



# المسؤولية الدولية المترتبة عن صناعة واستخدام الأسلحة الذكية

## International liability resulting from the manufacture of autonomous weapons

م.د. عمار دعير فالح

كلية القانون - جامعة ميسان

[ammarduair@gmail.com](mailto:ammarduair@gmail.com)

٠٧٧٢٨٣٤٤٠١٧

م.م. محمد عبد الكرييم سالم

- كلية القانون - جامعة ميسان

[alknani445@gmail.com](mailto:alknani445@gmail.com)

### المستخلص

تمثل الأسلحة الذكية التطور التقني الأكثر خطورة على الإنسانية، كون هذه الأسلحة تمتلك سلطة شبه مستقلة في اتخاذ القرارات لضرب الأهداف، ويشير الواقع ان الكثير من الدول قد بدأت في استخدام هذا النوع من السلاح المتتطور الذي، الذي يعد من الأسلحة الفتاكـة، ومن هنا بدأ القلق الدولي بشأن هذا النوع من السلاح الذي يقتل ويدمر عن طريق ما يمتلكه من عقل الكتروني مصمـم، ومبرمج للقيام بالعمل، وضرب الهدف من تلقاء نفسه، وهذه المخاوف جعلـت الفقهـ الدولي وخبراء القانون الدولي الخوض في نقاشـات عن المسؤولـية الدوليـة لـمستخدمـي وـمـصـنـعـي وـمـبـرـمـجي هـذـهـ الأـسـلـحةـ، ومـدىـ اـنـطـبـاقـ قـوـاـعـدـ القـانـونـ الدـوـلـيـ وـمـبـادـئـ وـنـصـوـصـهـ الـتـيـ تـحـظـرـ الـأـسـلـحةـ الـفـتـاكـةـ اوـ حـظـرـ اـسـتـخـدـمـ وـسـائـلـ وـاسـلـيـبـ قـتـالـ اـكـثـرـ خـطـوـرـةـ وـتـسـبـبـ الـضـرـرـ الـبـشـرـيـةـ، وـمـنـ هـنـاـ جـاءـتـ فـكـرـةـ الـبـحـثـ فيـ الـمـسـؤـلـيـةـ الدـوـلـيـةـ النـاتـجـةـ عـنـ اـسـتـخـدـمـ الـأـسـلـحةـ الـذـكـيـةـ، وـهـذـاـ مـاـ سـبـبـنـهـ فـيـ مـتـنـ الـبـحـثـ وـفـقـ الـخـطـةـ الـعـلـمـيـةـ الـمـعـدـةـ لـهـذـاـ الغـرـضـ.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الدولية - صناعة الأسلحة - الأسلحة ذاتية التحكم - القانون الدولي الإنساني.

### Abstract

Smart weapons represent the most dangerous technological development to humanity, as these weapons possess semi-independent authority to make decisions to strike targets. The reality indicates that many countries have begun to use this type of advanced weapon, which is considered a deadly weapon, and from here the concern began. The international community regarding this type of weapon that kills and destroys through the electronic mind it possesses is designed and programmed to carry out work and strike targets on its own. These concerns have made international jurisprudence and international law experts engage in discussions about the international responsibility of users. And the manufacturers

and programmers of these weapons, and the extent of application of the rules, principles and texts of international law that prohibit lethal weapons or prohibit the use of means and methods of fighting that are more dangerous and cause harm to humanity, and from here came the idea of researching international responsibility resulting from the use of smart weapons, and this is what we will explain in the body of the research according to The scientific plan prepared for this purpose.

**Keywords:** international responsibility - weapons industry - autonomous weapons - international humanitarian law.

## المقدمة

بدأت المجالات التقنية في دمج وإنشاء سيناريوهات استخدام جديدة في المجالين المدني والعسكري. ومن الأمثلة على ذلك، مجال الذكاء الاصطناعي (AI) الذي كان سرياً في السابق. أدت زيادة توافر الطاقة الحاسوبية، والبيانات الضخمة الناتجة عن الأجهزة الحديثة التي تعمل بواسطة شبكة الانترنت، مما أدى إلى ظهور الذكاء الاصطناعي (AI) ، أدت تقنيات مثل التعلم الآلي إلى جانب توافر مجموعات كبيرة من البيانات وقوة الحوسبة "التدريب" خوارزميات الذكاء الاصطناعي إلى الآلات التي تولى المهام، التي كانت من قبل مخصصة فقط للعقل البشري<sup>1</sup>.

ساهم التطور العلمي والتقني المتتسارع في العصر الراهن في استحداث وتطور العديد من التقنيات والوسائل والآلات المتقدمة واستعمالها في مجال الصناعات العسكرية، لاسيما في ظل الطفرة التقنية التي أحدثت ثورة تكنولوجية ، وهذا كله شكل تحدي على القانون الدولي الإنساني ودوره في مواجهة تلك التحديات والمخاطر، والإشكالات الناجمة عن استخدام هذه التقنيات في الحروب والنزاعات المسلحة المعاصرة، من ثم أن منظومات الأسلحة الفتاكه ذاتية التشغيل. كما هو مفهوم، هي في الحقيقة برامج حاسوبية الكترونية تخزن عدداً هائلاً من الخوارزميات ، التي تجسيد عمليات اتخاذ القرار لتنفذها الآلة والتي يحدّدها البشر في نهاية المطاف، بيد أن مُعظم مخاوف المناهضين لها تدرج ضمن ما أصبح يُعرف اليوم بالذكاء الاصطناعي الخارق، والتعلم العميق، وهو يعد من الجيل الثالث من الثورات القتالية ، وهي منظومة الأسلحة الفتاكه ، او الأسلحة ذاتية التشغيل التي تستخدم على نطاق واسع جدا. وهو أعلى درجات الاستقلالية التي تحدّد نسبة مُساهمة البشر في استخدام

<sup>1</sup> أمانديب سينغ جيل، دور الأمم المتحدة في معالجة التقنيات الناشئة في مجال أنظمة الأسلحة الفتاكه المستقلة ذاتياً، مقال منشور على موقع الأمم المتحدة الإلكتروني، لمعرفة المزيد زيارة الرابط: <https://www.un.org/ar>



