أتمتة الصراع:

كيف تعيد الأنظمة الذكية تشكيل حدود الحرب والسلام

أ.م.د. عباس فاضل علوان

جامعة الكوفة – كلية العلوم السياسية

مؤسسة إنكي للدراسات والبحوث

Enki Foundation for Studies and Research

مقدمة

يواجه النظام الدولي المعاصر تحولاً بنيويًا عميقًا في طبيعة النزاعات المسلحة، حيث انتقل مركز الثقل من القوة العسكرية التقليدية المعتمدة على العنصر البشري إلى ما يُعرف بـ (الحرب الخوارزمية -Algorithmic Warfare) هذا النمط الجديد لا يكتفي باستخدام الذكاء الاصطناعي كأداة تكنولوجية مساعدة بل يعتمده كعنصر فاعل في صياغة القرار العسكري الاستراتيجي، فيما يُصطلح عليه بـ (الحرب الفائقة - Hyperwar) التي تُدار بسرعة تفوق قدرة العقل البشري على الاستيعاب، اذ إن دمج الأنظمة الذكية في منظومات الأسلحة والقيادة والسيطرة يمثل إعادة تعريف شاملة لمفاهيم السيادة والمسؤولية الأخلاقية، والقانون الدولي الإنساني، وبينما تَعِدُ هذه التقنيات بدقة أكبر وسرعة استجابة فائقة فإنها تثير تساؤلات وجودية حول (فجوة المساءلة - Accountability Gap) وإمكانية فقدان السيطرة البشرية الهادفة على قرارات الحياة والموت.

إننا نقف اليوم على أعتاب عصر تصبح فيه (الأكواد البرمجية) هي المحرك الأساسي لإيقاع المعارك، مما يجعل الحدود بين الحرب والسلام وبين المقاتل والآلة، حدوداً باهتة يعاد رسمها باستمرار في غرف العمليات الرقمية والسحب الحوسبية، مما يهدد بتحويل النزاع إلى عملية رياضية صماء تفتقر إلى الضمير الإنساني.

ولتفكيك أتمتة الصراع، سنحلل كيف تعيد الأنظمة الذكية تشكيل حدود الحرب والسلام:

أولاً: صعود الحرب الخوارزمية وبنية (سحابة القتل - Kill Cloud).

تمثل الحرب الخوارزمية تحولاً جذرياً من الاعتماد على حدس القادة الميدانيين إلى الاعتماد على معالجة البيانات الضخمة (Big Data) لتحديد الأهداف، هذا المفهوم يعتمد على ما يسمى سلسلة القتل- (Kill Chain) الرقمية، حيث يتم دمج بيانات الأقمار الاصطناعية والطائرات المسيرة والمصادر المفتوحة في بنية تحتية رقمية عالمية تُعرف بـ (سحابة القتل)، في هذا السياق لم يعد السلاح هو القذيفة وحدها، بل الخوارزمية التي تختار الهدف وتحدد توقيت الضربة في أجزاء من الثانية، هذا التطور أدى إلى ظهور (أنظمة دعم القرار) التي تهدف إلى تسهيل قدرات اتخاذ القرار البشري ولكنها قد تؤدي في الوقت نفسه إلى تسريع العمليات لدرجة تجعل التدخل البشري مجرد إجراء شكلي، إن تحول لوحة المفاتيح إلى سلاح حرب يعكس تغيراً

"يواجه النظام الدولي المعاصر تحولاً بنيويًا عميقًا في طبيعة النزاعات المسلحة، حيث انتقل مركز الثقل من القوة العسكرية التقليدية المعتمدة على العنصر البشري إلى ما يُعرف بـ (الحرب الخوارزمية)، هذا النمط الجديد لا يكتفي باستخدام الذكاء الاصطناعي كأداة تكنولوجية مساعدة بل يعتمده كعنصر فاعل في صياغة القرار العسكري الاستراتيجي."

