مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية
Bani Waleed University Journal of Humanities and Applied Sciences
تصدر عن– جامعة بني وليد – ليبيا
https://jhas-bwu.com/index.php/bwjhas/index Website:
المجلد الحادي عشر – العدد الاول – 2026 الصفحات (748 -756)
ISSN 3005-3900

International responsibility of states for damages caused by the use of artificial intelligence in armed conflicts: The Libyan case

Ramadhan Mohammed Mohammed Alashhab *
Department of Law, Faculty of Sharia and Law, Alasmarya Islamic University- Libya
rmdanalashhb0@gmail.com

المسؤولية الدولية للدول عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة :الحالة الليبية

رمضان محمد محمد الاشهب *
قسم القانون، كلية الشريعة والقانون، الجامعة الأسمرية الإسلامية- ليبيا

Received: 18-01-2026	Accepted: 17-02-2026	Published: 23-02-2026

Copyright: © 2026 by the authors. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

الملخص:
يتناول هذا البحث موضوع المسؤولية الدولية للدول عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، مع دراسة الحالة الليبية، وذلك في ظل التطور المتسارع للتكنولوجيا العسكرية وتزايد الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في جمع المعلومات وتحليلها وتحديد الأهداف ودعم القرارات العسكرية، وصولًا إلى بعض منظومات الأسلحة ذات القدرات الذاتية.
ويهدف البحث إلى بيان مدى خضوع استخدام الذكاء الاصطناعي للقواعد القائمة في القانون الدولي الإنساني، ومدى إمكانية إسناد المسؤولية الدولية إلى الدولة عن الأضرار الناتجة عن استخدام هذه التكنولوجيا. وقد تم التركيز على أهم المبادئ التي تحكم سير العمليات العسكرية، ولا سيما مبدأ التمييز ومبدأ التناسب وواجب اتخاذ الاحتياطات ومراجعة الأسلحة والوسائل الجديدة للحرب، إلى جانب القواعد العامة للمسؤولية الدولية للدول، وخاصة إسناد السلوك إلى الدولة ووجود إخلال بالتزام دولي وقيام الضرر وعلاقة السببية.
كما تناول البحث الحالة الليبية باعتبارها نموذجًا تطبيقيًا مهمًا، خاصة في ضوء ما أورده تقرير فريق الخبراء التابع لمجلس الأمن بشأن استخدام طائرات مسيرة ومنظومات ذات قدرات ذاتية، ومن بينها منظومة Kargu-2. وقد خلصت الدراسة إلى أن حداثة الذكاء الاصطناعي لا تؤدي إلى وجود فراغ قانوني، ولا تعفي الدولة من المسؤولية متى ثبت إسناد السلوك إليها ووقوع خرق لالتزام دولي وارتباط الضرر بهذا الخرق. كما أبرزت الدراسة صعوبة تحديد المسؤولية في الحالة الليبية نتيجة تعدد الأطراف والمتدخلين وتداخل الأدوار البشرية والتكنولوجية، مما يبرز الحاجة إلى تعزيز الرقابة البشرية وتطوير قواعد دولية أكثر وضوحًا بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري.

الكلمات الدالة: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الدولية، الدول، النزاعات المسلحة، القانون الدولي الإنساني، ليبيا، الأسلحة ذاتية التشغيل.

Abstract
This research examines the international responsibility of States for damage resulting from the use of artificial intelligence in armed conflicts, with particular reference to the Libyan case. The study is conducted in light of the rapid development of military technologies and the increasing use of artificial intelligence systems for intelligence gathering, data analysis, target identification, military decision-making, and, in some cases, autonomous weapon systems.
The research aims to determine the extent to which the use of artificial intelligence in armed conflicts is governed by existing rules of international humanitarian law and to assess the possibility of attributing international responsibility to States for damage resulting from such use. Particular attention is given to the fundamental principles governing the conduct of hostilities, especially the principle of distinction, the principle of proportionality, the obligation to take precautions in attack, and the review of new weapons, means and methods of warfare. The study also examines the general rules of State responsibility, particularly attribution of conduct to the State, breach of an international obligation, damage, and causation.
The Libyan situation is examined as an important practical case, particularly in light of the United Nations Panel of Experts' report concerning the use of armed drones and systems with autonomous capabilities, including the Kargu-2 system. The study concludes that the novelty of artificial intelligence does not create a legal vacuum and does not exempt States from international responsibility where the relevant conduct is attributable to the State, constitutes a breach of an international obligation, and causes legally relevant damage. The study also highlights the difficulties of establishing responsibility in the Libyan context due to the multiplicity of actors and the interaction between human decision-making and technological systems. It therefore emphasizes the need for effective human control and clearer international rules governing the military use of artificial intelligence

Keywords: Artificial Intelligence, International Responsibility, States, Armed Conflicts, International Humanitarian Law, Libya, Autonomous Weapons .

