المسئولية الدولية تجاه إستخدام الأسلحة الحديثة

في النزاعات المسلحة

بحث مقدم من الدكتور

مصطفى نجاح مراد

مدرس القانون الدولي العام بكلية القانون جامعة الكنوز

أستاذ مساعد بكلية الحقوق جامعة أكاديميون العالمية

محاضر بأكاديمية الشرطة المصرية

وكلية الحقوق جامعة مدينة السادات سابقاً

(ISSN: 2356 - 9492)

الملخص

لقد أشرنا إلى مفهوم النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية في ظل القانون الدولي الإنساني وبيان الخلاف الفقهى السائد حول النزاعات المسلحة وموقف القانون الدولي التقليدي قبل وبعد إتفاقيات جنيف الأربعة، وقد تلاحظ تغير مفهوم الحرب التقليدية فى ضوء التطور الهائل فى التكنولوجيا وأنظمة البرمجة الحديثة والتى كان لها دور بارز فى تمكين الآلات للقيام بما يقوم به الإنسان فى جميع المجالات الحياتية إلا ان هذا التوظيف لم يخلو من المخاطر، لاسيما مع إستخدام الذكاء الإصطناعي فى صناعة الأسلحة العسكرية وتغيير الشكل التقليدى للأسلحة فأصبح يوجد ما يسمى بالروبوتات المقاتلة والأسلحة ذاتية التشغيل، ومن ثم كان من الضرورى البحث حول أساس المسئولية دولية عن إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي فى النزاعات المسلحة ، ومن ثم التوصل إلى معاهدة أو إتفاقية تنظم عمل تلك الأسلحة وصولاً إلى مدى مشروعيتها وموقف القانون الدولى الإنسانى فى ضوء التغير المستمر والأشكال المتجددة للأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي .

وإنتهينا إلى تزايد إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في تطوير الأسلحة وانتشارها يشكل خطراً على احترام قواعد القانون الدولي الإنساني الواجب مراعاتها زمن النزاعات المسلحة، وهو الأمر الذي يمكن أن يحدث فجوة قانونية وعدم ملائمته لتطبيق قواعد تقليدية على أسلحة جديدة ومتطورة ويظهر ثغرات حقيقية للقانون الدولي الإنساني عند إستخدام هذه الأسلحة، وإسناد المسؤولية الجنائية الدولية للمتسبب في وقوع الإنتهاكات للقانون الدولي الإنساني.

دكتور / مصطفى نجاح مراد

مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية

Abstract

We have discussed the concept of international and non-international armed conflicts under international humanitarian law, and have explained the prevailing jurisprudential disputes surrounding armed conflicts and the position of traditional international law before and after the Four Geneva Conventions. We have observed a shift in the concept of conventional warfare in light of the tremendous development in technology and modern programming systems, which have played a prominent role in empowering machines to perform what humans do in all areas of life. However, this use has not been without risks, particularly with the use of artificial intelligence in the military weapons industry and the transformation of the traditional form of weapons, resulting in the emergence of so-called combat robots and autonomous weapons. Therefore, it was necessary to research the basis of international responsibility for the use of artificial intelligence technologies in armed conflicts, and then to reach a treaty or agreement regulating the operation of these weapons, determining their legitimacy and the position of international humanitarian law in light of the ongoing change and renewed forms of weapons supported by artificial intelligence technologies. We concluded that the increasing use of artificial intelligence technologies in weapons development and proliferation poses a threat to respect for the rules of international humanitarian law that must be observed during armed conflicts. This could create a legal gap and render the application of traditional rules to new and advanced weapons inappropriate. It also reveals real loopholes in international humanitarian law when these weapons are used, and the attribution of international criminal responsibility to those responsible for violations of international humanitarian law.

(ISSN: 2356 - 9492)

المـــــــــــقدمـــــــــة

منذ أن خلق الإنسان وهو في تفكير مطرد لصنع أسلحة يمكن من خلالها إخضاع العدو وأضعافه لأكبر قدر ممكن أثناء النزاعات المسلحة، ويتزايد معه وبالقوة نفسها التفكير اللامحدود لإستعمال طرق ووسائل قتالية غير معهودة

وعلى مر التاريخ ويقابل هذا الأمر محاولات عديدة لكبح جماح ذلك الاندفاع اللامبرر في نظر المدافعين عن الفكرة القائلة، والتي أصبحت فيما بعد مبدأ يعتد به في نطاق اتفاقيات نزع السلاح وهو إن حق المقاتلين في إستخدام وسائل القتال ليس حقاً مطلقاً.

ومما لا شك فيه أن الأسلحة الحديثة التي استعملت أو التي مازالت في نطاق الإستحداث والتطوير أو الإستعمال على شكل واسع في عالم اليوم تشكل مادة كبيرة للمناقشة والدراسة الدولية القانونية لما تطرحه من إشكاليات سيتم ذكرها تباعاً، وتعد الأسلحة الحديثة المعروفة اليوم من أكثر العوامل مأساوية في مسلسل الحروب التي شهدها تاريخ البشرية على الإطلاق، لاسيما إذا عرفنا انه وبين عامي ١٩٨٩ - ١٩٩٨ تم رصد ما يقرب من ٦١ نزاعاً مسلحاً كان معظم ضحاياه من المدنيين .

ولهذا اهتم المجتمع الدولي بتنظيم المسئولية الدولية تجاه إستخدام الأسلحة الحديثة، ونظراً لخطورة تلك الأسلحة على المجتمع وما تتمتع به من سلبيات على البشرية ومخالفات لمبادئ القانون الدولي الإنساني وقوانين الحرب ونتيجة لتطور تلك الأسلحة المستخدمة بالنزاعات المسلحة، فقد تم عقد إتفاقيات القانون الدولي الإنساني مثل إتفاقيات جنيف الأربع لعام ١٩٤٩ وبروتوكولاتها الإضافية، وكذا عقد العديد من الإتفاقيات الأخرى الخاصة لتنظيم قواعد الحرب والنزاعات المسلحة.

ان وجود الأسلحة الحديثة والذكية بات امراً واقعاً في مجال الحروب الحديثة، سواء ذاتية التحكم ام التي يتحكم بها الإنسان بشكل جزئي او كامل، وتخضع هذه الأسلحة وبكل أنواعها إلى قواعد القانون الدولي الإنساني بشكل عام، ونظراً للتطور المتسارع الذي تشهدة هذه الأسلحة فمن المتوقع مستقبلاً أن تستقل عن الإنسان بشكل تام، مما قد يتطلب تحديثاً لقواعد القانون الدولي الإنساني، او إبرام إتفاقيات متخصصة لتنظيم عمل هذا النوع من الأسلحة.

وعلى الرغم أنه لا يوجد إلى اليوم أسلحة ذكية مستقلة بشكل تام عن الإنسان، كون التدخل البشري أمر لا مفر منه حتى يتم حل المسائل المتعلقة بالتمييز والتناسب والتي لن تتمكن هذه الأسلحة من تطبيقها في ساحة المعركة مستقبلاً بالدقة التي تتوفر عند البشر، ولعدة أسباب تقنية وبرمجية وحتى أخلاقية وقانونية فمستوى التكنولوجيا ودرجة الذكاء الإصطناعي ما هو مطلوب لإجراء مثل هذا التمييز والتناسب ببساطة غير موجود الآن ولن يتحقق بالدقة المطلوبة مستقبلاً، وان وصل التطور الى درجات متقدمة سيبقى السلاح الذكي مفتقد للضمير البشري وما يتصل به من قيم وأخلاق ومبادىء إنسانية . لقد شجع الإعتماد على تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي في المجال العسكري أو ما يعرف بعسكرة الذكاء الإصطناعي على تطوير منظومات الأسلحة الحالية أو إنتاج أجيال جديدة من الاسلحة التي تعتمد على الذكاء الإصطناعي، والتي ستغير من شكل الحروب في المستقبل كما أن الأثر المتوقع منها قد يفوق الحروب التقليدية دون أي تكلفة بشرية أو مالية عالية ، فهي تعتمد على الليزر وعلى الإنسان الآلي بشكل أساسي في صناعتها وتشغيلها، الأمر الذي أدى إلى إشتعال سباق التسلح العالمي بين الدول الكبرى، بيد أن هذا التطور لم يكن

في حسابات الدول وقت إبرام إتفاقيات جنيف الأربع لعام ١٩٤٩ والمعاهدات الدولية المحددة لإستخدام الأسلحة وأنواعها والحد من إنتشارها فهي لم توضع لتنطبق على نظام يتمتع بهذه التقنيات الذكية [١].

أهمية الدراسة

وبما أن روبوتات الذكاء الإصطناعي وبرامج الذكاء الإصطناعي أصبحت تستخدم في مجموعة واسعة من التطبيقات في الخدمات العسكرية فإن هذا الإنتشار سوف تزداد معه الجرائم المرتكبة زمن النزاعات المسلحة .

من هنا تظهر أهمية الموضوع لكون هذا النوع من الأسلحة المدعومة بالذكاء الًصطناعي يعد تحديا جديداً للقواعد الدولية المعمول بها من حيث التقيد بها والإستجابة لها، علاوة على صعوبة حصر أنواع هذه الأسلحة وقدراتها القتالية التي تشهد تطورات سريعة في فترات زمنية وجيزة.

إشكالية الدراسة

كما بات التفكير في إمكانية توقيع الجزاء الجنائي على هذه الكيانات وتحديد قواعد فرضها أمراً مهماً وحتمياً، وهذا ما يجعلنا أمام إشكالية مفادها:- ما مدى فعالية وكفاية قواعد القانون الدولي الإنساني في تنظيم وضبط استخدام الاسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟.

ولتسليط الضوء على المسئولية الدولية تجاه إستخدام الأسلحة الحديثة في النزاعات، سنتناول هذا الموضوع من خلال مطلب تمهيدي ومبحثين على النحو التالي: -

المطلب التمهيدي :-ماهية النزاعات المسلحة الدولية والغير دولية

المبحث الأول :- الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية وأثرهم على النزاعات المسلحة

المطلب الأول :-الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية

المطلب الثاني :-مفهوم الأسلحة الحديثة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي

[١] بلانكا ماريجان " تقنيات أسلحة الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى ضوابط "، بحث منشور بتاريخ 16 ابريل ٢٠٢٢ على الموقع http://www.scientific american.com

(ISSN: 2356 - 9492)

المبحث الثاني :- المسئولية الدولية تجاه إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي

المطلب الأول :- مفهوم المسئولية الدولية وصورها

المطلب الثاني :-المسئولية الدولية الجنائية عن الأضرار الناجمة عن إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي وتطبيقاتها

المطلب التمهيدي

ماهيه النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية

الجدير بالذكر أن القانون الدولي الإنساني لم يتبني تعريفاً موحداً للنزاع المسلح بل عمد إلى إعتماد جملة معايير للتمييز بين نوعين من النزاعات المسلحة وهي النزاعات المسلحة الدولية والنزاعات المسلحة غير الدولية وما يؤدي ذلك إلى اختلاف القواعد التي تطبق على كل نوع منهما .

ويرى جانب من الفقه المعاصر أن موقف القانون الدولي الإنساني بشأن التفرقة بين نوعين من النزاعات المسلحة منتقد، وأن هذه التفرقة مصطنعة وغير ضرورية وهي تتعارض مع الهدف الأساس ي للقانون الدولي الإنساني[١] .

وعليه يمكن إيجاز جوانب هذا الإنتقاد فيما يلي:-

١- أن الهدف الأساسي لهذا القانون يوجب تطبيقه على كافة أنواع النزاعات المسلحة بوصفها كياناً موحداً يرى أن ضحايا النزاعات المسلحة هم بشر متساويين في الحقوق والحماية الإنسانية وليس ثمة مبرر للتمييز بينهم في الحماية.

٢- إن تطور الممارسة العملية في مجال النزاعات المسلحة أثبت أن التفرقة بين نوعين، من النزاعات لم يعد مقبولاً حيث إن الممارسة بدأت تميل إلى المساواة في التطبيق الموحد للقانون الدولي الإنساني بصرف النظر عن نوع النزاع المسلح، ولعل جهود اللجنة الدولية للصليب الأحمر بشأن تطبيق قواعد القانون الدولي الإنساني العرفي خير دليل على ذلك .

---

١ د/ جيمس ج. ستيورات، نحو تعريف واحد للنزاع المسلح في القانون الدولي الإنساني، رؤية نقدية للنزاع المسلح المدول، المجلة الدولية للصليب الاحمر، العدد،٨٥٠ ،٢٠٠٣ ص ٢١٠ – ٢١١.

وعلى الرغم من هذا الإنتقاد المنطقي إلا أن هذه التفرقة ما تزال قائمة في الهكيل القانوني لقواعد القانون الدولي الإنساني لتحديد نطاق تطبيقه وسريانه، ويشمل هذا النطاق الفترات الزمنية التي تشهد نزاعات مسلحة سواء أكانت دولية أم غير دولية [1]، وقد تم تقسيم النزاعات المسلحة وفقا لعدد من فقهاء القانون الدولي الإنساني إلى قسمين، متمثلة في النزاعات المسلحة الدولية، والنزاعات المسلحة غير الدولية، وسيتم بيان مفهومهما كالآتي.

الفرع الأول

مفهوم النزاعات المسلحة الدولية

يمكن تعريف النزاعات المسلحة الدولية على أنها الحالة التي تلجأ فيها الدولة إلى إستخدام القوة المسلحة بين دولتين أو أكثر، يتم خلالها إستخدام الجيوش النظامية لتلك الدول بغض النظر عن سبب النزاع أو شدته، كما يشمل النزاعات المسلحة التي التي تكافح الشعوب من خلالها ضد السيطرة الإستعمارية أو الإحتلال الأجنبي او ضد جرائم الفصل العنصري، ويتم تطبيق القانون الدولي الإنساني على كل هذه الأنواع من النزاعات بصرف النظر عن وجود إعلان

سابق أو لا وسواء إعترفت أطراف النزاع بقيامه أو لم تعترف، ويتعدد الحيز الذي تدور فيه هذه النزاعات ومن ثم يمكن أن تكون نزاعاًت مسلحة دولية برية، أو بحرية أو جوية [2] .

في هذا السياق يمكن القول إنه ليس هناك تعريف قانوني موحد للنزاعات الدولية المسلحة ولهذا لجأ الفقه إلى النصوص القانونية التي حددت الحالات التي يمكن أن توصف بأنها نزاعات مسلحة دولية لتحديد مفهومها، وعلى هذا الأساس يمكن تتبع التطور الذي حصل في التنظيم القانوني لهذا النوع من النزاعات لتحديد أنواعها والقواعد القانونية التي حددتها. وتعد إتفاقيات جنيف الأربعة المحور الرئيسي لتحديد هذا النوع من النزاعات، حيث مثلت مرحلة متطورة تم من خلالها التخلي عن فكرة الحرب التقليدية لصالح فكرة أكثر موضوعية وعمومية وواقعية، وهي فكرة النزاع المسلح، وعلى الرغم من ذلك فقد أدى التطور العملي الذي حصل في ميدان العلاقات الدولية إلى بروز أنواع جديدة من النزاعات لم تتمكن إتفاقيات جنيف الأربعة من إستيعابها فتصدى لها البروتوكول الأول لسنة ١٩٧٧ الملحق

٢ د/ صلاح الدين عامر، مقدمة لدارسة قانون النزاعات المسلحة، دار الفكر العربي، القاهرة – مصر، ١٩٧٦، ص ١٣.

[2] د/ عصام عبد الفتاح مطر، القانون الدولي الإنساني (مصارده، مبادئه، أهم قواعده) دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١١، ص ٩٥

(ISSN: 2356 - 9492)

بإتفاقيات جنيف الأربعة [١] .

وللإحاطة بهذا النوع من النزاعات المسلحة وأنواعها، سوف نوضحها في مرحلة ما قبل إتفاقيات جنيف وما بعدها على النحو التالي:-

أولا:- النزاعات المسلحة الدولية في مرحلة ما قبل إتفاقيات جنيف الأربعة

كان الإتجاه السائد بموجب القانون الدولي التقليدي أن الدولة هي الشخص الوحيد للقانون الدولي، ومن ثم فإن الدول وحدها يمكن أن تكون طرفاً في النزاع المسلح، وعلى هذا الأساس عرف النزاع الدولي بأنه ذلك النزاع المسلح الذي يندلع بين دولتين أو أكثر، كل واحدة منها تحاول أن تفرض إرادتها على خصمها بالقوة، وتعد إتفاقيات لاهاي لسنة ١٨٩٩ و١٩٠٧ هي الإطار القانوني الذي كان يحكم النزاعات المسلحة بين الدول، والذي كان يطلق عليه قانون الحرب، وعلى الرغم من أن الفقه الدولي التقليدي لم يشترط إعلان الحرب شرطاً أساسياً لتطبيق قانون الحرب، إلا أن إتفاقية لاهاي الثالثة اشترطت ذلك [٢] .

فقد نصت المادة الأولى من إتفاقية لاهاي الثالثة لسنة ١٩٠٧ والمتعلقة ببدء العمليات العدائية على أن (تعترف جميع الدول المتعاقدة بعدم جواز بدء العمليات العدائية دون أنذار مسبق وصريح، إما في شكل إعلان حرب مع بيان الأسباب ، أو إنذار أخير مشروط بالحرب) [٣] .

ثانيا :- النزاعات المسلحة الدولية في سياق إتفاقيات جنيف الأربعة

لقد حدث تطور في مفهوم الحرب من المفهوم الشكلي إلى المفهوم الموضوعي، فقد تخلت النظرية الحديثة للنزاعات المسلحة عن الشكلية في مفهوم الحرب والمتمثلة في ضرورة إعلانها، إذ يكفي لذلك قيام نزاع تستخدم فيه القوة المسلحة لتطبيق القانون الدولي الإنساني [٤] .

وقد مثلت إتفاقيات جنيف هذا التحول خير تمثيل، إذ أن قواعد القانون الدولي الإنساني تطبق على كافة أنواع الأعمال العدائية والحروب والإشتباكات المسلحة، سواء إعترفت بها أطرافها أم لم تعترف بها، أو كانت جميع الأطراف المتحاربة أطرافاً في إتفاقيات جنيف أو ليست كذلك، حيث إن الإلتزام بها يبقى قائماً على الدول الأطراف في مواجهة

[١] د/ محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام – الجزء الرابع- المنازعات الدولية " المجلد الأول" قانون الحرب، الاسكندرية، الطبعة الأولى، ص٢٢٢

[٢] د/ سعيد سالم جويلي، المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني، دار النهضة العربية، القاهرة،٢٠٠٢، ص ٨٨

[٣] نص المادة الأولي من إتفاقية لاهاي الثالثة الخاصة ببدء العمليات العدائية لسنة ١٩٠٧

[٤] د/ سالم سعيد جويلي، مرجع سابق، ص ٩٨

أعدائها، كما إن قواعد القانون الدولي الإنساني تطبق بصرف النظر عن شرعية الأعمال العدائية من عدمها [1] .

ثالثا:- النزاعات المسلحة الدولية في مرحلة ما بعد إتفاقيات جنيف الاربعة (البروتوكول الأول لسنة ١٩٧٧)

الواقع أن تطور الأوضاع الدولية خاصة فيما يتعلق بظهور حروب التحرير الوطنية، ونظراً لأن إتفاقيات جنيف الأربعة قد أغفلت حالات للنزاعات المسلحة فقد تم التأكيد على ضرورة توسيع نطاق القانون الدولي الإنساني ليشمل هذه الحالات، ومن ثم كانت حروب التحرير الوطنية مسار نقاش واسع ومعمق خلال أعمال المؤتمر الدبلوماسي لتأكيد وتطوير القانون الدولي الإنساني الذي إنعقد في جنيف في الفترة ما بين أعوام ١٩٧٤ حتى ١٩٧٧ وقد تضمن البروتوكول الأول والمعني بالنزاعات الدولية الذي أسفر عنه المؤتمر في المادة الأولى منه أنواعا جديدة من النزاعات الدولية.

حيث نصت المادة الأولى في فقرتها الرابعة من البروتوكول الأول على ما يلي " تتضمن الأوضاع المشار إليها في الفقرة السابقة، النزاعات المسلحة التي تناضل بها الشعوب ضد الإستعمار والإحتلال الاجنبي وضد الأنظمة العنصرية، وذلك في ممارستها لحق الشعوب في تقرير المصير، كما وضحه ميثاق الأمم المتحدة والإعلان المتعلق بمبادئ القانون الدولي الخاصة بالعلاقات الودية والتعاون بين الدول وفقاً لميثاق الأمم المتحدة"

الفرع الثاني

مفهوم النزاعات المسلحة غير الدولية

تعرف النزاعات المسلحة ذات الطابع غير الدولي بأنها أي نزاع يدور داخل إقليم الدولة بين القوات الحكومية وقوات مسلحة منشقة عنها، أو مع مجموعات مسلحة منظمة أو بين مجموعات مسلحة منقسمة على نفسها، وذلك عندما تمارس هذه المجموعات سيطرة على جزء من اقليم الدولة وتكون لها قيادة مسؤولة واحترام تام لقوانين وأعراف الحرب، بحيث تتمكن من القيام بعمليات عسكرية متصلة ومنسقة يتم فيها إستخدام العنف المسلح المتبادل بدرجة من الكثافة والشدة ليكون اكثر من كونه مجرد تمرد فوضوي غير منظم، أو عصيان مسلح محدود زمانا ومكانا أو أية صورة عابرة أخرى من صور الاضطرابات والتوترات الداخلية العنيفة [2].

