ISSN:2709-426x

"نظرية النائب الإنساني كأساس لحماية المستهلك من اضرار الذكاء الاصطناعي"

The Theory of Human Deputy as a Basis for Protecting Consumers from the Damages of Artificial Intelligence"

م. مرتجى داود سلمان

كلية القانون / جامعة البصرة

Murtaja Dawood Salman

College of Law / University of Basra

الملخص

ان الغاية من تحديد المسؤولية هو التبرير الذي يتخذه المشرع لتحميل عبء التعويض عن الاضرار التي تصيب شخصا ما على عاتق أحد الأشخاص، وفي القوانين المدنية كانت نظريات الخطأ والضرر هي الأساس عند المطالبة بالتعويض، أما في مجال الذكاء الاصطناعي ولكون أغلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمتع بحرية واستقلال شبه تام عند قيامها بأعمالها، لذا وجدنا عدم صلاحية أغلب النظريات التقليدية في تحديد الشخص المسؤول عن تلك الاضرار، كنظرية المسؤولية عن الأشياء والآلات الميكانيكية ونظرية تحمل التبعية، ونظرية مسؤولية المُنتج عن عيوب منتجاته، الأمر الذي دفع الى طرح العديد من النظريات والأفكار في هذا الشأن، وكان أبرز هذه الأفكار ما قرره الاتحاد الأوربي في ٢٠١٧ عندما جاء بنظرية "النائب الإنساني" لتحديد المسؤول عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوزعت صور هذه المسؤولية بين المُنتج أو المصنع وبين المالك والمبرمج والمشغل، لنصل في النهاية الى وضع بعض التساؤلات على هذه النظرية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية، المسؤولية المدنية، المستهلك، النائب الإنساني.

Summary

As it is known, the purpose of determining liability is to justify the legislator's decision to impose the burden of compensation for damages suffered by an individual on someone else. In civil laws, theories of fault and harm are the basis for claiming compensation. However, in the field of artificial intelligence, and due to the fact that most artificial intelligence applications operate with a high degree of freedom and semi-total independence in their actions, we found that most traditional theories for determining liability are not applicable. Theories such as liability for things and mechanical devices, vicarious liability theory, and product liability theory were found inadequate. This led to the emergence of many theories and ideas, the most prominent of which was the one introduced by the European Union in 2017, known as the "Human Deputy" theory, to determine liability for damages caused by artificial intelligence technologies. The responsibility was distributed among the manufacturer, the owner, the programmer, and the operator. Ultimately, this theory raises some questions.

Keywords: Artificial Intelligence, Liability, Civil responsibility, Consumer, Human Deputy.

مقدمة

التعريف بموضوع البحث

ان ما نراه اليوم من استخدام هائل لتقنيات الذكاء الاصطناعي وفي جميع مجالات الحياة نتيجة لما تقدمه هذه التقنيات من خدمات في مجالات عدة كالصناعة والتجارة والعلوم والطب، إذ وصل الأمر ان تقوم روبوتات ذكية بإجراء عمليات جراحية للمرضى، فأصبحت لا غنى عنها في المجتمعات المتقدمة، الأمر الذي يجعلها تهدد حياة الافراد وتعرضهم للضرر نتيجة ما قد ترتكبه تلك التقنيات من أخطاء بسبب وجود عيب في التصنيع أو خلل في تلقي المعلومات أو في برمجتها، مما يستلزم تحديد المسؤول عن الاضرار التي تسببها، وتحديد من يقوم بدفع التعويض عن تلك الاضرار

.

أهمية البحث

تبرز أهمية البحث الحالي في ظل الاعتراف بأنشطة الذكاء الاصطناعي والتي أصبحت منشرة انتشارا واسعا في واقعنا الحالي، إذ سبق الحراك العلمي المتعلق بالذكاء الاصطناعي الحراك التشريعي، الأمر الذي يستلزم الوقوف على مدى استيعاب التشريعات الحالية لتلك التقنيات وما يمكن ان تسببه من أضرار بسبب الأخطاء التي قد ترتكبها، لذا نحتاج الى بيان التنظيم التشريعي في هذا الشأن، ومدى إمكانية ان تستوعب القواعد القانونية التقليدية الاضرار التي تسببها تلك التقنيات، ومن ثم تحديد الشخص المسؤول عن تعويض تلك الاضرار، خاصة وان أغلبها يتمتع باستقلالية في اتخاذ القرار وتعدد الأشخاص المسؤولين عن عملها، حيث تبدأ من الشركة المصنعة أو المبرمج والمستخدم وانتهاء بالتقنية ذاتها.

لذا يثير موضوع تحديد الشخص المسؤول عن الاضرار التي يسببها الذكاء الاصطناعي الجدل والنقاشات لكون الموضوع لم يحسم في أغلب التشريعات ولا يزال في بدايته، ما بين توجه فقهي يرى كفاية القواعد التقليدية للمسؤولية، وبين من يرى عدم كفايتها، ويؤكد الحاجة لوضع قانوني خاص يعالج الأثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي، مما سيكسب البحث بعدا جدليا وسيشكل تحديا في فهم المتلقي له، كون يتمحور حول موضوع يسعى لمعالجة حالة جديدة لم تكن موضوع تنبؤ تشريعي سابقا.

لذا يهدف البحث الحالي لتقديم رؤية لا أعدها تمثل الرأي الصحيح والدقيق؛ لأن الموضوع لازال في بدايته، لذا يطرح هذا البحث كمحاولة لتسليط الضوء على هذا الجدل الفقهي المحتدم لدى الغرب والمغيب لدينا، متمنين ان نساعد في توضيح الرؤية القانونية الضبابية التي تحيط بهذا الموضوع.

إشكالية البحث

تتمحور إشكالية البحث الحالي في غياب التنظيم القانوني في العراق والبلدان العربية والذي يحدد الشخص المسؤول عن الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي والذي يمكن الرجوع عليه بالتعويض خاصة اذا كان المضرور يتصف بصفة المستهلك الذي تنقصه الخبرة والمعلومة عن كيفية التعامل مع تلك الأدوات، بحث مدى صلاحية نظرية النائب الإنساني لتكون الأساس الوحيد للمسؤولية عن الاضرار التي يسببها الذكاء الاصطناعي للغير؟

ومدى إمكانية تطبيق تلك النظرية في تشريعاتنا العربية؟ وكذلك عدم وجود سوابق قضائيا تحدد بشكل صريح الأساس الذي يمكن المضرور من الرجوع به عن الاضرار التي تصيبه بسبب الذكاء الاصطناعي؟

