المسؤولية الدولية عن القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي: دراسة في إسناد المسؤولية في القانون الدولي

International Responsibility for AI-Supported Military Decisions: A Study of the Attribution of Responsibility under International Law

د. طارق حامد الفهداوي* ١

جامعة الانبار – مركز الدراسات الاستراتيجية

tareq.al-fahdawi@uoanbar.edu.iq

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٥/١٠ تاريخ قبول النشر ٢٠٢٦/٧/١٥

الملخص:

يتناول هذا البحث المسؤولية الدولية عن القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، من خلال دراسة أثر توظيف أنظمة دعم القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي في العمليات العسكرية على قواعد إسناد الأفعال غير المشروعة في القانون الدولي. ويركز على بيان الطبيعة القانونية لهذه الأنظمة، وحدود دورها في تحليل المعلومات، وتحديد الأهداف، وتقديم التوصيات العملياتية، ومدى انعكاس ذلك على مسؤولية الدولة عن القرارات العسكرية التي تصدر بالاستناد إليها. كما يبحث الدراسة مدى كفاية قواعد إسناد المسؤولية الواردة في مشروع لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً لمواجهة التحديات التي يفرضها الاعتماد المتزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، مع بيان أثر تدخل الشركات الخاصة في تصميم وتشغيل هذه الأنظمة، وحدود الالتزام بممارسة الرقابة البشرية أثناء استخدامها. واعتمد البحث المنهج التحليلي، مع الاستفادة من المنهج المقارن في تحليل القواعد الدولية والاتجاهات الفقهية ذات الصلة، بهدف تقويم مدى ملاءمة الإطار القانوني الدولي القائم للتعامل مع التطورات التي يشهدها استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الدولية، الذكاء الاصطناعي، القرار العسكري، إسناد الفعل، القانون الدولي الإنساني، السيطرة البشرية.

Abstract:

This study examines international responsibility for military decisions supported by artificial intelligence (AI), with particular emphasis on the legal implications of employing AI-based decision-support systems in military operations for the attribution of internationally wrongful acts under international law. It explores the legal nature of these systems, the extent of their role in analysing information, identifying military objectives, and generating operational recommendations, as well as the implications of such functions for State responsibility where military decisions are made based on AI-assisted processes.

The study further assesses whether the existing rules of attribution, as reflected in the International Law Commission's Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, are adequate to address the legal challenges arising from the increasing integration of AI technologies into military decision-making. Particular attention is also given to the role of private companies in the design and operation of AI systems and to the legal significance of maintaining effective human oversight throughout their use. The research adopts an analytical approach, complemented by a comparative examination of relevant international legal rules and scholarly perspectives, with the aim of evaluating the adequacy of the current international legal framework in responding to the evolving use of artificial intelligence in the military domain.

Keywords: State responsibility; artificial intelligence; military decision-making; attribution of conduct; international humanitarian law; meaningful human control.

المقدمة

يشهد المجال العسكري تحولاً متسارعاً نتيجة التقدم الكبير في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما بعد دمجها في أنظمة القيادة والسيطرة ودعم القرار العسكري، بما يشمل تحليل المعلومات الاستخبارية، وتحديد الأهداف، وتقدير المخاطر العملياتية، وترتيب أولويات الاستجابة للتهديدات. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد وسيلة تقنية مساعدة في جمع البيانات أو معالجتها، بل أصبح عنصراً مؤثراً في البيئة التي تُصنع فيها القرارات العسكرية، من خلال قدرته على معالجة كميات ضخمة من البيانات الواردة من الأقمار الصناعية، والطائرات المسيّرة، والرادارات، وأجهزة الاستشعار المختلفة، وتقديم توصيات عملياتية تسهم في توجيه القرار العسكري.[٢] انعكس هذا التطور على النقاش القانوني الدولي، إذ ترى الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها رقم (٧٩/٢٣٩) لسنة ٢٠٢٤ أن القانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة، والقانون الدولي الإنساني، والقانون الدولي لحقوق الإنسان، الإطار القانوني المنظم لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري.[٣] ويكشف ذلك عن اتجاه دولي متزايد نحو إخضاع التقنيات الحديثة للقواعد القانونية القائمة، مع التأكيد على استمرار مسؤولية الدولة عن الأنشطة العسكرية التي تعتمد على هذه التقنيات.

وفي المقابل، يثير توظيف أنظمة دعم القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي إشكاليات قانونية تتجاوز الجوانب التقنية، ولا سيما فيما يتعلق بإسناد المسؤولية الدولية عن القرارات العسكرية التي تصدر بالاستناد إلى مخرجات هذه الأنظمة.[٤] فمع أن القرار النهائي يظل، من الناحية القانونية، صادراً عن القائد العسكري، فإن الاعتماد المتزايد على التحليل الخوارزمي في تقييم المعلومات واقتراح البدائل العملياتية يفرض إعادة النظر في كيفية تطبيق قواعد المسؤولية الدولية على هذا النمط المستحدث من القرارات العسكرية،[٥] ومدى قدرة القواعد التقليدية على استيعاب التحولات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار.[٦]

مشكلة البحث: يثير موضوع الدراسة عدداً من الإشكاليات القانونية التي يمكن التعبير عنها من خلال التساؤلات الآتية:

١. ما المقصود بالقرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وهل يوجد اختلاف فقهي بشأن تحديد مفهومها؟

٢. ما معيار التمييز بين القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي والقرارات العسكرية التقليدية؟

٣. ما موقف القانون الدولي، ولا سيما قواعد المسؤولية الدولية، من القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي؟

٤. كيف تناول الفقه الدولي إشكالية المسؤولية القانونية عن القرارات العسكرية التي تعتمد على أنظمة دعم القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي؟

٥. وهل تكفي قواعد المسؤولية الدولية التقليدية، ولا سيما قواعد إسناد الفعل غير المشروع إلى الدولة، لاستيعاب الطبيعة القانونية لهذه القرارات، أم أن التطورات التقنية تستوجب إعادة تفسير تلك القواعد بما يضمن استمرار مساءلة الدولة عن الأفعال الصادرة في إطار استخدامها؟

أهمية البحث: تنبع أهمية هذه الدراسة من تزايد اعتماد المؤسسات العسكرية على أنظمة الذكاء الاصطناعي في دعم القرار العسكري، وما يترتب على ذلك من تحديات قانونية تتعلق بإسناد المسؤولية الدولية عن القرارات الصادرة استناداً إلى هذه الأنظمة. كما تكتسب الدراسة أهميتها من محدودية الدراسات القانونية التي تناولت بصورة مباشرة المسؤولية الدولية عن أنظمة دعم القرار العسكري، إذ انصب جانب كبير من الأدبيات على الأسلحة الذاتية التشغيل ومشروعية استخدامها، في حين لم يحظ موضوع إسناد المسؤولية عن القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بالقدر ذاته من التحليل القانوني. وتسعى الدراسة إلى الإسهام في سد هذا الفراغ من خلال إعادة قراءة قواعد المسؤولية الدولية في ضوء التطورات التقنية المعاصرة.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى بيان مفهوم القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتحديد طبيعتها القانونية، وتحليل مدى انطباق قواعد المسؤولية الدولية عليها، وبيان موقف القانون الدولي والفقه الدولي من إسناد المسؤولية عن القرارات العسكرية التي تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن تقييم مدى كفاية قواعد الإسناد التقليدية في مواجهة التطورات التقنية، واقتراح إطار تفسيري يضمن استمرار خضوع الدولة للمساءلة القانونية عند استخدام هذه الأنظمة.

منهجية البحث: اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي القانوني من خلال تحليل قواعد المسؤولية الدولية، ولا سيما مشروع مواد لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً، إلى جانب قواعد القانون الدولي الإنساني ذات الصلة بالتمييز والتناسب والاحتياطات في الهجوم. كما استعانت بالمنهج المقارن عند دراسة الاتجاهات الحديثة في وثائق الأمم المتحدة، واللجنة الدولية للصليب الأحمر، وحلف شمال الأطلسي، بهدف بيان أوجه الاتفاق والاختلاف في تفسير مفاهيم السيطرة البشرية والمسؤولية

القانونية. وإلى جانب ذلك، وظفت الدراسة المنهج النقدي لتقييم مدى كفاية الأطر القانونية التقليدية في معالجة الإشكاليات التي يثيرها استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم القرار العسكري.

خطة البحث: تحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، قُسِّم البحث إلى مبحثين رئيسين. خُصِّص **المبحث الأول** لبيان الإطار القانوني الدولي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار العسكري، وذلك من خلال بيان ماهية القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وتحديد الإطار القانوني الدولي الناظم لاستخدام هذه الأنظمة، واستعراض أبرز التطبيقات العسكرية المعاصرة التي اعتمدت الذكاء الاصطناعي في دعم القرار العسكري. أما **المبحث الثاني** فقد خُصِّص لدراسة إسناد القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي في ضوء قواعد المسؤولية الدولية، وذلك بتحليل قواعد إسناد مسؤولية الدول، وبيان الإشكاليات القانونية التي يثيرها تدخل الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار العسكري، وصولاً إلى اقتراح معيار قانوني لإسناد المسؤولية الدولية عند استخدام أنظمة دعم القرار العسكري، ثم اختُتم البحث بأهم النتائج والتوصيات.

