المسؤولية الجنائية الدولية عن جرائم الحرب المرتكبة عبر أنظمة الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل (LAWS)

International Criminal Responsibility for War Crimes Committed Through Lethal Autonomous Weapon Systems (LAWS)

م. نهال حسن إبراهيم

كلية القانون – جامعة الفراهيدي

nihal.hasan@uoalfarahidi.edu.iq

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٣/١٥ تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٦/٥/٢٠

الملخص:

تتناول هذه الدراسة الصعود المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، وما تمخض عنه من ظهور "الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل" (LAWS) التي وُصفت بأنها "الثورة الثالثة في فن الحرب"، حيث أصبحت هذه المنظومات محوراً للتنافس الدولي ومسعىً لفرض الهيمنة الاستراتيجية. ومن هذا المنطلق، تهدف الدراسة إلى وضع إطار قانوني مقترح لإسناد المسؤولية للأطراف البشرية المتداخلة في دورة حياة السلاح – من مبرمجين ومصنعين وقادة – لضمان عدم إفلاتهم من العقاب تحت ذريعة الاستقلال التقني، والحفاظ على المبادئ الإنسانية في ظل التوجه المتزايد نحو "أتمتة" النزاعات المسلحة، وقد توصلت الدراسة إلى أن الخطورة الجوهرية تكمن لهذه الأنظمة في قدرتها الفائقة على اختيار الأهداف والاشتباك معها آلياً دون تدخل بشري مباشر، مما أوجد مأزقاً حقيقياً أمام قواعد القانون الدولي الإنساني التي ترتكز في جوهرها على قدرة "الإنسان" على التمييز بين الأهداف العسكرية والمدنيين.

الكلمات المفتاحية: الأسلحة ذاتية التشغيل، الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجنائية الدولية، نظام روما الأساسي، جرائم الحرب.

Abstract:

This study examines the rapid rise of artificial intelligence (AI) technologies in the military field and the resulting emergence of "lethal autonomous weapons" (LAWS), described as the "third revolution in the art of war." These systems have become a focal point of international competition and a means to impose strategic dominance. From this perspective, the study aims to develop a proposed legal framework for holding accountable the human actors involved in the weapon's lifecycle-programmers, manufacturers, and commanders - to ensure they do not escape punishment under the pretext of technological autonomy. This framework also seeks to uphold humanitarian principles amidst the increasing trend toward the "automation" of armed conflicts. The study concludes that the fundamental danger of these systems lies in their superior ability to automatically select and engage targets

without direct human intervention. This poses a real dilemma for the rules of international humanitarian law, which are based on the human capacity to distinguish between military targets and civilians.

Keywords: Autonomous weapons, artificial intelligence, international criminal responsibility, Rome Statute, war crimes.

المقدمة:

فمع استمرار تطور الذكاء الاصطناعي، فإنه يثبت بشكل متزايد الإمكانات الكامنة لتغيير القوى العالمي والاستقرار والاستراتيجي، حيث أصبح استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في مجال التسلح العسكري بما يعرف بـ" الأسلحة ذاتية التشغيل" لها تأثيراتها الواقعية في النزاعات المسلحة، والتي باتت تُعرف بـ "الثورة الثالثة في فن الحرب" بعد البارود والأسلحة النووية؛ إذ أصبح استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل في الأعمال العسكرية يشكل محوراً تنافسياً قوياً بين دول العالم الكبرى كأحد السبل القوية والهامة لإبراز هيمنتها وسيطرتها الدولية في مجال الحرب.

وتكمن خطورة هذه الأنظمة في قدرتها الفائقة على اختيار الأهداف والاشتباك معها آلياً دون تدخل بشري مباشر، مما أحدث شرخاً في المفاهيم التقليدية للقانون الدولي الإنساني والقانون الدولي الجنائي، حيث يواجه القانون الدولي المعاصر مأزقاً حقيقياً في وضع إطار قانوني يحكم تصنيع واستخدام هذه المنظومات؛ إذ يستند القانون الدولي الإنساني في جوهره إلى قدرة العنصر البشري على "التمييز" بين الأهداف العسكرية المشروعة والأعيان المدنية المحمية(١).

ويسلك القانون الدولي سبيل آخر لتنظيم الحروب، وهو بمنع وتجريم استخدام الأسلحة التي تحدث آلاماً لا مبرر لها، أو تكون عشوائية الأثر، أو شديدة التدمير، لهذا فإن الرؤية الضّبابية ما زالت تكتنف الأسلحة ذاتية التشغيل والروبوتات المقاتلة، وتثير قلق ومخاوف المجتمع الدولي من الآثار السلبية المحتملة من استخدامها، خاصة فيما يتعلق بوفاء الدول بالتزاماتها الواردة في إطار القانون الدولي الإنساني.

ولمواجهة تلك الآثار، شكلت الأمم المتحدة فريقاً من الخبراء الحكوميين يُعنى بدراسة إشكاليات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل. لكن هذه اللجان واجهت عدداً كبيراً من الإشكاليات القانونية والآراء المتعارضة بشأن هذه الأسلحة المستقلة، ورغم ذلك فقد استطاعوا أن يتوافقوا على عدد من المبادئ التوجيهية التي تضع إطاراً عاماً للقواعد الدولية المنظمة لاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في صناعات التسليح، لكن ذلك لم يكن توافقاً شاملاً ليضع قوعد قانونية قادرة على معالجة الإشكاليات القانونية الدقيقة التي تفرضها هذه الأسلحة(٢).

وفي ٢٢ يناير ٢٠٢٠ وصف أنطونيو غوتيريش أمين عام الأمم المتحدة آنذاك، استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع الأسلحة بأنه من أخطر أربعة تهديدات تواجه البشرية في عصرنا، وطالب بضرورة مواجهة الآثار السلبية لتطوره، وناشد الدول بأن تحظر على الفور ما يسمى بالأسلحة المستقلة

الفتاكة، أو ما يعرف بالروبوتات القاتلة، كما حذر من أستخدام الأسلحة الفتاكة التي تتمتع بالاستقلال الذاتي، والآلات القادرة على القتل من تلقاء نفسها ونها ستؤدّي بالمجتمع الإنساني إلى أوضاع أخلاقية وسياسية غير مقبولة[٣]. لذا يُعدّ موضوع الأسلحة ذاتية التشغيل من أكثر الموضوعات تعقيدًا وحداثةً في القانون الدولي.

مشكلة الدراسة: إن الإشكالية الجوهرية التي تثيرها هذه الأسلحة لا تتوقف عند حدود فعاليتها القتالية، بل تمتد لتطال مبدأ الشخصية في المسؤولية الجنائية. فبينما تتسابق القوى الدولية الكبرى لفرض هيمنتها عبر هذه التقنيات، يجد المجتمع الدولي نفسه أمام "فراغ قانوني "؛ إذ يتلاشى الرابط المادي المباشر بين الفعل الجرمي والفاعل البشري، مما يضع القواعد المستقرة في نظام روما الأساسي أمام تحدٍ وجودي: من يُساءل جنائياً في الأسلحة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي عند ارتكاب جريمة حرب؟

أهمية الدراسة: تتجلى أهمية هذه الدراسة في معالجة واحدة من أعقد الإشكاليات القانونية المعاصرة الناتجة عن التقاطع بين التكنولوجيا الفائقة وقواعد القانون الدولي، كما تكتسب الدراسة ثقلها من ضرورة إيجاد إطار قانوني يحول دون إفلات الأطراف الفاعلة —سواء كانوا مبرمجين أو مصنعين أو قادة عسكريين— من العقاب عبر التذرع بالاستقلال التقني للآلة، مما يساهم في تعزيز نجاعة نظام روما الأساسي وحماية المبادئ الإنسانية من الاندثار في ظل "أتمتة" الحروب.

أسئلة الدراسة:

– ما هو مفهوم الأسلحة الذاتية التشغيل؟

– إلى أي مدى يمكن إسناد المسؤولية الدولية المباشرة للدولة عن الانتهاكات الجسيمة لقواعد القانون الدولي الإنساني المرتكبة بواسطة أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل؟

– كيف يمكن تكييف قواعد المسؤولية الدولية الشخصية لإدانة الأفراد عن الانتهاكات الجسيمة للقانون الدولي الإنساني المرتكبة بواسطة أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل، في ظل غياب الرابطة المباشرة بين الإرادة البشرية والفعل المادي للآلة؟

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

– تعريف أسلحة التشغيل الذاتي.

– وضع إطار قانوني مقترح لإسناد المسؤولية الجنائية الدولية للأطراف البشرية المتدخلة في دورة حياة السلاح (من البرمجة إلى التنفيذ).

– بيان مدى قدرة مواد نظام روما الأساسي (المحكمة الجنائية الدولية) على التعامل مع هذا النوع المستحدث من الجرائم.

المبحث الأول: ماهية الأسلحة ذاتية التشغيل

يمثل استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في صنع الأسلحة إشكالية حقيقية تواجه المجتمع الدولي، ذلك لأن هذا النوع من الأسلحة المتمثلة بالروبوتات المقاتلة العسكرية والطائرات بدون طيار وغيرها، تمتلك القدرة على تحديد أهدافها، ومهاجمتها دون الرجوع للبشر، أو استئذانهم في إطلاق الذخيرة الحية للقتل أو للتدمير أثناء الحروب والنزاعات المسلّحة بين الدول.

وقبل التعرض للجوانب القانونية التي تحيط تطوير واستخدام نظم الأسلحة ذاتية التشغيل ومدى مشروعيتها، فمن الأهمية بمكان تحديد ماهية تلك الأسلحة، وأنواعها المستخدمة في الوقت الحاضر، وسيتم البحث في ذلك وفق الآتي:

المطلب الأول: مفهوم الأسلحة ذاتية التشغيل

تجدر الإشارة إلى أن تعدد المصطلحات الواردة في الوثائق الدولية، والمواقف الرسمية للدول، والأدبيات الفقهية، قد يؤدي إلى حالة من الغموض أو التداخل المفاهيمي. ومن هذا المنطلق، نرى من الضرورة المنهجية استهلال هذه الدراسة بضبط وتحديد دلالات المصطلحات الأساسية، وفي مقدمتها 'الأسلحة ذاتية التشغيل'، لضمان الدقة في الطرح وتجنب أي لغط في الفهم القانوني.

الفرع الأول: تعريف الأسلحة الذاتية التشغيل

يوجد جدل حول المقصود بالأسلحة ذاتية التشغيل، فقد أعطت اللجنة الدولية للصليب الأحمر تعريفاً لهذا النوع من الأسلحة بانه: "منظومة الأسلحة التلقائية وهو مصطلح شامل، من شأنه أن يشمل أي نوع من أنواع منظومات الأسلحة سواء كانت في البر أو الجو أو البحر، يعمل بتلقائية في تنفيذ وظائفه الحسّاسة"[٤]، وهذا يعني أن السلاح يأخذ دور الإنسان في البحث والاكتشاف والهجوم على المصدر الذي يعتبره عدواً أو خطراً فيستهدفه بشكل مباشر. وهذه المسألة والتي هي موضع نقاش، يتطلب توصيفها أن يكون هناك إلمام بالأمور التقنية الدقيقة، ولقد أُطلق عليها عدة تسميات منها[٥]:

- الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل.
- الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل.
- الأسلحة المستقلة بالكامل.
- الروبوتات القائلة ذاتية التشغيل.

وعلى الرغم من أنه لا يوجد تعريف متفق عليه لمنظومة الأسلحة ذاتية التشغيل[٦]، إلا أن معظم التعريفات الدولية التقت على نقطة مشتركة في تعريفها لهذه الأسلحة وهي أنها منظومة أسلحة يمكنها أن تختار الأهداف وتهاجمها بصورة مستقلة، وأن جميع التعريفات الدولية التي عرفت هذه الأسلحة تضمنت عبارات تدل على الاستقلالية عن التحكم البشري، مستقلة، ذاتية التشغيل، أوتوماتيكية، وبالتالي تتخذ قرارها بصورة منفردة بعيداً عن الإنسان[٧].

وعرف بعض التشغيل الذاتي بأنه " قدرة آلة ما على تنفيذ مهمة أو مهام دون تدخل بشري، باستخدام تفاعل برمجة الحاسوب مع البيئة"[٨] ، وقد عرفت اللجنة الدولية للصليب الأحمر نظم الأسلحة ذاتية التشغيل أنها: "تلك النظم التي تتمتع بالاستقلالية في القيام بوظائفها الحاسمة، والتي بإمكانها اختيار أهدافها أي البحث عن أو اكتشاف أو تحديد أو تتبع الأهداف ومهاجمتها، أي استخدام القوة ضد أو تحييد أو إتلاف أو تدمير دون تدخل بشري"[٩].