ويتفرع عن هذا التساؤل التساؤلات الاتية، ما هو التأصيل القانوني لنظرية النائب الإنساني؟ وما هي الدوافع لتبني هذه النظرية، وما هي صور النائب الإنساني؟ وما تقييم هذه النظرية حسب وجهة نظر الباحث؟

نطاق البحث

يتحدد نطاق البحث الحالي في بحث نظرية النائب الإنساني التي تبناها الاتحاد الأوربي في تحديد الشخص المسؤول عن تعويض الاضرار التي تسببها تقنيات الذكاء الاصطناعي ذات التعليم الذاتي والمستقلة بتصرفاتها عن توجيهات مستخدمها أو مالكها أو منتجها والتي تحاكي البشر في تصرفاتها والتي قد تسبب ضرراً للغير وخاصة المضرور الذي يطلق عليه صفة مستهلك، لكون الأخير في الغالب تنقصه المعرفة والخبرة لكيفية التعامل مع تلك التقنيات، ويكون في وضع مادي اقل من المسؤول إذا كان يتصف بالاحتراف، ولم تكن هناك علاقة عقدية بينهما، فاذا كانت هناك علاقة عقدية فالعقد هو الذي يحكم الآثار ويحدد المسؤولية وفقا لقواعد المسؤولية العقدية.

منهجية البحث

للإجابة عن الإشكالية الحالية للبحث سنعتمد المنهج الوصفي التحليلي الاستنتاجي، اذ سنصف الأفكار والاحتمالات التي سبَّبتها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ثم نحلِّل موقف المشرع الأوروبي للوصول إلى المنطق القانوني الأمثل، ونُقدِّم استنتاجنا في التكييف القانوني الأقرب للواقع في ظلِّ تطوُّر النظريَّات والنصوص القانونيَّة الأوروبيَّة، ثم نُقدِّم تقييمنا للنتائج القانونيَّة الناتجة من تطبيق نظريَّة النائب الإنساني في المستقبل، ومدى إمكانية تطبيقها في بلداننا العربية وفي العراق خصوصا من خلال الاستناد الى القواعد العامة؟

هيكلية البحث

من أجل الإجابة على التساؤلات أعلاه سنقسم هذه الدراسة الى مبحثين نتناول في المبحث الاول: تعريف نظرية النائب الإنساني، والذي بدوره سيقسم الى مطلبين، نتناول في المطلب الأول، التأصيل القانوني لنظرية النائب الإنساني، والمطلب الثاني، أسباب تبني نظرية النائب الإنساني، أما المبحث الثاني، فنتناول فيه صور النائب الإنساني، ونقسمه الى مطلبين نتناول في المطلب الأول، المصنع أو المنتج، وفي المطلب الثاني المالك أو المستخدم.

ISSN:2709-426x

المبحث الأول

تعريف نظرية النائب الإنساني

نظر لكثرت التساؤلات التي طرحت والخاصة بالتنظيم القانوني لعمل الروبوتات الذكية وأدوات الذكاء الاصطناعي[١] في أوروبا وايجاد تكييف قانوني للمعضلات القانونية التي طرحها استعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي دفع الاتحاد الأوربي ومن خلال "لجنة الشؤون القانونية" الى تشكيل لجنة مهمتها العمل على وضع مجموعة من التوصيات ترفع الى اللجنة القانونية بهذا الخصوص، لتقوم الأخيرة بوضع قواعد "قواعد القانون المدني على الروبوتات" " Civil Law Rules on Robotics – Règles de Droit Civil sur la Robotique" في فبراير ٢٠١٧، وتبني نظرية ان يكون الانسان هو النائب عن الذكاء الاصطناعي في تعويض الاضرار التي يسببها الأخير[٢].

لذا يحتاج الوقوف على مفهوم هذه النظرية من خلال بيان التأصيل القانوني لنظرية النائب الانساني (مطلب اول)، وتكون الأسباب التي دفعت الاتحاد الأوربي لتبني نظرية النائب الإنساني في (مطلب ثان).

المطلب الأول

تأصيل نظرية النائب الإنساني

سعى المشرع الأوربي لتبني فلسفة مفادها، لما كان الذكاء الاصطناعي يهدف أساساً لخدمة الانسان ومسخر له ومن صنيعته، لذا يمكن عدّه بمنزلة "الخادم المطيع للإنسان" على الرغم ما يتصف به من ذكاء ومنطق قريب للمنطق البشري، ولكنه الان في مرحلة مبتدئة قابلة للتطور الذاتي وإمكانية ان يتفوق على العقل البشري في العديد من المجالات.

لكل ما سبق دفع الاتحاد الأوربي الى تبني فكرة "النائب الإنساني" ليكون هو المسؤول عن الاضرار الذي تسببه أدوات الذكاء الاصطناعي وخاصة إذا كان المضرور يتصف بصفة المستهلك الذي تعوزه الخبرة العلمية ليدرك تلك المخاطر، وكذلك بسبب عدم إمكانية ان تكون أدوات الذكاء

---

[١] يعرف الذكاء الاصطناعي بانه " نظام الكتروني له القدرة على التصرف بفعل او ردة فعل مستقل، بمعزل عن التدخل البشري كليا او جزئيا، وله القدرة على تطوير ذاته تلقائيا"
د. إبراهيم، مجيد احمد, *الطبيعة القانونية لنظم الذكاء الاصطناعي وأثرها في ترتيب المسؤولية المدنية -دراسة مقارنة-*، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، جامعة الفلوجة، المجلد الرابع، العدد (١)، الجزء (٢)، اب، ٢٠٢٣، ص٧٢.

[٢] د. القوصي , همام ، إشكاليَّة الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظريَّة "النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل) - دراسة تحليليَّة استشرافيَّة في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاصّ بالروبوتات، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد ٢٥، ٢٠١٨، ص٨٤.

ISSN:2709-426x

الاصطناعي هي المسؤولة مباشرة امام المضرور(المستهلك). لذا كانت فكرة "النائب الإنساني" أو ما يسمى بالفقه الفرنسي [١] "قرين الروبوت" "Robot Companion" لتكون هي الأساس لتحديد المسؤول عن الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي، خاصة وان الروبوت يعد الصورة الأبرز لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي.

فذهب الاتحاد الأوربي لتسمية المسؤول عن الروبوت الذكي بالنائب الإنساني لكون الروبوت "وان كان بمنزلة الخادم المطيع للإنسان ولكنه ليس شيئاً أو كائنا جمادا لا يعقل، بل كائن آلي بمنطق بشري مبتدئ قابل للتطور والتعقل بسبب التطبع بشيم العقل البشري من باب التقليد التكنولوجي" لذلك سمي نائب وليس حارس أو الرقيب، وكل ذلك ارجعوه الى عدم إمكانية فرض المسؤولية مباشرة على الروبوت، فالمشكلة ليست بالروبوت ذاته، بل في الإطار القانون الحالي الذي لا يسمح بذلك [٢].