المبحث الأول: الإطار القانوني الدولي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار العسكري

أحدثت التطورات المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحولاً جوهرياً في طبيعة عملية اتخاذ القرار العسكري،[٧] إذ لم يعد دور هذه التقنيات مقتصراً على تقديم الدعم الفني أو تحليل البيانات الاستخبارية وإنما امتد ليصبح جزءاً من منظومة القيادة والسيطرة العسكرية من خلال معالجة كميات هائلة من المعلومات وتحديد الأهداف المحتملة، وتقييم مستويات التهديد. لم يقف التطور الى هذا الحد، بل امتد الى اقتراح البدائل العملياتية أمام القادة العسكريين. أدى هذا التحول إلى تحول النقاش القانوني من البحث في مشروعية استخدام الأنظمة الذكية بوصفها أدوات تقنية إلى التساؤل عن مدى الالتزامات والمسؤوليات القانونية الحاكمة لاتخاذ القرار العسكري لا سيما عندما تصبح الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي عنصراً مؤثراً في عملية استخدام القوة. على الرغم من عدم وجود اتفاقية دولية متخصصة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري،[٨] فإن ذلك لا يعني وجود فراغ قانوني,[٩] بل تخضع هذه التطبيقات لمجموعة من القواعد الدولية العامة التي تنظم استخدام القوة أثناء النزاعات المسلحة وخارجها.[١٠] ويستند تنظيم استخدام هذه التطبيقات إلى القواعد الملزمة الواردة في ميثاق الأمم المتحدة، والقانون الدولي الإنساني، والقانون الدولي لحقوق الإنسان، إضافة إلى ما قدمته اللجنة الدولية للصليب الأحمر من مبادئ وتفسيرات إرشادية أسهمت في توضيح كيفية تطبيق هذه القواعد على استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري.[١١] حيث تم تأكيد ذلك وفقاً لما صدر عن الأمم المتحدة وحلف شمال الأطلسي من وثائق تؤكد بقاء استخدام الذكاء الاصطناعي خاضعاً لمبادئ الشرعية، والمساءلة، والسيطرة البشرية الفعلية.[١٢]

على الرغم من أن قرار الجمعية العامة رقم (٧٩/٢٣٩) لا ينشئ التزامات قانونية جديدة، فإنه يؤكد أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري يظل خاضعاً للقواعد الملزمة الواردة في ميثاق الأمم

المتحدة، والقانون الدولي الإنساني، والقانون الدولي لحقوق الإنسان، والقانون الدولي لحقوق الإنسان موكداً ضرورة ضمان الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات بما يحافظ على السلم والأمن الدوليين. [١٣] لبيان أهمية هذا المبحث في تحديد المسؤولية القانونية عن القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي يجب ابتداءً بيان طبيعة هذه القرارات والتمييز بينها وبين القرارات العسكرية التقليدية أو القرارات الذاتية بالكامل، ثم تحديد الإطار القانوني الدولي الذي يحكم استخدامها، وصولاً إلى استعراض أبرز التطبيقات العسكرية الحديثة التي أدخلت أنظمة الذكاء الاصطناعي في مراحل مختلفة من عملية اتخاذ القرار لتقييم مدى ملاءمة القواعد القانونية القائمة لمواكبة هذا التطور التقني. وانطلاقاً من ذلك، يتناول هذا المبحث في المطلب الأول ماهية القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي وبيان خصائصه وتمييزه عن القرار البشري والقرار الذاتي بالكامل، ثم يبين في المطلب الثاني الإطار القانوني الدولي الناظم لاستخدام هذه الأنظمة بالإضافة الى أبرز التطبيقات العسكرية المعاصرة التي اعتمدت الذكاء الاصطناعي في دعم القرار العسكري، يأتي كل ذلك من منظور قانوني يركز على أثر هذه التطبيقات في قواعد القانون الدولي، مع التركيز على أثر هذه التطبيقات في تحديد المسؤولية القانونية الدولية للدولة عند استخدام أنظمة دعم القرار العسكري.

المطلب الأول: ماهية القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي

لم يعد النقاش القانوني المعاصر حول الذكاء الاصطناعي بالاستخدام العسكري مقتصراً على الأسلحة ذاتية التشغيل، بل اتسع ليشمل مرحلة أسبق وأكثر حساسية، وهي مرحلة اتخاذ القرار العسكري ذاته. فالذكاء الاصطناعي قد لا يضغط الزناد أو يطلق السلاح مباشرة، لكنه قد يؤثر في تحديد الهدف، وتقييم درجة الخطر، وترتيب الأولويات، وتقديم توصية عملياتية للقائد العسكري.

الفرع الأول: مفهوم القرار العسكري: يقصد بالقرار العسكري، في معناه العام، ذلك التقدير الذي تتخذه السلطة العسكرية المختصة بشأن استخدام القوة أو تنظيم العمليات العسكرية أو اختيار الوسائل والأساليب اللازمة لتحقيق هدف عسكري مشروع. [١٤] ولا يقتصر القرار العسكري على كونه قراراً عملياتياً، بل يمثل في الوقت ذاته قراراً قانونياً، لأن القائد العسكري ملزم قبل إصدار أوامر استخدام القوة بالتحقق من توافقها مع قواعد القانون الدولي، ولا سيما مبادئ الضرورة العسكرية، والتمييز، والتناسب، والاحتياطات في الهجوم، الأمر الذي يجعل المشروعية القانونية جزءاً من عملية صنع القرار ذاتها، وليس مرحلة لاحقة عليها. [١٥] لا يعتبر هذا القرار مجرد عمل مادي، بل هو عملية مركبة تتداخل فيها عناصر قانونية وعملياتية واستخبارية. [١٦] إذ يتعين على القائد العسكري أن يقدر طبيعة الهدف، والضرورة العسكرية، واحتمال وقوع أضرار مدنية، ومدى التناسب بين الميزة العسكرية المتوقعة والخسائر المحتملة وفقاً للمادة 57 من البروتوكول الإضافي الأول لمعاهدات جنيف. [١٧] ولذلك فإن القرار العسكري من منظور القانون الدولي ليس شأناً داخلياً خالصاً، بل يخضع لقيود ميثاق الأمم المتحدة عند اللجوء إلى القوة ولقواعد القانون الدولي الإنساني عند تنفيذ العمليات المسلحة لا سيما مبادئ التمييز والتناسب والاحتياطات في الهجوم [١٨]. يمر

القرار العسكري في الجيوش الحديثة بسلسلة مراحل تبدأ بجمع المعلومات، ثم تحليلها، فمقارنة البدائل العملياتية، ثم اختيار البديل الأنسب، وأخيراً إصدار الأمر بالتنفيذ. وفي هذه المراحل تحديداً أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي تؤدي دوراً متزايداً في تحليل البيانات، وترتيب الأولويات، وتقديم التوصيات، الأمر الذي يجعل تأثيرها يمتد إلى مرحلة تكوين القرار وليس مجرد تنفيذه.[19]

الفرع الثاني: القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي: يقصد به القرار الذي يبقى، من الناحية القانونية، صادراً عن قائد عسكري أو سلطة عسكرية مختصة، إلا أن تكوينه يعتمد كلياً أو جزئياً على مخرجات نظام لدعم القرار قائم على الذكاء الاصطناعي، يتولى جمع البيانات وتحليلها وتصنيفها واستخلاص الأنماط أو التوصيات التي تساعد في تقييم البدائل العملياتية قبل اتخاذ القرار النهائي.[٢٠] تدخل هذه الأنظمة غالباً ضمن ما يعرف بأنظمة دعم القرار بالذكاء الاصطناعي وهي أنظمة لا تستبدل القائد العسكري بالضرورة، لكنها تؤثر في إدراكه للوقائع وفي تقييمه للخيارات المتاحة. وقد أكدت دراسات حديثة أن إدخال الذكاء الاصطناعي في أنظمة دعم القرار العسكري يثير مشكلات خاصة تتعلق بفهم مخرجات النظام، وإمكانية التنبؤ بها، وسرعة عملها، وقدرة الإنسان على تقييم دقتها بصورة فعالة.[٢١] ويقصد بالقابلية للتفسير قدرة النظام على تقديم مخرجات يمكن للقائد العسكري فهم الأساس الذي بنيت عليه، بحيث يكون قادراً على تقييم سلامة التوصية أو رفضها. وكلما انخفضت قابلية التفسير، ازدادت صعوبة مساءلة متخذ القرار، لأن الاعتماد على توصية غير قابلة للفهم يجعل الرقابة البشرية أقرب إلى الرقابة الشكلية منها إلى الرقابة الفعلية.[22]

وتكمن خطورة هذا النوع من القرارات في أن الإنسان قد يبقى موجوداً داخل سلسلة القرار من الناحية الشكلية، بينما تكون قدرته الفعلية على المراجعة أو الاعتراض محدودة. فإذا قدم النظام توصية باستهداف موقع معين، وكان القائد لا يملك الوقت الكافي أو الخبرة التقنية أو المعلومات البديلة لفحص هذه التوصية، فإن القرار يصبح عملياً أقرب إلى اعتماد بشري على نتيجة خوارزمية معتمدة على الذكاء الاصطناعي لا إلى تقدير بشري مستقل. وتزداد هذه المخاطر عندما تتأثر أنظمة الذكاء الاصطناعي بانحيازات كامنة في البيانات المستخدمة في التدريب أو في آليات التصنيف، الأمر الذي قد يؤدي إلى توصيات غير دقيقة أو تمييزية تؤثر بصورة مباشرة في تقدير القائد العسكري، وهو ما يفرض ضرورة إخضاع هذه الأنظمة لمراجعة بشرية مستمرة.[٢٣] ولهذا فإن مفهوم "وجود الإنسان في دائرة القرار" لا يكفي بذاته لضمان المشروعية القانونية، بل ينبغي البحث عن معيار أكثر دقة، وهو السيطرة البشرية الفعلية، أي قدرة الإنسان على فهم التوصية، ومراجعتها، ورفضها، وتحمل المسؤولية عنها. لا يقتصر الاختلاف بين هذه النماذج على الجانب التقني فقط، وإنما يمتد إلى تحديد مصدر الإرادة القانونية التي ينسب إليها القرار العسكري، وهو ما ينعكس مباشرة على قواعد المسؤولية الدولية وإسناد الفعل غير المشروع. حيث تميز الأدبيات الحديثة بين ثلاثة أنماط للسيطرة البشرية، هي Human-in-the-Loop : حيث لا ينفذ النظام أي إجراء إلا بعد موافقة الإنسان، و Human-on-the-Loop حيث يراقب الإنسان عمل النظام

مع إمكانية التدخل عند الحاجة، وHuman-out-of-the-Loop حيث يعمل النظام بصورة مستقلة دون تدخل بشري أثناء التنفيذ.[٢٤] ويقع نظام دعم القرار العسكري في الغالب ضمن النموذجين الأول والثاني، إلا أن الاعتماد المفرط على توصياته قد يجعله عملياً أقرب إلى النموذج الثالث، وهو ما يثير إشكاليات قانونية تتعلق بالإسناد والمساءلة.

الفرع الثالث: التمييز بين نماذج القرارات: من المفيد هنا التمييز بين ثلاثة نماذج من القرارات. النموذج الأول هو القرار البشري وفيه يكون القائد العسكري هو المصدر الأساسي للتقدير والتحليل، حتى لو استعان بوسائل تقنية تقليدية. حيث انه في هذا النموذج تكون رابطة المسؤولية أكثر وضوحاً لأن القرار ينسب مباشرة إلى جهاز من أجهزة الدولة أو إلى شخص يمارس اختصاصاً عسكرياً باسمها. النموذج الثاني هو القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وفيه يتدخل النظام المدعوم بالذكاء الاصطناعي في مرحلة التحليل أو التوصية أو ترتيب الخيارات، بينما يبقى القرار النهائي بيد القائد العسكري. وهذا النموذج هو الأكثر انتشاراً وخطورة من الناحية القانونية، لأنه لا يلغي الدور البشري، لكنه قد يضعفه أو يعيد تشكيله. أما النموذج الثالث فهو القرار الذاتي بالكامل، وفيه يكون النظام قادراً على اختيار الهدف وتنفيذ الفعل العسكري دون تدخل بشري مباشر في لحظة القرار، وهو النموذج الذي يقترب من فكرة الأسلحة الذاتية التشغيل.