وعلى ذلك، فقد تم استخدام مصطلح منظومة الأسلحة التلقائية من قبل اللجنة الدولية للصليب الأحمر، كمصطلح شامل لكل منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل والتي تعمل بتلقائية في أدائها لمهامها الحسّاسة [١٠]، إذ ذهبت اللجنة الدولية للصليب الأحمر إلى القول بأن " منظومة الأسلحة التقائية" هو مصطلح شامل، من شأنه أن يشمل أي نوع من أنواع منظومات سواء كانت في البر في الجو أو البحر بتلقائية في وظائفها الحساسة[١١].

وقد أصدرت وزارة الدفاع الامريكية عام ٢٠١٢ مذكرة سياسية عن نظم الأسلحة ذاتية التشغيل بتوقيع نائب وزير الدفاع حينها Ashton Carter بعنوان "دليل وزارة الدفاع: الاستقلالية في نظم "الأسلحة" والذي يعرف بـ(دليل وزارة الدفاع الأمريكية لعام ٢٠١٢)[١٢]. تتمحور السياسات الدفاعية الحديثة، كالموجودة في أدلة وزارة الدفاع، حول وضع إطار تنظيمي لتطوير واستخدام نظم الأسلحة ذاتية ونصف ذاتية التشغيل، بهدف رئيسي هو الحد من مخاطر الفشل التقني وتقليل الآثار المترتبة على أي عوارض غير مقصودة قد تؤدي إلى نتائج كارثية. وتُعرف هذه المنظومات بكونها أسلحة قادرة على البحث عن الأهداف المحددة واختيارها والاشتباك معها بشكل مستقل، وهو توجه يتقاطع مع الرؤية الطموحة للمملكة المتحدة التي تذهب أبعد من ذلك في تعريفها؛ حيث تصفها بآلات تمتلك القدرة على "فهم النية عالية المستوى" وتحديد مسارات العمل واتخاذ القرارات دون الحاجة إلى إشراف أو سيطرة بشرية مباشرة[١٣].

بناءً على ذلك، تُمثل الأسلحة ذاتية التشغيل منظومات قتالية تتمتع بقدر من الاستقلال الذاتي في أداء وظائفها الجوهرية، وتحديداً في عمليتي اختيار الأهداف والاشتباك معها؛ وينسحب هذا المفهوم على المنظومات المستخدمة حالياً، بالإضافة إلى تلك التي يجري التخطيط لتطويرها مستقبلاً.

الفرع الثاني: تصنيف الأسلحة ذاتية التشغيل

فرض التطور المتسارع في التكنولوجيا العسكرية تعددية في تصنيف الأسلحة ذاتية التشغيل؛ حيث لم يعد يُنظر إليها ككتلة واحدة، بل يتم تقسيمها وفق معيارين أساسيين: درجة التحكم البشري، والبيئة العملياتية التي تزاول فيها مهامها.

أولاً: التصنيف وفقاً لدرجة التحكم البشري: صدرت عدة تقارير تميز نظم الأسلحة ذاتية التشغيل استناداً إلى عدم وجود تدخل للعنصر البشري، فمثلاً عرف التقرير الصادر عام ٢٠١٥ عن منظمة مراقبة حقوق الإنسان نظم الأسلحة ذاتية التشغيل بالكامل أنها "منظومات أسلحة من شأنها أن تختار الأهداف وتشتبك معها دون تحكم بشري هادف"[١٤].

والعديد من التقارير المؤيدة لحظر هذه الأسلحة قد اتفقت على عنصر أساسي في الأسلحة ذاتية التشغيل وهو عدم خضوعها بالكامل لأي تحكم بشري. وقد عرف الدكتور نيلز ميلزر (Nils Melzer) بوجه عام الروبوتات أنها "ماكينات بمقدورها من خلال التحكم عن بعد أو من خلال البرمجة المسبقة القيام بمهمات معينة معقدة بدرجات متفاوتة من الاستقلال عن الإشراف البشري، وهذا الاستقلال عن التدخل البشري هو جوهر التمييز بين الماكينات العادية والروبوتات"[١٥].

يُعد معيار "التدخل البشري" حجر الزاوية في معظم التعريفات القانونية والتقنية. ورغم اتفاق المنظمات الدولية (مثل هيومن رايتس ووتش واللجنة الدولية للصليب الأحمر) على أن جوهر هذه الأسلحة يكمن في قدرتها على العمل دون تدخل بشري مباشر في الوظائف الحاسمة، إلا أنها تتمايز في مستويات هذا الاستقلال وفق ثلاث فئات رئيسية اعتمدتها القوى العظمى كالولايات المتحدة والمملكة المتحدة:

الفئة الأولى: الإنسان داخل دائرة القرار (Human-in-the-Loop): وهي النظم التي تخضع للتحكم البشري الكامل؛ حيث يقوم الروبوت بالمهام الفنية، لكنه يظل عاجزاً عن تنفيذ أي هجوم دون أمر صريح ومباشر من المشغل البشري الذي يراقب قراراته عن بُعد [١٦].

الفئة الثانية: الإنسان ضمن دائرة القرار (Human-on-the-Loop): تُعرف بالأنظمة "نصف ذاتية التشغيل". هنا، تملك المنظومة قدرة استهداف المصادر المعادية تلقائياً، مع بقائها تحت إشراف بشري يملك صلاحية التدخل لإلغاء الهجوم أو تعديله. ومن أمثلتها نظام "Patriot" البري، ونظام "Aegis" البحري، والأنظمة الدفاعية على الحدود الكورية. ورغم تصنيفها كأنظمة "نصف ذاتية"، إلا أن بعض الفقهاء يلحقونها بالأنظمة "كاملة الاستقلالية" نظراً لسرعة استجابتها الفائقة (بالنانو ثانية)، مما يجعل التدخل البشري الفعلي أمراً شبه مستحيل واقعياً[١٧]

الفئة الثالثة: الإنسان خارج دائرة القرار (Human-out-of-the-Loop): وهي الأنظمة "ذاتية التشغيل بالكامل"، والتي تثير أوسع جدل قانوني وأخلاقي. تتميز هذه المنظومات بقدرتها على العمل في بيئات مفتوحة وغير منظمة، وتعتمد على "التعلم الذاتي" لاتخاذ قرارات الاستهداف والاشتباك دون أي تدخل بشري. وخلافاً للأنظمة الأوتوماتيكية التقليدية القابلة للتنبؤ، تظهر هذه الأسلحة ردود فعل متغيرة بناءً على خبراتها المكتسبة، وهو ما يضع تحديات جسيمة أمام قواعد القانون الدولي الإنساني[١٨].

ثانياً: التصنيف وفقاً لبيئة العمل (البر، الجو، البحر): يعكس هذا التصنيف التطور الميداني للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مسارح العمليات المختلفة:

أولاً: نظم الأسلحة البرية: وتعرف بنظم الأسلحة ذاتية التشغيل التي لا تخضع إطلاقاً للتدخل البشري، وهي تقسم إلى نوعين: النوع الأول، وهو غير مسلح، والغالبية منه لا يتم التحكم به من قبل العنصر البشري، وهذا النوع ينفذ عدة مهام ومنها اكتشاف العبوات الناسفة المراقبة، إزالة العوائق، الملاحظة والتقييم للأهداف المعادية، تفكيك الألغام الأرضية ونقل المعدات، ويتم استخدام هذه الروبوتات

لحماية الجنود من العمل في بيئات عالية الخطورة وتجنيبهم إي مخاطر قد يتعرضون لها أثناء تنفيذ مهمات عسكرية في أرض المعركة[١٩].

أما النوع الثاني، فهو النوع المسلح والذي يعمل بوضعية نصف ذاتية بمعنى أنه يتم التحكم به من الإنسان عن بعد ونجده أكثر شيوعاً في الأسلحة الدفاعية والتي صممت لاعتراض الصواريخ أو الهاون أو اكتشاف مصادر الخطر تلقائياً، وتقوم بأعمالها من كشف وتقييم في مدة زمنية قصيرة جداً أي النانو ثانية، وبذلك يكون أي إشراف بشري عليها مستحيلاً، مثل نظام "مكافحة الصواريخ والمدفعية الأميركية C-RAM ونظام "Mantis NBS الألماني ونظام Dome "IRON" القبة الحديدية الإسرائيلي المسلح بصواريخ اعتراضية[٢٠].

بالإضافة إلى روبوت الحراسة" والذي تستخدمه الدول مثل "١"SGR-، والتي وزعتها كوريا الجنوبية عام ٢٠١٠ على حدود المنطقة منزوعة السلاح، وهذه الأسلحة تعمل كاميراتها في الأشعة تحت الحمراء وفي النهار، كما أنها مجهزة بأجهزة استشعار عالية الدقة لرصد الحركة والحرارة والتعرف على الأنماط لتمييز الإنسان ليلً ونهاراً، بالإضافة إلى أنها مزودة بمكبرات صوت وميكروفونات لكي تستطيع التحقق من كلمة المرور، ويمكن لتلك الأسلحة بناءً على إذن من المتحكم بها أن تستخدم أسلحة أتوماتيكية لمهاجمة الهدف[٢١].

ثانياً: نظم الأسلحة الجوية: تتمثل بشكل أساسي في طائرات "الدرون". وبينما تُستخدم حالياً على نطاق واسع للاستطلاع والاغتيالات (كما في الحرب الإسرائيلية على غزة، والهجمات الأمريكية في اليمن وباكستان، إلا أنها من الناحية التقنية لا تزال تعمل في الغالب "ضمن الدائرة" (تحت إشراف بشري)، مع سعي حثيث نحو الاستقلالية الكاملة في المستقبل[٢٢].

ثالثاً: نظم الأسلحة البحرية: تشمل السفن والغواصات المسيرة التي تعمل غالباً في الكشف عن الألغام. ويُعد نظام "Phalanx" أو (CIWS من أبرز الأمثلة الدفاعية التي تتمتع باستقلالية عالية في اكتشاف وتدمير التهديدات الصاروخية المعادية تلقائياً، كما طورت الولايات المتحدة غواصات قادرة على الاشتباك مع الأهداف البحرية دون تدخل بشري، كما أصدرت البحرية الأميركية تقارير تفيد بأن السلاح الدفاعي الأميركي كالانكس "هو السلاح الوحيد الذي يتمتع بالاستقلالية في الكشف والتحديد والاستهداف والتدمير مؤخراً، وقام المطورون لهذا السلاح بإضافة ميزات جديدة لاكتشاف التهديدات العشوائية"، وكذلك كشفت الولايات المتحدة عن نظام سلاح غواصة يستطيع إغراق غواصات أو سفن معادية بدون تدخل أي عنصر بشري[٢٣].

المطلب الثاني: القواعد الخاصة باستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل

أحدث بزوغ فجر "الأسلحة الذكية" والأنظمة ذاتية التشغيل ثورة في العقيدة العسكرية العالمية، بيد أن هذه الثورة لم تكن تقنية فحسب، بل رافقها جدل فقهي وقانوني محتدم. فبينما يرى البعض في هذه النظم وسيلة لتعزيز الدقة العسكرية وتجاوز القدرات البشرية المحدودة، يخشى آخرون من انفلات زمام

السيطرة وتآكل المعايير الإنسانية في الحروب. ومع تصاعد وتيرة النزاعات الدولية المعاصرة، أضحى من الضروري إخضاع هذه التقنيات لمعايير صارمة تضمن مواءمتها مع المبادئ الراسخة التي تحكم النزاعات المسلحة، لذا، يغدو من المتعين إخضاع استخدام هذه الأسلحة لرقابة دقيقة في سياق "تحديد الأهداف العسكرية"، إذ قد يقع استخدامها تحت طائلة الحظر القانوني إذا لم يستوفِ الشروط التنظيمية. ولضمان مشروعية هذا الاستخدام، يتوجب تمحيص مدى توافق هذه النظم مع ثلاثة معايير جوهرية في القانون الدولي الإنساني، وهي:

أولاً: مبدأ التمييز: يعد مبدأ التمييز الحجر الأساس لأحكام البروتوكولين الإضافيين لاتفاقيات جنيف لعام ١٩٧٧، إذ نصت المادة (٤٨) من البروتوكول الإضافي الأول على أن: "تعمل أطراف النزاع على التمييز بين السكان المدنيين والمقاتلين وبين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية، ومن ثم توجيه عملياتها ضد الأهداف العسكرية من دون غيرها وذلك من اجل تأمين احترام وحماية السكان المدنيين والأعيان المدنية". وتقترن هذه المادة مع المواد (١١) و (٥٢) من البروتوكول الأول. هذا المبدأ المنبثق عن العرف الدولي الذي هو أساس قوانين الحرب وأعرافها[٢٤]، وفي صياغته وإدراجه بمعاهدة دولية تأكيد على أهميته أيا كانت ظروف النزاعات المسلحة دولية أم غير دولية.