القوة، هذه الأخيرة قد تسمح للآلة بابتکار وخلق قرارات لم تبرمج من قبل، إما لتغيير المُحيط أو نتيجة التعلم والتطوير الذاتي عن طريق برامج المحاكاة والتجربة، وبالتالي فإن مُخرجات منظومة الأسلحة لا تُتيح التنبؤ ولا تضمن موثوقيةً مواعنة حجم الأخطار التي قد تحدثها، لذلك أن الأسلحة ذاتية التشغيل مصطلح جديد وخطير يحتاج الكثير من التعمق والتدقيق في معرفة طبيعة تصرفات هذا النوع من السلاح الفتاك والقاتل فيما لو استخدم في ضرب الاهداف، وهذا ما سنبيّنه في بحثنا هذا عن طريق تعريف هذه الأسلحة وبيان المسؤولية القانونية الدولية لتصرفاتها باعتبارها أسلحة جديدة غير معروفة تمتلك نظام تقني ذكي مستقل عن سيطرة البشر وتحكمه.

#### **أهمية البحث:**

تمكن أهمية البحث او الدراسة لما يحمله الموضوع من ابعاد إنسانية ومخاطر تهدد الحياة البشرية، كون السلاح، سلاح جديد وذكي مستقل عن تحكم البشر، وهذا سينعكس على حياة البشر لما يخلفه من آثار مدمرة، لذلك من الضروري جداً الخوض في دراسة هذا النوع من الأسلحة الفتاكـة والمعقدة.

#### **اشكالية البحث:**

أن مشكلة البحث تتحول في تسلیط الضوء على نصوص أو مبادئ التي تتنظم استخدام هذا النوع من السلاح وتکییف الوضع قانونی، لتكییف تصرفات واثار استعماله، من حيث ارساء مبادئ المسؤولية الدولية وتطبیقها على الأسلحة ذاتية التشغيل وعلاقة البشر باستخدام واقتناء وتصنيع هذه الأسلحة، كل هذه تساؤلات تطرح في بحثنا هذا مع ایجاد الاجوبة لها في مضمون بحثنا.

#### **منهج البحث:**

أن منهج البحث المستخدم في بحثنا سيكون وفق المنهج التحليلي، والموضوعي، عن طريق استعراض مفهوم النصوص الاتفاقيـة والمبادئ وتحليل مواقف الفقه والقانون سواء تلك التي تؤيد هذا النوع من السلاح ام تلك المناهضة له.

#### **خطة البحث:**

تقسيم هيكلية البحث على مبحثين تناولنا في المبحث الأول مفهوم الأسلحة الذكية والذي قسمناه على مطلبين، المطلب الأول تعريف الأسلحة الذكية، اما المطلب الثاني عن طبيعة الأسلحة الذكية، اما المبحث الثاني التنظيم القانوني لاستخدام الأسلحة الذكية وفق قواعد القانون الدولي وقسمناه على مطلبين، المطلب الأول مشروعية استخدام الأسلحة الذكية في القانون الدولي، اما المطلب الثاني المسؤولية الدولية لاستخدام وصناعة الأسلحة الذكية ومن ثم الخاتمة وما تتضمنه من نتائج ومقررات.

## المبحث الأول

### مفهوم الأسلحة الذكية

أن منظومة الأسلحة ذاتية التشغيل وصناعتها تثير الكثير من المخاوف لدى الأوساط الدولية التي تسعى إلى حماية الأمن الدولي وتوفير الآليات الدولية والقانونية لحماية البشر من هذا النوع من السلاح الجديد ، الذي يمثل نقلة نوعية في عالم تصنيع وتطوير السلاح، ومن ثم تثار في الآونة الأخيرة جدل حول حظر أو تقييد هذا النوع من الأسلحة لدرء خطرها، في هذا المبحث سنبع مفهوم هذه الأسلحة ومدلولها وبيان نوعية ها السلاح الذي يعد خطر داهم لو استغلت بيد العدو أو بطريقة غير قانونية من أطراف النزاع.

## المطلب الأول

### تعريف الأسلحة الذكية

أن هذا النوع من السلاح يختلف عن الأسلحة المسيطر عليها عن بعد، وهذا السلاح يمكنه أن يدمر ويقتل ويختار الأهداف من دون أي تدخل بشري، وهذا ما أكدته اللجنة الدولية للصليب الأحمر في كثير من تقاريرها عند مناقشة هذا النوع من السلاح الفتاك والخطير في الوقت ذاته، من ثم هذا سلاح يتمتع باستقلالية، وعلى هذا الأساس، استخدمت اللجنة الدولية للصليب الأحمر مصطلح "منظومة الأسلحة التلقائية" ، وهو مصطلح شامل لجميع أنواع منظومات السلاح ذاتي التشغيل، سواء كانت في البر أو الجو أو البحر، والتي تعمل بتلقائية في وظائف حساسة<sup>١</sup>.

أن استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في العمليات العسكرية القتالية وبقدرات كبيرة تفوق قدرات الإنسان تعد طفرة نوعية ومن ثم نجد أن هذا التطور قد نقل الحرب من مفهومها التقليدي إلى الفضاء الرقمي ، أدى ذلك إلى زيادة المخاطر والتهديدات بشكل كبير ، وهذا ينعكس سلباً ويزيد من المخاطر والتحديات مما جعل الدول تعيد النظر بمفهوم الحروب (حروب المستقبل)<sup>٢</sup>.