[1] د/ حازم عتلم، قانون النزاعات المسلحة الدولية، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ١٣٧ - ١٥١

[2] Jean Pictet, Commentary on the Geneva Conventions of 12 August 1949 for the Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field (hereinafter Commentary on GC I), ICRC, Geneva, 1952, p38

(ISSN: 2356 - 9492)

وهناك العديد من المصطلحات الفقهية التي استخدمت للتعبير عن هذا النوع من النزاعات المسلحة مثل التمرد، والثورة، والعصيان المسلح أو الحرب الأهلية، ويعد مصطلح الحرب الأهلية اللفظ الأكثر شيوعا وتداول.

وحول التنظيم الدولي لهذا النوع من النزاعات المسلحة يمكن القول بإنه حتى عام ١٩٤٩ لم يكن هناك اهتمام بشأن تنظيم تلك المصطلحات دوليا، لهذا بقيت خلال هذه الفترة خارج نطاق تنظيم القانون الدولي عموما بما فيها قواعد القانون الدولي الإنساني، وقد كانت النزاعات المسلحة الداخلية تعد من الشؤون الداخلية المحضة للدول تعالج وفقا للأنظمة والقوانين الداخلية التي تعتبر كل القائمين ضد الحكومة مجرمين يخرقون واجب الولاء وإن مواجهتم لابد أن تكون إيقاع الجزاء بهم بموجب القانون الوطني الداخلي [١] .

إن القول بعدم إهتمام قواعد القانون الدولي بهذا النوع من النزاعات كان الرد عليه واحدا هو حالة الثوار المعترف بهم، إذ قد تضطر دولة ما إلى الإعتراف بالثوار إستثناء أو المتمردين كمحاربين، وفي هذه الحالة فهم يتمتعون ببعض الحقوق والمزايا في مواجهة حكومتهم، ومن أهمها معاملتهم كأسرى حرب عند القبض عليهم وليس كمجرمين، وفي غالب الاحوال فإن الدولة لا تلجأ إلى هذا الإعتراف إلا لحماية نفسها وإعلان عدم مسؤوليتها عن الأضرار التي تصيب الاجانب المتواجدين على أرضها أو تلك التي قد تصيب الدول المجاورة، إذ أن مثل هذا الإعتراف يجعل من الثوار المعترف بهم محال للمسؤولية من الناحية القانونية [٢] .

أما بعد إبرام إتفاقيات جنيف الأربعة لعام ١٩٤٩ فقد ظهر نوع من الإهتمام الدولي بشأن تنظيم هذا النوع من النزاعات، وعلى الرغم من المعارضة التي كانت سائدة خلال فترة إعداد هذه الإتفاقيات، فقد تم الإتفاق على نص المادة الثالثة المشتركة التي تعنى بحماية ضحايا النزاعات ذات الطابع غير الدولي، ولعدم وضوح نص هذه المادة فقد تدخل المشرع الدولي وتم الإتفاق على البروتوكول الثاني الملحق بإتفاقيات جنيف والمتعلق بالنزاعات المسلحة ذات الطابع غير الدولي، ومن جانب آخر فقد تضمن القانون الدولي الإنساني الإشارة إلى بعض الحالات التي لا تخضع لأحكامه وقواعده.

[١] د/ محمود سامي جنينة، بحوث في قانون الحرب والحياد، القاهرة، مطبعة الفجالة، ١٩٢٠، ص١

[٢] د/ سعيد سالم جويلي، مرجع سابق، ص ٤٣

المبحث الأول

الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية وأثرهم على النزاعات المسلحة

شجع الإعتماد على تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي في المجال العسكري أو ما يعرف بعسكرة الذكاء الإصطناعي على تطوير منظومات الأسلحة الحالية أو إنتاج أجيال جديدة من الأسلحة التي تعتمد على الذكاء الإصطناعي، والتي ستغير من شكل الحروب في المستقبل كما أن الاثر المتوقع منها قد يفوق الحروب التقليدية دون أي تكلفة بشرية أو مالية عالية ، فهي تعتمد على الليزر وعلى الإنسان الآلي بشكل أساسي في صناعتها وتشغيلها، الأمر الذي أدى إلى إشتعال سباق التسلح العالمي بين الدول الكبرى، بيد أن هذا التطور لم يكن في حسابات الدول وقت إبرام إتفاقيات جنيف الاربع لعام ١٩٤٩ والمعاهدات الدولية المحددة لإستخدام الأسلحة وأنواعها والحد من إنتشارها فهي لم توضع لتنطبق على نظام يتمتع بهذه التقنيات الذكية [١].

وبما أن روبوتات الذكاء الإصطناعي وبرامج الذكاء الإصطناعي أصبحت تستخدم في مجموعة واسعة من التطبيقات في الخدمات العسكرية فإن هذا الإنتشار سوف تزداد معه الجرائم المرتكبة زمن النزاعات المسلحة .

وتظهر أهمية الموضوع لكون هذا النوع من الأسلحة المدعومة بالذكاء الإصطناعي يعد تحديا جديدا للقواعد الدولية المعمول بها من حيث التقيد بها والاستجابة لها، علاوة على صعوبة حصر أنواع هذه الأسلحة وقدراتها القتالية التي تشهد تطورات سريعة في فترات زمنية وجيزة.

[١] بلانكا ماريجان " تقنيات أسلحة الذكاء الإصطناعي تحتاج إلى ضوابط "، بحث منشور بتاريخ 16 ابريل ٢٠٢٢ على الموقع التالى :

http://www.scientific american.com .

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الأول

مفهوم الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية

الوقع أن العصر الحديث بات يشهد العديد من تطبيقات الذكاء الإصطناعي بأشكالها المتنوعة والتى تعتمد على توظيف التكنولوجيا فى تمكين الآلات للقيام بما يقوم به الإنسان فى جميع المجالات الحياتية . إلا أن هذا التوظيف لم يخلوا من المخاطر، لاسيما مع إستخدام الذكاء الإصطناعي فى صناعة الأسلحة العسكرية وتغيير الشكل التقليدى للأسلحة فأصبح يوجد ما يسمى بالروبوتات المقاتلة والأسلحة ذاتية التشغيل .

والواقع أن هذا التطور الهائل جعل الدول لديها القدرة على شن الحرب دون تحريك جندى واحد من أفراد جيشها ، مع القدرة على اصابة أهداف بدقة . ولذا كان من الضرورى وجود مسئولية دولية عن إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي فى النزاعات الدولية ؛ ولكن وقبل أن نتناول هذا الجانب المعنى بالمسئولية الدولية يتعين علينا التطرق إلى معرفة مفهوم الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على النحو التالى

الفرع الأول

الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية

أولاً الذكاء الإصطناعي:

الواقع أن الذكاء الإصطناعي هو أحد فروع علم الحاسوب وقد ظهر هذا المصطلح لأول مره عام ١٩٥٦ بواسطة البروفيسور John McCarthy حيث قام بجمع مجموعة من الباحثين المهتمين بالشبكات العصبية الإصطناعية وقد أسهمت فى وضع حجر الأساس لمستقبل الابحاث المتعلقة بمجال الذكاء الإصطناعي [١].

[١] د/ حسام حسن محمد اسماعيل ، تاريخ الذكاء الإصطناعي ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٤، ص ٤ ؛ ايضا زينب عبد اللطيف خالد ، المسئولية الدولية المشتركة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي فى الأعمال العسكرية فى ظل قواعد القانون الدولى الإنسانى بحث منشور على الرابط التالى :
.https://jelc.journals.ekb.eg/article_342120_a9f9de5865c9b36c4315545557e1369f.pdf

ايضا د/ أحمد ربيع محمد وآخرين ، آثار الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على البيئة الإنسانية أثناء النزاعات المسلحة ، مجلة البحوث الفقهية والقانونية كلية الشريعة

وقد ظهرت محاولات عديدة خلال تلك الفترة لإصدار نماذج آلية لإصدار سلوكيات بسيطة ولكنها لم تنجح، حيث كان مفهوم الذكاء الإصطناعي آنذاك قاصراً على محاكاه العقل من خلال برامج بإمكانها محاكاه الشبكات العصبية فى الدماغ وربطهما معاً وتلا ذلك مجموعة من الأبحاث حققت طفره نوعية فى الذكاء الإصطناعي .

ويعرف الذكاء الإصطناعي Artificiel intelligence ، بأنه " قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على عمل مجموعة من المهام والأعمال التى تحاكى وتشابة ما تقوم به الكائنات الذكية مثل البشر ، وحيث يكون له القدرة على التفكير والتعلم من التجارب السابقة بالإضافة إلى التعلم من العمليات الأخرى التى تتطلب عمليات ذهنية [١].

ويعرف أيضا الذكاء الإصطناعي بأنه " نظرية تطوير أنظمة الحاسوب القادرة على أداء المهام التى تتطلب الذكاء البشرى مثل الإدراك البصرى والتعرف على الكلام وصنع القرار والترجمة إلى لغات مختلفة " [٢].

ويعرف الذكاء الإصطناعي وفقا لمجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات بأنه هو " مجموعة من التقنيات القادرة على التعلم وإستخدام المنطق والتكيف وأداء المهام بطرق مأخوذة من العقل البشري " [٣] .

ومما لا شك فيه أن المجال العسكري يأتي في مقدمة تلك المجالات التى تشهد تطورا هائلا نظراً لتداخل الذكاء الإصطناعي فى كافة مجالات الحياة بغية تعزيز القدرات العسكرية للدول وظهورأنواع جديدة من الأسلحة الذكية المطورة بتقنيات الذكاء الإصطناعي، ولذلك ظهرت العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم الأسلحة المعتمدة على

والقانون جامعه الأزهر ، العدد ٤٧ ، اكتوبر ٢٠٢٤، ص ٣٨٤٦.

[١] زينب عبد اللطيف خالد ، المسئولية الدولية المشتركة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي فى الأعمال العسكرية فى ظل قواعد القانون الدولى الإنسانى، المرجع السابق، ص ٧٢٤-٧٢٥.

[٢] اسلام دسوقى عبد النبى ، دور تقنيات الذكاء الإصطناعي فى العلاقات الدولية والمسئولية الدولية عن إستخداماتها ، المجلة القانونية لكلية الحقوق جامعة القاهرة ، المجلد ٨ ، العدد ٤ ، ٢٠٢٠ ، ص ١٤٥٠ وما بعدها .

[٣] د/ إسلام دسوقي عبد النبي، دور تقنيات الذكاء الإصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية عن إستخداماتها،مرجع سابق ، ص١٤٥٢

(ISSN: 2356 - 9492)

تقنيات الذكاء الإصطناعي فتعرف على أنها " آلة قادرة على إختيار الأهداف والإشتباك معها من دون تدخل العنصر البشري بالإعتماد على البرمجيات التي يتم إدراجها مسبقا داخل هذه الآلآت" [١] .

والواقع أن هذا النوع من الأسلحة يعمل بطريقة ذاتية مستقلة بعد أن يتولى الإنسان نشرها وتوجيهها ويكون عملها من خلال الإستشعار أوعن طريق كشف نوع معين من الاهداف فتبادر بإطلاق النار بشكل مستقل [٢] .

وتعرف أيضاً بأنها تلك الأسلحة التي صممت آليا ولديها القدرة على إتخاذ القرار في ميدان القتال دون تدخل الإنسان في عملها، وتشمل منظومة الأسلحة القائمة وتلك التي من المقرر تطويرها في المستقبل، الأمر الذي يعد بمثابة إخلال بقواعد القانون الدولي الإنساني، وتشمل الطائرات بدون طيار والقذائف ومنظومات الأسلحة ذاتية التشغيل والروبوتات القاتلة [٣] .

كما تعرف بأنها "منظومات أسلحة آلية تستطيع في حال تشغيلها أن تختار الأهداف وتشتبك معها دون حاجة إلى تدخل إضافي من العنصر البشري الذي يشغلها وتشمل هذه الأسلحة الروبوتات القاتلة ومنظومات الأسلحة الأوتوماتيكية" [٤] .

ثانيا الحرب السيبرانية:

الواقع أن قواعد القانون الدولى الإنسانى لم تشر صراحة إلى النزاعات المسلحة الناجمة عن الهجمات السيبرانية بمفهومها الحديث؛ الا ان شمولية قواعده تستوعب العديد من التطورات المستحدثة نتيجة التغيرات التى شهدتها الحروب بمفهوما الراهن؛ وحسناً ما ذهب إليه البروتوكول الإضافي الأول الملحق بإتفاقيات جينيف لعام ١٩٧٧ بأن " يلتزم أى طرف سام متعاقد عند دراسة أو تطوير أو إقتناء سلاح جديد أو أداة للحرب أو إتباع إسلوب للحرب بأن

[١] د/ دعاء جليل حاتم، د/ محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، كليةالقانون، جامعة بغداد، ٢٠٢، ص٢٨٤

[٢] د/ عبد الله علي عبد الرحمن، دور القانون الدولي الإنساني في حضر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، مجلة كلية الشريعة والقانون، دقهلية، العدد الرابع والعشرون، الجزءالأول، ٢٠٢٢، ص٣٩٥

[٣] د/ عبد الله على عبد الرحمن، مرجع سابق، ص ٣٩٩

[4] Position du CICR Sur les Systèmes D'armes Autonomes, Comite International de La Croix Rouge, 2021 disponible su: https://www.icrc.org/fr/document.

يتحقق مما إذا كان ذلك محظوراً فى جميع الأحوال أو فى بعضها بمقتضى هذا الملحق أو أية قاعدة أخرى من قواعد القانون الدولى التى يلتزم بها الطرف السامى المتعاقد " [١].

ولعله من الأهمية بمكان التطرق إلى المعنى الدقيق للحرب السيبرانية حتى يمكننا التطرق إلى نطاق المسئولية الدولية عن الأسلحة الذكية والحروب السيبرانية .

والواقع أن مصطلح سيبرانى أو كلمة سيبرانية مشتقة من الكلمة اليونانية (Kybernetes) وهى ترجمة حرفية لكلمة (cyber) والمشتقة من المصطلح (Cybernetic)المستخدم عام ١٩٤٨ من قبل العالم نوربرت وينر والذى يعنى التحكم عن بعد أو القيادة [٢].

ولعل حداثة هذا المصطلح جعل له تعاريف متعددة من قبل الفقهاء والمهتمين بهذا المجال؛ فيعرفه (شمت) بأنة " مجموعة من الإجراءات التي تتخذها الدولة للهجوم على نظم المعلومات المعادية بهدف التأثير والأضرار بها وفى الوقت نفسة للدفاع عن نظم المعلومات الخاصة بالدولة المهاجمة " [٣].

أولا تعريف الحرب السيبرانية :

الحرب السيبرانية هى نوع من الهجمات التى تحدث أثناء نزاع مسلح حركى أو التى تنتج آثار نادية تشبة آثار الهجمات المسلحة التقليدية؛ فالحرب السيبرانية تلبى دائماً شروط الهجوم السيبرانى ولكن تجدر الإشارة إلى أنه ليست

[١] انظر المادة ٣٦ من البروتوكول الاضافى الأول الملحق بإتفاقيات جنيف الأربعة لعام ١٩٧٧ .

[2] Cybernetics or Control and Communication in The Animal and The Machine. See: Wiener, Norbert: Cybernetics or Control and Communication in The Animal and The Machine, M.I.T, Press, Second Edition, Cambridge, Massachusetts, 1948, see: https://cutt.ly/akhwlob

[٣] نور امير الموصلى، الهجمات السيبرانية فى ضوء القانون الولى الإنسانى ، بحث بحث مقدم استكمالاً لمتطلبات نيل درجة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية ، ٢٠٢١، ص ١٠ .

(ISSN: 2356 - 9492)

كل الهجمات السيبرانية حرب سيبرانية؛ فقط الهجمات السيبرانية التى لها آثار تعادل الهجوم المسلح التقليدى أو التى تحدث فى سياق النزاع المسلح هى التى ترقى إلى مستوى الحرب السيبرانية [١].

والحرب السيبرانية لغة هى تعبير عن الهجمات الالكترونية التى يستخدم فيها وسائل تقنية المعلومات لإلحاق الخسائر بالخصم وممتلكاته ومرافقه وذلك على سبيل الأضرار بمصالح الخصم وهو هدف أى حرب [٢].

وتعرف الحرب السيبرانية إصطلاحاً بأنها إجراءات تقوم بها الدول كنوع من مهاجمة نظم المعلومات الخاصة بالخصم وإستهداف الأضراربها، وترك آثار سلبية من شأنها تحقيق الإستراتيجيات العامة للحروب[٣] .

وعلى ذلك يمكن تعريف الحرب السيبرانية على أنها هجمات الكترونية تقوم بها أجهزة حكومية رسمية ضد أجهزة حكومية رسمية لدولة معادية؛ وهى جزء من الحرب الشاملة والتى تهدف إلى إلحاق خسائر بالنظام المعلوماتى للعدو وذلك عن طرق الإختراق أو بث الفيروسات الإلكترونية والتى تحول النظام الرقمى من نظام مساعد إلى نظام معاد [٤].

ثانيا خصائص الحرب السيبرانية :

تتميز الحرب السيبرانية بالعديد من الخصائص ولعله من جهه أولى انخفاض تكاليفها – بالمقارنة لتكلفة الحروب التقليدية – حيث تعتمد على الأيدى الماهرة والأدوات قليلة التكلفة وذلك على خلاف الحروب التقليدية التى تستنفذ كثير من ميزانيات الدول [٥].

---

[١] زهراء عماد محمد ، المسئولية الدولية الناشئة عن الهجمات السيبرانية ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٦ ، ص ١٩-٢٠ .

٢ عمر سعد الزيات، أسلحة الدمار الشامل فى القانون الدولى، منشورات الحلبى الحقوقية ، بيروت، ٢٠١٧، ص ٦٢ .

٣ أحمد حمدى على، الحرب فى الاسلام والقانون الدولى الإنسانى، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ٤٢ .

٤ اسلام رمضان ، الحرب السيبرانية فى ضوء القانون الدولى ، مرجع سابق ، ص ١٢٦، أيضا يحى يسن ، الحرب السيبرانية فى ضوء القانون الدولى الإنسانى ، بحث منشور على الرابط التالى :

-https://jlaw.journals.ekb.eg/article_45192_52d735c1a23cca2bf7dbbe56c4eb6846.pdf.

[٥] عمر سعد الزيات، المرجع السابق، ص ١٠٨.

ومن جهه ثانية الوقت التى تستغرقة الحرب السيبرانية لا يكاد يذكر أمام الوقت الذى تحتاجة الحرب التقليدية للحصول على النتيجة المرجوة منها . فالهجوم السيبرانى يستهدف البنية التحتية الالكترونية الخاصة بالعدو دون حاجة إلى التضحية بالأرواح أو المعدات أو المنشأت فى دقائق معدودة [١].

كما أن الحرب السيبرانية توفر للمهاجم أفضلية إستراتيجية حيث يختار وقت ومكان الهجوم دون توقع الخصم الذى يستحيل عليه توفير الحماية الكافية لكافة الأهداف السيبرانية على عكس الأهداف فى الحروب التقليدية حيث تكون متوقعة مما يسهل إحاطتها بحماية كافية مما يصعب من مهمة المهاجم [٢].

ومن جهه رابعه تتميز الهجمات السيبرانية بتجاوزها أى حدود إقليمية لكى لا يعتريها أى عقبات طبيعية أو جغرافية بغض النظر عن القوة العسكرية للخصم حيث أن الأثر المترتب عليها غير محدود فقد تصيب أهداف عسكرية أو مدنية سواء معلنة أو استخباراتية[٣] .

إضافة إلى ان الحروب السيبرانية تتسم بصعوبة الوصول للجهة التى قامت بالهجوم ان لم يكن مستحيلاً ، نظراً لأنها تتم فى وقت يسير دون أن يترك أثر يشير إلى فاعله ، وغالبا ما يكون الكشف عنها بعد انتهاء الهجمة وبيان آثارها ومعرفة أهداف الهجوم [٤].

وأخيراً يستخدم فى الحرب السيبرانية أدوات غاية فى التطور، كما يتم مهاجمة أهداف غاية فى التطور وتلك الأدوات هى الأكثر تطوراً إلكترونياً ومن ثم يمكننا القول أن الحرب السيبرانية تختلف عن الحرب التقليدية وهو جوهر الإختلاف الذى يميز هذه الحروب نظراً لطبيعتها المتطورة وأثارها وطريقة القيام بها والأدوات المستخدمه فيها .