لذا يذهب رأي للقول[٣] ان هذا التكييف لم يمس بأهلية الروبوت، ودليلهم في ذلك تسمية المسؤول بالنائب وليس وصيا أو قيما، كما في حال القاصر؛ لأن الشخص القاصر أو معدوم الأهلية هو شخص يعترف له القانون بالشخصية القانونية وقد تكون له حقوق وممكن ان تفرض عليه التزامات بحسب درجة ادراكه، لكن الاتحاد الأوربي لم يحدد على وجه الدقة هل ان الروبوت يتمتع بالشخصية القانونية كالإنسان أو الشخص المعنوي؟ ام يتمتع بأهلية قانونية خاصة تختلف عن الشخص الطبيعي أو المعنوي؟ والسبب في عدم حسم هذا الأمر يعود الى عدم قابلية الإطار التشريعي الحالي على منحه تلك الشخصية[٤].

وفي ذات الوقت لا يمكن ان يعدّ النائب الإنساني في مركز المحال عليه من الروبوت إذا ما سبب ضرر للغير؛ لأن حوالة الدين لا تنشأ الا عن التزام موجود بموجبه يلتزم المحال عليه ان يدفع مبلغ التعويض المحكوم به على المحيل وان يكون الأخير ذو أهلية، ولا تكون الحوالة صحيحة الا

---

[1]) Anne BOULANGE, Carole JAGGIE, “Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives”, IC2A: 13. Voir: https://hal.archives-ouvertes.fr/cel-01110281/file/TER2015.pdf#page=16 (25-5-2018).

[2])section (AD), Liability, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.

[٣]) د. القوصي , همام ، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد(٣٥)، ٢٠١٩، ص٢١.؛ د. حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث ، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الاشرف – دقهلية، العدد الثالث والعشرون، ٢٠٢١، ص٣٠٨٧.

[4])European parliament, section (51-56), liability, civil law rules on robotics official Journal of the European union, c252, 18-7-2018, P.249.
متاحة على الرابط: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0051&from=IT تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٥.

بموافقة الدائن (المستهلك)، أما في حالة النائب الإنساني فان التزامه بدفع التعويض لا ينشأ الا إذا سَبب الذكاء الاصطناعي ضرراً للغير ولا يحتاج موافقة الغير المضرور على ذلك.

وفي الوقت ذاته لا يمكن ان نعدّ النائب الإنساني بمنزلة الكفيل للروبوت المسبب للضرر؛ لأن قواعد الكفالة تشترط ان يتعهد الكفيل للدائن بان يقوم بوفاء الدين المترتب بذمة المدين اذا لم يقم هذا الأخير بالوفاء به وسواء اكان الدين حالا أو مستقبليا، بينما الأمر بالنسبة للنائب الإنساني مختلف لعدم وجود تعهد بين النائب والشخص المضرور(المستهلك)، ومن جانب اخر لم نجد نصا بالقانون يلزم ان يكون شخصا كفيلاً لأخر بنص القانون ومن دون اتفاق كما هو الشأن في حالة النائب الإنساني حين الزمه القانون الأوربي بدفع التعويض عن الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي[١].

ومن غير المقبول قانوناً ان تكون الرابطة بين الانسان والآلة رابطة وصاية على المال أو ولاية على النفس؛ لأن الوصاية تنشأ من الأساس عن قرابة أو عن تعيين في قرار قضائي في حالة غياب القائم الشرعي، ومثل هذه الصفات لا تصح بين الانسان والروبوت. ومن غير المنطقي كذلك التكلم عن الرابطة الاتفاقية بين الروبوت غير المميز والانسان، فالروبوت وهو في هذه المرحلة من الأهلية لا يجوز له ابرام تصرفات بصفة مستقلة عن المشغل الانسان [٢].

والنائب الانساني ليس بمركز المحال عليه من النظام الذكي (المدين) ضمن ما يعرف بحوالة الدين؛ لأن هذا النوع من الحوالة ينشأ عن التزام قانوني موجود مسبقا، يلتزم بموجبه المحال عليه بأن يوفر محل الالتزام تجاه المُحيل ولا تتم الحوالة إلا بموافقة الدائن، أما في نيابة الانسان عن الأنظمة الذكية فلا يوجد التزام مسبق بين الأنظمة والنائب الإنساني ولا يمكن اعتبار النائب الإنساني بمركز الكفيل فهذا أيضا غير ممكن، كون الكفالة تعني أن يقوم الكفيل بالوفاء بالتزام المدين للدائن عند امتناع المدين عن الوفاء وإن كان الدين مستقبليا، وهي تستوجب وجود اتفاق بين الكفيل والدائن، وهذا الاتفاق لا يمكن تطبيقه في الواقع بين الانسان وأنظمة الذكاء الاصطناعي، لانعدام الاتفاق المسبق مع الدائن المتضرر من تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما أنه من غير الجائز الزام شخص أن يكون كفيلاً عن شخص آخر دون ارادته، ومن من ثم لا يمكن الزام الانسان ان يكون كفيلاً عن الأنظمة الذكية[٣].

---

[١] د. القوصي ,همام ، *إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت*، مصدر سابق، ص٧٨.
[٢] كريمة لقاط وسميرة لقاط، المسؤولية المدنية عن أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الابراهيمي، ٢٠٢٣/٢٠٢٤، ص٣٩.
[٣] سعيد ,محمد محمد القطب مسعد ، ، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء-الاصطناعي، دراسة قانونية تحليلية مقارنة، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٥ ، ٢٠٢١، ص ١٧٢٠.

كما ان فكرة النائب الإنساني قد تتشابه مع نظام التأمين ضد المسؤولية من جانب ان التأمين تكون غايته دفع ما يمكن ان يستحق من تعويض مستقبلا لأي شخص يلحقه ضرر من المضمون، وهذا ما يكون في حالة النائب الإنساني الذي يدفع التعويض عن الأضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي، ولكن هذا النظام يختلف في جوانب كثيرة عن فكرة النائب الإنساني؛ لان الغاية من نظام التأمين هو تحقيق مصلحة من كان سببا في إحداث الضرر، أما في نظرية النائب الإنساني فلا يكون الروبوت هو المستفيد من نظام التامين؛ لأن الغاية من هذا النظام في هذه النظرية توفير التعويض الذي يستحقه المضرور لاستحالة استحصاله من الروبوت، ومن جانب آخر ان التأمين لا يكون الا من قبل شركة مختصة قانوناً ومرخصة لتقديم التأمين، في حين النائب الإنساني قد يكون شخصاً عادياً كالمستخدم أو المشغل[١].

