حدود قواعد المسؤولية الدولية التقليدية في مواجهة أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي: دراسة في ضوء القانون الدولي الإنساني

The Limits of Traditional International Responsibility Rules in Confronting Artificial Intelligence–Based Combat Systems: A Study in Light of International Humanitarian Law



زعيتر مهني [1*]، عزيز العربي [2]

[1] جامعة تيسمسيلت أحمد بن يحي الونشريسي، الجزائر.

zaitermehenni@gmail.com

[2] جامعة تيسمسيلت أحمد بن يحي الونشريسي، الجزائر.

larbi.aziz@univ-tissemsilt.dz

تاريخ الإرسال: 2026/02/08 تاريخ القبول: 2026/03/08

****

ملخص:

يتناول البحث حدود قواعد المسؤولية الدولية التقليدية في مواجهة أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي في إطار القانون الدولي الإنساني، يبرز أن استقلالية القرار الآلي تُعقّد مسألة إسناد الأفعال وتحديد الخطأ والقصد، كما يوضح أن مبادئ التمييز والتناسب صُممت أساسًا لتنظيم سلوك الإنسان لا الآلة. ويؤكد البحث أن الدولة تظل الفاعل الرئيسي المسؤول عن استخدام هذه الأنظمة رغم تعقّد التكنولوجيا. ويخلص إلى أن القواعد التقليدية ما تزال صالحة من حيث المبدأ، لكنها تحتاج إلى تكييف وتطوير قانوني، ويقترح تعزيز الرقابة المسبقة وتوضيح المسؤوليات لضمان عدم الإفلات من المساءلة وحماية المدنيين.

الكلمات المفتاحية: القانون الدولي الإنساني؛ المسؤولية الدّولية؛ الذكاء الاصطناعي؛ القواعد التقليدية.

Abstract:

This research examines the limits of traditional rules of international responsibility in relation to AI-based combat systems under international humanitarian law. It highlights how autonomous decision-making complicates attribution, fault, and intent. The study shows that core principles such as distinction and proportionality are challenged by algorithmic warfare. Despite technological complexity, the state remains the primary bearer of international responsibility. The research finds that traditional rules remain valid in principle but insufficient in practice. It calls for legal adaptation, clearer responsibility frameworks, and stronger preventive controls to protect civilians.

Key words: International Humanitarian Law; International Responsibility; Artificial Intelligence; Traditional Rules

* زعيتر مهني

مقدّمة:

أفرز التطور المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تحولات عميقة في طبيعة النزاعات المسلحة، لاسيما مع بروز أنظمة القتال القائمة على الخوارزميات والقدرات الذاتية في اتخاذ القرار، سواء في عمليات الاستهداف أو جمع وتحليل المعطيات العسكرية. ولم يعد دور الإنسان في هذه الأنظمة دائمًا دورًا مباشرًا أو حاسمًا، وهو ما يثير إشكالات قانونية غير مسبوقة تمس جوهر قواعد القانون الدولي العام، وبوجه خاص نظام المسؤولية الدولية للدول.

تقوم قواعد المسؤولية الدولية التقليدية على عناصر واضحة ومترابطة، أبرزها فعل منسوب إلى الدولة يشكل خرقًا لالتزام دولي، وترتب عليه ضرر قابل للإسناد، بما يسمح بإقامة المسؤولية القانونية والمطالبة بجبر الضرر. غير أن إدماج أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي في العمليات العسكرية يضع هذه القواعد أمام تحديات حقيقية وجدية، تتعلق بصعوبة تحديد الفاعل الحقيقي، وبالتالي تعقيد مسألة الإسناد، وغموض معيار الخطأ أو القصد، فضلًا عن استقلالية القرار الآلي عن الإرادة البشرية المباشرة.

ويزداد هذا الإشكال حدة في إطار القانون الدولي الإنساني، الذي يفترض خضوع الأعمال القتالية لمبادئ راسخة غير قابلة للتفاوض، كالتفرقة والتناسب والضرورة العسكرية، وهي مبادئ صُمِّمت في الأصل لتنظيم سلوك الإنسان في النزاعات المسلحة، لا سلوك الآلة. ومن ثمّ، يثور التساؤل حول مدى قدرة القواعد القانونية التقليدية للمسؤولية الدولية على استيعاب الأضرار الناجمة عن قرارات قتالية تتخذها أنظمة ذاتية أو شبه ذاتية، تعمل وفق نظام برمجي قد يتجاوز السيطرة الفعلية للدولة المشغِّلة.

وانطلاقًا من ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل حدود وفعالية قواعد المسؤولية الدولية التقليدية في مواجهة أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي، من خلال إبراز أوجه القصور القانونية التي تعتريها، وتقييم مدى ملاءمتها لمواكبة التحولات التكنولوجية الراهنة، وذلك في ضوء أحكام ومبادئ القانون الدولي الإنساني. كما تسعى الدراسة إلى استشراف الآفاق الممكنة لتطوير الإطار القانوني الدولي بما يضمن عدم إفلات الدول من المساءلة، ويحافظ في الوقت ذاته على الغاية الإنسانية للقانون الدولي.

