

المسؤولية الدولية عن استخدام الأسلحة الذكية في النزاعات المسلحة وفق القانون الدولي الإنساني

International Responsibility for the Use of Smart Weapons in Armed Conflicts under International Humanitarian Law

مختار بولعرا^{1*}، كمال كيهل²

¹ جامعة تبسة، (الجزائر)، mokhtar.boulaares@univ-tebessa.dz

² جامعة أدرار، (الجزائر)، KamelKihel@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الاستلام: 2026/04/25 تاريخ القبول: 2026/06/15 تاريخ النشر: 2026/06/30

ملخص:

تعالج هذه الدراسة التحول البنوي الذي أفرزه توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، لاسيما في مجال النزاعات المسلحة، حيث لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح فاعلا مؤثرا يعيد تشكيل هندسة العمليات القتالية ومنظومات اتخاذ القرار، وتهدف إلى تحليل الإطار القانوني الدولي الناظم لاستخدام هذه التقنيات، وتقييم مدى قدرة قواعد القانون الدولي الإنساني على استيعاب تداعيات تزايد استقلالية الأنظمة الذكية في ضوء مبادئ التمييز والتناسب والضرورة العسكرية.

وتكشف الدراسة أن تصاعد الاعتماد على هذه الأنظمة يثير إشكالية إسناد المسؤولية الدولية، نتيجة تعقيد العلاقة بين الفاعل البشري والقرار الآلي، بما قد يحد من فعالية آليات المساءلة التقليدية، كما تبرز الحاجة إلى تطوير مقاربات قانونية مرنة ومبتكرة، تضمن عدم الإفلات من المسؤولية، وتحافظ على التوازن الدقيق بين متطلبات الفعالية العسكرية وضممانات الحماية الإنسانية في إطار الشرعية الدولية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ النزاعات المسلحة؛ المسؤولية الدولية؛ القانون الدولي الإنساني؛ الأسلحة الذكية

Abstract:

This study examines the structural transformation driven by the integration of artificial intelligence into the military domain, particularly in armed conflicts. No longer a mere supportive tool, AI has become a decisive

force reshaping the architecture of combat operations and decision-making systems. The study aims to analyze the international legal framework governing the use of these technologies and to evaluate the capacity of international humanitarian law to address the growing autonomy of intelligent systems, in light of the principles of distinction, proportionality, and military necessity.

It finds that increasing reliance on such systems raises complex challenges in attributing international responsibility, due to the intricate relationship between human actors and automated decision-making, which may weaken traditional accountability mechanisms. Accordingly, the study underscores the need for more flexible and innovative legal approaches that ensure accountability while maintaining a careful balance between military effectiveness and humanitarian protection.

Keywords: Artificial Intelligence; Armed Conflicts; International Responsibility; International Humanitarian Law; Smart Weapons

مقدمة

يعد توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري من أبرز التحولات الجذرية التي أعادت تشكيل مفاهيم القوة والنزاع في القانون الدولي المعاصر، حتى وصف بأنه الثورة الثالثة في الشؤون العسكرية بعد البارود والأسلحة النووية، فقد أصبح هذا النمط التكنولوجي المتقدم عنصراً محورياً في عمليات التخطيط العسكري ودعم القرار، وأداة أساسية في منظومات الدفاع والردع الحديثة، لا سيما في مجالات الأنظمة الذاتية التشغيل، والمركبات غير المأهولة، والتقنيات القتالية الذكية.

ومع تسارع التطور في هذه التقنيات لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد وسيلة مساندة بل تحول إلى فاعل مؤثر في إدارة العمليات العسكرية، سواء في مجالات الاستطلاع والمراقبة والتنبؤ أو في تصميم وتنفيذ أنظمة تسليح قادرة على اتخاذ القرار في بيئة القتال.

وقد أفرز ذلك واقعا جديدا توصف فيه الحروب المعاصرة بأنها تقترب من مرحلة الخوارزميات القاتلة، حيث تتولى أنظمة ذاتية التشغيل، مثل الروبوتات والمركبات البرية والجوية

والبحرية غير المأهولة، تنفيذ مهام قتالية معقدة، قد تشمل الاستهداف والاشتباك بدرجات متفاوتة من الاستقلالية تصل أحيانا إلى غياب التدخل البشري المباشر.

وفي هذا الصدد يثير الذكاء الاصطناعي إشكالات تتعلق بمستقبل الأمن والسلم الدوليين، بالنظر إلى ما قد تفرزه هذه التقنيات من تحولات في طبيعة القوة العسكرية وحدود استخدامها، فبينما يتوقع أن تسهم في رفع الكفاءة والدقة وتقليل المخاطر البشرية المباشرة، فإنها في المقابل تطرح مخاوف جدية بشأن احتمالات الانزلاق نحو أنماط غير مسبوقه من العنف المسلح، يصعب ضبطها وفق الأطر التقليدية للقانون الدولي الإنساني.

تتجلى أهمية هذا البحث في كونه يتناول موضوعا بالغ الحيوية في سياق التحولات التكنولوجية المعاصرة المتمثلة في التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وما أفرزه من إعادة تشكيل لمفاهيم القوة والأمن في المجال العسكري.

ولكونه أيضا يسلط الضوء على الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في إحداث تحول جذري في طبيعة العمليات العسكرية، وما يترتب على ذلك من تحديات تمس صميم قواعد القانون الدولي الإنساني لاسيما في ما يتعلق بمبادئ التمييز والتناسب والمسؤولية الفردية، كما يساهم في إبراز العقبات القانونية المستجدة التي تفرضها الأنظمة العسكرية الذكية خاصة في ظل تداخل الأدوار بين العنصر البشري والآلة في اتخاذ القرار وتنفيذه.