لذلك، فأن الخلط بين النموذجين الثاني والثالث على الاغلب يؤدي إلى اضطراب في اسناد المسؤولية القانونية. فالمشكلة المعاصرة لا تكمن فقط في السلاح الذي يعمل ذاتياً، بل في النظام الذي يساعد الإنسان على اتخاذ قرار قد يؤدي لاحقاً إلى استخدام القوة. لذلك فإن البحث في المسؤولية الدولية يجب ألا ينحصر في السؤال التقليدي: هل يجوز استخدام سلاح ذاتي التشغيل؟ بل ينبغي أن يتجه إلى سؤال أكثر دقة: متى يؤدي الاعتماد على توصية الذكاء الاصطناعي إلى إضعاف القرار البشري بحيث يصبح التدخل البشري صورياً لا فعلياً؟

وعليه، فإن ماهية القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي لا يمكن فهمها بوصفها مسألة تقنية مجردة، بل بوصفها مسألة قانونية تتصل بمصدر الإرادة العسكرية، وحدود التقدير البشري، وقابلية القرار للإسناد إلى الدولة. فالذكاء الاصطناعي لا يتمتع بشخصية قانونية مستقلة، ولا يستطيع أن يكون بذاته محلاً للمسؤولية الدولية، لكن تدخله في سلسلة القرار يخلق تحدياً جديداً أمام قواعد الإسناد التقليدية، لأنه يجعل القرار نتيجة تفاعل مركب بين الإنسان، وأنظمة الذكاء الاصطناعي، والبيانات، والشركة المطورة، والمؤسسة العسكرية المستخدمة.

الفرع الرابع: الطبيعة القانونية لأنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي

أدى التطور المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي العسكرية إلى انتقال النقاش القانوني من البحث في مشروعية استخدام الأسلحة الذاتية التشغيل إلى مرحلة أكثر تعقيداً تتمثل في تحديد الطبيعة القانونية لأنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي. تنبع أهمية هذا التحديد من أن

توصيف هذه الأنظمة قانونياً ينعكس هذا التوصيف بصورة مباشرة على قواعد المسؤولية الدولية وإسناد الأفعال غير المشروعة إلى الدولة، إذ تختلف النتائج القانونية باختلاف ما إذا كانت هذه الأنظمة تعد مجرد أدوات تقنية، أو وسائل استشارية، أو جهات تتمتع باستقلال وظيفي في عملية اتخاذ القرار. من الناحية التقنية، لا تصدر هذه الأنظمة القرار العسكري بصورة مستقلة،[٢٥] وإنما تعتمد على معالجة كميات ضخمة من البيانات الواردة من الأقمار الصناعية والطائرات المسيّرة وأجهزة الاستشعار وقواعد البيانات العسكرية، ثم تقدم للقائد العسكري تحليلات أو تقديرات أو توصيات تتعلق بتحديد الأهداف،[٢٦] أو تقييم مستوى التهديد، أو ترتيب البدائل العملياتية. وبذلك فإن وظيفتها لا تتمثل في تنفيذ القوة، وإنما في التأثير في مرحلة تكوين القرار الذي يسبق استخدامها.

ويترتب على ذلك أن هذه الأنظمة تختلف جوهرياً عن أنظمة الأسلحة الذاتية التشغيل، إذ يظل القرار النهائي من الناحية الشكلية بيد القائد العسكري، بينما يقتصر دور النظام على دعم عملية صنع القرار. وقد أكدت اللجنة الدولية للصليب الأحمر أن أنظمة دعم القرار والأنظمة الذاتية تثير إشكاليات قانونية مختلفة،[٢٧] لأن الأولى تؤثر في الحكم البشري، في حين تتعلق الثانية بممارسة الوظائف الحرجة للسلاح ذاته. لذلك يثير هذا التمييز سؤالاً قانونياً مهم جداً يتمثل في تحديد الطبيعة القانونية لهذه الأنظمة لمعرفة فيما تعد مجرد أدوات تقنية لا تختلف عن وسائل الاستطلاع أو الخرائط الرقمية؟ أم أنها تؤدي دوراً يتجاوز الوظيفة التقنية إلى المشاركة الفعلية في تكوين الإرادة العسكرية؟

يرى اتجاه من بعض القانونيين أن أنظمة دعم القرار لا تعدو أن تكون وسائل تقنية متطورة، وأن المسؤولية القانونية تظل مرتبطة بالكامل بالشخص الذي يستخدمها، تماماً كما هو الحال بالنسبة لوسائل الاتصالات أو برامج تحليل البيانات. ويستند هذا الاتجاه إلى أن النظام لا يمتلك إرادة مستقلة، ولا يتمتع بالشخصية القانونية،[٢٨] ولا يستطيع تحمل الالتزامات الدولية أو مخالفتها، ومن ثم لا يمكن اعتباره فاعلاً قانونياً مستقلاً.

إلا أن هذا التوصيف، على الرغم من اتساقه مع المبادئ التقليدية للمسؤولية الدولية، لا يعكس بصورة كاملة طبيعة الدور الذي تؤديه أنظمة دعم القرار الحديثة. فهذه الأنظمة لم تعد تقتصر على عرض البيانات أمام القائد العسكري، وإنما أصبحت تعيد ترتيب المعلومات، وتستبعد بعض البدائل، وتقترح أولويات معينة، وتولد تقديرات قد يكون لها تأثير مباشر في كيفية إدراك القائد للواقع العملياتي.[٢٩] وبذلك فإنها لا تستبدل الإرادة البشرية، لكنها قد تعيد تشكيلها بصورة غير مباشرة. وتتجلى خطورة هذا التأثير خصوصاً في ظواهر الاعتماد المفرط على المخرجات الآلية، والانحياز إلى التوصية الأولى التي يقدمها النظام، وضعف قدرة القائد على مساءلة النموذج أو فهم الأساس الذي بُنيت عليه التوصية، وهي عوامل تجعل بقاء القرار بيد الإنسان شكلياً لا يكفي وحده لضمان المسؤولية القانونية الفعلية.[٣٠]

ومن هذا المنطلق، يبدو أن التوصيف الأدق لهذه الأنظمة يتمثل في اعتبارها أدوات دعم ذات تأثير قانوني غير مباشر، فهي لا تعد فاعلاً قانونياً مستقلاً، ولا تحل محل القائد العسكري، لكنها تؤثر

بصورة جوهرية في عملية تكوين القرار الذي ينسب لاحقاً إلى الدولة.[٣١] ولذلك فإن الإشكالية القانونية لا تتعلق بإمكان مساءلة النظام نفسه، وإنما بمدى استمرار إمكانية إسناد القرار إلى الإرادة البشرية عندما يصبح هذا القرار قائماً بدرجة كبيرة على مخرجات برامج مدعومة بالذكاء الاصطناعي يصعب تفسيرها أو مراجعتها.

وتزداد أهمية هذا التحليل مع الاتجاه المتزايد لدى القوات المسلحة إلى الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في مراحل متعددة من عملية استخدام القوة، وهو ما دفع الخبراء المجتمعين برعاية اللجنة الدولية للصليب الأحمر وأكاديمية جنيف إلى التأكيد على أن التحدي الحقيقي لا يكمن في وجود الذكاء الاصطناعي بحد ذاته، وإنما في المحافظة على الحكم البشري الفعلي خلال جميع مراحل اتخاذ القرار العسكري، باعتباره الضمانة الأساسية للامتثال للقانون الدولي الإنساني.[٣٢] بناءً على ذلك، يمكن القول إن أنظمة دعم القرار العسكري لا تتمتع بالشخصية القانونية الدولية، ولا يمكن أن تكون محلاً مستقلاً للمسؤولية الدولية، إلا أنها لا تعد أيضاً أدوات تقنية محايدة بالمعنى التقليدي، لأنها تؤثر بصورة مباشرة في تكوين الإرادة العسكرية التي يصدر عنها القرار النهائي. ومن ثم فإن طبيعتها القانونية تقتضي إعادة النظر في كيفية تطبيق قواعد الإسناد التقليدية، لا من خلال الاعتراف للنظام بالشخصية القانونية، وإنما من خلال تطوير معايير المسؤولية البشرية عن القرارات التي تتشكل بمساعدة الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي. من هنا ينتقل البحث إلى دراسة الإطار القانوني الدولي الذي يحكم استخدام هذه الأنظمة قبل بحث قواعد الإسناد ذاته.

المطلب الثاني: إطار القانون الدولي الحاكم

لا يوجد حتى الآن نظام تعاهدي دولي خاص ينظم استخدام أنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي. غير أن غياب الاتفاقية الخاصة لا يعني وجود فراغ قانوني، لأن هذه الأنظمة تخضع للقواعد العامة في القانون الدولي كلما ارتبط استخدامها باستخدام القوة أو بإدارة العمليات العسكرية أو بتقييد حقوق الأفراد. ومن ثم، فإن الإطار القانوني الحاكم لهذه الأنظمة يتكون من ثلاثة مستويات مترابطة: قواعد ميثاق الأمم المتحدة عند اتخاذ قرار اللجوء إلى القوة، وقواعد القانون الدولي الإنساني عند تنفيذ العمليات المسلحة، وقواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان عندما تؤثر مخرجات النظام في الحق في الحياة أو الحرية أو الضمانات الإجرائية.

لا يقتصر تنظيم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي العسكرية على القواعد التقليدية للقانون الدولي، بل ظهرت في السنوات الأخيرة أطر دولية للحوكمة تهدف إلى ضمان تطوير واستخدام هذه الأنظمة بصورة مسؤولة. ومن أبرزها إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، الذي يؤكد ضرورة توافر الإشراف البشري الفعّال،[٣٣] وإمكانية تفسير مخرجات الأنظمة، وإدارة المخاطر، وتحديد المسؤولية المؤسسية عن القرارات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. رغم أن هذا الإطار لا يتمتع بقوة إلزامية، فإنه يمثل مرجعاً مهماً في تطوير معايير الحوكمة التي يمكن الاسترشاد بها عند تفسير التزامات

الدول في المجال العسكري.[٣٤] فعلى مستوى ميثاق الأمم المتحدة، لا يجوز أن يؤدي الاعتماد على توصية مبنية على الذكاء الاصطناعي إلى تجاوز القيود المفروضة على استخدام القوة، ولا سيما حظر التهديد باستعمال القوة أو استخدامها، والاستثناءات الضيقة المتعلقة بالدفاع الشرعي أو التفويض الصادر عن مجلس الأمن. أما في سياق النزاعات المسلحة، فإن استخدام النظام لا يعفي الدولة أو القائد من الالتزام بمبادئ التمييز والتناسب والاحتياطات في الهجوم. فإذا أوصى النظام باستهداف موقع معين، فإن مشروعية القرار لا تقاس بدقة أنظمة الذكاء الاصطناعي وحدها، بل بمدى قدرة القائد على التحقق من طبيعة الهدف، وتقدير الضرر المدني المتوقع، ومراجعة المعلومات التي بُنيت عليها التوصية. أما في نطاق حقوق الإنسان، أكدت الآليات الخاصة لمجلس حقوق الإنسان أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الأمنية ومكافحة الإرهاب يجب أن يظل خاضعاً لمبادئ الشرعية والضرورة والتناسب، مع ضمان إمكانية مراجعة القرارات التي تعتمد على مخرجات الذكاء الاصطناعي.[٣٥] يتبين هنا ان استخدام الذكاء الاصطناعي في التصنيف الأمني أو تحديد الأشخاص الخطرين أو دعم عمليات الاعتقال والاستهداف يثير التزام الدولة بضمان عدم التعسف، وتوفير أساس قانوني واضح، وإمكانية المراجعة والمساءلة.