وتشير المادة إلى ثلاثة التزامات: الأولى تلتزم الأطراف المتنازعة بوجوب التمييز في التخطيط للهجوم بين المدنيين وبين المقاتلين، والأمر نفسه يطبق على الأعيان المدنية والأعيان العسكرية.

أما الالتزام الثاني فيتعلق بوجوب التمييز في تنفيذ الهجوم. أي توجيه العمليات العسكرية ضد الأهداف العسكرية دون غيرها. وهو ما أكدته مجددا الفقرة (٢) من المادة (٥١) من البروتوكول نفسه بالنص: "لا يجوز أن يكون السكان المدنيون بوصفهم هذا وكذا الأشخاص المدنيون محلا للهجوم...". وأخيرا الالتزام الثالث: الذي يلزم الأطراف المتنازعة بضمان حماية المدنيين وتجنب تعريضهم لأية آثار بعد الانتهاء من تلك الهجمات على اعتبار ان تعريضهم للهجمات لا يمكن تبريره على انه هدف عسكري[٢٥]. والملاحظ إن هذا المبدأ يفرق بين (المقاتلين وغير المقاتلين)، بحيث تشمل فيه (غير المقاتلين) أشخاص آخرين إلى جانب المدنيين، فالقوات المسلحة نفسها تتكون من مقاتلين وغير مقاتلين كأفراد الخدمات الطبية والشؤون الدينية والسائقين والطباخين التابعين للقوات المسلحة.

يقتضي مبدأ التمييز مراعاة ثلاثة اعتبارات مختلفة. يتمثل الأول في التحقق مما إذا كان الشخص المستهدف مدنيا أم مقاتلا، وبالتالي هدفا مشروعا للضربات العسكرية. ويتمثل الثاني فيما إذا كان السلاح المستخدم يتيح التمييز بين الأهداف المدنية والأهداف العسكرية. أما الاعتبار الثالث، فيتمثل فيما إذا كانت الطريقة التي يتم بها تنفيذ الهجوم المسلح تحقق التمييز بين المدنيين والأعيان المدنية، وتلك التي تتمتع بطبيعة عسكرية. وتورد المادة ٥١ (٤) من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف هذا المبدأ، وذلك بالقول: "تحظر الهجمات العشوائية، وتعتبر هجمات عشوائية:

أ. تلك التي لا توجه إلى هدف عسكري محدد.

ب. أو تلك التي تستخدم طريقة أو وسيلة للقتال لا يمكن أن توجه إلى هدف عسكري محدد.

ج. أو تلك التي تستخدم طريقة أو وسيلة للقتال لا يمكن حصر آثارها على النحو الذي يتطلبه هذا الملحق "البروتوكول"، ومن ثم فإن من شأنها أن تصيب، في كل حالة كهذه، الأهداف العسكرية والأشخاص المدنيين، أو الأعيان المدنية دون تمييز".

والتساؤلات التي تثيرها هذه المادة بشأن العمليات التي تقوم بها اسلحة التشغيل الذاتي تتعلق بمهمة تحديد الهدف العسكري أولا، كما جاء في الفقرة (أ)، وبإشكالية عدم إمكانية حصر الآثار التي من المتوقع أن تترتب على استخدامها، كما ورد في الفقرة (ج) ثانيا. ذلك أن جميع الهجمات التي أنجزتها تلك الطائرات في كل من أفغانستان وباكستان واليمن أدت إلى وقوع ضحايا مدنيين، إلى جانب القضاء على الشخص المستهدف، كما أوضحت بعض الأمثلة التي تمت الإشارة إليها سلفا. ولا شك أن هذه الممارسة تشكل إخلالا واضحا بأحكام المادة المشار إليها. فهناك ثمة التزام يقع على الأطراف في نزاع مسلح يقضي باتخاذ كافة الإجراءات الاحترازية التي من شأنها حماية المدنيين.

ولا شك أن مبدأ التمييز – إلى جانب مبدأ التناسب – يعد من ضمن الإجراءات الاحترازية المهمة لضمان تلك الحماية. حيث تقرر المادة ٥٧ (١) من البروتوكول الإضافي الأول التزاما عاما يقضي بأن تبذل الدول "رعاية متواصلة في إدارة العمليات العسكرية، من أجل تفادي السكان المدنيين والأشخاص والأعيان المدنية" حيث تساهم هذه المادة في الارتقاء والتأكيد على المبدأ الأساسي – الذي يعد جزءا أساسيا من القانون الإنساني العرفي[٢٦] – والذي أوردته المادة (٤٨) من البروتوكول التي تقضي بأن يعمل أطراف النزاع – سواء كان دوليا أم غير دولي – على التمييز بين السكان المدنيين والمقاتلين وبين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية، ومن ثم توجه عملياتها ضد الأهداف العسكرية دون غيرها، وذلك من أجل تأمين احترام وحماية السكان المدنيين والأعيان المدنية".

لا شك أن أحد أهم التحديات التي تواجهها الأطراف في نزاع مسلح هو تحديد المستهدفين بالعمليات العسكرية. ذلك هو مبدأ التمييز الذي يعتبر واحدا من أهم المبادئ وأعقدها ضمن أحكام قانون النزاعات المسلحة. ويقضي هذا المبدأ بأن يميز الطرف في نزاع مسلح بين المقاتلين وغير المقاتلين، وأن يضمن توجيه الضربات إلى المقاتلين، أو الذين لهم دور في العمليات القتالية عموما، وكذلك إلى الأعيان العسكرية. وتدق المسألة بشكل أكبر عندما نكون بصدد نزاعات مسلحة – أو أنشطة عسكرية – غير تقليدية، أي التي تدور رحاها خارج ساحة المعركة بين أطراف غير متكافئة، كتلك التي تنشأ بين الدول وبين كيانات أخرى، كالجماعات المسلحة التي لا تتقيد بقوانين وأعراف الحرب عموما. حيث إن الأفراد المنتمين إلى تلك الجماعات التي تشكل التهديد الأكبر للدول يلجون إلى وسائل تمويهية للتخفي من استهدافهم، إما بالاختلاط بالمدنيين، أو بعدم ارتداء زي عسكري يميزهم، أو باستخدام المدنيين كدروع بشرية. لذلك، فإن مهمة تحديد الأشخاص الذين لهم دور في العمليات العسكرية – وبالتالي أهداف

مشروعة – هي مهمة لا تخلو من صعوبات عملية. فبالرغم من أن القانون الإنساني الدولي يتيح للدولة الطرف في نزاع مسلح دولي مجالا أوسع للجوء إلى القتل المستهدف، إلا أنه يفرض على الدولة جملة من القيود التي تهدف إلى مراعاة الأشخاص الذين لا دخل لهم في العمليات العسكرية، أو الذين أصبحوا عاجزين عن مواصلة العمليات العسكرية لأي سبب من الأسباب[٢٧].

لذا، فإن التوسع في إضفاء صفة "المقاتل" على أشخاص لم يتم إدراجهم وفقا لأحكام اتفاقيات جنيف ضمن هذه الفئة من الأفراد سينتج عنه – بلا شك – استهداف أفراد لا يعدون أهدافا مشروعة وفقا لقانون النزاعات المسلحة، وبالتالي إخلالا واضحا بمبدأ التمييز. لذلك، فإن قيام الولايات المتحدة بإعداد قائمة للقتل" تتضمن فئات مختلفة من الأفراد هو تفسير لقانون النزاعات المسلحة بطريقة تسمح لها – كما أشار قادتها العسكريون في أفغانستان – بإدراج المتاجرين بالمخدرات الذين لهم صلات بالجماعات المسلحة ضمن تلك القائمة. وما يثير الاستغراب هنا أن الإدارة الأمريكية حاولت تبرير سياستها تلك بالقول إنها تسعى إلى استهداف الإرهابيين الذين لهم صلات بتجار المخدرات، وليس إلى استهداف تجار المخدرات الذين لهم صلات بالإرهابيين. تلك المبررات لم تكن بطبيعة الحال مرضية لحلفاء الولايات المتحدة في حلف الناتو، الذين أثاروا العديد من التساؤلات القانونية بشأن تلك السياسة. حيث ذهب البعض إلى القول إنه وفقا للتوسع في سياسة استخدام القتل المستهدف، يبدو أنه كان من الواضح أن الولايات المتحدة استندت إلى مبدأ "تحليل أسلوب الحياة" الذي يعتمد على مجموعة من المعلومات الاستخباراتية التي تشير إلى أن شخصا ما – وبسبب سلوكه المتتالي مع مرور الوقت – أصبح يشكل تهديدا واضحا للولايات المتحدة[٢٨].

ولا شك أن الإجراءات الاحترازية تشكل الجزء الأهم الذي يتضمنه القانون الذي يسعى إلى ضمان الحماية للمدنيين، وبوجه خاص إذا كانت الهجمات العسكرية ستوجه إلى مناطق مكتظة بالسكان المدنيين الذين يمكن أن يتعرضوا لمخاطر أكبر بسبب تلك الهجمات. لذلك، فإن عدم اتخاذ تلك الإجراءات الاحترازية يجعل من الهجمات العسكرية غير مشروعة، حتى وإن كانت موجهة إلى أهداف عسكرية مشروعة وفقا لقانون النزاعات المسلحة. والإجراءات الاحترازية المطلوب مراعاتها تتعلق هنا بمبدأ التمييز، وذلك من خلال التثبت من أن الأهداف المراد مهاجمتها هي أهداف عسكرية، وبالتالي تجنب تعريض المدنيين للخطر أو الأضرار[٢٩].

كما يمكن أن تتضمن الإجراءات الاحترازية الوسائل والطرق المستخدمة في القيام بالعمليات العسكرية، وذلك بغية التقليل من الأضرار المدنية العرضية إلى حدها الأدنى. وتثير هذه المسألة الأخيرة – بالتحديد – تساؤلات عديدة حول مدى إمكانية القيام بمثل تلك الإجراءات الاحترازية من خلال استخدام اسلحة التشغيل الذاتي. فقد يكون من الممكن لتلك الآلية التغلب على إشكالية تحديد الأهداف المشروعة من خلال المعلومات الاستخباراتية، ومن خلال أجهزة المتابعة والرصد في تلك الطائرات، إلا أن تجنب وقوع الأضرار المدنية العرضية ستواجه دائما صعوبات عملية فعلية كبرى. ولقد أثارت هذه المسألة

الأخيرة اهتماما خاصا من قبل المراقبين الدوليين حول الآثار التي تحدثها العمليات التي تقوم بها اسلحة التشغيل الذاتي. حيث ذهبت نيفي بيللي، المفوضية السامية لحقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة، إلى أن "الهجمات التي تنجزها اسلحة التشغيل الذاتي تثير مسائل خطيرة بشأن التقيد بالقانون الدولي. ويعتبر القتل غير المميز والإصابات الجسيمة تجاه المدنيين تحت أي ظرف من الظروف انتهاكا لقانون حقوق الإنسان. كما أنه من الصعوبة بمكان ضمان التقيد بمبادئ التمييز والتناسب والمساءلة في حال الفشل في التقيد بأحكام القانون الدولي عندما يتم استخدام اسلحة التشغيل الذاتي خارج نطاق التسلسل في مراتب القيادة العسكرية، وبعيدا عن آليات السلطة المدنية والعسكرية الفعالة والواضحة المعتادة"(٣٠).

وبالرغم من أن بعض الكتاب والمراقبين يرون أن اسلحة التشغيل الذاتي تتمتع بقدرات وإمكانيات فائقة في القيام بعمليات تجسس دقيقة، وفي تصويب هجماتها بدقة متناهية، الأمر الذي يساعد في منع وقوع أضرار مدنية جماعية، إلا أن دقة تلك الطائرات تعتمد على المعلومات الاستخباراتية التي بناء عليها يتم اتخاذ قرار بالقيام بضربات معينة. وتلك المعلومات يتم تحديدها – بطبيعة الحال – بتدخل بشري. وتكمن الخطورة – بشكل أكبر – في أن عمليات الاستهداف باستخدام تلك الطائرات تتم من قبل فريق متواجد على بعد آلاف الأميال عن الموقع الذي يتواجد فيه الهدف المحتمل للهجمات، الأمر الذي يساهم في إضعاف قدرة ذلك الفريق على التحقق من المعلومات الاستخباراتية المتوافرة لديه، بخلاف القوات المتواجدة على الأرض التي تكون في وضع أنسب للقيام بتلك المهمة(٣١).