ومن زاوية أخرى يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يفتح المجال أمام إعادة النظر في البنية التقليدية لقواعد المسؤولية الدولية، بما ينسجم مع التحول الرقمي العميق الذي يشهده النظام الدولي ويستدعي تطوير أدوات قانونية قادرة على استيعاب التعقيد المتزايد في أنماط الفعل العسكري الحديث.

وعليه فإن هذه الدراسة تسعى إلى تحليل الإنعكاسات الناشئة عن توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، ولا سيما في ما يتصل بتحديد نطاق المسؤولية الجنائية الدولية عن الأفعال المرتكبة في نطاق استخدام هذه الأنظمة، واقتراح مقاربات قانونية أكثر ملاءمة لمواجهة التحديات المستجدة بما يساهم في دعم الجهود الرامية إلى ترسيخ مبادئ العدالة الدولية وتعزيز فعالية الإطار القانوني الناظم لاستخدام القوة في العلاقات الدولية.

وأخيرا يسعى البحث إلى المساهمة في بلورة إطار قانوني أكثر مرونة وفعالية قادر على مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة، ويضمن في الوقت ذاته حماية المبادئ الأساسية للعدالة الجنائية الدولية وتعزيز دور القانون في ضبط استخدام القوة في النظام الدولي المعاصر.

ومن ثم يسعى هذا البحث إلى الإجابة عن إشكالية أساسية مفادها:

إلى أي مدى يمكن للقواعد التقليدية للقانون الدولي الإنساني أن تستوعب الاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، خاصة في ظل تنامي استقلالية الأنظمة الذكية، وبما يضمن تحديد المسؤولية الدولية عن الأفعال الناجمة عنها؟

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي من خلال رصد وتوصيف التطورات المتسارعة في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للأغراض العسكرية، مع تحليل آثارها القانونية على منظومة الاتفاقيات الدولية المنظمة للنزاعات المسلحة.

ولمعالجة إشكالية البحث تم تناول الضوابط القانونية الدولية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة (المطلب الأول)، والمسؤولية الجنائية الدولية عن الجرائم المرتكبة باستخدام الذكاء الاصطناعي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الضوابط القانونية الدولية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات

المسلحة

يمثل إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة تحولا نوعيا في وسائل وأساليب القتال، بما يفرض إعادة النظر في مدى كفاية القواعد القانونية الدولية القائمة لضبط استخدام هذه التقنيات في ظل تصاعد الاعتماد على الأنظمة الذكية، ومن هذا المنطلق نتناول الضوابط القانونية الدولية الحاكمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة من خلال إبراز دور الروبوتات العسكرية من جهة (الفرع الأول)، وتحديد حدود المشروعية الدولية لهذه الاستخدامات من جهة أخرى (الفرع الثاني).

الفرع الأول: دور الروبوتات العسكرية في حروب الذكاء الاصطناعي

يشكل الإنسان الآلي (الروبوت) أحد أبرز تجليات الثورة التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ يقوم على تكامل معقد بين الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية وعلوم الحاسوب بهدف تصميم أنظمة قادرة على المحاكاة الجزئية للسلوك البشري من حيث الإدراك

والتفكير والتفاعل، وتزود هذه الأنظمة عادة بحساسات متقدمة تمكنها من إدراك البيئة المحيطة، إلى جانب معالجات ذكية تتيح لها تحليل المعطيات واتخاذ قرارات استجابية وفق خوارزميات مبرمجة مسبقاً أو قابلة للتعليم والتكيف على نحو يفضي إلى تنفيذ الأوامر عبر منظومات تحكم آلي متقدمة (ماجد، 2024، صفحة 67).

وقد شهد هذا المجال تطوراً لافتاً منذ سبعينيات القرن الماضي، حيث برزت محاولات مبكرة لتطوير الروبوتات الشبيهة بالبشر، لاسيما في اليابان من خلال مشاريع رائدة مثل روبوت “WABOT” الذي مثل خطوة تأسيسية في مجال الروبوتات المؤنسة، مدعوماً بتقنيات الرؤية الاصطناعية والمعالجة السمعية واللمسية، وصولاً إلى أنظمة متقدمة قادرة على محاكاة اللغة والحركة والتفاعل مع البيئة البشرية (عبد الرزاق، 2025، صفحة 698).

وبالموازاة مع ذلك برزت فكرة الأسلحة ذاتية التشغيل بوصفها امتداداً عسكرياً مباشراً لتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يثار التساؤل حول مدى استقلالية هذه الأنظمة في اتخاذ قرارات القتل أو الاستهداف دون تدخل بشري مباشر، وقد تباينت التعريفات الفقهية والمؤسسية بشأنها؛ إذ يصعب أحياناً وضع تعريف جامع مانع لها نظراً لتطور خصائصها التقنية وتعدد مستويات التحكم البشري فيها.

ففي حين تشير بعض التوجهات إلى استحالة تقديم تعريف دقيق لها، ذهبت تقارير خبراء في إطار اتفاقية الأسلحة التقليدية إلى التركيز على خصائصها الوظيفية والتقنية، كما عرفها البرلمان الأوروبي بأنها أنظمة قادرة في حال تفعيلها على اختيار الأهداف والاشتباك معها دون تدخل بشري إضافي في مراحل اتخاذ القرار الحرج، وهو ما يميزها عن الأنظمة التي تدار عن بعد أو تخضع لرقابة بشرية مباشرة (عبد الحليم، مدى مشروعية استخدام الأسلحة المدنية والمتطورة في القانون الدولي الإنساني، كلية الحقوق جامعة المنوفية، صفحة 521).