الطلب الثالث: التطبيقات العسكرية المعاصرة التي اعتمدت الذكاء الاصطناعي في دعم القرار العسكري

شهدت السنوات الأخيرة توسعاً ملحوظاً في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات العسكرية، ولم يعد دور هذه الأنظمة مقتصراً على تنفيذ المهام التقنية أو دعم العمليات اللوجستية، وإنما امتد إلى المساهمة في المراحل السابقة على اتخاذ القرار العسكري، من خلال تحليل البيانات الاستخبارية، ودمج المعلومات الواردة من مصادر متعددة، وتقييم مستويات التهديد، وترتيب البدائل العملياتية، واقتراح الأهداف ذات الأولوية. وقد أدى هذا التطور إلى انتقال الذكاء الاصطناعي من مجرد أداة مساعدة إلى عنصر مؤثر في تكوين القرار العسكري، الأمر الذي يثير تساؤلات قانونية حول مدى بقاء القرار منسوباً إلى التقدير البشري وحده عند الاعتماد على توصيات هذه الأنظمة.[36] ومن أبرز التطبيقات العملية في هذا المجال مشروع **Project Maven** الذي طورته وزارة الدفاع الأمريكية لتحليل الصور الجوية الملتقطة بواسطة الطائرات المسيّرة باستخدام تقنيات التعلم الآلي، بهدف التعرف على الأهداف المحتملة وتصنيفها وتسريع عملية تحليل البيانات الاستخبارية.[٣٧] وعلى الرغم من أن النظام لا يصدر قرار استخدام القوة بصورة مستقلة، فإنه يؤثر بصورة مباشرة في المعلومات التي يعتمد عليها القائد العسكري عند اتخاذ القرار، بما يجعل أثره القانوني يتجاوز مجرد الدعم التقني إلى التأثير في عملية تكوين الإرادة العسكرية.[38]

كما اتجهت بعض القوات المسلحة إلى دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة القيادة والسيطرة من خلال منصات قادرة على دمج البيانات الواردة من الأقمار الصناعية، وأجهزة الاستشعار، والرادارات، والطائرات المسيّرة، ثم تقديم توصيات عملياتية بشأن أولويات الاستجابة وتوزيع الموارد العسكرية. ويظهر

هذا الاتجاه بوضوح في استراتيجية حلف شمال الأطلسي (NATO) للذكاء الاصطناعي، التي تؤكد أن هذه التقنيات ينبغي أن تستخدم لدعم متخذ القرار مع الحفاظ على السيطرة البشرية الفعلية والقدرة على مساءلة الإنسان عن القرارات النهائية.[39] وفي السياق ذاته، كشفت العمليات العسكرية الإسرائيلية خلال النزاع في غزة عن استخدام أنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مثل **Lavender** و**The Gospel**، في تحليل البيانات الاستخبارية واقتراح قوائم بالأهداف المحتملة، وهو ما أثار نقاشاً واسعاً بشأن مدى اعتماد القادة العسكريين على المخرجات الخوارزمية، وإمكانية أن يؤدي ذلك إلى تقليص المراجعة البشرية الفعلية عند اتخاذ قرارات الاستهداف.[٤٠] ولا تكمن أهمية هذه التطبيقات في كونها تنقل قرار استخدام القوة إلى الذكاء الاصطناعي، وإنما في أنها قد تؤثر بصورة جوهرية في تكوين القرار الذي يبقى من الناحية الشكلية صادراً عن القائد العسكري. [٤١]

المبحث الثاني: إسناد القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي في ضوء قواعد المسؤولية الدولية

أدى التوسع المتصاعد للأنظمة المستخدمة في المجال العسكرية والمدعومة بالذكاء الاصطناعي الى بروز إشكاليات قانونية واسعة ليس فقط في مجرد استخدام الذكاء الاصطناعي، بل في تحديد أثره على قواعد المسؤولية الدولية. كونه إذا أوصى نظام مدعوم بالذكاء الاصطناعي باستهداف موقع معين بناءً على تحليل خاطئ للبيانات، ثم ترتب على ذلك مقتل مدنيين أو تدمير أعيان مدنية،[٤٢] فهل تبقى الدولة مسؤولة وفق القواعد التقليدية؟ وهل يكفي القول إن الإنسان كان "داخل دائرة القرار" لإثبات سلامة القرار العسكري؟ أم أن السيطرة البشرية المطلوبة قانوناً يجب أن تكون سيطرة فعلية، واعية، وقادرة على مراجعة التوصية الصادرة من أنظمة الذكاء الاصطناعي ورفضها؟

المطلب الأول: قواعد اسناد مسؤولية الدول

يقوم نظام مسؤولية الدولة في القانون الدولي على فكرة مركزية مفادها أن الدولة لا تسأل عن كل ضرر يقع في المجال الدولي، وإنما تسأل متى توافر عنصران: وجود فعل أو امتناع مخالف لالتزام دولي، وإمكان إسناد هذا الفعل أو الامتناع إلى الدولة.[٤٣] ولذلك لا تبحث قواعد الإسناد في مشروعية الفعل ابتداءً، بل في تحديد ما إذا كان الفعل يعد قانوناً وفعلاً صادراً عن الدولة. وتظهر أهمية هذه القواعد في موضوع أنظمة دعم القرار العسكري لأنها تمنع الدولة من التذرع بالطابع التقني للقرار للتنصل من المسؤولية. لذلك يقوم نظام المسؤولية الدولية للدولة على التمييز بين مسألتين مترابطتين: الأولى هي وجود خرق لالتزام دولي، والثانية هي إمكان إسناد السلوك محل الخرق إلى الدولة. فليس كل فعل ضار يقع في المجال الدولي يؤدي بذاته إلى مسؤولية الدولة، بل لا بد أن يكون ذلك الفعل منسوباً إليها وفق قواعد الإسناد في القانون الدولي. ومن ثم فإن الإسناد لا يبحث في مشروعية الفعل من حيث الأصل، وإنما يحدد ما إذا كان السلوك، سواء أكان فعلاً أم امتناعاً، يعد قانوناً سلوكاً صادراً عن الدولة. حيث يستند التنظيم المعاصر لمسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً إلى مشروع مواد لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول لعام ٢٠٠١، الذي اعتمدته لجنة القانون الدولي وأحاطت الجمعية العامة

للأمم المتحدة علماً به في قرارها رقم (٨٣/٥٦)، دون أن يتحول إلى اتفاقية دولية نافذة. ومع ذلك، فقد اكتسب المشروع أهمية قانونية كبيرة بوصفه تقنيناً لكثير من قواعد القانون الدولي العرفي، وأصبح مرجعاً رئيساً استندت إليه محكمة العدل الدولية والمحاكم والهيئات الدولية في تفسير وتطبيق قواعد المسؤولية الدولية، الأمر الذي منحه مكانة عملية بارزة في الفقه والقضاء الدوليين. ولهذا قررت المادة الثانية من مشروع مواد لجنة القانون الدولي لعام ٢٠٠١ أن الفعل غير المشروع دولياً لا يتحقق إلا إذا كان السلوك منسوباً إلى الدولة بمقتضى القانون الدولي، وكان في الوقت نفسه يشكل خرقاً لالتزام دولي قائم عليها.[44]

وتكمن أهمية قواعد الإسناد في أنها تمنع الدولة من الإفلات من المسؤولية بمجرد توزيع الوظائف العامة بين أجهزة متعددة أو تفويض بعض المهام إلى كيانات خاصة أو فاعلين غير تقليديين. فالدولة في القانون الدولي لا تعمل بذاتها بصورة مادية، وإنما من خلال أجهزتها، وقواتها المسلحة، وموظفيها، والأشخاص أو الكيانات التي تخولها ممارسة بعض عناصر السلطة الحكومية. لذلك جاءت قواعد الإسناد لتحدد متى يعد سلوك هؤلاء سلوكاً للدولة، بصرف النظر عن التنظيم الداخلي أو الصفة الشكلية للفاعل. وقد أوضحت لجنة القانون الدولي أن مشروع المواد لا يضع القواعد الأولية التي تحدد مضمون الالتزامات الدولية،[٤٥] وإنما ينظم القواعد الثانوية للمسؤولية، أي الشروط العامة التي تترتب بموجبها مسؤولية الدولة عند خرق التزام دولي.

وقد وضعت لجنة القانون الدولي هذه القواعد نتيجة الحاجة إلى تقنين المبادئ العامة للمسؤولية الدولية وتوضيحها بصورة موحدة، بعد أن كانت متفرقة في أحكام القضاء الدولي والممارسة الدولية والفقه. فالغاية لم تكن إنشاء نظام جديد للمسؤولية،[٤٦] بل صياغة إطار عام يبين متى ينشأ الفعل غير المشروع دولياً، وكيف ينسب إلى الدولة، وما الآثار القانونية المترتبة عليه. ومن هنا تبرز القيمة العملية لقواعد الإسناد في أنها تفصل بين المسؤولية الدولية للدولة والمسؤولية الشخصية أو المدنية أو الجنائية للأفراد، إذ يمكن أن يكون الفعل قد صدر مادياً من قائد عسكري أو شركة متعاقدة أو جهة تقنية، ومع ذلك ينسب قانوناً إلى الدولة إذا توافرت شروط الإسناد. وتكتسب هذه القواعد أهمية خاصة عند استخدام أنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي. فتدخل أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات أو اقتراح الأهداف لا يقطع رابطة الإسناد، لأن النظام لا يتمتع بشخصية قانونية دولية ولا يملك إرادة مستقلة بالمعنى القانوني. لذلك لا يكون السؤال الجوهري هو ما إذا كانت الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي مسؤولة بذاتها، بل ما إذا كان القرار العسكري الذي تأثر بمخرجاتها قد صدر عن جهاز من أجهزة الدولة أو عن جهة مخولة بممارسة سلطة حكومية أو عن فاعل يعمل تحت توجيه الدولة أو سيطرتها. قبل الانتقال إلى تحليل المادة الرابعة المتعلقة بأجهزة الدولة، والمادة الخامسة الخاصة بالكيانات المخولة بممارسة السلطة الحكومية، والمادة الثامنة المتعلقة بالأشخاص أو الكيانات التي تتصرف بناءً على تعليمات الدولة أو تحت توجيهها أو سيطرتها.[٤٧]