تعرف منظومة الأسلحة ذاتية التشغيل، إنها منظومة أسلحة تتميز بدرجة ذاتية التشغيل أيضاً الاستقلالية في وظائف الحاسمة المتمثلة في اختيار الأهداف وهاجمتها بشكل كبير ودقيق من دون سيطرة كبيرة عليها من البشر التحكم في منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل، التي يُعرب فيها عن المخاوف من اعطاء التحكم بتكليف آلة باتخاذ القرار بشأن استخدام القوة. ولذا يجدر بنا تأكيد أن:

<sup>١</sup> اللجنة الدولية للصليب الأحمر، تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة (قوة الإنسانية)، ٢٠١٥، ص ٦

<sup>٢</sup> انصاف محمد جخم الكعبي، المسؤولية الدولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي العسكري، رسالة ماجستير، كلية القانون جامعة ميسان، ٢٠٢٣ ، ص ٨

القلب النابض لمنظومة الأسلحة الذاتية التشغيل هو جهاز كمبيوتر، ومن هنا نجد أن تعريف الأسلحة ذاتية التشغيل هي تتمتع بالاستقلالية عن التحكم البشري في اختيار الاهداف.<sup>١</sup>

وقد عرفت الأسلحة الذكية (بانها آلة تحتضن في داخلها جهاز حاسب يجري برمجته لكي ينفذ بعض الاعمال التي يقوم بها الانسان).<sup>٢</sup> وهذا التعريف يطلق على كل آلة تقوم بالأعمال بناءً على العقل الإلكتروني الذي يقوم باتخاذ القرارات بناءً على البرمجة الإلكترونية.

من ثم نجد في التعريف اعلاه إن وجود تعريف متفق عليه في الوقت الحاضر غير موجود، انما هناك مصطلحات متفق عليها كاستخدام مصطلح (الاستقلالية، ذاتية التشغيل، الاتوماتيكي، السلاح التلقائي).

ويمكننا تعريفها (إنها الأسلحة التي تعمل باستقلالية تامة ولها القدرة في تحديد الاهداف عن طريق العقل الإلكتروني المتحكم بها من دون أي تدخل بشري).

ويشير مفهوم الأسلحة ذاتية، الآلة التي لها شكل منظم يشتمل على آلية قادرة على احداث حركة ومحاكاة الحياة، وبهذه هي اسلحة تتحكم بنفسها اليها من دون التدخل البشري، وتقوم بالعمليات بالشكل المستقل والالي.<sup>٣</sup>

اما انواع هذه الأسلحة من حيث الذاتية في الادارة والتحكم بعيد عن الاستخدام البشري ان هذا النوع من السلاح تضيق في دائرة التحكم بشكل كبير وقد يصعب الوصول للتحكم بالقرارات ، التي تتخذها هذه الأسلحة من الناحية العملية ، وهذا ما يجعلها اسلحة فتاكة وخطيرة للغاية وهناك ثلاث انماط من الأسلحة الذكية، النمط الاول يتحكم بها الانسان بشكل كلي ، اما النمط الثاني وهو التحكم الذاتي من دون تدخل الانسان بها اما النمط الثالث، هو التحكم الجرئي أي يتدخل او يشترك البشر في اتخاذ القرار الحاسم، وهذه الانماط هي التي تميز هذا النوع من الأسلحة ذاتية التحكم<sup>٤</sup>

وتنتمي استخدامات الكاملة لهذه الأسلحة في الحشود بوسائل تدرج وهو (غير قاتلة الى القاتلة مدمرة) والعمليات الهجومية، التي تتمثل في عمليات استطلاع وضرب العدو، وهذا ما يميز تعريف مفهوم وطبيعة هذه الأسلحة ذات الطبيعة الصعبة، والمعقدة والتي تعد خطرة بشكل كبير، لوما استخدمت

<sup>١</sup> تيم مكفارلاند: الأسلحة ذاتية التشغيل والتحكم البشري، مجلة الإنساني، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، سبتمبر ٢٠١٨ ، المقال منشور على موقع اللجنة الدولية للصليب الاحمر على الرابط الإلكتروني <https://blogs.icrc.org/alinsani/2018/09/03/2004>

<sup>٢</sup> د. عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي والوكليل الذكي ،دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٥ ص ٨٨

<sup>٣</sup> ابو بكر محمد الدبيب، التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي العام- منظومات الأسلحة ذاتية التشغيل ط١، دار النهضة العربية ، مصر، ٤٧ ص ٢٠٢١

<sup>٤</sup> شهلاء كمال عبد الجود، استخدام الأسلحة الذكية في الحرروب وفق القانون الدولي الإنساني، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٠ العدد ٣٧ ، عام ٢٠١٣ ، ص ٥٨ وما بعدها

بطريقة غير قانونية، او استخذت ضرب اهداف بحكم ذكائها و عدم القدرة على السيطرة على عقلها الإلكتروني.<sup>١</sup>

على الرغم مما ذكر في اعلاه من تعاريفات عده ،لكن لا يوجد تعريف يتفقه عليه المختصون او فقهاء القانون الدولي لهذه التقنيات الحديثة، لكن المشترك هو ان هذه الفكرة يمكن ان تختار هذه المنظومات الاهداف، و تهاجمها بصورة مستقلة عن اراده الانسان، وبهذا هو سلاح ممكناً ان يختار او يبحث عن الهدف من تلقاء نفسه<sup>٢</sup>

## المطلب الثاني

### طبيعة الأسلحة الذكية

بإمكان نظام السلاح الذاتي التشغيل أن يرتبط بمجموعة واسعة من أجهزة الاستشعار وهو مصمم للعمل بنظام التعلم الآلي، الذي يمكنه جمع وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة أكبر بكثير من البشر، قد تكون هذه الأسلحة قادرة على القيام بذلك، مثلاً، من خلال امتلاك قدرة أكبر على تمييز الفرق بين مقاتل معايد ومدني غير معايد في مجموعة من السكان المدنيين، وذلك من خلال أجهزة الاستشعار المنتشرة في أنحاء المنطقة التي توفر بيانات عن الأفراد التي لا يمكن رصدها في تجمعٍ ما<sup>٣</sup>.

و الجدير باللحظة أن الأنظمة الذاتية التشغيل، التي تعمل بنظام التعلم الآلي، قد أثبتت بالفعل تفوقها على البشر عند إجراء تحليلات معقدة وبمهمة للغاية، ومن هنا لابد ان نبين خصائص هذا السلاح بعد ان عرفاً مفهوم هذا السلاح وآلية عمله ومدى القدرة على تحديد الاهداف والتحكم.