كما عرفتتها الأمم المتحدة بأنها منظومات تسليح آلية يمكنها بمجرد تشغيلها، تحديد الأهداف ومهاجمتها دون تدخل بشري إضافي في عملية الاختيار أو الاستهداف، (United Nations

for Disarmament Affairs, 2019, p 5.7.10.12)

وانطلاقاً من هذا التعدد المفاهيمي يمكن القول إن جوهر هذه الأنظمة يتمثل في درجة الاستقلالية التي تتمتع بها في تنفيذ المهام القتالية، وخاصة ما يتعلق باختيار الهدف واتخاذ قرار

الاشتباك، وهو ما يميزها عن الأسلحة التقليدية أو الأنظمة التي تخضع لسيطرة بشرية مباشرة في كل مراحل التشغيل.

غير أن هذا التطور التقني يثير عدة صعوبات في إطار القانون الدولي الإنساني لاسيما فيما يتعلق بمبادئ التمييز والتناسب والضرورة العسكرية، فمبدأ التمييز يفرض التزاما صارما بالفصل بين الأهداف العسكرية والمدنيين، وهو ما يطرح تساؤلات حادة حول قدرة الأنظمة الذاتية على إدراك هذا التمييز في بيئات قتالية معقدة وغير مستقرة، كما أن مبدأ التناسب يقتضي عدم إيقاع أضرار عرضية مفرطة مقارنة بالميزة العسكرية المتوقعة، وهو ما يصعب تقييمه آليا دون تدخل تقديري بشري.

أما حظر إحداث آلام أو معاناة لا ضرورة لها، فيشكل بدوره قيда أساسيا على وسائل وأساليب القتال بما يفرض تساؤلا حول مدى توافق أنظمة القتل الذاتي مع هذا المبدأ، في ظل إمكانية اتخاذها قرارات هجومية دون وعي إنساني مباشر بالنتائج الإنسانية المترتبة عليها. وعليه فإن إدماج الروبوتات العسكرية ضمن حروب الذكاء الاصطناعي لا يمثل مجرد تطور تقني، بل يعد تحولا في طبيعة القوة المسلحة يستدعي إعادة تقييم شاملة للأطر القانونية الحاكمة لاستخدام القوة بما يضمن عدم انفلات هذه الأنظمة من القيود القانونية والإنسانية التي أرساها القانون الدولي الإنساني (عبد الحليم، 2024، صفحة 521-522).

الفرع الثاني: حدود المشروعية الدولية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات

المسلحة

في الواقع يمثل الذكاء الاصطناعي تحولا نوعيا في بنية التفكير الاستراتيجي المعاصر، لما يتمتع به من قدرة استثنائية على استشراف آفاق جديدة وتوليد حلول مبتكرة تتجاوز حدود النماذج التقليدية، وقد أدى التوسع الهائل في البيانات مقرونا بالتطور المتسارع في الخوارزميات وزيادة الاستثمارات في تقنيات دعم اتخاذ القرار إلى إحداث ثورة تكنولوجية في القطاع العسكري ولا سيما في مجالي الدفاع والأمن.

ولئن أثبت الذكاء الاصطناعي فاعليته في العديد من القطاعات المدنية فإن توظيفه في المجال العسكري يثير إشكاليات أخلاقية وقانونية معقدة، تتعلق بطبيعة المسؤولية وحدود التدخل

البشري ومدى الامتثال لقواعد القانون الدولي الإنساني، فرغم الاعتراف الدولي بالإمكانيات الكبيرة لهذه التقنيات في تطوير أنظمة التسلح، وتعزيز القدرات الاستخباراتية، وتوسيع نطاق المراقبة إلا أن الغموض الذي يكتنف آثارها المستقبلية يدفع الفاعلين الاستراتيجيين إلى تعميق النقاش حول تداعياتها، خاصة في ظل توقعات بأن تحدث تحولا جذريا في طبيعة النزاعات المسلحة (أحمد، 2019، صفحة 244).

وفي هذا الإطار يرجح أن يتعزز اعتماد الجيوش عبر العالم على تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد، بحيث تتحول تدريجيا إلى عنصر محوري في إدارة العمليات العسكرية، بل وقد تنافس الدور البشري أو تعيد تشكيله في ميدان القتال، فقد وجدت المؤسسات العسكرية في هذه التقنيات أداة فعالة لتطوير قدراتها العملياتية بدءا من تحليل البيانات الضخمة، مروراً بدعم اتخاذ القرار التكتيكي، وصولاً إلى محاكاة السيناريوهات القتالية المعقدة.

أولاً: منصات الحرب الذكية

تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في تطوير منظومات قتالية متقدمة متعددة الأبعاد تشمل المجالات البرية والبحرية والجوية والفضائية، ويكمن الهدف الأساسي في تعزيز كفاءة العمليات العسكرية من خلال أنظمة قادرة على التعلم الذاتي، والتحليل الفوري للمعطيات، والتفاعل الديناميكي مع بيئة العمليات، كما تتيح هذه التقنيات إمكانية التنبؤ بالتهديدات وتقييم المخاطر بدقة عالية، بما يساهم في تحسين فعالية التخطيط العسكري وتقليل هامش الخطأ البشري مع ما يثيره ذلك في المقابل حول تحديد نطاق الأتمتة في اتخاذ القرار باستخدام القوة (شريف، الاستخدامات العسكرية للذكاء الاصطناعي الفرص والتحديات، 2024، صفحة 146).