المقدمة

شهدت النزاعات المسلحة المعاصرة تحولًا متسارعًا بفعل التطور التكنولوجي، فلم تعد القوة العسكرية تعتمد على الوسائل التقليدية وحدها، وإنما أصبحت تعتمد بصورة متزايدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، سواء في مجال جمع المعلومات وتحليلها، أو تحديد الأهداف، أو دعم القرارات العسكرية، أو تشغيل بعض المنظومات ذات القدرات الذاتية. (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2019)

وتكمن خصوصية الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري في قدرته على معالجة كميات كبيرة من البيانات، والتعرف على الأنماط، وتقديم توصيات للقيادات العسكرية، بل قد يصل الأمر في بعض الأنظمة إلى منح الآلة درجة من الاستقلالية في تنفيذ بعض الوظائف المرتبطة بالاستهداف والاشتباك. ويثير ذلك مخاطر خاصة عندما تكون نتائج القرار مرتبطة مباشرة بحياة الأشخاص وسلامتهم، لأن الخطأ في تحديد هدف عسكري أو في تقدير الضرر المتوقع على المدنيين قد يؤدي إلى نتائج جسيمة يصعب تداركها. (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2019)

غير أن التطور التكنولوجي لا يعني وجود فراغ قانوني، فالقانون الدولي الإنساني يضع قيودًا على وسائل وأساليب الحرب، وتظل قواعده واجبة التطبيق على التكنولوجيات الجديدة المستخدمة في النزاعات المسلحة. وقد أكدت اللجنة الدولية للصليب الأحمر أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يجب أن يخضعا للقواعد القائمة للقانون الدولي الإنساني، وأن الحكم والسيطرة البشريين يجب أن يظلا حاضرين في القرارات التي يمكن أن تترتب عليها آثار خطيرة على حياة الأشخاص. (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2019)

وتزداد أهمية الموضوع في الحالة الليبية بالنظر إلى الطابع المعقد للنزاع المسلح في ليبيا، وتعدد الأطراف المحلية والدولية المتدخلة فيه، فضلًا عن استخدام وسائل عسكرية متطورة. وقد أشار تقرير فريق الخبراء التابع لمجلس الأمن بشأن ليبيا لسنة 2021 إلى استخدام منظومات من بينها STM Kargu-2((هي طائرة مسيّرة انتحارية رباعية المراوح، صنعتها شركة STM التركية. تعمل بالذخيرة المتجولة والذكاء الاصطناعي، واستُخدمت في ليبيا عام 2020 كأول حالة موثقة لنظام سلاح ذاتي القرار يهاجم أهدافاً بشرية دون تدخل بشري مباشر)) وذكر أن المنظومات التي وصفها التقرير بأنها منظومات أسلحة ذاتية فتاكة كانت مبرمجة لمهاجمة أهداف دون الحاجة إلى اتصال بيانات مستمر بين المشغل والذخيرة. (مجلس الأمن، 2021، الفقرة 63)

وتتمثل أهمية البحث كذلك في أن المسؤولية الدولية للدولة لا تقوم لمجرد وقوع الضرر، وإنما تقوم، وفق القواعد العامة، عند وجود سلوك يمكن إسناده إلى الدولة ويشكل إخلالًا بالتزام دولي يقع على عاتقها. وقد كرست لجنة القانون الدولي هذين العنصرين في المادة الثانية من مشروع مواد مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دوليًا. (لجنة القانون الدولي، 2001، المادة 2)

ومن هنا تطرح الدراسة الإشكالية الآتية:

إلى أي مدى يمكن إسناد المسؤولية الدولية إلى الدولة عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، وما مدى انطباق ذلك على الحالة الليبية؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية، سيتم اعتماد المنهج التحليلي من خلال تحليل القواعد القانونية الدولية ذات الصلة، مع الاستعانة بالمنهج التطبيقي عند دراسة الحالة الليبية، وذلك وفق الخطة الآتية:

المبحث الأول: الإطار القانوني للمسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة و المبحث الثاني: المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاع الليبي.

المبحث الأول: الإطار القانوني للمسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة

أصبح الذكاء الاصطناعي أحد مظاهر التحول التكنولوجي في المجال العسكري، إلا أن استعماله لا يؤدي إلى استبعاد القواعد التقليدية للقانون الدولي الإنساني. فالقانون الدولي لا ينظر إلى التكنولوجيا باعتبارها غاية مستقلة، وإنما ينظر إلى آثار استخدامها وطريقة توظيفها في النزاع المسلح (أبو الوفا، 2000، ص. 65)

ومن ثم يقتضي تحديد المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي البحث أولًا في القواعد التي تضبط استخدامه أثناء النزاعات المسلحة، ثم بيان الشروط التي تجعل الدولة مسؤولة عن الأضرار التي قد تنجم عن هذا الاستخدام.

المطلب الأول: الضوابط القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة

أولًا: مبدأ تقييد وسائل وأساليب الحرب

يقوم القانون الدولي الإنساني على قاعدة أساسية مفادها أن أطراف النزاع لا تملك حرية مطلقة في اختيار وسائل وأساليب الحرب. وقد كرست قواعد القانون الدولي الإنساني هذا المبدأ، إذ لا يجوز للأطراف استخدام أي وسيلة قتالية لمجرد كونها متاحة تقنيًا.

ويكتسب هذا المبدأ أهمية خاصة بالنسبة إلى الذكاء الاصطناعي، لأن التطور التكنولوجي لا يمنح الدولة حق استخدام أي نظام جديد لمجرد أنه لم يكن موجودًا عند وضع الاتفاقيات الدولية. فالوسيلة الجديدة تظل خاضعة للقواعد القانونية القائمة، ويجب تقييم طبيعتها وآثار استخدامها والظروف التي يمكن أن تستعمل فيها. (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، 1977، المادة 35، الفقرة 1)

وقد أكدت اللجنة الدولية للصليب الأحمر أن أي تكنولوجيا جديدة للحرب يجب أن تكون قابلة للاستخدام بما يتفق مع قواعد القانون الدولي الإنساني القائمة، وأن التطور التكنولوجي لا ينشئ منطقة خالية من القانون . (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2019)

ثانيًا: مبدأ التمييز

يمثل مبدأ التمييز أحد أهم القيود المفروضة على استخدام القوة أثناء النزاعات المسلحة، إذ يتعين على أطراف النزاع التمييز في جميع الأوقات بين المدنيين والمقاتلين، وبين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية (رضوان، 2022، ص. 2759–2854)

وتزداد صعوبة تطبيق هذا المبدأ عندما يستخدم الذكاء الاصطناعي في التعرف على الأهداف، لأن النظام يعتمد على البيانات والبرمجيات والخوارزميات التي قد تتأثر بنقص البيانات أو بتحيزها أو بالتلاعب بها. وقد يؤدي الخطأ في تحليل البيانات إلى تصنيف شخص مدني أو جسم مدني باعتباره هدفًا عسكريًا.