---

[١] د/ اشرف سعد منصور ، التنظيم الدولى للقوة الالكترونية ، المركز القومى للاصدارات القانونية ، القاهرة ، ٢٠١٨، ص ٣٧.

[٢] د/ احمد عبيس الفتلاوى، الهجمات السيبرانية ، دراسة قانونية تحليلية بشأن تحديات تنظيمها المعاصر ، منشورات الحلبى الحقوقية ، بيروت، ٢٠١٨، ص ٦٠.

[٣] شادى عبد الوهاب ، حروب الجيل الخامس – اساليب التفجير من الداخل على الساحة الدولية، دار العربى للنشر ، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ٩١.

[٤] عادل عبد الصادق، الإرهاب الالكترونى كشكل جديد للصراع الدولى، مقال منشور على الموقع الرسمى للموسوعة الجزائرية للدراسات الاستراتيجية السياسية، تم الولوج للموقع بتاريخ ٢٠٢٥/٢/١ .

(ISSN: 2356 - 9492)

الفرع الثانى

أثر الحرب السيبرانية والذكاء الإصطناعي على النزاعات المسلحة

اولاً :- أثر الحرب السيبرانية والذكاء الإصطناعي على النزاعات المسلحة الدولية

تعد الحرب السيبرانية أحد الوسائل التى تستخدم فى القتال العسكرى، حيث تمثل فى حد ذاتها الحرب العسكرية أو تكون جزء من هذه الحرب ويعد تأثيرها فى المعارك يماثل أو يفوق الأسلحة التقليدية ؛ حيث يتجة الهجوم السيبرانى للعدوان الإلكترونى على المنشآت المعادية وذلك بالإختراق أو الإعتداء على النظم المعلوماتية للخصم مما يؤدى إلى تدمير البنية الالكترونية للعدو مما يؤدى إلى عجزه من أداء وظائفه [١].

وتستهدف الحرب السيبرانية مهاجمة تكنولوجيا المعلومات ونظم إمداد الطاقة والخدمات اللوجستية ووسائل الإتصال الإلكترونية ، وكافة المنشآت الحيوية التى تعتمد على وسائل تقنية المعلومات ، حيث تستهدف فى تلك الهجمات تعطيل هذه المرافق عن أداء عملها المنوط بها أو الإستيلاء على المعلومات المخزنة على مواقعها أو إتلافها أو محوها أو تعديلها مما يترتب عليه عدم إستفادة هذة المرافق والإضراربها [٢].

والواقع أنه فى أوئل الثمانيات شهدت أبحاث الذكاء الإصطناعي طفرة نوعية من خلال النجاح التجارى للنظم الذكية التى تم تحقيقة ، وهى أحد برامج الذكاء الإصطناعي التى تحاكى المهارات التحليلية للخبراء البشريين [٣].

ويعتبر الإنسان الآلى من الحقول المتميزة فى الذكاء الإصطناعي [١]، حيث يهدف إلى القيام بالأعمال الخطرة والتى يعجز الإنسان عن أدائها مثل الروبوتات العسكرية والتى تستخدم لتحقيق أهداف عسكرية مثل روبوت باكبوتس الذى

---

[١] د/ عبد الكريم محمود، تحديات السياده السيبرانية فى القانون الدولى ، المركز العربى لأبحاث الفضاء الالكترونى، القاهرة، ٢٠٢١، ص ٢٤.

[٢] د/ عبد القادر دندن، العلاقات الدولية فى عصر التكنولوجيا الرقمية، مركز الكتاب الاكاديمى، عمان، ٢٠٢١، ص ١٦، ايضاً؛ د/ احمد حمدى على، الحرب فى الاسلام والقانون الدولى الإنسانى، المكتبة الأزهرية للتراث، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ٤٢.

٣ د/ متولى رشاد وأخرون، أثار الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على البيئة الإنسانية أثناء النزاعات المسلحة ، مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٤٧، أكتوبر٢٠٢٤ ، ص ١٦.

يستخدم للإستدلال عن مواقع الألغام والقنابل وتفجيرها ، والذى يستخدم أيضاً فى أغراض التجسس حيث يستطيع إستكشاف البنية المحيطة بها بحيث يتم تزويدها بوسائل الإتصال مع البشر أو الإتصال بأنظمة أخرى مثل صواريخ كروز[٢].

وعليه وقبل التطرق للأثار المترتبة على الحرب السيبرانية و الذكاء الإصطناعي على النزاعات المسلحة الدولية يجب التطرق إلى ماهية النزاع المسلح الدولى والخصائص المميزة له وذلك على النحو التالى :

أولا: النزاع المسلح الدولى

تناولنا فى الجانب الأول من هذا البحث مفهوم النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية وانتهينا إلى أنها النزاعات التى تحدث بين مقاتلين تابعين لدول مختلفة ، تكون فى حالة حرب قائمة ، وبمعنى آخر هى الحرب التى تنشأ بين دولتين مستقلتين وجيشين نظاميين فى ضوء المفهوم الخاص بإتفاقيات جنيف الأرع لعام ١٩٤٩[٣].

ويرى البعض بأن النزاعات المسلحة الدولية هى حالة اللجوء إلى العنف المسلح بين دولتين أو أكثر سواء كان ذلك بإعلان سابق أو بدون إعلان عن حالة حرب ، وتطبق الأطراف المتحاربة أحكام القانون الدولى الإنسانى سواء اعترفت بقيام النزاع المسلح أو لم تعترف به .

ثانيا : خصائص النزاع المسلح الدولى

---

[١] د/ عمر عباس خضير، التطبيقات المعاصرة للجرائم الناجمة عن الذكاء الإصطناعي، دراسة قانونية فى منظور القانون الدولى، المركز العربى للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، ٢٠٢٢، ص ٢٢.

[٢] د/ على حويلى، العلماء العرب فى أمريكا وكندا انجازات واخفاقات ، الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠١٣، ص ٢٠٣.

[٣] د / على زعلان وآخرون، القانون الدولى الإنسانى، بغداد، ٢٠١٥، ص ١٦٠ .

(ISSN: 2356 - 9492)

(أ) يقوم النزاع المسلح الدولى على عنصر المباغتة ، بحيث تكون الدولة المعتدى عليها غير مستعده لتصدى الهجوم ، مما يسهل السيطرة عليها نتيجة حدوث إرباك فى تشكيل قوات الدفاع وإصابة القادة بالإضطراب وعدم القدرة على السيطرة على إدارة عمليات الدفاع.

(ب) إتساع رقعة مسرح العمليات حيث تشمل عدة دول أو مناطق اقليمية ، وكما تمتد لتشمل قارات بأكملها كما حدث فى الحربين العالميتين الأولى والثانية [١].

(ج) يهدف النزاع المسلح الدولى إلى تحقيق غرض محدد جداً بإستخدام السلاح لإرغام الدولة على الرضوخ لمطالب الدولة المعتدية أو احتلال جزء من أرضها أو عمل معين أو الامتناع عن عمل ما أو تدمير الدولة المعتدى عليها لأسباب جغرافية أو دينية أو طائفية وذلك لإضعاف سيادة الدولة للسيطرة عليها فى اتخاذ قراراتها المصيرية .

(د) إستخدام أطراف النزاعات المسلحة الدولية للقوة المسلحة سواء برية أو بحرية أو جوية .

(هـ) يجب ان يحدث النزاع المسلح الدولى بين دولتين أو أكثر أما النزاع الداخلى فلا يعد نزاعاً دولياً.

(و) يقوم النزاع المسلح الدولى على أسباب ظاهرية غير صحيحة تمثل غطاء أمام الرأى العام العالمى وتجوب فى طياتة أسباب أخرى ليست مشروعة [٢].

ثالثا: تأثير إستخدام الأسلحة الذكية على النزاع المسلح الدولى

الواقع أن مفهوم النزاعات المسلحة قد تغير بعد دخول الذكاء الإصطناعي والأسلحة الذكية كأدوات رئيسية لها تأثير شديد الخطورة على البشر حيث أصبحت أكثر فتكاً من الحروب النووية والبيولوجية ويتضح هذا التأثير فيما يلى [٣]:

---

[١] د/ محمد المجذوب ، القانون الدولى الإنسانى وشرعية المقاومة ضد الإحتلال ، المؤتمر العلمى السنوى لكلية الحقوق ، جامعة بيروت العربية، منشورات الحلبى الحقوقية ، ٢٠٠١، ص ٣١٨-٣١٩.

[٢] مثال ذلك إدعاء الولايات المتحدة الأمريكية شائعات غير صحيحة حول أسلحة الدمار الشامل فى العراق ، وكذا وجود اتصال بين تنظيم القاعدة فى افغانستان والحكومة العراقية من أجل شن الحرب على العراق عام ٢٠٠٣ واحتلالها حيث تبين أن جميع هذه الادعاءات كانت ظاهرية وليست حقيقية .

[٣] زمن ماجد عودة ، الأسلحة الذكية والأمن العالمى ، دراسة فى المخاطرالراهنة والمتوقعة، مجلة العلوم السياسية، العدد ٦٧، يونية ٢٠٢٤، ص ١٤٣.

(أ) إزدياد مخاطر التهديدات السيبرانية وذلك لقدرتها على إختراق أنظمة الأمن المعلوماتى للدول، وقدرة الأنظمة السيبرانية على شن هجمات فى الفضاء الإلكترونى عبر عمليات التجسس بالأقمار الصناعية والقرصنة الإلكترونية وزرع الفيروسات التى تدمر الأمن القومى للدول .

(ب) حدوث تصادم بين أنظمة الذكاء الإصطناعي العسكرية فقد تصل قدرة الروبوتات إلى مستوى إتخاذ القرار العسكرى لشن الحرب وتحديد الأهداف والإشتباك من تلقاء نفسها مما يمثل منعطف شديد الخطورة على البشر .

(ج) حدوث تطورات فى معيار القوة العسكرية للدول ، فقد نلاحظ على سبيل المثال أن الولايات المتحدة الأمريكية والصين وروسيا فى سباق زمنى للحصول على الصدارة فى مجال تحويل أسلحتها إلى ذاتية التشغيل بقصد التفوق فى مجال الذكاء الإصطناعي والهيمنة على العالم.

(د) زيادة أعداد الضحايا حيث ان الروبوتات القتالية لا تميز بين العسكريين والمدنين مما يؤدى إلى مقتل أعداد لا تحصى من المدنين [1].

(هـ) تراجع معدلات النمو الاقتصادى للدول جراء النزاعات المسلحة بإستخدام أسلحة الذكاء الإصطناعي حيث تقوم بإختراق وتدمير أنظمة الإتصالات ومحطات توليد الطاقة وتعطيل حركة المواصلات وكذلك مصانع الإنتاج المختلفة .

(و) إتساع موازنة خطط الدفاع والأمن السيبرانى على حساب الخطط التنموية للدول نتيجة تزايد الصراع بين الدول فى مجال الذكاء الإصطناعى العسكرى والأمن السيبرانى .

(ز) للحروب الذكية تأثير كبير فى بث الأفكار الضارة وتغير الهوية الفكرية والثقافية عبر المنصات الإلكترونية .

[1] تجدر الاشارة فى هذا الشأن إلى ما ذكرة وزير الخارجية الأمريكى السابق كسنجر إلى أن الذكاء الإصطناعي أشد خطورة وفتكا من السلاح النووى لعدم القدرة على التحكم فى الروبوتات ولحجم الدمار الذى تسببة الأسلحة الذكية والذى يفوق القدرة التدميرية للأسلحة النووية ؛ وبالنظر إلى الحرب الجارية بين روسيا وأوكرانيا نجد أن روسيا استخدمت الأسلحة التقليدية المعروفة والأسلحة الذكية وخوارزميات سيبرانية لتتبع خطوات الخصم وسرعة الحصول على المعلومات مما نتج عنه تدمير العديد من المواقع فى شرق اوكرانيا والتأثير بشكل مباشر على البنية التحتية للمناطق المستهدفة .

(ISSN: 2356 - 9492)

(ح) تمثل الأسلحة الذكية خطراً محققاً على مستقبل الأمن للبيئة المستهدفة نظراً للأضرار التى تسببها أسلحة الليزر والقنابل الكهرومغناطسية من إشعاعات مدمرة لصحة الإنسان .

ثانياً:- أثر الحرب السيبرانية والذكاء الإصطناعي على النزاعات المسلحة غير الدولية

أولا : مفهوم النزاع المسلح الداخلى

تم الاشارة فيما سبق إلى مفهوم النزاعات المسلحة غير الدولية وإنتهينا إلى إتجاه جانب من الفقهاء على خطورة النزاعات المسلحة الداخلية غير الدولية وتأثيرها السلبى على إستقرار الدول ، وإمكانية تهديدها للسلم والأمن الدوليين ويذهب انصار هذا الاتجاه – الواسع- إلى ان مفهوم النزاع المسلح الداخلى يخضع للتطور المستمر وله أشكال متعددة يصعب حصرها لذا فإن وضع تعريف محدد لها قد لا يكون قادراً على إستيعاب الأنواع الجديدة التى تظهر فى مستقبلاً على الساحة الدولية؛ نظراً لأن النزاع المسلح الداخلى له معنى أكثر إتساعاً من المفهوم التقليدى للحرب الأهلية [١].

وذهب البعض الآخر إلى تضييق مفهوم النزاعات المسلحة الداخلية ووضعها فى صورة معينة وهى الحرب الأهلية؛ والواقع أنها تعد أحد صور التمرد الأكثر عنفاً ، ويعرفها بأنها كل كفاح مسلح نشب داخل حدود دولة ما يسعى إلى الإستيلاء على السلطة فى الدولة أو إنشاء دولة جديدة عن طريق الإنفصال [٢].

وقد تطرق هذا المفهوم إلى الحرب الأهلية دون التطرق إلى بقية أنواع النزاعات المسلحة الداخية الأخرى والتى لا تقل ضراوه عنها ، فالحرب الأهلية هى ذلك النزاع المسلح الذى يقوم بين السلطة القائمة أو بين جماعات متمردة ويأخذ طابعاً دموياً على نحو يفترض معه تدخل قواعد القانون الدولى لضمان كفالة قدر من المقتضيات الإنسانية [٣].

---

[١] د/ صلاح الدين عامر ، مقدمة لدراسة قانون النزاعات المسلحة، دار الفكر العربى، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٧٦، ص ٩٥.

[٢] د/ الظاهر بن أحمد، حماية الأقليات فى ظل النزاعات المسلحة بين الفقه الجنائى الاسلامى والقانون الدولى الإنسانى، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر، الجزائر ، الطبعة الأولى ، ٢٠١١، ٥٥ .

٣ المرجع السابق، ص ٥٦-٥٧.

ومن ثم يتضح أن الإتجاه الأول أكثر شمولية لأنه يحتوى على جميع صور النزاعات المسلحة الداخلية دون قصرها على طائفة معينة من النزاعات ليشمل كافة أنواع العنف المسلح التى تقع داخل حدود الدولة الواحده .

ثانيا: تأثير إستخدام الأسلحة الذكية على النزاع المسلح غير الدولى

تعتبر النزاعات المسلحة غير الدولية الصورة الغالبة للنزاعات فى الوقت الحاضر[١]؛ اذ انها تفوق النزاعات المسلحة الدولية، فضلا عن أن تكون التكنولوجيا الحديثة تجعل من الممكن قتل أفراد من مسافات طويلة ومن ثم فإن الأسلحة الذاتية تزيد من القدرات العسكرية للقيام بمهام دقيقة للغاية .

وقد إستخدمت الأسلحة ذاتية التشغيل فى العديد من عمليات القتل المستهدفة لعناصر القاعدة فى الشرق الأوسط وآسيا [٢]، والواقع أن إستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل من قبل الشرطة يخضع للقانون الدولى الإنسانى وقانون حقوق الإنسان، فلا يجوز للشرطة إستخدام القوة إلا إذا تطلب الأمر ذلك وبصورة منظمة وإستخدام تقنيات مميكنة؛ حيث يجب أن تخضع الأسلحة المستخدمة بمختلف أنواعها للتحكيم البشرى نظراً لأن المناطق القائم بها الصراع قد تكون ذات كثافات سكانية هائلة مما يعرض أرواح المدنين للخطر ، ومن ثم يتعين منع الشرطة من إستخدام الروبوتات الصغيرة التى يمكنها الدخول والتفتيش للمنازل بطريق الخفاء؛ لأن إستخدام هذا النوع من الأسلحة قد يؤدى إلى إحداث التوترات ، ولذا يلزم أن تكون هناك بنود مفروضة على تصدير وإستخدام هذه الأسلحة .

[١] د/عدنان داود، مدى فاعلية مجلس الأمن فى مواجهة النزاعات المسلحة غير الدولية ، بحث منشور فى مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد الأول كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة ديالى ، العراق، ٢٠١٦،ص ٣٥٩.

[٢] وفقا لصحيفة نيو ستيتسمان تم إستخدام طائرة من دون طيار للقيام بما لايقل عن ٨٠ عملية قتل مستهدفه فى العراق وافغانستان واليمن وباكستان وقدر اجمالى عدد عناصر القاعدة الذين تم اغتيالهم فى العراق فقط حوالى ٢٠٠ عنصر ، وتم تزويد هذا النوع من الطائرات بجهاز تتبع يمكنة تحديد مواقع الإرهابيين عبر هواتفهم الجواله ، د/ متولى رشاد وأخرون، أثار الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على البيئة الإنسانية أثناء النزاعات المسلحة ، المرجع السابق، ص ٢٠ وما بعدها .

(ISSN: 2356 - 9492)

ومما لاشك فيه أن إستخدام القوة يجب ان يخضع لمبدأ التدرج من قبل القوات النظامية فى الصراعات غير الدولية ، بحيث يتم اللجوء إلى أسهل الطرق المتاحة وأقلها خطورة على الأرواح من قبل المسؤلين عن تطبيق القانون الداخلى ، فضلاً عن ضرورة القيام بتوفير المساعدات الطبية حال حصول إصابات حفاظاً على المدنيين إعمالا لما تناولته المادة الثالثة من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان وهو حق الإنسان فى الحياة والأمان على شخصه [١].

المطلب الثاني

مفهوم الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي " الأسلحة ذاتية التشغيل"

الواقع أن الأسلحة ذاتية التشغيل تعد وسيلة من وسائل الحرب الحديثة التى لا تتطلب تدخل عنصر بشرى ، فهى تتولى تحديد أهدافها ومهامها بصورة تلقائية ، وهذا يعنى اقصاء العنصر البشرى من دائرة القرار . وعلى هذا الأساس يمكن تعريف السلاح الذاتى بأنه" آلة قادرة على اختيار الأهداف والاشتباك معها ، من دون تدخل العنصر البشرى ، اعتماداً على البرمجيات التى تم ادخالها مسبقا داخل هذه الآلات" .

والواقع أن إستخدام هذا الفكر حول إستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل يتعارض مع مبدأ التدرج فى الحرب ، وهو اللجوء إلى أسهل الوسائل المتاحة والأقل خطورة . فقد تعجز البرامج المخزنة فيه على إدراكها كما فى حالة عجز المقاتل وإستسلامه ؛ لكون هذه النظم مبرمجة على تحقيق غاية معينة ؛ فهى لا تتوقف إلا عند بلوغ تلك الغاية .

والحقيقة أننا نجد ان أكثر مبادىء القانون الدولى الإنسانى التى تقلل إحتمالية خضوع الأسلحة الذاتية لها هى مبادىء التميز والتناسب والضرورة العسكرية ، ومن ثم فإن الإنسان لا بد من أن يمتلك سيطرة فعلية على هذه الأسلحة اثناء العمليات العسكرية . ومن ثم يتعين تناول كافة الجوانب المتعلقة بهذه الأسلحة من حيث مفهومها والتطبيقات العسكرية لهذة الأسلحة ومدى مشروعيتها وموقف القانون الدولى الإنسانى منها وذلك على النحو التالى :

الفرع الأول : الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي وتطبيقاتها العسكرية

[١] انظر المادة ٣ من الاعلان العالمى لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨ :

- https://www.un.org/ar/about-us/universal-declaration-of-human-rights.

الفرع الثانى : موقف القانون الدولى الإنسانى من الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي ومدى مشروعيتها

الفرع الأول

الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي وتطبيقاتها العسكرية

لقد أصبح الذكاء الإصطناعي فى التطبيقات العسكرية موضوعا بارزا فى الوقت الحالى ، لا سيما فى ظل وجود طرق جديدة ومتطورة بإستمرار للذكاء الإصطناعي ، ولذا فقد يكون من الصعب مواكبة الطرق التى يمكن أن تساعد بها العمليات العسكرية المدعومة بهذه التقنيات .