ثانياً: الحروب السيبرانية

أضحى توظيف الهجمات السيبرانية في مجال العمليات العسكرية واقعا راسخا لا يمكن تجاهله، حتى وإن ظل انتشاره المكثف مقتصرًا إلى حد كبير على الدول ذات القدرات التكنولوجية المتقدمة، ورغم ذلك تتجه غالبية الدول اليوم إلى الاستثمار المنهجي في بناء قدراتها السيبرانية،

إدراكا منها لما يمثلته الفضاء الرقمي من امتداد حيوي لمسرح العمليات القتالية. (الحفاجي، 2024، صفحة 9).

وفي هذا الإطار تعرف الحروب السيبرانية بأنها عمليات توجه ضد أنظمة الحواسيب أو من خلالها باستخدام تدفقات البيانات كوسيلة لإحداث آثار في سياق النزاعات المسلحة، ويكشف هذا التعريف عن تحول نوعي في طبيعة القوة؛ حيث لم تعد تقتصر على الوسائل المادية التقليدية بل امتدت لتشمل أدوات غير ملموسة قادرة على إحداث تأثيرات إستراتيجية عميقة (شريف، 2024، صفحة 146).

غير أن هذا التحول يتعلق بمدى انطباق قواعد القانون الدولي الإنساني على العمليات السيبرانية، وحدود كفاءتها في مواجهة هذا النمط المستحدث من النزاعات، فبينما يحظر القانون الدولي استهداف البنى التحتية المدنية ويلزم بحماية السكان المدنيين، يظل تطبيق هذه المبادئ في الفضاء السيبراني محل نقاش نظرا لصعوبة التمييز بين الأهداف المدنية والعسكرية، وتعقيد تحديد مصدر الهجمات وطبيعتها.

وقد غدا الفضاء الإلكتروني على غرار البر والبحر والجو، ميدانا قائما بذاته للنزاعات تنافس فيه الدول على تحقيق التفوق التقني والمعلوماتي، وفي ظل هذا الواقع تتزايد أهمية حماية البيانات وتأمين الشبكات الحيوية، ما دفع المؤسسات العسكرية والدفاعية إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي كأدوات أساسية لتعزيز الأمن السيبراني من خلال تطوير آليات استباقية لرصد التهديدات ومنع الاختراقات غير المشروعة.

كما يتعين على الدول في هذا الصدد تقييم الكلفة البشرية غير المباشرة للحروب السيبرانية، والتي قد تتجلى في تعطيل الخدمات الأساسية كالصحة والطاقة والمياه، وما ينجم عن ذلك من آثار إنسانية جسيمة، ومن ثم يصبح من الضروري العمل على تطوير تفسير موحد لقواعد القانون الدولي الإنساني أو مراجعتها عند الاقتضاء، بما يضمن مواكبتها للتحويلات التكنولوجية المتسارعة إلى جانب صياغة قواعد تكميلية تساهم في تعزيز حماية المدنيين.

ولا يقف الأمر عند حدود العمليات العسكرية بل يمتد إلى ما يعرف بالجرعة السيبرانية التي تتداخل في كثير من الأحيان مع النزاعات المسلحة رغم غياب تعريف دولي جامع لها، ويكشف الواقع العملي عن علاقة وثيقة بين الذكاء الاصطناعي وهذه الجرائم؛ حيث يمكن توظيفه

في شن هجمات سيبرانية متقدمة سواء عبر تطوير برمجيات خبيثة أو تنفيذ عمليات اختراق ذاتي، أو حتى في إطار الحرب النفسية الرقمية من خلال تقنيات التضليل المعلوماتي (شريف، 2024، صفحة 147).

وعليه فإن التوسع المتسارع في استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الفضاء السيبراني يندرج بمرحلة جديدة من النزاعات غير التقليدية، تتقاطع فيها التكنولوجيا مع القانون الدولي على نحو يفرض تحديات غير مسبقة، وهو ما يستدعي من المجتمع الدولي تبني مقاربة قانونية استباقية ومتكاملة تكفل مساءلة الفاعلين عن الانتهاكات، وتعيد تأكيد المبادئ الأساسية التي يقوم عليها النظام القانوني الدولي، وفي مقدمتها حماية الإنسان وصون كرامته في جميع الظروف.

ثالثاً: الخدمات اللوجستية العسكرية

تعد الخدمات اللوجستية والنقل ركيزة حاسمة في بنية العمليات العسكرية، إذ تمثل الشريان الحيوي الذي يضمن تدفق الموارد البشرية والمادية من جنود ومعدات وأسلحة وذخائر إلى مسارح العمليات في التوقيت والكيفية المناسبين، ومن ثم فإن أي اختلال في هذا البعد اللوجستي ينعكس مباشرة على فعالية الأداء العسكري وقدرته على تحقيق أهدافه الاستراتيجية.

وفي ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة شهد هذا المجال تطوراً نوعياً بفضل إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أسهمت في إعادة تشكيل منظومات الإمداد والنقل العسكري على أسس أكثر كفاءة ومرونة، فقد مكنت هذه التقنيات من تحسين تخطيط سلاسل الإمداد وتعزيز دقة التنبؤ بالاحتياجات الميدانية، فضلاً عن إدارة الموارد بصورة ديناميكية تستجيب لمتغيرات بيئة العمليات (فرج، 2025، صفحة 1170).

كما أتاح توظيف الذكاء الاصطناعي تطوير أنظمة نقل ذكية قادرة على اختيار المسارات الأكثر أماناً وكفاءة، وتقليل المخاطر المرتبطة بالاستهداف أو التعطل إلى جانب خفض التكاليف التشغيلية وتعزيز سرعة الاستجابة، ولا يقتصر الأمر على ذلك بل يمتد إلى دعم اتخاذ القرار اللوجستي من خلال تحليل البيانات الضخمة بما يضمن تحقيق أعلى درجات الفعالية والدقة مع الحد من الأضرار المحتملة سواء على المستوى البشري أو المادي.