واخيراً تختلف فكرة النائب الإنساني عن فكرة النيابة القانونية؛ لأن النيابة القانونية تكون بقوة القانون دون الحاجة الى اتفاق بين النائب والمناب عنه وأن الغاية من هذه النيابة هو تمثيل المناب وليس تحمل المسؤولية عنه وهذا الأخير يجب ان يكون شخصاً معترف به امام القانون سواء اكان عديم الاهلية أم ناقصها، أما الروبوت فلا يمكن ان نمنحه الشخصية القانونية التي تمنح للشخص الطبيعي او المعنوي في الوقت الحاضر [٢].

من كل ما سبق يمكن ان نلاحظ ان النظرية التي تبناه الاتحاد الأوربي حاول ان ينقل فيها عبء المسؤولية من الروبوت أو أدوات الذكاء الاصطناعي الى الانسان ليكون نائباً عنها بحكم القانون وليتحمل النائب عبء التعويض عن الاضرار التي يسببها استعمال أدوات الذكاء الاصطناعي بسبب التشغيل أو الاستعمال، لكون الروبوت عديم الاهلية والشخصية القانونية، ومن ثم لا يمكن ان يتحملها شخصيا فيتحملها الانسان بحكم القانون.

عليه فالتكييف التقليدي لمسؤولية النائب الإنساني عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، لا يمنح حاليا جواب كافي للعلاقة بين الإنسان والأنظمة، عندما يكون الإنسان نائبا عنه في تحمل مسؤولية أخطائه قبل حتى أن تتمتع الأنظمة الذكية بالشخصية القانونية، ومن ثم نحن أمام حالة مبتكرة ابتدعها الاتحاد الأوربي، بغرض إيجاد أساس قانوني مناسب للتعويض عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي ذاتية التصرف، وذلك بتحميل مسؤولية الأنظمة للإنسان، فتم فرض نظرية النائب المسؤول عن الأنظمة الذكية بحكم القانون الأوروبي، ونقطة الابتكار في هذه الحالة تتمثل في نقل المسؤولية من أنظمة الذكاء الاصطناعي عديم التمييز والأهلية والشخصية القانونية بقوة القانون الى الانسان، بدليل استخدام المشرع الأوروبي لمصطلح نقل عبء المسؤولية إلى النائب الإنساني وتبنى نظام المسؤولية

---

[١]) البزوني ,كاظم حمدان صدخان ،*أثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق*، أطروحة دكتوراه، - كلية القانون، جامعة بغداد، ٢٠٢١، ص ٢٧٣؛ د. همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت، مصدر سابق، ص٧٨.
[٢]) سعيد ,محمد محمد القطب مسعد ، مصدر سابق، ص ١٧٢٠.

الكاملة، أي المسؤولية التي تتوفر فيها كافة الأركان من إثبات وقوع الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما خلال عملية تصنيع الروبوت أو أثناء تشغيله أو ادارته، فتتحقق مسؤولية النائب مع مراعاة مبدأ التناسب، فكل ما كانت نسبة استقلال الروبوت أعلى انتفت المسؤولية بما يناسبها[١].

بمعنى آخر ان الاتحاد الأوربي في الوقت الحالي اتخذ موقفا وسطا، إذ لم يجعل الروبوت شيئاً خاضعاً للحراسة من أجل ان يمنح مستقبلا الشخصية القانونية التي تلائم حالته، ومن جهة أخرى لم يعده ناقص أو عديم الاهلية ويكون خاضعا للرقابة من اجل عدم الاعتراف ولو ضمنيا بشخصيته القانونية.

خلاصة القول "أنَّ نطاق تطبيق نظريَّة النائب الإنساني المسؤول هو فعل أو إهمال الروبوت "خلال حالة التشغيل" التي تمنحه استقلال الحركة والتفكير والتنفيذ كالبشر؛ أي أنَّ أساس مسؤوليَّة النائب الإنساني هو الخطأ في التصنيع أو الإدارة الذي يؤدِّي إلى انحراف أدائه خلال وضعيَّة التشغيل أو عدم تفادي ذلك رغم توقُّع النائب لذلك، أما الروبوت الواقف عن الحركة فهو يخضع لتكييف الشيء وليس الآلة الذكيَّة"[٢].

فمسؤولية النائب الإنساني وفق ما جاء به الاتحاد الأوربي تقوم على تحميل المسؤولية عن الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الأشخاص تحدد مسؤوليتهم تبعا لمقدار تدخلهم في صناعة تلك التطبيقات واستغلالها ومدى تقصيرهم في تجنب التصرفات المتوقعة لتلك التطبيقات دون حاجة الى افتراض خطئهم أو اعتبار تلك التطبيقات بمثابة الأشياء التي تحتاج الى رعاية خاصة، حيث جاء فيه "في ظل الإطار القانوني الحالي لا يمكن تحميل الروبوتات المسؤولية بحد ذاتها عن الأفعال والتصرفات الصادرة عنها، والتي تسبب ضرراً لأشخاص ثالثة، في حين أن القواعد الحالية التي تتعلق بالمسؤولية تغطي الحالات التي يمكن فيها تتبع سبب عمل الروبوت إلى نائب إنساني محدد مثل الشركة المصنعة أو المشغل أو المالك أو المستخدم، الذي يمكن ان يتوقع ويتجنب سلوك الروبوت الضار، فيمكن تحميل الشركات المصنعة أو المشغلين أو المستخدمين أو المالكين المسؤولية الكاملة عن أفعال الروبوتات" وهذا ما يمكن الوصول اليه من خلال استخدام المشرع الأوربي عبارة (can be traced back to a specific human) التي تعني نقل عبء المسؤولية الى الانسان[٣]، فكان ذلك واضحاً من خلال تعريف النائب الإنساني

---

[١]) سميره لقاط؛ كريمة لقاط، ، مصدر سابق، ص٣٩.

[٢]) د. القوصي ,همام ، *إشكاليَّة الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت مصدر سابق*، **ص ٧٧؛ د. محمد السعيد السيد محمد المشد، نحو اطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية عن اضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مجلد (١١)، العدد(٤)، ٢٠٢١، ص٣٣٠.**

[3] (European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017, paragraph AD.

بانه "نائب عن الروبوت يتحمل المسؤولية عن تعويض الضرر جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون"(١).

