

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

The problem of attributing international criminal responsibility for the actions of artificial intelligence entities

طالب الدكتوراه: خلف الله فوزي*

جامعة محمد الشريف مساعديّة - سوق أهراس-

الجزائر

f.khalfallah@univ-soukahras.dz

تاريخ إرسال المقال: 2023 /07 /11 تاريخ قبول المقال: 2023 /08 /24 تاريخ نشر المقال: 2023 /09 /15

الملخص:

صاحب التطور العلمي ظهور ما يعرف في يومنا هذا بالذكاء الاصطناعي الذي غير وقلب موازين القوى بشكل أكثر وضوح من السابق، نظرا لما حققه من اكتساح لشتى المجالات فلم يعد يقتصر استعماله على المجال الطبي، بل توغل في مجالات أخرى وبالأخص في المجال العسكرية، حيث تناولنا بالدراسة في هذه الورقة البحثية أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ألا وهو الروبوت الذكي الذي تزايد استعماله في العمليات القتالية، باعتباره كيان متميز بنوع من الاستقلالية في اتخاذ بعض القرارات أثناء سير العمليات القتال، وهذا حسب الظروف المحيطة به دون تدخل الإنسان، مما استلزم منا تحديد طبيعته القانونية ثم تحديد الجهات المسؤولة عن أفعاله المجرمة دوليا.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الروبوت الذكي، المسؤولية الجنائية الدولية.

Abstract:

The scientific development was accompanied by the emergence of what is known today as artificial intelligence, which changed and upset the balance of power more clearly than before, Due to the sweep of various fields, its use is no longer limited to the medical field, but has penetrated into other fields, especially in the military field, where we have studied in this research paper one of the most important applications of artificial intelligence, namely, the intelligent robot, which is increasingly being used in combat operations, as a distinct entity with

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

a kind of independence in making some decisions during the conduct of combat operations according to the circumstances surrounding it without human intervention, which necessitated us to determine its legal nature and then identify those responsible for its internationally criminal acts.

Keywords: Intelligence artificielle, robot intelligent, responsabilité pénale internationale.

مقدمة:

في عصر التكنولوجيات الناشئة، يتعمق المجتمع الدولي في مناقشة كيفية تطبيق قواعد القانون الدولي، لاسيما أنظمة الأسلحة التي تتخذ قرارات ذاتية تتعلق بمسألة الحياة والموت من خلال نظام التعلم الآلي وتطوير الذكاء الاصطناعي، إذ يتوقعوا خبراء الذكاء الاصطناعي أن تحل الروبوتات القتالية محل البشر في ساحات المعارك، والتي قد لا تستطيع التفرقة بين المقاتلين وغير المقاتلين وبين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية، بالإضافة إلى صعوبة تحديد من قد تقع عليه المسؤولية الجنائية الدولية، في حال انتهاك هذه الروبوتات لقواعد القانون الدولي الإنساني بصفة خاصة وقواعد القانون الدولي بصفة عامة.

يهدف الموضوع إلى دراسة وتبيان فعالية النصوص القانونية التي تناولت الذكاء الاصطناعي، والوصول لمدى مساهمتها في إرساء قواعد المسؤولية الدولية لما يفعله الذكاء الاصطناعي بصفة عامة والروبوت بصفة خاصة من أفعال غير مشروعة دولياً.

فقد يقوم الروبوت بارتكاب أفعال مجرمة أثناء النزاعات المسلحة دون أن يكون للإنسان أي إرادة في تنفيذها، أو بخطأ منه تسبب بوقوعها، وهذا يتطلب إسقاط المسؤولية الدولية بهدف الحد من ارتكاب آلة الذكاء الاصطناعي للجريمة، ونيل الضحية للتعويض عن الأضرار التي أصابته، ومن هذا المنطلق يمكننا طرح الإشكالية التالية: كيف تقوم المسؤولية الدولية لجرائم الذكاء الاصطناعي عند توظيفه في النزاعات المسلحة ؟

سيتم دراسة هذا الموضوع وفقاً لمقتضيات المنهج التحليلي، وهو المنهج الذي تفرضه مثل هذه الدراسات والذي يشمل كل جوانب الموضوع، إذ يستوجب تحليل النصوص القانونية الدولية، غير أنه مع ذلك ليس ثمة ما يمنعنا من الاستعانة ببعض المناهج الأخرى التي تفرضها عناصر الموضوع كالمنهج الوصفي.

ولمعالجة الموضوع من كل جوانبه ارتأينا تقسيم الموضوع إلى مبحثين تناولنا في المبحث الأول حقيقة الذكاء الاصطناعي المستخدم في العمليات العسكرية، والذي قسمناه إلى ثلاث مطالب، فأما المطلب الأول فخصصناه لتعريف الذكاء الاصطناعي، والمطلب الثاني لدراسة المركز القانوني للذكاء

الاصطناعي، في حين خصصنا المطلب الثالث لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية وحالات الحرب، أما المبحث الثاني فحولنا من خلاله تحديد المسؤولية الجنائية الدولية للروبوت الذكي ، والذي قسمناه بدوره لثلاثة عناصر تناولنا في المطلب الأول مسؤولية المستخدم أو الحارس أما المطلب الثاني فكان حول مسؤولية المصنع أو المالك في حين خصصنا المطلب الثالث لمسؤولية دولة الجنسية.

المبحث الأول: حقيقة الذكاء الاصطناعي المستخدم في العمليات العسكرية

لم يتوقع المجتمع الدولي أن يواجه مثل هذا الموقف القانوني المخرج تجاه الآلات الجامدة كما هو الحال اليوم، فالروبوتات لم تعد ضربا من ضروب الخيال العلمي، بعد أن انتقلت الأحلام العلمية إلى الواقع المعاش، وصرنا نرى الآلات وهي تشغل ممارسات كانت في السابق حكر على البشرية¹، هذا يعني انه يتم استدعاء نوع جديد من الكائنات للعب أدوار يقوم بها الإنسان، وأمام الظهور السريع والمضطرد للروبوتات سيتعرض الأفراد لمزيد من المخاطر، ومزيد من الحوادث، و مزيد من الضرر، والأخير بدوره يؤثر بشكل رئيس على قانون المسؤولية، وانه بات من الضروري في السنوات القادمة تنظيم الأطر القانونية للتعامل مع الروبوت²، خاصة لما يتم إستعماله في النزاعات المسلحة، ومنه سنتطرق في هذا المبحث لتوضيح علاقة الروبوت بالذكاء الاصطناعي، ثم نخرج على تحديد مركزه القانوني كما يلي:

المطلب الأول: علاقة الروبوت بالذكاء الاصطناعي

سنتطرق في هذا المطلب الى تعريف الذكاء الاصطناعي في العنصر الأول لكي يتسنى لنا تحديد مفهوم الروبوت الذكي، والذي يعتبر أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهذا كالاتي:

أولا: تعريف الذكاء الاصطناعي

¹ همام القوسي ، إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت ، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد 25 مايو 2018 م ، ص 79.

² حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوت بين القواعد التقليدية و الاتجاه الحديث، كلية الشريعة والقانون بتقننا الأشراف دقهلية، جامعة الأزهر مصر، الإصدار 2 ، الجزء 4، العدد 23، 2021، ص 15 .

هو نظام علمي بدأ رسميا في عام 1956 في كلية دارتموث في هانوفر بالولايات المتحدة الأمريكية¹، وقد ذكر مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة عام 1957 من قبل جون ماركثي، الذي نظم ورشة عمل لمدة شهرين في Dartmouth collège حيث ضمت الباحثين المهتمين بالشبكات العصبية الاصطناعية Neural network²، وعلى الرغم من أن هذه الورشة لم تؤدي إلى أي ابتكارات جديدة، إلا أنها جمعت بين مؤسسي علم الذكاء الاصطناعي وأسهمت في إرساء الأساس لمستقبل البحوث المتعلقة به³.

كما عرف انه الذكاء المرتبط بالأجهزة الرقمية أو الإلكترونية مثل: الكمبيوتر، الأجهزة الخلوية أو الروبوتات، ويعبر الذكاء الاصطناعي عن قدرة هذه الأجهزة الرقمية على أداء المهمات المرتبطة بالكائنات الذكية، و ينطبق مصطلح الذكاء الاصطناعي على الأنظمة التي تتمتع بالعمليات الفكرية للإنسان مثل؛ القدرة على التفكير، واكتشاف المعنى والتعلم من التجارب السابقة، ومن الأمثلة على العمليات التي تؤديها الأجهزة الرقمية والتي تعود لوجود الذكاء الاصطناعي؛ اكتشاف البراهين للنظريات الرياضية، ولعب الشطرنج، والتشخيص الطبي، ومحركات البحث على الشبكة، والتعرف على الصوت أو خط اليد⁴، كما عرف الذكاء الاصطناعي على أنه: "نظرية تطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري و التعرف على الكلام، وضع القرار و الترجمة إلى لغات مختلف"⁵.

ثانيا: الروبوت القتالي كتطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يعتبر الروبوت الذكي المستعمل في العمليات العسكرية تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو عبارة عن كيان ذكي بإمكانه اتخاذ قرارات بحسب الظروف والبيئة المحيطة به بعيدا عن إرادة البشر هذا

¹ الذكاء الاصطناعي: بين الأسطورة والواقع، موقع منظمة اليونسكو، متوفر على الرابط <https://ar.unesco.org/courier/2018-2022/05/18> تم الاطلاع بتاريخ 2022/05/18 على الساعة 23:39.

² خالد ناصر السيد ، الحاسب الآلي والمجتمع الإلكتروني، الطبعة الرابعة، مكتبة الرشد، الرياض، 2014 ، ص 27.

³ directorate-general for internal policies policy department c: citizens' rights and constitutional affairs legal affairs European civil law rules in robotics study, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU\(2016\)571379_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf)

⁴ تعريف الذكاء الاصطناعي، متوفر على الموقع <https://mawdoo3.com> تم الاطلاع بتاريخ 2022/05/18 على الساعة

⁵ Artificial intelligence (AI) the theory and development of computer systems able to perform tasks normally requiring human intelligence ,such as visual perception ,speech recognition , decision –making and translation between language ", the English oxford tiding dictionary oxford reference <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803095426960>

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

النوع من الروبوتات أثار إشكالية حول مدى تمتعه بالشخصية القانونية¹، بإعتباره جهاز ميكانيكي مصمم لأداء الأعمال التي يقوم بها الإنسان بشكل عام حيث يسير بشكل ذاتي مستقل عبر محاكاة عقلية اصطناعية بغرض القيام بمهام دقيقة²، فقد دخلت الروبوتات إلى مفاصل حياتنا الأساسية، وهو ما جعلها مفروضة على حياتنا فرضا بغض النظر عن مدى تقبل المجتمع لها ، أو انتمائنا إلى الاتجاه المتفائل أم المتشائم بخصوص مستقبل الروبوتات، و ذلك بسبب الطموح الدائم إلى الأداء المثالي دون أخطاء بشرية وما يمنح الآلة قدرة التفكير واتخاذ القرار بشكل ذاتي وأداء مثالي هو مرورها بمراحل البرمجة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي، حيث يعتبر إنتاج الروبوت أحد المجالات الفرعية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي³.

فمن الصعوبة وضع تعريف محدد و شامل للذكاء الاصطناعي، و لكن يمكن وضع مجموعة من الخصائص التي قد تحدد ماهية الذكاء الاصطناعي⁴:

- القدرة على الاستنتاج .
- القدرة على اكتساب معرفة جديدة و تطبيقها.
- القدرة على الإدراك و معالجة الأشياء التي تحيط بنا.
- القدرة على التعلم من خلال التجارب و الأمثلة التي تحيط بنا.

المطلب الثاني: المركز القانوني للروبوت الذكي

إن تحديد الوضع القانوني للروبوت حتمية قانونية لما لها من أهمية في تحديد المسؤوليات لذا سنتطرق في هذا المطلب إلى تحديد مفهوم الشخصية القانونية في العنصر الاول ثم ندرس الوضع القانوني للروبوت في العنصر الثاني وهذا كما يلي:

¹ سهام دربال، إشكالية الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت الذكي، مجلة الاجتهاد القضائي، مجلد 14، مارس 2022، ص 455 .

² فاتن عبد الله صالح، اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، قسم الكلية والأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2009، ص 20 .

³ مصطفى محمد محمود عبد الكريم، مسؤولية حارس الآلات المسيرة بالذكاء الاصطناعي وما يجب أن يكون عليه في التشريع المصري، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، 23-24 ماي 2021، ص33.