غير أن هذا التقدم التقني رغم مزاياه الواضحة يثير بدوره المسؤولية الناجمة عن القرارات المؤتمتة في إدارة الإمدادات ومدى توافقها مع قواعد القانون الدولي الإنساني، خاصة فيما يتعلق بضمان عدم استخدام هذه الأنظمة بما يؤدي إلى الإضرار غير المتناسب بالمدنيين أو البنية التحتية المدنية، ومن ثم يظل التحدي قائما في تحقيق توازن بين مقتضيات الكفاءة العسكرية والاعتبارات الإنسانية. (سلمى، 2020، صفحة 361-389).

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية الدولية عن الجرائم المرتكبة باستخدام الذكاء الاصطناعي

لم يعد الفعل الإجرامي المرتب للمسؤولية الجنائية الدولية عن الجرائم المرتكبة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يرتبط حصريا بالعنصر البشري المباشر، بل بات يتداخل مع أنظمة ذكية قادرة على التعلم والتحليل واتخاذ القرار بدرجات متفاوتة من الاستقلالية، الأمر الذي يثير تساؤلات حول كيفية إسناد المسؤولية في ظل هذا التداخل بين الإنسان والآلة.

وفي هذا الإطار تتجلى صعوبة تطبيق القواعد التقليدية للقانون الدولي الجنائي التي تقوم على مبدأ الفاعل البشري المحدد، إذ تطرح الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تحديا مزدوجا يتعلق من جهة بإثبات العلاقة السببية بين الفعل والنتيجة، ومن جهة أخرى بتحديد الركن المعنوي للجريمة في ظل غياب الإرادة المستقلة للآلة، وهو ما يفتح المجال أمام إعادة النظر في مفاهيم المسؤولية الجنائية ذاتها، وتوسيع نطاقها لتشمل مختلف الفاعلين المتدخلين في دورة حياة النظام الذكي من تصميم وبرمجة وتشغيل ورقابة.

وعليه فإن دراسة هذا المطلب تستدعي تحليل إسناد المسؤولية الجنائية للأفعال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي (الفرع الأول)، وتحديد نطاق هذه المسؤولية في مجال النزاعات المسلحة (الفرع الثاني)، وصولا إلى بيان الآثار القانونية المترتبة عنها (الفرع الثالث).

الفرع الأول: إسناد المسؤولية الجنائية عن أفعال الذكاء الاصطناعي

يثير توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال النزاعات المسلحة مشكلة تحديد المسؤولية الجنائية الدولية عن الجرائم التي قد تنجم عن استخدام هذه التقنيات، ذلك أن إدماج الأنظمة الذكية في العمليات العسكرية لا يفضي إلى إلغاء المسؤولية، بل يعيد طرحها في إطار أكثر تعقيدا

يتجاوز التصورات التقليدية القائمة على الفعل البشري المباشر ليشمل أنماطا جديدة من السلوك القائم على التفاعل بين الإنسان والآلة.

ففي حالة ارتكاب أفعال تصنف ضمن جرائم الحرب أو الجرائم ضد الإنسانية نتيجة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، يظل تحديد المسؤولية رهينا بتحليل سلسلة اتخاذ القرار بدءا من مرحلة التصميم والبرمجة، مروراً بمرحلة النشر والتشغيل، وصولاً إلى لحظة التنفيذ الفعلي. وبذلك قد تمتد المسؤولية لتشمل القادة العسكريين، والمشغلين، والمبرمجين، بل وحتى الجهات المصنعة متى ثبت توافر عنصر العلم أو الإهمال الجسيم المؤدي إلى وقوع النتيجة الإجرامية (سلمي، 2020، صفحة 361-389).

غير أن الصعوبة تكمن في الركن المعنوي للجريمة الدولية لاسيما عنصر القصد الجنائي الذي يعد شرطاً أساسياً لقيام المسؤولية الجنائية، ففي ظل أنظمة قادرة على التعلم الذاتي واتخاذ قرارات شبه مستقلة، يثور التساؤل حول مدى إمكانية إسناد النية الإجرامية في وقت تظل فيه هذه الأنظمة مجرد أدوات تقنية تفتقر إلى الإرادة القانونية المستقلة، ومن ثم فإن الاتجاه الراجح في الفقه القانوني يكرس مبدأ بقاء الإنسان في مركز المسؤولية بوصفه الفاعل الحقيقي الذي يقف خلف تصميم هذه الأنظمة أو تشغيلها. (عبد الحليم، 2024، صفحة 521-522).

ومن زاوية أخرى تظل مسؤولية الدول قائمة متى ثبت استخدام هذه التقنيات على نحو يفضي إلى انتهاك قواعد القانون الدولي الإنساني، ولا سيما تلك المتعلقة بمبادئ التمييز والتناسب والضرورة العسكرية؛ إذ أن إدماج الذكاء الاصطناعي في العمليات القتالية لا يعفي الدول من التزاماتها الدولية بل يضاعف من واجبها في ضمان خضوع هذه الوسائل لرقابة قانونية صارمة تحول دون إساءة استخدامها.

وفي هذا الإطار تبرز الحاجة إلى تطوير الإطار القانوني الدولي بما يستجيب للتحولات التكنولوجية المتسارعة من خلال صياغة قواعد أكثر دقة لتحديد المسؤولية في حالات الأتمتة المتقدمة مع الأخذ بعين الاعتبار تعدد الفاعلين وتداخل أدوارهم، كما يتعين على القضاء الدولي أن يواكب هذه التطورات عبر تبني تفسيرات مرنة للمفاهيم التقليدية مثل المساهمة الجنائية والتحريض والمشاركة، بما يسمح بإخضاع الأفعال المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي لرقابة قانونية فعالة (سلمي، 2020، صفحة 361-389).