المادة الرابعة: تنص هذه المادة من مشروع مواد لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً لعام ٢٠٠١ على أن سلوك أي جهاز من أجهزة الدولة يعد فعلاً صادراً عنها متى تصرف بهذه الصفة، بصرف النظر عن طبيعة وظائفه أو مركزه في التنظيم الداخلي للدولة.[٤٨] ويستفاد من ذلك أن معيار الإسناد لا يقوم على طبيعة الفعل أو درجته، وإنما على الصفة القانونية للجهة التي صدر عنها السلوك. فإذا كان الفاعل يعد أحد أجهزة الدولة، فإن أفعاله تنسب إليها مباشرة، حتى لو خالف التعليمات الداخلية أو تجاوز حدود اختصاصه،[٤٩] لأن القانون الدولي ينظر إلى الجهاز بوصفه جزءاً من الشخصية القانونية للدولة، ولا يعتد بالتقسيمات الإدارية أو التنظيمية الداخلية في تحديد المسؤولية الدولية. حيث تبرز أهمية هذه القاعدة في مجال استخدام أنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي، إذ إن إدخال الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات أو تقييم الأهداف لا يؤدي إلى انقطاع رابطة الإسناد،[٥٠] طالما أن القرار النهائي يصدر عن قائد عسكري أو مركز قيادة يعد من أجهزة الدولة. فالذكاء الاصطناعي، مهما بلغت درجة تعقيده، لا يتمتع بالشخصية القانونية الدولية، ولا يملك صلاحية إصدار قرارات ملزمة بصورة مستقلة، وإنما يظل أداة يستخدمها الجهاز العسكري في ممارسة اختصاصاته.[٥١]

المادة الخامسة: تتعلق هذه المادة بحالة تختلف عن المادة الرابعة، إذ لا يكون الفاعل أحد أجهزة الدولة بالمعنى التقليدي، وإنما شخصاً أو شركة أو هيئة خاصة خولها القانون الداخلي ممارسة بعض عناصر السلطة الحكومية.[٥٢] فالمعيار هنا لا يقوم على الصفة الرسمية للفاعل، وإنما على طبيعة الاختصاصات التي أوكلتها الدولة إليه.[٥٣] فإذا أسندت الدولة إلى شركة خاصة أو مؤسسة تقنية مهمة تدخل في نطاق الوظائف الحكومية، فإن السلوك الصادر عنها أثناء ممارستها لهذه الصلاحيات يمكن أن ينسب إلى الدولة، متى كان التصرف قد تم في إطار السلطة المفوضة إليها.[54] تزداد أهمية هذه المادة في ظل الاعتماد المتزايد على الشركات الخاصة في تطوير وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي العسكرية،[٥٥] إذ أصبحت بعض الشركات تشارك في تصميم أنظمة تحليل المعلومات الاستخبارية، أو تحديد الأهداف، أو إدارة منصات دعم القرار العسكري.[٥٦] ولا يكفي مجرد وجود عقد بين الدولة والشركة لإسناد أفعال الأخيرة إلى الدولة،[٥٧] وإنما يجب أن تكون الشركة تمارس وظيفة تدخل بطبيعتها ضمن الاختصاصات السيادية أو الأمنية التي تعد من وظائف الدولة. ففي هذه الحالة لا ينظر القانون الدولي إلى الشركة بوصفها متعاقداً عادياً، وإنما باعتبارها تمارس سلطة عامة نيابة عن الدولة، الأمر الذي يؤدي إلى إمكانية إسناد سلوكها إليها.

المادة الثامنة: عالجة هذه المادة الحالة الأكثر تعقيداً في اسناد المسؤولية الى القائم بالفعل وخصوصاً عندما يكون الفاعل شخصاً أو جهة خاصة لا تعد من أجهزة الدولة، ولم تخول رسمياً ممارسة سلطة حكومية، إلا أنها تتصرف بناءً على تعليمات الدولة أو تحت توجيهها أو سيطرتها. ولذلك فإن الإسناد في هذه الحالة لا يستند إلى الصفة القانونية للفاعل، وإنما إلى طبيعة العلاقة الفعلية التي تربطه بالدولة، ومدى ما تمارسه الأخيرة من توجيه أو سيطرة على النشاط محل النزاع.

وتكتسب هذه المادة أهمية خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي العسكري، لأن تطوير الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي يعتمد في كثير من الأحيان على شركات خاصة أو مزودي بيانات أو جهات تقنية مستقلة. فهذه الجهات لا تصبح مسؤولة باسم الدولة بمجرد وجود علاقة تعاقدية معها، إلا أن سلوكها قد ينسب إلى الدولة إذا ثبت أنها كانت تنفذ تعليمات محددة، أو تعمل تحت توجيه مباشر، أو تخضع لدرجة من السيطرة تجعل نشاطها امتداداً للإرادة الحكومية. لذلك فإن مجرد مساهمة شركة في تطوير نظام ذكاء اصطناعي لا يكفي وحده لإسناد أفعالها إلى الدولة، وإنما ينبغي التحقق من طبيعة العلاقة العملية بين الطرفين، ومدى تدخل الدولة في توجيه عمل الشركة أو التحكم في كيفية استخدام النظام. ومن ثم فإن المادة الثامنة تفرض تحليلاً واقعياً لدرجة السيطرة الفعلية، بدلاً من الاكتفاء بالوصف الشكلي للعلاقة القانونية، وهو ما يجعلها من أكثر قواعد الإسناد أهمية في البيئة التقنية المعاصرة.

المطلب الثاني: إشكالية إسناد القرار عند تدخل الذكاء الاصطناعي

لا تثير أنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي إشكالية قانونية بسبب وجودها بحد ذاته، وإنما بسبب تأثيرها المتزايد في تكوين القرار العسكري قبل صدوره عن القائد المختص. فالقواعد التقليدية للمسؤولية الدولية، كما وردت في مشروع مواد لجنة القانون الدولي لعام ٢٠٠١، انطلقت من افتراض وجود فاعل بشري أو مؤسسي واضح يمكن إسناد السلوك إليه بصورة مباشرة، سواء أكان جهازاً من أجهزة الدولة، أم جهة خولها القانون ممارسة السلطة العامة، أم شخصاً أو كياناً يعمل بناءً على تعليمات الدولة أو تحت توجيهها أو سيطرتها. أما في بيئة اتخاذ القرار العسكري المدعوم بالذكاء الاصطناعي، فإن القرار النهائي قد يصبح نتيجة تفاعل متواصل بين القائد العسكري، وأنظمة الذكاء الاصطناعي، ومزودي البيانات، والشركة المطورة للنظام، الأمر الذي يجعل تحديد مصدر الإرادة القانونية أكثر تعقيداً مما تفترضه قواعد الإسناد التقليدية. يتبين هنا انه لا يقطع تدخل الذكاء الاصطناعي، بحد ذاته، رابطة الإسناد إلى الدولة، لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي لا تتمتع بالشخصية القانونية الدولية ولا تصلح ان تكون محلاً مستقلاً للمساءلة. غير أن الإشكالية تظهر عندما يعتمد القائد العسكري على توصية نظام مدعوم بالذكاء الاصطناعي ولا يستطيع تفسيرها أو مراجعتها بصورة كافية، فيتحول دوره من تقدير مستقل إلى تصديق شكلي على مخرجات النظام، ولا سيما في البيئات العملياتية التي تتسم بضيق الوقت وكثافة البيانات.[٥٨]

هنا تبرز ان الإشكالية الحقيقية لا تتمثل في تحديد ما إذا كان القرار قد صدر عن إنسان أو عن نظام ذكاء اصطناعي، وإنما في التحقق من طبيعة الدور الذي أداه الإنسان في تكوين ذلك القرار. فإذا احتفظ القائد العسكري بقدرة فعلية على فهم الأساس الذي بنيت عليه التوصية، ومراجعة البيانات، وتقييم البدائل، ورفض المخرجات عند الاقتضاء، بقيت قواعد الإسناد التقليدية قادرة على أداء وظيفتها دون حاجة إلى إنشاء نظام جديد للمسؤولية الدولية. أما إذا أصبح التدخل البشري شكلياً، بحيث يقتصر دور القائد على اعتماد توصية لا يستطيع تفسيرها أو مناقشتها. ذهبت بعض الدراسات الحديثة إلى أن بقاء

الإنسان داخل سلسلة اتخاذ القرار لا يحقق بحد ذاته متطلبات المساءلة القانونية، ما لم يقترن بقدرة حقيقية على فهم مخرجات النظام ومراجعتها والاعتراض عليها، وهو ما يعكس الانتقال من مفهوم الوجود البشري الشكلي إلى مفهوم الوكالة البشرية الفعلية.[٥٩] إن الافتراض التقليدي الذي تقوم عليه قواعد الإسناد يصبح محل مراجعة، ليس لأن المسؤولية تنتقل إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي، وإنما لأن معيار السيطرة البشرية يفقد مضمونه العملي.

وتزداد هذه الإشكالية تعقيداً عندما تتداخل مساهمة الشركات الخاصة في تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي أو تحديثها أو تشغيلها مع الوظائف العسكرية للدولة. فالشركة المطورة قد لا تشارك في اتخاذ القرار العسكري بصورة مباشرة، إلا أن تصميم النموذج، واختيار البيانات المستخدمة في تدريبه، وآليات تصنيف الأهداف أو ترتيب الأولويات قد تؤثر بصورة ملموسة في النتيجة التي يعتمد عليها القائد العسكري. ومع ذلك، فإن مجرد مشاركة الشركة في تطوير النظام لا يكفي بذاته لإسناد سلوكها إلى الدولة، ما لم تكن تمارس وظيفة تدخل ضمن الاختصاصات الحكومية، أو تعمل تحت توجيه الدولة أو سيطرتها وفقاً للمعايير التي قررتها المادتان الخامسة والثامنة من مشروع مواد لجنة القانون الدولي.[٦٠]

المطلب الثالث: المعيار المقترح لإسناد المسؤولية الدولية عند استخدام أنظمة دعم القرار العسكري

إن التطورات التقنية التي صاحبت إدخال الذكاء الاصطناعي في مراحل تحليل المعلومات وتقديم التوصيات العسكرية لا تستلزم إنشاء نظام جديد للمسؤولية الدولية، بقدر ما تقتضي تطوير معيار قانوني يضمن استمرار تطبيق قواعد الإسناد التقليدية على القرارات العسكرية التي تتشكل بمساعدة أنظمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي. فمشروع مواد لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً لم يربط الإسناد بطبيعة الوسيلة المستخدمة في اتخاذ القرار، بل بوجود علاقة قانونية بين السلوك والدولة. سواءً هذا السلوك صدر عن أحد أجهزتها، أو من جهة خولتها ممارسة السلطة العامة أو عن شخص أو كيان يعمل بناءً على تعليماتها أو تحت توجيهها أو سيطرتها. لذلك فإن استخدام الذكاء الاصطناعي لا يؤدي بذاته إلى انقطاع رابطة الإسناد، وإنما يثير الحاجة إلى معيار يحدد متى يبقى القرار معبراً عن الإرادة القانونية للدولة ومتى يصبح الاعتماد على الذكاء الاصطناعي مؤثراً في تقدير تلك الإرادة. [٦١] لذلك وللأسباب الواردة أعلاه في هذا البحث يفضل اعتماد معيار قانوني مركب يقوم على أربعة عناصر مترابطة، لا يكفي توافر أحدها منفرداً لإسناد المسؤولية وإنما ينبغي النظر إليها بوصفها وحدة متكاملة عند تقييم مسؤولية الدولة عن القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: صدور القرار عن سلطة مختصة

يقتضي العنصر الأول أن يكون القرار النهائي صادراً عن جهة تتمتع باختصاص قانوني داخل التنظيم العسكري للدولة، لأن قواعد الإسناد في القانون الدولي ما تزال تقوم على نسبة السلوك إلى أجهزة الدولة أو إلى الجهات التي تمارس وظائف حكومية أو تعمل تحت توجيهها. ولذلك فإن مساهمة الأنظمة

المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات أو اقتراح البدائل لا تنقل صفة متخذ القرار من القائد العسكري إلى النظام، ولا تنشئ شخصية قانونية مستقلة للذكاء الاصطناعي، وإنما تبقى المسؤولية مرتبطة بالجهة التي مارست السلطة القانونية في إصدار القرار.[٦٢] وبذلك يظل الأساس الأول للمساءلة هو وجود رابطة قانونية بين القرار النهائي وأجهزة الدولة، بصرف النظر عن درجة تعقيد الوسائل التقنية التي استعانت بها تلك الأجهزة.