والواقع أن تجنب مستقبل يشوبه تحكم ألة منفردة لقتل البشر فعلى الدول أن تسعى إلى الفهم الدقيق لعمل تلك الآلات والمسئولية المترتبة على إستخدامها ، ومن ثم التوصل إلى معاهدة تنظم عمل تلك الأسلحة ولذلك يتعين علينا أولا التطرق إلى فهم تللك المصطلحات وصولا إلى مدى مشروعيتها وموقف القانون الدولى الإنسانى منها وذلك على النحو التالى :

أولا مفهوم الأسلحة ذاتية التشغيل :

نظراً للإهتمام المتزايد بتطوير الأسلحة الذى إرتفع بصورة تدريجية خلال العامين الماضيين، وذلك نظراً للتطور التكنولوجى وإنخفاض التكاليف مما يجعل الأسلحة ذاتية التشغيل أكثر قابلية للإنتشار بأسعار معقولة ، ورغم ذلك نجد إرتباك كبير حول المقصود بالأسلحة ذاتية التشغيل ، فقد ذهبت اللجنة الدولية للصليب الأحمر إلى القول بأن

(ISSN: 2356 - 9492)

مصطلح (منظومة الأسلحة التلقائية) هو مصطلح شامل ، من شأنه أن يشمل أى نوع من أنواع منظومات الأسلحة سواء كانت فى البر أو الجو أو البحر [١]. وهذا يعنى سلاح يمكنه أن يختار أو يبحث أو يكتشف أو يتجنب أو يهاجم ؛ أى يستخدم القوة ضد العدو ويدمر أهدافاً دون تدخل بشرى بحيث تقوم منظومة السلاح بعد التشغيل الأولى بإستخدام أجهزة الإستشعار والبرمجة فى تنفيذ العمليات وإستهداف الأعمال التى عادة ما يتحكم بها البشر [٢] .

وقد أصدر كريستوف هاينز المقرر الخاص المعنى بالاجراءات القضائية والاعدامات خارج الفضاء التابع لمجلس حقوق الإنسان التابع لمنظمة الأمم المتحدة تقريرا عام ٢٠١٤ بشأن الأسلحة ذاتية التشغيل ، ولم يستخدم هاينز مصطلح (القاتلة) بل استخدم مصطلح (القوة المميتة) ومن ثم عرفه بأنه " إستخدام القوة بشكل مستقل عن الكائنات البشرية " [٣].

ويحاول هاينز أن يجادل حول درجة استقلالية السلاح ، اذ يقول أن السلاح لا يتخذ أى قرارات ولكن ينفذ اجراءات معينة وعلى أساس قواعد محدده من قبل الإنسان من خلال إستجابته للإشارات التى إلتقطها مجساته ؛ ومعنى ذلك أن الإنسان تدخل بالفعل بشكل مباشر أو غير مباشر فى هذه الأسلحة [٤].

وتذهب منظمة هيومن رايتس إلى أن الجيل الثانى من الأسلحة فى الترسانات العسكرية قد يكون الروبوتات المقاتلة ، وهى آلات قادرة على إختيار أهداف محددة وتدميرها دون تدخل بشرى إضافى [٥].

---

[١] اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، تقرير عن القانون الدولى الإنسانى فى تحديد النزاعات المسلحة المعاصرة ، المؤتمر الدولى الثانى والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جينف، ٢٠١٥، ص ٦٢.

[٢] د/ اسحاق العشاش ، نظم الأسلحة المستقلة القاتلة فى القانون الدولى ، مجلة جيل لحقوق الإنسان، العدد ٣٠، الجزائر، ٢٠١٨، ص ١٥٣.

[٣] / دعاء جليل حاتم، د/ محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، المرجع السابق، ص 283 .

- CF: Cristof Heinz, 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.

[٤] د/ اسحاق العشاش ،المرجع السابق، ص ١٥٦.

[٥] راسيل كريستيان ، فجوة المحاسبة المتعلقة بالروبوتات المقاتلة ، هيومن رايتس وتش ، جنيف، ٢٠١٨، ص ١.

كما يذهب البرلمان الأوربى إلى القول بأن الأسلحة ذاتية التشغيل هى أنظمة يمكنها أن تنفذ عمليات قتل دون تدخل العنصر البشرى [١].

ويتضح مما سبق أن تعريف الأسلحة ذاتية التشغيل يمكن صياغتة من حيث مدى تخل العنصر البشرى وتحكمه فى الأسلحة المدعومة بهذه التقنيات وعليه يمكن تعريفها بأنها " آلة قادرة على اختيار الأهداف والاشتباك معها دون تدخل العنصر البشرى، اعتمادا على البرمجيات التى يتم ادراجها مسبقاً داخل تلك الآلات " [٢].

ثانيا أنواع الأسلحة ذاتية التشغيل

تختلف درجة إستقلال الأسلحة على درجة التفاعل بين الإنسان والآلة اذا ماكان ضمن الحلقة أو فوق الحلقة أو خارج الحلقة ، ولبيان هذا الطرح لا بد فهم المقصود بمصطلح (الحلقة) ، ومن جهة أولى مفهوم الإنسان ضمن الحلقة؛ يقصد به سلسلة الأوامر التى تصدر من الإنسان إلى الآلة للقيام بإجراءات محددة كما فى حالة إطلاق النار ، حتى يكون للسلاح الذاتى إختيار الهدف أو القيام بأى وظيفة ماعدا التصرف ، حيث يتوقف تلقائيا أو يتم إيقافه ليتولى الإنسان التحكم التالى ، إذ يحتفظ الإنسان بالوظائف الحرجة للإستهداف والهاجمة ، ومن ثم يمكن أن نقول أنها أنظمة دفاعية فقط يمكن نشرها فى بيئات بسيطة كنظم ثابتة ومن ثم يمكن تفعيلها لإصابة الأجسام بدلاً عن الإنسان ومن أمثلة ذلك الطائرة predator بدون طيار والتى يتم التحكم فيها عن بعد بواسطة طيار على الأرض وبالتالى تظل خاضعة لسيطرة الإنسان ومن ثم يبقى الإنسان ضمن الحلقة [٣].

---

[١] د/ دعاء جليل حاتم، د/ محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، المرجع السابق، ص ٢٨٤.

[2] The IEEE Global initiative on Ethics of Autonomous and intelligent system, Reframing Autonomous weapons system, Creative commons Attribution – noncommercial 3.0, USA- , 2017, P.3. Available at: https://standards.ieee.org/wp-content/uploads/import/documents/other/ead_reframing_autonomous_weapons_v2.pdf.

[٣] د/ دعاء جليل حاتم، د/ محمود خليل جعفر، المرجع السابق، ص ٢٨٤.

(ISSN: 2356 - 9492)

ومن جهة ثانية أن يكون الإنسان فوق الحلقة ؛ ويقصد بهذا النوع قدرة السلاح الذاتى على إختيار الأهداف وكذلك التصرف وإستعمال القوة تحت مراقبة الإنسان ، الذى يمكنه تجاوز الإجراءات وتوقيفها والتحكم بها فى أى مرحلة كانت ، ويشترط فى هذه الأهداف إما أن تكون فردية أو مجموعات مستهدفة تحدد مسبقاً من قبل المشغل البشرى [١]، بحيث يحتفظ الإنسان بالقدرة على التدخل وإنهاء الإجراءات ومراقبة تصرفات النظام ومعالجتها فى الوقت المناسب ، ومثال ذلك نظام القبة الحديدة التابع للكيان الصهيونى الذى ينفذ المهام المبرمجة مسبقاً دون مزيد من المشاركة البشرية بعد تنشيطها ، إلا إذا تطلب الأمر التدخل البشرى عند الضرورة وهنا يكون الإنسان فوق الحلقة .

ومن جهه ثالثة أن يكن الإنسان خارج الحلقة؛ وهنا تكون الأسلحة الذاتية قادرة على تحديد الأهداف وهاجمتها دون تدخل العنصر البشرى بحيث تكون قادرة على تقييم حالتها وقرارات الإستهداف من تلقاء نفسها ومثال ذلك أنظمة صواريخ باتريوت وفالانكس الأمريكية [٢].

ثالثاً :- التطبيقات العسكرية للأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي

الواقع أن تطبيقات تقنية الذكاء الإصطناعي متنوعة وتستخدم فى مجالات مختلفة منها المجالات الدفاعية ، ولذلك فإن العديد من الدول تولى إهتماماً كبيراً لإنتاج أدوات تلك التطبيقات وتطويرها للعمل فى ظروف تشغيل مختلفة حسب الحاجة .

وعليه سنحاول عرض عدد من تطبيقات تقنية الذكاء الإصطناعي فى المجال العسكرى على النحو التالى :

أولا تقنيات الذكاء الإصطناعي فى مجال المخابرات والمراقبة والإستطلاع[١] :

[1] Tyler D. Evans, "At War with the Robots: Autonomous Weapon Systems and the Martens Clause", Hofstra Law Review, Vol.41, Issue 3, Article8, 2013, P.6. Available at: https://scholarlycommons.law.hofstra.edu/hlr/vol41/iss3/8.

see also: Fredrik Von Bothmer, Contextualising Legal Reviews For Autonomous Weapon System, Dissertation, University of ST, GALLEN, GERMANY, 2018, P.11.

[٢] د/ دعاء جليل حاتم، د/ محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، المرجع السابق، ص ٢٨٥.

الواقع أن تقنيات الذكاء الإصطناعي قد تكون مفيدة جداً لاسيما فى مجال الإستخبارات والمراقبة والإستطلاع بسبب توافر مجموعة ضخمة من البيانات التى يمكن العمل عليها للوصل إلى الغاية المعنية بهذه المجالات .

فمع توفر التكنولوجيا الفائقة والاعتماد على الاقمار الصناعية والمركبات الجوية بدون طيار لإجراء جمع الصور واستخلاص المعلومات الحيوية منها ؛ لاشك فى أن ذلك يسهم بشكل فعال فى المجال العسكرى .

وأيضا يستخدم الذكاء الإصطناعي فى المجال البحرى بغية الكشف المبكر عن أى شيء غير إعتيادى بإستخدام الشبكات العصبية ومزج البيانات مع سرعة السفن وموقع الميناء ، فيقوم الذكاء الإصطناعي فى إكتشاف السفن التى تغير مسارها أو تعبر الممرات البحرية أو تتحرك فى الإتجاه المعاكس أو الإبحار بسرعة عالية ، وكذا إستخدام الأساليب الأكثر حداثة للكشف عن نوع السفن الزائفة وحركات السفن المريبة[٢].

ومن ذلك أيضاً مشروع مافن المطور عن طريق وزارة الدفاع الأمريكية بالإشتراك مع شركة جوجل ، والذى يعمل على دمج رؤية الكمبيوتر وخوارزميات الذكاء الإصطناعي من خلال جمع المعلومات التى من شأنها تحليل اللقطات الثابتة والمتحركة التى يتم إلتقاطها من المركبات الجوية غير المأهولة بشكل دقيق ، وعليه يتم تحديد أى نشاط سواء كان عدائى أو خطير تلقائياً .

ففى هذا المشروع تقوم خوارزميات الذكاء الإصطناعي بإتمام عمل معظم المحللين البشريين وتولى مهام العمل الشاق عوضاً عنهم وساعات العمل الطويلة وتحليل صور الطائرات بدون طيار للحصول على معلومات مفيدة عن الأهداف المستهدفة والمواقع المراد تأمينها .

ثانيا تقنيات الذكاء الإصطناعي فى مجال حرب الألغام تحت الماء :

---

[١] د/ غادة محمد عمر، دور الذكاء الإصطناعي فى التطبيقات العسكرية ، المركز اليوقراطى العربى للدراسات الاستراتيجية والسياسية، العدد ١٩ ، ص ٢٣٩.

[2] Bradley J Rhodes, Neil A Bomberger, Michael Seibert, and Allen M Waxman. Maritime situation (1) monitoring and awareness using learning mechanisms. In Military Communications Conference, MILCOM, p 646.

(ISSN: 2356 - 9492)

تستطيع تقنيات الذكاء الإصطناعي الكشف عن الألغام ، وكذلك يمكنها التعرف على أشكال الألغام الوهمية [١]، والأهداف الشبيهة بالألغام، والأشياء التى من صنع الإنسان ، والواقع أن النتائج تظهر أن الذكاء الإصطناعي بات لديه دور مهم جداً فى الكشف عن أشكال الألغام وإنخفاض معدلات الإنذار الكاذب مقارنة بمصنف الهدف التقليدى [٢].

والواقع أن وضع الألغام تحت الماء يشكل تهديداً كبيراً للسفن البحرية ، لذلك تحاول التدابير المضادة للألغام تحديد موقع هذه الألغام للتمكن من سهولة التنقل بأمان وذلك بإستخدام مركبة مستقلة تحت الماء مزودة بسونار ذو فتحة إصطناعية يمكنه توفير صور ضوئية لقاع البحر .

ثالثا تقنيات الذكاء الإصطناعي فى مجال الخدمات اللوجستية :

للذكاء الإصطناعي تطبيقات مفيدة فى مجال الخدمات اللوجستية العسكرية ، على سبيل المثال فى القوات الجوية ، حيث يستخدم الذكاء الإصطناعي فى الصيانة التنبؤية للطائرات حيث يتم إعتماد جدول الصيانة الموحدة للاسطول وعندما تتعطل الطائرات تتبع القوات الجوية نهج يدعمة الذكاء الإصطناعي ، حيث يقوم بتصميم جدول الصيانة وفقا لإحتياجات كل طائرة طبقاً للحالة والظروف الخاصة بكل حالة بواسطة المعلومات اللوجستية للطائرة ، وعليه يقوم الذكاء الإصطناعي باستخراج البيانات المطلوبة فى الوقت الفعلى على نحو يمكن الفنيون إلى المعلومات الدقيقة سواء بفحص الطائرة أو إستبدال الأجزاء التالفة [٣].

---

[١] د/ غادة محمد عمر، دور الذكاء الإصطناعي فى التطبيقات العسكرية ، المركز اليوقراطى العربى للدراسات الاستراتيجية والسياسية، العدد ١٩ ، ص ٢٤١.

- David P Williams. Underwater target classification in synthetic aperture sonar imagery using deep 1 convolutional neural networks. In Pattern Recognition (ICPR), 2016 23rd International Conference on, p2497.

2 Killian Denos, Mathieu Ravaut, Antoine Fagette, and Hock-Siong Lim. Deep learning applied to underwater 2 mine warfare. In OCEANS 2017-Aberdeen, pp, 1–7.

[٣] د/ غادة محمد عمر، المرجع السابق، ص ٢٤١.

الفرع الثاني

موقف القانون الدولي الإنساني من إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي ومدى مشروعيتها

أولاً :- مشروعية إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي

نتيجة التطور الجارى فى المجال العلمى والتكنولوجى والتوسع فى وسائل وأساليب الحروب وآثارها المدمره ، فإن القانون الدولى الإنسانى لم يواكب هذا التطور على نحو يمكنه من وضع نصوص صريحة تلزم الدول باقتناء او إستخدام أسلحة معينة بذاتها أو تنظيم نوع ودرجة القوة المسموح بها ضد الأهداف العسكرية المشروعة .

ولكن هذا لا يمنع من وجود قواعد خاصة يمكن اعتبارها قيداً على إمتلاك نوع معين من الأسلحة أو تطويرها ، للوصول إلى هدف وغاية القانون الدولى الإنسانى والمتمثل فى توفير أكبر قدر من الحماية للمدنين ، وعلى ذلك لا بد من توافر جملة شروط وجوبية للتسليح الذى يتوافق مع مبادىء القانون الدولى الإنسانى وذلك على النحو التالى :

أولا حظر إستخدام الأسلحة التى تسبب آلام لا مبرر لها :

يهدف القانون الدولى الإنسانى إلى حماية ضحايا النزاعات المسلحة ، لذلك من الطبيعى أن توجد قيود على حرية الأطراف المتنازعة فى إستخدام الأسلحة والمعدات أثناء عملية القتال وأبرز أنواع هذه الأسلحة هي الأسلحة التى تسبب ألم غير مبرروغير ضرورى ، ومن ثم فإن الحظر هنا يقوم على المعاناه التى تتجاوز الهدف من تدمير أو تعطيل الهدف العسكرى [1].

[1] د/ هادى المالكى وأخرون، مدى مشروعية إستخدام الطائرات من دون طيار فى اطار القانون الدولى الإنسانى ، مجلة العلوم القانونية ، المجدلد ٣٠ ، العدد ٢، كلية الحقوق جامعة بغداد ، ٢٠١٥، ص ٢٣٣.

(ISSN: 2356 - 9492)

ويعد هذا المبدأ أحد مبادىء القانون الدولى العرفى التى لا يجوز الخروج عنها إضافة إلى أنه أحد القواعد الدولية التى يجب على جميع الدول مراعاتها [١].

وقد عرفت محكمة العدل الدولية قاعدة حظر الآلام التى لا مبرر لها فى رأيها الاستشارى عام ١٩٦٦ حول مشروعية إستخدام الأسلحة النووية أو التهديد بها بأنها القاعده الإنسانسة التى تحظر إستخدام الوسائل والأساليب الحربية التى تحدث مآسى وآلام انسانية تتجاوز الغاية المشروعة من الحرب أو تفوق الأهداف العسكرية المشروعة .

والواقع أنه على الرغم من صعوبة تطبيق هذا الخطر ، نظراً لعدم معرفة درجة الإصابة أو المعاناه البشرية ولذا كان من الضرورى تحديد درجة المعاناة من خلال معيارين ، فمن ناحية أولى طبيعة الآلام التى يسببها السلاح للأشخاص ، ومن ناحية ثانية تتعلق بنطاق المعاناة ، أى عدد الضحايا مقابل الميزة العسكرية ، فإذا كان عدد الضحايا غير مقبول ، فهذا يعنى أن السلاح غير مقبول ولا يخضع لقواعد القانون الدولى الإنسانى.

وبالتطبيق على الأسلحة ذاتية التشغيل أو المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي نجد أن هذا التطور لا بد من إلتزامه بتلك القواعد نظراً لعدم وجود مبرر فضلاً عما قد يسببه من آلام للبشر عند إستخدامه ، لاسيما مع مرور الوقت فقد تتحول الأسلحة الذاتية لتكون أكثر دقه من الإنسان من حيث الهجوم والدفاع وإتخاذ القرار ومن ثم يبقى احتمال احداث السلاح آلاما لا مبرر لها ليس بالاستناد إلى استقلالية السلاح ولكن استنادا إلى تلقائيته .

ثانيا حظر إستخدام الأسلحة عشوائية الأثر :

الواقع أن القانون الدولى الإنسانى لم يضع تعريفاً محددا للأسلحة عشوائية الأثر إلا أن الفقره الرابعة والخامسة من المادة ٥١ من البروتوكول الأول لعام ١٩٧٧ وبدون موارية أشارت إلى ماهية الهجمات العشوائية وعددت الحالات

[١] ليث الدين صلاح حبيب، الحماية الدوية لضحايا النزاعات المسلحة ، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦، ص ٢١.

التى من خلالها يمكن معرفة السلاح عشوائى الأثر ، ومن ثم لا يتعين إستخدامه وبأنه "[1] (٤) تحظر الهجمات العشوائية، وتعتبر هجمات عشوائية :

(أ) تلك التي لا توجه إلي هدف عسكري محدد.

1 Article 51; Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 June 1977; (Protection of the civilian population);

Indiscriminate attacks are prohibited. Indiscriminate attacks are:

(a) those which are not directed at a specific military objective;

(b) those which employ a method or means of combat which cannot be directed at a specific military objective; or

(c) those which employ a method or means of combat the effects of which cannot be limited as required by this Protocol;

and consequently, in each such case, are of a nature to strike military objectives and civilians or civilian objects without distinction.

5. Among others, the following types of attacks are to be considered as indiscriminate:

(a) an attack by bombardment by any methods or means which treats as a single military objective a number of clearly separated and distinct military objectives located in a city, town, village or other area containing a similar concentration of civilians or civilian objects; and
(b) an attack which may be expected to cause incidental loss of civilian life, injury to civilians, damage to civilian objects, or a combination thereof, which would be excessive in relation to the concrete and direct military advantage anticipated.

- https://ihl-databases.icrc.org/ar/ihl-treaties/api-1977/article-51?activeTab=.

(ISSN: 2356 - 9492)

(ب) أو تلك التي تستخدم طريقة أو وسيلة للقتال لا يمكن أن توجه إلي هدف عسكري محدد. (ج) أو تلك التي تستخدم طريقة أو وسيلة للقتال لا يمكن حصر آثارها علي النحو الذي يتطلبه هذا اللحق "البروتوكول". ومن ثم فإن من شأنها أن تصيب، في كل حالة كهذه، الأهداف العسكرية والأشخاص المدنيين و الأعيان المدنية دون تمييز.

5) تعتبر الأنواع التالية من الهجمات، من بين هجمات أخري، بمثابة هجمات عشوائية:

(أ) الهجوم قصفا بالقنابل، أيا كانت الطرق والوسائل، الذي يعالج عدداً من الأهداف العسكرية الواضحة التباعد والتمييز بعضها عن البعض الآخر والواقعة في مدينة أو بلدة أو قرية أو منطقة أخري تضم تركزاً من المدنيين أو الأعيان المدنية، علي أنها هدف عسكري واحد،

(ب) والهجوم الذي يمكن أن يتوقع منه أن يسبب خسارة في أرواح المدنيين أو إصابة بهم أو أضراراً بالأعيان المدنية، أو أن يحدث خلطاً من هذه الخسائر والأضرار، يفرط في تجاوز ما ينتظر أن يسفر عنه ذلك الهجوم من ميزة عسكرية ملموسة ومباشرة....".