ولا يعني ذلك بالضرورة استحداث جرائم دولية جديدة بقدر ما يقتضي تكييف القواعد القائمة وتفعيلها في ضوء الواقع التكنولوجي المستجد مع الحرص على عدم تجاوز مبدأ الشرعية الجنائية، فالتحدي الحقيقي لا يكمن في نقص النصوص بقدر ما يتمثل في كيفية تفسيرها. وعليه فإن تصاعد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة يفرض على المجتمع الدولي تبني مقاربة قانونية استباقية، تضمن عدم إفلات مرتكبي الجرائم من العقاب وتحافظ في الوقت ذاته على المبادئ الأساسية التي يقوم عليها القانون الدولي الجنائي، وفي مقدمتها مبدأ المسؤولية الفردية وحماية الكرامة الإنسانية وترسيخ العدالة في مواجهة الانتهاكات الجسيمة.

الفرع الثاني: تحديد نطاق المسؤولية الجنائية الدولية عن جرائم الذكاء الاصطناعي في

النزاعات المسلحة

يمثل تحديد المسؤولية الجنائية الدولية عن الجرائم المرتكبة باستخدام الذكاء الاصطناعي في سياق النزاعات المسلحة أحد أعقد التحديات التي تواجه القانون الدولي المعاصر، نظراً لما يطرحه هذا النمط المستحدث من مشكلات تتعلق بطبيعة الفعل الإجرامي ومصدره، وحدود الإسناد القانوني له، فخلافاً للنماذج التقليدية التي تقوم على فعل بشري مباشر يبرز الذكاء الاصطناعي كوسيط تقني قادر على اتخاذ قرارات شبه مستقلة استناداً إلى خوارزميات متطورة وآليات تعلم ذاتي، الأمر الذي يعقد عملية تحديد الفاعل الجنائي (عبد العزيز، 2025، صفحة 262-687-832).

وتتجلى صعوبة هذا التحديد في أن الأنظمة الذكية قد تستخدم في مجالات عسكرية حساسة كتحميل البيانات الاستخباراتية، أو التنبؤ بالتحركات، أو حتى دعم اتخاذ القرار في اللحظات الحاسمة من العمليات القتالية، فإذا ما أفضت هذه الاستخدامات إلى ارتكاب جرائم دولية كجرائم الحرب أو الجرائم ضد الإنسانية، فإن مقتضيات القانون الدولي الجنائي تفرض البحث في سلاسل المسؤولية البشرية الكامنة وراء هذه الأنظمة بدلاً من إسناد المسؤولية إلى الآلة ذاتها التي تفتقر إلى الشخصية القانونية والإرادة المستقلة (سلمي، 2020، صفحة 361-389).

غير أن الصعوبة لا تقتصر على تحديد الفاعل بل تمتد إلى إثبات الركن المعنوي أي القصد الجنائي أو العلم بالنتائج المحتملة للفعل، ففي ظل أنظمة قد تعمل بدرجة من الاستقلالية يصبح

من الصعب إثبات نية ارتكاب الجريمة لدى الفاعلين البشريين، خاصة إذا استندوا إلى مخرجات تقنية معقدة أو غير قابلة للتفسير الكامل، وهو ما يفرض على القضاء الدولي تبني مقاربات تفسيرية مرنة تسمح بإسناد المسؤولية في حالات الإهمال الجسيم أو التقصير في الرقابة أو سوء التصميم. (عبد العزيز، 2025، صفحة 262-687-832).

وفي هذا الإطار يمكن استدعاء مفاهيم راسخة في القانون الدولي الجنائي مثل المساهمة الجنائية، والمسؤولية عن الأفعال غير المباشرة، ومسؤولية القائد لتكليف الأفعال المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، فالقائد العسكري الذي يعتمد على نظام ذكي دون التحقق من مدى امتثاله لقواعد القانون الدولي الإنساني، أو المبرمج الذي يصمم خوارزميات دون مراعاة الضوابط القانونية قد يسألان جنائياً متى ثبتت صلتهم السببية بالنتيجة الإجرامية (اسماعيل، 2026، صفحة 307).

كما تظل مسؤولية الدول قائمة في هذا الإطار، متى استخدمت هذه التقنيات على نحو ينتهك التزاماتها الدولية لا سيما ما يتعلق بحماية المدنيين واحترام مبادئ التمييز والتناسب، فإدماج الذكاء الاصطناعي في العمليات العسكرية لا ينشئ فراغاً قانونياً، بل يستوجب تعزيز آليات الرقابة والمساءلة لضمان عدم الانحراف بهذه الوسائل عن مقاصدها المشروعة.

وفي ضوء هذه التحديات تبرز الحاجة إلى تطوير إطار قانوني متكامل يعيد صياغة قواعد المسؤولية الجنائية الدولية بما يستوعب خصوصية الذكاء الاصطناعي من خلال توضيح معايير الإسناد، وتوسيع نطاق المساءلة ليشمل مختلف الفاعلين في دورة حياة النظام الذكي من التصميم إلى التشغيل.

وعليه فإن تحديد المسؤولية الجنائية الدولية في هذا المجال لا يقتصر على معالجة فراغ تشريعي، بل يتجاوز ذلك إلى إعادة بناء التصور القانوني للمسؤولية في عصر تتداخل فيه الإرادة البشرية مع القدرات التقنية، بما يضمن عدم الإفلات من العقاب وصور القيم الأساسية التي يقوم عليها النظام القانوني الدولي.