الفرع الثاني: السيطرة البشرية الفعلية

لا يكفي بقاء الإنسان داخل سلسلة اتخاذ القرار لإثبات مشروعية الاعتماد على أنظمة دعم القرار العسكري، لأن الوجود الشكلي للقائد العسكري لا يحقق الغاية التي تقوم عليها قواعد المسؤولية الدولية. وإنما يجب أن يتمتع متخذ القرار بقدرة فعلية على فهم مخرجات النظام، والتحقق من البيانات التي استند إليها، ومراجعة البدائل المتاحة، ورفض التوصية متى تبين تعارضها مع القانون الدولي أو مع الوقائع العملياتية. [٦٣] ومن ثم فإن معيار السيطرة البشرية لا يقاس بوجود الإنسان في الحلقة الأخيرة من اتخاذ القرار، وإنما بقدرته الواقعية على ممارسة حكم مستقل قبل إصدار الأمر العسكري. [٦٤]

الفرع الثالث: القابلية للتفسير والتتبع

ويقتضي هذا العنصر أن يكون بالإمكان تفسير الكيفية التي توصل بها النظام إلى توصيته العسكرية، وأن تحتفظ الدولة بسجل يمكن من خلاله مراجعة البيانات التي اعتمد عليها النظام، والخطوات التي مر بها القرار قبل اعتماده بصورة نهائية. فكلما تعذر تفسير مخرجات النظام أو تتبع مراحل تكوينها، أصبحت مساءلة الدولة أكثر صعوبة، وازداد خطر تحول الرقابة البشرية إلى رقابة شكلية.[٦٥] هنا لا تهدف قابلية التفسير إلى مساءلة أنظمة الذكاء الاصطناعي بذاتها، وإنما إلى تمكين الجهات المختصة من تقييم سلامة القرار العسكري وإثبات مدى التزام الدولة بواجباتها الدولية.[٦٦]

الفرع الرابع: استمرار إمكانية المساءلة القانونية

ويتمثل العنصر الرابع في التزام الدولة بممارسة مستوى أعلى من العناية كلما ازداد اعتمادها على أنظمة الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات العسكرية. ولا يقتصر هذا الواجب على اختيار نظام تقني مناسب، وإنما يمتد إلى اختبار النظام قبل استخدامه، والتحقق من جودة البيانات المستخدمة في تدريبه، وتدريب القادة العسكريين على تفسير مخرجاته، ووضع إجراءات واضحة لمراجعته وتوثيق أسباب قبول توصياته أو رفضها.[٦٧] يجد هذا الالتزام أساسه في القاعدة العامة التي تقضي بأن الدولة تظل مسؤولة عن الوسائل التي تستخدمها في تنفيذ التزاماتها الدولية، ولا يجوز لها الاحتجاج بالتطور التقني أو تعقيدات أنظمة الذكاء الاصطناعي للتنصل من المسؤولية الدولية.[٦٨]

الخاتمة

أولاً: الاستنتاجات:

توصلت الدراسة إلى أن استخدام أنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات، وتقييم التهديدات، وترتيب الأولويات، وتقديم التوصيات العملياتية، لا يؤدي بذاته إلى نشوء فراغ قانوني أو إلى سقوط قواعد المسؤولية الدولية عن الأفعال غير المشروعة. فالذكاء الاصطناعي، رغم تطور قدراته التقنية، لا يتمتع بالشخصية القانونية الدولية، ولا يصلح أن يكون محلاً مستقلاً للمساءلة الدولية، الأمر الذي يبقي مسؤولية الدولة قائمة متى توافرت شروط الإسناد المقررة في القانون الدولي. كما تبين أن الإشكالية القانونية لا تتمثل في إسناد الفعل إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي، وإنما في مدى احتفاظ القائد العسكري بسيطرة فعلية ومستقلة على القرار النهائي. فالتطور التقني لم يغيّر قواعد المسؤولية الدولية من حيث الأصل، وإنما فرض إعادة تفسيرها بما ينسجم مع التحولات التي طرأت على عملية اتخاذ القرار العسكري.

أظهرت الدراسة أن المواد الرابعة والخامسة والثامنة من مشروع مواد لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً ما تزال تشكل إطاراً قانونياً مناسباً لإسناد القرارات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إلى الدولة، متى صدر القرار عن أحد أجهزتها، أو عن جهة خولها القانون ممارسة سلطة حكومية، أو عن كيان يعمل بناءً على تعليماتها أو تحت توجيهها أو سيطرتها.

وانتهت الدراسة كذلك إلى أن معيار وجود الإنسان داخل دائرة القرار لم يعد كافياً بذاته لضمان المشروعية أو المساءلة، بل إن المعيار الحاسم يتمثل في توافر سيطرة بشرية فعلية تتيح للقائد العسكري فهم مخرجات النظام، ومراجعتها، والتحقق من البيانات التي استندت إليها، ورفضها عند تعارضها مع قواعد القانون الدولي أو مع متطلبات التقدير العسكري السليم.

خلصت الدراسة إلى أن مشاركة الشركات الخاصة في تصميم أو تطوير أو تشغيل أنظمة دعم القرار العسكري لا تؤدي تلقائياً إلى انتقال المسؤولية الدولية إليها أو إلى إعفاء الدولة منها، وإنما يخضع إسناد سلوك هذه الشركات إلى الضوابط المقررة في قواعد الإسناد، ولا سيما مدى ممارستها لوظائف ذات طبيعة حكومية أو عملها تحت توجيه الدولة أو سيطرتها الفعلية.

ثانياً: المقترحات:

يقترح البحث أن تولي الدول اهتماماً أكبر بوضع أطر تشريعية وتنظيمية تنظم استخدام أنظمة دعم القرار العسكري القائمة على الذكاء الاصطناعي، بما يضمن تحديد المسؤوليات القانونية المترتبة على استخدامها، وتعزيز متطلبات الشفافية والمساءلة.

كما يوصى بضرورة تطوير معايير دولية أكثر وضوحاً لمفهوم السيطرة البشرية الفعلية، بحيث لا يقتصر وجود الإنسان على المشاركة الشكلية في اتخاذ القرار، وإنما يمتد إلى تمكينه من مراجعة مخرجات الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي وفهمها والاعتراض عليها عند الاقتضاء.

لذلك، تقترح الدراسة اعتماد معايير قانونية وفنية تكفل قابلية تفسير مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي وإمكانية تتبع مراحل تكوين القرار العسكري، بما يعزز تطبيق قواعد المسؤولية الدولية وييسر التحقق من مدى الالتزام بالقانون الدولي الإنساني.

كما توصي بإلزام الجهات العسكرية التي تستخدم أنظمة دعم القرار العسكري بوضع إجراءات واضحة لتوثيق مراحل اتخاذ القرار، وبيان أسباب اعتماد التوصيات الصادرة عن النظام أو العدول عنها، بما يعزز الرقابة القانونية اللاحقة ويضمن عدم تحول التدخل البشري إلى مجرد إجراء شكلي.

وأخيراً، تقترح الدراسة استمرار جهود لجنة القانون الدولي والأمم المتحدة والجهات الدولية المختصة في تطوير مبادئ إرشادية متخصصة لتفسير قواعد المسؤولية الدولية في ضوء الاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، دون الحاجة إلى إنشاء نظام قانوني مستقل للمسؤولية الدولية في الوقت الراهن.

الهوامش:

(١) * د. طارق حامد الفهداوي: مدير مركز الدراسات الاستراتيجية– جامعة الانبار. حاصل على شهادة الدكتوراة في القانون الدولي العام من Macquarie University في استراليا وماجستير في الامن القومي و الاستخبارات من كلية الدراسات الأمنية في استراليا.

(2) David Jeans, "Pentagon to Adopt Palantir AI as Core US Military System, Memo Says," Reuters, March 20, 2026, https://www.reuters.com/technology/pentagon-adopt-palantir-ai-as-core-us-military-system-memo-says-2026-03-20 (تاريخ الوصول الى المصدر ١٣ /٥/٢٠٢٦)

(3) United Nations General Assembly, Artificial Intelligence in the Military Domain and Its Implications for International Peace and Security, A/RES/79/239, December 24, 2024, https://digitallibrary.un.org/record/4071348?ln=en. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٨ /٣/٢٠٢٦)

(4) International Committee of the Red Cross, Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: Selected Issues (Position Paper, March 3, 2026), https://www.icrc.org/en/article/autonomous-weapon-systems-and-international-humanitarian-law-selected-issues

(5) International Committee of the Red Cross, Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html

(6) Crootof, Rebecca. "The killer robots are here: Legal and policy implications." (2014). P 1850.