فالملاحظ ان الاتحاد الأوربي بإقراره مسؤولية النائب الإنساني قد اخرج تقنيات الذكاء الاصطناعي من دائرة الأشياء، عندما امتنع عن وصف النائب عنها بحارس الشيء ووصفه بالنائب(٢)، كما تجنب إدخاله تحت فئة الأشخاص الطبيعية أو المعنوية، وتبَّنيه للروبوت نظرة مستقلة من خلال تأييده لمقترح إنشاء وضع قانوني محدد للروبوت يتم من خلاله منح الأخير "شخصية قانونية إلكترونية" تكون مسؤولة عن الأضرار التي تلحقها بالغير وفيما إذا كان الروبوت مستقلاً في قراراته ويتفاعل ويتكيف مع المحيط الخارجي به ولديه القدرة على التعلم العميق(٣)،فالمشرع الأوربي منح أدوات الذكاء الاصطناعي الخصوصية لا لحمايتها في ذاتها وانما يهدف الى حماية المجتمع من الاستخدام غير العقلاني أو غير القانوني لها، لكون هذه الآلات لها وجود مادي ملموس ووجود عقلي موجه لا يمكن تجاهله، ومن ثم هي ليست آلات شيئية فحسب وانما آلات تتمتع بالذكاء متعددة المهارات من خلال قدرتها على التفاعل مع محيطها واتخاذ القرارات من خلال قدرتها على تعلم المهارات(٤).

إذا يتحدد نطاق هذه النظرية في مدار فعل أو اهمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي عندما يكون في حالة عمل ينتقل من خلالها التطبيق أو الأداة من مرحلة السكون الى مرحلة الحركة الفاعلة علاوة على استقلاله في التفكير والحركة.

لذا يقال إن فكرة النائب الإنساني هي "حالة مؤقته خاصة" تهدف الى الانتقال من نظام حارس الأشياء ذات الخطأ المفترض الى النيابة ذات الخطأ واجب الاثبات في إدارة التصنيع والتشغيل؛ لأن تلك الآلات لم تعد شيئا قابلا للحراسة أو شخصا قاصرا قابل للرقابة بل آلة ذكية تتميز في الاستقلالية في اتخاذ القرار كالإنسان البالغ الذي لا رقابة عليه (٥). فيسأل النائب عن الاضرار التي تسببها تلك التقنيات بعد اثبات الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما (٦).

نلاحظ مما سبق ان هذه المسؤولية عن الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي يتحملها الشخص الطبيعي أي (الانسان) فقط، أما إذا كان من يملكه هو شخص معنوي كالشركات أو

---

١) د. القوصي, همام ، *إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت*، مصدر سابق، ص٨٥.

2(Section C , The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.

٣) (نص المادة ٥٩ / ٦) من قواعد القانون المدني للروبوتات الصادر عن البرلمان الأوربي.

٤) د. الخطيب ,محمد عرفان الخطيب، ، الذكاء الاصطناعي والقانون-دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي و القطري -في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧ والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام ٢٠١٩، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة بيروت العربية، ٢٠٢٠، ص١٤.

5 (Section AA, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.

6 (Section A G, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.

المؤسسات فلا تعد نائبا عن الروبوت ومن ثم لا يمكن للمستهلك المضرور من الرجوع على المالك أو المستخدم إذا كان شخصا معنويا وليس انسانا طبيعيا، ومن ثم يكون هذا التقيّد بالشخص الطبيعي وسيلة لحرمان المضرور من الحصول على التعويض اذا كان المالك أو المستفيد شخصا معنويا.

أما موقف القوانين العربية من الذكاء الاصطناعي، فلم تتناول أي من القوانين العربية تنظيم موضوعات الذكاء الاصطناعي بصورة مباشرة أو في قانون مستقل، وما يوجد على ارض الواقع هو بعض نصوص المواد الموجودة في قوانين أخرى تنظم بعض الاشكاليات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، والدولة العربية الوحيدة التي اخترقت هذا المجال بخطوات جدية لتنظيمه هي دولة الامارات العربية المتحدة، حيث قامت بإنشاء وزارة للذكاء الاصطناعي، وإنشاء مختبر للتشريعات يكون مسؤولاً عن تشريعات استباقية لتنظيم العديد من موضوعات المستقبل منها الذكاء الاصطناعي، ومن التشريعات التي أصدرها المشرع الاماراتي هو تنظيم لقانون الطائرة بدون طيار التي تستخدم لأغراض متعددة وتعمل بشكل مبرمج بتحكم عن بعد أو عن طريق العين، وذلك بقانون رقم ٤ لسنة ٢٠٢٠ وكان صدور ذلك القانون لأهداف ترتبط بتحقيق الحماية اللازمة من أضرارها من خلال العمل على تسجيل الطائرات بدون طيار وتوثيق وجودها في هيئة الطيران المتخصصة في الامارات ، إذ يمثل ذلك التسجيل التصريح الرسمي لاستخدامها ومن ثم تحديد المسؤول عنها استنادا إلى فكرة عدم كفاية قواعد قانون الطيران المدني والقوانين العقابية لحماية المتضرر من أخطار التعامل مع الطائرات بدون طيار[١].

لكن ما نلاحظه على القانون في دولة الامارات هو اقتصاره على ادوات الذكاء الاصطناعي التي يكون فيها للإنسان دور في عملية تشغيلها والتحكم بها من دون تحديد أساس قانوني صريح لأدوات الذكاء الاصطناعي التي تتمتع باستقلالية في العمل واتخاذ القرار، الأمر الذي يحتاج ان نبحث الأساس القانوني في تلك الحالات بالنسبة للقوانين العربية في مثل هذه الاحوال، وهذا ما نحاول بيانه في المبحث الثاني.

المطلب الثاني

الأسباب الدافعة لتبني نظرية النائب الانساني

كما معروف ان المسؤولية المدنية تقوم على العديد من الأسس منها المسؤولية عن الأفعال الشخصية ومنها مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعيه، والمسؤولية عن الأشياء والآلات، وكذلك المسؤولية الموضوعية كمسؤولية المُنتج عن عيوب منتجاته، لذا يحتاج ان نبحث في تلك النظريات

---

[١] عياش, سهى زكي نوري ، *أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على النصوص الدستورية والقانونية، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية*، المجلد١٣، العدد(٤٨)، ٢٠٢٤، ص٢٩.

من جانب مدى إمكانية صلاحيتها لتكون الأساس عن تعويض الاضرار التي يسببها الذكاء الاصطناعي للغير.

الفرع الاول

مدى صلاحية نظرية مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعيه

يقصد بها إلزام المتبوع بأداء الضمان المحكوم به على التابع الذي سبب الضرر، متى كان للمتبوع سلطة فعلية في الرقابة والتوجيه ووقع الضرر من التابع اثناء اداءه لوظيفته أو بسببها [١].