الفرع الثالث: الأثر المترتب على المسؤولية الجنائية الدولية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

إن الآثار المترتبة على قيام المسؤولية الجنائية الدولية عن الجرائم المرتكبة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة تتجاوز نطاق المساءلة الفردية التقليدية لتطال بنية النظام القانوني الدولي ذاته، وتفرض إعادة تقييم أدواته المفاهيمية وآلياته الإجرائية، فهذه المسؤولية لا تحتزل في مجرد توقيع الجزاء بل تمتد لتشمل إعادة تشكيل قواعد الإسناد، وتعزيز منظومات الردع وتكريس ثقافة الامتثال للقانون الدولي الإنساني في بيئة تكنولوجية متغيرة.

وأول ما يتأثر في هذا المجال هو مبدأ الردع الجنائي إذ أن الغموض الذي يكتنف تحديد المسؤولية في ظل الأتمتة قد يفضي إلى تقويض فعالية الردع، خاصة إذا شعر الفاعلون بإمكانية الإفلات من العقاب بسبب تعقيد سلاسل القرار أو غياب الفاعل البشري المباشر، ومن ثم فإن ترسيخ قواعد واضحة لإسناد المسؤولية حتى في ظل استخدام الأنظمة الذكية يعد شرطاً جوهرياً للحفاظ على هيبة القانون الدولي وضمان امتثاله.

كما تمتد هذه الآثار إلى عمل القضاء الجنائي الدولي الذي يجد نفسه أمام تحديات غير مسبقة تتعلق بإثبات الركن المعنوي وتحديد علاقة السببية، وتكييف الأفعال المرتبطة باستخدام أنظمة قد تتسم بدرجة من الاستقلالية التقنية، وهو ما يفرض على المحاكم الدولية تطوير أدوات إثبات جديدة والاستعانة بخبرات تقنية متخصصة، فضلاً عن تبني تفسيرات ديناميكية للمفاهيم القانونية التقليدية بما يسمح بمواكبة الواقع التكنولوجي دون الإخلال بمبدأ الشرعية (محص، 2025، صفحة 324).

ومن ناحية أخرى تعيد هذه المسؤولية طرح مسألة اتساع نطاقها لتشمل فاعلين جدد لم يكونوا في صلب الاهتمام التقليدي للقانون الجنائي الدولي كالمبرمجين، والمصممين، والشركات المنتجة للأنظمة الذكية متى ثبتت مساهمتهم في وقوع الفعل الإجرامي، ويؤدي ذلك إلى توسيع دائرة المساءلة بما يعكس الطبيعة المركبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، ويمنع التملص من المسؤولية بحجة وجود تعقيدات التكنولوجيا.

وعلى الصعيد الدولي تترتب آثار سياسية وقانونية لا تقل أهمية إذ قد تثير مساءلة الدول عن استخدام هذه التقنيات توترات دبلوماسية، وتعيد طرح مسألة التوازن بين حق الدول في تطوير قدراتها الدفاعية، والتزامها باحترام قواعد القانون الدولي، كما قد تدفع هذه التطورات إلى إبطاء سباق التسلح التكنولوجي، أو على العكس، إلى تسريعه في ظل غياب إطار قانوني موحد وهو ما يعكس الطبيعة المزدوجة لهذه المسؤولية بين الردع والتحفيز.

أما من زاوية وقائية فإن الاعتراف بهذه المسؤولية يدفع نحو تعزيز آليات الرقابة المسبقة على تطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال فرض التزامات قانونية تتعلق بالتقييم المسبق للمخاطر، وضمان الشفافية، وإدماج الاعتبارات الأخلاقية في مراحل التصميم والتشغيل، كما يشجع على تبني معايير العناية الواجبة التي تلزم الفاعلين باتخاذ الاحتياطات اللازمة لتفادي النتائج غير المشروعة. (اسماعيل، صفحة، 307).

وفي المحصلة فإن الأثر الحقيقي للمسؤولية الجنائية الدولية في هذا المجال لا يقتصر على معاقبة المنتهكين، بل يتمثل في إعادة توجيه مسار التطور التكنولوجي نحو احترام القيم الإنسانية الأساسية، وهو ما يستدعي بناء منظومة قانونية متكاملة تحقق التوازن بين ضرورات الابتكار ومتطلبات الحماية، وتضمن في الوقت ذاته عدم تحول الذكاء الاصطناعي إلى أداة للإفلات من العقاب بل إلى مجال خاضع لسيادة القانون ومبادئ العدالة الدولية.

خاتمة

أضحى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المنظومات القتالية واقعا عمليا يعيد تشكيل موازين القوة العسكرية، كما تجلّى بوضوح في النزاعات المعاصرة، حيث برزت الطائرات المسيّرة بوصفها أحد أهم أدوات القتال الحديثة، بعدما حلت إلى حد كبير محل الوسائل التقليدية للاستطلاع التي تعتمد على العنصر البشري، ولم يقتصر هذا التحول على المجال الجوي بل امتد ليشمل تطوير منظومات قتالية ذاتية أو شبه ذاتية في البحر والبر، فضلا عن التقدم اللافت في تصميم برامج قادرة على قيادة الطائرات المقاتلة وإنتاج مركبات قتالية.

النتائج:

1- تكشف الدراسة أن قواعد القانون الدولي الإنساني في صورتها الراهنة لا تزال تواجه تحديا حقيقيا في استيعاب التحولات الناجمة عن إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، الأمر الذي ينعكس بصورة مباشرة على صعوبة تحديد المسؤولية الجنائية الدولية عن الأفعال المرتكبة في هذا الإطار.