⁴ هيثم عبد اللطيف العاني، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم ، 2006 ، ص 33 ، نسخة إلكترونية <https://www.iasj.net/iasj?func=issueTOC&isId=2541>.

أولاً: مفهوم الشخصية القانونية

جل القوانين المقارنة لا تعترف بالشخصية القانونية إلا للشخص الطبيعي والشخص المعنوي، هذا الأخير الذي يمثل مجموعة من الأموال أو الأشخاص لتحقيق غرض معين، فالشخص الطبيعي قد يكون موجوداً من الناحية القانونية، وقد يكون غير موجود كالجنين، وقد يكون موجوداً ولكنه غير قادر على القيام بالأعمال القانونية، لأنه لا يتمتع بالأهلية القانونية اللازمة¹، ما يعني أن الشخصية الطبيعية تثبت للإنسان، والشخصية القانونية هي القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، ومنه فالشخصية القانونية غير مرتبط بالإنسان فقط فالشخص المعنوي يتمتع بالشخصية القانونية².

¹ عمر زوده، الإجراءات المدنية والإدارية في ضوء آراء الفقهاء وأحكام القضاء، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2021، ص 287.

² محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي إمكانية المساءلة؟! دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، الكويت، العدد 1، 2020، ص 115.

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

ومن هذا المنطلق يثور التساؤل حول إمكانية منح الإنسان الآلي شخصية قانونية في الوقت الحالي، وهذا ما سنحاول الإجابة عليه في العنصر الموالي.

ثانياً: تحديد الوضع القانوني للروبوت الذكي

هناك اتجاه يرى معارضة الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت، وأن الروبوت شيء وأن التعويض عن الأضرار يتم تغطيتها عن طريق تأمين إلزامي وصناديق لتغطية الأضرار في حالة عدم وجود غطاء تأميني¹⁴، في حين ذهب اتجاه آخر إلى منح الروبوت الشخصية المعنوية، ويتم منحها إياه بعد إتمام إجراءات تسجيله في سجل عام تعدده الدولة لهذا الغرض يتضمن كل المعلومات المتعلقة به، غير أن هذا الطرح انتقد لأن الشخص المعنوي له ذمة مالية مستقلة ويديره أشخاص طبيعيون، في حين أن الروبوت يدير نفسه لمتعته بالاستقلالية¹⁵، غير أن البديل والذي مثل نقلة قانونية وثورة في المسؤولية المدنية والتي أسالت الكثير من الحبر في مختلف الأبحاث القانونية، هو منح إمكانية من الروبوت الشخصية القانونية على المدى الطويل، ففي القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات المؤرخ في 2017/2/16 تم منحه شخصية إلكترونية مسئولة عن إصلاح الضرر حينما تتخذ الروبوتات قرارات مستقلة، أو تتفاعل بطريقة أخرى مع طرف ثالث بشكل مستقل¹⁶.

واستناداً لما سبق ظهر ما يسمى بالشخص الافتراضي أو الشخصية الافتراضية والتي ليست لها لحد الآن وضع قانوني واضح وخاص بها، لذا يجب وضع المزيد من الحلول القانونية للتماشي مع الوضع الراهن، فحتى المشرع الجزائري وتحديداً في القانون المدني لا ينظر إلى هذه الكيانات على أنها شخص طبيعي أو معنوي بل يعتبرها شخصية رقمية¹⁷.

إن منح الشخصية القانونية للروبوت معناها مساواته كالعنصر البشري وهذا مخالف للمنطق، فالعنصر البشري يتمتع بما أجاز له القانون من حقوق ويتحمل كل ما يقع على عاتقه من التزامات، أما الروبوت فهو مقيد بتنفيذ ما برمج عليه من أوامر، حيث لم يحدد حتى هذا الوقت على من تقع مسؤولية

¹⁴ الكرار حبيب جهلول حسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن أضرار التي يسببها الروبوت دراسة تحليلية مقارنة، مجلة الطريق للتربية و العلوم الاجتماعية، العراق، المجلد6، العدد05، 2019، ص 743.

¹⁵ عبد الله سعيد عبد الله الوالي ، المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي ، دراسة تحليلية مقارنة ، دار النهضة العربية و دار النهضة العلمية ، مصر و دبي ، 2021 ، ص256.

¹⁶ Principle59f, the European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, TA (2017) 0051, 16 February 2017, P8.

¹⁷ سهام دربال، المرجع نفسه، ص 460 .

الضرر الذي يتسبب به، لذا من غير الصحيح منحه الشخصية القانونية ومن غير المنطقي مساواة عالم افتراضي بالعالم البشري.

نرى أن التسمية الأدق للشخصية التي قد يتم منحها للروبوت هي الشخصية الافتراضية لأنها تمثل افتراضاً قانونياً ناشئاً عن ضرورات الواقع العملي، فيما يبدو لنا أن تسمية الشخصية الإلكترونية تقترب من المعنى التقني أكثر من القانوني من ناحية، وقد يتم منحها للأشخاص العاديين الذين يمارسون نشاطاً اجتماعياً على الإنترنت دون أي تواصل اجتماعي حقيقي من ناحية أخرى.

المطلب الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية وحالات النزاعات المسلحة.

للذكاء الاصطناعي دور كبير في التأثير على توازن ومقومات القوى العالمية بشكل عام، حيث يمنح امتلاكه وتقنياته المتطورة للدولة قوة كبيرة وقدرة فائقة على التأثير في العلاقات الدولية، من خلال ممارسة النفوذ والهيمنة على المستويات السياسية والاقتصادية والعسكرية والأمنية وغيرها¹⁸، ومنه سنتطرق إلى توضيح تأثير الذكاء الاصطناعي في كل من القرارات الدولية والناعات المسلحة.

أولاً: الذكاء الاصطناعي والقرار الدولي:

لقد أثر الذكاء الاصطناعي على صنع القرارات وأيضاً على العلاقات الدولية، كما سيؤدي أيضاً إلى تغيير في توازن القوى الفعالة فالدولة المتطورة تكنولوجيا تعتبر الدولة صاحبة النفوذ والقوة العسكرية الأكبر، وما يثير الارتباك والخوف أن تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي قد تؤدي إلى تسلط دولة على دولة أخرى ومعرفة كافة توجهاتها سياسياً واجتماعياً مما يلحق الضرر بالأمن القومي ومصالح الدول¹⁹.