وتبدو المسألة أكثر تعقيدا إذا وضع في الاعتبار أن الأهداف المستهدفة من قبل اسلحة التشغيل الذاتي هم أشخاص دائما ما يرتدون زيا مدنيا وليس عسكريا، الأمر الذي ينشئ عبئا أكبر على القائمين بتوجيه الهجمات للتحقق من هوية الشخص المستهدف. وحتى في حال التحقق من أن الشخص المستهدف ليس مدنيا، يقع على الدولة التي تستخدم اسلحة التشغيل الذاتي التزام بأن تتخذ "جميع الاحتياطات المستطاعة عند تخير وسائل وأساليب الهجوم من أجل تجنب إحداث خسائر في أرواح المدنيين، أو إلحاق الإصابة بهم، أو الإضرار بالأعيان المدنية، وذلك بصفة عرضية، وعلى أي الأحوال حصر ذلك في أضيق نطاق"(٣٢).

ثانياً: مبدأ التناسب: يقصد بهذا المبدأ مراعاة التناسب بين الضرر الذي قد يلحق بالخصم والمزايا العسكرية الممكن تحقيقها نتيجة لاستخدام القوة أثناء سير عملياتها العسكرية، ويسعى مبدا التناسب إلى إقامة التوازن بين مصلحتين متعارضتين هما (الإنسانية و الضرورة العسكرية) فتتمثل الأولى فيما تمليه مقتضيات الإنسانية حينما لا تكون هناك حقوق أو محظورات مطلقة، بينما تتمثل الثانية فيما تمليه اعتبارات الضرورة العسكرية(٣٣).

ويعتبر هذا المبدأ من القواعد العرفية حسب الدراسة التي أجرتها اللجنة الدولية للصليب الأحمر. وقد قنن هذا المبدأ في الفقرة الفرعية (ب) من الفقرة (٥) من المادة (٥١) والفقرة الفرعية (٣) من الفقرة (٢) من المادة (٥٧) من البروتوكول الإضافي الأول.

وتكريسا لمبدأ التناسب يفرض القانون الدولي الإنساني على الأطراف المتحاربة اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتفادي إلحاق الضرر بالسكان المدنيين والأعيان المدنية وذلك بالامتناع عن القيام بأي هجوم يتوقع منه أن يسبب خسائر بشرية في صفوف المدنيين أو إضرار بالأعيان المدنية أو أن ينتج عن هذا الهجوم خسائر وأضرار لا تتناسب مع الميزة العسكرية المراد تحقيقها. وبالتالي يجب إلغاء أو إيقاف أي هجوم يتضح أن هدفه غير عسكري، وان الهدف يتمتع بحماية خاصة بموجب أحكام الحماية التي توفرها قواعد القانون الدولي الإنساني للأعيان المدنية والممتلكات الثقافية[٣٤].

وتعد محاولة التناسب صعبة ودقيقة لاسيما أثناء القتال وإدارة العمليات الحربية فتحقيق الميزة القتالية وإحراز النصر هدف أساسي للقوات العسكرية. وتنفيذ اتفاقيات جنيف وضبط التدمير وعدم إلحاق أضرار مفرطة بالخصم التزام قانوني واجب النفاذ ويمكن تحقيق هذه المعادلة بما يأتي:

١. السيطرة التامة من الرئيس على مرؤوسيه وعلى مصادر النيران لمنع الانتهاكات الجسيمة لقانون الحرب.

٢. الاقتصار على العمليات اللازمة لقهر العدو وهزيمته.

٣. عدم جواز إصدار الأوامر أو التخطيط المسبق لعدم إبقاء احد من العدو على قيد الحياة.

٤. الامتناع عن العمليات أو استخدام الأسلحة التي تسبب آلام أو إضرارا لا مبرر لها والمحظور استخدامها دوليا.

٥. عدم استخدام الهجمات العشوائية وهي التي لا توجه إلى هدف عسكري محدد.

٦. عدم القيام بهجمات ترويع ضد السكان المدنيين أو الأعيان المدنية.

٧. الحرص التام على توجيه كل عمليات ومصادر النيران للأهداف العسكرية وعدم إصابة غيرها من الأهداف إلا عرضا أو بشكل غير مباشر[٣٥].

ثالثاً: الضرورة: إن الغرض من القيام بالعمليات العسكرية يكون دائما السعي إلى إضعاف قدرات العدو وتحقيق النصر، في نهاية الأمر. لذلك، إذا لم تكن هناك ضرورة عسكرية تدعو للقيام بالعمليات القتالية في أوضاع معينة، يقع التزام على الأطراف المتنازعة بأن تضع حدا لتلك العمليات. وفي ذلك تنص المادة (٤١) من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف الأربع على أنه:"

١. لا يجوز أن يكون الشخص العاجز عن القتال أو الذي يعترف بأنه كذلك لما يحيط به من ظروف، محلا للهجوم.

٢. يعد الشخص عاجزا عن القتال إذا:

أ. وقع في قبضة الخصم.

ب. أو أفصح بوضوح عن نيته في الاستسلام.

ج. أو فقد الوعي، أو أصبح عاجزا على نحو آخر بسبب جروح أو مرض، ومن ثم غير قادر على الدفاع عن نفسه، شريطة أن يحجم في أي من هذه الحالات عن أي عمل عدائي، وألا يحاول الفرار".

لذا، يحرص قانون النزاعات المسلحة على التقليل من الخسائر البشرية حتى تجاه المقاتلين – الذين يشكلون في الأصل أهدافا مشروعة أثناء النزاع المسلح – في حال عجزهم عن القتال، وذلك بحظر مهاجمتهم في تلك الأوضاع[٣٦]. بعبارة أخرى، إن وجود أولئك الأفراد في الأوضاع المشار إليها يساهم في انتفاء حالة الضرورة التي تبيح اللجوء إلى استخدام القوة ضدهم. لذا، يشكل قتل أو جرح أفراد العدو الذين وضعوا السلاح جريمة حرب وفقا للنظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية[٣٧].

ويقتضي مبدأ الضرورة أن تبرهن الدولة على أن اللجوء إلى استخدام القوة كان هو الإجراء الوحيد المتاح لها للتصدي لهجوم واقع، أو على وشك الوقوع تجاهها. بعبارة أخرى، يقع عليها عبء إثبات أنه لم يكن أمامها وسيلة أخرى متاحة لدرء ذلك الهجوم، سوى استخدام القوة، والى الحد الضروري فقط. تلك مسألة ثابتة برهنت عليها الممارسة العملية فيما بين الدول، ومن قبل السلطات الداخلية في الدول أيضا. ومن ذلك على سبيل المثال، ما انتهت إليه المحكمة العليا في إسرائيل في حكمها الصادر في ديسمبر ٢٠٠٦ م في قضية عمليات اغتيال شخصيات محددة، وذلك عندما قضت بأنه: "لا يمكن مهاجمة المدني الذي يشارك بشكل مباشر في العمليات العدائية، في الوقت الذي يقوم فيه بذلك، إذا كانت توجد وسائل أقل ضررا يمكن توظيفها"[٣٨].

وتبدو المسألة شائكة بشكل أوضح عندما يتم التعامل مع حالات استخدام القوة في سياق حرب معلنة تجاه تنظيم لا يتقيد من جانبه بقواعد الحرب. ولكن على الرغم من ذلك، لا يمكن أن تكون تلك الانتهاكات – من جانب الجماعات المسلحة – لقواعد الحرب مبررا لاستخدام القوة بطريقة مفرطة أو عشوائية، وفي غير حالات الضرورة. هنا بالتحديد تكمن الصعوبة بالنسبة للدول التي تستخدم التقنيات الحديثة في إنجاز أنشطتها العسكرية، وعلى وجه الخصوص اسلحة التشغيل الذاتي، مع الأخذ في الاعتبار أن حالة الضرورة لا تمنح الدولة الصلاحية لارتكاب أنواع معينة من المخالفات لأحكام القانون الإنساني الدولي وقانون حقوق الإنسان، كالقتل العمد، أو التعذيب، أو المعاملة اللاإنسانية، أو المهينة، أو الحط بالكرامة[٣٩].

ولا شك أن التقيد بمبدأ الضرورة – بالإضافة إلى مبدأي التمييز والتناسب – لا يمكن بأي حال مراعاته من خلال استخدام اسلحة التشغيل الذاتي التي أضحت تتمتع باستقلالية كبيرة عن التدخل البشري، سواء من ناحية تحديد الأهداف المشروعة، أم من ناحية تحديد الوقت والظروف المناسبة لتوجيه الهجمات إليها. وقد انتهت دراسة أعدتها منظمة "مرصد حقوق الإنسان" إلى أن الحماية التي تسعى قواعد القانون الإنساني الدولي إلى تحقيقها لن تكون متصورة من خلال استخدام اسلحة التشغيل الذاتي، وذلك بسبب افتقارها إلى المميزات والصفات التي يتمتع بها الإنسان، والتي تمكنه من مراعاة المبادئ الأساسية اللازمة لتحقيق تلك الحماية. ذلك أن تلك المبادئ تتضمن اعتبارات معقدة، وبحاجة إلى قرارات قائمة على تقدير ظروف وأوضاع معينة، وبحاجة إلى إجراء درجة من الموازنة بغرض الوصول إلى القرار المناسب الذي لا يخرج عن الإطار العام المحدد لاستخدام القوة بطريقة مشروعة. فلا يمكن – على سبيل

المثال – أن تتمكن اسلحة التشغيل الذاتي من تحديد حالات الضرورة التي تبرر استخدام القوة لمواجهة موقف معين، واستبعاد وسائل أخرى قد تكون مجدية لمواجهة خطر قائم، أو على وشك الوقوع[٤٠].

رابعاً: اتخاذ التدابير الاحتياطية الممكنة في الهجوم: الشرط الرئيسي الرابع هو الالتزام باتخاذ الاحتياطات الممكنة في الهجوم، وقد جاء النص على هذا الشرط في المادة (٥٧) من البروتوكول الإضافي الأول. وتشير ممارسات الدول على اعتبار هذا الشرط قاعدة عرفية معمول بها في كل من النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية[٤١].

والاحتياطات المستطاعة أو الممكنة هي الاحتياطات العملية أو الممكن اتخاذها عمليا مع مراعاة الظروف السائدة جميعها في ذلك الوقت، بما في ذلك الاعتبارات الإنسانية والعسكرية. ويجب إضافة إلى ذلك إلغاء أو تعليق أي هجوم ضد شخص مقاتل أصبح عاجزا عن القتال[٤٢].

فيجب أن تتخذ قبل أي هجوم كل الاحتياطات (المستطاعة) للتحقق من إن الأشخاص المستهدفين هم من الأهداف العسكرية المشروعة، وبعد البدء بالهجوم يجب أن يلغي المسؤولون أو يعلقوا الهجوم إذا تبين أن الهدف ليس هدفا عسكريا مشروعا، ويجب قبل أي هجوم أو أثناء هذا الهجوم، أن ينفذ كل ما هو مستطاع لتحديد ما إذا كان الشخص المستهدف شخصا مدنيا. وفي هذه الحالة إذا كان يقوم بدور مباشر في العمليات العدائية.

وحالما يتضح أن الشخص المستهدف يتمتع بالحماية الممنوحة للمدنيين، يتوجب على المسؤولين الامتناع عن شن الهجوم أو إلغاؤه أو تعليقه إذا كان قد بدأ. ويجب أن يتم هذا التحديد بحسن نية ونظرا إلى جميع المعلومات التي يمكن القول أن من المعقول توفرها في الحالة المعنية[٤٣].

وعليه يمكن تلخيص التحديات التي تواجه استخدام التقنيات الجديدة منها الطائرات من دون طيار في فعل كل شيء ممكن للتحقق من الهدف هو هدف عسكري صرف. ومن التحديات الأخرى هو أن تفعل كل شيء ممكن لاختيار وسيلة للهجوم وبغية تجنب، أو على الأقل التقليل من الأضرار الجانبية. وهذه التحديات قد يحول في ظل ظروف معينة استخدام مثل هذه الأنظمة وذلك لتوفير نظام حماية أفضل للمدنيين[٤٤].

المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية الدولية عن انتهاكات قوانين الحرب عبر أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل

إن إشكالية المساءلة الدولية عن الجرائم بواسطة الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل نجدها في غياب صاحب القرار الفعلي، إذ أنه بالنسبة للأسلحة التي تعتمد أنظمة تشغيلها بصورة أساسية على العنصر البشري لا تثير أي إشكال أو صعوبة ، نظراً لتحمل المسئولين عن استخدام تلك الأسلحة المسئولية المباشرة عن الجرائم الحادثة بواسطتها، إذ تبدو المسؤولية واضحة ومباشرة في الأسلحة التي يتحكم فيها الإنسان كونه صاحب القرار الفعلي، في حين يبرز التحدي الحقيقي في "الأسلحة المستقلة (ذاتية التشغيل) التي ينحصر الدور البشري فيها في مرحلة البرمجة فقط. فبمجرد تفعيل هذه المنظومات، تتولى التكنولوجيا تحديد الأهداف واتخاذ قرار الاشتباك دون تدخل بشري لحظي، مما يثير تساؤلاً جوهرياً حول

هوية المسؤول عن الانتهاكات المحتملة[٤٥]. هل تقع التبعة على عاتق الصانع والمبرمج بوصفهما مهندسي السلوك التقني؟ أم يتحمل القائد العسكري المسؤولية الفردية عن قرار نشر هذه الأنظمة؟ أم تُسند المسؤولية الدولية للدولة المشغلة للأسلحة باعتبار أن استخدامها يشكل خرقاً للالتزامات الدولية القاضية بالامتثال لقواعد القانون الدولي الإنساني وقانون حقوق الإنسان؟

وعليه سيتم تناول هذه المسؤولية كما يلي:

المطلب الثاني: مسؤولية الدول عن انتهاكات قوانين الحرب عبر أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل

يمكن تقسيم مسؤولية الدول عن الأسلحة ذاتية التشغيل إلى ثلاث مسؤوليات هي مسؤولية الدول عن تطوير الأسلحة ذاتية التشغيل مسؤولية الدول عن نشر الأسلحة ذاتية التشغيل ومسؤولية الدول عن تشغيل هذه الأسلحة، وسيكون ذلك على النحو الاتي:

الفرع الأول: المسؤولية القانونية الدولية للدول عن تطوير الأسلحة ذاتية التشغيل

أثيرت الكثير من المخاوف بسبب قدرة برامج الذكاء الاصطناعي المتطورة على تمكين الأسلحة والروبوتات المسلحة من التعامل بدرجة كبيرة من الاستقلالية دون الرجوع لمشغلها في المواقف التي تتعرض لها، حيث تمكنها هذه البرامج من اتخاذ قرارات لم تبرمج عليها من قبل بشكل واضح، إما لتغير المحيط أو نتيجة التعلم الذاتي، وذلك من خلال برامج التدريب والمحاكاة. إضافة إلى ذلك، إن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تسمح للآلة باختبار قرارها من خيارات متعددة في الموقف الواحد، وهو ما يجعلها صاحبة القرار وليس ممن برمجها[٤٦]، وبالتالي يكون من الصعب جداً التنبؤ بالمخاطر المستقبلية لهذه الأسلحة.

في حال اتخذ السلاح المستقل أو الروبوت المقاتل مثل هكذا القرار ونتج عنه ضرر، فإن المسؤولية الدولية تقع على الدولة التي طورت برنامج الذكاء الاصطناعي المستخدم في صناعة هذا السلاح. فيجب على الدول التي تقوم بتطوير هذه البرامج أن تحرص على ألا ينتج عنها أسلحة تتمتع بدرجة من الاستقلالية تمكنها من التصرف دون أن يكون المشغل البشري داخل دائرة القرار[٤٧] .

بما أن درجة التفاعل بين الإنسان والآلة من المسائل الشائكة، وتحديد هذه الدرجة بشكل واضح يبدو هدفًا صعب المنال، لذا اتجه فريق الخبراء لمعالجتها إلى فكرة الالتزام الدولي بتحقيق الغاية، أو النتيجة، وليس الالتزام ببذل العناية. ويتجلى ذلك من المبدأ التوجيهي الثالث من المبادئ التوجيهية للأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، والذي نص على أنه ينبغي للتفاعل بين الإنسان والآلة الذي يمكن أن يتخذ أشكالا مختلفة وأن ينفذ في مراحل شتى من دورة حياة السلاح أن يضمن في سياق الاستخدام المحتمل لمنظومة الأسلحة القائمة على التكنولوجيا الناشئة في مجال منظومة الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل الامتثال للقانون الدولي الساري، وبخاصة القانون الدولي الإنساني، ولدى تحديد نوعية ومدى التفاعل بين الإنسان والآلة، ينبغي مراعاة طيف من العوامل التي تشمل السياق التشغيلي، فضلاً عن خصائص وقدرات منظومة الأسلحة ككل"[٤٨].

إذاً فإن النتيجة التي يجب على الدول أن تحققها هي سلاح يمتثل لمتطلبات القانون الدولي الإنساني، بما في ذلك احترام مبدأي التمييز والتناسب، أما إذا لم تتحقق هذه النتيجة وأدى استخدام السلاح لانتهاك هذه المبادئ فإن الدول التي طورت برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة في صنعه يجب أن تتحمل مسؤوليتها القانونية الدولية.

وهنا، تكون الدولة مسؤولة سواء تم تطوير هذه البرامج من قبل مؤسساتها الرسمية، أو من قبل الشركات الخاصة الخاضعة لولايتها الإقليمية فالدولة مطالبة بتوجيه مؤسساتها الحكومية للالتزام بهذه الضوابط، وباتخاذ الإجراءات التشريعية والإدارية اللازمة لضمان امتثال الشركات التي تحمل جنسيتها أو التي تمارس نشاطها في حدود ولايتها الإقليمية لهذا الالتزام الدولي.

وبحسب القواعد العامة للمسؤولية الدولية فإن وجود تشريع داخلي بهذا الشأن لا يعفي الدولة من مسؤوليتها الدولية في حال قيام مؤسساتها الرسمية أو أي شركة خاصة خاضعة لولايتها بتطوير برامج ذكاء اصطناعي تؤدي لانتهاك الأسلحة ذاتية التشغيل لمبادئ القانون الدولي الإنساني[٤٩]، وذلك وفقاً لمبدأ علوته وأولوية قواعد ومبادئ القانون الدولي العام على التشريعات الوطنية الداخلية التي سبق وأن نوهنا لها سابقاً في هذه الرسالة.

وقد نصت اتفاقية لاهاي الرابعة المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية لعام ١٩٠٧ بموجب المادة (٢٣ هـ)، إذ أشارت إلى حظر استخدام الأسلحة والقذائف التي يحظرها إعلان سان بطرسبورغ... أسلحة أو قذائف أو مواد يتوقع أن تسبب معاناة لا مبرر لها"، ثم عاد البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧ وأكد على هذا المبدأ إذ نص على أنه يحظر استخدام الأسلحة والقذائف والمواد ووسائل القتال التي من شأنها إحداث إصابات لا . مبرر لها".

يتضح من نصوص هذه المواد أنه تم حظر استخدام أي نوع من أنواع السلاح التي تحدث آلاماً تفوق الغرض المحدد لها، وعلى الرغم من أن النص لم يتضمن الأسلحة ذاتية التشغيل لكونها أحدث أنواع الأسلحة، إلا أنه يمكن قياس هذا النص على هذا النوع من الأسلحة، لكونها تتصرف بصورة عشوائية من حيث تحديد الهدف، وإطلاق النار، والتي من شأنها أن تؤدي إلى إصابة وقتل أشخاص من غير المقاتلين، أو تؤدي إلى إصابة المقاتلين العاجزين عن القتال فقط لأنها مبرمجة على إصابة وقتل فئات معينة محددة في نظام تشغيلها، ومن ثم فإن الدولة التي تستعمل هذا النوع من الأسلحة يجب أن تتحمل المسؤولية الدولية؛ لكونها أخلت بأحكام مثل هذه الاتفاقيات[٥٠].

ففي نهاية المطاف نخلص إلى نتيجة، وهي أنه يجب تحميل دولة الجنسية المسؤولية الدولية؛ لكونها أخلت بأحكام الاتفاقيات التي سبق ذكرها، حتى وإن كانت تلك الاتفاقيات لم تشر إلى الأسلحة الذاتية بصورة مباشرة بالنظر إلى عدم وجود اتفاقيات دولية خاصة بهذا النوع من الأسلحة. ويعد أي تصرف غير مشروع من أجهزة الدولة فعلاً صادراً عن هذه الدولة بموجب القانون الدولي، وما يقصد بأجهزة الدولة يشمل أي شخص أو كيان له ذلك المركز وفقاً للقانون الداخلي لتلك الدولة، وينسب إلى

الدولة بموجب القانون الدولي التصرف الذي يصدر عن أي فرد أو كيان لا يشكل بالحقيقة جهازاً من أجهزة الدولة ولكنه مخول بممارسة ذلك التصرف عن طريق القانون، بشرط أن يكون الشخص قد تصرف بهذه الصفة في الحالة المعينة.

إن الدولة التي تستخدم سلاحاً ذاتياً هي كيان مناسب لتحمل مسؤولية أعمال ذلك السلاح، وهذا ما يؤكده نص المادة الرابعة من مشروع مسؤولية الدول لعام ٢٠٠١ والمتعلق بتصرف أجهزة الدولة الذي نص على أنه: "١-يُعدّ تصرف أي جهاز من أجهزة الدولة فعلاً صادراً عن هذه الدولة بمقتضى القانون الدولي"، وهذا يعني أن الأسلحة الذاتية إذا أمكن إدراجها في فئة الجهاز وفقاً للقانون الداخلي للدول فإن إسناد المسؤولية للدولة سوف يتم بسهولة تامة، طالما أن السلوك المعني قدم تم بشكل رسمي.

الفرع الثاني: مسؤولية الدول عن نشر الأسلحة ذاتية التشغيل

يشير المبدأ الرابع من المبادئ التوجيهية الخاصة بالأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل التي أشرنا إليها سابقاً بوضوح للمسؤولية القانونية الدولية التي تتحملها الدول، وهي مسؤولية مدنية بطبيعتها وتتمثل في تعويض الأضرار، كما يشير إلى مسؤولية القادة التي تأمر بنشر السلاح، بحيث يسأل القائد العسكري عن الأفعال التي يرتكبها مرؤوسوه، إذاً فإنه من السهل أن يتحمل مسؤولية المرؤوس الآلي المستقل[٥١].

ويتحمل القائد المسؤولية عن اتخاذ القرار باستخدام منظومة أسلحة تلقائية بطريقة غير مشروعة، مثلا نشر سلاح تلقائي مضاد للأفراد في منطقة مأهولة لا يكون قادرًا على التمييز بين المدنيين والمقاتلين. بالإضافة إلى ذلك، فالقائد الذي يقرر عمداً نشر سلاح تلقائي دون أن يكون قادرا على توقع أدائه وآثاره، يتحمل المسؤولية الجنائية الفردية عن أي انتهاكات خطيرة للقانون الدولي الإنساني تنجم عن ذلك، إلى حد أن قراره بنشر السلاح يعتبر متهوراً في ظل هذه الظروف[٥٢]، وتنظر المحكمة الجنائية الدولية بمثل هذه القضايا.

وإن الجهل بخصائص وقدرات الأسلحة الجديدة المصنعة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لن تعفي القادة العسكريين من المسؤولية التي تلقى على عاتقهم في حال انتهاك هذه الأسلحة لأي قاعدة من قواعد القانون الدولي بشكل عام وقواعد القانون الدولي الإنساني بشكل خاص، وعليه يجب أن يكون للقائد العسكري الذي يأمر باستخدام أي سلاح من هذه الأسلحة، أو يوافق على مشاركته، أو استخدامه في أي نزاع من النزاعات على علم بقدرات هذا السلاح الجديد وسماته وخصائصه[٥٣].

إن أي نشر لأي أسلحة يؤدي استخدامها لانتهاكات للقانون الدولي الإنساني تتحمل الدولة المسؤولية الدولية عن جبر الأضرار التي تحدث، كما يتحمل القائد العسكري المسؤولية الجنائية المترتبة على ذلك، ومن الممكن أن تتحقق مسؤولية الدولة التي تأمر بنشر السلاح دون تحقق مسؤولية الدولة التي طورت برنامج الذكاء الاصطناعي المستخدم في صنعه، ويعود السبب في ذلك إلى أن الأسلحة المصنعة باستخدام الذكاء الاصطناعي ليست محرمة بشكل مطلق، فهناك بعض الأسلحة ذاتية التشغيل التي يمكن قبولها دوليا. ففي حالة استخدام روبوت لا يستطيع التمييز بين البشر في مكان مأهول، فإن

ذلك يمثل انتهاكا لمبادئ القانون الدولي الإنساني، في حين أن استخدام هذا الروبوت للكشف عن الألغام المتفجرة في ساحة خالية من البشر قد يكون مقبولاً دولياً. (٥٤)

ويمكن أيضاً أن تتحقق مسؤولية الدولتين معاً، هنا يجب أن تنص الاتفاقية المقترحة على مسؤولية الدولتين بالتكافل والتضامن، فيحق للدولة المتضررة أن تعود عليهما معا أو على أي منهما، ويوزع عبء التعويض بينهما بنسبة خطأ كل منهما، وإن تعذر تحديد مقدار خطأ كل منهما فيوزع عبء التعويض بينهما بالتساوي(٥٥).

الفرع الثالث: مسؤولية الدول عن تشغيل الأسلحة ذاتية التشغيل

قد يكون السلاح المصنع باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مطابقاً لمتطلبات القانون الدولي، أي أن يضمن البرنامج المستخدم في صنعه وجود المشغل البشري في دائرة القرار، وفي هذه الحالة لن يكون هناك أي مسؤولية على الدولة التي طورت البرنامج، ولن يكون هناك مسؤولية على القائد العسكري الذي أمر بتشغيل السلاح. أما حال أخطأ المشغل البشري في الإشراف على تشغيل هذا السلاح وأدى ذلك إلى وقوع خسائر أو إصابات، فإن الدولة التي ينتمي إليها هذا المشغل أو الجندي ستتحمل المسؤولية الدولية،(٥٦)، وأما المسؤولية الجنائية فمن الممكن أن يتم تحميلها للمشغل البشري فرداً أو مجموعة المسؤول عن الاشراف على تشغيل هذا السلاح.

فإن الإشراف البشري المباشر على أي سلاح من الأسلحة المصنعة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، يمثل إحدى الضمانات الأساسية لعدم انتهاك هذه الأسلحة لقواعد القانون الدولي. لذلك فإنه يجب على المكلفين بمهام الإشراف المباشر على هذه الأسلحة أن يكونوا يقظين للمخاطر المحتملة من استخدام هذه الأسلحة، وعلى علم كامل، ودراية شاملة بخصائص وسمات وقدرات الأسلحة التي يشغلونها. أي أن يكون العنصر البشري دائماً داخل دائرة أي قرار تتخذه الأسلحة المصنعة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي(٥٧). إن تطبيق ذلك على أرض الواقع يواجه عددا من العقبات أهمها:

١. قدرة المشغل على إلغاء قرارات الروبوت في الواقع تكون محدودة جداً بسبب سرعة اتخاذ القرار الآلي والتي تقاس بالنانو ثانية، وهي تفوق ما يحتاجه الإنسان لحسم قراره، مما يحول دون تدخل المشرف لإيقاف قرار الروبوت في كثير من الحالات، ولذا، هناك مخاوف كثيرة من أن يكون المشغل أحيانا خارج دائرة القرار فعلياً.

٢. تلجأ الدول عادة لاستخدام الآلات لتخفيض التكلفة، وتخفيض عدد الجنود والقوات المشاركة، وسرعة معالجة البيانات إلكترونيا، ولذلك يشير أحد تقارير البنتاغون إلى أن تخصيص مشغل لكل روبوت أمر يتنافى مع المنطق، فإذا لم تتقدم الروبوتات على صعيد الإدارة الذاتية، فإنها لن تدرّ أي توفير على صعيد التكلفة ولا على صعيد القوة البشرية(٥٨).

ولمواجهة هذه التحديات يجب أن تنص الاتفاقية المقترحة لمسؤولية الدول عن الأضرار التي تحدثها الأسلحة ذاتية التشغيل على المسؤولية الكاملة للدولة المشغلة للسلاح عن أي أضرار تنتج عن استخدامه، فرغبة الدول في خفض نفقات أسلحتها لا يمكن أن تكون على حساب ضرر الدول الأخرى.

المطلب الثاني:

المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء قواعد القانون الدولي

من المحتمل أن تؤدي الطبيعة المركبة لتكنولوجيا الروبوتات المستقلة القاتلة وتعدد الجهات التي قد تكون معنية بقرار نشرها إلى حدوث ثغرة أو فراغ فيما يتعلق بالمساءلة، وتشمل قائمة المرشحين لتحمل المسؤولية القانونية، الأشخاص الذين يعملون في البرمجة الحاسوبية، وصانعي المعدات الحاسوبية أو بائعيها، والقادة العسكريين ومرؤوسيهم الذين ينشرون تلك المنظومات، والزعماء السياسيين.

وذكر كريستوف هاينز أنه إذا كانت طبيعة سلاح من الأسلحة تحول دون تحديد المسؤول عن العواقب المترتبة عليه، ينبغي أنه بعد استخدامه بشكل غير أخلاقي ومخالفاً للقانون باعتباره سلاحاً بغيضاً ليس بالجديد في مفهوم القانون الدولي مساءلة الأفراد عن أفعالهم غير القانونية، بل يمتد عبر مختلف فروعه، كما يعتبر جزءا من القانون الدولي العرفي وتترتب على مرتكبيها سواء كان ذلك في نزاع مسلح دولي أو غير دولي[٥٩].

الفرع الأول: مسؤولية القائد العسكري عن جرائم الأسلحة ذاتية التشغيل

تستلزم المسؤولية الجنائية الدولية المباشرة للرؤساء والقادة وفقا لما تضمنه النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية قيام الرئيس أو القائد بسلوك إيجابي لممارسة أحد الأفعال الجرمية التي أشارت اليها المادة الخامسة من النظام الأساسي، ويقصد بالسلوك الإيجابي في هذا الصدد القيام بدور أساسي في إصدار أوامر كتابية أو شفوية مباشرة، أو الاشتراك مع الغير في التحريض أو تقديم المساعدة في إطار اتفاق جنائي، والجريمة الدولية قد تكون ثمرة نشاط شخص بمفرده يفكر فيها ويصمم عليها وينفذها بدون مساعدة أحد، فهي مشروعه الإجرامي الخاص يترتب عليه ولوحده مسؤولية جنائية فردية، وقد يكون ذلك الشخص استعان بغيره فنكون بصدد مساهمة جنائية[٦٠].

إن مسؤولية القيادة هي فتوى قانونية تم تطويرها في فقه المحاكم الجنائية الدولية، وذلك لتجنب الإفلات من العقاب خاصة في الجرائم الأكثر خطورة، وتقوم هذه المسؤولية على مبدأ الامتناع عن الفعل "مسؤولية تقصيرية" عكس الجرم الموجب[٦١].

في سياق التكنولوجيا الناشئة تعرف هذه النظرية بالمسؤولية القيادية أو القائد العسكري القائم على منظومة السلاح أو مسؤولية الرئيس على مرؤوسيهن بمعنى أن يتحمل القائد العسكري أو المدني وزر الخطأ الذي ارتكبه تابعوه بحكم منصبه القيادي والرئاسي الذي يمنحه سيطرة فعلية(The Effective Control) [٦٢].

أيضاً فإن المسؤولية تقوم عندما يفشل القائد في القيام بالواجب واتخاذ التدابير اللازمة والمعقولة لمنع أو تجنب وقوع الفعل المجرم ما إن علم أو كان من المفترض أن يعلم ذلك[٦٣]، وهي مسؤولية تقصيرية يصعب إثباتها في الظروف العادية، لذا سيكون من الصعب امتثال هذه المنظومات من الأسلحة لهذه القواعد.

ويرد الشكل الحديث من مسؤولية القيادة في المادة ٢٨ من نظام روما الأساسي[٦٤] ووفقا لتيلو مارون[٦٥] فإن هذه المادة هي الأنسب للتعامل مع مبرمجي ومشغلي الروبوتات كونهم الأقرب إلى السيطرة الفعلية للسلاح. وهناك شكوك حقيقية حول هذا الطرح إذ يجب احترام كافة عناصر قيام هذه المساءلة كما يلي:

ومن جهة إخرى فإن هناك مسألة في غاية الأهمية تعود للتعقيد التقني البالغ الذي تتميز به منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، إلى درجة أن من يشغلها أو يستخدمها قد لا يستوعب كيفية عملها، ويرى ماركو ساسولي أن هؤلاء غير ملزمين بفهم تعقيدات البرمجة، بدلاً من ذلك هم يحتاجون فقط إلى فهم نتيجة ما يمكن أن تفعله منظومة السلاح ذاتي التشغيل(٦٦).

من المرجح أن يكون هذا المنطق خاطئاً، خاصة أن الميزة الأساسية لمنظومات الأسلحة ذاتية التشغيل بالغة التعقيد وليس لديها القدرة على التنبؤ بمخرجات السلاح، بمعنى أن السلاح لا يتحلى بالموثوقية والمواءمة فكيف يمكن للمقاتل فهم ما يفعله وما لا يمكنه ذلك؟(٦٧).

وأيضاً، فإن القائد العسكري دائماً ما يسعى إلى التفكير جيداً وأخذ الاحتياطات المناسبة قبل استخدام القوة في حالة كان ذلك ضروريا ومتناسباً ومشروعاً، كما تبقى له القدرة على إيقاف أو تعليق الهجوم إذا تغيرت الظروف أو شحت المعلومات(٦٨) كما يأخذ المقاتل في اعتباره العواقب التي ستتبعه في حالة إخفاقه، لكن لن يكون هذا ممكنا إلا من خلال إبقاء الإشراف البشري على التشغيل حتى وإن كان هذا يقوض من قدرات التكنولوجيا، لأن البشر غير قادرين على الاستجابة لكل السيناريوهات بنفس سرعة ودقة الآلة، ويختلف هذا الوضع في حال استخدام منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل، إذ من الصعب معرفة نية المستخدم إذا تعمد توجيه الروبوت بأي طريقة ومغالطته لارتكاب الجريمة، ويبقى هذا مرهونا بالضمير كحد فاصل(٦٩).

وفي كل الأحوال هناك قاعدة ذهبية تنص على ما يلي: ".. تحظر الهجمات العشوائية، وتعتبر هجمات عشوائية أو تلك التي تستخدم طريقة أو وسيلة للقتال لا يمكن حصر آثارها على النحو الذي يتطلبه هذا الملحق (البروتوكول)، ومن ثم فإن من شأنها أن تصيب، في كل حالة كهذه، الأهداف العسكرية والأشخاص المدنيين أو الأعيان المدنية دون تمييز ..." (٧٠).

من غير المنطقي أن يتم تفادي العشوائية دون سيطرة بشرية مناسبة لمنظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، هذه السيطرة تُخوّله اتخاذ جميع القرارات المتعلقة باستخدام القوة المميتة في الوقت الفعلي مع إمكانية إجهاض الهجوم عندما تتغير الظروف، أو عندما يصبح التنبؤ بمخرجات السلاح غير ممكن.

الفرع الثاني: المسؤولية القانونية للمبرمج والشركة المصنعة

من المنظور الواقعي، يظل من المستحيل إخضاع أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل للمساءلة القانونية المباشرة؛ لافتقارها الجوهري لعناصر الأهلية القانونية. فهي مجرد أدوات خاضعة لإرادة وإدراك أطراف متعددة، بدءاً من الشركات المصنعة وصولاً إلى المبرمجين.

وعليه عندئذٍ يمكن إسناد المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن هذه الأسلحة إلى الجهات المصنعة أو المبرمجة، عبر تبني نموذج يشبه "المسؤولية المطلقة عن المنتج". ومع ذلك، يصطدم هذا التوجه بعقبتين رئيسيتين تجعلان حصر المسؤولية في حالة الإهمال (سواء كان عمدياً أو غير عمدي) أمراً معقداً (٧١).

أولاً: نقل عبء المسؤولية بالتحذير المسبق: بإمكان المصنعين والمبرمجين إخلاء مسؤوليتهم من خلال إخطار الجهات المستخدمة صراحةً باحتمالية قيام السلاح بشن هجمات ذاتية على أهداف خاطئة. في هذه الحالة، تنتقل التبعة القانونية من المصنع إلى الجهة التي قررت زج هذا السلاح في ميدان المعركة رغم علمها بمخاطره [٧٢].

ثانياً: التذرع بالاستقلال الذاتي للأنظمة: قد تتقوض جهود المساءلة نتيجة دفع المنتجين والمبرمجين بأن هذه الأسلحة تمتلك "استقلالاً ذاتياً" في اتخاذ القرار، مما يعني خروج تصرفاتها عن نطاق سيطرتهم المباشرة أو توقعاتهم التقنية [٧٣].

نصت المادة ٢٥ الفقرة الثالثة البند أ من نظام روما الأساسي على أنه: " ... أو بالاشتراك مع آخر أو عن طريق شخص آخر، بغض النظر عما إذا كان ذلك الشخص الآخر مسؤولاً جنائيا.."، بالفعل يعتبر هذا النص مثيرا للاهتمام بالأخص في سياق التكنولوجيا الناشئة، لكن البحث في موضوع مساءلة مبرمج ومصمم منظومة الأسلحة باعتبارهما مسؤولين بالمشاركة أمر لا يقل صعوبة بالنسبة لما سبق ذكره، فمن واجب المحكمة أن تفسر وتسبب كيفية اتهامها، ونوع المسؤولية الملقاة، ولهذه الشكليات أهمية قصوى عندما يتعلق الأمر بالجزاء الذي يناله المتهم، إذ يتعلق الأمر بدرجة عقاب من حرض ومن ساعد على ارتكاب الجريمة.

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة الموسومة بـ: "المسؤولية الجنائية الدولية عن جرائم الحرب المرتكبة عبر أنظمة الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل (LAWS)"، نخلص إلى أن اقتحام الذكاء الاصطناعي لميادين القتال لم يغير طبيعة الحروب فحسب، بل وضع المنظومة الجنائية الدولية أمام اختبار غير مسبوق. لقد سعى هذا البحث إلى تفكيك إشكالية "فجوة المسؤولية"، حيث تتداخل الإرادة البشرية مع الخوارزميات الذاتية، مما يجعل تحديد الجاني وتوصيف القصد الجنائي (Mens Rea) تحدياً قانونياً معقداً، وفي نهاية هذه الدراسة توصلت إلى مجموعة من النتائج والتوصيات وهي :

أولاً: النتائج

١. أن الأسلحة ذاتية التشغيل هي أسلحة فتاكة وهي وسيلة قانونية لأنه يمكن لهذا النوع من السلاح الجديد أن يوجه إلى هدف عسكري، كما يمكن أن تقتصر آثاره على النحو المطلوب بموجب القانون الدولي الانساني.

٢. أن الأسلحة ذاتية التشغيل اسلحة دقيقة لما لها من قدرة استطلاعية ودقة في الإصابة تخضع لأحكام المادتين (٣٥) و (٣٦) من البروتوكول الإضافي الأول الملحق باتفاقيات جنيف التي تنظم استخدام وسائل وأساليب القتال الجديدة.

٣. أن الخطورة الجوهرية تكمن لهذه الأنظمة في قدرتها الفائقة على اختيار الأهداف والاشتباك معها آلياً دون تدخل بشري مباشر، مما أوجد مأزقاً حقيقياً أمام قواعد القانون الدولي الإنساني التي ترتكز في جوهرها على قدرة "الإنسان" على التمييز بين الأهداف العسكرية والمدنيين.

٤. تتمتع بعض الأسلحة ذاتية التشغيل بمميزات تسمح لها بجمع معلومات وافرة، لاتخاذ القرار المناسب في القيام بعملية استهداف أم لا، وفقاً للترتيبات العسكرية مما يرتب على القرار الخطأ بالاستهداف المسؤولية الجنائية الفردية للقادة والرؤساء.

٥. ان استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل بالكامل في العمليات الهجومية دون رقابة دولية يمكن أن يتعارض مع القانون الدولي الإنساني، كما يمكن أن يؤدي إلى عمليات قتل غير مشروع وإصابات وانتهاكات أخرى لقواعد وأعراف الحرب.

ثانياً: التوصيات

١. الدعوة لصياغة ملحق قانوني لاتفاقية روما الأساسية يحدد بوضوح معايير إسناد المسؤولية الجنائية في الجرائم الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي العسكري.

٢. تبني معيار قانوني دولي يلزم بوجود إشراف بشري دائم (Human-in-the-loop) في مرحلتي الاستهداف والاشتباك، واعتبار غياب هذه السيطرة قرينة على التقصير الجنائي.

٣. إلزام الدول بتزويد الأسلحة ذاتية التشغيل بنظم "الصندوق الأسود" لتوثيق سجل القرارات الخوارزمية، لتسهيل عملية التحقيق الجنائي الدولي عند وقوع جرائم حرب.

٤. ضرورة تطوير التشريع الدولي الملزم في حظر بعض الأسلحة التقليدية إبان النزاعات المسلحة بصياغة قواعد قانونية متجددة وملزمة، ومواكبة التغييرات الدولية التي تحدث بسبب التقدم العلمي والتكنولوجي.

الهوامش:

(١) خالد عبد العال إسماعيل، المسئولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل، مجلة القانون والتكنولوجيا، مجلد ٢، العدد ١، ٢٠٢٢، ص٢٥٨.

(٢) فولي، أحمد حسن، مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة، مجلة الأمن والقانون المجلد ٢٩ العدد ١، عام ٢٠٢١، ص١٢.

(٣) يشار في هذا الشأن إلى أن مخاوف البشر من الروبوتات بدأت منذ بداية ظهورها، فأول من استخدم كلمة روبوت هو الكاتب المسرحي التشيكي كارل كابيك للدلالة على الإنسان الآلي، وذلك في مسرحيته روبوتات رسوم العالم التي كتبها عام ١٩٢٠، واشتق كلمة روبوت من الكلمة التشيكية روبوتا والتي تعني عمل السخرة، وفي هذه المسرحية قام مهندس عبقري بصناعة روبوتات لتسخيرها في القيام بالأعمال التي يأنف الإنسان من القيام بها، لكن هذه الروبوتات اكتشفت أنها أفضل من الإنسان الذي يقبل على نفسه أن يقتل الإنسان، فتتمرد الروبوتات على سادتهم البشر فتبيدهم عن آخرهم وتحكم العالم. انظر: عمران، هاني عبد الله، الروبوتات القاتلة دراسة في ضوء القانون الدولي مجلة العلوم الإنسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، العراق، المجلد ٣٨ ، العدد الثالث أيلول ٢٠٢١، ص١٣٢.

(٤) اللجنة الدولية للصليب الأحمر(٢٠١٥) ، تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة (قوة الإنسانية)، المؤتمر الدولي الثاني والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، ص٦٢.

(٥) حسن، خالد عبد العال إسماعيل، المسؤولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقبلية ذاتية التشغيل، مجلة القانون والتكنولوجيا، الجامعة البريطانية، كلية القانون، مج٢، ع١، ٢٠٢٢، ص٢٤٧-٢٩٤.

(٦) المصطلحات المختلفة المستخدمة لوصف هذه المنظومات تشمل منظومات الأسلحة التلقائية القائلة، الروبوتات التلقائية القائلة والروبوتات القائلة.

(٧) اللجنة الدولية للصليب الأحمر، تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة (قوة الإنسانية)، مرجع سابق، ص٦٢.

(٨) فاتن فايزة حميدة الصفتي، مشروعية استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مقتضيات وما يمليه الضمير العام: شرط مارتنز، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم الإنسانية، جامعة القاهرة، مجلد ٢٦، العدد ١، ٢٠٢٥، ص ٣٢٦.

(9) Nils Melzer, Human Rights implications of the usage of drones and unmanned robots in warfare, P.6.

(١٠) المرجع السابق نفسه، ص٦٢.

(١١) دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر، الأسلحة الذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، جامعة بغداد، مجلد ٣٥، ٢٠٢٠، ص ٢٨٣.

(12) The DOD Directive: Autonomy in Weapon Systems [hereinafter: DOD Directive 2012]. See; Kenneth Anderson & Matthew C. Waxman, Debating Autonomous Weapon Systems.

(13) U.S. working papers to the CCW GGE include: Human-Machine Interaction in the Development, Deployment and Use of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems, Aug. 28, 2018, CCW/GGE.2/2018/WP.4; Humanitarian benefits of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapon systems, March 28, 2018 CCW/GGE.1/2018/WP.4; Autonomy in Weapon Systems, Nov. 10, 2017, CCW/GGE.1/2017/WP.6; Characteristics of Lethal Autonomous Weapons Systems, Nov. 10, 2017, CCW/GGE.1/2017/WP.7.

(١٤) الأكيابي، سلوى يوسف(٢٠٢٣)، نظم الأسلحة ذاتية التشغيل بين الحظر والتقييد في ضوء قواعد القانون الدولي، جامعة الزقازيق مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية كلية الحقوق، المجلد الثاني، العدد الأول، مصر، ص٢٥.

(15) Patrick Lin, Ph.D. George Bekey, Ph.D. Keith Abney, M. A. Autonomous Military Robotics : Risk, Ethics, and Design, US Department of Navy, Office of Naval Research, December 20, 2008, p.14

(١٦) جستن ماك كليلاند، استعراض الأسلحة وفقاً للمادة (٣٦) من البروتوكول الإضافي الأول، مقال بالمجلة الدولية للصليب الأحمر، العدد٨٥٠، ٢٠٠٣، متاح على الرابط الإلكتروني، www.icrc.orgLar

(١٧) الديب، أبو بكر محمد، التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي العام منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٢١، ص٤٣.

(١٨) عقيلي، فاطمة الزهراء. (٢٠٢١). النظام القانوني الدولي الخاص بحظر استخدام الأسلحة الكيميائية والبيولوجية. دفاتر السياسة والقانون، مج١٣, ع٢ ، ص٢٦٠ – ٢٧٩.

(١٩) الحتاوي، محمد سعيد حسن الحداد. (٢٠٢٣). مدى مشروعية استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل أثناء النزاعات المسلحة. مجلة الأمن والقانون، مج٣١, ع١ ، ص٥٣٦ – ٦٠٢.

(20) Nils Melzer, Human Rights implications of the usage of drones and unmanned robots in warfare, op. cit. p.12.

(٢١) الحتاوي، محمد سعيد حسن الحداد، مرجع سابق، ص٥٣٦ – ٦٠٢.

(٢٢) الأكيابي، سلوى يوسف، مرجع سابق، ص٩٨.

(23) United States Navy Fact File: SeaRam Close-In Weapon System (CIWS) Anti-Ship issile Defense System, U.S. NAVY, http://www.navy.mil/navydata/fact_display.

(٢٤) حسام عبد الأمير خلف، القتل المستهدف باستخدام الروبوتات (الطائرات بدون طيار) في القانون الدولي، مجلة العلوم القانونية، المجلد٢٩، العدد١، ٢٠١٤، ص١٩.

(٢٥) هادي نعيم المالكي ومحمود خليل جعفر، مدى مشروعية استخدام الطائرات من دون طيار في إطار القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، العدد٢، المجلد٣٠، ٢٠١٥، ص١١٢.

(٢٦) القاسمي، محمد حسن، العلاقة بين القانون الإنساني الدولي والقانون الدولي لحقوق الإنسان مع المقارنة بأحكام الشريعة الإسلامية، ص ٦٥- ٦٦. و. عبد السلام، جعفر، وآخرون، القانون الدولي الإنساني، دراسات مقارنة بين الشريعة الإسلامية والقانون الدولي،٢٠١١.

(٢٧) هشام الحلبي، تأثير الطائرات بدون طيار في الحرب المستقبلية، مجلة السياسة الدولية، السنة٥٥، العدد٢٢٠، ٢٠٢٠، ص٢٣٠.

(٢٨) طارق الراوي، الطائرات المسيرة: الطائرات بلا طيار، العراق، دار زمان للنشر والتوزيع، ٢٠١٥، ص٦٠.

(٢٩) محمد خميس، إدارة الحرب الحديثة في الجو والفضاء لدراسة في النماذج التماثلية وغير التماثلية للصراعات الحديثة، الأردن، دار المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠١٦، ص٣٤.

(٣٠) محمد خميس، إدارة الحرب الحديثة في الجو والفضاء لدراسة في النماذج التماثلية وغير التماثلية للصراعات الحديثة، الأردن، دار المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠١٦، ص٣٥.

(٣١) هشام الحلبي، تأثير الطائرات بدون طيار في الحرب المستقبلية، مجلة السياسة الدولية، السنة٥٥، العدد٢٢٠، ٢٠٢٠، ص٢٣٧.

(٣٢) المادة ٥٧ (٢) (أ) (ثانيا) من البروتوكول الإضافي الأول.

(٣٣) هادي نعيم المالكي ومحمود خليل جعفر، مدى مشروعية استخدام الطائرات من دون طيار في إطار القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، العدد٢، المجلد٣٠، ٢٠١٥، ص١١٢.

(٣٤) محمد خميس، مرجع سابق، ص-١٠١.

(٣٥) حسام عبد الأمير خلف، مرجع سابق، ص٣٠.

(٣٦) المادة (٤١) من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف.

(٣٧) المادة ٨ (٢) (ب) (٤) من نظام روما الأساسي.

(٣٨) ميلانو فيتش، ماركو، دروس حول حقوق الإنسان والقانون الإنساني في الحرب على الإرهاب، مقارنة بين قضية حمدان وقضية الاغتيالات الإسرائيلية لشخصيات محددة،٢٠٠٧، ٩٤.

(٣٩) احمد الانور، قواعد وسلوك القتال، في دراسات في القانون الدولي الانساني، تقديم مفيد شهاب، ٢٠٠٠، ص ٣١٧- ٣١٨.

(٤٠) ميلانو فيتش، ماركو، مرجع سابق، ص١٢٤.

(٤١) الانور، احمد، قواعد وسلوك القتال، مرجع سابق، ص٣١٨.

(٤٢) ميلانو فيتش، ماركو، مرجع سابق، ص١٢٣.

(٤٣) احمد الانور، قواعد وسلوك القتال، مرجع سابق، ص٣١٩.

(٤٤) هادي نعيم المالكي ومحمود خليل جعفر، مرجع سابق، ص١١٤.

(٤٥) تثبت المسؤولية الدولية الجنائية الفردية للرؤساء والقادة وفقاً لنظام روما الأساسي عندما يتورط هؤلاء في ارتكاب إحدى الجرائم الدولية التي أشارت إليها المادة الخامسة من النظام نفسه مهما كانت صورة السلوك الذي أصدره الشخص، وبالعودة إلى نظام روما الأساسي نجد أن واضعيه حاولوا من خلال المواد ٢٥-٢٧-٢٨ – ٣٣ حصر صور المسؤولية في صورتين: المسؤولية الدولية الجنائية المباشرة والمسؤولية الدولية الجنائية غير المباشرة ، فإذا كان السلوك الإجرامي إيجابياً ومباشراً نتجت عنه مسؤولية مباشرة، أما إذا كان السلوك سلبياً فنتج عنه مسؤولية غير مباشرة.

(٤٦) السيلاوي، هاني عبدالله عمران، مرجع سابق، ص١٢.

(٤٧) مريم، ناصري(٢٠١١)، فعالية العقاب على الانتهاكات الجسيمة لقواعد القانون الدولي الإنساني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص٢١.

(٤٨) نادر إسكندر، تطور مفهوم المشاركة المباشرة في العمليات العدائية في القانون الدولي الإنساني، دار العلم للملايين، بيروت، ٢٠١٢ ، ص٣٢.

(٤٩) حسني موسى محمد رضوان، مرجع سابق، ص٢٧٥٩ – ٢٨٥٤.

(٥٠) فولي، أحمد، مرجع سابق، ص ٤٥

(٥١) ناصري مريم، مرجع سابق، ص١٤٣.

(٥٢) المؤتمر الدولي الثاني والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، قوة الإنسانية، جنيف، ٨ – ١٠ كانون الأول ٢٠١٥، ص٦٥.

(٥٣) هاني عبدالله عمران السيلاوي، مرجع سابق، ص١٣٢.

(٥٤) جبارة، نورة، ولمين، عبدالحميد، مرجع سابق، ص١٤٣.

(٥٥) يشار في هذا الشأن إلى أن اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية نصت مادتها الرابعة على المسؤولية الدولية التضامنية بين الدول في حالة مساهمة خطأ دولتين في إحداث أي ضرر لدولة ثالثة.

(٥٦) رضوان، حسني موسى محمد. مرجع سابق، ص٢٧٥٩ – ٢٨٥٤.

(٥٧) جبارة، نورة، ولمين، عبدالحميد، مرجع سابق، ص١٤٣.

(٥٨) يوسف، حسن يوسف(٢٠١١)، القانون الجنائي الدولي، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، ص٢٠٣.

(٥٩) كريستوف هاينز(٢٠١٣)، تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفا. A/HRC/٤٧/٢٣، الجمعية العامة لمجلس حقوق الإنسان الدورة ٢٣ البند ٣ تعزيز وحماية جميع حقوق الإنسان المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية بما في ذلك الحق في التنمية، ص١١.

(٦٠) ويعتبر الاجتهاد القضائي لقضاة الدائرة الابتدائية للمحكمة الجنائية الدولية ليوغوسلافيا السابقة أول من صنف مسؤولية الرؤساء والقادة إلى مسؤولية مباشرة ومسؤولية غير مباشرة، حيث تم استخدام ذلك بشكل متواتر في الحكم الوارد في حق الجنرال ديلاتنش وآخرين. الزيات، أشرف عبد العزيز(٢٠١٠)، المسؤولية الدولية لرؤساء الدول، دار النهضة العربية القاهرة، ط١، ص ٢٠٥.

(٦١) رضوان، حسني موسى محمد. مرجع سابق، ص٢٧٥٩ – ٢٨٥٤.

(٦٢) اقتصرت هذه المسؤولية سابقا على القادة العسكريين، غير أن تطور القانون الدولي الجنائي جعل من تطبيقها شاملا للقادة والرؤساء المدنيين أو ما يعرف بعدم الاعتداد بالحصانة في الجرائم الدولية.

(٦٣) المواد ٨٦ و ٨٧ من البروتوكول الإضافي الأول ١٩٧٧، والمادة ٢٨ من نظام روما الأساسي.

(٦٤) المادة ٧ (٣) من نظام المحكمة الجنائية ليوغوسلافيا السابقة ICTY، والمادة ٦ (٣) من نظام المحكمة الجنائية لرواندا ICTR

(٦٥) تبلو مارون (٢٠١٤)، ورقة مقدمة لاجتماع أعضاء الخبراء الحكوميين المعني بمنظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل في إطار اتفاقية الأمم المتحدة بشأن حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الضرر، جنيف، ص ١٥

(٦٦) ماركو ساسولي (٢٠١٧)، الأسلحة ذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني مزايا وأسئلة تقنية مطروحة ومسائل قانونية يجب توضيحها، مقال منشور في كتاب القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة، إصدار اللجنة الدولية للصليب الأحمر، القاهرة، ص ١٥١.

(٦٧) إسحاق العشعاش، مرجع سابق، ص ١٦٠-١٦١

(٦٨) القاعدة ١٩ من قواعد القانون الدولي الإنساني العرفي

(٦٩) كريستوف هاينز، مرجع سابق، ص١١.

(٧٠) المادة ٥١ فقرة٤ بند ج الملحق (البروتوكول) الأول الإضافي إلى اتفاقيات جنيف المعقودة في ١٢ آب/ أغسطس ١٩٤٩ والمتعلق بحماية ضحايا المنازعات الدولية المسلحة، ص ٣٢

(٧١) دعاء جليل حاتم، لمى عبد الباقي محمد العزاوي، الذكاء الصناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، جامعة بسكرة، العدد ١٨، ٢٠١٩، ص ٣٢.

(٧٢) إسحاق العشاش، وساسي سلمى، المساءلة عن انتهاك منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل لقواعد القانون الدولي الإنساني، المجلة الأكاديمية، المجلد ١١، العدد الثالث، ٢٠٢٠، ص ٣٧٧- ٣٧٨.

(٧٣) آمال قاسي، الأسلحة المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي الإنساني، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي أحمد بن يحي الونشريسي، مجلد ٨، العدد ١، ٢٠٢٣، ص ١٩.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١) أبو بكر محمد الديب، التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي العام منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٢١.

٢) أحمد الأنور، قواعد وسلوك القتال، في دراسات في القانون الدولي الإنساني، تقديم مفيد شهاب، ٢٠٠٠.

٣) أحمد حسن فولي، مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة، مجلة الأمن والقانون، المجلد ٢٩، العدد ١، ٢٠٢١.

٤) أشرف عبد العزيز الزيات، المسؤولية الدولية لرؤساء الدول، دار النهضة العربية، القاهرة، ط١، ٢٠١٠.

٥) آمال قاسي، الأسلحة المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي الإنساني، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي أحمد بن يحي الونشريسي، مجلد ٨، العدد ١، ٢٠٢٣.

٦) إسحاق العشاش وساسي سلمى، المساءلة عن انتهاك منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل لقواعد القانون الدولي الإنساني، المجلة الأكاديمية، المجلد ١١، العدد الثالث، ٢٠٢٠.

٧) حسام عبد الأمير خلف، القتل المستهدف باستخدام الروبوتات (الطائرات بدون طيار) في القانون الدولي، مجلة العلوم القانونية، المجلد ٢٩، العدد ١، ٢٠١٤.
٨) حسن يوسف يوسف، القانون الجنائي الدولي، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، ٢٠١١.
٩) حسني موسى محمد رضوان، المسؤولية الجنائية الدولية عن استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل، (بيانات البحث المستخلصة)، ٢٠٢٢.
١٠) خالد عبد العال إسماعيل، المسؤولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل، مجلة القانون والتكنولوجيا، مجلد ٢، العدد ١، ٢٠٢٢.
١١) دعاء جليل حاتم ولمى عبد الباقي محمد العزاوي، الذكاء الصناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، جامعة بسكرة، العدد ١٨، ٢٠١٩.
١٢) دعاء جليل حاتم ومحمود خليل جعفر، الأسلحة الذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، جامعة بغداد، مجلد ٣٥، ٢٠٢٠.
١٣) سلوى يوسف الأكيابي، نظم الأسلحة ذاتية التشغيل بين الحظر والتقييد في ضوء قواعد القانون الدولي، جامعة الزقازيق مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية كلية الحقوق، المجلد الثاني، العدد الأول، ٢٠٢٣.
١٤) طارق الراوي، الطائرات المسيرة: الطائرات بلا طيار، العراق، دار زمان للنشر والتوزيع، ٢٠١٥.
١٥) عقيلي فاطمة الزهراء، النظام القانوني الدولي الخاص بحظر استخدام الأسلحة الكيميائية والبيولوجية، دفاتر السياسة والقانون، مج١٣، ع٢، ٢٠٢١.
١٦) فاتن فايزة حميدة الصفتي، مشروعية استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مقتضيات وما يمليه الضمير العام: شرط مارتنز، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم الإنسانية، جامعة القاهرة، مجلد ٢٦، العدد ١، ٢٠٢٥.
١٧) كريستوف هاينز، تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفاً، الجمعية العامة لمجلس حقوق الإنسان، ٢٠١٣.
١٨) اللجنة الدولية للصليب الأحمر، تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة (قوة الإنسانية)، جنيف، ٢٠١٥.
١٩) ماركو ساسولي، الأسلحة ذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني، مقال منشور في كتاب القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة، إصدار اللجنة الدولية للصليب الأحمر، القاهرة، ٢٠١٧.
٢٠) ماركو ميلانو فيتش، دروس حول حقوق الإنسان والقانون الإنساني في الحرب على الإرهاب، ٢٠٠٧.
٢١) محمد خميس، إدارة الحرب الحديثة في الجو والفضاء لدراسة في النماذج التماثلية وغير التماثلية للصراعات الحديثة، الأردن، دار المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠١٦.

٢٢) محمد سعيد حسن الحداد الحتاوي، مدى مشروعية استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل أثناء النزاعات المسلحة، مجلة الأمن والقانون، مج٣١، ع١، ٢٠٢٣.
٢٣) محمد حسن القاسمي، العلاقة بين القانون الإنساني الدولي والقانون الدولي لحقوق الإنسان، ٢٠١١.
٢٤) مريم ناصري، فعالية العقاب على الانتهاكات الجسيمة لقواعد القانون الدولي الإنساني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١١.
٢٥) نادر إسكندر، تطور مفهوم المشاركة المباشرة في العمليات العدائية في القانون الدولي الإنساني، دار العلم للملايين، بيروت، ٢٠١٢.
٢٦) نورة جبارة وعبدالحميد لمين، المسؤولية الدولية عن أخطار الذكاء الاصطناعي، (مرجع مدمج)، ٢٠٢١.
٢٧) هاني عبد الله عمران السيلاوي، الروبوتات القاتلة دراسة في ضوء القانون الدولي، مجلة العلوم الإنسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، العراق، المجلد ٣٨، العدد الثالث، ٢٠٢١.
٢٨) هادي نعيم المالكي ومحمود خليل جعفر، مدى مشروعية استخدام الطائرات من دون طيار في إطار القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، العدد ٢، المجلد ٣٠، ٢٠١٥.
٢٩) هشام الحلبي، تأثير الطائرات بدون طيار في الحرب المستقبلية، مجلة السياسة الدولية، السنة ٥٥، العدد ٢٢٠، ٢٠٢٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1) Kenneth Anderson & Matthew C. Waxman, Debating Autonomous Weapon Systems, 2017.
2) Nils Melzer, Human Rights implications of the usage of drones and unmanned robots in warfare, 2013.
3) Patrick Lin, George Bekey, Keith Abney, Autonomous Military Robotics: Risk, Ethics, and Design, US Department of Navy, 2008.
4) The DOD Directive: Autonomy in Weapon Systems [DOD Directive 3000.09], 2012.
5) U.S. working papers to the CCW GGE (Human-Machine Interaction and Characteristics of LAWS), 2018.