2- وعلى الرغم من خضوع استخدام الذكاء الاصطناعي من حيث المبدأ لأحكام القانون الدولي الإنساني لاسيما مبادئ التمييز والتناسب والضرورة العسكرية، فإن غياب نصوص قانونية صريحة ومخصصة لتنظيم هذه التقنيات يبرز كأحد أوجه القصور التي تحد من فعالية الإطار القانوني القائم.

3- أظهرت الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لم تعد حكرا على المجال العسكري، بل امتد تأثيرها ليشمل مختلف القطاعات، بما في ذلك المجالات الاقتصادية والتجارية والاجتماعية والأمنية وهو ما يعكس طبيعتها العابرة للقطاعات وتعقيد آثارها القانونية.

4- يتبين أن تحديد المسؤولية الجنائية الدولية في إطار استخدام الذكاء الاصطناعي يقتضي تحليلا متدرجا لسلسلة اتخاذ القرار بدءا من مرحلة التصميم والبرمجة، مروراً بالتشغيل، وصولاً إلى التنفيذ الفعلي وهو ما يعكس تعددية الفاعلين وتشابك أدوارهم.

5- خلصت الدراسة إلى أن التحدي الجوهرى لا يكمن فقط في نقص القواعد القانونية، بل في كيفية تفسير وتطبيق القواعد القائمة على واقع تكنولوجي متغير بما يستدعي تطوير اجتهادات قضائية قادرة على مواكبة هذا التحول دون الإخلال بالمبادئ الأساسية للعدالة الجنائية الدولية.

ثانيا: التوصيات

1- ضرورة تطوير إطار قانوني دولي متخصص ينظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة على نحو يضمن وضوح قواعد المسؤولية الجنائية الدولية، ويحدد بدقة نطاق مساءلة الأفراد والدول والجهات التقنية المتدخلة في تصميم هذه الأنظمة وتشغيلها.

2- تعزيز القدرات المؤسسية للمحاكم الجنائية الدولية من خلال إدماج خبرات تقنية متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، بما يمكنها من فهم البنية التقنية لهذه الأنظمة وتحليل

الأدلة المرتبطة بها بما يسهم في تحقيق عدالة جنائية فعالة في القضايا ذات الطابع التكنولوجي المعقد.

3- إرساء آليات رقابة دولية فعالة على تطوير ونشر الأنظمة الذكية ذات الاستخدام العسكري بما يضمن خضوعها لمعايير القانون الدولي الإنساني، ويحول دون استخدامها على نحو يؤدي إلى انتهاكات جسيمة أو غير متناسبة.

4- تعزيز التعاون متعدد التخصصات بين الفقهاء القانونيين والمطورين التقنيين، بما يسمح ببناء مقارنة تكاملية لتحديد المسؤوليات القانونية في البيئات التقنية المعقدة، ويسهم في تقليص الفجوة بين التطور التكنولوجي والإطار القانوني المنظم له.

5- تشجيع إبرام اتفاقيات دولية أو بروتوكولات مكملة تعالج خصوصية استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، مع الحرص على تطوير تفسيرات قانونية مرنة للقواعد القائمة، بما يضمن مواكبتها للتحويلات التكنولوجية دون الإخلال بمبدأ الشرعية الجنائية.

قائمة المراجع

أولاً: الكتب

- 1- أبو الوفا، أحمد (2019)، النظرية العامة للقانون الدولي الإنساني في القانون الدولي والشريعة الإسلامية (ط4)، القاهرة، دار النهضة العربية.

ثانياً: المقالات

- 2- عودة، زمن ماجد (2024)، الأسلحة الذكية والأمن العالمي، دراسة في المخاطر الراهنة والمتوقعة، مجلة العلوم السياسية، (67).
- 3- عطا، محمد عبد الرازق (2025)، الذكاء الاصطناعي بين الاستخدامات العسكرية والتحديات القانونية الدولية، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، (2).
- 4- شريف، شعبان مبروك (2024)، الاستخدامات العسكرية للذكاء الاصطناعي، الفرص والتحديات، مجلة استشراف للدراسات المستقبلية.

- 5-فرج، محمد عبد الحميد السيد (2025)، استخدام الذكاء الاصطناعي في أسلحة الدمار الشامل، المجلة القانونية، 25(1)،
- 6-العشعاش، إسحاق، وساسي، سلمى (2020)، المساءلة عن انتهاك منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل لقواعد القانون الدولي الإنساني، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، 11(3).
- 7-الشيخ، منى إبراهيم محمد عبد العزيز (2025)، النظام القانوني للأسلحة المستقلة الذكية في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، 62(2).
- 8-إسماعيل، محمود محمد، نادية (2026)، حوكمة النزاع الدولي في بيئة الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والدراسات الاجتماعية، 5(1)، 307.
- 9-بحص، صالح حسين علي. (2025). المسؤولية الدولية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاع المسلح، مجلة جامعة البيان للدراسات والبحوث القانونية، 4(3)،

رابعاً: رسائل ماجستير

- 10-عبد الحليم، عبد الله عبد ربه (2024)، مدى مشروعية استخدام الأسلحة الحديثة والمتطورة في القانون الدولي الإنساني، رسالة ماجستير في القانون الخاص، قسم القانون الخاص، الدراسات العليا، كلية القانون، جامعة ميسان، العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كلية الحقوق، جامعة المنوفية.

مراجع باللغة الانجليزية

11-United Nations Office for Disarmament Affairs. (2019). Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapon Systems (LAWS) (CCW/GGE.1/2019/3). United Nations