ووفقا لهذا الطرح لايمكن القول بأن الأسلحة الذاتية التشغيل هى أسلحة عشوائية ، لأن السلاح الذاتى يمكن أن يوجه إلى الأهداف العسكرية ، وبالتالى يمكن أن يحقق الإمتثال لمبدأ التميز ، ولكن الصعوبة تكمن هنا فى إستخدام السلاح ذاته ، فقد يتم إستخدامه بطرق عشوائية تنتهك مبادىء الإستخدام الطبيعى التى تتوافق مع قواعد القانون الدولى الإنسانى وعليه يكون أى إستخدام آخر يخالف هذا النمط الطبيعى يشكل خرقاً لا يتماشى مع مبادى القانون الدولى .

ثالثا مراجعة اساليب ووسائل القتال :

من الضرورى مراجعه الأسلحة وفقا لنص الماده ٣٦ من البروتوكول الاضافى الأول لعام ١٩٧٧ والتأكد من إلتزام الدول بالمراجعة القانونية للأسلحة وأساليب القتال وعما إذا كان إستعمال تلك الأسلحة فى حد ذاته محظوراً فى ضوء تلك القواعد من عدمه .

وحسناً ما عبر عنه نص الماده ٣٦ من هذا البروتوكول بأنه " يلتزم أي طرف سام متعاقد، عند دراسة أو تطوير أو اقتناء سلاح جديد أو أداة للحرب أو إتباع أسلوب للحرب، بأن يتحقق مما إذا كان ذلك محظوراً في جميع الأحوال أو في بعضها بمقتضى هذا اللحق "البروتوكول" أو أية قاعدة أخري من قواعد القانون الدولي التي يلتزم بها هذا الطرف السامي المتعاقد" [1].

ونجد أن نص الماده ٣٦ تمثل أهمية بالغة لاسيما عند تقييم مدى مشروعية إستخدام الأسلحة ذاتية التشغل ، فقد تم إدراج نص المادة ٣٦ ضمن إجتماعات خبراء إتفاقية الأسلحة التقليدية بشأن الأسلحة ذاتية التشغيل من ٢٠١٤ وحتى ٢٠١٦ ، وقد نوقشت المادة ٣٦ تحت عنوان التحديات المحتملة للقانون الدولى الإنسانى ، وقد تم التأكيد على واجبات الدول التى تخطط لشراء أو تصنيع أسلحة ذاتية بضرورة تقييم عما إذا كان إستخدامه يتوافق مع مبادىء القانون الدولى الإنسانى أم لا ؛ وإلا تكون الدولة مسئولة عن الأضرار الغير مشروعة الناجمة عن إستخدام هذه النوعية من الأسلحة.

ثانياً:- موقف القانون الدولى الإنسانى من الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي

إختيار الدول لأساليب ووسائل القتال فى الحروب ليس مطلقاً ، فقد يكون السلاح تصنيعه محظور أو قد يشكل تهديداً أو إنتهاكاً للقانون الدولى الإنسانى ، وبالتالى يجب أن يقيد بمبادىء القانون الدولى وقواعد الإنصاف عند إستخدام مثل هذه الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي .

وعليه سوف نتناول أهم مبادىء القانون الدولى الإنسانى ومدى إنطباقها عند شن الهجوم بإستخدام الأسلحة الذاتية وذلك على النحو التالى :

أولا مبدأ التناسب :

[1] http://hrlibrary.umn.edu/arab/b094.html.

(ISSN: 2356 - 9492)

من أهم مبادىء القانون الدولى الإنسانى مبدأ التناسب ، والذى يعتمد على مراعاه التناسب بين الضرر الذى قد يلحق بالخصم والمزايا العسكرية المحققة نتيجة إستخدام القوة أثناء سير العمليات العسكرية ، فيسعى مبدأ التناسب إلى اقامة التوازن بين مصلحتين متعارضتين هما الإنسانية والضرورة العسكرية [١].

وقد تبنت محكمة العدل الدولية مبدأ التناسب فى كثير من أحكامها ، ومنها قضية الأنشطة العسكرية وشبه العسكرية بين نيكاراغوا والولايات المتحدة الأمريكية ، حيث رفضت المحكمة إدعاء الولايات المتحدة بشأن ماقامت به كدفاعاً جماعياً عن النفس وفقاً لميثاق الأمم المتحدة ، وقد اعترفت المحكمة خلال المناقشات بمبدأ التناسب بإعتباره أحد المبادىء الراسخة فى القانون الدولى العرفى الذى يطبق فى النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية [٢].

ولذلك عند إستخدام الأسلحة الذاتية التشغيل نجد أنه من الناحية النظرية يمكن برمجة السلاح ليتوافق مع هذا المبدأ عن طريق برمجة خوارزميات السلاح ؛ إذ تقوم من تلقاء نفسها بتحليل مبأ التناسب ، ولكن من الناحية العملية إذا كان البشر أنفسهم غير قادرين فى بعض الأحيان على تقدير عما إذا كان الهجوم متناسب أم لا ، وهنا تكمن المشكلة الحقيقة فكيف يستطيع المبرمجون إعداد أسلحة ذاتية قادرة من تلقاء نفسها بتقدير مبدأ التناسب [٣].

ثانيا مبدأ الإحتياطات :

يعد الإلتزام بمبدأ الإحتياطات فى الهجوم من المبادىء الراسخة فى القانون الدولى الإنسانى ، وقد تم النص على هذا المبدأ فى الفصل الرابع من البروتوكول الاضافى الأول لعام ١٩٧٧ والمعنون" بالتدابير الوقائية " حيث تنص الفقره الأولى والثانية من المادة ٥٧ منه بأنه [٤]:

[١] د/ يحي ياسين سعود، الحرب السيبرانية فى ضوء قواعد القانون الدولى الإنسانى ، المجلة القانونية(مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، ٢٠١٨، ص ٩٢ .

[٢] راجع موجز الاحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية، ١٩٤٨ – ١٩٩١، ص ٢٢٢-٢٢٣؛ ايضا د/ أسامه محمد عكاشة ، التغير الجوهرى فى الظروف وأثره على الالتزامات التعاهدية ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق، جامعة المنوفية ، ٢٠١٧، ص ٢٠٩.

٣ د/ خالد عبد العال حسن، المسئولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل، مجلة القانون و التكنولوجيا، المجلد ٢، العدد ١، ابريل ٢٠٢٢، ص ٢٨٦.

[٤] البروتوكول الاضافى الأول الملحق بإتفاقيات جنيف لعام ١٩٧٧

" 1- تبذل رعاية متواصلة في إدارة العمليات العسكرية، من أجل تفادي السكان المدنيين والأشخاص والأعيان المدنية:

٢ - تتخذ الإحتياطات التالية فيما يتعلق بالهجوم :-

(أ) يجب على من يخطط لهجوم أو يتخذ قراراً بشأنه:-

أولا: أن يبذل ما في طاقته عملياً للتحقق من أن الأهداف المقرر مهاجمتها ليست أشخاصاً مدنيين أو أعياناً مدنية وأنها غير مشمولة بحماية خاصة، ولكنها أهداف عسكرية في منطوق الفقرة الثانية من المادة ٥٢، ومن أنه غير محظور مهاجمتها بمقتضى أحكام هذا اللحق "البروتوكول."

ثانيا: أن يتخذ جميع الإحتياطات المستطاعة عند تخير وسائل وأساليب الهجوم من أجل تجنب إحداث خسائر في أرواح المدنيين، أو إلحاق الإصابة بهم أو الأضرار بالأعيان المدنية، وذلك بصفة عرضية، وعلي أي الأحوال حصر ذلك في أضيق نطاق..."

ويترتب على ذلك إلتزام الخصوم بأن يبذلوا العناية المستمرة لتجنبهم إستهداف المدنيين والأعيان المدنية عند شن الهجوم ، كما يلزم القادة العسكرين بإتخاذ جميع الإحتياطات الممكنة عند إختيار طرق وأساليب الهجوم من أجل تجنب إصابة المدنين وإحداث الضرر بهم .

والواقع أنه ورد توضيح مصطلح الإحتياطات المستطاعة فى إتفاقية الأسلحة التقليدية الثانية لعام ١٩٨٠ بأنها " الإحتياطات الممكنة عملياً ، مع مراعاة جميع الظروف فى ذلك الوقت بما فى ذلك الإعتبارات الإنسانية والعسكرية " .

وهذا التدبير يخاطب من يخططون ويأمرون بالهجوم وبالتالى فهو يخاطب البشر وليس السلاح الذاتى لأنه مجرد آلة لكن مع ذلك لا يوجد ما يمنع من اتخاذ مثل هذه الإحتياطات لأن البشر هم من يقومون بإدخال الآلات للهجوم،

- http://hrlibrary.umn.edu/arab/b094.html.

(ISSN: 2356 - 9492)

ومعنى ذلك أن هدف المبدأ يؤدى ضمنياً إلى واجب إبقاء العنصر البشرى داخل الحلقة لغرض التحكم والإشراف لتمكين السلاح الذاتى من الاستجابة للحالات المستجدة أثناء النزاع .

ثالثا مبدأ التمييز[١]:

الحقيقة ان مبدأ التمييز أيضا من المبادىء الأساسية فى القانون الدولى الإنسانى وقد نص عليه دليل تالين[٢] ، والواقع أن الغرض الأساسى من مبدأ التمييز هو ضمان استهداف أطراف النزاع للمقاتلين وليس للمدنين غير المشاركين فى الأعمال العدائية [٣].

وقد نصت المادة ٤٨ من الربوتوكول الاضافى الأول لعام ١٩٧٧ على هذا المبدأ بأنه " تعمل أطراف النزاع علي 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 "[٤].

---

[1] Hall William Edward, A Treatise on international law, Fourth edition, Oxford, London, 1895, PP 68–69.

[٢] دليل تالين هو الوثيق الدولية الوحيده التى تناولت الحرب السيبرانية بين الدول وذلك من خلال ٩٥ قاعده تأسست جميعها على قواعد القانون الدولى ، و القانون الدولى الإنسانى ، وقد تأسس هذا الدليل على عدد من المبادىء أهمها امكانية النظر للحرب السيبرانية على أنها نزاع مسلح ، حتى لو لم تتوازى مع نزاع مسلح فعلى ، بيحيث يمكن الاعتداد بالحرب السيبرانية اذا تم شنها على سبيل الاستقلال .، للاطلاع على دليل تالين ، الموقع الرسمى للجنة الدولية للصليب الأحمر.

[٣] د/ يحي ياسين سعود، الحرب السيبرانية فى ضوء قواعد القانون الدولى الإنسانى ، المرجع السابق، ص ٩٤؛ أيضا مايكل شميت، الحرب بواسطة شبكات الاتصال : الهجوم على شبكات الكومبيوتر والقانون في الح رب، المجلة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠٠٢، ص ١٠٥.

[٤] انظر البروتوكول الاضافى الأول الملحق بإتفاقيات جنيف لعام ١٩٧٧

ونجد أن القانون الدولى الإنسانى يعطى الأولوية لمنح الصفة المدنيه للأشخاص ؛ وفى حالة الشك حقيقة صفتها سواء كانت مدنية أو عسكرية فيجب إعتبار الصفة مدنية وبالتالى لا يجوز إستهدافها وهذا جاء بالفصل الثانى من البروتوكول الاضافى الأول لعام ١٩٧٧ والمعنون "بالأشخاص المدنيون والسكان المدنيون " حيث تنص الفقرة الأولى من المادة ٥٠ منه بأنه " ١- المدني هو أي شخص لا ينتمي إلي فئة من فئات الأشخاص المشار إليها في البنود الأول والثاني والثالث والسادس من الفقرة (أ) من المادة الرابعة من الإتفاقية الثالثة والمادة ٤٣ من هذا اللحق "البروتوكول". وإذا ثار الشك حول ما إذا كان شخص ما مدنيا أم غير مدني فإن ذلك الشخص يعد مدنيا. ٢- يندرج في السكان المدنيين كافة الأشخاص المدنيين. ٣- لا يجرد السكان المدنيون من صفتهم المدنية وجود أفراد بينهم لا يسري عليهم تعريف المدنيين" .

الحقيقة أن مبدأ التمييز من المبادىء الأكثر إشكالية بالنسبة لأسلحة الذكاء الإصطناعي والحروب السيبرانية حيث أنها لا تمتلك القدرة على التمييز بين الأهداف العسكرية

رابعا مبدأ الضرورة العسكرية:

يعنى مبدأ الضرورة العسكرية إستخدام وسائل القوة العسكرية بالقدر اللازم لتحقيق الغرض من الحرب وهو اضعاف العدو [١].

ويحتل مبدأ الضرورة العسكرية مكاناً بارزاً فى مواثيق القانون الدولى الإنسانى ، حيث ورد النص عليه فى الفقرة الخامسة من ديباجة إتفاقية لاهاى الرابعة لعام ١٩٠٧ بشأن قوانين الحرب البرية وأعرافها بأن " الحد من آلام الحرب

- http://hrlibrary.umn.edu/arab/b094.html.

[١] د/ متولى رشاد وأخرون، أثار الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على البيئة الإنسانية أثناء النزاعات المسلحة ، المرجع السابق، ص ٤٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

حسب ما تسمح به الضرورة العسكرية " . كما ورد النص بشأنها فى ديباجة إعلان سان بتروسبورغ من أن " ضرورات الحرب يجب أن تتوقف أما مقتضيات الإنسانية " [١].

والواقع أن هناك قيود إنسانية تتمثل فى مراعاة القواعد الأخلاقية والإنسانية فى وسائل القتال ، والإبتعاد عن كل ما يسبب ألآم لا مبرر لها أو أضرار كبيرة ، كما أنه من الضرورة البعد عن الهجوم عن المدنيين وقصف الأبرياء وإصابة الأهداف المدنية؛ والحقيقة أن تلك القيود تتعارض مع الذكاء الإصطناعي فى النزاعات المسلحة [٢].

وتعد الضرورة العسكرية مقيده بعدة شروط طبقاً لما اتفق عليه الفقه والقضاء الدوليين وهى أن ترتبط حالة الضرورة بسير العمليات الحربية خلال مراحل القتال ، وأن تكون حالة الضرورة مؤقتة ، وألا تستخدم إجراءات محظورة بموجب القانون الدولى الإنسانى لدفع حالة الضرورة وأخيرا أن تكون الإجراءات المستخدة فى حالة الضرورة لا خيار فيها [٣].

ويشير دليل تالين إلى أن مبدأ الضرورة العسكرية يكون في الحالات التي يكون الخيار ممكناً بين عدة أهداف عسكرية للحصول على ميزة عسكرية مماثلة، فالهدف الذي يتم اختياره للهجوم السيبرانى هو ذلك الهدف الذي يتوقع منه أن يسبب خطر أقل على المدنيين والأعيان المدنية، على أن مراعاة وتطبيق مبدأ الضرورة العسكرية، يتطلب أن يختار الهجوم الذي يتسبب بأضرار وإصابات أقل، إما في حالة وجود العديد من الأهداف إلا أن إحداها تحقق ميزة عسكرية أكثر من مثيلاتها، ففي هذه الحالة من حق المهاجم توجيه الهجمات السيبرانية المباشرة ضد الهدف العسكري آلذي يحقق أكثر ميزة عسكرية ممكنة في اطار النزاع المسلح، وهنا يجب أن ينظر بشأن الهجمات السيبرانية إلى الضرر الذي يلحق بالمنشئات والبنية التحتية المهمة بالنسبة للمدنيين، فضلاً عما يسببه للمدنيين من حرمان في وظائف وخدمات هذه المنشئات تطبيقاً لمبدأ الضرورة [٤].

---

[١] د/ عامر الزمالى ، مقالات فى القانون الدولى الإنسانى والاسلام، منشورات اللجنة الدولية للصليب الأحمر ،بدون تاريخ نشر، ص ١٦٥.

[٢] د/ متولى رشاد وأخرون، المرجع السابق، ص ٦٠ .

[٣] دعاء جليل حاتم، د/ محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، المرجع السابق، ص ٢٨٨ .

[٤] د/ يحي ياسين سعود، الحرب السيبرانية فى ضوء قواعد القانون الدولى الإنسانى ، المرجع السابق، ص ٩٤ .

ومما سبق يتضح أن مبدأ الضرورة العسكرية يقتضى بأن تكون القوة المدعومة بأسلحة الذكاء الإصطناعي مرتكزة على القدر اللازم من القوة لإنجاز الهدف المشروع من النزاع ، ولذلك يكون إستخدام أسلحة الذكاء الإصطناعي غير محددة القوة ينتهك مبدأ الضرورة .

خامسا مبدأ الإنسانية :

يعد مبدأ الإنسانية من مبادىء القانون الدولى الإنسانى الهامة ويبدوا هذا المبدأ مكملاً لمبدأ الضرورة ويحظر بموجبهاالأعمال التى يترتب عليها الحاق الآلام أو الاصابة التي لا مبرر لها .

والواقع أن أسلحة الذكاء الإصطناعي تتجرد من هذا المبدأ نظراً لقيام هذه الأسلحة بالعمل محل الجندى المقاتل ، ومن ثم نجد حلول الأسلحة المدعومة بالتقنيات الذكية محل العنصر البشرى أدى إلى غياب صفات ومبادىء الإنسانية مثل الرحمة والشفقة وهما مبادىء جوهرية راسخة فى القانون الدولى الإنسانى ، وأساس غياب هذه الصفات يكمن فى بعد مشغلوا الأسلحة الذكية فى النزاعات المسلحة عن ساحة القتال ويديرون الحرب من أما شاشات وهذا مفهوم يتعارض مع أخلاق الحرب .

وقد تم النص على هذا المبدأ الفقرة الثانية من المادة الأولى من البروتوكول الإضافى الأول لعام ١٩٧٧ بأن " يظل المدنيون والمقاتلون في الحالات التي لا ينص عليها هذا اللحق "البروتوكول" أو أي اتفاق دولي آخر، تحت حماية وسلطان مبادئ القانون الدولي كما استقر بها العرف ومبادئ الإنسانية وما يمليه الضمير العام " وهو ما يسمى بشرط (مارتنز) ويقصد بهذا المبدأ حماية كرامة الإنسان في جميع الأحوال بما في ذلك وقت الحرب فلا يمكن الحديث عن قانون دولي إنساني دون الرجوع إلى هذا المبدأ، ولقد وضع هذا الشرط في ديباجة إتفاقية لاهاي الرابعة لعام 1899 وعام1907 ومن ثم التأكيد عليه فى البروتوكول الإضافى الأول لعام ١٩٧٧ الملحق بإتفاقيات جنيف الأربع لعام ١٩٤٩ [١].

[١] دعاء جليل حاتم، د/ محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، المرجع السابق، ص ٢٩١ .

(ISSN: 2356 - 9492)

المبحث الثاني

المسئولية الدولية تجاه إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي

تعد المسؤلية الدولية من أهم موضوعات القانون الدولى فى الوقت الحاضر نظراً لما تشهده التطورات العلمية الحديثة وما ترتب عليها من تأثيرات ملحوظة على العلاقات الدولية، حيث ظهرت مشكلات جديدة لم تتناولها قواعد القانون الدولى بالتنظيم المباشر؛ مما أدى إلى ضرورة معالجة هذه المشكلات بطريقة جديدة تتلائم مع طبيعتها الخاصة ، اضافة إلى أن قواعد المسئولية الدولية يكتنفها الغموض وعدم الوضوح بشكل عام [١]، وبشكل خاص فيما يتعلق بالهجمات السيبرانية والأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي وما ينجم عنها من أضرار ومدى خضوعها لقواعد القانون الدولى . والواقع أننا سوف نتناول هذا الفكر القانونى على النحو التالى :

المطلب الأول

مفهوم المسئولية الدولية فى القانون الدولى وصورها

[١] د/ صلاح الدين عبد العظيم، المسئولية الموضوعية فى القانون الدولى العام، رسالة ماجستير ،كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٣، ص ٦٨.

الفرع الأول مفهوم المسئولية الدولية وشروطها

أولا ماهية المسئولية الدولية

عرف شراح القانون الدولى المسئولية الدولية بأنها هى الجزاء الجنائى الذى يرتبه القانون الدولى على عدم إحترام أحد أشخاص هذا القانون لإلتزاماته الدولية .

وعليه يتضح أن المسئولية الدولية هى الجزاء الذى يترتب على مخالفة قواعد القانون الدولى العام والتى تعمل على تقرير إلزامية أحكامه وتميز قواعده عن قواعد المجاملات الدولية والتى تتجرد من القوة الإلزامية ولا ينتج عن مخالفتها أى مسئولية دولية [١].

فالدولة طبقاً لقواعد المسئولية الدولية تتحمل مسئولية ما يصدر عنها من تصرفات تلحق الضرر بالغير سواء كانت المسئولية جنائية أم مدنية، فالدولة تسأل عما يصدر منها من أفعال يترتب عنها إلحاق ضرار بالنظام العام الدولى، وأساس تلك المسئولية هى أن الدولة صاحبة الإرادة فى مجال العلاقات الدولية ، وهى أبرز شخص من أشخاص القانون الدولى العام [٢].