ثانياً: الذكاء الاصطناعي وقت النزاعات المسلحة

بدأ الذكاء الاصطناعي يهدد الأمن والنظام في المجتمع المدني، حيث أصبح يشكل خطر باعتباره آلة قادرة على اختيار الهدف و قتل الأشخاص دون مراقبة بشرية، مما أدى إلى تغيير في مسار الحروب من بينها الحرب الروسية الأوكرانية، ومن بين الدول الأولى التي قدمت حظر وتقييد استخدام هذه الأسلحة

¹⁸ جمال سند السويدي: الذكاء الاصطناعي و السياسة .. جوانب التأثير - مقال بجريدة الاتحاد الإماراتية - نوفمبر 2018 .

Journal of Misan Researches (iasj.net)

¹⁹ إسلام دسوقي عبد النبي، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية الدولية عن استخداماتها، المجلة القانونية، مجلة محكمة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، جامعة القاهرة، مصر، المجلد 08، العدد 04، 2020، ص 1458.

الولايات المتحدة الأمريكية و روسيا، ورغم عدم رؤيتنا مركبات مثل: الروبوت القاتل، و أسرابا من المركبات الجوية غير المأهولة في الحرب الروسية الأوكرانية نعلم أن الأطراف المتصارعة استخدمت أسلحة مستقلة و مدمجة بالذكاء الاصطناعي خلالها، كما أشارت معلومات أيضا إلى أن القوات الروسية أرسلت إلى أوكرانيا مركبات برية قتالية تمتلك القدرة على اكتشاف الهدف و التعرف عليه و تتبعه تلقائياً²⁰.

المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية الدولية لروبوت الذكي

على الرغم من أن استخدام الأسلحة المستقلة عن التحكم البشري ما زال في طور الاختبار، فإنها أظهرت كفاءة ملحوظة من حيث قدرتها على تغيير مسار الحروب والصراعات، وتماشيا مع هذه المخاوف، عقدت لجنة الأمم المتحدة لنزع السلاح، اجتماعا بشأن تقييد أو حظر استخدام الأسلحة المستقلة عن التحكم البشري والتي تعمل بواسطة الذكاء الاصطناعي، لكن هذا الاجتماع لم يتمخض عنه قرارات مشتركة، بسبب اعتراضت العديد من الدول على تقييد أو حظر استخدام مثل هذه الأسلحة، وفي مقدمتها الولايات المتحدة وروسيا والمملكة المتحدة والهند وإسرائيل، ونتيجة لذلك، فتح هذا الوضع الباب أمام استخدام أسلحة مستقلة عن التحكم البشري مدمجة بالذكاء الاصطناعي في مناطق الصراع والحرب، واستمرار تطوير الأسلحة المستقلة بوتيرة متسارعة²¹، ولأن الروبوت يتميز بانعدام المبادئ والقيم الإنسانية، فقد ينجر عن هذا المساس بأهم مبدأ التمييز والذي يعتبر حجر الأساس لأحكام البروتوكول الإضافي لاتفاقيات جنيف لعام 1977، حيث نصت المادة 48 من البروتوكول الأول على أن "تعمل أطراف النزاع على التمييز بين السكان المدنيين والمقاتلين، وبين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية، ومن ثم توجه عملياتها ضد الأهداف العسكرية دون غيرها وذلك من أجل احترام وحماية السكان المدنيين والأعيان المدنية"، وهذا المبدأ منبثق عن العرف الدولي الذي هو أساس قوانين الحرب وأعرافها، وصياغته وإدراجه بمعاهدة دولية، ما هو إلا تأكيد على أهميته، أي كانت ظروف النزاعات المسلحة دولية أم غير دولية، ويتطلب هذا المبدأ من أطراف النزاع المسلح التمييز بين السكان

²⁰ أمينة جليك، دور الذكاء الاصطناعي في الحرب الروسية الأوكرانية، موقع شبكة الأنضول اسطنبول، تركيا، 2022/03/30، متوفر على الرابط : <https://www.aa.com.tr/ar/> تم الاطلاع بتاريخ 2023 /07/07 على الساعة 01:31.

²¹ أمينة جليك، المرجع نفسه.

المدنيين والمقاتلين وبين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية ومراعاة هذا المبدأ لا غنى عنه لكفالة حماية المدنيين²²، ونظرا لأن الروبوت لا يمكن مسألته عن الأفعال المجرمة لأنه لا يملك الأهلية القانونية كونه خاضع لإرادة جهات متعددة، كالشركة المنتجة والمستخدم أو الحارس، وفي غياب تشريعات واضحة تنظم إسناد المسؤولية عن أعمال الذكاء الاصطناعي²³، بالرجوع إلى مبادئ القانون الدولي الإنساني وتطبيقا لما جاء في نصوص القانون الدولي الجنائي نجد انه يهتم بمسائلة الأشخاص الطبيعية عن الجرائم الدولية، لان الشخص هو المسئول الوحيد عن أفعاله، لقدرته على التمييز بين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية، لكن مع التطور العلمي ظهر الروبوت والذي كما سبق ذكره له القدرة على اتخاذ القرارات دون الرجوع إلى مصنعه أو مبرمجه بناء على معطيات البيئة الخارجية، هنا يثور التساؤل حول إسناد المسؤولية الجنائية الدولية في حالة ارتكاب الروبوت لجرائم، هل لدولة الجنسية أم المصنع أم المبرمج؟ وهذا ما سنحاول الجواب عليه كما يلي:

المطلب الأول: مسؤولية المستخدم أو الحارس

أولا: المنظور القانوني للحارس

يجب أن نعلم أن الإنسان لا يحاسب عن فعله وفعل غيره فقط بل تتعدى المحاسبة إلى أبعد من ذلك فيسأل (حارس الأشياء) عما تسببه الأشياء الواقعة تحت مسؤوليته وحراسته للغير جراء تقصير منه، وتتصف الحراسة باستعمال الشيء من قبل الحارس وبممارسة سلطته عليه من خلال الإدارة والرقابة وهنا تحديد مضمون مواصفات الحراسة ومن صفات الحراسة أن يكون الشيء باستعمال الحارس²⁴، في حين النائب الإلكتروني هو عبارة عن نظام إلكتروني، أي كيان غير إنساني يشير إلى الروبوت الذي يتمتع بالذكاء الاصطناعي كونه نائب اجتماعي عن شخصية الإنسان، فمصطلح النائب الإنساني يدل على الكيان الإنساني الذي يشير إلى الإنسان المسئول عن أفعال الروبوت غير المشروعة لوجود رابط بين الفعل غير المشروع للروبوت وهذا النائب، كالمالك أو المشغل من غير المالك أو المصنع أو المستعمل،

²² أنظر: المادة 48 من البروتوكول الإضافي الأول لسنة 1977 من اتفاقيات جنيف الأربعة.

²³ دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، جامعة بسكرة الجزائر، المجلد 14، العدد 01، 2019، ص 32.

²⁴ مسؤولية حارس الأشياء، متوفر على الموقع <https://wadaq.info> تم الاطلاع بتاريخ 2022/05/22 على الساعة 02:00.

وقد اعتمدنا في ذلك على نظرية النائب الإنساني المسئول responsible human agent التي تم توضيحها من قبل الفقه العربي لأول مرة عام 2018²⁵.

أما الفقه التقليدي فمزال كيف المسئول عن الروبوت بوصف حارس الأشياء الميكانيكية الخطرة مع افتراض الخطأ، على خلاف القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الصادر في فيفري 2017، وجدنا أن المشرع الأوروبي قد اعتمد على نظرية "النائب الإنساني" المسئول عن تعويض المضرور بسبب تشغيل الروبوت على أساس الخطأ واجب الإثبات على النائب، الذي قد يكون صانع أو مشغل أو مالك أو مستعمل الروبوت، وهذا يدل على منح الروبوت مكانة قانونية تسمح بأن يكون منابا وليس شيء محل حراسة، والتأسيس لحالة قانونية مستقبلية خاصة بالروبوت قد تؤدي إلى منحه الشخصية الالكترونية القانونية، الأمر الذي يوجب دراسة تأثير نظرية النائب الإنساني المسئول عن الروبوت على جدوى القانون بمفهومه التقليدي في المستقبل²⁶.

أما المشرع الجزائري اعتمد مسؤولية حارس الشيء في القانون المدني بموجب المادة 138 منه وقبل تعديل القانون المدني سنة 2005، لم يكن يميز بين الأشياء المعيبة والأشياء الغير معيبة، غير انه بعد تعديل سنة 2005، تبنى المشرع مسؤولية المنتج في المادة 140 مكرر وأصبحت الأشياء المعيبة تخضع لمسؤولية المنتج²⁷.

ثانيا: صعوبة تطبيق فكرة حارس الشيء

انه من الصعب تطبيق فكرة حراسة الأشياء ومسؤولية الحارس على الروبوت بسبب التعلم الذاتي للآلة، وعدم القدرة على التحكم فيها من البشر سواء في التشغيل والإيقاف، ولا يعلم ما يجري في البرنامج الذكي، ولا يمكن توقع الأفعال الضارة للأجهزة الذكية²⁸.

كما أن فكرة الحراسة لا تتسجم مع النظام الذكي، ولا يكون للمنتج والمصمم ولا المالك صفة الحارس، لأنه لا يملك سلطة الاستعمال والتوجيه والمراقبة على النظام الذكي، وفي تقرير صادر عن

²⁵ همام القوصي، إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت، مرجع سابق ص 81.

²⁶ مصطفى محمد عبد الكريم، مسؤولية حارس الآلات المسيرة بالذكاء الاصطناعي و ما يجب أن يكون عليه التشريع المصري، ص 6.

²⁷ الأمر رقم 7558 المؤرخ في 1975/09/26 المتضمن القانون المدني المعدل و المتمم بالقانون رقم 10/05 المؤرخ في 20 يونيو 2005. جريدة رسمية 44 ص 24.

²⁸ هشام كلو، سعيده بوشارب، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 14، العدد 29، ص 7.

شركة Fast Co Design أن الفيس بوك قد أغلق برنامجا للذكاء الاصطناعي، لأنه طور لغة التواصل غير اللغة الإنجليزية بدا الروبوتان (بوب وأليس) في التواصل مع بعضهما باستخدام لغة جديدة، وإبرام اتفاق بينهما هذه اللغة لم يستطع المبرمجون تحديدها²⁹.

وما تجدر الإشارة إليه أن المسؤولية الجنائية تقوم على ثلاثة أركان الفعل والنتيجة والعلاقة السببية بينهما، وما يصعب إثباته هنا هو الفعل، هل كان بأمر من المستخدم أم أن الروبوت قام بالفعل وفقا للمعطيات التي برمج عليها، ومن هنا نستنتج انه لا يمكن إلقاء المسؤولية على الحارس، على أساس أن الروبوت آلة معقدة فليس من السهل توقع ردود أفعالها بشكل دائم، ولكون التكنولوجيا في تطور دائم فقد يتمكن البعض من اختراقه بسهولة تامة وتغيير سلوكه، كما يمكن أن يخرج عن السيطرة بسبب ما قد يصيبه أو يؤثر عليه سواء عوامل داخلية أو عوامل خارجية فيتصرف من تلقاء نفسه وفي مثل هذه الحالة لا يمكن إلقاء المسؤولية على حارسه أو مستخدمه.

المطلب الثاني : مسؤولية المصنع أو المالك

أولاً: تحديد مفهوم المصنع.

المصنع ونقصد به الشركة المنتجة للروبوت، والتي تسأل عن عيوب الآلة، الناتجة عن سوء التصنيع، الذي يؤدي إلى انفلات الروبوت وقوامه بأفعال خارجة عن إطار الاستخدام الطبيعى، وفي هذه الصورة أشار القانون الأوروبي إلى إمكانية تطبيق أحكام المسؤولية عن المنتجات المعيبة التي قد تحدث أضرار بالغير مثل روبوتات العناية الصحية التي تستعمل في المستشفيات³⁰، في حين نعي بالمالك إما مالك الروبوت المشغل له، أو المالك غير المشغل عندما يكون مؤجرا للروبوت مثلاً، بينما في إطار تحصيل حقوق الروبوت الشخصية من الغير بفرض منحه الشخصية الافتراضية، فإن الإنسان المخول بذلك هو المالك المشغل أو غير المشغل الذي يكون الروبوت جزءاً من ذمته المالية، بينما يستطيع المشغل من غير المالك تحصيل التعويض الذي يمس شخصه³¹.

²⁹ هشام كلو، سعيدة بوشارب، مرجع سابق، ص 7.

³⁰ حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفها الأشراف - دق هوى، الاسكندرية مصر، العدد الثالث والعشرون الإصدار الثاني " الجزء الرابع " ، 2021، ص 3088

³¹ همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل البحث العلمي بالجزائر/ فرع لبنان، لبنان، المجلد 04، العدد 35، سبتمبر 2019، ص 11.

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

إن المشرع الأوروبي من خلال استخدام مصطلح agent أو النائب هو اعتراف ضمني بأن الروبوت ليس آلة ميكانيكية أو شيء بوصفه الإنسان المسؤول هو النائب وليس الحارس³². يفهم من النص المدني الأوروبي للروبوت أنه لا يمكن تحميل المسؤولية في الإطار القانوني الحالي للروبوت، فهي نيابة تتعلق بالمسؤولية عن أفعال الروبوت أو إهماله بقوة القانون، إضافة إلى نهج تحليل المخاطر أو تجنبها³³.

ثانيا: حالات فرض مسؤولية النائب القانوني في التشريع الأوروبي:

الحالة الأولى الإهمال والمسؤولية عن الخطأ: تتطلب في هذه الحالة توافر أركان المسؤولية من خطأ وضرر وعلاقة سببية، وأن الإهمال يعتبر خطأ وهو التقصير والمسؤولية في هذا الجانب جزاء عن سلوك المسؤول مع مراعاة درجة التناسب³⁴، كلما كانت الروبوتات أكثر استقلالية قل ما يمكن اعتبارها أدوات بسيطة في أيدي مستخدميها و إنما الاستقلالية لا تعني الضمير، إن استقلالية الروبوتات تقنية بحتة تجعلها تنفذ القرارات على أساس خوارزميات فهي ليست كالإنسان³⁵.

الحالة الثانية مسؤولية على أساس إدارة المخاطر ووجوب التأمين: وهي المسؤولية التي لا ينظر فيها إلى سلوك النائب و إلى إهماله، بل يكفي لقيام مسؤولية النائب الإخلال بواجب إدارة المخاطر التي تقتضي توقع الخطر و تجنبه بتقليل المخاطر و التعامل مع الآثار السلبية.

و هو ما يجعل المشرع الأوروبي جمع بين المسؤولية الصارمة و إدارة المخاطر من خلال تقرير مع توصيات إلى لجنة قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات من لجنة الشؤون القانونية البرلمان الأوروبي في 2017/1/27، ويتم التعامل مع إدارة المخاطر بوجوب التأمين عن الأضرار من خلال عقود التأمين ويمكن استعمال هذا التأمين بصندوق لضمان التعويض وجبر الضرر في حالة انعدام غطاء التأمين أو في حالة عدم ملاءة أو افتقار المتسبب في الضرر.

ثالثا: إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية للشركة المصنعة

بما أن الروبوت وصل إلى درجة كبيرة من التحكم الذاتي، تم إقتراح إسناد المسؤولية المدنية عن الأضرار التي قد تحدثها هذه الكيانات إلى الشركة المصنعة، بإعتماد نظام يشبه المسؤولية المطلقة عن

³² همام القوسي، المرجع السابق، ص 87.

³³ هشام كلو، سعيدة بوشارب، المرجع السابق، ص 9.

³⁴ همام القوسي، المرجع السابق، ص 87.

³⁵ هشام كلو، سعيدة بوشارب، مرجع سابق، ص 9.

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

المنتج، لكن من الناحية العملية لم يطبق هذا الاقتراح في أي من شقيه المدنية والجزائي في التشريعات الوطنية، بالإضافة إلى هذا فإن المصنع وجد ثغرة قانونية تعفيه من المتابعة القضائية بتهربه من المسؤولية، بحجتين رئيسيتين وهما:³⁶

✚ إدعاء كل من المصنع والمبرمج أن هذه الروبوتات تتمتع بقدر كبير من الاستقلالية والتسيير الذاتي، بمعنى أنه قد تمارس أفعال أو انتهاكات دون تدخل الإنسان.

✚ تبليغ الزبائن الراغبين في شراء الروبوتات الذكية، أن هذه الأخيرة ليست دقيقة مئة بالمئة، فقد تهاجم أهداف خاطئة أثناء سير العمليات القتالية³⁷.

لكن ربما هناك عقبة أكثر من الحجج التي استند عليها المصنعون، فحتى وإن طبقنا المحاسبة الجنائية فمن الصعب ضبط الشخص الذي تقع عليه؛ لأن الروبوتات الذكية يتم صنعها من طرف عدد كبير من البشر، فمن غير المعقول إلقاء المسؤولية على شخص أو مجموعة وإعفاء البقية، لذا وجب إصدار تشريعات واضحة لتحديد المسؤوليات³⁸.

في رأينا يجب مساءلة المصنع أو المالك لأن هذا الطرح هو الأقرب للواقع المعاش، فمصنع الروبوت يجب أن يتحمل مسؤولية عيوب منتجاته، فمن المؤكد أن ما سيفعله الروبوت سيؤثر سلبا كما سيؤثر إيجابا لذا يجب تحديد المسؤوليات.

المطلب الثالث: مسؤولية دولة الجنسية

سنوضح في هذا المطلب كيفية تعامل الدول مع الروبوتات من حيث منحها الجنسية ثم نبين المساعي الدولية للحد من صناعة هذه الكيانات وكيف كان منظور القانون الدولي الإنساني لها كما يلي:

أولا: جنسية الروبوت واستخداماته

يحمل الروبوت جنسية دولة التسجيل قياسا على جنسية السفن والطائرات، إلا أن هناك بعض الدولة اعتمدت على منح جنسيتها للروبوت ليس على أساس التسجيل ولكن لاعتبارات أخرى مما أدى إلى اقتربها من مركز الشخص الطبيعي، وخير مثال على ذلك المملكة العربية السعودية التي منحت للروبوت

³⁶ دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر، العدد 2019، ص 32-33.

³⁷ ROBERT SPARROW, Killer robots, Journal of applied philosophy, vol.24, No.12017, p 8.

³⁸ دعاء جليل حاتم، المرجع السابق، ص 33.

"صوفيا" جنسيتها وجواز سفرها نظرا لمشاركة الروبوت في أعمال المنتدى الاقتصادي الدولي الذي استضافته العاصمة الرياض، وتعد هذه سابقة فريدة من نوعها لما تحمله من أغراض استثمارية ومصالح عليا للدولة³⁹، كما استخدمت روسيا رسميا لأول مرة كتائب من روبوتات "نيرختا" و"أوران - 9" المقاتلة أثناء مناوراتها "الغرب - 2021" الاستراتيجية، حيث صرح بذلك يوم 13 سبتمبر ناطق باسم وزارة الدفاع الروسية وقال: "تم إدخال روبوتات "أوران-9" و"نيرختا" للاستطلاع والدعم الناري إلى الترتيبات القتالية لوحدة المشاة، وذلك أثناء تطبيق سيناريوهات العمليات الحربية في المرحلة الأساسية لمناورات "الغرب - 2021" الاستراتيجية⁴⁰.

ثانيا: معوقات إضفاء المسؤولية على دولة جنسية الروبوت الذكي

أطلقت مجموعة من المنظمات غير الحكومية الذين يسعون إلى حظر الأسلحة الفتاكة المستقلة أو ذاتية التفكير حملة للمرة الأولى في 22 أبريل 2013 في لندن، وقد شارك في مؤتمرها المنعقد في مركز حقوق الإنسان 65 ناشطا عن ثلاثين منظمة غير حكومية، ودعوا في مؤتمر صحفي الحكومات والأمم المتحدة لإصدار سياسة لحظر تطوير "أنظمة الأسلحة المستقلة". عارضت المملكة المتحدة مع وزارة الخارجية مثل هذه الحملات معلنة أن "القانون الإنساني الدولي يوفر بالفعل التنظيم الكافي في المجال، في يوليو 2015، وقع أكثر من 1000 خبير في مجال الذكاء الاصطناعي خطابا تحذيريا لحدوث سباق تسلح في الذكاء الاصطناعي العسكري، يدعو إلى فرض حظر على الأسلحة ذاتية الحكم، وقدمت الرسالة في بوينس آيرس في المؤتمر الدولي المشترك الرابع والعشرون للذكاء الاصطناعي⁴¹.

كما نصت المادة 23 من اتفاقية لاهاي الرابعة المتعلقة بأعراف وقوانين الحرب لسنة 1907 على حظر استخدام الأسلحة والقذائف⁴²، والتي يحظرها إعلان سان بتروسيوغ⁴³، وكذا أي مواد من

³⁹ دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي و المسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، العدد الثامن عشر، فيفري 2019، ص 31.

⁴⁰ لأول مرة.. روسيا تستخدم كتائب من الروبوتات المقاتلة ضمن الترتيب القتالي للقوات المدافعة، موقع قناة RT، بتاريخ 2021/09/14، متوفر على الرابط: <https://arabic.rt.com/technology/1272982> تم الاطلاع بتاريخ 2023 /07 /11 على الساعة 13:48.

⁴¹ حملة لوقف الروبوتات القاتلة، متوفر على الموقع حملة لوقف الروبوتات القاتلة - ويكيبيديا (wikipedia.org) تم الاطلاع بتاريخ 2022/05/22 13:00.

⁴² أنظر: المادة 23 من اتفاقية لاهاي 1907.

⁴³ أنظر: إعلان سان بتروسيوغ توقيع الإعلان في الفترة من 29 تشرين الثاني/نوفمبر إلى 11 كانون الأول/ديسمبر من العام 1868، وقد شكل بداية لترسيخ جملة من المبادئ والقواعد الأساسية بخصوص تنظيم استخدام الأسلحة في الأعمال القتالية.

شأنها إحداث معانات لا مبرر لها، كذلك جاء البروتوكول الإضافي الأول 1977 الملحق باتفاقيات جنيف الأربعة لسنة 1949، ليفند ما ورد في اتفاقيات لاهاي.

تأسيسا على هذه المعطيات نستنتج أن هناك إجماع على حظر أي نوع من الأسلحة تحدث ضرر لا مبرر له، أي يخالف مبادئ التناسب في القانون الدولي الإنساني، وبإسقاط هذه القواعد على الروبوت الذكي يتضح أن هناك تقارب كبير لما تحدثه هذه التكنولوجيا من أضرار تفوق المبتغى من الحرب وهو إضعاف العدو لتحقيق النصر وليس تدميره.

في نفس السياق تنص المادة 36 من البروتوكول الإضافي الأول لسنة 1977 الملحق باتفاقيات جنيف الأربعة، والمتعلقة بحماية ضحايا النزاعات الدولية المسلحة على أن دراسة أو تطوير أو حيازة أو تبني سلاح جديد أو وسيلة أو طريقة حرب، يقع على عاتق الطرف المتعاقد الالتزام بتحديد ما إذا كان توظيفه لأي سلاح في بعض أو كل الظروف، سيحظره هذا البروتوكول أو أي قاعدة أخرى من قواعد القانون الدولي⁴⁴.

نستخلص من كل هذه النصوص أن الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين حسب استعماله، وهذا راجع لما وصل إليه من تطور بإنتاج روبوتات ذكية تعمل بإرادة مستقلة لا يتوقع ما قد تفعله في ساحة المعركة، فدولة الجنسية تتحمل أعباء الأفعال الإجرامية لهذه الكيانات، وهذا لامكانية ضمها إلى مجموعة الأسلحة المحرمة دوليا، نظرا للتشابه الكبير بينها حسب قواعد وأعراف القانون الدولي.

الخاتمة:

تغير استعمال الروبوت الذكي، حيث كان في بدايات ظهوره مفيدا للبشرية حين أستخدم في المجال الطبي، أما في الوقت الحالي فقد يكون مهدد للبشرية لما قد يحمله من فتك إذا ما أستخدم أثناء النزاعات المسلحة، في ظل غياب إتفاقيات دولية تمنع استخدامه، فمن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى جملة من النتائج والتوصيات والتي سنعرضها كالآتي:

النتائج :

- إن وجود هذا النوع من الأسلحة قد يمس بالأمن والسلم الدوليين.
- إمكانية تصنيف الروبوتات القتالية من ضمن فئة الأسلحة المحرمة دوليا.

⁴⁴ أنظر: المادة 36 من البروتوكول الإضافي الأول لسنة 1977 الملحق باتفاقيات جنيف.

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

- — صعوبة أو استحالة التحكم في تصرفات الروبوتات الذكية أو توقع ردود أفعالها أثناء النزاع المسلح، فهي قد تحدث أضرار جانبية لا مبرر لها كما أنها قد لا تفرق بين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية.
- الروبوت الذكي سيؤدي إلى سيادة دولة على دولة أخرى، بتسلط الدول على بعضها عن طريق النزاعات المسلحة.
- من الصعب إيجاد على من تقع المسؤولية الجنائية لما قد يحدثه الروبوت القتالي من انتهاكات لقواعد القانون الدولي الإنساني.

التوصيات:

- ✓ وضع تشريع دولي وقوانين تنظم وتوحيد المسؤولية الجنائية والمدنية لأخطار الروبوت الذكي.
- ✓ إنشاء جهاز رقابة تابع للأمم المتحدة لتتبع كل ما يخص إنتاج تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجهة للخدمات العسكرية وتقييمها قبل عرضها في السوق.
- ✓ الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت بالقدر الذي يتناسب مع طبيعته مع استحداث نوع جديد من المسؤولية الجنائية له طبيعة قانونية خاصة.
- ✓ تعيين آليات رقابة دولية مكونة من خبراء في الذكاء الاصطناعي، لتحديد المسؤوليات في ما يخص انتهاكات الروبوتات القتالية للقانون الدولي الإنساني.

قائمة المصادر والمراجع:**أولاً: النصوص القانونية**

- ❖ اعلان سان بترسبورغ تم التوقيع عليه ا في الفترة من 29 تشرين الثاني/ نوفمبر إلى 11 كانون الأول/ ديسمبر من العام 1868

- ❖ البروتوكول الإضافي الأول لسنة 1977 الملحق باتفاقيات جنيف الأربعة لسنة 1949.

- ❖ Principle 59f, the European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, TA (2017) 0051, 16 February 2017.

- ❖ الأمر رقم 7558 المؤرخ في 26/09/1975 المتضمن القانون المدني المعدل و المتمم بالقانون رقم 10/05 المؤرخ في 20 يونيو 2005. جريدة رسمية 44 .

ثانياً: الكتب

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

❖ خالد ناصر السيد ، الحاسب الآلي والمجتمع الإلكتروني، الطبعة الرابعة، مكتبة الرشد، الرياض، 2014 ، ص 27.

❖ عمر زوده، الإجراءات المدنية و الإدارية في ضوء أراء الفقهاء و أحكام القضاء ، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع ، الجزائر، 2021، ص 287.

❖ عبد الله سعيد عبد الله الوالي ، المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي ، دراسة تحليلية مقارنة ، دار النهضة العربية و دار النهضة العلمية ، مصر و دبي ، 2021.

ثالثا: الرسائل والمذكرات

❖ فاتن عبد الله صالح، اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، قسم الكلية والأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2009.

رابعا: المقالات

❖ همام القوصي ، إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت ، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد 25، مايو 2018 .

❖ حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوت بين القواعد التقليدية و الاتجاه الحديث، كلية الشريعة والقانون بتفها الأشراف دقهلية، جامعة الأزهر مصر، الإصدار 2 ، الجزء 4، العدد 23، 2021، ص 15 .

❖ هيثم عبد اللطيف العاني، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم ، 2006، نسخة إلكترونية <https://www.iasj.net/iasj?func=issueTOC&isId=2541>

❖ محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية و الذكاء الاصطناعي إمكانية المساءلة؟! دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، الكويت ، العدد 1 ، 2020.

❖ الكرار حيب جهلول حسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن أضرار التي يسببها الروبوت دراسة تحليلية مقارنة، مجلة الطريق للتربية و العلوم الاجتماعية، العراق، المجلد6، العدد05، 2019.

❖ دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر، العدد 2019، 18.

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

❖ هشام كلو، سعيده بوشارب، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية ، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 14، العدد 29.

❖ حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفها الأشراف – دقهلية، الاسكندرية مصر، العدد الثالث والعشرون الإصدار الثاني " الجزء الرابع " ، 2021.

❖ همام القوصي ، نظرية الشخصية الافتراضية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، مركز جيل البحث العلمي بالجزائر/ فرع لبنان، لبنان، المجلد 04، العدد 35، سبتمبر 2019.

❖ إسلام دسوقي عبد النبي، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية الدولية عن استخداماتها، المجلة القانونية، مجلة محكمة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، جامعة القاهرة، مصر، المجلد 08، العدد 04، 2020.

❖ ROBERT SPARROW, Killer robots, Journal of applied philosophy, vol.24, No.12017, p 8.

خامسا: أشغال الملتقيات

❖ مصطفى محمد محمود عبد الكريم، مسؤولية حارس الآلات المسيرة بالذكاء الاصطناعي وما يجب أن يكون عليه في التشريع المصري، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، 23-24 ماي 2021.

سادسا: المواقع الإلكترونية

❖ الذكاء الاصطناعي: بين الأسطورة والواقع، موقع منظمة اليونسكو، متوفر على الرابط <https://ar.unesco.org/courier/2018->

❖ تعريف الذكاء الاصطناعي، متوفر على الموقع <https://mawdoo3.com>

❖ مسؤولية حارس الأشياء، متوفر على الموقع <https://wadaq.info>

❖ حماة لوقف الروبوتات القاتلة، متوفر على الموقع حملة لوقف الروبوتات القاتلة - ويكيبيديا (wikipedia.org)

❖ Artificial intelligence (AI) the theory and development of computer systems able to perform tasks normally requiring human intelligence ,such as visual perception ,speech recognition , decision –making and translation between language " , the English oxford tiding dictionary oxford reference <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803095426960>



ردمد إلكتروني: 2661-7404

ص.ص: 197-178

المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية

العدد: الثاني

ردمد ورقي: 2571-9971

السنة: 2023

المجلد: السابع

إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي

- ❖ directorate-general for internal policies policy department c: citizens' rights and constitutional affairs legal affairs European civil law rules in robotics study,
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU\(2016\)571379_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf)

- ❖ لأول مرة.. روسيا تستخدم كتائب من الروبوتات المقاتلة ضمن الترتيب القتالي للقوات المدافعة،
موقع قناة RT، بتاريخ 2021/09/14، متوفر على الرابط:
<https://arabic.rt.com/technology/1272982->

- ❖ أمينة جليك، دور الذكاء الاصطناعي في الحرب الروسية الأوكرانية، موقع شبكة الأنضول
اسطنبول، تركيا، 2022/03/30 متوفر على الرابط : <https://www.aa.com.tr/ar/>.

- ❖ جمال سند السويدي: الذكاء الاصطناعي و السياسة ..جوانب التأثير – مقال بجريدة الاتحاد
الإماراتية – نوفمبر 2018 . Journal of Misan Researches (iasj.net).