ولهذا تؤكد اللجنة الدولية للصليب الأحمر أن القرارات المتعلقة بتحديد الأهداف واستخدام القوة تتطلب أحكامًا بشرية مرتبطة بسياق العملية، ولا يجوز أن يصبح النظام الخوارزمي بديلًا عن الحكم البشري. (رضوان، 2022)

ثالثًا: مبدأ التناسب

لا يكفي أن يكون الهدف عسكريًا حتى يكون الهجوم مشروعًا، بل يجب كذلك ألا تكون الخسائر العرضية المتوقعة في صفوف المدنيين مفرطة بالنسبة إلى الميزة العسكرية المباشرة والملموسة المتوقعة.

وتطرح هذه القاعدة إشكالًا خاصًا عند استخدام الذكاء الاصطناعي، لأن الخوارزمية قد تقدم تقديرًا احتماليًا للخسائر، إلا أن تقدير التناسب يتطلب تقييمًا سياقيًا يرتبط بالظروف الفعلية للهجوم وبالهدف العسكري المحدد وبالضرر المتوقع على المدنيين.

ومن ثم فإن استخدام نظام آلي لتقدير الأضرار لا يعفي القائد العسكري أو الدولة من الالتزام بمبدأ التناسب، فالآلة يمكن أن تساعد في معالجة المعلومات، لكنها لا تصبح صاحبة الالتزام القانوني.

وتشير اللجنة الدولية للصليب الأحمر إلى أن الاعتماد المفرط على التحليلات الخوارزمية قد يؤدي إلى نتائج أسوأ، خصوصًا في ظل مشكلات عدم القدرة على التنبؤ وقابلية التفسير والتحيز، ولذلك ينبغي الحفاظ على قدرة الإنسان على إصدار الحكم المطلوب بموجب القانون الدولي الإنساني. (رضوان، 2022)

رابعًا: واجب اتخاذ الاحتياطات

يفرض القانون الدولي الإنساني على من يخططون للهجمات أو يتخذون قرار تنفيذها اتخاذ الاحتياطات الممكنة عمليًا لتقليل الأضرار التي قد تلحق بالمدنيين.

ويشمل ذلك التحقق من طبيعة الهدف، واختيار الوسيلة المناسبة للهجوم، وتقييم الظروف المحيطة به، واتخاذ التدابير اللازمة لإلغاء الهجوم أو تعليقه إذا تبين أن الهدف ليس عسكريًا أو أن الضرر المتوقع على المدنيين سيكون مفرطًا.

ومن هنا يظهر أن إدخال الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار العسكري يجب ألا يؤدي إلى إضعاف هذه الاحتياطات، بل يجب أن يكون النظام مصممًا ومستخدمًا بطريقة تسمح للإنسان بفهم مخرجاته والتدخل عند الضرورة. (رضوان، 2022)

خامسًا: مراجعة الأسلحة والوسائل الجديدة

تعتبر المادة 36 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 من أهم القواعد التي يمكن الاستناد إليها عند دراسة الذكاء الاصطناعي العسكري. فهي تلزم الدولة الطرف، عند دراسة أو تطوير أو اقتناء أو اعتماد سلاح أو وسيلة أو أسلوب جديد للحرب، بأن تحدد ما إذا كان استخدامه محظورًا في بعض الظروف أو في جميعها بموجب البروتوكول أو بموجب أي قاعدة أخرى من قواعد القانون الدولي المنطبقة عليها. (البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، 1977، المادة 36)

وبذلك فإن الدولة التي تطور أو تقتني نظامًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي لا تستطيع الاحتجاج بحداثة التكنولوجيا لتبرير استخدام غير مشروع لها. بل يقع عليها، بالنسبة إلى الدول الأطراف في البروتوكول، واجب إجراء المراجعة القانونية المطلوبة للوسيلة أو الأسلوب الجديد.

وتكتسب هذه المراجعة أهمية خاصة عندما يكون النظام قادرًا على تنفيذ وظائف حاسمة في الاستهداف، إذ يجب تقييم مدى إمكانية استخدامه بطريقة تحترم قواعد التمييز والتناسب والاحتياطات. (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2019)

المطلب الثاني: قيام المسؤولية الدولية للدولة عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

تخضع مسؤولية الدولة عن استخدام الذكاء الاصطناعي للقواعد العامة للمسؤولية الدولية، لأن الذكاء الاصطناعي لا يمثل شخصًا دوليًا مستقلًا، ولا يمكن أن يتحمل المسؤولية الدولية بذاته.