ثانيا شروط تحقق المسئولية الدولية

المسئولية الدولية هى الركيزة الأساس ية فى القانون الدولى العام ، فهى التى تحقق الردع وتمنع الإنتهاكات وتوفر الحماية للضحايا من إنتهاكات حقوق الإنسان وجرائم الحرب نظراً لأن كل فعل غير مشروع يترتب عليه ضرر للغير يوجب إلتزام فاعله بإصلاح الضرر ولذا يمكن تقسيم شروط إنعقاد المسئولية الدولية على النحو التالى :

(أ) المسئولية الدولية عن الأفعال الغير مشروعة

[١] د/ عبد العزيز محمد سرحان ، القانون الدولى ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٩٨، ص ٣٨٥.

[٢] د/ صلاح الدين عبد العظيم، المرجع السابق ، ص ٦٨ وما بعدها .

(ISSN: 2356 - 9492)

لكى تتحقق المسئولية الدولية عن الأفعال الغير مشروعة للدولة فلا بد من توافر عدة شروط

ولعله من ناحية أولى إرتكاب الدولة لفعل غير مشروع : الواقع أنه لكى تقوم المسئولية الدولية للدول عن أفعالها يجب أن يكون الفعل الذى قامت به الدولة غير مشروع ، لأنه لو كان الفعل الذى قامت به الدولة مشروعاً حتى ولو تسبب فى إلحاق أضرار بالطرف الآخر ، فلا تقوم المسئولية الدولية عليه فالدولة لا تسأل عن أفعالها وتصرفاتها إلا إذا خالفت القاعدة القانونية أو تعسفت فى إعمالها بقصد الأضراربدولة أخرى وثبت عليها ذلك الفعل فتكون الدولة مسئولة عن تعويض الطرف الآخر عما لحق به من أضرار[١].

ومن جهه ثانية أن يكون الفعل غير المشروع منسوب لأحد أشخاص القانون الدولى العام ؛ أى من أحد سلطات الدولة أو أحد أجهزتها ، فعلى سبيل المثال فان إستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل من الممكن أن ينسب إلى الدولة التصرف الذى يصدر عن أجهزتها الحكومية أو الأشخاص التابعين لها والذين يتصرفون بناء على التعليمات الصادرة من الأجهزة الرقابية للدولة [٢].

ويتعين على الدولة التى تعمل على تطوير الأسلحة الذاتية التشغيل بأن تعمل على تشريعات القوانين الداخلية التى تلزم الأفراد والشركات المطورة للأسلحة بما يواكب القواعد الدولية وعدم مخالفتها [٣].

(ب) المسئولية الدولية عن الأفعال التى لايحظرها القانون الدولى

الواقع أن التطور الهائل فى التكنولوجيا أدى إلى تمكين الإنسان من إستخدام أجهزة ومعدات متطورة تحتوى على درجة كبيرة من الخطورة، وبحيث يمكن أن تلحق أضرارًا بالآخرين على الرغم من أن مستخدمها لم يخالف القانون الذي يصرح له باستعمالها، ومن ثم يجد المضرور نفسه غير قادر على الحصول على تعويض عما لحقه من أضرار لأنه لا يستطيع إثبات مخالفة المدعى عليه وإتيانه سلوك غير مشروع كمسوغ لإقرار المسئولية القانونية. ولذلك أصبح

[١] يجب أن يكون الفعل المنسوب للدولة عن الأفعال الغير مشروعة دوليا ويكون الفعل الغير مشروع دوليا متضمنا مخالفة لأحكام القانون الدولى العام والأحكام الإتفاقية العرفية ، انظر تفصيلا فى هذا الشأن د/ طارق عزب رضا، القانون الدولى العام فى السلم والحرب ، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص ٤٥٦.

[٢] انظر فى هذا الشأن مشروع المسئولية الدولية عن الافعال الغير مشروعة دولياً وتعليقاتة لعام ٢٠٠١ ، حولية لجنة القانون الدولى ٢٠٠١، تقرير لجنة القانون الدولى إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين ، المجلد ٢، الجزء ٢.

[٣] د/ أحمد ابو الوفا ، القانون الدولى والعلاقات الدولية ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ٢٠٠٦،ص ٥٠٤.

إشتراط وجود السلوك غير المشروع لإقرار المسئولية القانونية بصفة عامة من شأنه ضياع حقوق المضرورين من جراء الأنشطة الخطرة التي يصرح القانون بإتيانها، وفي المقابل يجني القائم بمثل هذه الأنشطة وحده مغانم التطور العلمي والتكنولوجي دون أن يتحمل شيئاً من مغارمه. لذلك شرعت الأنظمة القانونية للتوفيق بين مصالح الطرفين بتقنين نظرية المسئولية القانونية الموضوعية أو المطلقة التي تبنى على أساس المخاطر، والتي يتطلب فيها فقط إثبات رابطة السببية بين الضرر وبين النشاط الخطر، والواقع أن لجنة القانون الدولي إهتمت منذ عام ١٩٧٨ بموضوع المسئولية القانونية الدولية الموضوعية أو المطلقة وقد بذلت محاولات عديدة لإعداد مشروع مواد يحدد النظام القانوني الدولي وقد حدت نحو معالجة "منع الأضرار العابرة للحدود الناتجة عن أنشطة خطرة" عام ١٩٩٧، وتوصلت في عام ٢٠٠١ لمشروع يخصص للمسألة الأساسية المتنازع حولها والخاصة بالمسئولية الموضوعية.

وجدير بالذكر أن هذه النظرية وجدت تطبيقها في العديد من الإتفاقيات والمواثيق الدولية وكذلك في الأحكام القضائية الصادرة عن القضاء الدولي والتحكيم الدولي [١].

وفى ضوء هذا الفكر القانونى ونظراً لعدم وجود نص دولى ملزم يحظر أو ينظم إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي العسكرى ، فلقد أكدت معظم الدول عام ٢٠١٨ فى الاجتماع الخاص بإتفاقية الأسلحة التقليدية لعام ١٩٨٠ على أهمية الاحتفاظ بالسيطرة البشرية على أنظمة تطبيقات الذكاء العسكري وإستخدام القوة .

ولقد أعربت الدول المشتركة عن دعمها لوضع قانون دولى جديد يتولى أنظمة الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل ، بالاضافة إلى مناداة اللجنة الدولية لمكافحة الأسلحة الروبوتية والتى تأسست عام ٢٠٠٩ إلى خطر تلك الأسلحة والعمل على الإستخدام السلمى للروبوتات وتكون قاصرة على خدمة الإنسانية [٢].

[١] انظر فى هذا الشأن تفصيلات واسعة د/ محمد محمد المدنى ، المسئولية الدولية عن الأفعال التى لا يحظرها القانون الدولى – دراسة تطبيقية عن المسئولية الدولية عن الأضرارالبيئية ، رسالة دكتورة ، جامعة الزقازيق، ٢٠١٩، ص ٢ وما بعدها .

[٢] انصاف محمد ، المسئولية الدولية عن أضرار الذكاء الإصطناعي العسكرى فى ضوء القانون الدولى الإنسانى، مجلة الدراسات المستدامة، المجلد ٥، العدد ١ ، ٢٠٢٣، ص ٢٥٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

الفرع الثانى

مسئولية الدول والافراد عن إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي

أولاً مسئولية الدول :

الواقع أن فكرة المسؤولية الجنائية الدولية للفرد تطورت مع تطور القانون الدولي الجنائي بعد الحرب العالمية وذلك فى ضوء الإنتهاكات الصارخة للقيم والمبادئ الإنسانية، وإنتهاك قواعد الحرب وإرتكاب جرائم دولية، وإستخدام وسائل غير قانونية وأسلحة حديثة من قبل بعض الاشخاص، وبطريقة أخرى يمكننا القول بأن الفرد أصبح مسئولاً جنائياً ليس فقط بموجب القانون الجنائي الخاضع له في المنطقة التي إرتكب فيها جريمته، وفقاً لمبدأ الشرعية، ولكنه مسئول جنائيا في أي مكان في العالم بموجب القانون الدولي [١] .

والواقع أن المسؤولية الجنائية الفردية هي تحمل الشخص المسؤولية عن فعله الإجرامي من خلال الخضوع للعقوبة المنصوص عليها في القانون الجنائي الدولي[٢]، و المسؤولية الدولية الجنائية الفردية هي التي تنشأ على أكتاف ممثلي الدولة كرئيس الدولة أو القائد العسكري، أو سياسيين يرتكبون جرائمهم بإسم الدولة أو أي شخص من أشخاص القانون الدولي، بمجرد أن يرتكب الأشخاص جريمة تقع ضمن إختصاص المحكمة الجنائية الدولية، يصبحون مسؤولين عنها بصفتهم الشخصية ويخضعون للعقاب، ولكن من المتصور عمليا أن المسئولية الجنائية للفرد تقوم بجانب المسؤولية المدنية للدولة عن الأضرارالتي تلحق بالآخرين نتيجة تصرفات المسؤولين في الدولة ويترتب على إستخدام الأسلحة

[1] د/ عباس هاشم السعدى، مسئولية الفرد الجنائية عن الجريمة الدولية، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٢، ص٢٢٠

[٢] د/ مصطفى نجاح مراد ، المسئولية الجنائية الدولية ، المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع وثري فريندزللطباعة والنشر والتوزيع،٢٠٢٢،ص١٦ وما بعدها .

الحديثة والمحظورة دولياً عواقب يتحملها الفرد الطبيعي الذي إرتكبها وهو على دراية كاملة بطبيعة الفعل المرتكب، و كذلك العقوبة التي تحدد نتيجة ذلك الفعل [١] .

عملا بمبدأ المسؤولية الدولية الجنائية الفردية للقادة والرؤساء عن جرائم مرؤوسيهم في نص المادة ٢٥ من النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية تبرز المسؤولية الجنائية الدولية الفردية في مواجهة هؤلاء القادة عن تلك الافعال التي إرتكبت تنفيذاً لأوامرهم وشكلت جرائم دولية، وقد بينت المادة ٢٨ من النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية الأحكام المتعلقة بمسؤولية القادة العسكريين ورئيس الدولة [٢] .

أولا مسئولية رئيس الدولة :

الواقع أن النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية أقر مسئولية الرئيس المدني في نص المادة ٢٨ فقرة ب فيما يتصل بعلاقة الرئيس والمرؤوس غير الوارد وصفها في الفقرة أ ، يسأل الرئيس جنائياً عن الجرائم التي تدخل في إختصاص المحكمة والمرتكبة من جانب مرؤوسين يخضعون لسلطته وسيطرته الفعليتين، نتيجة لعدم ممارسة سيطرته على هؤلاء المرؤوسين ممارسة سليمة.

ومن ثم تنشأ مسئولية رئيس الدولة إذا كان يعرف بالفعل؛ ومن تلقاء نفسه تجاهل المعلومات التي تؤكد بوضوح أن مرؤوسيه قد إرتكبوا أو كانوا على وشك إرتكاب جرائم تدخل في إختصاص المحكمة وفي هذه الحالة تقوم مسئولية الرئيس حتى لو كان مرؤوسوه لم يرتكبوا الجرائم التي إرتكبوها لاحقاً لكنه تجاهل عن عمد المعلومات التي وصلت إليه في هذا الخصوص وفي هذا الصدد، لم يتم اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة في هذا الشأن لمنع إرتكاب هذه الجرائم التي تدخل في إختصاص المحكمة [٣] .

[١] د/ مدهش محمد المعمري، المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن الجرائم ضد الإنسانية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، الإسكندرية، ٢٠١٤، ص٣٩٤

[٢] د/ منتصر سعيد حمودة، المحكمة الجنائية الدولية النظرية العامة للجريمة الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ،٢٠٠٦، ص١٠٢

[3] د/ عمر سعيد البلوشي، مشروعية أسلحة الدمار الشامل وفقا لقواعد القانون الدولى، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠٠٧

(ISSN: 2356 - 9492)

ويتم تحديد مسؤولية الرئيس عن تصرفات مرؤوسيه عندما تندرج الجرائم التي يرتكبها المرؤوسون في إطار الأنشطة المتعلقة بالمسئولية والسيطرة الفعالة على الرئيس.

ووفقا لذلك، فإنه يؤخذ على المادة ٢٨ فقرة ب من النظام الأساسي أن هؤلاء القادة والرؤساء يستطيعون التهرب من المسئولية بإتخاذ كافة الوسائل التي تمكنهم من إنكار المعرفة أو التجاهل أو بتقديم الدليل على إتخاذ الإجراءات اللازمة والمعقولة نتيجة عدم تحديد طريقة الإجراءات فيها وفقا للفقرة ب من نص المادة المذكورة التي تفتح ثغرة أمام الرؤساء والقادة للتنصل من مسؤولياتهم، ولم يتم تحديد الجهة التي تقرر هذا الامر[١] .

ثانيا مسؤولية القادة العسكريين :

تناولت الفقرة الأولي من المادة ٢٨ من النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية على " مسؤولية القادة العسكريين أو الشخص القائم فعلاً بأعمال القائد العسكري مسئولاً مسئولية جنائية عن الجرائم التي تدخل في إختصاص المحكمة والمرتكبة من جانب قوات تخضع لإمرته وسيطرته الفعليتين، أو تخضع لسلطته وسيطرته الفعليتين، حسب الحالة نتيجة لعدم ممارسة القائد العسكري أو الشخص سيطرته على هذه القوات ممارسة سليمة[٢].

وتنشأ مسئولية القائد العسكري أو الشخص بأن يكون قد علم، أو يفترض أن يكون قد علم بسبب الظروف السائدة في ذلك الحين، بأن القوات ترتكب أو تكون على وشك إرتكاب هذه الجرائم ؛ ومع ذلك لم يتخذ ذلك القائد العسكري أو الشخص جميع التدابير اللازمة والمعقولة في حدود سلطته لمنع أو قمع إرتكاب هذه الجرائم أو لعرض المسألة على السلطات المختصة للتحقيق والمقاضاة[٣].

، ص ١٨٤

[١] انظر نص المادة ٢٨ من النظام الأساسى للمحكمة الجنائية الدولية حول " مسئولية القادة والرؤساء الآخرين "

[٢] د/ مصطفى نجاح مراد، الحق في الدفاع وضماناته أمام المحكمة الجنائية الدولية،دار المجموعة العلمية للطباهة والنشر والتوزيع وثري فريندز للطباعة والنشر والتوزيع ،٢٠٢٢،ص١٤٨

[٣] د/ مصطفى نجاح مراد، الحق في الدفاع وضماناته أمام المحكمة الجنائية الدولية، المرجع السابق ، ص١٤٨

نستنتج من هذا أن نص المادة ٢٨ فقرة أ من النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية الدائمة يتعلق بمسئولية القائد العسكري عن الجرائم التي إرتكبها مرؤوسوه، وأن الجرائم التي تدخل في إختصاص المحكمة وإرتكبها المرؤوس نتيجة عدم ممارسة القائد العسكري أو القائم بأعمال القائد العسكري لسيطرته على هذه القوات بممارسة سليمة، وبالتالي نص النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية على وجود علاقة سببية بين إرتكاب جرائم من قبل المرؤوس وفشل القائد في ممارسة سلطته.

القائد العسكري مسئول شخصيا عن أفعاله، ويسأل مسئولية تبعية عن أعمال مرؤوسيه وهكذا، فإن المادة ٢٨ من النظام الأساسي للمحكمة قد ضمنت أن القادة لا يتهربون من المسؤولية الدولية المباشرة وغير المباشرة[١].

وخلاصة القول إن مبدأ المسؤولية الدولية للقادة والرؤساء في النزاعات المسلحة الدولية قد تم تنفيذه، وإدراكاً من المجتمع الدولي للمسؤولية الدولية، أدرج هذا المبدأ في نصوص البروتوكول الأول لعام ١٩٧٧ الذي أضيف إلى إتفاقيات جنيف لعام ١٩٤٩، وتأكيداً لأطراف النزاع المسلح على ضرورة تنبيه القادة والرؤساء، وتوجيههم للوفاء بالتزاماتهم لمنع أو قمع مرؤوسيهم عند إنتهاك القانون الإنساني الدولي وإستخدام الأسلحة الحديثة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي .

ثانياً مسئولية الأفراد:

سبق القول أن مبادىء القانون الدولى الإنسانى تتصدى لمبدأ التمييز بين المقاتلين والمدنيين ، ونجد أن المادة ٥١ من البروتوكول الإضافى الأول لعام ١٩٧٧ بأن "

١- يتمتع السكان المدنيون والأشخاص المدنيون بحماية عامة ضد الأخطار الناجمة عن العمليات العسكرية ويجب، لإضفاء فعالية علي هذه الحماية مراعاة القواعد التالية دوما بالإضافة إلي القواعد الدولية الأخرى القابلة للتطبيق

[١] انظر نص المادة ٢٨ من النظام الأساس ى للمحكمة الجنائية الدولية حول " مسئولية القادة والرؤساء الآخرين "

(ISSN: 2356 - 9492)

٢- لا يجوز أن يكون السكان المدنيون بوصفهم هذا وكذا الأشخاص المدنيون محلا للهجوم، وتحظر أعمال العنف أو التهديد به الرامية أساسا إلي بث الزعر بين السكان المدنيين

٣- يتمتع الأشخاص المدنيون بالحماية التي يوفرها هذا القسم ما لم يقوموا بدور مباشر في الأعمال العدائية وعلي مدي الوقت الذي يقومون خلاله بهذا الدور ".

وعلى ذلك يمكن أن يصبح الأفراد الذين تسهم أجهزتهم الحاسوبية فى الهجمات السيبرانية دون مالكهم خاضعين للإستهداف القانونى ، فالمهاجم السيبرانى هو الذى يقوم بإجبار المدنى على المشاركة فى النزاع كأن يقوم بإختراق أجهزة كمبيوتر مدنية لدمجها فى شبكات الروبوتات ومن ثم مهاجمة خصماً.

وهنا نجد نوعات من الإنتهاكات التى ترتب المسئولية الأولى ؛ عندما يتم مهاجمة أجهزة كمبيوتر مدنية بشكل غير قانونى ببرامج ضارة ، وهنا يمكن للدولة المستهدفة أن ترد بهجوم مضاد يؤثر بالتبعية على أجهزة الكمبيوتر المخترقة ، ومن ثم يكون المهاجم السيبرانى مسئولاً عن الضرر اللاحق للمتلكات المدنية بسبب الحالة المستهدفة . والحالة الثانية؛ عندما يقوم المهاجم بإجبار المدنيين بشكل غير قانونى على المشاركة فى أعمال عدائية بأن يقوم بإدخال أجهزة المدنيين فى الإعتداء ، وهنا يمكن للدولة التى مهاجمة شبكاتها الحاسوبية بالتحلل من المسئولية ما لم يثبت خلاف ذلك .

المطلب الثاني

المسئولية الدولية الجنائية عن الأضرار الناجمة عن إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي وتطبيقاتها

الفرع الأول

المسئولية الدولية الجنائية عن الأضرارالناجمة عن إستخدام الأسلحة الذكية

تعرف المسؤلية الدولية لدى فقهاء القانون الدولي بأنها "هي الجزاء القانوني الذي يرتبه القانون الدولي على عدم احترام أحد أشخاص هذا القانون لإلتزاماته الدولية". أى يمكننا القول أنها الجزاء الذي يترتب على مخالفة قواعد القانون الدولي العام وأحكامة الالزامية وترتيبب أثار فى مواجهه الكافه [١] .

والواقع أن المسئولية الجنائية هى إحدى صور المسئولية الدولية ، والتى نشأت فى أعقاب إتفاقية فيينا لعام ١٨١٥ لتقرير مسؤولية رؤساء الدول عن أعمالهم وإنتهاكاتهم، وقد كان لمعاهدة فرساي في عام ١٩١٩ الأثر الأبرز فى إقرار قواعد المسئولية الجنائية الدولية عندما قررت مسؤولية إمبراطور ألمانيا (غليوم الثاني) عن إرتكابه للجرائم الدولية التي هددت السلم وأمن المجتمع الدولي، ومن هذه الجرائم إستخدام الأسلحة المحرمة [٢].

وتعنى المسؤولية الجنائية قيام دولة بإرتكاب فعل يعتبره القانون الدولي جريمة دولية يهدد مصالح أساسية للمجتمع الدولي وإمكانية معاقبتها من قبل المجتمع الدولي، وتقرر المادة ٨٦ من البرتوكول الاضافي الأول لعام ١٩٧٧ والملحق بإتفاقيات جنيف الأربعة لعام والملحق بإتفاقية ١٩٤٩م أساس المسئولية الجنائية الدولية بأن "١- تعمل الأطراف السامية المتعاقدة وأطراف النزاع علي قمع الإنتهاكات الجسيمة واتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع كافة الإنتهاكات الأخرى للإتفاقيات ولهذا اللحق "البروتوكول"، التي تنجم عن التقصير في أداء عمل واجب الأداء.