في بنية القوة العسكرية حيث لم تعد القوة تُقاس بحجم الجيوش بل بالقدرة على التحكم في تدفق المعلومات وتوظيفها استخباراتياً لتحقيق (تفوق القرار).

ثانياً: الأنظمة الفتاكة ذاتية التشغيل (AI-LAWS) ومعضلة التقنية.

تُعرف (منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل المدعومة بالذكاء الاصطناعي) بأنها أنظمة قادرة على اختيار الأهداف ومهاجمتها دون تدخل بشري مباشر، تثير هذه الأنظمة مخاطر تقنية فريدة مثل (الهشاشة- Brittleness) وهي التراجع السريع في الأداء عند تعرض النظام لبيئات تختلف عن بيانات التدريب، كما يبرز خطر (انزياح ما بعد النشر) حيث يتدهور أداء النموذج بمرور الوقت نتيجة تغير الظروف الميدانية، هذه الأنظمة تعمل كـ (صناديق سوداء - Black Boxe) مما يجعل من الصعب على المشغلين فهم مسارات اتخاذ القرار الخوارزمي أو التنبؤ بوقوع أخطاء كارثية في بيئات معقدة مثل المناطق المدنية المكتظة، إن الاعتماد على هذه التقنيات يثير القلق بشأن دقتها في التمييز بين الأهداف العسكرية والمدنية حيث يمكن لخطأ بسيط في معالجة الصور أن يؤدي إلى مجازر غير مقصودة، مما يجعل السلاح نفسه مصدراً لعدم الاستقرار الاستراتيجي.

ثالثاً: المسؤولية الأخلاقية ومفهوم (التفاح المطبوخ - Cooked Apples).

تؤدي أتمتة الصراع إلى آثار نفسية وأخلاقية عميقة على الأفراد العسكريين، ويبرز هنا مفهوم (التفاح المطبوخ) لوصف الأفراد الذين يتم وضعهم في بيئات اتخاذ قرار غير مؤاتية بسبب الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي، مما يعرضهم

لـ (الإصابة الأخلاقية - Moral Injury) اذ قد يتحول المشغل البشري إلى (منطقة تحطم أخلاقية - Moral Crumple Zone) حيث يتم تحميله مسؤولية الأخطاء التي تقع نتيجة قصور الأنظمة التقنية التي لا يملك سيطرة حقيقية عليها، كما يبرز خطر (تراجع المهارات - Deskilling) حيث يفقد المقاتلون قدرتهم على التفكير النقدي والتدخل الفعال نتيجة الاعتماد الكلي على (تحيز الأتمتة - Automation Bias) وهو الميل للثقة في مخرجات الآلة دون تشكيك، هذا الاغتراب عن ساحة المعركة يجعل الجندي مجرد مراقب لعملية قتل مؤتمتة، مما يضعف الرابط الأخلاقي بين الفعل وعواقبه الإنسانية.

رابعاً: تحديات القانون الدولي الإنساني ومبادئ التمييز والتناسب.

تواجه اتفاقيات جنيف مأزقاً أمام الأسلحة ذاتية التشغيل، إذ تتطلب قواعد الحرب إصدار أحكام بشرية معقدة تتعلق بـ (التمييز - Distinction) و (التناسب - Proportionality) الخوارزميات تفتقر إلى (شرط مارتنز - Martens Clause) الذي يربط القانون بالضمير الإنساني، إن محاولة ترميز مفاهيم مثل (المشاركة المباشرة في الأعمال العدائية) في أكواد برمجية تعد تحدياً شبه مستحيل نظراً للطبيعة الديناميكية لساحات المعارك، كما أن الغموض يحيط بـ (المسؤولية الجنائية الدولية) بخصوص من يتحملها المبرمج أم القائد أم الشركة المصنعة ام الدولة، هذا الفراغ القانوني المشخص قد يشجع على (الحروب النموذجية - Prototype Warfare) التي تُستخدم فيها مناطق النزاع كمختبرات لتجريب تقنيات غير ناضجة، مما يحول الضحايا المدنيين إلى مجرد (بيانات تدريب) لتحسين الخوارزميات المستقبلية.

"إننا نقف اليوم على أعتاب عصر تصبح فيه الأكواد البرمجية هي المحرك الأساسي لإيقاع المعارك، مما يجعل الحدود بين الحرب والسلام وبين المقاتل والالة حدوداً باهتة يعاد رسمها باستمرار في غرف العمليات الرقمية والسحب الحوسبية، مما يهدد بتحويل النزاع إلى عملية رياضية صماء تفتقر إلى الضمير الإنساني."

خامساً: الذكاء الاصطناعي كأداة لبناء السلام والدبلوماسية الوقائية.

رغم المخاطر العسكرية يمتلك الذكاء الاصطناعي وجهاً قادراً على تعزيز السلام من خلال (أنظمة الإنذار المبكر) التي تتنبأ بالصراعات قبل اندلاعها عبر تحليل (تحليل المشاعر - Sentiment Analysis والمؤشرات الاقتصادية، اذ يمكن لهذه التقنيات دعم (الدبلوماسية الوقائية - Preventive Diplomacy وتسهيل عمليات (بناء السلام - Peacebuilding

من خلال مراقبة اتفاقيات وقف إطلاق النار وتوثيق انتهاكات حقوق الإنسان بدقة متناهية عبر صور الأقمار الاصطناعية، كما تساهم تقنيات (معالجة اللغات الطبيعية) في كسر حواجز التواصل بين الأطراف المتنازعة وتوثيق الأدلة اللازمة لإعادة الإعمار والعدالة الانتقالية، حيث إن قدرة الذكاء الاصطناعي على كشف المعلومات المضللة (Disinformation) وخطاب الكراهية تمثل أداة قوية في يد الوسطاء الدوليين لمنع تصعيد التوترات الاجتماعية وتحويلها إلى صراعات مسلحة.

سادساً: سباق التسلح الذكي (AI Arms Race) وانهيار الردع.

يشهد العالم سباق التسلح بالذكاء الاصطناعي بين القوى العظمى مثل الولايات المتحدة والصين وروسيا، حيث يُنظر إلى التفوق الخوارزمي كمعيار جديد للهيمنة الجيوسياسية، هذا السباق يهدد بتقويض الردع (Deterrence) التقليدي، إذ يمكن للخصوم استخدام تقنيات (تسميم النماذج - Model Poisoning) لتشويه البيانات التي تعتمد عليها أنظمة اتخاذ القرار لدى الطرف الآخر، مما يؤدي إلى (ضباب ذهني) وإرباك الحسابات الاستراتيجية، إن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي قد يقلل من (عتبة استخدام القوة) نظراً لغياب الخسائر البشرية في الجانب المهاجم، مما يزيد من احتمالات التصعيد غير المقصود، كما تبرز الشركات التقنية الكبرى كقوى سياسية جديدة تمتلك موارد تتجاوز ميزانيات دفاع دول عديدة، مما يعيد تشكيل مفهوم السيادة الوطنية في العصر الرقمي.

"تُعرف منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل المدعومة بالذكاء الاصطناعي بأنها أنظمة قادرة على اختيار الأهداف ومهاجمتها دون تدخل بشري مباشر، وتثير هذه الأنظمة مخاطر تقنية فريدة مثل الهشاشة وانزياح ما بعد النشر، كما أن عملها كصناديق سوداء يجعل من الصعب فهم مسارات اتخاذ القرار أو التنبؤ بالأخطاء الكارثية."

سابعاً: ساحات الاختبار الواقعي، من (لافندر - Lavender) إلى (مافن - Project Maven).

لم تعد الحرب الذكية فرضية، بل تجلت في نزاعات أوكرانيا وغزة ثم ايران، حيث تم استخدام أنظمة مثل (لافندر) لإنشاء قوائم استهداف آلية تضم آلاف الأسماء بناءً على تتبع السلوك الرقمي، مما أثار صدمة دولية بسبب هوامش الخطأ المرتفعة وتسببها في ضحايا مدنيين كثر، في المقابل يمثل مشروع (مافن) الأمريكي نموذجاً لدمج خوارزميات التعلم العميق (Deep Learning) لمعالجة لقطات الاستطلاع وتحديد الأهداف بسرعة (تفوق سرعة الفكر) هذه التطبيقات العملية تكشف عن بروز (مجمع عسكري تكنولوجي) جديد، حيث تلعب شركات التقنية الخاصة دوراً محورياً في رسم ملامح السيادة الوطنية، مما يطرح تساؤلات حول (الحقوق الرقمية) وشرعية استخلاص البيانات من مناطق النزاع دون موافقة أو إشراف دولي.

"أتمتة الصراع اليوم تمثل منعطفاً حاسماً في تاريخ البشرية، حيث تتجاوز الحدود الجغرافية لتعيد رسم الحدود الأخلاقية والقانونية للوجود الإنساني، إن الأنظمة الذكية بقدر ما توفره من إمكانات هائلة للتنبؤ بالصراعات وبناء السلام، تحمل في طياتها بذور وحشية تقنية قد تلغي الوكالة الأخلاقية للبشر."

ثامناً: التحول في طبيعة العمل العسكري وفقدان الوكالة البشرية.

تؤدي أتمتة الصراع إلى تغيير جذري في دور الجندي والمحلل العسكري، حيث يتم استبدال الخبرة الميدانية المتراكمة بالتحليلات الحسابية الصماء، هذا التحول يؤدي إلى تآكل مفهوم القيادة العسكرية التقليدية، حيث يصبح القادة مجرد موقعين على قرارات خوارزمية لا يفهمون كيفية اتخاذها، اذ إن الاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية يخلق حالة من (الاغتراب

المعرفي) حيث يفقد البشر قدرتهم على معارضة مخرجات الآلة حتى لو بدت خاطئة، كما أن استهداف البنية التحتية الرقمية في الحروب الحديثة يجعل المدنيين في قلب الصراع دون أن يغادروا منازلهم، حيث يؤدي تعطيل شبكات الطاقة والاتصالات بواسطة هجمات سيبرانية ذكية إلى فوضى اجتماعية شاملة تفوق في تأثيرها القصف التقليدي.

خاتمة

أتمتة الصراع اليوم تمثل منعطفاً حاسماً في تاريخ البشرية، حيث تتجاوز الحدود الجغرافية لتعيد رسم الحدود الأخلاقية والقانونية للوجود الإنساني، إن الأنظمة الذكية بقدر ما توفره من إمكانات هائلة للتنبؤ بالصراعات وبناء السلام، تحمل في طياتها بذور وحشية تقنية قد تلغي الوكالة الأخلاقية

للبشر وتحول ساحة المعركة إلى فضاء مفرغ من الإنسانية. يتطلب المستقبل صياغة (أطر تنظيمية) دولية حازمة، مثل (ميثاق الرياض للذكاء الاصطناعي في العالم الإسلامي) الذي يؤكد على ضرورة احترام كرامة الإنسان وضمان الموثوقية والشفافية.

يجب أن يظل الإنسان (في الحلقة - In the loop) لضمان المساءلة والتحكم الفعال في القوة المميتة، إن نجاح البشرية في عبور هذا العصر بسلام يعتمد على قدرتنا على الموازنة بين الابتكار والمسؤولية، وضمان أن تظل التكنولوجيا خادمة للقيم الإنسانية والضمير العالمي، وليس بديلاً عن الحكمة البشرية التي ستبقى الحصن الأخير ضد عالم تقرر فيه الخوارزميات مصير الحضارات.