

مسؤولية الدول عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة الأسلحة وتطويرها -

مقاربة قانونية حول نظام الروبوتات المقاتلة من منظور القانون الدولي -

The responsibility of states for the uses of artificial intelligence in the field of weapons manufacturing and development

- a legal approach to authorizing the combat robot system from the perspective of international law -

فاطمة الزهراء ليراتني

جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 04000، الجزائر،

liratni.fatima.zohra@univ-oeb.dz

تاريخ النشر: 2025/07/16

تاريخ القبول 15 / 03 / 2024

تاريخ الاستلام: 2023/10/08

ملخص:

تمثل الأسلحة ذاتية التشغيل أو ما يعرف بالروبوتات المقاتلة تحديا حقيقيا أمام القانون الدولي المعاصر، كون هذا الأخير يعتمد في تنظيمه للحرب على قدرة وكفاءة وجاهزية الأشخاص الذين يشاركون في العمليات القتالية على التمييز بين الأهداف المشروعة وتلك المحرمة دوليا، حيث لم تثبت الى يومنا الحالي قدرة الروبوتات المقاتلة على هذا التمييز بشكل قاطع، اذ يراها البعض أسلحة غير مميزة يمكن أن يتسبب استخدامها في خسائر جسيمة مادية وبشرية، في حين يذهب البعض الآخر الى كون هذه الروبوتات قادرة على التمييز أكثر من الجنود.

كلمات مفتاحية: الروبوتات المقاتلة، القانون الدولي، الأسلحة ذاتية التشغيل، المخاطر المحتملة، المسؤولية الدولية.

Abstract:

Autonomous weapons, or what are known as combat robots, represent a real challenge to contemporary international law, since the latter depends in its organization of war on the ability, competence and readiness of people who participate in combat operations to distinguish between legitimate targets and those that are internationally prohibited, as the ability of robots has not been proven to this day. Fighters categorically make this distinction, as some see them as indistinguishable weapons whose use can cause serious material and human losses, while others argue that these robots are more capable of discrimination than soldiers.

Keywords: Combat robots, international law, autonomous weapons, potential risks, international responsibility.

مسؤولية الدول عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة الأسلحة وتطويرها - مقارنة قانونية حول نظام الروبوتات المقاتلة من منظور القانون الدولي -

1. مقدمة :

لقد وصف استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة في بدايات القرن الحادي والعشرين بأنه الثورة الأكبر في تاريخ البشرية في مجال الشؤون العسكرية بعد استخدام البارود وصناعة القنابل النووية، كما وصف "أنطونيو غوتيريش" أمين عام منظمة الأمم المتحدة استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع الأسلحة بكونه من أخطر أربعة تهديدات تواجه البشرية في عصرنا، مطالبا بضرورة مواجهة الآثار السلبية لتطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، كما ناشد الدول بأن تحظر على الفور ما يسمى بالأسلحة المستقلة الفتاكة أو ما يعرف بالروبوتات المقاتلة، خاصة أن هذه الأخيرة قد تتمتع بالاستقلال الذاتي، والآلات القادرة على القتل من تلقاء نفسها سوف تؤدي بالمجتمع الإنساني الى أوضاع أخلاقية وسياسية غير مقبولة.

وعليه فقد أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع الأسلحة يمثل إشكالية حقيقية تواجه المجتمع الدولي اليوم، لما أصبحت تتمتع به الروبوتات المقاتلة والأسلحة ذاتية التشغيل من قدرة ودقة كبيرتين على تحديد أهدافها ومهاجمتها دون الرجوع الى البشر أو استئذانهم في إطلاق الذخيرة الحية للقتل أو للتدمير

ان التعمق في فهم الروبوتات المقاتلة يبرز الى السطح إشكالية حقيقية تتعلق بقدرة هذه الأسلحة على الامتثال لقواعد القانون الدولي الإنساني من عدمه، فان كانت بعض هذه الأسلحة قادرة على الامتثال لقواعد هذا القانون والاستجابة لمقتضياته فان البعض الآخر منها قد يؤدي استخدامه الى انتهاكات بالغة الخطورة لقواعد هذا القانون، مما جعل البعض يصفها بكونها غير إنسانية ولا أخلاقية ولا قانونية.