ويستند قيام المسؤولية الدولية، وفق المادة 2 من مشروع مواد مسؤولية الدول، إلى عنصرين أساسيين: وجود سلوك يتمثل في فعل أو امتناع يمكن إسناده إلى الدولة (Crawford, 2002, p. 34)، وأن يشكل هذا السلوك خرقًا لالتزام دولي يقع على عاتقها. (لجنة القانون الدولي، 2001، المادة 2)

أولًا: إسناد السلوك إلى الدولة

قررت المادة 4 من مشروع مواد مسؤولية الدول أن سلوك أي جهاز من أجهزة الدولة يعتبر فعلًا صادرًا عن الدولة، بصرف النظر عن الوظيفة التي يمارسها الجهاز أو موقعه في هيكل الدولة. (لجنة القانون الدولي، 2001، المادة 4)

وبالنسبة إلى استخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يكون السلوك المنسوب إلى الدولة صادرًا عن القوات المسلحة أو عن أجهزة الدولة المختصة، متى توافرت شروط الإسناد التي يقررها القانون الدولي.

وبالتالي، فإذا استخدمت القوات المسلحة التابعة لدولة ما منظومة ذكاء اصطناعي في عملية عسكرية، وارتبط استخدامها بسلوك يشكل خرقًا لالتزام دولي يقع على الدولة، فإن كون الوسيلة التقنية خوارزمية أو آلية لا يقطع الصلة القانونية بين السلوك والدولة.

ثانيًا: وجود إخلال بالتزام دولي

لا يكفي وقوع الضرر وحده لقيام مسؤولية الدولة في كل الحالات، وإنما يجب تحديد الالتزام الدولي الذي وقع الإخلال به.

وقد يكون الالتزام مصدره معاهدة دولية، أو قاعدة من قواعد القانون الدولي العرفي، أو قاعدة أخرى من قواعد القانون الدولي الملزمة للدولة.

وفي مجال النزاعات المسلحة، يمكن أن يتمثل الالتزام المخروق في واجب التمييز، أو حظر الهجمات العشوائية، أو احترام مبدأ التناسب، أو اتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية المدنيين.

وتكمن أهمية ذلك في أن قواعد المسؤولية الدولية، بوصفها قواعد ثانوية، لا تحدد بذاتها مضمون كل التزام موضوعي، وإنما تفترض وجود التزام دولي أولي وقع الإخلال به. (لجنة القانون الدولي، 2001، المادة 12 والتعليقات المتعلقة بها)

ثالثًا: الضرر وعلاقة السببية

يكتسب الضرر أهمية خاصة في موضوع البحث، لأن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى أضرار بشرية أو مادية نتيجة سلسلة من القرارات البشرية والتقنية.

غير أن الضرر ليس عنصرًا عامًا مستقلًا لازمًا في كل حالة من حالات الفعل غير المشروع دوليًا، إذ تحدد القاعدة الدولية الأولية طبيعة الالتزام وشروط خرقه. (لجنة القانون الدولي، 2001، التعليق على المادة 2)

أما عندما يكون الضرر من النتائج التي تستوجب الجبر، فإن المادة 31 من مشروع مواد مسؤولية الدول تقرر التزام الدولة المسؤولة بالجبر الكامل للضرر الناجم عن الفعل غير المشروع، مع اشتراط وجود الصلة بين الضرر والفعل غير المشروع. (لجنة القانون الدولي، 2001، المادة 31 والتعليق عليها)

ومن ثم يجب في الحالات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي تحديد العلاقة بين السلوك المنسوب إلى الدولة والضرر الواقع، خصوصًا عندما تتعدد العوامل البشرية والتقنية التي ساهمت في حدوثه.

رابعًا: آثار المسؤولية الدولية

متى ثبتت المسؤولية الدولية، تترتب على الدولة النتائج التي يقررها القانون الدولي، ومنها وقف الفعل غير المشروع إذا كان مستمرًا، وتقديم ضمانات عدم التكرار عند الاقتضاء، وتقديم الجبر الكامل للضرر. (لجنة القانون الدولي، 2001، المادتان 30 و31)

وقد حدد مشروع مواد مسؤولية الدول أشكال الجبر في الرد إلى ما كان عليه، والتعويض، والترضية، بحسب طبيعة الضرر وظروف الحالة. (لجنة القانون الدولي، 2001، المواد 34–37)

ويكتسب ذلك أهمية كبيرة في النزاعات التي تستخدم فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي، لأن الضرر قد يكون ماديًا، مثل تدمير الممتلكات والمنشآت المدنية، أو جسديًا، مثل قتل المدنيين أو إصابتهم، أو غير مادي.

ولا تستطيع الدولة، متى ثبتت مسؤوليتها وفق القانون الدولي، أن تجعل من كون الفعل قد تم بمساعدة نظام آلي سببًا مستقلًا لنفي المسؤولية.

المبحث الثاني: المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاع الليبي

تكتسب دراسة الحالة الليبية أهمية خاصة، ليس فقط باعتبار ليبيا شهدت نزاعًا مسلحًا معقدًا وتدخلات خارجية متعددة، وإنما أيضًا بسبب توثيق استعمال وسائل عسكرية ذات قدرات متقدمة خلال العمليات القتالية.

وقد أشار تقرير فريق الخبراء التابع لمجلس الأمن بشأن ليبيا لسنة 2021 إلى استخدام منظومات من بينها STM Kargu-2، وهي ذخيرة متسكعة ذات أجنحة دوارة، في سياق العمليات العسكرية. كما أشار التقرير إلى قدرة المنظومات التي وصفها بأنها ذاتية على مهاجمة أهداف دون الحاجة إلى اتصال بيانات بين المشغل والذخيرة. (مجلس الأمن، 2021، الفقرة 63)

غير أن هذه الوقائع لا تعني تلقائيًا ثبوت المسؤولية الدولية لدولة معينة عن كل ضرر وقع في ليبيا، وإنما توفر أساسًا واقعيًا لدراسة كيفية تطبيق قواعد الإسناد والمسؤولية الدولية على استخدام التقنيات ذات القدرات الذاتية (الفار، ص. 125).