٢- لا يعفي قيام أي مرؤوس بانتهاك الإتفاقيات أو هذا اللحق "البروتوكول" رؤساءه من المسؤولية الجنائية أو التأديبية، حسب الأحوال، إذا علموا، أو كانت لديهم معلومات تتيح لهم في تلك الظروف، أن يخلصوا إلي أنه كان يرتكب، أو أنه في سبيله لإرتكاب مثل هذا الإنتهاك، ولم يتخذوا كل ما في وسعهم من إجراءات مستطاعة لمنع أو قمع هذا الإنتهاك..

[١] د/ عبد العزيز محمد سرحان، القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٩٨، ص٣٨٥

[٢] د/ نزار العنبكي، القانون الدولي الإنساني، دار وائل، عمان، الأردن، ٢٠١٠، ص٤٩٥

(ISSN: 2356 - 9492)

وتنشأ المسئولية الجنائية الدولية فى تقنيات الذكاء الإصطناعي حال إرتكاب جريمة من الجرائم المعاقب عليها فى القانون سواء كان ذلك عن طريق القتل أو الضرب أو الجرح .فقد أصبح الذكاء الإصطناعي جزء لا يتجزء من المجتمع البشرى .

والواقع أنه توجد عدة طرق لتحديد المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الإصطناعي ، ولعه من ناحية أولى حالة هو ما إذا كانت الآلات مبرمجة على إرتكاب سلوك إجرامى مثل الطائرات بدون طيار والربوتات العسكرية ، فالشخص المتحكم فى هذه الآلات هو الفاعل المعنوى والذى تنصرف إليه المسئولية الجنائية حال إرتكاب جريمه معاقب عليها ، نظراً لكونه يستغل الغير فى إرتكاب الجريمة بتوافر أركان القصد الجنائى العلم والإرادة[١] .

ومن ناحية ثانية هو مدى قيام الآلة بإرتكاب السلوك الإجرامى بناء على تطورها الذاتى معتمداً على قدرة الذكاء الإصطناعي على التطور الذاتى دون تدخل الشخص الطبيعى " المبرمج" [٢]، ورغم تطور الآلة طبقا لتقنيات الذكاء الإصطناعي إلا أنها لم تحقق الاستقلال التام ، وبالتالى لا تخرج الجرائم الناشئة عن إستخدامها عن دائرة مسئولية الأطراف المتصلة بها وهم المصنع و المبرمج أو المستخدم أو المالك أو أى طرف خارجى آخر .

ومن ناحية ثالثة وهى المتعلقة بإرتكاب الآلة السلوك الإجرامى نتيجة خلل فى نظام تشغيلها أو نتيجة تقصير فى أعمال الصيانة أو الإهمال ، وهنا تقع المسئولية الجنائية على المبرمج أو المؤسسة التى يعمل من خلالها نظام الذكاء الإصطناعي .

وعليه يمكن تحديد أطراف المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي على النحو التالى :

أولا مسئولية المبرمج أو الشركة المصنعة :

[١] د/ ياسر محمد اللمعى، المسئولية الجنائية الدولية عن أعمال الذكاء الإصطناعي بين الواع والمأمول ، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية الاقتصادية للذكاء الإصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، مايو ٢٠٢١، ص ٨٥٤.

[٢] المرجع السابق، ص ٨٥٥.

الواقع أن المبرمج يعد مسئولا مسئولية جنائية عن السلوك الإجرامى الذى تقوم به الآلة المدعومة بتقنية الذكاء الصناعى ، فقد تكون الآلة مبرمجة خصيصاً للقتل ، وهنا يكون القصد الجنائى واضح لا جدال فيه ويرتب مسئولية جنائية تجاة المبرمج أو المصنع عن أعمال القتل التى قام بها الروبوت أو الآلة مرتكبة السلوك.

وقد يحدث السلوك الإجرامى من الآلة طبقاً لتطبيقات الذكاء الإصطناعي بناء على خطأ ما من المبرمج ، وهذا الخطأ يتسبب فى جرائم جنائية وهنا يجب التفرقة بين أمرين هل كان السلوك الجنائي نتيجة خطأ متعمد من المبرمج أم غير متعمد ، وعليه يجب دراسة أبعاد الجريمة حتى تتحدد العقوبة المقررة لكل حالة [١].

ثانيا مسئولية الآلة " الأسلحة المدعومة بالذكاء الإصطناعي "

وهو قيام الآلة بتطوير برنامجها ذاتياً ، من دون تدخل بشرى من المبرمج أو المصنع ،نظراً لقدرتها على التطوير الذاتى تلقائياً ، وهنا إتفق الفقه على أنه لا يمكن تقرير مسئولية جنائية على الروبوت أو السلاح الذكى فى حال إرتكاب السلوك الإجرامى ، لأن الفقه يعتبر السلاح مجرد أداة يستتخدمها الجانى لإرتكاب الجريمة . وهنا يكون السلاح الذكى الطرف البرىء لأنه لا يمكنه الإدراك أو التمييز ولا تتحق المسئولية تجاهه كما هو الحال بالنسبة للشخص الطبيعى [٢].

ثالثا مسئولية المالك :

يعتبر المالك هو الشخص الذى يتمتع بإستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي ، ويكون من المتوقع أن يسىء إستخدامه مما يترتب عليه حدوث جريمة معينة يعاقب عليها القانون سواء كان المالك هو الدولة أو أحد الأفراد

[١] د/ يحي ابراهيم دهشان ، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الامارات ، المجلد ٣، العدد ٨٢، ابريل ٢٠٢٠، ص ١٢٧.

[٢] د/ عبد الرازق الموافى ، المسئولية الجنائية لمدير المنشأة الاقتصادية الخاصة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة، ١٩٩٩، ص ٤٣٠ وما بعدها .

(ISSN: 2356 - 9492)

القاطنيين بها ، والواقع أن نطاق المسئولية يختلف باختلاف ما اذا كانت الجريمة عمدية أم غير عمدية أو نتيجة خطأ .

وتترتب المسئولية الجنائية للمالك ، طبقا لسلوك المستخدم قبل الآلة؛ فإذا أساء المالك إستخدام برنامج الذكاء الإصطناعي أو تدخل فى برمجته عمداً من أجل إرتكاب الجريمة أو امتنع بشكل سلبى عن التحكم فى الآلة لمنع وقوع الجريمة؛ فتنشأ المسئولية تجاهه وتكون المحكمة المختصة هى المنوط بها تحديد الجريمة والعقوبة طبقا لكل حاله على حده [١].

رابعا مسئولية الطرف الخارجى :

فى هذه الحاله يقوم طرف خارجى بالدخول على نظام الذكاء الإصطناعي عن طريق إختراقه أو السيطرة عليه وإستغلاله لإرتكاب الجريمة ، وفى هذه الحالة يمكن أن يقوم الطرف الخارجى بإستغلال ثغرة فى الآلة بدون المساعدة أو الإهمال من المالك أو المبرمج ، فتقع المسئولية الجنائية كاملة على هذا الطرف الخارجى سواء كان دولة أو فرد مثل قيام الطرف الخارجى بإصدار أوامر الذكاء الإصطناعي على إرتكاب جريمة ما أو بالإعتداء على أشخاص يحملون صفات معينة فى دولة ما [٢].

كما قد يقوم الطرف الخارجى بإستخدام التقنيات المدعومة بالذكاء الاصناعى بإستغلال ثغرة فى النظام لإرتكابة جريمة ، وتكون هذه الثغرة نتيجة إهمال المالك أو المبرمج؛ فهنا تكون المسئولية الجنائية مشتركة بين الطرف الخارجى

[١] د/ أحمد عوض بلال ، مبادىء قانون العقوبات المصرى ، دار النهضة العربية ، بدون سنه نشر، ص ٢٧٠ .

[٢] د/ يحي ابراهيم دهشان ، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي، مرجع سابق، ص ١٣٣.

والمبرمج أو المالك المتسبب فى الإهمال ، ومن ذلك إعطاء أسلحة الذكاء الإصطناعي أكواد الدخول على نظام التحكم لهذه التقنيات للطرف الخارجى مما يسهل عليه إصدار الأوامر بإرتكاب السلوك الإجرامى [١].

وعلى صعيد العقوبات فمن جهة أولى تقع المسئولية الجنائية على كل من المبرمج والمالك عند مخالفة القواعد ومعايير الجودة والأمان المفترض العمل بها طبقاً لأحكام القانون ، وهنا يجب وضع تشريعات جديدة تعالج تقنيات الذكاء الإصطناعي وترتب المسئولية حسب كل جريمة .

ومن جهه ثانية وهى الخاصة بالعقوبات المطبقة على الآلة، فهى مسألة خلافية بين الفقه فيذهب البعض إلى ضرورة مصادرة الآلة أو تدميرها كليا أو جزئيا أو اعادة برمجتها أو وقف البرامج الخاصة بها ويذهب جانب آخر إلى تسوية هذه المسألة فى ضوء قواعد المسئولية المدنية وهى التعويض [٢].

الفرع الثاني

الجانب التطبيقي لإستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي في النزاعات المسلحة

مما لاشك فيه أن الواقع العملى يشير إلى وجود إنتهاكات عديدة نتيجة إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي وذلك لعدم وجود قواعد دولية صارمة للحد من إستخدام تلك الأسلحة تزامناً مع التطور الهائل المتجدد، وإستخدام الأسلحة المبرمجة التى تعمل بصورة آلية ولذلك نشير على سبيل المثال لا الحصر إلى بعض من هذه الحالات ؛

[١] المرجع السابق، ص ١٣٤.

[٢] د/ أحمد ابراهيم محمد ، المسئولية الجنائية الناتجة عن أحكام الذكاء الإصطناعي فى التشريع الاماراتى، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، ٢٠٢٠، ص ٦٦.

(ISSN: 2356 - 9492)

ففى الحرب فى أفغانستان عام ٢٠٠١ قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإستخدام الروبوتات العسكرية للتخلص من المتفجرات الآلية وقد ترتب على ذلك قتل حوالى ١٧٨٢ جندى عن طريق تلك العبوات وإصابة الكثير بإصابات بالغة وخطيرة.

وكذا قيام اسرائيل خلال عام ٢٠٢٣ بإستخدام الأسلحة الذكية ومنها طائرة بدون طيار من نوعspike firefly مما أسفر عنه اصابة مركبة وتوفي على إثرها 3 شهداء في مدينة جنين .

كما تشير التقارير إلى أن إسرائيل سعت إلى تمام حربها على غزة؛ إلى إستخدام الأسلحة المدعومة بقنيات الذكاء الإصطناعي ويطلق عليه اسم "لافندر" في عملياتها العسكرية داخل غزة؛ وهو نظام يقوم على تحديد الأهداف المحتملة، فقد شارك "لافندر" في تحديد ٣٧ ألف هدف خلال الأسابيع الأولى من الحرب، ويستكمل برنامج "لافندر" والذي يستخدم لتعقب الأفراد الذين تم تحديدهم كأهداف وقصفهم عندما يكونون في المنزل، وبرنامج الإنجيل، الذي يهدف إلى تحديد المباني والهياكل.

ويتضح من خلال تجربة الحرب الاسرائيلية فى غزة بإستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي النتائج التالية[١]:

أولا: الإخفاق في توقع هجوم ٧ أكتوبر: رغم تعزيز إسرائيل قدراتها الذكية، ولاسيما في مجال الاستخبارات فقد فشلت في توقع أو رصد مخططات كتائب القسام، الجناح العسكري لحركة حماس، لتنفيذ هجومها على غلاف غزة.

ثانيا : الأضراربعمال الإغاثة والصحفيين: حيث تم مقتل ٧ من عمال إغاثة أجانب في غزة وهو ما أثار القلق المتزايد من توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي في تحديد الأهداف المسلحة؛ إذ كشف ارتفاع مخاطر استهداف المدنيين، في ضوء تراجع قدرة برامج التعرف على التمييز بين عمال الإغاثة والمسلحين.

[١] انظر فى هذا الشأن مقال بعنوان / كيف يدير الذكاء الإصطناعي دفة الحروب الحديثة ، مجلة العرب، السنه ٤٧، العدد ١٣١٤٩، منشور بتارخ ٢٠٢٤/٦/٣على الرابط التالى :

- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.alarab.co.uk/sites/default/files/2024-06/13149.pdf.

ثالثا : تضاعف عدد القتلى من المدنيين: أشارت العديد من التقديرات إلى أن توظيف إسرائيل لتقنيات وأسلحة الذكاء الإصطناعي أدى إلى وقوع عشرات الآلاف من المدنيين الأبرياء، ولاسيما بين الأطفال والنساء، إذ أن استهداف شخص ما يحتمل أنه عسكري بناءً على توصية من برامج التحقق الذكية؛ قد يترتب عنه مقتل العشرات من المحيطين به دون تمييز؛ وهو ما يثير العديد من التبعات القانونية والأخلاقية بشكل عام إزاء العمليات العسكرية الإسرائيلية في غزة.

رابعا : تدمير الآلاف من المنازل والبنية التحتية الحيوية: إذ أن تحديد أماكن إختباء الأشخاص المستهدفين قد ينتج عنه تدمير منازل وأبنية بكاملها، نتيجة سوء تقدير الأهداف والتحقق من وجود عناصر أو قيادات محتملة.

خامسا : عدم إنجاز مهمة تحديد شبكة الأنفاق العسكرية: بالرغم من نجاح إسرائيل في تدمير عدد من الأنفاق الرئيسية داخل غزة، فإنه وفقاً للتقارير الإسرائيلية ذاتها، مازالت معظم أنفاق حماس قائمة ويتم اكتشافها، وفي هذا الشأن يشار إلى أن الذي أسهم في اكتشاف تلك الأنفاق هو السيطرة الميدانية للقوات الإسرائيلية، وليست أدوات الذكاء الإصطناعي، كما تظهر فيديوهات كتائب القسام أن عناصرها تقوم بتفخيخ أنفاق وكمائن معدة لم تكتشفها أدوات البحث والاستشعار الإسرائيلية رغم هيمنتها العسكرية في العديد من مناطق القطاع.

سادسا : عدم قدرة الأسلحة المدعومة بالذكاء الإصطناعي على حسم المعركة ؛ رغم توظيف كافة القدرات الممكنة مثل؛ الأسلحة والذخائر الموجهة والطائرات من دون طيار وأدوات الاستشعار، لم تستطع إسرائيل بعد مرور ٢٠٠ يوم على حربها في غزة، تحقيق أي من الأهداف المتمثلة في القضاء على قادة حماس داخل غزة أو تدمير كافة الأنفاق واكتشافها أو تحديد أماكن الأسرى، بل زاد توظيف تلك التقنيات من تحقيق ما قد يكون "إبادة جماعية" ضد المواطنين في غزة، وزيادة أعداد القتلى وتدمير البنية التحتية؛ وهو ما يعزز وجود دوافع لاستمرار تصلب موقف حركة حماس من المفاوضات الجارية بشأن الإفراج عن الرهائن.

(ISSN: 2356 - 9492)

وهو الأمر المماثل في أوكرانيا؛ إذ أن إستخدام أوكرانيا تقنيات الذكاء الإصطناعي لضرب بعض المنشآت الروسية الحيوية أدى إلى تصعيد روسي مقابل، وإغلاق العديد من مساحات التفاوض، ولم يحقق أي تقدم في اتجاه حسم المعركة.

وعلية يشير الواقع العملى إلى العديد من الإنتهاكات نتيجة الخطأ فى تحديد الأهداف بشكل دقيق أو قتل عمال الاغاثة وأفراد البعثات بالخطأ وتدمير البنية التحتية نتيجة عدم تقدير الأهداف بشكل دقيق اضافة إلى الأضرارالتى تصيب المدنيين فى الدول الموجهه نحوها الأسلحة الذكية .

الخاتمة

ختاماً بعد أن أشرنا تفصيلاً إلى مفهوم النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية في ظل القانون الدولي الإنساني وبيان الخلاف الفقهى السائد حول النزاعات المسلحة وموقف القانون الدولي التقليدي قبل وبعد إتفاقيات جنيف الأربعة، انتهينا إلى أن إتفاقيات جنيف حملت لواء التحول لهذا المفهوم ، وباعتبار أن قواعد القانون الدولي الإنساني تطبق على كافة أنواع الاعمال العدائية والحروب والاشتباكات المسلحة، سواء اعترفت بها اطرافها أم لم تعترف بها، أو كانت جميع الاطراف المتحاربة أطرافاً في إتفاقيات جنيف أو ليست كذلك .

كما تناولنا موقف القانون الدولي الإنساني والإتفاقيات والأعراف الدولية من إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي فى النزاعات المسلحة وتبين وجود قيود على هذا الحق حال مباشرة أساليب ووسائل القتال إنفاذاً للقانون الدولي الإنساني، ووضع القيود على سلوك أطراف النزاع أثناء العمليات العدائية وقصر أعمالها الحربية على

القوات المقاتلة، وعلى الرغم من واقع النزاعات المسلحة الحديثة وما يثار بشأنها من غموض في التفرقة بين المقاتلين وغير المقاتلين، إلا أن القاسم المشترك حول هذه النزاعات هو تطبيق المبادئ الأساسية التي يقوم عليها القانون الدولي الإنساني.

وقد تلاحظ تغير مفهوم الحرب التقليدية فى ضوء التطور الهائل فى التكنولوجيا وأنظمة البرمجة الحديثة والتى كان لها دور بارز فى تمكين الآلات للقيام بما يقوم به الإنسان فى جميع المجالات الحياتية إلا ان هذا التوظيف لم يخلو من المخاطر، لاسيما مع إستخدام الذكاء الإصطناعي فى صناعة الأسلحة العسكرية وتغيير الشكل التقليدى للأسلحة فأصبح يوجد ما يسمى بالروبوتات المقاتلة والأسلحة ذاتية التشغيل .

والواقع وكما أشرنا أن هذا التطور الهائل جعل الدول لديها القدرة على شن الحرب دون تحريك جندى واحد من أفراد جيشها ، مع القدرة على اصابة أهداف بدقة ومن ثم كان من الضرورى البحث حول أساس المسئولية دولية عن إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي فى النزاعات المسلحة .

وبات الذكاء الإصطناعي فى التطبيقات العسكرية موضوعاً بارزاً فى الوقت الحالى ، لا سيما فى ظل وجود طرق جديدة ومتطورة باستمرار للذكاء الإصطناعي، وترتب على ذلك أن أصبح من الصعب مواكبة الطرق التى يمكن أن تساعد بها العمليات العسكرية المدعومة بهذه التقنيات .

والواقع أن تجنب مستقبل يشوبه تحكم ألة منفردة لقتل البشر يحتم على الدول أن تسعى إلى الفهم الدقيق لعمل تلك الآلات والمسئولية المترتبة على إستخدامها ، ومن ثم التوصل إلى معاهدة تنظم عمل تلك الأسلحة وصولا إلى مدى مشروعيتها وموقف القانون الدولى الإنسانى فى ضوء التغير المستمر والأشكال المتجددة للأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي .

وإنتهينا إلى تزايد إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في تطوير الأسلحة وانتشارها يشكل خطرا على احترام قواعد القانون الدولي الإنساني الواجب مراعاتها زمن النزاعات المسلحة، وهو الأمر الذي يمكن أن يحدث فجوة قانونية وعدم

(ISSN: 2356 - 9492)

ملائمته لتطبيق قواعد تقليدية على أسلحة جديدة ومتطورة ويظهر ثغرات حقيقية للقانون الدولي الإنساني عند إستخدام هذه الأسلحة، وإسناد المسؤولية الجنائية الدولية للمتسبب في وقوع الإنتهاكات للقانون الدولي الإنساني.

النتائج

١- عدم وجود تعريف واضح يتناول المفهوم الدقيق للأسلحة الحديثة " ذاتية التشغيل " ومن ثم كان من الضرورى الإستعانة بالتعريفات الدولية المباشرة أو الضمنية المشار إليها فى المجتمع الدولى .

٢- عدم وجود قواعد قانونية شاملة بشأن تصنيف وإستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي.

٣- عدم ملائمة الأسس التقليدية لتعين المسئولية الدولية فى النزاعات الدولية المتعلقة بإستخدام أسلحة معززة بتقنيات حديثة وكذا تنظيم كافة الأضرارعن الناجمة عن إستخدام هذه الأسلحة .

٤- وجود قصور بإتفاقية الأسلحة التقليدية لعام ١٩٨٠ لعدم تناولها لكافة أنواع الأسلحة الذكية وإقتصارها على التكنولوجيا الخاصة بالروبوتات العسكرية المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي " ذاتية التشغيل".

٥- تعتبر الهجمات السيبرانية مفهوم حديث لا يوجد إتفاق دولى على تعريفها ولكنها تحال فى شأن حسمها والمسئولية المترتبة عليها إلى قواعد القانون الدولى الإنسانى والقرارات الدولية .