تثير أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي إشكالات قانونية جوهرية تتعلق بمدى قابلية تطبيق قواعد المسؤولية الدولية التقليدية عليها، خاصة في ظل استقلالية هذه الأنظمة في اتخاذ القرار القتالي وتراجع الدور المباشر للعنصر البشري. وعليه تتمحور الإشكالية الرئيسة للدراسة حول التساؤل الآتي:

إلى أي مدى تستطيع قواعد المسؤولية الدولية التقليدية، في إطار القانون الدولي الإنساني، استيعاب الأضرار الناجمة عن استخدام أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي، وضمان مساءلة الدولة عنها؟

يتفرع عن هذه الإشكالية عدد من التساؤلات الفرعية، من بينها:

هل تسمح قواعد الإسناد المعتمدة في المسؤولية الدولية بنسب الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذاتية إلى الدولة؟

ما مدى كفاية مفهومي الخطأ والقصد في ظل القرار الآلي؟

هل تؤدي الطبيعة التقنية لأنظمة الذكاء الاصطناعي إلى إضعاف مبدأ عدم الإفلات من المسؤولية الدولية؟

في سبيل الإجابة عن هذه الإشكالية أدرجنا خطة تتكون من مبحثين:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والقانوني لأنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: الإشكالات العملية لتطبيق قواعد المسؤولية الدولية على أنظمة القتال الذكية

تعتمد هذه الدراسة على المنهج التحليلي النقدي بوصفه المنهج الرئيس، وذلك من خلال تحليل القواعد القانونية المنظمة للمسؤولية الدولية، وتفكيك عناصرها التقليدية، وبيان حدود فعاليتها في مواجهة أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي. كما تستعين الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي من أجل عرض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي العسكري وأنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل.

المبحث الأول

الإطار المفاهيمي والقانوني لأنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي

أدى التطور السريع للتكنولوجيا إلى تحوّل جذريً في طبيعة النزاعات المسلحة، حيث لم تعد الحروب تُدار بالوسائل التقليدية فقط، بل أصبحت تعتمد بشكل متزايد على التقنيات الذكية. في هذا السياق، برزت فكرة الحرب الذكية بوصفها نموذجًا جديدًا بل جيلا جديدا يوظّف الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذاتية في المجال العسكري، مما يفرض تحديات قانونية وأخلاقية غير مسبوقة على القانون الدولي وعليه سنحاول توضيح هذه المفاهيم من خلال المطلبين التّاليين:

المطلب الأول: مفهوم أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي

أصبح مصطلح الذكاء الاصطناعي من أكثر المصطلحات شيوعًا في مجال التكنولوجيا خلال السنوات الأخيرة، حيث بفضله تحولت العديد من الابتكارات والتطورات التي كانت سابقًا مجرد أحلام، إلى حقائق ملموسة، وقد توغل الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات بما فيها العسكرية، ومن المفترض أن يستمر في

النمو. في هذا المطلب نوضح تعريف الذكاء الاصطناعي العسكري وآلية عمله وأثر القرار الآلي على طبيعة العمل القتالي.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي العسكري

حاليا لا يوجد تعريف متفق عليه عالميا للذكاء الاصطناعي، لكن بشكل عام يرتبط الذكاء الاصطناعي بالأنظمة المصممة والمدربة على التعلم وحل المشاكل والتنبؤ واتخاذ القرارات وأداء المهام التي تتطلب مستوى من الذكاء يضاهي ذكاء الإنسان. (موقع الأمم المتحدة، 2026)

تتعدد استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجالات عديدة مدنية وعسكرية. كما تتعدد تطبيقاته من خلال أنظمة دعم اتخاذ القرار في العمليات العسكرية كأنظمة لدعم الأمن البحري من خلال الجهود المبذولة في مكافحة القرصنة وعمليات مكافحة الارهاب وأمن الحدود. (السالمي، 2021، الصفحات 45-46)

تجدر الاشارة هنا أن الأمم المتحدة ممثلة في الجمعية العامة اعتمدت لأول مرة على الاطلاق القرار 79.239 بتاريخ 24 ديسمبر 2024 المعنون بـ: "الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري وآثاره على السلم والأمن الدوليين" حيث أكدت الجمعية العامة على انطباق القانون الدولي في جميع مراحل دورة حياة الذكاء الاصطناعي وشجعت الدول على معالجة الفرص والتحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في المجال العسكري. كما تقرر سد الفجوات بين الدول فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي المسؤول في المجال العسكري.

الفرع الثاني: تمييز الأنظمة الذاتية والشبه الذاتية

ينصرف مفهوم مصطلح منظومة الأسلحة ذاتية التشغيل إلى أيّ منظومة أسلحة تتميز بدرجة من الاستقلالية في وظائفها الحاسمة المتمثلة في اختيار الأهداف ومهاجمتها، ويشمل ذلك منظومات الأسلحة القائمة حاليا وتلك التي من المقرر تطويرها في المستقبل. (مكفارلند، 2018) ويعبر عن درجة التحكم البشري في منظومة الاسلحة ذاتية التشغيل من خلال تحديد مدى مشاركة العنصر البشري في العمليات المنوطة بهذه الأنظمة بشكل مباشر أو غير مباشر ونطاق التفاعل بين الألة والإنسان. وعلى هذا الأساس فإن تحديد مصطلح الذاتي وشبه الذاتي في تشغيل هذه الأنظمة يرجع أساسا إلى عملية اتخاذ القرار الحاسم، الأمر الذي يعبر عن مخاوف حقيقية من خلال تخويل آلة أو جهاز كمبيوتر مبرمج باتخاذ قرار باستخدام القوة. إن فكرة أن منظومة الأسلحة ذاتية التشغيل والقادرة على اختيار الأهداف وشن الهجمات هي فكرة مضللة في حد ذاتها إذ أن ذلك القرار لا ينصرف إلى المنظومة الذاتية التشغيل التي تبقى- وإن اعتبرت ذكية – آلة جامدة وتخضع للتقدير البشري وفق برمجيات معدة سلفا تتناسب مع مختلف الوضعيات. (وونش، 2026)

في هذا السياق تقضي قواعد القانون الدولي الإنساني بأن يبذل منفذو الهجمات كل جهد ممكن لضمان اقتصار العمليات الحربية على الأهداف التي أقرها وأجازها القانون وبأن الوسائل المستخدمة يجب أن تقلل الضرر إلى الحد الأدنى مع إمكانية تعليق أو إلغاء الهجمات مع تغير الظروف. وقياسا على منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل فإن اعتمادها في هذه الحالات يتطلب مستويات عالية من التدخل البشري ووفقا لما قصده القائد وبما يتفق مع القواعد القانونية التي أقرها القانون الدولي الإنساني. (بودرع، 2018 ، الصفحات 137-139)

لكن إشكالية أنظمة التشغيل الذاتي للأسلحة تعود إلى صعوبة تحديد المسؤولية الدولية عن الأفعال غير المشروعة التي قد تنتج عن استخدامها، إذ تعتمد هذه الأنظمة على خوارزميات وذكاء اصطناعي يتخذ قرارات قتالية دون تدخل بشري مباشر أحيانا. (العشعاش، 2018، صفحة 153) هذا الواقع يطرح تحديًا جوهريًا لقواعد المسؤولية الدولية التقليدية، التي تقوم على إسناد الفعل إلى دولة أو شخص طبيعي يمكن أن تحديد إرادته وسلوكه. فمع استقلالية السلاح في اتخاذ القرار، تتداخل المسؤوليات بين الدولة المصنِّعة، والمبرمج، والقائد العسكري، والدولة المستخدمة، الأمر الذي يخلق فراغًا قانونيًا في مسألة الإسناد والمساءلة. كما يثير ذلك تساؤلات حول مدى توافق هذه الأنظمة مع مبادئ القانون الدولي الإنساني، خاصة مبدأي التمييز والتناسب، وقدرة الأنظمة الذاتية على احترامهما فعليًا (العليان، 2022، صفحة 403)

الفرع الثالث: أثر القرار الآلي على طبيعة العمل القتالي

إنّ إدماج القرار الآلي القائم على الخوارزميات والذكاء الاصطناعي في الأنظمة العسكرية أدى إلى تحول عميق في طبيعة العمل القتالي. فلم يعد اتخاذ القرار القتالي حكرًا على الإنسان فقط، بل أصبح يُتخذ جزئيًا أو كليًا بواسطة أنظمة تقنية ذاتية التشغيل قادرة على الرصد والتحليل والاشتباك في زمن قياسي يفوق القدرة البشرية. وقد ساعد ذلك في تسريع وتيرة العمليات العسكرية، وتوسيع نطاق ساحة المعركة، وتقليص زمن اتخاذ القرار، بما يغيّر من مفاهيم القيادة والسيطرة التّقليدية. **(https://theairpowerjournal.com/ar)**

كما أثّر القرار الآلي على الطابع الأخلاقي والقانوني للقتال، إذ أضعف عنصر التقدير الإنساني المباشر، خاصة فيما يتعلق بالتمييز بين الأهداف العسكرية والمدنية وتقييم التناسب. وأدى هذا التحول إلى زيادة مخاطر الأخطاء التقنية والانحرافات الخوارزمية، ما قد يفضي إلى أضرار غير متوقعة. وعليه، لم يعد العمل القتالي مجرد فعل عسكري، بل أصبح نشاطًا تقنيًا–قانونيًا مركّبًا، يفرض إعادة التفكير في قواعد استخدام القوة والمسؤولية عن الأفعال القتالية في ظل القرار الآلي. **(Scharre، 2011)**

المطلب الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية الدولية في القانون الدولي الإنساني

تُعدّ المسؤولية الدولية للدولة من الركائز الأساسية التي يقوم عليها النظام القانوني الدولي، إذ تشكّل الإطار الذي يُمكّن من مساءلة الدول عن أفعالها المخالِفة لالتزاماتها الدولية. وقد تطوّر مفهوم هذه المسؤولية ليشمل مختلف فروع القانون الدولي، وفي مقدمتها القانون الدولي الإنساني الذي ينظّم سلوك أطراف النزاعات المسلحة. (صادق، 2010، الصفحات 357-360) ومن أجل فهم طبيعة المسؤولية الدولية في هذا السياق، يقتضي الأمر أولًا الوقوف عند مفهوم المسؤولية الدولية للدولة، ثم بيان عناصر المسؤولية الدولية التقليدية كما استقر عليها الفقه والقضاء الدوليان، قبل إبراز العلاقة الوثيقة التي تربط هذه المسؤولية بقواعد النزاعات المسلحة، باعتبار أن خرق قواعد الحماية الإنسانية أثناء النزاعات يُعدّ من أخطر صور الأفعال غير المشروعة دوليًا، ويستتبع قيام مسؤولية الدولة وما يترتب عنها من آثار قانونية.

الفرع الأول: مفهوم المسؤولية الدولية للدولة

نقصد بالمسؤولية الدولية للدولة الحالة القانونية التي تنشأ عندما ترتكب الدولة فعلًا أو امتناعًا يُنسب إليها ويُشكّل خرقًا لالتزام دولي واجب النفاذ، مما يترتب عليه التزامها بتحمل النتائج القانونية المترتبة عن هذا الخرق. ويُعد هذا المبدأ من المبادئ المستقرة في القانون الدولي العام، ويهدف إلى ضمان احترام القواعد الدولية وحماية النظام القانوني الدولي من الانتهاكات. (مجدوب، 2010، الصفحات 221-224)

يستند مفهوم المسؤولية الدولية للدولة إلى قاعدة عامة مفادها أن كل فعل غير مشروع دوليًا يستتبع مسؤولية الدولة مرتكبة الفعل، سواء وقع هذا الفعل في زمن السلم أو أثناء النزاعات المسلحة. ولا يُشترط لقيام هذه المسؤولية تحقق الضرر المادي دائمًا، بل يكفي ثبوت الإخلال بالالتزام الدولي، ما لم ينص على خلاف ذلك(صديق، 2003 ، الصفحات 221-224)

وقد كُرّس هذا المفهوم في الفقه والقضاء الدوليين، كما جرى تقنينه في مشروع مواد لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دوليًا لعام 2001، الذي يُعد المرجع الأساسي المنظّم لأحكام المسؤولية الدولية، مع قابلية تطبيقه على مختلف فروع القانون الدولي، بما فيها القانون الدولي الإنساني (فتيحة، 2011 ، صفحة 28)

الفرع الثاني: عناصر المسؤولية الدولية التقليدية

تقوم عناصر المسؤولية الدولية التقليدية في القانون الدولي على ثلاثة عناصر أساسية مستقرة فقهاً وقضاءً، وهي: (السلام، 2026)

1- **الفعل غير المشروع دوليًا:**

يتمثل في صدور تصرّف (عمل أو امتناع) يُشكّل خرقًا لالتزام دولي قائم، سواء كان مصدره معاهدة دولية، أو عرفًا دوليًا، أو مبدأً عامًا من مبادئ القانون الدولي.

2- **إسناد الفعل إلى شخص من أشخاص القانون الدولي:**

أي أن يكون الفعل غير المشروع منسوبًا إلى الدولة، سواء صدر عن أجهزتها التشريعية أو التنفيذية أو القضائية، أو عن أشخاص أو هيئات تتصرف باسمها أو تحت رقابتها الفعلية.

3- **حدوث ضرر دولي:**

ويقصد به إلحاق أذى بدولة أخرى أو بأحد أشخاص القانون الدولي، سواء كان الضرر ماديًا أو معنويًا، ويُعدّ أساسًا للمطالبة بجبر الضرر والتعويض.

وباجتماع هذه العناصر الثلاثة، تقوم المسؤولية الدولية التقليدية، ويترتب عنها التزام الدولة المخالِفة بوقف الفعل غير المشروع وجبر الضرر

الفرع الثالث: ارتباط المسؤولية الدولية بقواعد النزاعات المسلحة

تُعدّ قواعد المسؤولية الدولية التقليدية الإطار القانوني العام الذي يُنظّم الآثار المترتبة على خرق الالتزامات الدولية، ولا سيما تلك المفروضة بموجب القانون الدولي الإنساني أثناء النزاعات المسلحة. فالأطراف المتحاربة، رغم الطبيعة الاستثنائية لحالة النزاع، تظل ملزمة باحترام قواعد النزاعات المسلحة التي تهدف إلى تنظيم وسائل وأساليب القتال والحد من آثار الأعمال العدائية على الأشخاص والأعيان المحمية. ويترتب على كل انتهاك لهذه القواعد قيام المسؤولية الدولية للدولة، متى توافر الفعل غير المشروع وإسناده إليها، وفقًا للمعايير المستقرة في القانون الدولي العام.

وفي هذا السياق، يُكيَّف خرق قواعد القانون الدولي الإنساني، ولا سيما المبادئ الأساسية كالتمييز والتناسب واتخاذ الاحتياطات اللازمة في الهجوم، على أنه فعل غير مشروع دوليًا، يُنسب إلى الدولة بغضّ النظر عن الوسائل التقنية المعتمدة في تنفيذ العمليات العسكرية. ولا يؤثر تطور وسائل وأساليب القتال أو تعقّدها على انطباق قواعد الإسناد أو على قيام المسؤولية الدولية، طالما أن قرار استخدامها يدخل ضمن نطاق السلطة أو الرقابة الفعلية للدولة (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف لعام 1949)

كما تمتد المسؤولية الدولية التقليدية لتشمل الالتزامات الوقائية التي تفرضها قواعد النزاعات المسلحة، خاصة ما يتعلق بواجب التحقق المسبق من مشروعية وسائل القتال المستخدمة. ويُعدّ الإخلال بهذه الالتزامات، سواء على مستوى التخطيط أو الاختيار أو التنفيذ، أساسًا قانونيًا مستقلاً لقيام المسؤولية الدولية، دون حاجة لإثبات نية الإضرار. وبذلك، تظل قواعد المسؤولية الدولية التقليدية صالحة وفعّالة في استيعاب التحولات المعاصرة في طبيعة العمل القتالي، مع المحافظة على الهدف الجوهري للقانون الدولي الإنساني المتمثل في حماية الإنسان أثناء النزاعات المسلحة. (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف لعام 1949)

المبحث الثاني

الإشكالات العملية لتطبيق قواعد المسؤولية الدولية على أنظمة القتال الذكية

مع تطور أنظمة القتال الذكية المستقلة، ظهرت إشكالات جديدة في إسناد الأفعال القانونية للدولة، وصعوبات في إثبات الخطأ وجبر الضرر الناتج عن الأفعال القتالية الآلية .وتفرض هذه التحديات إعادة تفسير قواعد المسؤولية الدولية التقليدية لضمان احترام القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين أثناء النزاعات المسلحة وفي سبيل توضيح ذلك ندرج المطلبين التاليين:

المطلب الأول: إشكالية الإسناد القانوني في ظل استقلالية أنظمة القتال الذكية

تطرح استقلالية أنظمة القتال الذكية إشكالية جديدة في **الإسناد القانوني للأفعال القتالية**، إذ يصعب تحديد متى يُنسب القرار إلى الدولة أو للنظام نفسه، مما يستدعي تفسيرًا دقيقًا لمسؤولية الدولة وفق القانون الدولي. سنتطرق لهذا العنصر في النقاط التالية:

الفرع الأول: صعوبة تحديد الفاعل القانوني

تشكل أنظمة القتال الذكية المستقلة تحديًا جوهريًا للقواعد التقليدية للمسؤولية الدولية، لاسيما في تحديد الفاعل القانوني عند ارتكاب أفعال يمكن أن تُعد خرقًا للقانون الدولي الإنساني. فعلى عكس الوسائل التقليدية، حيث يكون القرار العسكري صريحًا ومرجعًا إلى سلطة الدولة أو أفرادها، فإن الأنظمة الذكية تتخذ قرارات قتالية جزئيًا أو كليًا بشكل آلي، مما يخلق فراغًا قانونيًا عمليًا في الإسناد. ويترتب على ذلك صعوبة ربط الفعل غير المشروع بالدولة، وهو عنصر أساسي لقيام المسؤولية الدولية التقليدية، إذ يجب وجود الفعل غير المشروع، وإسناده إلى الدولة، ووقوع الضرر الدولي لتتحقق المسؤولية. **(Schmitt, 2013, p. 122)**

يزداد تعقيد هذه الإشكالية عند وقوع أضرار **غير مباشرة أو متوقعة** نتيجة استخدام هذه الأنظمة، مثل إصابة أهداف مختلطة مدنية وعسكرية، أو اتخاذ النظام قرارات تتجاوز البرمجة المقررة له. وفي هذه الحالة، يصبح من الصعب تحديد ما إذا كانت الدولة قد أخلّت بالتزاماتها الوقائية أو إذا كان الفعل صادرًا عن خطأ النظام نفسه. ومن هنا، تظهر الحاجة إلى **تكييف قواعد الإسناد التقليدية** بما يسمح بمساءلة الدولة عن نتائج استخدام التكنولوجيا المستقلة في العمليات القتالية، دون الإخلال بمبادئ القانون الدولي الإنساني. (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، 1977)

الفرع الثاني: دور الدولة والمشغِّل والمبرمج

تتوزع المسؤوليات القانونية في استخدام أنظمة القتال الذكية بين الدولة، والمشغّل العسكري، والمبرمج أو مطوّر النظام، ما يخلق إطارًا متعدد المستويات للمساءلة الدولية. فالدولة تبقى الفاعل الأساسي

والمسؤول عن كل أفعال النظام، بما في ذلك القرارات الآلية التي تصدر عن هذه الأنظمة أثناء النزاع، وذلك وفق قواعد الإسناد التقليدية للمسؤولية الدولية، حيث يُعتبر القرار الصادر ضمن سلطة الدولة أو تحت إشرافها مسؤولية مباشرة. (مشروع لجنة القانون الدولي، 2001)

أما المشغّل العسكري، فهو المسؤول عن الاستخدام الفعلي للنظام أثناء العمليات، بما يشمل تقييم الأهداف، وضمان احترام قواعد التمييز والتناسب، واتخاذ الاحتياطات اللازمة. ويُعد أي خطأ في تشغيل النظام من قبله عنصرًا إضافيًا لإثبات الفعل غير المشروع، خاصة إذا نتج عن ذلك أضرار للأعيان المدنية أو المختلطة. (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، 1977)

أما المبرمج أو مطوّر النظام، فيقع عليه الدور في تصميم النظام بحيث يتوافق مع الالتزامات القانونية، بما في ذلك مراعاة مبادئ القانون الدولي الإنساني في برمجة قرارات القتال، وتضمين آليات السلامة والتقييد لتفادي ارتكاب انتهاكات. وفي حالة فشل النظام بسبب قصور في البرمجة، قد يُستدل على المسؤولية ضمن إطار الوقاية والتقييم القانوني المسبق، لكنها لا تلغي المسؤولية الأساسية للدولة عن استخدام النظام. **(Sandoz, 1987, pp. 424-430)**

وبذلك، يظهر أن مسؤولية الدولة تتكامل مع مسؤوليات المشغّل والمبرمج لضمان احترام القانون الدولي الإنساني، ويظل التركيز الأساسي على إسناد الأفعال غير المشروعة إلى الدولة لضمان إمكانية مساءلتها وفرض جبر الضرر على ضحايا النزاعات المسلحة. (شايب، 2016، الصفحات 89-92)

الفرع الثالث: حدود السيطرة الفعلية كأساس للإسناد

تُعد **السيطرة الفعلية** عنصراً محورياً في تحديد المسؤولية الدولية عن أفعال أنظمة القتال الذكية، إذ يتركز الإسناد القانوني على مدى قدرة الدولة على توجيه أو التحكم في القرارات القتالية الصادرة عن هذه الأنظمة. فحتى مع وجود استقلالية عالية للنظام، يظل القرار النهائي للدولة أو سلطتها المشرفة هو ما يحدد مدى مسؤوليتها عن أي فعل غير مشروع دوليًا.

تتضح أهمية السيطرة الفعلية في الحالات التي قد يصدر فيها سلوك النظام بشكل آلي وغير متوقع، حيث يُنظر إلى مدى إشراف الدولة على تصميم النظام، أو برمجته، أو قواعد استخدامه، أو تدخل المشغّل العسكري أثناء التشغيل، كمعيار لتحديد الإسناد. ويُستفاد من هذا المعيار في تقييم ما إذا كان الفعل الصادر عن النظام يُنسب إلى الدولة أم لا، بما يتيح إمكانية تطبيق قواعد المسؤولية الدولية التقليدية على الأفعال القتالية الآلية، رغم تعقّد الطبيعة التكنولوجية للنظام.

وبناءً عليه، تصبح السيطرة الفعلية إطارًا وقائيًا وقياسيًا لتكييف المسؤولية الدولية مع الأسلحة المستقلة، إذ توضح متى تتحمل الدولة المسؤولية عن أفعال النظام، وتُساعد على الفصل بين الأخطاء

الناتجة عن قصور النظام ذاته والأخطاء الناجمة عن إهمال الدولة أو المشغّل، بما يضمن الالتزام بمبادئ القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين أثناء النزاعات المسلحة. **(Sassòli, 2019, pp. 201-210)**

المطلب الثاني: تحديات إثبات الخطأ وجبر الضرر الناجم عن الأفعال القتالية الآلية

تثير الأفعال القتالية الآلية تحديات عملية في إثبات الخطأ وجبر الضرر، إذ يصعب تحديد المسؤولية الدقيقة عند وقوع أضرار غير متوقعة أو غير مباشرة، خصوصًا عندما تكون القرارات القتالية صادرة جزئيًا أو كليًا عن أنظمة ذكية مستقلة. وتستدعي هذه التحديات تكييف قواعد المسؤولية الدولية التقليدية لضمان مساءلة الدولة وحماية الضحايا وفق القانون الدولي الإنساني.

الفرع الأول: إشكالية الخطأ في القرار الخوارزمي

يثير استخدام الأنظمة الذكية والخوارزميات في العمليات القتالية إشكالية دقيقة في تحديد الخطأ القانوني، فالقرارات الصادرة عن هذه الأنظمة غالبًا ما تكون آلية أو جزئيًا مستقلة عن التدخل البشري المباشر، مما يجعل من الصعب نسب أي خرق للقانون الدولي الإنساني إلى الدولة أو المشغّل العسكري. ويزداد التعقيد عندما يؤدي القرار الخوارزمي إلى أضرار غير متوقعة للأعيان المدنية أو المختلطة، أو حين يتصرف النظام بشكل غير مطابق للتعليمات المبرمجة مسبقًا. **(Schmitt, 2013)**

تتمثل الإشكالية الجوهرية فيما إذا كان الخطأ يكمن في تصميم النظام، أو برمجته، أو استخدامه الفعلي، إذ يشترط القانون الدولي لتطبيق المسؤولية الدولية وجود فعل غير مشروع يُنسب إلى الدولة، وضرر دولي ناجم عن هذا الفعل. ويترتب على ذلك صعوبة تطبيق قواعد الإسناد التقليدية مباشرة على الأفعال القتالية الآلية، مما يفتح الباب أمام تفسير حديث ومرن للمسؤولية الدولية يراعي خصوصية القرارات الخوارزمية. **(Sassòli, 2019, p. 201)**

الفرع الثاني: أثر الذكاء الاصطناعي على مبادئ التفرقة والتناسب

يطرح استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات العسكرية تحديات ملموسة لتطبيق مبدأي التفرقة والتناسب المنصوص عليهما في القانون الدولي الإنساني. فمبدأ التفرقة يفرض على الأطراف المتحاربة التمييز بين الأهداف العسكرية والمدنية، بينما يحد مبدأ التناسب من وقوع أضرار مدنية غير متناسبة مع النفع العسكري المتوقع. (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، 1977)

ومع اعتماد الأنظمة الذكية على خوارزميات معقدة لاتخاذ القرارات، يصبح تقييم قدرة النظام على تمييز الأهداف بدقة تحديًا تقنيًا وقانونيًا في الوقت نفسه. فقد تؤدي أخطاء برمجية أو قيود في خوارزميات الاستشعار إلى استهداف أهداف مختلطة أو مدنية عن طريق الخطأ، مما يضعف فعالية مبادئ التفرقة والتناسب

وتتجلى أهمية هذه الإشكالية في أن المسؤولية الدولية للدولة لا تزال قائمة، إذ يجب على الدولة ضمان تصميم وتشغيل هذه الأنظمة بطريقة تحترم المبادئ الأساسية للقانون الدولي الإنساني، بما في ذلك التحقق المسبق من مشروعية الوسائل والأساليب القتالية (المادة 36 من البروتوكول الإضافي الأول)، وتطبيق التدابير الوقائية اللازمة لتفادي الانتهاكات.**(Yves Sandoz, 1987, p. 424)**

الفرع الثالث: حدود آليات جبر الضرر في القانون الدولي الإنساني

على الرغم من أن القانون الدولي الإنساني يقرّ مبدأ جبر الضرر كجزء من المسؤولية الدولية للدول عن الأفعال غير المشروعة أثناء النزاعات المسلحة، إلا أن الآليات العملية لتطبيق هذا المبدأ تواجه حدودًا واضحة .

أولاً، لا يوفّر القانون الدولي الإنساني عادةً إجراءات تنفيذية مباشرة لتقديم التعويض للضحايا، بل يترك للدول المعنية أو للهيئات القضائية الدولية إمكانية المطالبة بالتعويض. (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، 1977)

ثانيًا، يظل إثبات العلاقة السببية بين الفعل غير المشروع والضرر معقدًا، خاصة في النزاعات الحديثة التي تتضمن استخدام أسلحة ذكية وأنظمة قتالية آلية، حيث قد تحدث أضرار غير مباشرة أو غير متوقعة، مما يصعّب تحديد مقدار التعويض المستحق أو الطرف المسؤول عنه. **(Sassòli, 2019, p. 210)**

ثالثًا، توجد قيود على نطاق الضحايا المؤهلين للحصول على التعويض، إذ غالبًا ما يقتصر التطبيق على الأضرار الفعلية التي تصيب أشخاصًا أو ممتلكات محددة، دون شمول الأضرار البيئية أو الاقتصادية واسعة النطاق التي قد تنجم عن العمليات القتالية. **(ICRC, Customary International Humanitarian Law , 2005)**

وبناءً على ذلك، يظهر أن آليات جبر الضرر في القانون الدولي الإنساني **محدودة بطبيعتها** وتحتاج إلى تعزيزها عبر تطوير آليات قانونية وتشريعية أكثر فاعلية لضمان حماية فعالة للضحايا، خصوصًا في مواجهة التطورات التكنولوجية الحديثة في أساليب القتال (أحمد، 2014، الصفحات 215-218)

الخاتمة

توضح هذه الدراسة أن قواعد المسؤولية الدولية التقليدية تحتفظ بفاعليتها في مواجهة أنظمة القتال القائمة على الذكاء الاصطناعي، لكنها تواجه تحديات عملية وأخلاقية تتعلق باستقلالية القرارات الآلية وصعوبة الإسناد القانوني. وتظل الدولة الفاعلة الأساسية للمسؤولية، مع ضرورة إشراك المشغّل والمبرمج في نطاق الالتزام القانوني لضمان احترام القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين. كما يظهر أن

التطورات التكنولوجية الحديثة تستدعي تكييف هذه القواعد وتطوير أطر قانونية دقيقة تواكب التحولات في أساليب القتال.

النتائج

في نهاية البحث خلصنا إلى مجموعة من النتائج نوردها في النقاط التالية:

1- تحديات الإسناد القانوني :استقلالية الأنظمة الذكية تزيد صعوبة تحديد الفاعل القانوني عند وقوع أضرار غير مباشرة أو غير متوقعة.

2- الدولة الفاعل الأساسي :المسؤولية تقع على الدولة بشكل رئيسي، بينما المشغّل والمبرمج يؤثران على تطبيق المسؤولية في مرحلة التصميم والتشغيل.

3- إثبات الخطأ وجبر الضرر :القرارات الخوارزمية المعقدة تزيد من صعوبة التعويض وتطبيق المسؤولية التقليدية.

4- تأثر مبادئ التفرقة والتناسب :قد تقل فعالية هذه المبادئ دون دمج آليات سلامة قانونية وتقنية في الأنظمة.

الاقتراحات

5- تعزيز الرقابة القانونية والتقييم المسبق :مراجعة قانونية دقيقة لكل نظام ذكي قبل الاستخدام العسكري، وضمان دمج آليات حماية المدنيين وفق القانون الدولي الإنساني.

6- توضيح المسؤوليات الفردية والدولية :تحديد مسؤولية الدولة والمشغّل والمبرمج بشكل واضح، مع وضع آليات لتقييم الأضرار وجبرها.

وعليه، فإن استمرار اعتماد التقنيات العسكرية المتقدمة، ولاسيما الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي، دون إطار قانوني دولي صارم وملزم، من شأنه أن يفرغ قواعد القانون الدولي الإنساني من مضمونها الوقائي، ويقوض مبدأ المساءلة الدولية. الأمر الذي يستدعي فرض التزامات قانونية واضحة على الدول تضمن خضوع القرارات الآلية للرقابة البشرية الفعلية، وتحقيق المساءلة الكاملة عن الانتهاكات، بما يكفل حماية المدنيين ويحافظ على الطابع الإنساني للنزاعات المسلحة دون استثناء.

الاقتراحات

بناءً على النتائج والتحليل السابق، تقدم الدراسة مجموعة من الاقتراحات العملية والقانونية التي تهدف إلى تعزيز المساءلة، وضمان الالتزام بالقانون الدولي الإنساني، وحماية المدنيين في مواجهة التطورات التكنولوجية الحديثة في النزاعات المسلحة، كالتالي:

1- تعزيز الرقابة القانونية والتقييم المسبق :مراجعة قانونية دقيقة لكل نظام ذكي قبل الاستخدام العسكري، وضمان دمج آليات حماية المدنيين وفق القانون الدولي الإنساني.

2- توضيح المسؤوليات الفردية والدولية :تحديد مسؤولية الدولة والمشغّل والمبرمج بشكل واضح، مع وضع آليات لتقييم الأضرار وجبرها.

3- اقتراح إطار قانوني يربط المسؤولية الجنائية والمدنية للدولة والمشغلين والمبرمجين.

قائمة المصادروالمراجع:

- أبو الوفا، أحمد. (2014). حماية ضحايا النزاعات المسلحة في ضوء القانون الدولي الإنساني.
- أبو هيف، علي صادق. (2010). القانون الدولي العام. القاهرة: دار النهضة العربية.
- إسحاق، العشعاش. (2018). نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دوليًا. مجلة جيل لحقوق الإنسان، (30)
- البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف لعام 1949.
- تيم، مكفارلند. (2018، 09 مارس). الأسلحة ذاتية التشغيل والتحكم البشري. جنيف: اللجنة الدولية للصليب الأحمر.
- زارة، لخضر، وباية، فتيحة. (2011). أحكام المسؤولية الدولية في ضوء قواعد القانون الدولي العام. الجزائر: دار الهدى.
- عبد السلام، بودرع. (2018). مبادئ القانون الدولي الإنساني وتطبيقاتها في النزاعات المسلحة المعاصرة. الجزائر: دار الخلدونية للنشر.
- عبد القادر، شايب. (2016). المسؤولية الدولية عن انتهاكات القانون الدولي الإنساني. الجزائر: دار هومة.
- عبد الله علي عبد الرحمان، العليان. (2022). دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل. مجلة كلية الشريعة والقانون، 01(24)
- عمر، صديق. (2003). محاضرات في القانون الدولي العام. ديوان المطبوعات الجامعية.
- محمد بن أحمد، السالمي. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجالين المدني والعسكري. مجلة الدراسات الأمنية، (12).
- محمد، مجدوب. (2010). القانون الدولي الإنساني. بيروت: الدار الجامعية.
- مسعود، عبد السلام. (2026، 01 جانفي). المسؤولية الدولية: العناصر والآثار. المعهد المصري للدراسات. https://eipss-eg.org
- مشروع لجنة القانون الدولي. (2001). مشروع المواد المتعلقة بمسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دوليًا.
- Christophe Swinarski & Bruno Zimmermann (eds.) Yves Sandoz. (1987). Commentary on the Additional Protocols. ICRC.
- International Committee of the Red Cross. (1977). Protocol Additional to the Geneva Conventions (Protocol I).
- International Committee of the Red Cross. (2005). Customary International Humanitarian Law.
- Marco Sassòli. (2019). International Humanitarian Law: Rules, Controversies, and Solutions. Edward Elgar.
- Paul Scharre. (2011). Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War. W.W. Norton.

- Sandoz, Y. (1987). Commentary on the Additional Protocols. ICRC.
- Schmitt, M. N. (2013). Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law. Harvard National Security Journal, 4.
- United Nations Office for Disarmament Affairs. (2026, 05 January). Artificial intelligence in the military domain. Retrieved from
- https://disarmament.unoda.org/ar/our-work/emerging-challenges/artificial-intelligence-military-domain#