وعليه فان الروبوتات المقاتلة والأسلحة المصنعة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تثير مخاوف المجتمع الدولي من انتهاك الدول قواعد القانون الدولي الإنساني حيث يفتقر القانون الدولي بوضعه الحالي لقواعد دولية تحدد مسؤولية الدول التي تقوم بتطوير أو نشر أو استخدام الروبوتات المسلحة المستقلة وغيرها من منظومات الأسلحة البرية أو الجوية أو المائية ذاتية التشغيل، خاصة في ظل قيام الكثير من الدول حاليا بتطوير هذه الأسلحة، وهو ما يتطلب تحديد مسؤوليتها حال حدوث أي ضرر لدولة أخرى نتيجة استخدام هذه الروبوتات أو الأسلحة الأمر الذي يقودنا الى البحث في الأساس القانوني الذي للمسؤولية الدولية التي تترتب عن حدوث أضرار بسبب القرارات المتخذة من قبل الروبوتات المقاتلة أو أي نوع من الأسلحة ذاتية التشغيل؟.

وهو ما ستتم الاجابة عليه من خلال البحث في مسؤولية الدول عن تطوير ونشر واستخدام الروبوتات المقاتلة، ومن ثم التعرض لمسؤولية الدول عن تقييم مخاطر الروبوتات المقاتلة وتأمينها وحماية برامجها، على أن نختتم هذه الدراسة بجملة من النتائج يتم على أساسها تقديم جملة من التوصيات ذات الصلة.

المبحث الأول: مسؤولية الدول عن تطوير ونشر واستخدام الروبوتات المقاتلة¹

المطلب الأول: مسؤولية الدول عن تطوير الروبوتات المقاتلة

ان تطور برامج الذكاء الاصطناعي بلغ درجة وصلت الى غاية تمكين الأسلحة والروبوتات المقاتلة من التعامل بدرجة كبيرة من الاستقلالية وهنا مكن الخطر، حيث أصبحت الروبوتات المقاتلة تتمتع بقدر كبير من الذاتية والاستقلالية في اتخاذ القرارات في المواقف التي تتعرض لها، وهذا بمعزل عن مستخدميها أو مطورها، إذ لم يعد للعنصر البشري دخل ولا سيطرة عليها في بعض الأحيان، حيث تمكن هذه البرامج الأسلحة والروبوتات المقاتلة من القدرة على اتخاذ قرارات في مواقف معينة لم يتم برمجتها عليها من قبل بشكل واضح، وذلك اما لتغير الظروف المحيطة بالروبوت أو نتيجة التعلم الذاتي، وهو ما يتحقق من خلال برامج التدريب والمحاكاة².

كما تكمن خطورة هذه البرامج في سماحها لهذه الروبوتات باختيار قرارها من مجموعة من القرارات المتاحة والمتعددة في الموقف الواحد، وهو ما يجعل الآلة صاحبة القرار بدل الانسان وهو مناط الخطر وموطنه، إذ يصبح من الصعب ان لم نقل من المستحيل التنبؤ بالمخاطر المستقبلية لهذه الأسلحة³.

ويطرح مثل هذا الفرض إشكالية المسؤول قانونيا عن الضرر الحاصل، ذلك أن اتخاذ السلاح المستقل أو الروبوت المقاتل قرارا من هذا القبيل ينتج عنه ضرر يقيم المسؤولية الدولية للدولة مطورة برنامج الذكاء الاصطناعي المستخدم في صناعة هذا السلاح، وهو ما يجعل الدول مطورة مثل هذه البرامج الذكية تحصر على ألا ينتج عنها أسلحة تتمتع بدرجة من الاستقلالية التي تخلي مسؤولية العنصر البشري، بل لا بد أن تكون تصرفات هذه الروبوتات مرتبطة ارتباطا وثيقا بقرارات الانسان الذي يبقى داخل دائرة القرار المتخذ⁴.

وعليه يجب في جميع الحالات عدم قطع الصلة تماما بين الانسان والآلة، إذ تبقى هذه العلاقة من المسائل الشائكة والمعقدة، وهو ما دفع فريق الخبراء الى معالجتها استنادا الى فكرة الالتزام الدولي بتحقيق الغاية أو النتيجة وليس الالتزام ببذل عناية، وهو ما أكدته المبدأ التوجيهي الثالث من المبادئ التوجيهية للأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل الذي نص على أنه: "ينبغي للتفاعل بين الانسان والآلة الذي يمكن أن يتخذ أشكالا مختلفة وأن ينفذ في مراحل شتى من دورة حياة السلاح أن يضمن في سياق الاستخدام المحتمل لمنظومة الأسلحة القائمة على

مسؤولية الدول عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة الأسلحة وتطويرها - مقارنة قانونية حول نظام الروبوتات المقاتلة من منظور القانون الدولي -

التكنولوجيا الناشئة في مجال منظومة الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل الامتثال للقانون الدولي الساري، وبخاصة القانون الدولي الإنساني، ولدى تحديد نوعية ومدى التفاعل بين الإنسان والآلة ينبغي مراعاة طيف من العوامل التي تشمل السياق التشغيلي، فضلا عن خصائص وقدرات منظومة الأسلحة ككل⁵.

واستنادا لما سبق يقع على عاتق الدول المستخدمة لمثل هذا النوع من الروبوتات المقاتلة أن تستجيب هذه الأخيرة لمقتضيات ومتطلبات القانون الدولي الإنساني، بما في ذلك احترام مبدأي التمييز والتناسب، فإذا أدى استخدام هذا السلاح في النهاية الى انتهاك هذه المبادئ وجب على الدول مطورة برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة في صنعه أن تتحمل مسؤوليتها الدولية، خاصة عندما يمنح هذا السلاح خصائص وقدرات تجعله يتخذ قرارات يحتمل أن تخالف أحكام القانون الدولي الإنساني.

وتقوم مسؤولية الدولة المطورة لمثل هذه البرامج التي قد تتخذ قرارات خطيرة تسبب أضرارا وخيمة بمعزل عن العنصر البشري سواء تم تطوير هذه البرامج من قبل مؤسساتها الرسمية أو الشركات الخاصة الناشطة في هذا المجال، حيث تبقى الدولة مسؤولة في كلتا الحالتين عن توجيه مؤسساتها الحكومية أو الخاصة والسهر على مراعاة والالتزام بهذه الضوابط الدولية التي تحكم عمل هذه الروبوتات، كما أنها ملزمة باتخاذ الإجراءات التشريعية والإدارية اللازمة لضمان امتثال كافة الهيئات والمؤسسات الخاصة والشركات التي تحمل جنسيتها أو التي تمارس نشاطها داخل حدودها الإقليمية لهذه الالتزامات الدولية⁶.

وتطبيقا للقواعد العامة للمسؤولية الدولية فانه على الرغم من وجود قوانين وتشريعات داخلية في هذا الشأن تضبط وتنظم عمل مثل هذه الروبوتات، فان ذلك لا يعفي الدولة من مسؤوليتها الدولية في حال قيام مؤسساتها الرسمية أو الشركات الخاصة داخل اقليمها بتطوير برامج ذكاء اصطناعي تؤدي لانتهاك الأسلحة ذاتية التشغيل لمبادئ القانون الدولي الإنساني.

المطلب الثاني: مسؤولية الدول عن نشر الروبوتات المقاتلة

نص على مسؤولية الدول عن نشر الروبوتات المقاتلة المبدأ الرابع من المبادئ التوجيهية الخاصة بالأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، حيث تكفل وفقا لهذا المبدأ المساءلة وفقا للقانون الدولي الساري عن نشر أي منظومة أسلحة في ميادين النزاعات المسلحة، على أن تشمل هذه المساءلة سلسلة القادة التي تأمر بهذا النشر⁷.

وعليه تتحمل الدولة التي تنشر مثل هذا النوع من الروبوتات المسؤولية القانونية وهي مسؤولية مدنية تتمثل في تعويض الأضرار، إضافة الى مسؤولية القادة الذين يأمرّون بنشر هذا النوع من السلاح كما يشير اليه المبدأ المذكور، حيث يسأل القائد العسكري عن أفعال مرؤوسيه التي تمتد الى المرؤوسين البشر والآليين على حد سواء، أما في مجال المسؤولية الجنائية الدولية فان القائد العسكري لا يتحمل هذا النوع من المسؤولية عن تصرفات مرؤوسيه الا اذا كان على علم أو يفترض أن يكون على علم أن المرؤوس ينوي ارتكاب جريمة، وهو ما يصعب اثباته في الكثير من الحالات، كما أنه من الصعب أن يكون القائد العسكري على اطلاع واسع على برامج الأسلحة وتقنياتها التي تمكنه من فهم ردود أفعالها في جميع المواقف⁸.

الا أن صعوبة المام القائد العسكري بفنيات تصميم الأسلحة والروبوتات المستقلة والجهل بخصائص وقدرات الأسلحة الجديدة المصنعة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لا تحول دون اعفاء هؤلاء القادة العسكريين من المسؤولية التي تقع على عاتقهم في حال انتهاك هذه الأسلحة لأي قاعدة من قواعد القانون الدولي بشكل عام وقواعد القانون الدولي الإنساني بشكل خاص، وعليه وجب على القائد العسكري الذي يأمر باستخدام أي سلاح من هذه الأسلحة أو يوافق على مشاركته أو استخدامه في أي نزاع من النزاعات على علم بقدرات هذا السلاح الجديد وسماته وخصائصه.

وفي حالة نشر القادة العسكريين لأي أسلحة يؤدي استخدامها لانتهاكات القانون الدولي الإنساني فان الدولة تتحمل المسؤولية الدولية عن جبر وتعويض الأضرار الحاصلة، كما يتحمل القائد العسكري المسؤولية الجنائية المترتبة على ذلك.

ان مساءلة الدولة الأمرة بنشر الروبوتات المقاتل لا يترتب عليه بالضرورة امتداد المسؤولية الدولية الى الدولة التي طورت برنامج الذكاء الاصطناعي المستخدم في صناعة ذلك السلاح أو الروبوت المقاتل، ذلك أن الأسلحة المصنعة باستخدام الذكاء الاصطناعي ليست محرمة دوليا بشكل مطلق، اذ هناك بعض الأسلحة ذاتية التشغيل المقبولة دوليا، وفي مثل هذه الحالة فانه يقع على عاتق القائد العسكري عبء تقييم خصائص وطبيعة النزاع المسلح الذي يأمر باستخدامه فيه⁹.

وترتباً على ذلك فانه في حالة استخدام روبوتات مقاتل لا يستطيع التمييز بين البشر في مكان مأهول بالجنود أو المدنيين فان ذلك يعد انتهاكاً لمبادئ القانون الدولي الإنساني، في حين أن استخدام مثل هذا الروبوت للكشف عن الألغام المتفجرة في ساحة خالية من البشر قد يكون مقبولا على الصعيد الدولي.

مسؤولية الدول عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة الأسلحة وتطويرها - مقارنة قانونية حول نظام الروبوتات المقاتلة من منظور القانون الدولي -

وعلى الرغم من التسليم بالحالة الأولى القاضية باقتصر المسؤولية الدولية على الدولة التي تأمر بنشر الروبوت المقاتل، إلا أن ذلك لا يمنع من قيام مسؤولية الدولة المطورة لهذا النوع من الروبوت، حيث تتحقق في مثل هذه الحالة مسؤولية الدولتين معاً، الدولة التي طورت برنامج الذكاء الاصطناعي وصنعت السلاح، والدولة التي أمر قادتها باستخدام هذا السلاح، وفي مثل هذه الحالة يجب أن تنص الاتفاقية المقترحة على مسؤولية الدولتين معاً بالتضامن، إذ يحق للدولة المتضررة أن ترجع على كليهما معاً، كما يحق لها أن ترجع على أي منهما، حيث يوزع عبء التعويض بينهما بنسبة خطأ كل منهما، كما يوزع بالتساوي بينهما إذا تعذر تحديد نسبة خطأ كل دولة منفردة، ويشار في هذا الشأن إلى أن اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية نصت في مادتها الرابعة على المسؤولية الدولية التضامنية بين الدول في حالة مساهمة خطأ دولتين في أحداث أي ضرر لدولة ثالثة¹⁰.

المطلب الثالث: مسؤولية الدول عن تشغيل الروبوتات المقاتلة

وهي الصورة الثالثة التي يمكن أن تقحم دولة ثالثة في دائرة المساءلة الدولية وهذا في حالة ثبوت إعفاء الدولتين المصنعة والناشرة من المسؤولية، وهو ما يتحقق عندما يكون الروبوت المصنع باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مطابقاً لمتطلبات القانون الدولي، وذلك عندما يضمن البرنامج المستخدم في صنعه وجود العنصر البشري الذي يبقى صاحب القرار المتخذ في المواقف التي قد يتعرض لها هذا الروبوت، ففي مثل هذه الحالة لا تتحمل الدولة التي طورت البرنامج أي نوع من المسؤولية، كما لا يتحمل هذه الأخيرة القائد العسكري الذي أمر بتشغيل الروبوت.

وفي مثل هذه الحالة تقحم مسؤولية الدولة مشغلة هذا الروبوت، إذ في حالة خطأ المشغل البشري في الإشراف على تشغيل هذا السلاح ما يؤدي لوقوع خسائر أو إصابات فإن الدولة التي يتبعها هذا المشغل أو الجندي هي من يتحمل المسؤولية الدولية عن الأضرار الحاصلة، وهو ما يلقي المسؤولية على عاتق المشغلين المكلفين بمهام الإشراف المباشر على هذه الأسلحة أن يكونوا في حالة يقظة تامة للمخاطر المحتملة من استخدام هذه الأسلحة وعلى علم كامل ودراية كافية بخصائص وممات وقدرات الأسلحة التي يشرفون على تشغيلها، وعليه فالإشراف البشري المباشر على أي سلاح من الأسلحة المصنعة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يمثل إحدى الضمانات الأساسية لعدم انتهاك هذه الأسلحة لقواعد القانون الدولي، حيث يكون الإنسان وراء أي قرار تتخذه الروبوتات المقاتلة¹¹.

وان كان وجود العنصر البشري داخل دائرة قرارات الروبوتات المقاتلة والمشرف عليها الا أن تجسيد ذلك عمليا وواقعا صعب جدا، ذلك أن قدرة العنصر البشري المشغل على الغاء قرارات الروبوت تكون في الواقع محدودة جدا بسبب سرعة اتخاذ القرار الآلي التي تقاس بالنانو ثانية، وهي أسرع بكثير مما يحتاجه الانسان لحسم قراره، الأمر الذي يحول دون تدخل الانسان المشرف لإيقاف قرار الروبوت في كثير من الحالات التي تجعل الانسان المشغل خارج دائرة اتخاذ القرار فعليا.

كما أن فرضية اشراف العنصر البشري على الروبوتات المقاتلة وجعله داخل دائرة القرار والمتخذ له في الكثير من الحالات يستوجب تخصيص انسان مشغل لكل روبوت وهو أرم يتنافى مع المنطق ومع الهدف الذي استحدثت من أجله مثل هذه الروبوتات المقاتلة التي تلجأ الدول لاستخدامها من أجل تقليل التكلفة وتقليل عدد الجنود والقوات المقاتلة المشاركة وسرعة معالجة البيانات الكترونيا، وعليه يرى البعض أن بقاء الانسان مشرفا على عمل هذه الروبوتات دون تمتعها بإرادة ذاتية كافية ومستقلة عن إرادة مشغلها وبقاءها مرتبطة به لن يكون له أي مردود إيجابي من حيث تقليل التكاليف المادية والاستغناء عن العنصر البشري التي تعتبر الهدف الأساسي لاستحداث مثل هذه الروبوتات، وازافة الى ذلك فانه من الصعب بمكان تشغيل الروبوت وفي الوقت نفسه يسعى المرء لتفسير المعلومات التي يجمعها ويحاول معالجتها بالطرق التقليدية¹².

ولمواجهة هذه التحديات ومحاولة إيجاد حلول لهذه الإشكالات العملية المطروحة فانه يجب أن تنص الاتفاقية المقترحة لمسؤولية الدول عن الأضرار التي تحدثها الأسلحة ذاتية التشغيل عن المسؤولية الكاملة للدولة المشغلة للروبوت المقاتل عن أي أضرار تنتج عن استخدامه، ذلك أن رغبة الدول في تقليل نفقات أسلحتها لا يمكن أن تكون على حساب الضرر الذي قد يلحق الدول الأخرى، خاصة الخسائر في الأرواح¹³.

المبحث الثاني: مسؤولية الدول عن تقييم مخاطر الروبوتات المقاتلة وتأمينها وحماية برامجها

حتى تأمن الدول المخاطر المحتملة للروبوتات المقاتلة وجب على كل دولة أن تلزم المؤسسات التابعة لها بتقييم مخاطر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في صنعها، كما عليها اجراء عمليات تقييم المخاطر في كل مرحلة من مراحل تطوير الأسلحة أو تصميمها أو اختبارها أو نشرها، وهو ما سيجري بيانه تباعا.

المطلب الأول: مسؤولية الدول عن تقييم مخاطر الروبوتات المقاتلة

ان العائق الأول الذي يواجه مسألة تقييم مخاطر الروبوتات المقاتلة هو تحديد مفهوم هذه المخاطر تمهيدا لتقييمها، خاصة في ظل عدم وجود مفهوم دولي موحد للمخاطر، مما يصعب عملية تحديد المعايير التي يجب على أساسها أن تجري الدول هذا التقييم¹⁴.

والاشكالية التي تنشأ بسبب عدم وجود مفهوم دولي موحد للمخاطر هي أن الكثير من الدول تفسر معنى المخاطر وفقا لمفهوم ضيق يقتصر على دراسة المخاطر المحتملة في قواتها المسلحة وليست المخاطر المحتملة في القوات المسلحة للدولة الأخرى وخاصة دولة الخصم، وهو ما من شأنه أن يؤدي الى نتائج غير منطقية، ذلك أن تحليل مخاطر الروبوتات المقاتلة من زاوية المخاطر المحتملة في القوات المسلحة للدولة التي تملكها من شأنه أن يقلل احتمال إصابة القوات في الحرب، أو يجعل هذا الاحتمال منعما اذا امتلكت الدولة قوة كافية من هذه الروبوتات¹⁵.

ويعود السبب الأساسي وراء تفضيل الدول ترجيح المفهوم الضيق لفكرة المخاطر المحتملة لمخاوف القادة السياسيين من ردة فعل شعوبهم تجاه قراراتهم بالمشاركة في الحروب، ذلك أن ظهور الروبوتات المقاتلة من شأنه جعل القادة السياسيين يفضلون توجهه لخيار الحرب بسهولة أكبر مما كان عليه الحال سابقا حيث يتولى الانسان القتال بنفسه، وقد عبر الأمين العام السابق لمنظمة الأمم المتحدة عن هذا المعنى في تقريره الخاص بدور العلم والتكنولوجيا في سياق الأمن الدولي ونزع السلاح، حيث ذكر أن: "ازدياد قدرة المركبات ذاتية التشغيل يفسح المجال أمام الدول للقيام بأعمال حربية دون تقييد برد فعل شعوبها إزاء الخسائر في الأرواح"¹⁶.

ولذا فان التزام الدول بتقييم المخاطر يجب أن ينصرف الى الأضرار المحتملة من استخدام السلاح على الدول الأخرى وليس على الدولة التي تستخدمه أو تصنعه فقط، وانما يمتد الى الدول الأخرى التي قد تتعرض لاعتداءات بواسطة هذه الروبوتات.

وفي ظل غياب تعريف للمخاطر المحتملة التي تحدثها الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل وجب أن تتضمن المعاهدة المقترحة تعريفا للمخاطر المحتملة الناتجة عن استخدام هذه الروبوتات، مع ربط هذا المفهوم بفكرة الضرر المتعارف عليه على الصعيد الدولي، ويمكن التوصل الى ذلك بالاسترشاد بتعريف الضرر الوارد في اتفاقية المسؤولية الدولية عن الاضرار الت تحدثها الأجسام الفضائية، حيث عرفت هذه الأخيرة الضرر بكونه: "الخسارة في الأرواح أو الإصابة

الشخصية أو أي ضرر آخر بالصحة أو الخسارة أو الضرر الذي يلحق بممتلكات الدولة أو ممتلكات الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين أو ممتلكات المنظمات الحكومية الدولية"¹⁷.

وعليه يمكن استخلاص تعريف المخاطر المحتملة الناتجة عن استخدام الروبوتات المقاتلة من التعريف المذكور أعلاه الذي يمكن اعتماده كأساس لتعريف هذا النوع من المخاطر، على اعتبار أن الضرر الناتج عن استخدام الروبوتات المقاتلة يشكل إحدى صور الضرر الوارد في التعريف السابق يمكن أن يصيب أي دولة من الدول بسبب استخدام هذه الأسلحة.

المطلب الثاني: مسؤولية الدول عن تأمين مخاطر الروبوتات المقاتلة وحماية برامجها

تحت تأثير الأخطاء التي يمكن أن تقع فيها الروبوتات المقاتلة وما يمكن أن ينجم عنها من أضرار وخيمة، تعالت الأصوات دوليا خاصة تلك التي تعنى بحقوق الإنسان بضرورة أن تكون هذه الروبوتات المقاتلة منعدمة المخاطر تماما، حتى يرخص باستخدامها، إلا أن مثل هذه المطالبات رفضها الكثير على اعتبار أنها تفتقر إلى المنطق، ذلك أن البشر أنفسهم الذين سيعرضون هذه الروبوتات في حال استبعادها والاستغناء عنها لوقوعها في الأخطاء استجابة لآراء هذه الأصوات وهم يخوضون الحرب بدلا عن هذه الروبوتات المقاتلة فانهم أنفسهم غير معصومين من الأخطاء، وهو ما أثبتته التجارب العملية والواقعية، إذ كثيرا ما يرتكب الجنود والقادة العسكريين من البشر أخطاء خلال المعارك، مما أدى إلى بروز رأي وسطي يناهض بوضع معيار للخطأ عند تقييم أداء الروبوتات المقاتلة في الحروب والمعارك يتطابق مع معدل الخطأ الذي يرتكبه البشر إذا خاضوا تلك المعارك¹⁸.

كما أثار البعض الآخر نوعا آخر من المخاوف التي تتعلق باحتمال وقوع هذه الروبوتات المقاتلة في أيدي الجماعات الإرهابية، وهو ما يمثل تهديدا كبيرا وخطيرا للأمن والسلام الدوليين، وحتى لو لم تتمكن تلك الجماعات الإرهابية من سرقة هذه الروبوتات فهناك خطر آخر يتمثل في سرقة برامج تصنيعها المخزنة على أجهزة الكمبيوتر في الدول التي تصنعها بواسطة برامج القرصنة التي عرفت انتشارا واسعا في السنوات الأخيرة¹⁹.

وقد تعرض فريق خبراء الأمم المتحدة لهذه الإشكالية في المبدأ السادس من المبادئ التوجيهية الخاصة بالأسلحة ذاتية التشغيل، حيث وجه الدول إلى ضرورة توفير الحماية اللازمة لهذه الأسلحة، وكذا للبرامج المصنعة في استخدامها من مخاطر السرقة أو الهجمات الإلكترونية خاصة من الجماعات الإرهابية²⁰.

قائمة المراجع:

- 1- أحمد حسن فولي، مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة، أكاديمية شرطة دبي، المجلد 29، العدد 1، 2021.
- 2- العشاش إسحاق، نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي مقارنة قانونية حول مشكلة حصرها دوليا، مجلة جيل حقوق الانسان، العدد 3، مايو 2018.
- 3- بيتر سنجر، الحرب عن بعد دور التكنولوجيا في الحرب، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الامارات العربية المتحدة، 2010.
- 4- صفات سلامة، خليل قورة، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، مركز الامارات للبحوث والدراسات الاستراتيجية، الامارات العربية المتحدة، 2014.
- 5- عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة الامارات العربية المتحدة، 2019.
- 6- فؤاد الشعيبي، المسؤولية المدنية عن أضرار روبوتات الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية الامام مالك للشريعة والقانون، العدد الثامن، الامارات العربية المتحدة، 2019.
- 7- محمد المجذوب، الوسيط في القانون الدولي العام، الطبعة السابعة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2018.
- 8- محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للانسالة الشخصية والمسؤولية دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للروبوتات لعام 2017، مجلة كلية القانون الكويتية، السنة السادسة، العدد الرابع، 2018.
- 9- Gray Marchant, International governance of autonomous military robots, Colombia Science and Technology Law Review, Volume XII, 2011.
- 10- Katja Grace, John Salvatier, When will exceed human performance?, Evidence form al experts, Journal of Artificial Intelligence Research, 62, 2018.
- 11- Peter Singer, Wired for War, Penguin Group (USA) Incorporated, 2009.

¹ : تعرف الروبوتات المستقلة المقاتلة وفقا لوزارة الدفاع الأمريكية بأنها: "منظومات سلاح قادرة على أن تختار حال تشغيلها أهدافا معينة وتشتبك معها دونما حاجة لتدخل إضافي من العنصر البشري الذي يشغلها" وأهم ما يميز هذه الروبوتات أنها تملك خيارا مستقلا فيما يتعلق باختيار الهدف واستخدام القوة المميتة ضده. راجع حول هذا التعريف:

Peter Singer, Wired for War, Penguin Group (USA) Incorporated, 2009, p179.

² : أحمد حسن فولي، مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة، أكاديمية شرطة دبي، المجلد 29، العدد 1، 2021، ص 49.

³ :Katja Grace, John Salvatier, When will exceed human performance?, Evidence form al experts, Journal of Artificial Intelligence Research, 62, 2018, p729.

⁴ : محمد المجذوب، الوسيط في القانون الدولي العام، الطبعة السابعة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2018، ص 766.

⁵ : أحمد حسن فولي، المرجع السابق، ص 45.

⁶ : صفات سلامة، خليل قورة، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، مركز الامارات للبحوث والدراسات الاستراتيجية، الامارات العربية المتحدة، 2014، ص 11.

⁷ : فؤاد الشعيبي، المسؤولية المدنية عن أضرار روبوتات الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية الامام مالك للشرعة والقانون، العدد الثامن، الامارات العربية المتحدة، 2019، ص 17.

⁸ :Gray Marchant, International governance of autonomous military robots, Colombia Science and Technology Law Review, Volume XII, 2011, p275.

⁹ : بيتر سنجر، الحرب عن بعد دور التكنولوجيا في الحرب، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الامارات العربية المتحدة، 2010، ص 13.

¹⁰ : العشاش إسحاق، نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي مقارنة قانونية حول مشكلة حصرها دوليا، مجلة جيل حقوق الانسان، العدد 3، مايو 2018، ص 152.

¹¹ : بيتر سنجر، المرجع السابق، ص 18.

¹² : صفات سلامة، خليل قورة، المرجع السابق، ص 20.

¹³ : محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسالة الشخصية والمسؤولية دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للروبوتات لعام 2017، مجلة كلية القانون الكويتية، السنة السادسة، العدد الرابع، 2018، ص 99.

¹⁴ : فؤاد الشعيبي، المرجع السابق، ص 21.

¹⁵ : أحمد حسن فولي، المرجع السابق، ص 31.

¹⁶ : عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة الامارات العربية المتحدة، 2019، ص 17.

¹⁷ : محمد عرفان الخطيب، المرجع السابق، ص 101.

¹⁸ : بيتر سنجر، المرجع السابق، ص 26.

¹⁹ : أحمد حسن فولي، المرجع السابق، ص 49.

²⁰ : صفات سلامة، خليل قورة، المرجع السابق، ص 25.