المطلب الأول: تطبيق قواعد المسؤولية الدولية على استخدام الذكاء الاصطناعي في ليبيا

أولًا: خصوصية النزاع الليبي

تتطلب دراسة المسؤولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي في ليبيا تحديد طبيعة النزاع والسياق القانوني الذي جرت فيه العمليات العسكرية.

وقد اتسم النزاع الليبي بتعدد الأطراف المحلية وتداخل الدعم الخارجي مع العمليات العسكرية، وهو ما جعل تحديد الفاعلين والمسؤوليات القانونية مسألة معقدة.

ومن الناحية القانونية، فإن تحديد القواعد المنطبقة على كل عملية يقتضي تحديد طبيعة النزاع والجهات المشاركة فيه والمرحلة الزمنية التي وقعت خلالها العملية.

وتظل قواعد القانون الدولي الإنساني واجبة التطبيق على أطراف النزاع وفق شروط انطباقها، بما في ذلك القواعد المتعلقة بحماية المدنيين وسير الأعمال العدائية.

ثانيًا: استخدام منظومات ذات قدرات ذاتية في ليبيا

يُعد تقرير فريق الخبراء التابع لمجلس الأمن لسنة 2021 من أهم الوثائق التي يمكن الاعتماد عليها في دراسة الجانب التطبيقي للموضوع.

فقد أشار التقرير في الفقرة 63 إلى أن قوات مرتبطة بحكومة الوفاق الوطني واجهت عمليات استخدمت فيها طائرات قتالية مسيرة ومنظومات وصفها التقرير بأنها «منظومات الأسلحة الذاتية الفتاكة»، ومن بينها STM Kargu-2 وغيرها من الذخائر المتسكعة. (مجلس الأمن، 2021)

كما ذكر التقرير أن هذه المنظومات كانت مبرمجة لمهاجمة الأهداف دون الحاجة إلى اتصال بيانات بين المشغل والذخيرة، ووصف ذلك بأنه قدرة fire, forget and find. (مجلس الأمن، 2021، الفقرة 63 والملحق 30)

وتكشف هذه الواقعة عن أهمية التمييز بين استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة الإنسان في تحليل المعلومات وبين استخدام منظومة ذات درجة من الاستقلالية في تنفيذ وظيفة حاسمة من وظائف الهجوم.

غير أن التقرير لا يكفي وحده لإثبات وقوع انتهاك محدد للقانون الدولي الإنساني. فإثبات وجود منظومة ذات قدرات ذاتية لا يساوي إثبات أن عملية معينة استهدفت مدنيين بصورة غير مشروعة أو أنها خالفت مبدأ التناسب أو الاحتياطات.

وعليه يجب إثبات عدة عناصر مترابطة:

تحديد الجهة التي استخدمت المنظومة.

تحديد العلاقة القانونية بين تلك الجهة والدولة التي يمكن إسناد السلوك إليه.

تحديد العملية العسكرية محل البحث.

تحديد الالتزام الدولي الذي وقع خرقه.

تحديد الضرر وعلاقته بالفعل غير المشروع، متى كان الضرر مطلوبًا وفق القاعدة الأولية المعنية.

وهنا تظهر أهمية قواعد الإسناد، لأن مجرد وجود سلاح مصنع في دولة معينة أو توريده إلى طرف في النزاع لا يعني تلقائيًا أن الدولة المصنعة مسؤولة عن كل استعمال لاحق له.

ثالثًا: تطبيق قواعد الإسناد على الحالة الليبية

إذا ثبت أن استخدام منظومة الذكاء الاصطناعي تم من قبل قوات أو أجهزة تابعة لدولة، فإن المادة الرابعة من مشروع مواد مسؤولية الدول توفر أساسًا لإسناد السلوك إلى الدولة. (لجنة القانون الدولي، 2001، المادة 4)

أما إذا كانت المنظومة مستخدمة من قبل جماعة مسلحة غير تابعة رسميًا للدولة، فإن الإسناد لا يكون تلقائيًا، وإنما يتطلب البحث في القواعد الخاصة بإسناد أفعال الأشخاص أو الجماعات إلى الدولة، ومن بينها المادة 8 من مشروع المواد عندما تتصرف الجماعة بتعليمات الدولة أو تحت توجيهها أو سيطرتها.

وقد تناولت محكمة العدل الدولية مسألة إسناد أفعال الجماعات المسلحة في قضية **الأنشطة العسكرية وشبه العسكرية في نيكاراغوا وضدها**، وأكدت أهمية إثبات العلاقة القانونية المطلوبة بين الجماعة والدولة. (محكمة العدل الدولية، 1986)

وتزداد هذه المسألة تعقيدًا في ليبيا بسبب تعدد الجهات التي قدمت الدعم العسكري للأطراف المحلية.

فإذا قدمت دولة أجنبية سلاحًا أو منظومة ذكاء اصطناعي إلى طرف ليبي، فإن مجرد التوريد لا يعني تلقائيًا أن الدولة الموردة مسؤولة عن كل استخدام لاحق للمنظومة. وقد تنشأ مسؤولية مستقلة إذا توافرت شروط قاعدة دولية أخرى، مثل المساعدة أو الإعانة في ارتكاب فعل غير مشروع دوليًا وفق المادة 16 من مشروع المواد.

أما إذا كانت الدولة الأجنبية هي التي شغلت المنظومة أو وجهت العملية العسكرية بصورة مباشرة، فإن الوقائع المتعلقة بالإسناد تصبح مختلفة، ويجب تقييمها وفق طبيعة الدور الذي قامت به الدولة.

وهكذا فإن المسؤولية الدولية في الحالة الليبية يجب ألا تقوم على مجرد افتراضات سياسية أو تقنية، وإنما على إثبات قانوني يربط بين السلوك والفاعل والدولة والالتزام الدولي المخروق.

المطلب الثاني: حدود المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي في ليبيا

لا يعني وجود الذكاء الاصطناعي في النزاع الليبي قيام المسؤولية الدولية بصورة آلية، بل توجد مجموعة من الحدود القانونية والعملية التي تجعل إثبات المسؤولية أكثر تعقيدًا.

أولًا: صعوبة تحديد مصدر القرار العسكري

من أهم حدود المسؤولية صعوبة تحديد مدى تدخل الإنسان في القرار الذي أدى إلى استخدام القوة.

فقد يكون الذكاء الاصطناعي مجرد أداة لتحليل المعلومات، بينما يتخذ القائد العسكري القرار النهائي. وقد يكون النظام قادرًا على اقتراح أهداف متعددة ثم يختار الإنسان أحدها. وقد يصل الأمر في بعض الأنظمة إلى درجة أعلى من الاستقلالية في تنفيذ وظائف محددة.

ولهذا تميز اللجنة الدولية للصليب الأحمر بين نظم دعم القرار وبين منظومات الأسلحة ذات القدرات الذاتية، مع التأكيد على ضرورة الحفاظ على الحكم والسيطرة البشريين عندما يتعلق الأمر بقرارات تمس حياة الأشخاص. (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2019)

وتبرز هنا مشكلة «انحياز الأتمتة»، إذ قد يميل المستخدم إلى قبول توصية النظام بسبب الثقة المفرطة في التكنولوجيا، حتى عندما تكون البيانات ناقصة أو عندما تكون ظروف الاستخدام مختلفة عن ظروف اختبار النظام.

ومن ثم فإن تحديد المسؤولية يقتضي دراسة ليس فقط النتيجة النهائية، وإنما كذلك مراحل تصميم النظام واختباره واختياره وتحديد طريقة استخدامه والرقابة البشرية عليه.

ثانيًا: صعوبة إثبات الخطأ والسببية

تتمثل إحدى أهم الإشكالات في أن بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي تعمل اعتمادًا على نماذج معقدة قد يصعب تفسير الطريقة التي توصلت بها إلى نتيجة معينة.

وفي مجال المسؤولية الدولية، لا يكفي إثبات أن النظام ارتكب خطأ تقنيًا، بل يجب تحديد ما إذا كان استخدام النظام في الظروف المعينة يمثل إخلالًا بالتزام دولي.

كما يجب تحديد العلاقة بين السلوك والضرر عندما يكون الضرر عنصرًا لازمًا أو عندما تكون المطالبة بالتعويض قائمة عليه.

وقد أشارت لجنة القانون الدولي إلى أن العلاقة بين الفعل غير المشروع والضرر الذي يستوجب الجبر تتعلق بالضرر الناجم عن الفعل غير المشروع، وأن مسألة السببية لا تختزل في مجرد التسلسل التاريخي للأحداث. (لجنة القانون الدولي، 2001، التعليق على المادة 31)

ومن ثم يمكن أن تكون المسؤولية مرتبطة، بحسب الوقائع والالتزام الأولي المعني، باستخدام نظام غير مناسب، أو عدم إجراء الاختبارات المطلوبة، أو عدم توفير رقابة بشرية مناسبة، أو استخدام النظام في ظروف لا تسمح بأداء متوقع.

ثالثًا: المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الأسلحة المقدمة إلى أطراف النزاع

يمكن أن تطرح الحالة الليبية كذلك مسألة مسؤولية الدولة التي تقدم نظامًا عسكريًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي إلى طرف آخر.

وهنا يجب التمييز بين المسؤولية عن التصنيع أو التوريد وبين المسؤولية عن الاستخدام الفعلي.

فالدولة الموردة لا تصبح مسؤولة تلقائيًا عن كل فعل يرتكبه الطرف المستعمل، إلا أن القانون الدولي قد يرتب مسؤولية مستقلة إذا توافرت شروط إحدى القواعد ذات الصلة.
ومن أهم هذه القواعد المادة 16 من مشروع مواد مسؤولية الدول، المتعلقة بالمساعدة أو الإعانة في ارتكاب فعل غير مشروع دوليًا.
كما تبرز أهمية الالتزام باحترام القانون الدولي الإنساني وضمان احترامه، باعتبار أن المادة الأولى المشتركة لاتفاقيات جنيف تضع على الأطراف المتعاقدة التزامًا باحترام الاتفاقيات وضمان احترامها.

رابعًا: حدود المسؤولية في ضوء تعدد المتدخلين في النزاع الليبي

تتميز الحالة الليبية بتعدد الجهات التي شاركت بصورة مباشرة أو غير مباشرة في العمليات العسكرية، وهو ما يجعل تحديد المسؤولية أكثر صعوبة.
فقد تتداخل الدولة التي صنعت التكنولوجيا مع الدولة التي قامت بتوريدها، والجهة التي استخدمتها، والقائد الذي اتخذ قرار الهجوم.
ولا يجوز قانونًا جمع هذه المسؤوليات في مسؤولية واحدة دون إثبات مستقل لكل علاقة قانونية.
ومن ثم فإن دراسة المسؤولية الدولية في الحالة الليبية تقتضي تحديد كل فعل على حدة، وتحديد الدولة التي يمكن إسناده إليها، ثم تحديد الالتزام الدولي الذي تم خرقه، وأخيرًا تحديد الضرر الناتج عن ذلك الخرق متى كان الضرر من العناصر ذات الصلة (لجنة القانون الدولي، 2001، التعليق على المادة 31).
وتتأكد أهمية هذا التحليل عند التعامل مع الأنظمة ذات القدرات الذاتية، لأن تعدد المتدخلين قد يجعل من الصعب تحديد الجهة التي اتخذت القرار النهائي أو التي مارست السيطرة الفعلية على العملية.
غير أن هذا التعقيد لا ينبغي أن يؤدي إلى نتيجة مفادها أن التكنولوجيا توفر وسيلة للإفلات من المسؤولية، لأن القانون الدولي يظل قائمًا على مساءلة الدول والأشخاص والجهات ذات الصلة وفق قواعد الإسناد والمسؤولية المنطبقة (اتفاقيات جنيف الأربع، 1949، المادة الأولى المشتركة).