(7) North Atlantic Treaty Organization (NATO), Summary of NATO's Revised Artificial Intelligence Strategy (Brussels: NATO, July 10, 2024), https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2024/07/10/summary-of-natos-revised-artificial-intelligence-ai-strategy and International Committee of the Red Cross (ICRC), Artificial Intelligence and Machine Learning in Armed Conflict: A Human-Centred Approach,

International Review of the Red Cross 102, no. 913 (2021), https://international-review.icrc.org/articles/ai-and-machine-learning-in-armed-conflict-a-human-centred-approach-913 (تاريخ الوصول الى المصدر ١٢ /٢٠٢٦/٤)

([8]) International Committee of the Red Cross (ICRC), Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: Selected Issues (Geneva: International Committee of the Red Cross, January 2026), https://www.icrc.org/sites/default/files/2026-03/4896_002_Autonomous_Weapons_Systems_-_IHL-ICRC.pdf

([9]) United Nations General Assembly, Artificial Intelligence in the Military Domain and Its Implications for International Peace and Security, Resolution A/RES/79/239, December 24, 2024, https://digitallibrary.un.org/record/4071348?v=pdf&ln=en. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٨ /٢٠٢٦/٣)

([10]) United Nations General Assembly, Artificial Intelligence in the Military Domain and Its Implications for International Peace and Security, Resolution A/RES/79/239, December 24, 2024, https://digitallibrary.un.org/record/4071348?v=pdf&ln=en. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٨ /٢٠٢٦/٣)

([11]) International Committee of the Red Cross, Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: Selected Issues (Position Paper, March 3, 2026), https://www.icrc.org/en/article/autonomous-weapon-systems-and-international-humanitarian-law-selected-issues

([12]) North Atlantic Treaty Organization (NATO), Summary of NATO's Revised Artificial Intelligence (AI) Strategy, July 10, 2024, https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2024/07/10/summary-of-natos-revised-artificial-intelligence-ai-strategy (تاريخ الوصول الى المصدر ١٢ /٢٠٢٦/٤)

([13]) United Nations General Assembly, Artificial Intelligence in the Military Domain and Its Implications for International Peace and Security, A/RES/79/239, December 24, 2024, https://digitallibrary.un.org/record/4071348?v=pdf&ln=en. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٨ /٢٠٢٦/٣)

([14]) U.S.Army, Military Decision-Making Process (MDMP): Organizing and Conducting Planning, No. 23-07 (594) (Fort Leavenworth, KS: Center for Army Lessons Learned (CALL), November 2023), https://api.army.mil/e2/c/downloads/2023/11/17/f7177a3c/23-07-594-military-decision-making-process-nov-23-public.pdf P18. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٨ /٢٠٢٦/٣)

([15]) Artificial Intelligence and Machine Learning in Armed Conflict: A Human-Centred Approach, International Review of the Red Cross 102, no. 913 (2021), https://international-review.icrc.org/articles/ai-and-machine-learning-in-armed-conflict-a-human-centred-approach-913 P34.

([16]) International Committee of the Red Cross (ICRC), Decision-Making Process in Military Combat Operations (Geneva: International Committee of the Red Cross, December 2013), https://www.icrc.org/sites/default/files/external/doc/en/assets/files/publications/icrc-002-4120.pdf. P

([17]) Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), Article 57: "Precautions in Attack," adopted June 8, 1977, accessed July 2, 2026,

https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-57 (تاريخ الوصول الى المصدر ١٧ /٢٠٢٦/٥)

(18) Dinstein, Yoram. "The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict." In Conduct of Hostilities Under the Law of International Armed Conflict. United Kingdom: Cambridge University Press, 2010.P184.

(19) Deterrence and Stability." Journal of Strategic Studies 42 (6): 764–88. doi:10.1080/01402390.2019.1621174. P769.

(20) and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html P8.

(21) International Committee of the Red Cross, Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html P4.

(22) Cavalcante Siebert, Luciano, Maria Luce Lupetti, Evgeni Aizenberg, Niek Beckers, Arkady Zgonnikov, Herman Veluwenkamp, David Abbink et al. "Meaningful human control: actionable properties for AI system development." AI and Ethics 3, no. 1 (2023): 241-255. P 252.

(23) Bruun, Laura, and Marta Bo. "Bias in military artificial intelligence and compliance with international humanitarian law." Stockholm International Peace Research Institute (2025).P9.

(24) Barfield, Woodrow, and Ugo Pagallo, eds. Research handbook on the law of artificial intelligence. Edward Elgar Publishing, 2018. P13.

(25) systems: A review of developments and debates." (2024). P6. https://www.autonorms.eu/ai-in-military-decision-support-systems-a-review-of-developments-and-debates (تاريخ الوصول الى المصدر ١١ /٢/٢٠٢٦)

(26) Wolf, Renato. "Applying Precautions in Target Verification with AI Decision Support Systems." Israel Law Review (2025): 1-24. P283.

(27) International Committee of the Red Cross (ICRC), Expert Consultation Report: Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://www.icrc.org/en/publication/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-military . (تاريخ الوصول الى المصدر ٢ /٢/٢٠٢٦)

(28) and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html P31.

(29) Bruun, Laura, and Marta Bo. "Bias in military artificial intelligence and compliance with international humanitarian law." Stockholm International Peace Research Institute (2025).P 31.

(30) International Committee of the Red Cross, Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel

(Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html P24.

([31]) Vold, Karina. "Augmenting military decision making with artificial intelligence." In Cambridge Forum on AI: Law and Governance, vol. 1, p. e48. Cambridge University Press, 2025. P9.

([32]) International Committee of the Red Cross (ICRC), Expert Consultation Report: Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://www.icrc.org/en/publication/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-military. P17. . (تاريخ الوصول الى المصدر ٢ /٢/٢٠٢٦)

([33]) Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449 (Paris: OECD, adopted May 22, 2019, amended May 3, 2024), https://oecd.ai/en/assets/files/OECD-LEGAL-0449-en.pdf P7. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٢ /٤/٢٠٢٦)

([34]) Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), OECD Framework for the Classification of AI Systems, OECD Digital Economy Papers, No. 323 (Paris: OECD Publishing, 2022),https://doi.org/10.1787/cb6d9eca-en, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/02/oecd-framework-for-the-classification-of-ai-systems_336a8b57/cb6d9eca-en.pdf

([35]) Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR), Protecting Human Rights while Using Artificial Intelligence to Counter Terrorism(Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, December 2025), https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/terrorism/sr/un-sr-ct-ai-position-paper-dec-2025.pdf. P21. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٠ /٣/٢٠٢٦)

([36]) International Committee of the Red Cross, Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html P31.

([37]) APDR, “CSIS: Six Questions Every DOD AI and Autonomy Program Manager Need to Be Prepared to Answer,” Asia Pacific Defence Reporter, May 22, 2023, https://asiapacificdefencereporter.com/csis-six-questions-every-dod-ai-and-autonomy-program-manager-need-to-be-prepared-to-answer (تاريخ الوصول الى المصدر ١٥ /١/٢٠٢٦)

([38]) Hogue, Simon. "Project maven, big data, and ubiquitous knowledge: The impossible promises and hidden politics of algorithmic security vision." In Automating Crime Prevention, Surveillance, and Military Operations, pp. 203-221. Cham: Springer International Publishing, 2021.P207.

([39]) North Atlantic Treaty Organization (NATO), Summary of NATO's Revised Artificial Intelligence Strategy (Brussels: NATO, July 10, 2024), https://www.nato.int/en/about-

us/official-texts-and-resources/official-texts/2024/07/10/summary-of-natos-revised-artificial-intelligence-ai-strategy (تاريخ الوصول الى المصدر ١٢ /٤/٢٠٢٦)

(40) Andersin, Emelie. "The use of the 'lavender'in gaza and the law of targeting: ai-decision support systems and facial recognition technology." Journal of International Humanitarian Legal Studies 16, no. 2 (2025): 336-370.P3.

(41) International Committee of the Red Cross (ICRC), Expert Consultation Report: Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://www.icrc.org/en/publication/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-military. (تاريخ الوصول الى المصدر ٢ /٢/٢٠٢٦)

(٤٢) م. د صالح حسين علي بحص. "المسؤولية الدولية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاع المسلح." مجلة جامعة البيان للدراسات والبحوث القانونية. 4, no. 3 (2025): 312-334. ص٣٢٣.

(43) International Law Commission. "Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts." Yearbook of the International Law Commission 2, no. 2 (2001): 49. art. 2, p. 34.

(44) International Law Commission. "Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts." Yearbook of the International Law Commission 2, no. 2 (2001): 49. art. 2, p. 34.

(45) International Law Commission. "Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts." Yearbook of the International Law Commission 2, no. 2 (2001): 49. P31.

(46) Crawford, James. "The ILC's articles on responsibility of states for internationally wrongful acts: a retrospect." American Journal of International Law 96, no. 4 (2002): 874-890. P877.

(47) International Law Commission, First Report on State Responsibility, by Mr. James Crawford, Special Rapporteur, U.N. Doc. A/CN.4/490 (1998), https://legal.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_490.pdf.P 33.

(48) International Law Commission. "Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts." Yearbook of the International Law Commission 2, no. 2 (2001): 49. P42.

(49) Crawford, James. "Revising the draft articles on state responsibility." European Journal of International Law 10, no. 2 (1999): 435-460.Article 5, P498.

(50) International Committee of the Red Cross (ICRC), Expert Consultation Report: Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://www.icrc.org/en/publication/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-military.P10. (تاريخ الوصول الى المصدر ٢ /٢/٢٠٢٦) .

(51) International Committee of the Red Cross, Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html P31.

(52) International Law Commission, Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with Commentaries (New York: United Nations, 2001), https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_6_2001.pdf, P43.

(53) Eser, Albin, and Felix Rettenmaier. "Criminality of Organizations: Lessons from Domestic Law – a Comparative Perspective." In Cambridge University Press eBooks, edited by André Nollkaemper and Harmen van der Wilt, 222–37. United Kingdom: Cambridge University Press, 2009. https://doi.org/10.1017/CBO9780511596650.011. P234.

(54) Crawford, James. The International Law Commission's articles on state responsibility: introduction, text and commentaries. Cambridge University Press, 2002.P40.

(55) Yasmin Afina and Giacomo Persi Paoli, Governance of Artificial Intelligence in the Military Domain: A Multi-Stakeholder Perspective on Priority Areas (Geneva: United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR), September 5, 2024), https://unidir.org/wp-content/uploads/2024/09/UNIDIR_Governance_of_Artificial_Intelligence_in_the_Military_Domain_A_Multi-stakeholder_Perspective_on_Priority_Areas.pdf.P14.

(56) International Committee of the Red Cross and Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights, Expert Consultation Report: Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-in-military-decision-making-on-the-use-of-force-in-armed-conflicts-current-developments-and-potential-implications-pdf-en.html. P19. (تاريخ الوصول الى المصدر ٢ /٢/٢٠٢٦) .

(57) International Law Commission, First Report on State Responsibility, by Mr. James Crawford, Special Rapporteur, U.N. Doc. A/CN.4/490 (1998), https://legal.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_490.pdf.P 55. And International Law Commission, Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with Commentaries (New York: United Nations, 2001), https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_6_2001.pdf. P45.

(58) International Committee of the Red Cross, Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html P53.

(59) Bode, Ingvild, Anna Nadibaidze, Tom Watts, and Qiaochu Zhang. "Ensuring the exercise of human agency in AI-based military systems: concerns across the lifecycle." Ethics and Information Technology 27, no. 4 (2025): 50. P50.

(60) International Committee of the Red Cross (ICRC), Expert Consultation Report: Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://www.icrc.org/en/publication/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-military.

(تاريخ الوصول الى المصدر ٢ /٢/٢٠٢٦)

(61) International Law Commission. "Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts." Yearbook of the International Law Commission 2, no. 2 (2001): 49. Arts. 2, 4, 5 and 8.

(62) International Law Commission. "Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts." Yearbook of the International Law Commission 2, no. 2 (2001): 49. Arts. 4, 5 and 8.

(63) Cavalcante Siebert, Luciano, Maria Luce Lupetti, Evgeni Aizenberg, Niek Beckers, Arkady Zgonnikov, Herman Veluwenkamp, David Abbink et al. "Meaningful human control: actionable properties for AI system development." AI and Ethics 3, no. 1 (2023): 241-255.P 242.

(64) International Committee of the Red Cross, Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making, by Arthur Holland Michel (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html

(65) North Atlantic Treaty Organization (NATO), Summary of NATO's Revised Artificial Intelligence Strategy (Brussels: NATO, July 10, 2024), https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2024/07/10/summary-of-natos-revised-artificial-intelligence-ai-strategy (تاريخ الوصول الى المصدر ١٢ /٤/٢٠٢٦)

(66) International Committee of the Red Cross (ICRC), Expert Consultation Report: Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024), https://www.icrc.org/en/publication/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-military

(67) Crawford, James. The International Law Commission's articles on state responsibility: introduction, text and commentaries. Cambridge University Press, 2002. commentary to Article 2.

(68) United Nations General Assembly, Artificial Intelligence in the Military Domain and Its Implications for International Peace and Security, A/RES/79/239, December 24, 2024, https://digitallibrary.un.org/record/4071348?v=pdf&ln=en. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٨ /٣/٢٠٢٦)

قائمة المراجع

أولًا: الكتب

1) Barfield, Woodrow, and Ugo Pagallo, eds. Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2018.
2) Crawford, James. The International Law Commission’s Articles on State Responsibility: Introduction, Text and Commentaries. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
3) Dinstein, Yoram. The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. https://doi.org/10.1017/CBO9781316389591.

ثانيًا: البحوث المنشورة في الدوريات العلمية

1) Andersin, Emelie. “The Use of the ‘Lavender’ in Gaza and the Law of Targeting: AI-Decision Support Systems and Facial Recognition Technology.” Journal of International Humanitarian Legal Studies 16, no. 2 (2025): 1–35. https://doi.org/10.1163/18781527-bja10119.

2) Bode, Ingvild, Anna Nadibaidze, Tom F. A. Watts, and Qiaochu Zhang. "Ensuring the Exercise of Human Agency in AI-Based Military Systems: Concerns across the Lifecycle." Ethics and Information Technology 27 (2025): Article 50. https://doi.org/10.1007/s10676-025-09861-2.
3) Cavalcante Siebert, Luciano, Maria Luce Lupetti, Evgeni Aizenberg, Niek Beckers, Arkady Zgonnikov, Herman Veluwenkamp, David Abbink, Elisa Giaccardi, Geert-Jan Houben, Catholijn M. Jonker, Jeroen van den Hoven, Deborah Forster, and Reginald L. Lagendijk. "Meaningful Human Control: Actionable Properties for AI System Development." AI and Ethics 3 (2023): 241–255. https://doi.org/10.1007/s43681-022-00167-3.
4) Crawford, James. "Revising the Draft Articles on State Responsibility." European Journal of International Law 10, no. 2 (1999): 435–460.
5) Crawford, James. "The ILC's Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts: A Retrospect." American Journal of International Law 96, no. 4 (2002): 874–890. https://doi.org/10.2307/3070683.
6) Crootof, Rebecca. "The Killer Robots Are Here: Legal and Policy Implications." Cardozo Law Review 36, no. 5 (2015): 1837–1915.
7) Horowitz, Michael C. "When Speed Kills: Lethal Autonomous Weapon Systems, Deterrence and Stability." Journal of Strategic Studies 42, no. 6 (2019): 764–788. https://doi.org/10.1080/01402390.2019.1621174.
8) Vold, Karina. "Augmenting Military Decision Making with Artificial Intelligence." Cambridge Forum on AI: Law and Governance 1 (2026): e48, 1–13. https://doi.org/10.1017/cfl.2025.10022.
9) Wolf, Renato. "Applying Precautions in Target Verification with AI Decision Support Systems." Israel Law Review 58, nos. 2–3 (2025): 282–305. https://doi.org/10.1017/S0021223725100071.

البحوث العربية

١) بحص، صالح حسين علي. «المسؤولية الدولية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاع المسلح». مجلة جامعة البيان للدراسات والبحوث القانونية ٤، العدد ٣ (٢٠٢٥): ٣١٢–٣٣٤.

٢) القبائلي، رحاب رابح. «المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي». مجلة دراسات قانونية، العدد ٣٢ (٢٠٢٥): ١٢٠–١٤٥.

ثالثًا: الفصول المنشورة في كتب جماعية

1) Eser, Albin, and Felix Rettenmaier. "Criminality of Organizations: Lessons from Domestic Law A Comparative Perspective." In Criminal Responsibility of Legal and Collective Entities: International and Comparative Perspectives,

edited by Albin Eser, Günter Heine, and Barbara Huber. Freiburg im Breisgau: Max Planck Institute for Foreign and International Criminal Law, 1999.

2) Hogue, Simon. "Project Maven, Big Data, and Ubiquitous Knowledge: The Impossible Promises and Hidden Politics of Algorithmic Security Vision." In Automating Crime Prevention, Surveillance, and Military Operations: Technological Fixes or New Human Rights Challenges? edited by Aleš Završnik and Vasja Badalič, 203–221. Cham: Springer, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73276-9_10.

رابعًا: الدراسات والتقارير البحثية

1) Afina, Yasmin, and Giacomo Persi Paoli. Governance of Artificial Intelligence in the Military Domain: A Multi-Stakeholder Perspective on Priority Areas. Geneva: United Nations Institute for Disarmament Research, 2024. https://unidir.org/wp-content/uploads/2024/09/UNIDIR_Governance_of_Artificial_Intelligence_in_the_Military_Domain_A_Multi-stakeholder_Perspective_on_Priority_Areas.pdf

(تاريخ الوصول الى المصدر ١٥ /٤/ ٢٠٢٦)

2) Bruun, Laura, and Marta Bo. Bias in Military Artificial Intelligence and Compliance with International Humanitarian Law. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute, August 2025. https://doi.org/10.55163/NLWV5347.

3) Michel, Arthur Holland. Decisions, Decisions, Decisions: Computation and Artificial Intelligence in Military Decision-Making. Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024. https://shop.icrc.org/decisions-decisions-decisions-computation-and-artificial-intelligence-in-military-decision-making-pdf-en.html(تاريخ الوصول الى المصدر ١٥ /٤/ ٢٠٢٦)

4) Nadibaidze, Anna, Ingvild Bode, and Qiaochu Zhang. AI in Military Decision-Support Systems: A Review of Developments and Debates. Odense: Center for War Studies, University of Southern Denmark, 2024. https://www.autonorms.eu/ai-in-military-decision-support-systems-a-review-of-developments-and-debates/.(تاريخ الوصول الى المصدر ١١ /٢/ ٢٠٢٦)

5) Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Framework for the Classification of AI Systems. OECD Digital Economy Papers, no. 323. Paris: OECD Publishing, 2022.https://doi.org/10.1787/cb6d9eca-en.

6) United Nations General Assembly. Artificial Intelligence in the Military Domain and Its Implications for International Peace and Security. A/RES/79/239. December 24, 2024.https://digitallibrary.un.org/record/4071348?ln=en&v=pdf

(تاريخ الوصول الى المصدر ١٨ /٣/ ٢٠٢٦)

7) U.S. Army. Military Decision-Making Process (MDMP): Organizing and Conducting Planning. Handbook no. 23-07 (594). Fort Leavenworth, KS: Center for Army Lessons Learned, November 2023. https://api.army.mil/e2/c/downloads/2023/11/17/f7177a3c/23-07-594-military-decision-making-process-nov-23-public.pdf. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٨/٣/٢٠٢٦)

خامسًا: وثائق الأمم المتحدة والمنظمات الدولية

1) International Committee of the Red Cross. Artificial Intelligence and Machine Learning in Armed Conflict: A Human-Centred Approach. International Review of the Red Cross 102, no. 913 (2020): 463–479. Updated 2021.
2) International Committee of the Red Cross. 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. Geneva: International Committee of the Red Cross, 2024. https://shop.icrc.org/expert-consultation-report-artificial-intelligence-and-related-technologies-in-military-decision-making-on-the-use-of-force-in-armed-conflicts-current-developments-and-potential-implications-pdf-en.html. (تاريخ الوصول الى المصدر ٢ /٢/٢٠٢٦)
3) International Committee of the Red Cross. Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: Selected Issues. Geneva: International Committee of the Red Cross, 2026.
4) International Law Commission. First Report on State Responsibility, by James Crawford, Special Rapporteur. UN Doc. A/CN.4/490 and Add.1–7. Geneva: United Nations, 1998.
5) International Law Commission. “Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with Commentaries.” In Yearbook of the International Law Commission 2001, vol. 2, part 2, 31–143. New York and Geneva: United Nations, 2007.
6) North Atlantic Treaty Organization. “Summary of NATO’s Revised Artificial Intelligence Strategy.” July 10, 2024. https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2024/07/10/summary-of-natos-revised-artificial-intelligence-ai-strategy. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٢ /٤/٢٠٢٦)
7) Organisation for Economic Co-operation and Development. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD/LEGAL/0449. Adopted May 22, 2019; amended May 3, 2024. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٢ /٤/٢٠٢٦)

8) United Nations Special Rapporteur on the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms while Countering Terrorism. Protecting Human Rights while Using Artificial Intelligence to Counter Terrorism. Position Paper. Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, December 2025. https://www.ohchr.org/en/documents/position-papers/protecting-human-rights-while-using-artificial-intelligence-counter (تاريخ الوصول الى المصدر ١٠ /٢٠٢٦/٣)

سادساً: الاتفاقيات والصكوك القانونية الدولية

1) International Committee of the Red Cross. Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I). Adopted June 8, 1977, entered into force December 7, 1978. 1125 UNTS 3. https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977. (تاريخ الوصول الى المصدر ١٧ /٢٠٢٦/٥)

سابعاً: الأخبار والمصادر الإلكترونية

1) Asia Pacific Defence Reporter. "CSIS: Six Questions Every DOD AI and Autonomy Program Manager Needs to Be Prepared to Answer." May 22, 2023. https://asiapacificdefencereporter.com/csis-six-questions-every-dod-ai-and-autonomy-program-manager-need-to-be-prepared-to-answer/.

(تاريخ الوصول الى المصدر ١٥ /٢٠٢٦/١)

2) Jeans, David. "Pentagon to Adopt Palantir AI as Core US Military System, Memo Says." Reuters, March 20, 2026. https://www.reuters.com/technology/pentagon-adopt-palantir-ai-as-core-us-military-system-memo-says-2026-03-20/.

(تاريخ الوصول الى المصدر ١٣ /٢٠٢٦/٥)