٦- ضرورة تحديد النزاع الدولى سواء كان نزاعاً دوليا أو غير دولى فى الهجمات السيبرانية التى تحدث فى نزاع مسلح ما وذلك لمعرفة مدى إنطباق مبادىء وقواعد القانون الدولى الإنسانى .

٧- قدرة قواعد القانون الدولى للتصدى إلى إشكالية تحديد الشخص المسئول عن إستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل طبقا لقواعد المسئولية الدولية حتى وإن لم يوجد نص محدد بشأن نوعية هذه الأسلحة أو كيفيتها ، إلا أن ذلك يعد إنتهاكاً لقواعد القانون الدولى الإنسانى .

٨- إنتشار الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي من شأنه تهديد السلم والأمن الدوليين إذا حدث أى عطل أو سيطرة طرف خارجى على التكنولوجيا المستخدمة بها .

٩- الضرورة العسكرية تقتضى بأن تكون القوة المدعومة بأسلحة الذكاء الإصطناعي مرتكزة على القدر اللازم من القوة لإنجاز الهدف المشروع من النزاع ، ولذلك يكون إستخدام أسلحة الذكاء الإصطناعي غير محددة القوة ينتهك مبدأ الضرورة .

التوصيات

١- ضرورة وجود إتفاقية ذات طابع دولى تلزم كافة الدول بعدم إنتهاك القواعد والمبادىء الأساسية لإستخدام الأسلحة الذكية وترتيب المسئولية الدولية حال مخافة تلك القواعد .

٢- ضرورة تحديد المفهوم الدقيق للأسلحة الذكية وأنواعها وبيان الحد المسموح منها والذى يتفق مع مبادىء القانون الدولى الإنسانى .

٣- ضرورة تفعيل دور المنظمات الدولية للتصدى للمسئولية الدولية الناجمة عن الحروب السيبرانية وإستخدام الأسلحة المدعومة بالذكاء الإصطناعي .

٤- ضرورة تبنى مجلس حقوق الإنسان دعوة المجتمع المدنى إلى إتخاذ مواقف جادة نحو تطوير الأسلحة الذكية لحين وجود إتفاقية تنظم عمل تلك الأسلحة .

٥- ضرورة البحث فى المسئولية الدولية الناجمة عن إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي فى النزاعات المسلحة وادراجها ضمن نظام روما الأساسى لتكون بمثابة الأساس الذى إستند إليه ضحايا إنتهاكات القانون الدولى الإنسانى .

٦- ضرورة تنقيح إتفاقيات جنيف الأربعة بحظر إستخدام الأسلحة المدعومة بتقنيات الذكاء الإصطناعي بشكل مستقل دون الالتزام بمبادىء العرف والقانون الدولى كون هذه الإتفاقيات المصدر الأساسى للقانون الدولى الإنسانى .

٧- ضرورة تدخل المشرع الدولى لسن تشريعات تتواكب مع المخاطر الناجمة عن التطور الهائل فى التكنولوجيا المستخدمة فى تطبيقات الذكاء الإصطناعي .

٨- ضرورة إمتثال التشريعات الوطنية للدول بحظر إستخدام أو تصنيع الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل والعمل على إصدار وثيقة دولية بشأنها وإتخاذ التدابير اللازمة لمنع إستخدامها في نزاعاته العسكرية على نحو يشكل إنتهاكاً لأحكام ومبادئ القانون الدولي الإنساني.

(ISSN: 2356 - 9492)

أولا / المراجع

أحمد ابراهيم محمد ، المسئولية الجنائية الناتجة عن أحكام الذكاء الإصطناعي فى التشريع الاماراتى، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، ٢٠٢٠.

أحمد ابو الوفا ، القانون الدولى والعلاقات الدولية ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ٢٠٠٦.

احمد حمدى على، الحرب فى الاسلام والقانون الدولى الإنسانى، المكتبة الأزهرية للتراث، القاهرة، ٢٠٢٠.

أحمد ربيع محمد وآخرين ،آثار الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على البيئة الإنسانية أثناء النزاعات المسلحة ، مجلة البحوث الفقهية والقانونية كلية الشريعة والقانون جامعه الأزهر ، العدد ٤٧ ، اكتوبر ٢٠٢٤.

أحمد عبيس الفتلاوى، الهجمات السيبرانية ، دراسة قانونية تحليلية بشأن تحديات تنظيمها المعاصر ، منشورات الحلبى الحقوقية ، بيروت، ٢٠١٨.

أحمد عوض بلال ، مبادىء قانون العقوبات المصرى ، دار النهضة العربية ، بدون سنه نشر.

أسامه محمد عكاشة ، التغير الجوهرى فى الظروف وأثره على الالتزامات التعاهدية ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق، جامعه المنوفية ، ٢٠١٧.

إسحاق العشاش ، نظم الأسلحة المستقلة القاتلة فى القانون الدولى ، مجلة جيل لحقوق الإنسان، العدد ٣٠، الجزائر، ٢٠١٨.

إسلام دسوقى عبد النبى ، دور تقنيات الذكاء الإصطناعي فى العلاقات الدولية والمسئولية الدولية عن إستخداماتها ، المجلة القانونية لكلية الحقوق جامعة القاهرة ، المجلد ٨ ، العدد ٤ ، ٢٠٢٠ .

أشرف سعد منصور ، التنظيم الدولى للقوة الالكترونية ، المركز القومى للاصدارات القانونية ، القاهرة ، ٢٠١٨.

أنصاف محمد ، المسئولية الدولية عن أضرار الذكاء الإصطناعي العسكرى فى ضوء القانون الدولى الإنسانى، مجلة الدراسات المستدامة، المجلد ٥، العدد ١ ، ٢٠٢٣.

جيمس ج. ستيورات، نحو تعريف واحد للنزاع المسلح في القانون الدولي الإنساني، رؤية نقدية للنزاع المسلح المدول، المجلة الدولية للصليب االاحمر، العدد،٨٥٠ ،٢٠٠٣ .

حازم عتلم، قانون النزاعات المسلحة الدولية، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، ،٢٠٠٧ .

حسام حسن محمد اسماعيل ، تاريخ الذكاء الإصطناعي ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٤.

خالد عبد العال حسن، المسئولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل، مجلة القانون و التكنولوجيا، المجلد ٢، العدد ١،

ابريل ٢٠٢٢.

دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر،الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، كليةالقانون، جامعة بغداد، ٢٠٢.

راسيل ، كريستيان ،فجوة المحاسبة المتعلقة بالروبوتات المقاتلة ، هيومن رايتس وتش ، جنيف، ٢٠١٨.

زمن ماجد عودة ، الأسلحة الذكية والأمن العالمى ، دراسة فى المخاطرالراهنة والمتوقعة، مجلة العلوم السياسية، العدد ٦٧، يونية ٢٠٢٤.

زهراء عماد محمد ، المسئولية الدولية الناشئة عن الهجمات السيبرانية ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٦.

سعيد سالم جويلي، المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني، دار النهضة العربية، القاهرة،٢٠٠٢.

شادى عبد الوهاب ، حروب الجيل الخامس – اساليب التفجير من الداخل على الساحة الدولية، دار العربى للنشر ، القاهرة، ٢٠٢٠.

صلاح الدين عامر ، مقدمة لدراسة قانون النزاعات المسلحة، دار الفكر العربى، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٧٦.

صلاح الدين عبد العظيم، المسئولية الموضوعية فى القانون الدولى العام، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٣.

عادل عبد الصادق ،أسلحة الفضاء الإلكتروني في ظل القانون الدولي الإنساني، وحدة الدراسات المستقبلية، الإسكندرية، ٢٠١٦، ص ٨٤

عامر الزمالى ، مقالات فى القانون الدولى الإنسانى والاسلام، منشورات اللجنة الدولية للصليب الأحمر ،بدون تاريخ نشر.

عامر الزمالي، الفئات المحمية بموجب القانون الدولي الإنساني" ضمن دراسات في القانون الدولي الإنساني"، إعداد نخبة من المتخصصين والخبراء، تقديم د/ مفيد شهاب، الطبعة الأولى إصدار بعثة اللجنة الدولية للصليب الاحمر بالقاهرة، دار المستقبل العربي، القاهرة، ٢٠٠٠.

عباس هاشم السعدى، مسئولية الفرد الجنائية عن الجريمة الدولية، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٢.

عبد الرازق الموافى، المسئولية الجنائية لمدير المنشأة الاقتصادية الخاصة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ١٩٩٩.

عبد العزيز محمد سرحان ،القانون الدولى ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٩٨.

عبد القادر دندن، العلاقات الدولية فى عصر التكنولوجيا الرقمية، مركز الكتاب الأكاديمى، عمان، ٢٠٢١.

عبد الكريم محمود، تحديات السياده السيبرانية فى القانون الدولى ، المركز العربى لأبحاث الفضاء الالكترونى، القاهرة، ٢٠٢١،.

عبد الله علي عبد الرحمن، دور القانون الدولي الإنساني في حضر وتقييد الأسلحة ذاتية التشغيل، مجلة كلية الشريعة والقانون، دقهلية،

(ISSN: 2356 - 9492)

العدد الرابع والعشرون، الجزءالأول، ٢٠٢٢.

عدنان داود، مدى فاعلية مجلس الأمن فى مواجهة النزاعات المسلحة غير الدولية ، بحث منشور فى مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد الأول كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة ديإلى ، العراق، ٢٠١٦.

عصام عبد الفتاح مطر، القانون الدولي الإنساني (مصادره، مبادئه، أهم قواعده) دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١١.

على جويلى، العلماء العرب فى أمريكا وكندا انجازات واخفاقات ، الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠١٣.

على زعلان وآخرون، القانون الدولى الإنسانى، بغداد، ٢٠١٥.

عمر سعد الزيات، أسلحة الدمار الشامل فى القانون الدولى، منشورات الحلبى الحقوقية ، بيروت، ٢٠١٧.

عمر سعيد البلوشي، مشروعية أسلحة الدمار الشامل وفقا لقواعد القانون الدولى، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠٠٧.

عمر عباس خضير، التطبيقات المعاصرة للجرائم الناجمة عن الذكاء الإصطناعي، دراسة قانونية فى منظور القانون الدولى، المركز العربى للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، ٢٠٢٢.

غادة محمد عمر، دور الذكاء الإصطناعي فى التطبيقات العسكرية، المركز اليوقراطى العربى للدراسات الاستراتيجية والسياسية،ع ١٩ .

ليث الدين صلاح حبيب، الحماية الدوية لضحايا النزاعات المسلحة ، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦.

متولى رشاد وأخرون، أثار الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على البيئة الإنسانية أثناء النزاعات المسلحة ، مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٤٧، أكتوبر ٢٠٢٤ .

متولى رشاد وأخرون، أثار الذكاء الإصطناعي والحرب السيبرانية على البيئة الإنسانية أثناء النزاعات المسلحة ،مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٤٧، أكتوبر ٢٠٢٤ .

محمد المجذوب ،القانون الدولى الإنسانى وشرعية المقاومة ضد الإحتلال ، المؤتمر العلمى السنوى لكلية الحقوق ، جامعة بيروت العربية، منشورات الحلبى الحقوقية ، ٢٠٠١.

محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام – الجزء الرابع– المنازعات الدولية " المجلد الأول" قانون الحرب، الاسكندرية، الطبعة الأولى.

محمد محمد المدنى ،المسئولية الدولية عن الأفعال التى لا يحظرها القانون الدولى – دراسة تطبيقية عن المسئولية الدولية عن الأضرارالبيئية ، رسالة دكتورة ، جامعة الزقازيق، ٢٠١٩.

محمود سامي جنينة، بحوث في قانون الحرب والحياد، القاهرة، مطبعة الفجالة، ١٩٢٠ .

مدهش محمد المعمري، المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن الجرائم ضد الإنسانية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، الإسكندرية، ٢٠١٤.

مصطفى نجاح مراد، الحق في الدفاع وضماناته أمام المحكمة الجنائية الدولية، المجموعة العلمية للطباعة والنشر،القاهرة ،والتوزيع وثري فريندزللطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر ،٢٠٢٢ .

مصطفى نجاح مراد، المسئولية الجنائية الدولية ، المجموعة العلمية للطباعة والنشر،القاهرة وثري فريندزللطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠٢٢

منتصر سعيد حمودة، المحكمة الجنائية الدولية النظرية العامة للجريمة الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ،٢٠٠٦.

نزار العنبكي، القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠١٠.

نور امير الموصلى، الهجمات السيبرانية فى ضوء القانون الولى الإنسانى ، بحث بحث مقدم استكمالاً لمتطلبات نيل درجة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية ، ٢٠٢١.

هادى المالكى وأخرون، مدى مشروعية إستخدام الطائرات من دون طيار فى اطار القانون الدولى الإنسانى ، مجلة العلوم القانونية ، المجدلد ٣٠ ، العدد ٢، كلية الحقوق جامعة بغداد ، ٢٠١٥.

ياسر محمد اللمعى، المسئولية الجنائية الدولية عن أعمال الذكاء الإصطناعي بين الواع والمأمول ، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية الاقتصادية للذكاء الإصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، مايو ٢٠٢١.

يحي ابراهيم دهشان ، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الامارات ، المجلد ٣، العدد ٨٢، ابريل ٢٠٢٠.

يحي ياسين سعود، الحرب السيبرانية فى ضوء قواعد القانون الدولى الإنسانى ، المجلة القانونية(مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، ٢٠١٨.

ثانيا المراجع الأجنبية

- Jean Pictet, Commentary on the Geneva Conventions of 12 August 1949 for the Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field (hereinafter Commentary on GC I), ICRC, Geneva, 1952.
- Robert Weston Ash, 'Square pegs and round holes: Al-Qaeda detainees and Common Article 3' Indiana International & Comparative Law Review, Vol. 17, Issue 2, 2007 .

(ISSN: 2356 - 9492)

- ICTY, Theprosecutor V, Dusko Tadic, Appeals Chamber, Case No, it-72, Appeals Chamber, Decision,2 Octobe 1995.
- Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field (hereinafter Commentary on GC I), ICRC, Geneva, 1952.
- –Bradley J Rhodes, Neil A Bomberger, Michael Seibert, and Allen M Waxman. Maritime situation (1) monitoring and awareness using learning mechanisms. In Military Communications Conference, MILCOM.
- - David P Williams. Underwater target classification in synthetic aperture sonar imagery using deep 1 convolutional neural networks. In Pattern Recognition (ICPR), 2016 23rd International Conference .
- Killian Denos, Mathieu Ravaut, Antoine Fagette, and Hock-Siong Lim. Deep learning applied to underwater 2 mine warfare. In OCEANS 2017-Aberdeen.
- Cristof Heinz, 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.
- The IEEE Global initiative on Ethics of Autonomous and intelligent system, Reframing Autonomous weapons system, Creative commons Attribution – noncommercial 3.0, USA- , 2017. Available at: https://standards.ieee.org/wp-content/uploads/import/documents/other/ead_reframing_autonomous_weapons_v2.pdf.
- Hall William Edward, A Treatise on international law, Fourth edition, Oxford, London, 1895.
-
- Tyler D. Evans, "At War with the Robots: Autonomous Weapon Systems and the Martens Clause", Hofstra Law Review, Vol.41, Issue 3, Article8, 2013: Available at: https://scholarlycommons.law.hofstra.edu/hlr/vol41/iss3/8.
- Fredrik Von Bothmer, Contextualising Legal Reviews For Autonomous Weapon System, Dissertation, University of ST, GALLEN, GERMANY, 2018.
- ICTY, Theprosecutor V, Tarculovski Johan and Boskoskil Jube, Trial chamer, case No it 4-82-T10 July2008.
- Momtaz le droit International Humanitaire applicable aux conflits armés non-international, Recueil des cours de l'Académie du droit International N292, 2002.
- Wiener, Norbert: Cybernetics or Control and Communication in The Animal and The Machine, M.I.T, Press, Second Edition, Cambridge, Massachusetts, 1948.
- PICTET (J-S)., (Ed)., Commentaire II La Convention de Genève, (Pour l'amélioration du sort des blessés, des malades et des naufragés des forces armées sur mer), Comité international de la Croix-rouge, Genève, 1959.
- - a debate on the influence of the Martens Clause by a group of experts during discussions on whether blinding laser weapons should be considered illegal or in any event should be banned: Blinding

Weapons: Reports of the Meetings of Experts convened by the International Committee of the Red Cross on Battlefield Laser Weapons, 1989-1991, ICRC, 1993

ثالثا المعاهدات والإتفاقيات والتقاريرالدولية

- إتفاقية لاهاي الثالثة الخاصة ببدء العمليات العدائية لسنة ١٩٠٧

إتفاقية جنيف الرابعة لسنة ١٩٤٩

- موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية، ١٩٤٨ – ١٩٩١.
- اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، تقرير عن القانون الدولى الإنسانى فى تحديد النزاعات المسلحة المعاصرة ،
- المؤتمر الدولى الثانى والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جينف، ٢٠١٥.

اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، تقرير عن القانون الدولى الإنسانى فى تحديد النزاعات المسلحة المعاصرة ،

المؤتمر الدولى الثانى والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جينف، ٢٠١٥.

فتوى محكمة العدل الدولية بشأن الأسلحة العشوائية، نقلا عن دور محكمة العدل الدولية في تطوير مبادئ القانون الدولي الإنساني

قرار المحكمة الجنائية الدولية ليوغسلافيا السابقة في قضية دوسكوتاديتش " ١٩٩٥ – ١٩٩٧ "

قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ١٠٣/٣٦ المؤرخ في ٩ كانون الأول/ ديسمبر ١٩٨١:

http://hrlibrary.umn.edu/arabic/DIIIIAS.html.

قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ١٢٣١ فى دور انعقادها العادى العشرون بتاريخ ٢١ ديسمبر ١٩٦٥ .

- البروتوكول الاضافى الأول الملحق باتفاقايات جنيف لعام١٩٧٧.

http://hrlibrary.umn.edu/arab/b094.html–

– المجلة الدولية للصليب الأحمر، بحث بعنوان الاضطرابات والتوترات الداخلية مشروع جديد لاعلان القواعد الإنسانية، السنة الرابعة العدد ١٩، مايو ١٩٩١.

- الاعلان العالمى لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨ :

– https://www.un.org/ar/about-us/universal-declaration-of-human-rights.

- مشروع المسئولية الدولية عن الافعال الغير مشروعة دولياً وتعليقاتة لعام ٢٠٠١ ، حولية لجنة القانون الدولى ٢٠٠١، تقرير لجنة القانون الدولى إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين ، المجلد ٢، الجزء ٢.
- نظام روما المنشئ للمحكمة الجنائية الدولية لعام ١٩٩٨.

(ISSN: 2356 - 9492)

- الملحق الإضافي الأول إلى إتفاقيات جنيف الأربعة لعام ١٩٧٧
- قرار مجلس الأمن الدولي رقم ١٧٤٧ بموجب الفصل السابع بتاريخ ٢٠٠٧/٣/٢٤

رابعا أبحاث ومقالات منشورة على شبكة الإنترنت والمواقع الإلكترونية

- مبروكة عبد السلام ، المقارنة بين جرائم الإرهاب الدولى وحق الشعوب فى الكفاح لنيل الحق فى تقرير المصير، مجلة البحوث الاقتصادية المنوفية :

https://jslem.journals.ekb.eg/article_214639_e72fad217268cebcaae0d2fb10f3c4f6.pdf.

- Rose Mary Abi Saab, Droit humanitaire et conflit internes, éditions A. Pedone, Paris, 1986.
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ihl .
- databases.icrc.org/assets/2024-05/GC-I-AR.pdf.

- بلانكا ماريجان " تقنيات أسلحة الذكاء الإصطناعي تحتاج إلى ضوابط "، بحث منشور بتاريخ 16 ابريل ٢٠٢٢ على الموقع التالى :

http://www.scientific american.com .

- زينب عبد اللطيف خالد ، المسئولية الدولية المشتركة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي فى الأعمال العسكرية فى ظل قواعد القانون الدولى الإنسانى بحث منشور على الرابط التالى :

https://jelc.journals.ekb.eg/article_342120_a9f9de5865c9b36c4315545557e1369f.pdf.

- Position du CICR Sur les Systèmes D'armes Autonomes, Comite International de La Croix Rouge, 2021 disponible su: https://www.icrc.org/fr/document.
- Cybernetics or Control and Communication in The Animal and The Machine.
- https://cutt.ly/akhwlob

- يحى يسن ،الحرب السيبرانية فى ضوء القانون الدولى الإنسانى ، بحث منشور على الرابط التالى :

-https://jlaw.journals.ekb.eg/article_45192_52d735c1a23cca2bf7dbbe56c4eb6846.pdf.

-- https://ihl-databases.icrc.org/ar/ihl-treaties/api-1977/article-51?activeTab=.

1 http://hrlibrary.umn.edu/arab/b094.html.

- البروتوكول الاضافى الأول الملحق بإتفاقيات جنيف لعام ١٩٧٧ :

- http://hrlibrary.umn.edu/arab/b094.html.

- http://hrlibrary.umn.edu/arab/b094.html.

دكتور / مصطفى نجاح مراد

مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية