# دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل

The Role of International Humanitarian Law in Prohibiting and Restricting Autonomous Weapons

الدكتور
عبدالله على عبدالرحمن العليان
عضو هيئة التدريس في الجامعة السعودية الالكترونية
بالرياض
كلية العلوم والدراسات النظرية
قسم القانون- المملكة العربية السعودية.

دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل عبدالله على عبدالرحمن العليان

قسم القانون، كلية العلوم والدراسات النظرية، الجامعة السعودية الالكترونية بالرياض ، الرياض، المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني:ali3leeean@gmail.com

#### ملخص البحث:

هدف هذا البحث الى التعرف على دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، من خلال بيان ماهية هذه الأسلحة، وخصائصها ومزاياها وعيوبها، والتحديات التي أثارتها، ومدى اتساقها مع قواعد القانون الدولي الإنساني، ودور هذا الأخير في حظرها وتقييدها، وذلك باتباع المنهج التحليلي الوصفي، وقد خلص البحث الى عدد من النتائج، أهمها أن للقانون الدولي الإنساني دور بالغ الأهمية في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، وذلك نظراً لكل الاعتبارات القانونية والأخلاقية التي تقضي بأن هذه الأسلحة تمثل خطراً داهما يهدد الأمن والسلم الإنساني، ويفاقم من المخاطر والتهديدات التي تحيط بالمدنيين والأعيان المحمية عند استخدامها في النزاعات المسلحة المعاصرة، فضلاً عن أن انتشارها يمكن أن يسهم في وصولها الى أيدي المنظمات الإرهابية، مما يضاعف مخاطرها.

الكلمات المفتاحية: الأسلحة ذاتية التشغيل، الروبوتات الفتاكة ذاتية التشغيل، منظومة الأسلحة التلقائية، القانون الدولي الإنساني.

# The Role of International Humanitarian Law in Prohibiting and Restricting Autonomous Weapons

Abdullah Ali Abdul Rahman Al-Olayan Law Department, College of Science and Theoretical Studies, Saudi Electronic University in Riyadh, Riyadh, Kingdom Saudi Arabia.

E-mail: ali3leeean@gmail.com

#### **Abstract:**

This research aims to identify the role of international humanitarian law in prohibiting and restricting autonomous weapons, by explaining what these weapons are, their characteristics. advantages and disadvantages. challenges they raised, their consistency with the rules of international humanitarian law, and the role of the latter in prohibiting and restricting them, by following the approach. Descriptive analysis, and the research concluded with a number of results, the most important of which is that international humanitarian law has a very important role in prohibiting and restricting autonomous weapons, due to all legal and ethical considerations requiring that these weapons represent an imminent danger threatening human security and peace, and exacerbate the risks and threats that It surrounds civilians and protected objects when they are used in contemporary armed conflicts, in addition to the fact that their proliferation can contribute to their arrival in the hands of terrorist organizations, which increases their risks.

**keywords:** Autonomous Weapons, Lethal Autonomous Robots, Automatic Weapons System, International Humanitarian Law.

#### مقدمة

ساهم التطور العلمي والتقني المتسارع في العصر الراهن في استحداث وتطوير العديد من التقنيات والوسائل والآليات المتقدمة واستخدامها في مجال الصناعات العسكرية، لاسيما في ظل الطفرة التقنية التي أحدثتها ثورة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمعلومات والاتصالات، وهذا ما ألقى بظلاله على القانون الدولي الإنساني ودوره في مواجهة التحديات والمخاطر والإشكاليات الناجمة عن استخدام هذه التقنيات في الحروب والنزاعات المسلحة المعاصرة.

يأتي الاتجاه الى تطوير وتوسيع نطاق استخدام الآلات الذكية في ظل استراتيجيات التسلح المعاصرة للدول المتقدمة الرامية الى التقليل الى أقصى حد من استخدام العنصر البشري في النزاعات المسلحة والحروب، وذلك للحد من الخسائر البشرية أ، من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كأساس لصناعة وتطوير أنواع مختلفة من الأسلحة المتقدمة، كالطائرات المسيرة، والروبوتات الذكية، أو ما بات يعرف اليوم في أدبيات المنظمات الدولية بـ "الأسلحة ذاتية التشغيل".

أثارت مسألة الأسلحة ذاتية التشغيل جدلاً كبيراً في الأوساط الفقهية والقانونية الدولية، نظراً لخطورة هذه التقنيات والتهديدات التي تخلقها على المدنيين والأبرياء في مناطق النزاعات المسلحة، وهذا ما أدى الى بروز دعوات الى حظر شامل واستباقي على تطوير الأسلحة التي تتمتع بقدرات تشغيل ذاتي مرتفعة واستخدامها، ودفعت في اتجاه تقديم مجموعة من المقترحات لوضع تعريف لما يُعرف بد التحكم البشري الهادف والحفاظ عليه [1].

في هذا الشأن، تشير أدبيات الأمم المتحدة الى أن الأسلحة ذاتية التشغيل باتت تثير شواغل واسعة النطاق بشأن حماية الحياة في الحرب والسلم، لاسيما فيما يتعلق بمدى قابليتها للبرمجة لكي تمتثل للشروط المنصوص عليها في القانون الدولي الإنساني، ومن أجل ذلك، واستجابتها لمعايير حماية الحياة بموجب القانون الدولي لحقوق الإنسان؛ ومن أجل ذلك، قد لا يكون نشر هذه الأسلحة واستخدامها في الوقت الحالي مقبولاً، وذلك نظراً لتعذر

<sup>[&#</sup>x27;]. دحماني كمال: الوضع القانوني للطائرات المسلحة من دون طيار في القانون الدولي الإنساني، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية - مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، العدد (٨)، يناير ٢٠٢٠. ص ص٣٩-٦٨. ص٤٠.

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. تَيم مكفار لاند: الأسلحة ذاتية التشغيل والتحكم البشري، مجلة الإنساني- اللجنة الدولية للصليب الأحمر، سبتمبر ٢٠١٨، متاح على الرابط الالكتروني:

وضع نظام ملائم خاص بالمساءلة القانونية، ولأن الروبوتات لا ينبغي أن تتحكم في حياة البشر وموتهم [1].

#### مشكلة البحث:

تكمن إشكالية البحث في أنه لا توجد حتى الآن أي قواعد قانونية- سواءً على مستوى القانون الدولي أو القوانين الوطنية- تتبنى موقفاً محدداً إزاء الأسلحة ذاتية التشغيل في الحروب والنزاعات المسلحة المعاصرة [٢]، على الرغم من أن هذه الأسلحة باتت تستخدم في معظم النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية، واستخدامها بات يجري على نطاق يزداد اتساعاً يوماً بعد يوم، وهذا بدوره يثير تساؤلاً بالغ الأهمية في المرحلة الراهنة عن الاتجاهات التي يمكن يؤول إليها موقف القانون الدولي الإنساني تجاه هذه الفئة المتطورة جداً من الأسلحة، لاسيما في ظل الجدل القائم في أوساط الفقه القانوني الدولي، حول مشروعية استخدامها وعدم مشروعيتها، وانقسام الأراء الفقهية بشأنها بين من زأى امكانية تقيين وتنظيم استخدامها، وبين من ذهب الى ضرورة تقييدها وحظرها.

على هذا الأساس، تتمثل مشكلة البحث في الحاجة الى التعرف على دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، بحيث يمكن صياغتها على النحو الآتى:

ما هو دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل؟ بالإضافة الى مجموعة من الأسئلة الفرعية، التي يمكن صياغتها على النحو الآتي: ١. ما هي الأسلحة الذاتية التشغيل؟ وما هي خصائصها ومزاياها وعيويها؟

٢. ما هي التحديات التي تثيرها الأسلحة ذاتية التشغيل؟

٣. ما مدى اتساق الأسلّحة الذاتية التشغيل مع قواعد القانون الدولي الإنساني؟
 أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث من الناحية النظرية في حداثة موضوع الأسلحة ذاتية التشغيل، ومحدودية الدراسات القانونية التي تعرضت لها، والحاجة الى بيان ماهية وطبيعة هذه الأسلحة، وخصائصها ونطاق استخدامها، والآثار التدميرية التي يمكن أن تتسبب بها، وأثرها على حياة وسلامة المدنيين، والأعيان المحمية بقواعد القانون الدولي الإنساني، لاسيما وأنه لم يتم اخضاعها لهذا القانون حتى اليوم.

<sup>[&#</sup>x27;]. الأمم المتحدة: تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا، كريستوف هاينز، وثيقة رقم (A/HRC/23/47)، الأمم المتحدة، نيويورك- جنيف، ابريل ٢٠١٣. ص١.

 $<sup>[^{7}]</sup>$ . عبد القادر محمود محمد الأقرع: الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني، المجلة القانونية، المجلد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، العدد ص  $\Lambda$ 9 م  $\Lambda$ 9 ص  $\Lambda$ 9 ص  $\Lambda$ 9 ص  $\Lambda$ 9 ص  $\Lambda$ 9 ص ص  $\Lambda$ 9 ص

أما من الناحية التطبيقية، فتنبع أهمية البحث من ضرورة الوقوف على دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، والبحث في امكانية إخضاعها للقواعد الحالية، ومدى الحاجة الى استحداث قواعد قانونية ضمن القانون الدولى الإنساني.

أهداف البحث:

يهدف البحث بشكل رئيسي الى تسليط الضوء على دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة الذاتية التشغيل، بالإضافة الى الأهداف الفرعية الآتية:

- ١. بيان ماهية الأسلحة الذاتية التشغيل، وخصائصها ومزاياها وعيوبها؟
  - ٢. التعرف على التحديات التي تثيرها الأسلحة ذاتية التشغيل.
- ٣. معرفة مدى اتساق الأسلحة الذاتية التشغيل مع قواعد القانون الدولي الانساني.

#### الدراسات السابقة:

يمكن استعراض أهم الدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث، على النحو الآتي:

- 1. دراسة (إسحاق العشاش، ٢٠١٨)، والتي هدفت الى البحث في نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي، وتقديم مقاربة قانونية حول مشكلة حصر ها دولياً.
- ٢. دراسة (محمد عبد الرضا ناصر وكاظم عبد علي، ٢٠١٨)، والتي هدفت الى التعرف على وسائل القتال الحديثة دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، وقد تعرضت للأسلحة ذاتية التشغيل.
- ٣. دراسة (دعاء جليل حاتم، ٢٠٢٠)، والتي هدفت الى تسليط الضوء على الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية المتعلقة باستخدامها.
- ٤. دراسة (عبد القادر محمود محمد الأقرع، ٢٠٢٠)، والتي عنت بالروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني.
- •. دراسة (ياسمين عبد المنعم عبد الحميد، ٢٠٢٠)؛ والتي هدفت الى بيان التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي، من حلال التركيز على دراسة حالة الأسلحة الألية ذاتية التشغيل.

ويتميز البحث الحالي بكونه يعنى بدور القانون الدولي في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، وذلك على أساس أن المناقشات القانونية مازالت قائمة بهذا الشأن، وأن هناك توجهاً دولياً يدعو الى حظر وتقييد هذه الأسلحة في اطار القانون الدولي الإنساني، وهذا ما لم تتطرق إليه أي دراسة سابقة.

منهج البحث:

اتبع الباحث اتباع المنهج الوصفي التحليلي، لبيان آراء الفقهاء والمشرعين ومواقفهم تجاه الأسلحة الذاتية التشغيل واستخداماتها المختلفة في نزاعات العصر

#### دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل

الراهن، وبيان دور القانون الدولي الإنساني في تقييدها وحظرها في ضوء استعراض الجهود التي تبذلها مؤسسات القانون الدولي الإنساني في هذا الشأن.

تقسيم البحث (خطة البحث):

يتألفُ البحث من مقدمة، ومبحثين، بالإضافة الى خاتمة تشتمل على أهم النتائج، وذلك على النحو الآتي:

مقدمة: وتشتمل على مشكلة البحث وأهميته وأهدافه، ومنهج البحث، وتقسيم مباحثه.

#### المبحث الأول: ماهية الأسلحة ذاتية التشغيل:

- ■تعريف الأسلحة ذاتية التشغيل
- ■خصائص الأسلحة ذاتية التشغيل
- ■مزايا الأسلحة ذاتية التشغيل وعيوبها

# المبحث الثاني: الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء القانون الدولي الإنساني

- التحديات المتعلقة بالأسلحة ذاتية التشغيل
- اتساق الأسلحة ذاتية التشغيل مع قواعد القانون الدولي الإنساني
  - ■حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل

الخاتمة

# المبحث الأول

# ماهية الأسلحة ذاتية التشغيل

برزت الأسلحة ذاتية التشغيل في سياق النطور الهائل في مجال تقنيات الحرب الحديثة، والاتجاهات الاستراتيجية الرامية الى تعزيز دور الآلات الذكية في العمليات القتالية، للحد من الخسائر البشرية التي تتعرض لها الجيوش عادة؛ وبالرغم من ذلك جاء الاهتمام القانوني بهذه الفئة من الأسلحة متأخراً الى حد ما؛ فقد بدأ اهتمام الأمم المتحدة بهذه المسألة منذ العام ٢٠١٣، مع التركيز على الإشكاليات القانونية والأخلاقية المتعلقة بها، وذلك باعتبار أن لهذه الأسلحة تداعيات محتملة بعيدة المدى على حقوق الإنسان، خصوصاً الحق في الحياة والكرامة الإنسانية، وهذا ما جعلها من أهم مسائل حقوق الإنسان المعاصرة الآء، وهذا ما يستدعي بيان ماهية الأسلحة ذاتية التشغيل، وطبيعتها، وخصائصها ونطاق استخدامها.

# أولاً: تعريف الأسلحة ذاتية التشغيل:

أدى استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعات العسكرية الى تطوير أنظمة قتالية ذات طابع آلي مستقل عن تدخل البشر، وغالباً ما تتجاوز قدراتها القدرات المحدودة للبشر، من حيث تستخدم في إدارة المعركة والحروب المختلفة، والكشف عن التهديدات، واستخدام الأسلحة المتنوعة، وجمع المعلومات وتحليلها بالشكل الذي يخدم الموقف العسكري للدول[1].

بيد أنه لا يوجد اتفاق دولي على تسمية محددة للأسلحة ذاتية التشغيل، إذ مازالت هذه المسألة في موضع نقاش، نظراً للتقنية العالية التي تتسم بها هذه الأسلحة، وما يتطلبه توصيفها من إلمام تقنى دقيق بطبيعتها؛ فقد أطلق عليها عدة تسميات منها:

الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل ( Lethal Autonomous Weapon).

■نظم الأسلحة التلقائية/ الأسلحة المستقلة ذاتية التحكم ( Autonomous ) انظم الأسلحة (Weapon System).

<sup>[&#</sup>x27;]. الأمم المتحدة: تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا، كريستوف هاينز، وثيقة رقم (A/HRC/26/36)، الأمم المتحدة، نيويورك- جنيف، ابريل ٢٠١٤. ص٢٩-٣٠.

<sup>[1]</sup>. ياسمين عبد المنعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي- حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، المجلة القانونية، المجلد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، المجلة القانونية، المجلة ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، المجلة القانونية، المجلة القانونية، المجلة ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، المجلة القانونية، المجلة القانونية، المجلة ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، المجلة القانونية، المجلة القانونية، المجلة ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Lambda$ )، المجلة المخلة المحلة ال

- ■الأنظمة العسكرية غير المأهولة والمسيرة ذاتياً ( Unmanned Military).
- ■الروبوتات القاتلة ذاتية التشغيل/ أسلحة الروبوتات الفتاكة ( Lethal Arms ).
  - الأسلحة المستقلة بالكامل (Fully Autonomous Weapons).

لا يوجد أيّ تعريف متفق عليه دوليا لمنظومات الأسلحة ذاتية التشغيل، إلا إن القاسم المشترك الذي تتفق عليه معظم التعريفات التي طرحت حتى اليوم، يتمثل في أنها "منظومة أسلحة يمكنها أن تختار الأهداف وتهاجمها بصورة مستقلة"[1]؛ إذ يلاحظ أن جميع الاصطلاحات والتعريفات التي صيغت للأسلحة ذاتية التشغيل تتضمن تعبيرات مثل: (الاتوماتيكية/ التلقائية، المستقلة، ذاتية التشغيل)، وهي جميعاً عبارات تشير الي الخاصية المحددة لطبيعة الأسلحة ذاتية التشغيل، وهي خاصية الاستقلال، أي استقلال نظام السلاح عن التحكم البشري في القرار (Decide) والفعل (Act) أي اتخاذ القرار بصفة منفر دة[1].

على هذا الأساس، استخدمت اللجنة الدولية للصليب الأحمر مصطلح "منظومة الأسلحة التلقائية"، كمصطلح شامل لجميع أنواع منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل، سواء كانت في البر أو الجو أو البحر، والتي تعمل بتلقائية في وظائفها الحساسة، وهذا يعني سلاحا يمكنه أن يختار (أي يبحث عن أو يكشف، يُحدد، يتعقب، يختار)، ويُهاجم (أي يستخدم القوة ضد، أو يُعطّل، أو يُضرّ أو يُدمّر) أهدافا دون تدخّل بشري؛ فبعد التشغيل الأولى، تقوم منظومة السلاح بنفسها باستخدام أجهزة الاستشعار والبرمجة والسلاح (الأسلحة) بعمليات الاستهداف والأعمال التي عادة يتحكم بها البشر [القلص]

أما المقرر الخاص للأمم المتحدة المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا- كريستوف هاينز (Christof Heyns)-؛ فقد استخدم مصطلح "الروبوتات المستقلة القاتلة"، وعرفها بأنها منظومات سلاح قادرة على أن تختار، حال تشغيلها، أهدافًا معينة وتشتبك معها دونما حاجة إلى تدخل إضافي من

<sup>[&#</sup>x27;]. اللجنة الدولية للصليب الأحمر: تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة (قوة الإنسانية)، المؤتمر الثاني والثلاثون للصليب والهلال الأحمر، جنيف- سويسرا، ٢٠١٥. ص٢٢.

<sup>[1]</sup>. إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مجلة جيل لحقوق الإنسان، طرابلس-لبنان، العدد ((0.15))، مايو (0.15). ص (0.15).

<sup>[7]</sup>. اللجنة الدولية للصليب الأحمر: تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة (قوة الإنسانية)، مرجع سابق، 0.7

العنصر البشري<sup>[1]</sup>؛ مع التنويه الى أن هاينز لم يستخدم تعبير (القاتلة) (Killer)، بل استخدم تعبير (القوة المميتة)، معرفاً إياها بأنها استخدام القوة بشكل مستقل عن البشر "[<sup>1</sup>].

تعرف الأسلحة ذاتية التشغيل أيضاً، بأنها منظومة أسلحة تتميز بدرجة من الاستقلالية في وظائفها الحاسمة المتمثلة في اختيار الأهداف ومهاجمتها، ويشمل ذلك منظومات الأسلحة القائمة وتلك التي من المقرر تطويرها في المستقبل، وتشمل هذه المنظومة الطائرات بدون طيار والقذائف أو الاسلحة ذاتية التشغيل والروبوتات التي تستخدم في العمليات القتالية[1].

كما عرفت الأسلحة ذاتية التشغيل بأنها تلك الأسلحة التي صممت آلياً ولديها القدرة على اتخاذ القرار في ميدان القتال، دون تدخل الإنسان في عملها، الأمر الذي يعد بمثابة إخلال بقواعد القانون الدولي الإنساني، وتشمل الروبوتات القاتلة، ومنظومات الأسلحة التلقائية (الأتوماتيكية)[1].

وفي تعريف آخر، الأسلحة ذاتية التشغيل هي أنظمة الأسلحة الآلية أو الروبوتية، والتي بمجرد تفعيلها وتشغيلها تستطيع اختيار الأهداف واصابتها بدون تدخل اضافي من مشغل بشري، والمعيار الرئيسي في تحديد طبيعة هذه الأسلحة هو أنها تمتلك الحرية في اختيار الأهداف واتخاذ قرارات استخدام القوة الفتاكة[6].

ومن التعريفات التي تحظى بالأنتشار والقبول، التعريف الذي اعتمدته وزارة الدفاع الأمريكية ومنظمة هيومن رايتس ووتش (Human Rights Watch) وجهات أخرى لـ "الروبوتات المستقلة القاتلة"، بأنها عبارة عن منظومات سلاح آلية تستطيع في

[']. الأمم المتحدة: تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا، مرجع سابق، ص١.

[²]. Christof Heyns: Autonomous Weapons System and Human Right law, Presentation mad and the informal expert meeting organized by the stat parties to the convention weapons, Geneva, 2014. p1.

[<sup>7</sup>]. تيم مكفار لاند: الأسلحة ذاتية التشغيل والتحكم البشري، مجلة الإنساني- اللجنة الدولية للصليب الأحمر، سبتمبر ٢٠١٨، متاح على الرابط الالكتروني:

https://blogs.icrc.org/alinsani/2018/09/03/2004/

[<sup>1</sup>]. محمد عبد الرضا ناصر وكاظم عبد علي: وسائل القتال الحديثة دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، العراق، العدد (٤٥)، ٢٠١٨. ص ص١٩٧-٢٢٤. ص ص٤٠٠٠.

[°]. ياسمين عبد المنعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي- حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، مرجع سابق، ص٤٠٠؛ وأيضاً:

Human Rights Watch: Mind the Gap: The Lack of Accountability for Killer Robots, Human Rights Watch, New York, 2018. p6.

حال تشغيلها أن تختار الأهداف وتشتبك معها دونما حاجة إلى تدخل إضافي من العنصر البشري الذي يشغلها، وأهم ما في الأمر أن الروبوت يملك خياراً مستقلاً فيما يتعلق باختيار الهدف واستخدام القوة المميتة [1].

في ضوء ما تقدم، يمكن تعريف الأسلحة ذاتية التشغيل في إطار البحث الحالي بأنها نظم أسلحة آلية تعمل بشكل تلقائي مستقل عن أي تدخل أو تحكم بشري بها، وتستخدم في إدارة وتنفيذ مختلف العمليات القتالية (مراقبة، هجوم، دفاع)، في مختلف النطاقات البرية والبحرية والجوية؛ وبالتالي، فإن موضوع البحث ينصرف الى الأسلحة ذاتية التشغيل التي يمكنها اختيار الأهداف (البحث عنها أو اكتشافها، وتحديدها وتتبعها)، والاشتباك معها (اعتراضها، أو استخدام القوة ضدها، أو تحييدها، أو إتلافها، أو تدميرها)، دون تدخل بشري؛ وبعد التفعيل المبدئي لها، يتولى نظام هذه الأسلحة نفسه عمليات الاستهداف وإجراءاته التي عادة ما يتحكم فيها البشر، وذلك باستخدام أجهزة الاستشعار والبرمجة والسلاح المزودة بها[٢]؛ وبصيغة أخرى الأسلحة التلقائية التي تتمتع بأعلى درجات الاستقلالية، والتي لا يتدخل فيها البشر، لأن مسألة الاستقلالية هذه تمثل جوهر الإشكاليات والتحديات التقنية والقانونية والأخلاقية التي يثيرها هذا النوع من الأسلحة بالنسبة الى الدور الذي يمكن أن يقوم به القانون الدولي الإنساني في حظرها وتقييدها.

#### ثانياً: خصائص الأسلحة ذاتية التشغيل:

تتميز الأسلحة ذاتية التشغيل بمجموعة من الخصائص والسمات التي تعكس طبيعتها التقنية المتقدمة، والوظائف الحساسة التي صممت لأجلها، ويمكن استعراض هذه الخصائص على النحو الآتي:

## ١. الأتمتة/الاستقلال (Automation/Autonomy):

تتمتع الأسلحة ذاتية التشغيل باستقلالية التشغيل بعيداً عن أي تحكم أو تدخل بشري، فهي قادرة على اختيار الأهداف والقيام بعمليات الاشتباك معها، وذلك بناءً على البرمجة التي تستند إليها في تنفيذ وظائفها القتالية؛ فالأتمتة هي تقنية تمكن الآلة من تنفيذ مهام معينة من خلال الأوامر البرمجية، مع التحكم التلقائي في التغذية الراجعة، لضمان تنفيذ العمليات بشكل صحيح، بحيث يكون النظام قادراً على العمل دون أي تدخل بشري[1]؛ ونظراً لأهمية وحساسية خاصية الاستقلالية أصدرت الولايات المتحدة

<sup>[&#</sup>x27;]. روابحي عمر: تطبيق قواعد القانون الدولي الانساني على النزاعات المسلحة غير المتكافئة، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران  $(\Upsilon)$ ، وهران الجزائر،  $(\Upsilon)$ .

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. الاتحاد البرلماني الدولي وُالْلجنة الدولية للصليب الأحمر: القانون الدولي الإنساني- دليل للبرلمانيين رقم (۲۰)، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف- سويسرا، ۲۰۱٦. ص۸۸.

<sup>[</sup>آ]. دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، بغداد- العراق، ٢٠٢٠.  $\cdots$  1٧٠٠.

الامريكية في نوفمبر  $1 \cdot 1 \cdot 1$  أول سياسة واضحة خاصة بتصنيف الأسلحة ذاتية التشغيل، من حيث حددت ثلاث فئات تتمثل بما يلي[1]:

- (أ). نظم الأسلحة المستقلة (Autonomous Weapon System)، وهي الأسلحة التي تتمتع بالاستقلال الكامل عن أي تدخل بشري.
- (ب). نظم الأسلحة المستقلة التي تعمل تحت إشراف بشري (-Supervised Autonomous Weapon System)؛ وهي الأسلحة التي يسمح فيها للعنصر البشري بالإشراف عليها، سواء من حيث تشغيلها أو إنهاء تشغيلها، مع قدر عال من الاستقلالية وذاتية التشغيل، إذ يمكن التدخل في مختلف الحالات التي يكون فيها ذلك ضرورياً، كإيقاف التشغيل الذاتي في حالة ما فشل النظام في تحقيق الهدف قبل وقوع تجاوزات غير مقبولة من الضرر.
- (ج). نظم الأسلحة شبه المستقلة ( System)؛ وهي الأسلحة التي بمجرّد تشغيلها تكون قادرة على تحديد الأهداف مُنفردة أو مجتمعة، إلا أن برمجتها تتم من قبل مشغل بشري.

كما قدمت منظمة هيومن رايتس ووتش (Human Rights Watch) تصنيفاً مماثلاً للأسلحة ذاتية التشغيل، وذلك بحسب دور الانسان فيها الى ثلاث فئات<sup>[۲]</sup>:

- (أ). الإنسان ضمن الحلقة (Human in the Loop)؛ تتمتع الأسلحة ذاتية التشغيل بالقدرة على اختيار الهدف أو القيام بأي وظيفة ما عدا التصرف ثم يتوقف تلقائياً أو يوقف ليتسلم العنصر البشري المهام التالية.
- (ب). الإنسان فوق الحلقة (Human on the Loop)، تتمتع الأسلحة ذاتية التشغيل بالقدرة على اختيار الهدف والتصريف واستعمال القوة، ولكن تحت الرقابة الصادرة من العنصر البشري، والذي بوسعه أن يتحكم بها في أي وقت.
- (ج-). الإنسان خارج الحلقة (Human Out the Loop)؛ وفيها تتمتع الأسلحة ذاتية التشغيل بالاستقلال التام في اختيار الأهداف واستخدام القوّة، دون أن يكون للعنصر البشري أي قدرة على التدخّل فيها.

#### ٢. التعلُّم والتكيف مع الأوضاع:

يراد بالتكيف، القدرة على التغيير في المسارات عن طريق استشعار البيئة المحيطة؛ إذ تمتلك الأسلحة ذاتية التشغيل تقنيات برمجية متقدمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي، تمكنها من التعلم والاستفادة من التجارب من خلال نظم المحاكاة والتجربة المباشرة، وهذا بدوره يمكنها من التكيف مع مختلف الأوضاع الجديدة، والقدرة على

<sup>[1].</sup> إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص٥٥٠.

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص-1 - -1 .

تصحيح الأخطاء، دون الرجوع الى المصدر البشري، أي أنها تقوم بهذه الخاصية تلقائياً حتى عندما تكون خارج نطاق الاتصال بالقاعدة[١].

تتمتع الأسلحة ذاتية التشغيل بإمكانية تطوير قدراتها وفقاً لطبيعة البرمجة التي صممت لها، إذ توفر لها البرامج التي تشغلها كمية كبيرة جداً من المعلومات تساعدها على امتلاك هذه الخاصية، وبالتالي القدرة على التعلم الذاتي والتطوير التلقائي لنفسها، كما يمكن أن تزود هذه الأسلحة ببرامج متطورة تمكنها من الإدراك البصري والاستشعار، والتنبؤ [1].

#### ٣ التعقيد:

تتسم الأسلحة ذاتية التشغيل بطبيعة تقنية معقدة للغاية، يصعب معها فهم المسار الذي تتخذه لتفسير مخرجاتها/تصرّفاتها (Out Put)، كما يصعب أيضاً تقييم تلك المخرجات في حال اعتمدت على مستويات عميقة من الشبكات العصبية- الذكاء الاصطناعي المتقدم- وبالتالي لا يمكن تعقب الخطأ، ولهذا يرى المختصون إمكانية تطوير ذكاء اصطناعي قابل للتفسير، الأمر الذي يثير تناقضاً ما في المفاهيم، لاسيما فيما يتعلق بتقسير الخطأ وتعقبه، على نحو يؤدي الى قيام المسؤولية عن أي انتهاك قد يحدث، وهي مسؤولية تقوم على المطوّر أو المبرمج أو المصمم أو القائد العسكري أو غير ذلك من المفاهيم الحديثة للمسؤولية والمحاسبة، أو ترك النظام مثل الصندوق الأسود (Black Boxes)

# ٤. الفتك (Lethal):

يشير مصطلح "الفتك" (Lethal) إلى سلوك الأسلحة ذاتية التشغيل بمعزل عن أي مشاعر إنسانية، والى كونها تعمل بعيداً عن أي اعتبارات للضمير الإنساني في تنفيذ مهامها، فلا تتراجع في الحالات الإنسانية القصوى [أ]؛ إذ تعد خاصية الفتك هذه من أهم الخصائص التي تتسم بها الأسلحة ذاتية التشغيل، بل وتأتي في المرتبة الثانية بعد خاصية الاستقلال، فكلما ارتفع مستوى الاستقلال لهذه الأسلحة، كلما كانت أكثر فتكاً وتدميراً،

<sup>[&#</sup>x27;]. إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص٥٩٠؛ وأيضاً: عبد القادر محمود محمد الأقرع: الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص١٩١١.

<sup>[</sup>أ]. ياسمين عبد المنعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الأصطناعي- حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، مرجع سابق، ص٢١٤٣.

<sup>[&</sup>lt;sup>7</sup>]. عبد القادر محمود محمد الأقرع: الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها الأحكام القانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٩١٢.

<sup>[</sup>أ]. إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص١٦٠.

خاصة عندما تصمم لمهاجمة الأهداف البشرية، وهذا ما يثير قلق الخبراء في القانون الدولي[1].

كما ترتبط خاصية الفتك، بخاصية أخرى تتمثل بعدم القدرة على التنبؤ، أي صعوبة التنبؤ بما يمكن أن تقوم به الأسلحة ذاتية التشغيل في مختلف الأحوال، وهذا بدوره ما يثير قلق المجتمع الدولي، من حيث تفضي هذه الخاصية الى ضعف أو انعدام الموثوقية في التصرفات التي يمكن أن تقوم بها هذه الأسلحة[1].

#### ٥ المساءلة والمحاسبة:

كما هو معلوم، فإن نظم المساءلة والمحاسبة في النظم التقليدية العسكرية تتم عبر تتبع التسلسل الهرمي للتنظيم العسكري، ومسار تدفق الأوامر ابتداءً من الذي أصدرها وانتهاءً بالذي قام بتنفيذها، ومعلوم أيضاً أن قواعد تنفيذ الأوامر العسكرية تتم عبر البناء الهرمي وتتسم بقدر عال من الصرامة، وعلى الرغم من صعوبة تقرير من هو المسؤول عن الانحرافات والأخطاء التي تحدث أثناء العمليات القتالية في ظل النظام التقليدي، إلا إن العديد من الدراسات استطاعت أن تعالج هذه المسألة، بعدد من النظريات الحديثة مثل: نظرية الشخصية القانونية الثالثة، ونظرية الشخص الافتراضي[1].

لكن بالنسبة للأسلحة ذاتية التشغيل تصبح هذه المسألة أكثر صعوبة وتعقيداً، بسبب الاستقلالية التي تتمتع بها هذه الأسلحة، بحيث يصعب في هذه الحالة تحديد من تقع على عاتقه مسؤولية اتخاذ القرار، وعلى من تقع المحاسبة عن الأضرار الناتجة عن استخدامها، لاسيما في ظل التحدي الأخلاقي الذي تثيره، فهي آلات لا تتمتع بما يتمتع بها الإنسان من حس أخلاقي وضمير إنساني الماً.

#### ثالثاً: مزايا الأسلحة ذاتية التشغيل و عيويها:

إن الاتجاه الى الأسلحة ذاتية التشغيل نابع من عدة أسباب وعوامل تتعلق بنظرية القوة العسكرية في مجال العلاقات الدولية، وطبيعة الحروب والنزاعات المسلحة، والخسائر التي تتسبب بها للدول، وخاصة الخسائر في الأرواح البشرية من الجنود، بحيث يمكن القول بأنه تتوفر عدة مزايا في الأسلحة ذاتية التشغيل، كما أن هناك ثمة عيوب تعتريها، ولا شك أن لهذا الجانب أهميته في كل المناقشات التي دارت وتدور بين

<sup>[1].</sup> دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص٢٠.

<sup>[&#</sup>x27;]. إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص171.

<sup>[ ً].</sup> المرجع السابق، ص١٦١.

<sup>[</sup>أ]. عبد القادر محمود محمد الأقرع: الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٩١٣.

المختصين والخبراء في القانون الدولي الإنساني، بحيث يمكن بيان تلك المزايا والعيوب على النحو الآتي:

#### (أ). مزاياً الأسلحة ذاتية التشغيل:

تمتلك الأسلحة ذاتية التشغيل مزايا عديدة أهمها السرعة والقدرة على القيام بعملياتها في مدى زمني قصير، وهذا لا يتعلق بتنفيذ العمليات فحسب، بل وبعملية صنع القرار (جمع المعلومات، القراءة والتحليل، الكشف، التقييم، اتخاذ القرار، الاستجابة والتنفيذ)، إذ يمكن أن تقوم الآلات بهذه العملية في غضون ثوان معدودة [1]؛ وهذا ما يثير مشكلة بالغة الخطورة، تتمثل في أن هذه الأسلحة تعالج المعلومات بسرعة كبيرة بناء على مخزون شاسع من المعلومات لا يمكن لإنسان في الواقع استيعابه أو تقييمه، وإيقاف عمل الآلة عند الضرورة[1].

من المزايا الأخرى التي تتوفر في الأسلحة ذاتية التشغيل، أنها قليلة التكلفة، لاسيما من حيث أنها توفر الحاجة الى المزيد من الأفراد في المؤسسات العسكرية، أي أنها تعمل على خفض النفقات والأجور اللازم دفعها للعناصر البشرية، كما أن تكلفة صناعتها وتطويرها أقل بكثير من تكلفة اعداد وتدريب الأفراد، فضلاً عن قلة التكاليف المترتبة على استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل مقارنة بالأنواع الأخرى من الأسلحة التقليدية، كالأسلحة النووية على سبيل المثال، والأهم من ذلك، أنها تساهم في خفض الخسائر البشرية في المعارك، وقدرتها على مواكبة التطورات التقنية المتسارعة، بمعنى أنه يمكن تطويرها بشكل مستمر [17].

## (ب). عيوب الأسلحة ذاتية التشغيل:

لا شك في أن المزايا السابقة التي تتمتع بها الأسلحة ذاتية التشغيل غير كافية لتقرير مشروعيتها، فضلاً عن تبرير استخدامها، لأنها تعاني أيضاً من عدة عيوب تعتريها، وأهمها ما يتعلق أساساً بالاستقلالية التي تتمتع بها، ويتمثل في اقصاء العنصر البشري عن مجال السيطرة عليها، وهذا بدوره ما يفضي الى العيوب المتعلقة بالتحدي الأخلاقي لهذه الأسلحة، من حيث أنها تفتقر الى المشاعر الإنسانية والقدرة على التعاطف، فهي تقتل بدون وازع أخلاقي أو ضمير انسانية أنها تفد رأى البعض أن انعدام العواطف لدى هذه الأسلحة لا يعد من الجوانب السلبية، بل هو عنصر إيجابي،

<sup>[1].</sup> دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص٣١.

<sup>[1].</sup> ماركو ساسولي: الأسلحة الذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني: مزايا وأسئلة تقنية مطروحة ومسائل قانونية يجب توضيحها، في: عمر مكي: القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف، ٢٠١٧. ص ص١٦٥-١٦٥. ص١٦٥.

<sup>[7].</sup> دعاء جليل حاتم: الأِسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص ٣٥-٣٥.

<sup>[</sup>أ]. ماركو ساسولي: الأسلحة الذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٢٦١.

من حيث يظل بالإمكان دائماً برمجة هذه الآلات بما ينسجم مع معايير القانون الدولي

عُلاوة على ذلك، فإن الأسلحة ذاتية التشغيل يمكن أن تكون عاملاً تقنياً جديداً يسهم في الإضرار بالبيئة الطبيعية، لاسيما مع وجود احتمالات دائماً بخروجها عن دائرة السيطرة، أو حدوث أخطاء في برمجتها تؤدي الى التسبب بأضرار في الأعيان الطبيعية أو البشرية[17].

يخلص الباحث مما تقدم، الى أن الأسلحة ذاتية التشغيل أصبحت هاجساً مقلقاً للمجتمع الدولي، من حيث أنها تثير العديد من الإشكاليات والتحديات القانونية والأخلاقية التي مازال الجدل والنقاش محتدماً بشأنها، في ظل انقسام الآراء ووجهات النظر إزاء هذه الأسلحة المتقدمة، بين من رأى بأنها ستكون ذات أثر ايجابي في مجال تطبيق قواعد القانون الدولي الإنساني، وقرر بالتالي جواز استخدامها، ومن ذهب الى أنها ستتسبب في الكثير من النتائج والعواقب الوخيمة، فضلاً عن عدم اتساقها مع المعايير الموضوعية والإنسانية التي يستند إلها القانون الدولي الإنساني، ورأى ضرورة في حظرها وتقييدها.

<sup>[&#</sup>x27;]. دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص٣٨.

<sup>[ً ]</sup> المرجع السابق، ص٤٠

# المبحث الثانى

# الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء القانون الدولي الإنساني

يظل القانون الدولي الإنساني هو المحك الرئيسي الذي تقع عليه كل الإشكاليات والتساؤلات المتعلقة بالأسلحة ذاتية التشغيل، ما يستلزم البحث في مدى اتساق هذه الأسلحة مع قواعد وهذا القانون ومعاييره الحالية؛ فالسؤال القائم حالياً يتمثل فيما إذا كانت الأسلحة ذاتية التشغيل قادرة المحافظة على سلامة وحياة المدنيين أكثر من الأسلحة التقليدية أم لا؟- فإذا كانت الإجابة بنعم، فلا بأس، ولكن إذا كان الجواب بالنفي، فإن المسألة ستتحول الى سؤال عن دور القانون الدولي الإنساني في حظرها وتقييدها[1].

## أولاً: التحديات المتعلقة بالأسلحة ذاتية التشغيل:

أثارت الأسلحة ذاتية التشغيل مجموعة من المخاوف الدولية المتعلقة بكونها مصممة بالأساس للقيام بعمليات ووظائف عسكرية تشمل تنفيذ العمليات القتالية نفسها، أي استخدام السلاح التدميري ضد مختلف الأهداف الحية وغير الحية في المعارك والحروب، وهذا بدوره ما أثار مجموعة من التحديات القانونية والأخلاقية المتعلقة بهذه الأسلحة

تتمثل أهم التحديات القانونية للأسلحة ذاتية التشغيل، في غياب التنظيم القانوني والقواعد الدولية التي تحكم وتنظم الأسلحة ذاتية التشغيل<sup>[7]</sup>، وهذا التحدي ناتج بالأساس عن عدم وجود هذه الأسلحة قبل عدة عقود عندما جرى تنظيم القانون الدولي الإنساني، بل وحتى اليوم، فالأسلحة ذاتية التشغيل- بالمفهوم الذي تقدم، والذي يشير الى الاستقلال الكامل للآلة في أداء وظائفها بمعزل تام عن أي تدخل بشري- في نظر بعض الباحثين مازالت غير موجودة، لكنهم يؤكدون على أن المؤشرات الحالية تفيد بأنها ستكون موجودة في المستقبل، ومصممة لكي تتفوق بدرجات عالية على قدرة البشر في الجوانب والأغراض المصممة لأجلها، فضلاً عن قدرتها على أن تتطور تطوراً مستمراً ومطرداً، وبرغم ذلك، مازال من المتعذر التنبؤ بيقين بما يحمله المستقبل، كما أن من الصعب تحديد مدى دنو عهد الأسلحة ذاتية التشغيل تماماً وجاهزيتها للاستخدام [7].

<sup>[1].</sup> إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص ١٦١.

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. ياسمين عبد المنّعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي- حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، مرجع سابق، ص٣١٤٣.

<sup>[7]</sup>. روابحي عمر: تطبيق قواعد القانون الدولي الانساني على النزاعات المسلحة غير المتكافئة، مرجع سابق، 0.171.

ضمن هذا الاتجاه أيضاً، رأى آخرون، أنه وبالرغم من أن هذه الأسلحة قد لا تكون موجودة في الوقت الحالي، إلا إن هناك اتفاق على وجود إمكانية صناعتها وتطويرها في غضون العقود القليلة القادمة[١].

لكن الحقيقة تبدو بالنسبة الى الرأي السابق على العكس تماماً؛ فقد أصبح استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل في العمليات القتالية واقعاً فعلياً، ناهيك عن صناعتها وتطويرها ونشرها؛ فعلى مدار العقدين الماضيين، تم نشر واستخدام الآلاف من الروبوتات في حرب العراق وأفغانستان، وإن اقتصر استخدام أغلبها في تفجير العبوات الناسفة يدوية الصنع، إلا إنه ومنذ عام ٢٠٠٧ جرى تطوير واختبار روبوت مُعدًّل قادر على حمل الأسلحة واستخدامها من قبل القوات الأمريكية المتواجدة في العراق؛ كما تعمل كلِّ من الصين وإسرائيل وروسيا أيضاً على تطوير أسلحة ذاتية التشغيل (برية، بحرية، وجوية)، بالإضافة الى عدد من البلدان الأخرى التي تسعى الى امتلاك هذه التقنيات، وتأتي هذه الأنظمة في العديد من الأشكال والأحجام، فبعضها أكبر بقليل من لعبة يتم التحكم فيها عن بُعد، والبعض الآخر في حجم الشاحنات الكبيرة، وتكون عادةً مزودة بمداسات أو عجلات كبيرة كتلك التي تكون في الدبابات، ويحتوي الكثير منها على أسلحة قادرة على أداء المهام البسيطة وكاميرات فيديو متحركة وإمكانيات التصوير بالأشعة تحت الحمراء أو الرؤية الليلية والأسلحة"!

كما أن المعلومات المتوفرة حالياً تشير الى أن التدخل البشري سيبقى مقتصراً على دائرة القرار الأوسع، والتي تشمل البرمجة وتعطيل الاستهداف عند اللزوم $^{[7]}$ ، بمعنى أن هذه الأسلحة بتقنياتها الحالية، تتمتع بالفعل بمستوى عال من الاستقلالية.

وعلى أساس أن الأسلحة ذاتية التشغيل أصبحت موجودة بالفعل، وجاري استخدامها وتطويرها على نحو مستمر، فإن السؤال عن مشروعيتها في ضوء أحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني والقانون الدولي لحقوق الإنسان، يعد من أهم وأصعب التحديات القانونية القائمة الأ<sup>11</sup>؛ فمشروعية أي سلاح تقوم بالأساس على اتساقه مع القواعد القانونية القائمة، بغض النظر عن طبيعة السلاح، أو إن كان قديماً وجرى تطويره،

<sup>[1].</sup> ماركو ساسولي: الأسلحة الذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص١٣٦.

 $<sup>[\</sup>tilde{1}]$ . مالكولم لوكارد: مُبرمَجون للحرب، مجلة حركة الصليب الأحمر الهلآل الأحمر الدولي، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف- سويسرا، العدد (١)، ٢٠١٤. ص -٧-٧. -٥

<sup>[&</sup>lt;sup>7</sup>]. روابحي عمر: تطبيق قواعد القانون الدولي الانساني على النزاعات المسلحة غير المتكافئة، مرجع سابق، ص١٧٦.

<sup>[&</sup>lt;sup>1</sup>]. ياسمين عبد المنعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي- حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، مرجع سابق، ص٣١٤٣.

فالأمر متعلق بعرض السلاح على قواعد القانون الدولي الإنساني لتقرير مشروعيته أو عدمها الآ.

يتسم التحدي القانوني الأهم المتعلق بالأسلحة ذاتية التشغيل بكونه ذا طابع مزدوج، فهو من جهة يكمن في تطبيق قواعد القانون الدولي الإنساني القائمة عليها، ومن جهة أخرى في مدى ما يمكن أن تكون عليه استجابة هذه الأسلحة للقانون، يراد بذلك التحديات المتعلقة بامتثال الأسلحة ذاتية التشغيل لقواعد القانون الدولي الإنساني<sup>[7]</sup>، إذ تثير الأسلحة ذاتية التشغيل تساؤلات ملحة بشأن قدرتها على الامتثال للشروط والقواعد المنصوص عليها في القانون الدولي الإنساني، إذ يرى جانب من الخبراء في هذا المجال إمكانية إخضاعها لتلك القواعد، مع بقاء احتمالات وقوع الأخطاء، وامكانية تطوير برامج تحد من معدلات وقوع الأخطاء، على أساس أن المعيار في هذه الجانب يتمثل في سلوك العنصر البشري ذاته، بل ويره أنصار هذا الاتجاه بأنه يمكن تطوير هذه الأسلحة لتتوافق مع قواعد القانون الدولي الإنساني بشكل أفضل من البشر [٣].

تشكل مسألة الامتثال هذه التحدي الأصعب، ففي كل الأحوال لا يوجد أي شك في المكانية تطبيق قواعد القانون الدولي الإنساني القائمة على هذه الأسلحة، كما أنه يظل من الممكن - في أسوأ الاحتمالات - بناء وتنظيم إطار خاص يعالج المسائل القانونية والأخلاقية التي تتعلق بهذه الأسلحة، يدرج ضمن القانون الدولي الإنساني، ولكن مشكلة الامتثال للقانون ماز الت محل جدل شديد.

#### إزاء هذه المسألة، انقسم الفقه القانوني الى اتجاهين:

الاتجاه الأول؛ ذهب الى أن الأسلحة ذاتية التشغيل يمكن أن تكون قادرة على الامتثال لمبادئ وقواعد القانون الدولي الإنساني، وأنه يمكن تطويرها وبرمجتها على هذا الأساس[1]

يرى المدافعون عن الأسلحة ذاتية التشغيل ضمن هذا الاتجاه، أن القبول بالأسلحة ذاتية التشغيل يظل مرهوناً من الناحية المستقبلية بمدى امكانية التوصل الى تقنيات تجعلها أكثر امتثالاً للقانون الدولي الإنساني من العنصر البشري، وهذا بدوره سيؤدي الى نشوء التزام قانوني وأدبى يقضى باستخدامها، وذلك على غرار الدعوات التي

<sup>[1].</sup> محمد عبد الرضا ناصر وكاظم عبد علي: وسائل القتال الحديثة دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٢٠٠.

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. الاتحاد البرلماني الدولي واللجنة الدولية للصليب الأحمر: القانون الدولي الإنساني- دليل للبرلمانيين رقم (۲۰)، مرجع سابق، ص٧٦.

<sup>[3].</sup> Gary Marchant et al: International Governance of Autonomous Military Robots, Columbia Science and Technology Law Review, Volume XII, June 2011. pp272-315. p280.

<sup>[1]</sup> دعاء جليل حاتم الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص٥٦.

أطلقت من قبل المنظمات الحقوقية لاستخدام القنابل الذكية متى ما أمكن ذلك، بدلاً من القنابل العشوائية [1]، وقد استند أصحاب هذا الرأي الى اقتراح تقدم به أحد خبراء تقنية الروبوتات عام [1,1]، تضمن تقديم عدة طرق تقنية لإدماج "مدونة أخلاقية" في الأسلحة ذاتية التشغيل لضمان قدرتها على الامتثال لقواعد القانون الدولى الإنساني [1].

في هذا الاتجاه، أوصى المقرر الخاص بالأمم المتحدة والمعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا بأن تفرض الدول وقفًا اختيارياً وطنياً فيما يتعلق بجوانب معينة من الأسلحة ذاتية التشغيل، ودعا إلى تشكيل فريق رفيع المستوى معنى بهذه الأسلحة لكي يضع للمجتمع الدولي سياسة بشأنها[1].

أما الاتجاه الثاني؛ فيرى أنصاره أن القدرة على تطوير أنظمة أسلحة ذاتية التشغيل تمتثل للقانون الدولي الإنساني واستخدامها في أضيق السيناريوهات وأبسط البيئات أمر بعيد كل البعد عن المؤكد، على الأقل في المستقبل المنظور [1].

يرى الباحث أن الموقف الذي تبناه الاتجاه الثاني يفضي الى سؤالين بالغين الأهمية: السؤال الأول عن مدى اتساق الأسلحة ذاتية التشغيل مع مبادئ وقواعد القانون الدولي الإنساني، وهو سؤال عن الحجج التي استند إليها هذا الاتجاه، أما السؤال الثاني، فعن دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقييد هذه الأسلحة.

تُأنياً: اتساق الأسلحة ذاتية التشغيل مع قواعد القانون الدولي الإنساني:

لا شك في أن القانون الدولي الإنساني لا يضفي أي مشروعية على الحرب، وإنما يتعامل معها بشكل موضوعي من حيث أنه من المستحيل تفادي وقوع حروب بين البشر؛ وعلى هذا الأساس، فإن القانون الدولي الإنساني يميز بين الأسباب التي تجيز اللجوء إلى الحرب والنظام القانوني الذي يحكم سير النزاع المسلح، وهذا التمييز له أهمية بالغة في تطبيق واحترام قواعد حماية المدنيين وضمان المبادئ التي تحكم سير

<sup>[</sup>¹]. Jonathan David Herbach: Into the Caves of Steel: Precaution, Cognition and Robotic Weapons Systems .Under the International Law of Armed Conflict, Amsterdam Law Forum, Vol. (4), 2012. pp3-20. p14. [²]. Ronald Arkin: Governing Lethal Behaviour in Autonomous Robots, Chapman and Hall/CRC Press, USA, 2009. p127.

<sup>[&</sup>lt;sup>7</sup>]. الأمم المتحدة: تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا، مرجع سابق، ص١.

<sup>[&</sup>lt;sup>†</sup>]. الاتحاد البرلماني الدولي واللجنة الدولية للصليب الأحمر: القانون الدولي الإنساني- دليل للبرلمانيين رقم (٢٥)، مرجع سابق، ص٧٩.

العمليات القتالية [1]، وبالتالي، فإن الامتثال للقانون الدولي الإنساني من جميع الأطراف المتنازعة، يعد أساساً جو هرياً لتحقيق الغايات والأهداف المنوطة بالقانون.

تمثل الأسلحة ذاتية التشغيل اشكالية قانونية مُعقَّدة من حيث امكانية إخضاعها لاتفاقيات جنيف لعام ١٩٤٩، خاصة وأن هذه الاتفاقيات تنص على تعريف دقيق للسلاح، ولم تميز بين الأسلحة وأساليب الحرب، ومع ذلك، فقد قررت المادة (٣٦) من البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧، على التزام الأطراف "عند دراسة أو تطوير أو اقتناء سلاح جديد أو أداة للحرب أو اتباع أسلوب للحرب، بأن يتحقق مما إذا كان ذلك محظوراً في جميع الأحوال أو في بعضها بمقتضى هذا البروتوكول أو أية قاعدة أخرى من قواعد القانون الدولي التي يلتزم بها الطرف السامي المتعاقد"[٢]؛ فإذا كانت الأسلحة ذاتية التشغيل لا تخضع حتى الآن لأي قواعد قانونية دولية، فلابد من إخضاعها للمبادئ العامة لقانون النزاعات المسلحة- القانون الدولي الإنساني [٣].

تتمثل التحديات الرئيسية المتعلقة بالأسلّحة ذاتية التشغيل في مدى قدرتها على التمييز ذاتياً بين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية، وبين المقاتلين والمدنيين، وبين المقاتلين النشطين وأولئك العاجزين عن القتال، وما إذا كان بالإمكان فعلاً برمجة سلاح ما للكشف عن وتقييم الظروف المتغيرة وتحديد ما يمكن أن يتسبب به الهجوم من خسائر عرضية بين المدنيين وإلحاق الضرر بالأعيان المدنية أو كلاهما معاً، وفق ما تقتضيه قاعدة التناسب في الهجوم؛ بالإضافة الى التحدي المتعلق بالقدرة على برمجة السلاح لإلغاء الهجوم أو تعليقه- إذا تبين أن الهدف ليس هدفاً عسكرياً أو يتمتع بحماية خاصة، أو أنه من المتوقع أن ينتهك الهجوم قاعدة التناسب- على النحو الذي تقتضيه قواعد الاحتياطات في الهجوم أيًا.

<sup>[&#</sup>x27;]. إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص ١٦١.

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. البروتوكول الإُصافي الأول لعام ١٩٧٧.

<sup>[3].</sup> Gary Marchant et al: International Governance of Autonomous Military Robots, op. cit. p280.

<sup>[</sup>ئ]. الاتحاد البرلماني الدولي واللجنة الدولية للصليب الأحمر: القانون الدولي الإنساني- دليل للبرلمانيين رقم ( $^{\circ}$ )، مرجع سابق،  $^{\circ}$ 

# يقضي هذا المبدأ بضرورة التمييز بين المقاتلين والمدنيين، وبين الأهداف

(١). مبدأ التمييز (Distinction):

العسكرية والأعيان المدنية، وذلك وفق ما نصت عليه المادة (٤٨) من البروتوكول الإضافي الأول[1]؛ ويعتبر هذا المبدأ من أكثر الإشكاليات تعقيداً بالنسبة للأسلحة ذاتية التشغيل، لكونها لا تمتلك القدرة على تطبيق هذا المبدأ- أي التمييز بين المقاتل والمدنى-، ومهما يكن من دقة أجهزة الاستشعار التي تستخدم في هذه الأسلحة، فإنها لن تكون مأمونة من حيث قدرتها الكاملة على التمييز بين المقاتلين وغير المقاتلين[<sup>17]</sup>؛ لاسيما في البيئات المختلفة للحروب المعاصرة، غير قادرة على تقييم نوايا الافراد أو التفرقة بين الجريح وغير الجريح وفهم الحالة العاطفية للفرد وهو تقييم أساسى لتمييز الأهداف؛ فهي لا تمتلك القدرة على الإحساس والتمحيص (Sense Or Interpret) [7]؛ فقد الحظ الخبراء أن عدم قدرة الأسلحة ذاتية التشغيل (الروبوتات) على تفسير النوايا والانفعالات في عمليات مكافحة التمرد والحروب غير التقليدية، التي غالباً ما يتعذر فيها تمييز المقاتلين إلا من خلال تفسير السلوك، سيشكل عائقاً كبيراً يحول دون الامتثال لقاعدة التمييز [أ] أ

كما أن المشكلة لا تقتصر على عدم الكفاية التقنية لأجهزة الاستشعار بل تتعلق أيضًا بترجمة قواعد القانون الدولي الإنساني إلى لغة الحاسوب[1]؛ فالأسلحة ذاتية التشغيل لا تمتلك القدرة على فهم السياق وصعوبة استخدام لغة القانون الدولي الإنساني لتعريف وضع غير المقاتل من الناحية العملية والتقنية، وهي لغة يجب أن تترجم بكل

<sup>[1].</sup> تنص هذه المادة على أن "تعمل أطراف النزاع 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 المدنبين والأعيان المدنية"؛ البروتوكول الإضافي الأول لعام

<sup>[2].</sup> Kelly Cass: Autonomous Weapons and Accountability: Seeking Solutions in the Law Of War, Loyola Marymount University and Loyola Law School Digital Commons at Loyola Marymount University and Loyola Law School, 48 (3), 2015. p14.

<sup>[7].</sup> إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص١٦٣

<sup>[1].</sup> روابحي عمر: تطبيق قواعد القانون الدولي الانساني على النزاعات المسلحة غير المتكافئة، مرجع سابق، ص١٧٩.

<sup>[°].</sup> ماركو ساسولي: الأسلحة الذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٥٥٠.

تأكيد إلى برنامج حاسوبي [1] وهذا ما يجعل الأسلحة ذاتية التشغيل تواجه صعوبة في التحقق على سبيل المثال من تعرض المقاتلين لإصابات، أو كونهم قد توقفوا وكفوا عن القتال، وما إذا كانوا بصدد الاستسلام، أي أنها تفتقر بالفعل الى المكونات الأساسية المطلوبة لضمان الامتثال لمبدأ التمييز [1].

## (٢). مبدأ التناسب (Proportionality):

يقضي مبدأ التناسب بضرورة قياس الضرر المتوقع أن يصيب المدنيين قبل تنفيذ أي هجوم مقارنة بالميزة العسكرية التي يمكن تحقيقها، ويعد هذا المبدأ من بين أكثر القواعد تعقيدًا في القانون الدولي الإنساني، لاسيما في حالة الأسلحة ذاتية التشغيل، لأنها ترتبط بشكل وثيق بالتقدير الشخصي وسياق وملابسات الظروف الميدانية للعمليات القتالية، وبالتالي فإن أي التباس في عنصر التقدير للأسلحة الذاتية التشغيل الخاضعة للبرمجة المسبقة أصلا، وأي تعقيد لظروف وملابسات العمليات، من الممكن أن يؤديا إلى ارتكاب سلوك غير مرغوب وغير متوقع تكون له عواقب وخيمة[1]؛ وقد أشار المقرر الخاص بالأمم المتحدة كريستوف هاينز (Christof Heyns) الى أن للأسلحة ذاتية التشغيل "آثار بعيدة المدى تطال القيم الاجتماعية وتشمل بشكل أساسي حماية الحياة وقيمتها والاستقرار والأمن الدوليين، وأن من غير الواضح في الوقت الحاضر مدى قدرة والقانون الدولي لحقوق الإنسان من جوانب عدة، مع امكانية توقع أن يتحقق هذا الامتثال في ظروف معينة خصوصاً إذا استعملت جنباً إلى جنب مع البشر "[1].

<sup>[</sup>¹]. Noel Sharkey: Grounds for Discrimination: Autonomous Robot Weapons, RUSI Defence Systems, 2008. pp 88-89. And: Peter Asaro: On Banning Autonomous Weapon Systems: Human Rights, Automation, and the Dehumanisation of Lethal Decision-making, International Review of the Red Cross, Vol. 94, N. 886, Geneva, 2012. pp687-709.

<sup>[&</sup>lt;sup>2</sup>]. Noel E. Sharkey: The Evitability of Autonomous Robot Warfare, International Review of the Red Cross, vol. 94, no. 886, June 2012. pp787-799. p788.

<sup>[&</sup>lt;sup>3</sup>]. Noel Sharkey: Automated Killers and the Computing Profession, EEE Computer Society Press Los Alamitos, Vol. 40, Issue 11, USA, 2007. pp123-124. p123.

<sup>[</sup>أ]. الأمم المتحدة: تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا، كريستوف هاينز، مرجع سابق، ص٣٠.

#### (٣). الضرورة العسكرية (Military Necessity):

يشير مبدأ الضرورة العسكرية [١] الى ضرورة الموازنة بين الضرورة العسكرية والاعتبارات الإنسانية، ذلك ومن خلال استخدام القدر المناسب من الأسلحة والقوة لتحقيق ميزة عسكرية، بأقل الخسائر في الأرواح والمعدات؛ فالهدف من استخدام القوة هو اخضاع العدق وليس القضاء عليه، فما زاد عن هذا متطلبات تحقيق هذا الهدف يعد عنفًا، وقد يرقى الى أن يكون عملاً وحشياً [٢].

يفرض هذه المبدأ سؤالاً بشأن مدى قدرة الأسلحة ذاتية التشغيل على تحقيقه؛ فعند تقييم الضرورة العسكرية، يتعين على الجنود ومبرمجي الأسلحة الذاتية التشغيل معالجة المسألة الخلافية المتعلقة بما إذا كان هذا المبدأ يتضمن أو لا يتضمن إلزامًا بأسر الأهداف المشروعة بدلاً من قتلها[ا]؛ وبحسب الخبراء، فإن هذه الأسلحة ستواجه صعوبة بالغة في تقدير الضرورة العسكرية، وقد يكون من المستحيل أن يكون لديها هذه القدرة، نظراً لخصوصية هذا المبدأ وارتباطه الوثيق بالقدرات الفكرية والمقومات الكيانية لدى الإنسان؛ أما المدافعين عن هذه الأسلحة، فذهبوا الي أن استخدام هذه الأسلحة لن يكون إلا من باب الضرورة العسكرية، وهي حجة واهية[ا].

#### (٤). مبدأ الإنسانية (Humanity):

ينظر الى الحرب في القانون الدولي الإنساني باعتبارها حالة واقعية من صنع البشر، فإذا لم يكن بالإمكان منع وقوعها، فإنه يظل من الممكن الحد من آثارها، والعمل على عدم انتهاك القيم الإنسانية[1]؛ وعلى هذا الأساس ذهب المؤيدين للأسلحة ذاتية التشغيل الى اعتبارها أفضل من البشر، إذا كان الهدف الرئيسي من صنعها هو تطبيق

<sup>[&</sup>lt;sup>1</sup>]. نص القانون الدولي الإنساني على مبدأ الضرورة العسكرية في المادة (٥٠) من اتفاقية جنيف الأولى والمادة (٥٠) من اتفاقية جنيف الثالثة، وأحكام أخرى من البروتوكول الإضافي الأول والثاني لسنة ١٩٧٧

<sup>[1]</sup>. إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، 0.77.

<sup>[7].</sup> ماركو ساسولي الأسلحة الذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٥٦٠.

<sup>[</sup>أ]. دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص٢٦؛ وأيضاً: إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص١٦٢.

<sup>[°].</sup> عبد القادر محمود محمد الأقرع: الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٩٥٣.

قواعد القانون الدولي الإنساني، بل وعلى نحو تكون فيه أكثر أخلاقية من البشر أنسيم [1].

بيد إن هذا الرأي قوبل برفض شديد من قبل المعارضين للأسلحة ذاتية التشغيل؛ فقد تبين سابقاً، أن الخبراء قد حدوا عدة تحديات تواجه هذه الأسلحة وتحول دون امتثالها لقواعد القانون الدولي الإنساني، لاسيما فيما يتعلق بالموثوقة وعدم اليقين بما يمكن أن تكون عليه نتائج تشغيلها في غياب الاشراف البشري، بالإضافة إلى مخاطر التداخل وقابلية الكشف- تعرض هذه الأسلحة للهجمات السيبرانية-، والتأخر في معالجة الخوارزميات في الحالات المعقدة، وأخيرًا البحث في مفاهيم التعلم الذاتي وتطوير الذكاء الاصطناعي سواء بعد التصنيع سواء كان عبر الفضاء السيبراني أو غيرها ثم التقييم الذاتي والتدريب [1].

يخلص الباحث الى أن الأسلحة ذاتية التشغيل لا تتسق مع المبادئ الأساسية للقانون الدولي الإنساني، والتي تستند إليها مشروعية أي سلاح أو أسلوب من أساليب القتال، وبالتالي، فإن مشروعية الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء القانون الدولي الإنساني تبدو غير متحققة بالأساس، وأن استعمالها سيكون خرقاً وخروجاً عليه.

#### ثالثاً: حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل:

نظراً لعدم اتساق الأسلحة ذاتية التشغيل مع مبادئ القانون الدولي الإنساني، ارتفعت الكثير من الأصوات التي تنادي بضرورة حظرها وتقبيدها؛ فقد دعا الأمين العام للأمم المتحدة الى ذلك معتبراً هذه الأسلحة غير مقبولة سياسياً وبغيضة أخلاقياً، ويجب حظرها بموجب القانون الدولي؛ وهي الدعوة التي جاءت استجابة لموجة الانتقادات الشديدة التي وجهت نحو هذه الأسلحة والدول التي تسعى تصنيعها، والتي تعرف اليوم بحملة (Stop Killer Robots)، والتي تقف وراءها الكثير من الدول والمنظمات غير الحكومية، بهدف منع صناعة وتطوير هذه الأسلحة، كما قامت الأمم المتحدة بتشكيل فريق دولي من الخبراء بهدف مناقشة الاستجابة الممكنة تجاه الأسلحة ذاتية التشغيل المتحدة التشغيل المين المنافقة الاستجابة الممكنة تجاه الأسلحة ذاتية التشغيل المنافقة الإستجابة المكافقة الأسلحة ذاتية التشغيل المنافقة الإستجابة المكافقة المنافقة الإستجابة المكافقة المنافقة المنافقة المكافقة المكاف

لا شك في أن تطبيق المادة (٣٦) من البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧، يمكن أن يكون أحد المعايير الأساسية في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، فبموجب هذه المادة تواجه تلك الأسلحة عدة تحديات، أهمها مدى برمجة الخوارزميات من أجل

<sup>[</sup>¹]. Ronald Arkin: Governing Lethal Behaviour in Autonomous Robots, op. cit. p211.

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. إسحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مرجع سابق، ص١٦٤-١٦٥.

<sup>[ً].</sup> ياسمين عبد المنعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي- حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، مرجع سابق، ص٤٤ ٣٦.

مطابقة الهدف المشروع مع التعليمات المعدة مسبقاً، وآلية استشعار السلاح، والبيئة ووقت نشر السلاح[1].

إزاء ذلك، جاءت المبادرة الفرنسية الرامية الى تعزيز وتحقيق مطالب حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، والتي وضعت مناقشة المادة (٣٦) في الاعتبار، وقد أفضت المناقشات الى اعتبار هذه المادة أساساً لحظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل[٢].

كما اتجهت المناقشات الأولى بهذا الشأن في عام ٢٠١٤، الى البحث في امكانية حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل في إطار الاتفاقية الدولية الخاصة بحظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر لعام ١٩٨٠، من خلال اصدار بروتوكول إضافي يقضي بحظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، على غرار البروتوكولات السابقة التي أضيفت لها وقضت بحظر تقييد أنواع مختلفة من الأسلحة [<sup>11</sup>]؛ إذ يمكن أن يساهم القانون الدولي الإنساني في فرض العديد من القيود التي تحد من الأسلحة ذاتية التشغيل، من خلال تطبيق المعايير التالية[<sup>11</sup>]:

(١). حظر وتقييد استعمال أسلحة تسبب آلاماً لا مبرر لها؛ وهو معيار يهدف الى حظر المعاناة التي تتجاوز الغاية من استخدام القوة في تدمير أو تعطيل الهدف العسكري، وهو من المعايير العرفية للقانون الدولي الإنساني التي صارت ملزمة لجميع الدول، ومهما كانت دقة التقنيات المستخدمة في الأسلحة ذاتية التشغيل، فإن استقلاليتها يمكن أن تكون سبباً في حدوث الكثير من الهجمات التي تسبب آلاماً لا مبرر لها.

<sup>[&</sup>lt;sup>1</sup>]. Fredrik Von Bothmer: Contextualising Legal Reviews For Autonomous Weapon System, Dissertation, University of ST, GALLEN, GERMANY, 2018. p56.

<sup>[2].</sup> Erika Steinholt Mortensen: Autonomous Weapons Systems That decide whom to kill How International Humanitarian Law and International human right Law regulate the development and use of offensive autonomous weapon systems during International and armed conflicts, Master of Law, Faculty of Law, UiT/ The Arctic of University of Norway, University of Tromso, Norway, 2016. p64.

<sup>[&</sup>lt;sup>٣</sup>]. أمانديب سينغ جيل: دور الأمم المتحدة في معالجة التقنيات الناشئة في مجال أنظمة الأسلحة الفتاكة المستقلة ذاتياً، متاح على الرابط الالكتروني:

https://www.un.org/ar/45129

<sup>[</sup>²]. دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص ص٧١-٧٥.

(٢). حظر استخدام الأسلحة عشوائية الأثر؛ وذلك بموجب المادة (٥١) من البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧، وخاصة وأن الأسلحة ذاتية التشغيل تظل عرضة لاحتمالات خروجها عن النسق البرمجي المحدد لها، ما يسبب بهجمات عشوائية الأثر قد تؤدي الى عواقب وخيمة بحق المدنيين والأعيان المدنية.

صدر بيان اللجنة الدولية للصليب الأحمر في ١٥ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٧ في مؤتمر فريق الخبراء الحكوميين المعنيين باتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة حول أنظمة الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل بعنوان: اجتماع الخبراء حول أنظمة الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل؛ كما صدر بيان اللجنة الدولية في ١٨ نيسان/أبريل ٢٠١٨ في مؤتمر فريق الخبراء الحكوميين المعنيين باتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة حول أنظمة الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل بعنوان: نحو تقييد التحكم الذاتي في أنظمة الأسلحة الأسلحة.

وقد جاء في تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل لعام ٢٠١٩، أنه "قد لا تكفي مشاركة الإنسان في مرحلة تطوير منظومة أسلحة قائمة على التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل لضمان الامتثال للقانون الإنساني الدولي في سياق هجمات نزاع مسلح، بالنظر إلى طبيعة البيئات التشغيلية في الواقع الحقيقي التي تكتسى صبغة متغيرة ولا يمكن التنبؤ بها[٢].

يخلص الباحث الى أن المناقشات بشأن الأسلحة ذاتية التشغيل مازالت قائمة ولم تنته الى قرارات حاسمة، ومع ذلك، فإن كل المؤشرات القائمة تشير الى أن القانون الدولي الإنساني يمكن أن يسهم بدور رئيسي وجوهري فاعل في اتجاه حظر وتقييد هذه النوعية المتقدمة من الأسلحة.

<sup>[&#</sup>x27;]. أمانديب سينغ جيل: دور الأمم المتحدة في معالجة التقنيات الناشئة في مجال أنظمة الأسلحة الفتاكة المستقلة ذاتياً، متاح على الرابط الالكتروني:

https://www.un.org/ar/45129

<sup>[&</sup>lt;sup>۲</sup>]. الأمم المتحدة: تقرير دورة ۲۰۱۹ لفريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، وثيقة رقم (CCW/GGE.1/2019/3)، الأمم المتحدة، جنيف- نيويورك، ۲۰۱۹. ص٩.

#### الخاتمة:

في ضوء ما تقدم، تبين أن الأسلحة ذاتية التشغيل هي تلك الأسلحة التلقائية التي تتمتع بأعلى درجات الاستقلالية، والتي لا يتدخل فيها البشر، وأن مسألة الاستقلالية هذه تمثل جوهر الإشكاليات والتحديات التقنية والقانونية والأخلاقية التي يثيرها هذا النوع من الأسلحة، والتي أصبحت هاجساً مقلقاً للمجتمع الدولي؛ كما تبين أن هناك عدة اتجاهات نحو الأسلحة ذاتية التشغيل، اتجاه يرى بإمكانية القبول بها على أن يكون ذلك مقروناً بتوفر الإمكانيات التقنية اللازمة لجعل هذه الأسلحة قادرة على الامتثال لقواعد القانون الدولي الإنساني، واتجاه آخر ذهب الى امكانية القبول بها بشرط أن تظل هذه الأسلحة خاضعة لمستوى مناسب من السيطرة والرقابة البشرية المباشرة، واخضاعها لقواعد القانون الدولي الإنساني، وهناك من رأى ضرورة بناء اطار قانوني ينظم هذه الأسلحة ضمن القانون الدولي الإنساني، وبالرغم من ذلك يعد الاتجاه الرافض لهذه الأسلحة هو الأكثر نشاطاً، إذ يرى هذا الاتجاه أنه لا يمكن للأسلحة ذاتية التشغيل أن تمتثل لمبادئ وقواعد القانون الدولي الإنساني، وأن الأولى أن يتجه المجتمع الدولي نحو حظرها وتقييدها.

وبصورة عامة، تبين من خلال البحث أن للقانون الدولي الإنساني دور بالغ الأهمية في حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، وذلك نظراً لكل الاعتبارات القانونية والأخلاقية التي تقضي بأن هذه الأسلحة تمثل خطراً داهماً يهدد الأمن والسلم الإنساني، ويفاقم من المخاطر والتهديدات التي تحيط بالمدنيين والأعيان المحمية عند استخدامها في النزاعات المسلحة المعاصرة، فضلاً عن أن انتشارها يمكن أن يسهم في وصولها الى أيدي المنظمات الإرهابية، مما يضاعف مخاطرها. يوصي الباحث بالقيام بدراسات أخرى للبحث في الأسس والمقومات القانونية التي يمكن أن يستند إليها حظر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل في القانون الدولي الإنساني.

#### المصادر والمراجع

#### (أ). المراجع العربية:

- السحاق العشاش: نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حصرها دولياً، مجلة جيل لحقوق الإنسان، طرابلس-لبنان، العدد (٣٠)، مايو
   ٢٠١٨. ص ص ١٤٩٥-١٦٨.
- ٢ الاتحاد البرلماني الدولي واللجنة الدولية للصليب الأحمر: القانون الدولي الإنساني- دليل
   للبرلمانيين رقم (٢٥)، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف- سويسرا، ٢٠١٦.
- ٣. الأمم المتحدة: تقرير دورة ٢٠١٩ لفريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيات الناشئة
   في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، وثيقة رقم
   (CCW/GGE.1/2019/3)، الأمم المتحدة، جنيف- نيويورك، ٢٠١٩.
- الأمم المتحدة: تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا، كريستوف هاينز، وثيقة رقم (A/HRC/26/36)، الأمم المتحدة، نيويورك- جنيف، ابريل ٢٠١٤.
- الأمم المتحدة: تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفًا، كريستوف هاينز، وثيقة رقم (A/HRC/23/47)، الأمم المتحدة، نيويورك- جنيف، ابريل ٢٠١٣.
- ٦. دحماني كمال: الوضع القانوني للطائرات المسلحة من دون طيار في القانون الدولي الإنساني، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، العدد (٨)، يناير ٢٠٢٠. ص ص٣٥-٦٨.
- ٧.دعاء جليل حاتم: الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد،
   بغداد- العراق، ٢٠٢٠.
- ٨. روابحي عمر: تطبيق قواعد القانون الدولي الانساني على النزاعات المسلحة غير المتكافئة، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران (٢)، وهران الجزائر، ٢٠١٨.
- 9. عبد القادر محمود محمد الأقرع: الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني، المجلة القانونية، المجلد ( $\Lambda$ )، العدد ( $\Upsilon$ )، العدد ( $\Upsilon$ ).
- 1. عمر مكي: القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف، ٢٠١٧.
- 11. اللجنة الدولية للصليب الأحمر: تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة (قوة الإنسانية)، المؤتمر الثاني والثلاثون للصليب والهلال الأحمر، جنيف-سويسرا، ٢٠١٥.

- 11. ماركو ساسولي: الأسلحة الذاتية التشغيل والقانون الدولي الإنساني: مزايا وأسئلة تقنية مطروحة ومسائل قانونية يجب توضيحها، في: عمر مكي: القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف، ٢٠١٧. صص١٣٥-١٦٥.
- 17. مالكولم لوكارد: مُبرمَجون للحرب، مجلة حركة الصليب الأحمر الهلال الأحمر الدولي، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف- سويسرا، العدد (١)، ٢٠١٤. ص ص٤-٧.
- 11. محمد عبد الرضا ناصر وكاظم عبد علي: وسائل القتال الحديثة دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، العراق، العدد (٤٥)، ٢٠١٨. ص ص ص ١٩٧٠-٢٢٤.
- ١٠. ياسمين عبد المنعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي- حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، المجلة القانونية، المجلد (٨)، العدد (٩)، ٢٠٢٠. ص ص٧١٦٠-٣١٦٨.

#### (ب). المراجع الأجنبية:

- 1. Christof Heyns: Autonomous Weapons System and Human Right law, Presentation mad and the informal expert meeting organized by the stat parties to the convention weapons, Geneva, 2014.
- 2.Erika Steinholt Mortensen: Autonomous Weapons Systems That decide whom to kill How International Humanitarian Law and International human right Law regulate the development and use of offensive autonomous weapon systems during International and armed conflicts, Master of Law, Faculty of Law, UiT/ The Arctic of University of Norway, University of Tromso, Norway, 2016. p64.
- 3.Fredrik Von Bothmer: Contextualising Legal Reviews For Autonomous Weapon System, Dissertation, University of ST, GALLEN, GERMANY, 2018. p56.
- 4.Gary Marchant et al: International Governance of Autonomous Military Robots, Columbia Science and Technology Law Review, Volume XII, June 2011. pp272-315.
- 5. Human Rights Watch: Mind the Gap: The Lack of Accountability for Killer Robots, Human Rights Watch, New York, 2018.

- 6.Jonathan David Herbach: Into the Caves of Steel: Precaution, Cognition and Robotic Weapons Systems .Under the International Law of Armed Conflict, Amsterdam Law Forum, Vol. (4), 2012. pp3-20 .
- 7.Kelly Cass: Autonomous Weapons and Accountability: Seeking Solutions in the Law Of War, Loyola Marymount University and Loyola Law School Digital Commons at Loyola Marymount University and Loyola Law School, 48 (3), 2015.
- 8. Noel E. Sharkey: The Evitability of Autonomous Robot Warfare, International Review of the Red Cross, vol. 94, no. 886, June 2012. pp787-799. p788.
- 9. Noel Sharkey: Automated Killers and the Computing Profession, EEE Computer Society Press Los Alamitos, Vol. 40, Issue 11, USA, 2007. pp123-124.
- 10.Noel Sharkey: Grounds for Discrimination: Autonomous Robot Weapons, RUSI Defence Systems, 2008. pp 88-89
- 11.Peter Asaro: On Banning Autonomous Weapon Systems: Human Rights, Automation, and the Dehumanisation of Lethal Decision-making, International Review of the Red Cross, Vol. 94, N. 886, Geneva, 2012. pp687-709.
- 12.Ronald Arkin: Governing Lethal Behaviour in Autonomous Robots, Chapman and Hall/CRC Press, USA, 2009.

(ج). الاتفاقيات والمعاهدات الدولية:

١. الاتفاقية الدولية الخاصة بحظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة لعام ١٩٨٠.

٢ اتفاقيات جنيف الأربع لعام ١٩٤٩.

٣ البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧.

#### (د). المواقع الالكترونية:

المأنديب سينغ جيل: دور الأمم المتحدة في معالجة التقنيات الناشئة في مجال أنظمة
 الأسلحة الفتاكة المستقلة ذاتياً، متاح على الرابط الالكتروني:

#### https://www.un.org/ar/45129

٢ تيم مكفار لاند: الأسلحة ذاتية التشغيل والتحكم البشري، مجلة الإنساني- اللجنة الدولية للصليب الأحمر، سبتمبر ٢٠١٨، متاح على الرابط الالكتروني:

https://blogs.icrc.org/alinsani/2018/09/03/2004/