إن من خصائص الأسلحة ذاتية التشغيل أنهت أسلحة مستقلة تماماً عن البشر ويتحكم بها العقل الإلكتروني، وهي لها القدرة على اختيار الاهداف بشكل دقيق للإصابة، من ثم هي تقنية تمكن الآلة من تنفيذ أي مهمة عن طريق الأوامر المبرمجة الإلكترونية وكما اسلفنا عن طريق العقل الإلكتروني، مع التحكم التلقائي في التغذية الراجعة، لضمان تنفيذ العمليات بشكل صحيح، من دون أي تدخل

<sup>١</sup> صلاح الدين عامر، «مقدمة لدراسة القانون العام»، ط٢، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠٠٧، ص ٢٢ وما بعدها

<sup>٢</sup> شهلاء كمال عبد الجود، مصدر السابق، ص ٥٧

<sup>٣</sup> أيريك تابلوت جينس ، تحدي قابل للتحقق... إضفاء الطابع الإنساني على الأسلحة الذاتية التشغيل، مقال منشور على موقع مجلة الإنساني ، اللجنة الدولية للصليب الأحمر ٢٠١٨ للمزيد الاطلاع على الرابط

<https://blogs.icrc.org/alinsani/contributor/4899>

للعقل البشري، وهذه من اخطر الخصائص التي تجعلها اسلحة فتاكة لا تخطأ وتصيب الهدف بشكل دقيق.<sup>١</sup>

كذلك انها اسلحة تتميز بالبرمجة الإلكترونية، أي انها تعمل وفق البرمجة الإلكترونية لتحديد الاهداف وضربها، من ثم تسمح هذه البرمجة الإلكترونية بتنظيم العمل لهذا النوع من السلاح بدقة اكبر من التدخل البشري<sup>٢</sup>

وبهذا تختلف هذه المنظومات عن المنظومات غير المأهولة المسيرة ، او ذات التحكم عن بعد مثل طائرات (الدرونز) حيث انها تتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية في تشغيل وظائفها الحاسمة والدقيقة والتي تعد مرحلة مهمة في اتخاذ القرارات<sup>٣</sup>

وتميز هذه الاسلحة هي انها تمتاز بالتعقيد بحيث صعب معها فهم المسار التي تتخذه لتفسيير تصرفات هذه الاسلحة الروبوت، وبهذا يصعب تفسير تصرفاتها فيما لو اعتمدت على شبكات في غاية التعقيد، وبالتالي تحتاج إلى روبوتات ممكّن تفسير تصرفاتها، لأن التعقيد يؤدي إلى صعوبة تعقب الخطأ، من هنا تثار مخاوف في تحمل المسؤولية فيما لو حدث خطأ في تصرف هذه الاسلحة الذكية.<sup>٤</sup>

ايضا هذه الاسلحة فتاكة بشكل كبير جدا وهذه من الخصائص التي لا تقل أهمية عن الخصائص اعلاه كالاستقلالية والتعقيد، لذلك هذه الاسلحة تعمل من دون النظر لأي اعتبارات انسانية او عواطف بشرية لضحاياها، كما انها تمتاز بعد الموثوقية ، بمعنى اخر لا يمكن التنبؤ بما تحدثه هذه الاسلحة في الظروف المختلفة كافة.<sup>٥</sup>

تمتاز الاسلحة ذاتية التشغيل بالأتمتة أو الاستقلالية (التشغيل الآلي) ويقصد بها النظام الذي يقرر التصرف أو عدمه، الذي يحكم عمل الأسلحة ذاتية التشغيل دون الاعتماد على مشغل بشري كذلك لها القدرة على التحسين الذاتي والتكيف مع الأوضاع أي تعمل نظم الروبوتات ذاتية التشغيل، عن

<sup>١</sup> عبدالله علي عبدالرحمن العليان ، دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقيد الأسلحة ذاتية التشغيل ، ، جامعة الأزهر مجلة كلية الشريعة والقانون - دقهليه ، العدد الرابع والعشرون لسنة ٢٠٢٢م الإصدار الأول "الجزء الأول "ص ٤٠٠ .

<sup>٢</sup> المصدر نفسه، ص ٤٠١

<sup>٣</sup> Internation commiittee of the red cross(icrc)، autonomous weapon system ، technical,military,legal and humanitarian aspects»، Report of an Expert Meeting, Switzerland، 26-28 March 2014,p1.

<sup>٤</sup> العشاش اسحاق ، ساسي سلمى، المسائلة عن انتهاء منظومات الاسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل لقواعد القانون الدولي الانساني ، المجلة الاكاديمية للبحث القانوني ،المجلد ١١ ،العدد ٣٠٠ ،٢٠٢٠ ،عدد خاص، ٣٦٧

<sup>٥</sup> عبدالله علي عبدالرحمن العليان، مصدر سابق ص ٤٠٣

طريق خاصية التحسين والتطوير من قدرتها ذاتياً بالاعتماد على نماذج معقدة من الخوارزميات الرياضية كما تمتاز بالتعقيد في تعقب الأخطاء البرمجية فضلاً عن الفتك بالأهداف.<sup>١</sup>

أن طبيعة هذه الأسلحة خاصة كونها تمتاز عن الأسلحة العادية بالاستقلالية في اتخاذ القرار وهي قادرة على اتخاذ القرار بشكل مستقل، وهناك الكثير من النقاشات حول طبيعة هذه الأسلحة، إلا أن النتيجة هي تعد أقل فتكاً بالمقارنة بالأسلحة الأخرى التي تسبب دماراً كبيراً وملموساً، وبالتالي هي ليست ضمن نطاق الأسلحة التقليدية حسب اراء بعض الفقهاء في القانون الدولي، بل هي أسلحة جديدة وفتاكه، لكن ليس اكثراً فتكاً مثل الأسلحة المحظورة كالسلاح النووي.<sup>٢</sup>

يمكنا القول إنها أسلحة ذات طبيعة خاصة وتحدد طبيعتها بدرجة الاستقلال ومدى الفتك أو الضرر الذي تحدثه عند استخدامها، وبهذا نجد أن تحديد وفهم خصائص وطبيعة الأسلحة ذاتية التشغيل مهمة جداً لمعرفة شرعية تصرفات هذا السلاح لأجل البحث في النظام القانوني النافذ لمسألة هذه الأسلحة، ومصنعيها، وموارديها، لما تحمله هذه الأسلحة من مخاطر كبيرة، فيما لو استخدلت بطرق غير شرعية خلافاً لبادئ القانون الدولي العام والأنساني بوجه خاص، وهذا ما سنبحثه في المبحث الثاني عن معرفة التنظيم القانوني الدولي الذي من الممكن تكييف قواعده لأجل مساعدة تصرفات هذه الأسلحة والآثار التي تحدثها حين استخدامها.

## المبحث الثاني

### التنظيم القانوني لاستخدام الأسلحة الذكية وفق قواعد القانون الدولي

عند القراءة والامعان في ميثاق الأمم المتحدة لا نجد فينص صراحة على استخدام هذا النوع من الأسلحة، وهنا يمكن أن نتساءل عن مدى انطباق قواعد القانون الدولي الإنساني ومبادئه على هذا النوع الجدي من الأسلحة التي تعمل باستقلال كامل في تتخاذ القرارات، وما تحدثه من ضرر وانتهاك للبشرية، وما يلحقه من انتهاك لقواعد القانون الدولي الإنساني باعتبار هذا القانون يوفر الحماية للمدنيين أثناء النزاعات المسلحة، سنبحث عن التنظيم القانوني وعن المسؤولية الدولية عن استخدام هذه الأسلحة في مطلبين:

<sup>١</sup> علي فرجاني، تحديات دخول الروبوتات العسكرية في سباق التسلح التكنولوجي، مقال منشور على موقع مجلة السياسية الدولية ٢٠٢٣ للمزيد زيارة الموقع <https://www.siyassa.org.eg/#WriterBio>

<sup>٢</sup> أبو بكر محمد الديب، مصدر سابق، ص٥٢ وما بعدها

## المطلب الأول

### مشروعية استخدام الأسلحة الذكية في القانون الدولي

عندما نتحدث عن استخدامات الأسلحة ذاتية التشغيل وما تحمله من مخاطر كبيرة بسبب طبيعتها الخاصة، التي تتميز باستقلالية القرار وكما أسلفنا سابقاً عند استعراض طبيعة هذه الأسلحة، لذلك لا يمكن البحث في المشروعية قبل أن نتحدث عن مضمون المادة ٣٦ من البروتوكول الإضافي الأول، وذلك لضمان تحديد المعايير التي يمكن الركون لها في استخدام هكذا نوع من الأسلحة، و الزمت المادة اعلاه من البروتوكول الإضافي الأول اطراف السامية المتعاقدة عند دراسة او تطوير او اقتطاع أي سلاح جديد او اتباع أي اسلوب للحرب بان يتحقق ما اذا كان هذا السلاح محظور في الاحوال كافة او قاعدة يلتزم بها احد اطراف المتعاقدة<sup>١</sup>، هذا يدل على الخطوة الأولى للبحث عن معايير يمكن ان تلمسها لردع استخدامات هكذا اسلحة فتاكه و ذات طبيعة مختلفة وجديدة عن الأسلحة المستخدمة. اما في ظل ميثاق الامم المتحدة وهذا الميثاق الذي جاء بعد جهود دولية كبيرة لإقراره، فقد نص ميثاق الامم المتحدة على حظر اللجوء للقوة في العلاقات الدولية، او استخدامها بالشكل الذي يهدد الامن الدولي وسلامة الاراضي، وهذا الحظر يمتد ايضاً لاستخدامات الأسلحة ذاتية التحكم وفقاً للمبدأ العام الذي جاء به الميثاق الامم المتحدة<sup>٢</sup>. ان وفق هذا المبدأ العام يمكن ان نقول ان استخدام هذا النوع من السلاح قد يكون محظور فيما لو انطبقت عليه مضمون هذه المادة التي جاء بها الميثاق. وبهذا ان حظر استخدام القوة هي من القواعد الامرة، الا ان استثناء شرط هذا المبدأ قد يكون صعب جداً في ظل التطور الذي تشهده صناعة الأسلحة الجديدة وعلى وجه الخصوص الأسلحة ذاتية التحكم كونها ذات طبيعة خاصة ، قد لا يمكن السيطرة عليها كونها تتحكم بنفسها ذاتياً<sup>٣</sup>.

ان عملية اتخاذ القرار والتراجع عنه في الأسلحة ذاتية التحكم، بحيث لا يمكن ان تتحكم في التغيير في قرارات هذه الأسلحة في حالة وجود أي ظرف يدعونا للتراجع في ضرب الهدف<sup>٤</sup>.

اما في القانون الدولي، فان اختيار اساليب القتال هي ليست مطلقة، بل مقيدة، بمجموعة من المبادئ التي اقرها القانون الدولي الإنساني، ومنها مبدأ التمييز ، الذي ينص على التمييز بين المدنيين والعسكريين، ومع دخول السلاح الجديد وهو ذات التحكم الالي فان تطبيق هذا المبدأ فيه اشكالية

<sup>١</sup> ابو بكر محمد الديب ، مصدر سابق، ص ٨٩ وما بعدها

<sup>٢</sup> المادة الثانية الفقرة الرابعة من ميثاق الامم المتحدة عام ١٩٩٤

<sup>٣</sup> ابو بكر محمد الديب ، مصدر سابق، ص ١٠٥

<sup>٤</sup> شهلاء كمال عبد الجود مصدر سابق، ص ٥٩

كبيرة، لأن هذه الاسلحة قد لا تتمك الخاصية لتطبيق هذا المبدأ الاساسي في القانون الدولي الانساني<sup>١</sup>.

كذلك بالنسبة لبما التناسب الذي يعد مبدأ مهم في القانون الانساني كونه يحكم استخدام القوة وضرب الهدف مع مراعاة التناسب ما بين الضرر والمزايا العسكرية وهنا هو يوازن بين الانسانية والضرورة العسكرية، اما مبدأ الضرورة العسكرية الذي ينص على استخدام القوة بالقدر اللازم لتحقيق ميزة عسكرية، وبالتالي ان استخدام مبدأ التناسب يتطلب برمجة وتحليل من القادة لكي يتوافق مع طبيعة هذه الاسلحة، اما مبدأ الضرورة فيحتاج الى تحقيق مبدأ التمييز اولاً بعدها ممكن تطبيق هذا المبدأ<sup>٢</sup>.

بعد ان استعرضنا الاطار القانوني الذي يمكن ان يطبقه على هذا النوع من السلاح والذي عرف بأنه سلاح ذو طبيعة خاصة، ويتخذ القرارات ذاتيا من خلال التحكم الذاتي وما يشكله من خطورة كبيرة على البشرية لو استخدم بطريقة خاطئة او اخطأ بإصابة هدفه او تعرض لخلل او هجمة الكترونية، يمكننا القول ان القانون الدولي ومبادئه قد وفرت الاطار العام لاستخدام القوة والوسائل الخاصة بالقتل عن طريق مبادى او مواد قانونية، لكن يبقى عدم الوضوح او الشك في مدى انتهاك هذه القواعد ، التي تعتبرها قواعد تقليدية قد لا تتناسب احيانا مع طبيعة هذا السلاح، كون القرار الذي يتخذ بتنفيذ هجومه لعقله الإلكتروني وبهذا قد لا يلتزم بمبادئ القانونية، لكن يبقى طالما القرار الاول بعمل هذه الاجهزه وتصنيعها هو البشر لذلك هنا يمكن الدخول بموضوعة المسؤولية الدولية للأشخاص الذي يصنعون او يستخدمون هذا النوع من السلاح وهذا سنتناوله في المطلب الاخير من هذا البحث.

## المطلب الثاني

### المسؤولية الدولية لاستخدام وصناعة الاسلحة الذكية

ان التطور الكبير للأسلحة الذكية ذاتية التحكم اضحت من بوادر المسؤولية الدولية كونها اسلحة جديدة او شخصية جديدة لم يألفها الفقه او القانون الدولي ، من ثم نجد ان من الضروري البحث عن المسائلة القانونية عن استخدام وصناعة هذه الاسلحة الفتاكه فيما لو احدثت ضررا او اساءة استخدام هذه الاسلحة التي كما بينا فيما سبق عن القرارات المستقلة التي تتخذها في تنفيذ اهدافها والامكانية الكبيرة التي تمتلك ومدى انتهاك قواعد ومبادئ القانون الدولي عليها او امكانية هذه الاسلحة للامتنال

<sup>١</sup> دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر، الاسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الانساني، مجلة العلوم القانونية كلية القانون -جامعة بغداد، عدد خاص بالتدريسيين وطلبة الدراسات العليا ،٢٠٢٠ ، ص ٢٨٦

<sup>٢</sup> دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر، مصدر سابق، ص ٢٨٧ وما بعدها



للقانون، ولكون هذه الاسلحة لا تمتلك المشاعر لابد من تحديد من يقع عليه العبء لتحمل المسؤولية القانونية الدولية، عند البحث عن هذه الجزئية نجد ان المسؤولية وكما حدتها القانون الدولي الجنائي وهي صورتان للمسؤولية هي مسؤولية فردية للشخص الطبيعي ومن ثم المسؤولية الاعتبارية وقد اضيفت مسؤولية ثالثة وهي الخاصة بالذكاء الاصطناعي<sup>١</sup>

أن الطبيعة المركبة للأسلحة الذكية وما تمثله من ذكاء وتطور قد يحدث ثغرة في المسائلة، ومن ثم يمكن ان تشمل هذه المسائلة كلا من العاملين في البرمجة الحاسوبية وصانعي المعدات او مورديها او بائعيها والقادة العسكريين ومرؤوسيهم الذي ينشرون تلك المنظومات، ومن ثم ير جانب من الفقه ان عدم امكانية تحديد المسؤول عن العواقب المترتبة عن استخدام الاسلحة الذكية ، هو استخدام غير اخلاقي ومخالف لlaw، ان المادة (٢٥) من نظام روما الاساسي قد اسس للتعامل مع هذا الامر المعقد لهذا النوع من السلاح الذكي، فحسب ظروف الجريمة يشمل النطاق الشخصي للمسؤولية الجنائية الدولية صنفين هما الاول المسؤولية المباشرة التي ممكن ان يشمل نطاقها الاسلحة الذكية وتشمل ايضا المبرمج والمصمم المستخدم و قد تشمل المصنع اما الثانية وهي غير المباشرة وتشمل القائد والمدني.<sup>٢</sup>

ان المسؤولية الجنائية للروبوتات او الاسلحة الذكية لن تحوز صفة المقاتل وهي تبقى مجرد آلات ووسائل للحرب، لكن ممكن ان تتصف بهذا الصفة اذا استوفت شروط عدة، منها القصد الجنائي للسلاح الذكي، وجوب اضفاء الشرعية للتجريم اي ان تغير المحكم الدولية نطاقها الشخصي، كذلك يجب ان تمتلك الإدراك والاحساس<sup>٣</sup>. وهذا قد يصعب تتحقق في السلاح لالذى ،ويمكنا القول ان تتحقق الشروط فيه تعقيد نتيجة التعقيد الحاصل في نوع السلاح الذكي

اما المسؤولية الجنائية الدولية للمبرمج او المصنع، وهنا تقع المسؤولية الاكبر حسب اراء بعض فقهاء القانون الدولي، باعتبار المحرك الاساس او المنشئ للسلاح، وتحمل الشركة المصنعة المسؤولية كونها مسؤولة عن تصنيع وتصميم الجهاز والعقل المحرك للسلاح، وعليها بذل الجهد

<sup>١</sup> رامي متولي القاضي، نحو اقرار قواعد للمسؤولية الجنائية والعقاب على اساءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق - جامعة المنصورة، عدد خاص بمؤتمر الكلية، ٢٠٢١، ص ٨٩٠

<sup>٢</sup> العشاش اسحاق، سامي سلمى، مصدر سابق ص ٣٧٣

<sup>٣</sup> المادة ٢٥ نظام روما الاساسي عام ١٩٩٨

<sup>٤</sup> العشاش اسحاق، سامي سلمى، المصدر السابق، ٣٧٥

حتى يكون السلاح مبرمج ومصمم بطريقة تراعي احترام قواعد القانون الدولي التي تم ذكرها والتي تعد جريمة في حالة انتهاها<sup>١</sup>.

أن المسؤولية الدولي إنها نظام قانوني بمقتضاه يتلزم الشخص الدولي بتعويض الضرر التي تصيب أشخاصاً قانونية أخرى جراء قيامه بعمل أو الامتناع عن العمل غير المشروع دولياً أو المشروع لكنه يتسم بالخطورة العالية، وعليه نجد أن استخدام هكذا سلاح يتسم بالخطورة كالسلاح الذي محل البحث يعد عملاً غير مشروع دولياً يستوجب المسؤولية الدولية، كونه يعمل بطريقة ذكية قد يرتكب جرائم حرب، لأنها أسلحة لا تتسم بالانضباط لعدم وجود ضوابط أو أنظمة تستشعر وجود البشر أو التمييز بينهم أو مراعاة القواعد الأخلاقية وقواعد القانون العام الدولي<sup>٢</sup>، وعليه أن تحكم الإنسان في الأسلحة سواء تام أو جزئي لا يثير أي اشكالية، لكن الاشكالية تثار في حالة التحكم الذاتي والذكي لهذه الأسلحة، لذلك أن المصنوع أو من يبيع هذا المنتج هو الذي يتحمل المسؤولية وفقاً للمبادئ العامة للقانون الدولي والحاقد الضرر نتيجة الخطأ في التصميم أو البرمجة ومن ثم تعويضه<sup>٣</sup>.

ان المسؤولية الدولية الناتجة عن استخدام وتصنيع الأسلحة الذكية تتمثل في استخدام هذه الأسلحة الذكية لأحداث انتهاكات للبشرية، ومن ثم النتيجة هي انتهاك للقانون الدولي، ام تحديد المسؤولية يصعب جداً في ظل وجود الذكاء الاصطناعي الذي تمتلك هذه الأسلحة وما ينتج عنه من استقلالية تامة في اتخاذ القرارات ، لكن يمكن ان تنتج المسؤولية الدولية في حال تعمد المصمم أو المصنوع احداث خلل او يعلم بوجود ميزات تؤدي لحدوث انتهاكات، ومن ثم نجد ان قواعد المسؤولية الدولية التقليدية قد تكون غير مناسبة للمساءلة في ظل التطورات الجديدة لصناعة الأسلحة الذكية التي تتمتع باستقلالية في اتخاذ القرارات، الا في حالة وجود تحكم جزئي للإنسان او سيطرة عليها لمنع انتهاك قواعد القانون وان يجعلها مصممة لامتنال لمبادئ القانون الدولي.

<sup>١</sup> خالد عبد العال اسماعيل ، المسؤولية الدولية عن جرائم الأسلحة ذاتية التشغيل، مجلة العلوم والتكنولوجيا، كلية القانون- الجامعة البريطانية، العدد ١ ، المجلد الثاني، ٢٠٢٢، ص ٢٧٣

<sup>٢</sup> المصدر نفسه، ص ٢٧٨

<sup>٣</sup> وفاء محمد ابو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي- دراسة تحليلية استشرافية، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة طنطا، العد ٩٦، ٢٠٢١، ص ٢٤



## الخاتمة

ان التطورات الجديدة لصناعة الاسلحة وتوزيعها واستخدامها بدأ يأخذ مساحات كبيرة واهتمام المجتمع الدولي، وعلى وجه الخصوص صناعة الاسلحة الذكية ، تعد الاسلحة الاكثر خطورة كونها تمتلك الاستقلالية في اتخاذ القرارات في ضرب اهدافها من دون ان تكون مصممة مسبقا لامتنال لقواعد القانون الدولي بكل فروعه ومبادئه، وهذا هو الخطر الداهم الذي يثير مخاوف المجتمع الدولي والذي جعله يبذ جهودا كبيرة لتنظيم صناعة واستخدام الاسلحة الذكية بالشكل الذي يجعلها تمتثل للقانون الدولي وقواعده وهذا ما لا نجده في الوقت الراهن بظل الاستخدام الكبير لها من دون أي ضابطه قانونية او تقنية، لذلك دراستنا توصلت للعديد من النتائج و المقترفات وكما يلي:

### أولا- النتائج:

- ١- ان تطبيق قواعد القانون الدولي بشكلها التقليدي على الاسلحة فيه كثير من الصعوبات والتحديات، لأن قواعد القانون الدولي العام والقانون الدولي الانساني قد عالج الاسلحة المحظورة الفتاكة واستخدام هذه الاسلحة وانتهاك مبادى وقواعد القانون في وقت لم تظهر هذه الاسلحة .
- ٢- ان الاسلحة الذكية ،اسلحة ذات تقنية متقدمة، تمتلك القدرة على ضرب اهدافها بدقة عالية، من ثم تعد من الاسلحة ذات الطبيعة الخاصة التي تمتلك سلطة اتخاذ القرار من دون التدخل البشري.
- ٣- ليس هناك أي تعريف جامع مانع لمفهوم السلاح الذي او السلاح، وهناك تعاريفات عده، وهذا ايضا في تحدي يواجه الخبراء في وضع المعايير الاساسية لعمل هذا النوع من السلاح.
- ٤- الاسلحة الذكية تعد من الاسلحة الخطيرة التي ينتج عن استخدامها ضرر كبير واسع النطاق.
- ٥- ان المسؤولية الدولية الاكبر لخطورة هذا السلاح تقع على المصنع والمبرمج كونه المسؤول عن تصميم وبرمجة السلاح، وعليه تحمل المسؤولية في حالة حصول انتهاك ناتج عن السلوك الذاتي لهذا العقل الإلكتروني وفقا لقواعد المسؤولية الدولية.

### ثانيا- المقترفات:

- ١- على المجتمع الدولي القيام بوضع اتفاق دولي واضح وصريح لتنظيم استخدام هذا السلاح الخطير وتحديد المعايير الالزامية لتصنيعه.
- ٢- على المجتمع الدولي القيام بإجراءات جديدة لمراقبة استخدام وتصنيع هذا السلاح، عن طريق تشكيل لجان دولية للمراقبة وتسجيل الانتهاكات.



- ٣- على المجتمع الدولي اصدار القرارات الحازمة ضد من يقوم بتصنيع وبيع هذا السلاح مع علمه بخطورة السلاح وما يخلفه من ضرر على الانسانية.
- ٤- يجب على المجتمع الدولي تطوير الدراسات التقنية لجعل هذا السلاح في حالة استخدامه وفق الضوابط القانونية على اقل تقدير يكون قادر على ان يمتثل لقواعد القانون الدولي لتلافي الانتهاكات، والا حظر هذا السلاح بشكل مطلق حاله حال أي سلاح فتاك تم حظر بموجب قواعد القانون الدولي.

## المصادر

## أولاً- الكتب باللغة العربية

١. ابو بكر محمد الدبيب، التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي العام- منظومات الاسلحة ذاتية التشغيل ،دار النهضة العربية، ط١ ،القاهرة، ٢٠٢١.
٢. صلاح الدين عامر ،مقدمة لدراسة القانون العام، دار النهضة العربية، ط٢ ،٢٠٠٧.
٣. د. عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي ،دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٥.

## ثانيا- الرسائل والأطاريح

- ١- انصاف محمد جخم الكعبي، المسئولية الدولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي العسكري، رسالة ماجستير، كلية القانون- جامعة ميسان، ٢٠٢٣.

## ثالثا- المجلات والدوريات العلمية

١. خالد عبد العال اسماعيل ،المسؤولية الدولية عن جرائم الاسلحة ذاتية التشغيل، مجلة العلوم والتكنولوجيا، كلية القانون- الجامعة البريطانية، العدد ١ ، المجلد الثاني، ٢٠٢٢.
٢. دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر، الاسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الانساني، مجلة العلوم القانونية كلية القانون- جامعة بغداد، عدد خاص بالتدريسيين وطلبة الدراسات العليا .٢٠٢٠.
٣. رامي متولي القاضي، نحو اقرار قواعد المسؤولية الجنائية والعقاب على اساءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق - جامعة المنصورة، عدد خاص بمؤتمر الكلية، ٢٠٢١.
٤. شهلاع كمال عبد الجواد، استخدام الاسلحة الذكية في الحروب وفق القانون الدولي الانساني، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٠ العدد ٣٧ ، عام ٢٠١٣.
٥. ياسمين عبد المنعم عبد الحميد: التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي- حالة الاسلحة الآلية ذاتية التشغيل، المجلة القانونية، المجلد (٨)، (العدد ٩)، (٢٠٢٠).
٦. عبدالله علي عبدالرحمن العليان ، دور القانون الدولي الإنساني في حظر وتقيد الأسلحة ذاتية التشغيل ، جامعة الازهر، مجلة كلية الشريعة والقانون - دقهليه ، العدد الرابع والعشرون لسنة ٢٠٢٢ م الإصدار الأول "الجزء الأول".
٧. العشاش اسحاق ،ساسى سلمى، المسائلة عن انتهاء منظومات الاسلحة الفتاكه ذاتية التشغيل لقواعد القانون الدولي الانساني، المجلة الاكاديمية للبحث القانوني ،المجلد ١١، العدد ٣٠، عدد خاص، ٢٠٢٠.
٨. وفاء محمد ابو المعاطي، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي- دراسة تحليلية استشرافية، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة طنطا، العدد ٩٦، ٢٠٢١.



رابعا- موقع الانترنت:

١. أيريك تابلوت جينس ، تحدي قابل للتحقق... إضفاء الطابع الإنساني على الأسلحة الذاتية التشغيل،  
مقال منشور على موقع مجلة الإنساني ، اللجنة الدولية للصليب الأحمر ٢٠١٨ للمزيد الاطلاع على

الرابط : <https://blogs.icrc.org/alinsani/contributor/4899>

٢. تيم مكفارلاند: الأسلحة ذاتية التشغيل والتحكم البشري، مجلة الإنساني ، اللجنة الدولية للصليب الأحمر،  
سبتمبر ٢٠١٨ ،المقال منشور على موقع اللجنة الدولية للصليب الأحمر على الرابط الإلكتروني :

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

٣. علي فرجاني، تحديات دخول الروبوتات العسكرية في سباق التسلح التكنولوجي، مقال منشور على  
موقع مجلة السياسية الدولية ٢٠٢٣ للمزيد زيارة الموقع

<https://www.siyassa.org.eg/#WriterBio>

٤. أمانديب سينغ جيل، دور الأمم المتحدة في معالجة التقنيات الناشئة في مجال أنظمة الأسلحة الفتاكة  
المستقلة ذاتياً، مقال منشور على موقع الأمم المتحدة الإلكتروني، لمعرفة المزيد زيارة الرابط :

<https://www.un.org/ar>

خامسا- الانظمة والمواثيق:

١. ميثاق الأمم المتحدة عام ١٩٩٤.
٢. نظام روما الأساسي عام ١٩٩٨.

سادسا- الكتب باللغة الأجنبية:

1. Internation committee of the red cross(icrc)‘ autonomous weapon system ‘ technical·military·legal and humanitarian aspects»، Report of an Expert Meeting، Switzerland، 26-28 March 2014.