النتائج

من خلال دراسة المسؤولية الدولية للدول عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، مع التركيز على الحالة الليبية، يمكن استخلاص النتائج الآتية:
أولًا: لا يوجد فراغ قانوني يحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، إذ تخضع التكنولوجيات الجديدة للقواعد القائمة في القانون الدولي الإنساني.
ثانيًا: لا تمنح الطبيعة الحديثة للذكاء الاصطناعي الدولة حرية غير محدودة في اختيار وسائل وأساليب الحرب، وإنما يظل استخدامها مقيدًا بقواعد القانون الدولي الإنساني.
ثالثًا: يمثل مبدأ التمييز أحد أهم الضوابط التي يجب مراعاتها عند استخدام الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، خاصة في تحديد الأهداف.
رابعًا: لا يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في تقدير الأضرار المتوقعة إلى نقل المسؤولية القانونية إلى النظام، لأن الحكم المطلوب بموجب قواعد القانون الدولي الإنساني يظل حكمًا بشريًا.
خامسًا: يمثل مبدأ التناسب والاحتياطات في الهجوم تحديًا خاصًا للأنظمة التي تعتمد على الخوارزميات، بسبب الطبيعة السياقية لهذه الأحكام.
سادسًا: تشكل المادة 36 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 إطارًا مهمًا لمراجعة الأسلحة والوسائل والأساليب الجديدة للحرب بالنسبة إلى الدول الأطراف في البروتوكول.
سابعًا: تقوم المسؤولية الدولية للدولة، وفق القواعد العامة، على وجود سلوك منسوب إليها يشكل إخلالًا بالتزام دولي.
ثامنًا: لا يمثل الذكاء الاصطناعي شخصًا قانونيًا دوليًا مستقلًا، وبالتالي لا يمكن جعله محلًا بديلًا للمسؤولية الدولية للدولة.
تاسعًا: لا يعتبر الضرر عنصرًا عامًا لازمًا في كل فعل غير مشروع دوليًا، وإنما تحدد القاعدة الأولية ذات الصلة شروط خرقها، بينما يكون الضرر مهمًا بصورة خاصة عند بحث الجبر والتعويض.
عاشرًا: كشفت الحالة الليبية عن أهمية الموضوع بصورة عملية، بعد أن وثق فريق الخبراء التابع لمجلس الأمن وجود واستخدام منظومة STM Kargu-2 في ليبيا، ووصف في الفقرة 63 بعض المنظومات بأنها قادرة على مهاجمة أهداف دون الحاجة إلى اتصال بيانات مستمر مع المشغل.
الحادي عشر: لا يكفي إثبات وجود منظومة Kargu-2 أو أي نظام آخر في ليبيا لإثبات المسؤولية الدولية لدولة معينة، وإنما يجب إثبات الفاعل والإسناد والخرق والوقائع ذات الصلة بالضرر.
الثاني عشر: يمثل تعدد الدول والأطراف المتدخلة في النزاع الليبي إحدى أهم الصعوبات العملية في تحديد المسؤولية الدولية.
الثالث عشر: تظل الرقابة البشرية عنصرًا أساسيًا في ضمان مشروعية استخدام الذكاء الاصطناعي العسكري، خاصة عندما يتعلق الأمر باستهداف الأشخاص أو اتخاذ قرارات يمكن أن تؤدي إلى الوفاة أو الإصابة.

الرابع عشر: تكشف أنظمة الذكاء الاصطناعي عن تحديات جديدة تتعلق بالتنبؤ والشفافية والتحيز وانحياز الأتمتة، الأمر الذي يستوجب إخضاعها لاختبارات ومراجعات دقيقة قبل استخدامها في العمليات العسكرية.
الخامس عشر: تبرز الحاجة إلى تطوير قواعد دولية أكثر تحديدًا بشأن الأسلحة ذات القدرات الذاتية، مع الحفاظ على فعالية القواعد الحالية وعدم السماح للتطور التكنولوجي بأن يتحول إلى وسيلة للإفلات من المسؤولية.

الخاتمة

أصبح الذكاء الاصطناعي يمثل أحد أهم مظاهر التطور التكنولوجي في المجال العسكري، وهو ما أدى إلى تغير طبيعة بعض العمليات العسكرية وطرق اتخاذ القرار المتعلقة باستخدام القوة. غير أن هذا التطور لا يمكن أن يؤدي إلى إضعاف القواعد الأساسية التي وضعها القانون الدولي الإنساني لحماية الإنسان أثناء النزاعات المسلحة (القهوجي، 2003، ص. 44).
وقد تبين من خلال الدراسة أن المسؤولية الدولية للدولة عن الأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقوم متى ثبت أن سلوكًا منسوبًا إلى الدولة شكل إخلالًا بالتزام دولي يقع على عاتقها، مع مراعاة الشروط الخاصة بالقاعدة الأولية ذات الصلة.
كما تبين أن خصوصية الذكاء الاصطناعي تكمن في تعدد المراحل التي يمكن أن يتدخل فيها، من جمع البيانات وتحليلها إلى تحديد الأهداف ودعم القرار العسكري وتنفيذ بعض الوظائف ذات الصلة بالهجوم، وهو ما يجعل تحديد المسؤولية أكثر تعقيدًا من بعض الحالات التقليدية.
أما بالنسبة إلى ليبيا، فإن توثيق الأمم المتحدة لاستخدام منظومات ذات قدرات ذاتية يجعل الحالة الليبية مثالًا مهمًا لدراسة هذه الإشكالات. فقد أشار فريق الخبراء إلى منظومة STM Kargu-2 وإلى قدرات ذاتية مرتبطة باستخدامها، إلا أن ذلك لا يكفي وحده لإثبات وقوع فعل غير مشروع دوليًا أو لإسناد المسؤولية إلى دولة معينة.
ومن ثم يمكن القول إن حداثة الذكاء الاصطناعي لا تعني حداثة المسؤولية القانونية؛ فالدولة التي تستخدم هذه التكنولوجيا تظل ملتزمة بالقواعد الدولية المنطبقة، ولا يمكنها التخلص من المسؤولية بحجة أن جزءًا من العملية تم بواسطة خوارزمية أو نظام آلي.
وفي المقابل، فإن القواعد الحالية، رغم قدرتها على استيعاب جانب مهم من الإشكالات، تكشف عن صعوبات مرتبطة بالأسلحة ذات القدرات الذاتية، وبمسألة التنبؤ بسلوك الأنظمة، وبصعوبة تحديد المسؤولية في الحالات التي تتعدد فيها الجهات المتدخلة.
لذلك يبدو من الضروري تعزيز الإطار القانوني الدولي من خلال وضع قواعد أكثر وضوحًا بشأن حدود استقلالية الأنظمة العسكرية، وضمان رقابة بشرية فعالة، وإجراء مراجعة قانونية وتقنية مسبقة للأنظمة الجديدة، وتحسين التوثيق والتحقيق في الحوادث، وضمان إمكانية تحديد المسؤولين عن القرارات العسكرية وجبر الأضرار التي تثبت مسؤولية الدولة عنها.
وعليه، فإن التحدي الحقيقي الذي يطرحه الذكاء الاصطناعي لا يتمثل في وجود فراغ قانوني كامل، وإنما في ضمان تطبيق القواعد القائمة بصورة فعالة على تكنولوجيا تتسم بدرجة متزايدة من الاستقلالية والتعقيد، وفي تطوير القواعد عند الضرورة بما يمنع أن تصبح صعوبة تفسير التكنولوجيا أو تعدد المتدخلين سببًا للإفلات من المسؤولية.

المراجع

أولًا: الكتب والمؤلفات العربية

1. أبو الوفا، أحمد .(2000) .الحماية الدولية لحقوق الإنسان في إطار منظمة الأمم المتحدة والوكالات الدولية المتخصصة (الطبعة الأولى). دار النهضة العربية.
2. القهوجي، علي عبد القادر .(2003) .القانون الدولي الجنائي: أهم الجرائم الدولية والمحاكمات الجنائية الدولية . منشورات الحلبي الحقوقية.
3. الفار، عبد الواحد محمد. (1996) .الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها .دار النهضة العربية.

المقالات والدراسات

4. حاتم، دعاء جليل، وجعفر، محمود خليل. (2020). الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني . مجلة العلوم القانونية، جامعة بغداد.
5. رضوان، حسني موسى محمد. (2022). أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني .مجلة كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر.

مذكرات البحث

6. الربيعي، أحمد مؤيد عباس .(2025) .نظام الأسلحة ذاتية التشغيل بين الحظر والتقييد في ضوء قواعد القانون الدولي العام (رسالة ماجستير). كلية الحقوق، جامعة عمان الأهلية، الأردن.

ثانيًا: الكتب والمؤلفات الأجنبية

7. Crawford, J. (2002). The International Law Commission’s articles on state responsibility: Introduction, text and commentaries. Cambridge University Press.

ثالثًا: الاتفاقيات والمواثيق الدولية

8. اتفاقيات جنيف الأربع .(1949) .اتفاقيات جنيف المؤرخة في 12 أغسطس 1949.

9. البروتوكول الإضافي الأول إلى اتفاقيات جنيف .(1977) .البروتوكول الإضافي الأول المؤرخ في 8 يونيو 1977.
10. اتفاقية لاهاي الرابعة .(1907) .اتفاقية لاهاي الرابعة بشأن قوانين وأعراف الحرب البرية.

رابعًا: الوثائق والقرارات الدولية

11. الجمعية العامة للأمم المتحدة .(2001) .مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دوليًا)القرار رقم 83/56، 12 ديسمبر 2001.
12. مجلس الأمن .(2011) .القرار رقم 1970 (2011) بشأن الحالة في ليبيا.
13. مجلس الأمن، فريق الخبراء بشأن ليبيا established pursuant to resolution 1973 (2011) . (2021). Final report of the Panel of Experts on Libya S/2021/229).الوثيقة

خامسًا: مراجع القانون الدولي والذكاء الاصطناعي

1. International Committee of the Red Cross. (2019). Artificial intelligence and machine learning in armed conflict: A human-centred approach. Geneva.
2. International Committee of the Red Cross. (2026). FAQ: Artificial Intelligence (AI) in the military domain.
3. International Law Commission. (2001). Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts, with commentaries.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **JLABW** and/or the editor(s). **JLABW** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.