إذ يشترط لثبوت علاقة التبعية الى توافر شروط ثلاثة أولهما: وجود علاقة تبعية بين محدث الضرر وبين الشخص المسؤول عن تعويض الضرر، حيث تكون لهذا الأخير سلطة فعلية في توجيه التابع ورقابته، والشرط الثاني: صدور خطأ من التابع، والشرط الثالث: صدور الخطأ اثناء قيام التابع بخدمة المتبوع [٢].

وعند الرجوع لأحكام القانون المدني العراقي نجده ينص في المادة (٢١٩) على "١- الحكومة والبلديات والمؤسسات الأخرى التي تقوم بخدمة عامة وكل شخص يستغل أحد المؤسسات الصناعية أو التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم إذا كان الضرر ناشئاً عن تعد وقع منهم اثناء قيامهم بخدماتهم. ٢ - ويستطيع المخدوم ان يتخلص من المسؤولية اذا اثبت انه بذل ما ينبغي من العناية لمنع وقوع الضرر أو ان الضرر كان لابد واقعاً حتى لو بذل هذه العناية"

من النص أعلاه يلاحظ عدم صلاحية هذه النظرية لتكون أساساً لتحمل النائب الإنساني تبعة الاضرار التي يسببها الذكاء الاصطناعي للمستهلك وللعديد من الأسباب منها:

أولا: ان نص القانون المدني العراقي يشترط لقيام المسؤولية ان يكون هناك تعدي يقع من المستخدم اثناء قيامه بأعماله، وهذا التعدي يشترط لتحققه ان يكون هناك نية وقصد للأضرار بالغير من المستخدم، وهذا لا يمكن ان يكون في أغلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويجب ان يكون التابع شخصا طبيعيا متمتع بالشخصية القانونية لكي تتم مساءلته وهذا الأمر يحتاج العقل والتمييز وهذا

---

[١] سرحان ,عدنان, *غير الارادية للالتزام* , ط١ , مطبعة الجامعة , الشارقة , ٢٠١٠، ص ٤٥ .
[٢] د. الحكيم,عبدالمجيد ، الموجز في شرح القانون المدني، ج١، مصادر الالتزام ، مكتبة القانون المقارن، بغداد، ٢٠٠٧، ص٥٧٢.

الأمر غير موجود بتقنيات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم لا يمكن ان نعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تابعاً للإنسان [١].

ثانيا: الاصل ان الانسان لا يسأل الاعن الخطأ الصادر منه شخصيا، ولا يسأل عن الاضرار الصادرة من تابعيه الا في حالات استثنائية اقتضتها تطورات الحياة الحديثة، والغالب يكون المتبوع في وضع مادي أفضل يمكن من خلاله جبر الضرر، ويمكنه بعد ذلك الرجوع على التابع بما دفعه من تعويض، مما يستلزم ان يكون للتابع شخصية قانونية، وهذه الشخصية لم يعترف بها القانون لتقنيات الذكاء الاصطناعي الى حد الان على الرغم من المطالبة بمنحه ذلك [٢].

ثالثا: صعوبة تحديد الشخص الذي يكون في مركز المتبوع؛ لكثرة الأشخاص الفاعلين في عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل المصنع والمبرمج والمشغل والمالك، ومن ثم تحديد من تنطبق عليه صفة المتبوع وتكون له السلطة المطلقة في الاشراف والتوجيه [٣].

رابعا: يشترط ان يكون للمتبوع سلطة فعلية على التابع من حيث الاشراف والتوجيه [٤]، وهذا لا يمكن ان يتحقق في جميع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث اننا في مرحلة التقنيات التي تتمتع باستقلالية تامة عن مشغلها أو مصنعها، الأمر الذي يتعارض مع شروط هذه النظرية [٥].

الفرع الثاني

مدى صلاحية نظرية الحراسة

يقصد بالحراسة السيطرة الفعلية المستقلة على الشيء التي تمكن صاحبها من الرقابة والتوجيه واستعمال الشيء لمصلحته [٦]. والحارس هو الشخص الذي يكون له وقت وقوع الضرر سيطرة

---

١) محمد , محمد شاكر محمود ، *دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسؤولية المدنية دراسة تحليلية*، بحث منشور في مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد (١١)، العدد(٤٢)، ٢٠٢٢، ص٦٢٤.
٢) عزيز ,محمد كاظم , مزهر ,حيدر علي ، *أساس المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي*، بحث منشور في مجلة اوراك، جامعة المثنى، المجلد السادس عشر، العدد الثاني، ٢٠٢٣، ص١٢٠٩.

٣) عزيز ,محمد كاظم , مزهر ,حيدر ، مصدر سابق، ص١٢٠٩-١٢١٠.
٤) د. الحكيم , عبد المجيد, البكري ,عبد الباقي ، *الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، ج١ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي*، العراق، ١٩٨٠ ، ص٢٦٠.
5 (Anne-Sophie,Choné-Grimaldi et Philippe Glaser, "Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle : faut-il créer une personnalité robotique,"? robotique,"? FACULTÉ JEAN MONNET – UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY, Janvier 2018. متاح على الرابط: http://master-ip-it-leblog.fr/faut-il-une-personnalite-juridique-propre-au-robot/
تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٦.
٦) الدناصوري , عز الدين ، الشواربي ,عبد الحميد ، المسئولية المدنية في ضوء الفقه والقضاء، بدون دار وسنة نشر، ص ٣٥٦؛ د. ايناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الأجهزة الالكترونية دراسة مقارنة، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، العدد الثاني والعشرون، ٢٠٢١، ص١٦٦.

العدد (الثاني) المجلد (الثاني)

مجلة الدراسات القانونية التطبيقية
ISSN:2709-426x

فعلية على الشيء، سواء استندت هذه السيطرة على حق مشروع ام لا [١]. ويجب عدم الخلط بين الحارس والمالك حيث لا يشترط ان يكون الحارس مالكا للشيء ومن ثم فان الملكية والحراسة ليستا متلازمتين [٢].

وعند الرجوع لأحكام القانون العراقي نجده ينص في المادة (٢٣١) على ان "كل من كان تحت تصرفه الات ميكانيكية أو اشياء اخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت انه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة"

كما نصت المادة (١٣٨٤) من القانون المدني الفرنسي على انه " يسأل المرء ليس فقط عن الضرر الذي يسببه بفعله الشخصي بل ايضا عن الضرر الذي يسببه اشخاص آخرون هو مسؤول عنهم أو الضرر الذي تسببه الاشياء التي تكون تحت حراسته ".

فلا تميز المادة (١٣٨٤) بين الضرر الذي يحدثه الشيء قد تم بسبب تحريكه من قبل الانسان ام لا، كذلك بين حصول التلامس بين الشيء والمتضرر أو الشيء الذي لحق به الضرر، وفق وصف المادة أعلاه، إن المسؤولية عن الضرر الذي يحدثه الشيء ترتبط باستعمال الشيء وادارته ومراقبته فضلا عن سلطة الاشراف والمراقبة عليه، كذلك احتفاظ المالك بسلطات الاشراف والرقابة والتي على أثرها يبقى المالك مسؤولا عن الشيء الذي يكون تحت عهدته.

وبعد تعديل القانون المدني الفرنسي لسنة ٢٠١٦ عالجتها المادة (١٢٤٢) بالنص "نحن مسؤولين ليس فقط عن الاضرار الناتجة عن الفعل الشخصي، لكن أيضا عن تلك الناتجة ... عن الأشياء الموضوعة تحت حراسته"[٣].

يستشف من النصوص أعلاه انها تشترط لقيام هذه المسؤولية ان تكون الالة أو الشيء تحت تصرف شخص وسيطرته بحيث تمكنه من حق الاستعمال والرقابة والتوجيه ويكون مباشرة تلك السلطات لحسابه ومصلحته، ويشترط ان يكون الضرر وقع بفعل الآلة والشيء بصورة إيجابية عندما يكون وضع الالة أو الشيء يسمح بذلك.

---

[١]) د. السنهوري ,عبد الرزاق ، الوسيط في شرح القانون المدني، ج١، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، بدون سنة نشر، ص ١٠٨٦.

[٢]) د. شنب, محمد لبيب ، المسؤولية عن الأشياء – دراسة في القانون المصري والقانون الفرنسي، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، مصر، ١٩٧٥ ، ص ٦٣.

[3]) article 1242 modifie par ordonnance n 2016-131 du 10 fevrier 2016 :"On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde".

من خلال ما سبق هل يمكن ان تجد المسؤولية عن اضرار الذكاء الاصطناعي أساسها في هذه النظرية بعدّها من الأشياء التي تكون تحت تصرف الانسان ورقابته وتعمل لمصلحته؟

يعد الفقيه (Ugo Pagallo) اول من تبنى فكرة اعتبار أدوات الذكاء الاصطناعي من الآلات، ومن ثم اخضاعها للأحكام الخاصة بالمسؤولية عن الآلات، الأمر الذي يترتب عليه تحقق مسؤولية الأشخاص طبعيين كانوا ام معنويين ما دام الذكاء الاصطناعي تحت رقابتهم وحراستهم [١].

لكن هذا الرأي تعرض للعديد من الانتقادات دفعت للقول بعدم صلاحية هذه النظرية لتكون أساسا للمسؤولية عن الاضرار التي تسببها تقنيات الذكاء الاصطناعي وقدموا الحجج الاتية:

أولا: المسؤولية عن الأشياء تستلزم وجود شيء وهذا الشيء يحتاج الى عناية خاصة لمنع ما يمكن ان يسببه من ضرر للغير، فالرجوع للقانون العراقي أو الفرنسي نجدهما يشترطان توافر صفة الشيء لقيام المسؤولية ومن ثم يمكن ان تتوافر هذه الصفة في تقنيات الذكاء الاصطناعي ذات الصفة المادية دون التقنيات ذات الصفة المعنوية أو غير الملموسة، كالتطبيقات والبرامج الذكية، وان توافر في من يقدمها صفة (المورد) ومن تقدم اليه صفة (مستهلك)، في حين مفهوم الذكاء الاصطناعي يعد مجموعة من البرمجيات تحاكي الذكاء البشري وفي أحيانا أخرى تتفوق عليه [٢]. بناء على تلك المعطيات فأننا نتكلم عن اختراع وابداع من صنع العقل البشري الأمر الذي يقربه الى مفهوم الملكية الفكرية ويبعده عن مفهوم الشيء[٣]، ويمكن ان يعضد هذا القول هو الرجوع الى قانون حق المؤلف العراقي رقم (٣) لسنة ١٩٧١في الفقرة الثانية من المادة الثانية التي جاء فيها "تشمل هذه الحماية المصنفات المعبر عنها بطريق الكتابة أو الصوت أو الرسم أو التصوير أو الحركة وبشكل خاص ما يلي: ٢ برامج الكومبيوتر، سواء برمز المصدر أو الآلة، التي يجب حمايتها كمصنفات - أدبية"

ثانيا: اذا اردنا ان نُقيم المسؤولية عن الاضرار التي تسببها تقنيات الذكاء الاصطناعي على أساس المسؤولية عن فعل الأشياء، يستلزم ان نحدد حارس للشيء وان يكون لهذا الحارس سلطة الاشراف على الشيء وسلطة التوجيه من اجل ان يمنع الاضرار التي يمكن ان يسببها الذكاء الاصطناعي[٤]، وهذا الأمر لا يمكن الوصول اليه في جميع تقنيات الذكاء الاصطناعي، ف أغلب تلك التقنيات

---

[1]) Ugo Pagallo,The Laws of reports: Crimes, Contracts, and Torts,Springer, 2013, p.98.
مشار اليه لدى د. مجيد احمد إبراهيم، مصدر سابق، ص٨٤.

[٢]) الخطيب , محمد عرفان ، *المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي*، إمكانية المساءلة، دراسة - تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمة، السنة السادسة، العدد التسلسلي، ٢٤ ، ٢٠١٨ ، ص ١٢٦.

[٣]) المشهدي ,علي عبد الجبار رحيم ، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي -المعقد)دراسة مقارنة(، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الكوفة، ٢٠٢١ ، ص ٤١.

[٤]) المادة (١٢٤٢) من القانون المدني الفرنسي الجديد لسنة ٢٠١٦.

أصبحت تتمتع باستقلالية وتفرد في اتخاذ القرار[١]، مما سيسمح لتلك التقنيات من الإفلات من المسؤولية، اذا لا يمكن الرجوع عليها ولا يمكن الرجوع على الشخص الذي تحت تصرفه تلك التقنيات، حيث يسهل عليه الادعاء انه ليس له سلطة الاشراف والرقابة على تلك التقنية، الأمر الذي يمنع المرور من اللجوء احكام المسؤولية عن الأشياء [٢].

ثالثا: ان هذا النوع من المسؤولية تقوم على أساس الخطأ المفترض القابل لأثبات العكس كما جاء في نص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي، وهذا الأمر الذي يصلنا الى نتيجة مفادها ان من كان الشيء تحت حراسته يستطيع ان يتخلص من المسؤولية بمجرد ان ينفي وقوع تعدي منه أو تقصير في المحافظة على الشيء من خلال اتخاذ الحيطة والحذر الكافي لمنع وقع مثل تلك الاضرار أو ان يثبت ان حدوث الضرر كان بسبب أجنبي لا دخل لإرادة الحارس فيه، أما تقنيات الذكاء الاصطناعي فتقوم على الخطأ الواجب الاثبات من المضرور[٣]. وبالنتيجة سيرى المستهلك المضرور انه قد تحمل الضرر وحده من دون إمكانية الرجوع على حارس الشيء بالتعويض لجبر الضرر الذي سببته أدوات الذكاء الاصطناعي.

رابعا: وهل تُعدّ تقنيات الذكاء الاصطناعي من الأشياء التي تحتاج الى حراسة حسب نص القانون العراقي؟ وإذا كانت الإجابة بنعم، فيفتح تساؤل اخر وهو من الحارس على الذكاء الاصطناعي؟ هل من قام بصناعته أم من يقوم باستخدامه؟ ام من يقوم ببرمجته؟ فالذكاء الاصطناعي له طبيعة خاصة بحسب طبيعته المادية المحسوسة والمتحركة، فهل ينطبق عليه وصف شيء؟ فالملاحظ ان نص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي لم تحدد المقصود بالشيء، الا ان أغلب الفقه يرى وجوب ان يكون للشيء كيان مادي محسوس ملموس ومن مقتضيات العالم الواقعي وليس الافتراضي، أما بالذكاء الاصطناعي فنتكلم عن ابداع فكري يفوق الخيال يحاكي الذكاء البشري من خلال اعتماده على مجموعة من العمليات البرمجية، حيث يعتمد على التحليل والتفكير والاستنتاج، الأمر الذي يجعلنا لا نرى اعتباره من الأشياء ومن ثم تطبيق احكام المسؤولية المتعلقة بالأشياء [٤].

خامسا: ان فكرة الذكاء الاصطناعي ترتكز بالأساس على قدرة هذا النظام على تطوير ذاته بنفسه بمعزل عن المشغل من اجل ممارسة فعاليته، فلديه القدرة على محاكاة الذكاء البشري من خلال قدرته على التفكير والادراك والاستجابة للمواقف التي تستجد اثناء عمله، مما يؤدي الى صعوبة اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتلافي ضررها الناجم من تطوير الذكاء الاصطناعي لنفسه من خلال

---

[١] د. الشرايري, محمد احمد ، المسؤولية المدنية الذكية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، العدد(٢)، العدد التسلسلي(٣٨)، ٢٠٢٢، ص٣٧٠.

[2] (Anne-Sophie,Choné-Grimaldi et Philippe Glaser, op.cit, p.11.

؛ المشهدي ,علي عبد الجبار رحيم ، مصدر سابق، ص٤٢.

[٣] د. الحكيم ,عبد المجيد ، مصدر سابق، ص ٦٠٨ – ٦٠٩.

[٤] محمد, محمد شاكر محمود ، مصدر سابق، ص٦٢٥.

ISSN:2709-426x

برمجياته المستقبلية، لذا لا يمكن اتخاذ الحرص وتهيئة العناية للخاصة بتقنيات أبرز خصائصها انها قادرة على التطور المستمر(١).

سادسا: يجب التفريق بين حراسة التكوين وحراسة الاستعمال، فحراسة التكوين يتحمل تبعيتها مالك الشيء أو مصنعه؛ لان المُصنع هو القادر على التحكم بوظائف المُنتج أكثر من المالك والمستهلك، أما حارس الاستعمال فتترك للمستهلك ومن له قدرة الرقابة والتوجيه، وهذه التفرقة تُصعب المسألة على المضرور؛ لأنه يصعب عليه تحديد سبب الضرر هل كان بسبب الاخلال برقابة التكوين أو الاستعمال؟ (٢).

الفرع الثالث

مدى صلاحية نظرية مسؤولية المُنتج عن الاضرار التي تسببها منتجاته

يقصد بها تلك المسؤولية المفروضة بحكم القانون وتقوم على أساس عدم كفاية الأمان والسلامة في المنتجات، والتي يعفى المضرور فيها من اثبات الخطأ وتعتمد بشكل أساسي على إثبات العيب في المُنتج وحصول الضرر بسبب ذلك العيب، فمتى ما توافر هذين الركنين تحققت تلك المسؤولية (٣)، خاصة وان القواعد التي تنظمها تتميز بانها قواعد أمره لا يجوز الاتفاق على تخفيفها أو الاعفاء منها (٤)

وتتحقق هذه المسؤولية بتوافر شرطين هما:

الشرط الأول: ان يكون المُنتج معيبا، سواء اكان المضرور مرتبطا بعقد مع المُنتج ام لم يكن مرتبط، ويكون المُنتج معيبا حسب نص المادة (١٣٦٨/ ٤) من القانون رقم (٩٨-٣٨٩) لسنة ١٩٩٨ بشأن المسؤولية عن فعل المواد المعيبة في القانون المدني الفرنسي إذ جاء فيها "ان المُنتج يكون معيبا في نظر هذا القانون عندما لا يستجيب للسلامة المنتظرة منه قانونا"، وأصبح تنظيم هذه المسؤولية بعد تعديل القانون الفرنسي الصادر بموجب المرسوم (١٣١-٢٠١٦) لسنة ٢٠١٦، في المادة (١٢٤٥) بفقراتها (١٧) والتي جاء فيها "المنتج مسؤول عن الضرر الناجم عن عيب في منتجاته، سواء أكان ملتزما بعقد مع المضرور ام لا".

---

١) القاضي ,رانية نادر غايب ، *المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي(دراسة مقارنة)*، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠٢٣، ص٦٥.؛ د. مجيد احمد إبراهيم، مصدر سابق، ص٨٥.

٢) د. حسانين ,محمد إبراهيم إبراهيم ، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقه، المجلة القانونية، االمجلد (١٥)، العدد (١)، ٢٠٢٣، ص٢٠٩.

٣) المادة الأولى من التوجيه الأوربي رقم (٥٨/ ٣٧٤) في ١٩٨٥/٧/٢٥ الخاص بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة.

٤) المادة (١٢) من التوجيه الأوربي رقم (٥٨/ ٣٧٤) في ١٩٨٥/٧/٢٥ الخاص بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة.

والشـرط الثـاني: طـرح المُنـتج بالتـداول: فيشـترط القيـام المسـؤولية ان يطـرح المُنـتج بالتـداول بإرادة المنتج، ومن ثم يجب ان تخرج تلك التقنيات من حيز الانتاج الى حيز الاستعمال الخارجي.

فالمسـؤولية عـن أضـرار المنتجـات فكـرة ارسـاها المشـرع الفرنسـي لا تسـتلزم مـن المضـرور اثبـات الخطـأ بـل تقـوم علـى ثـلاث اركـان هـي وجـود عيـب فـي الشـيء وهنـاك ضـرر يصـيب المسـتهلك وعلاقة سببية بين العيب والضرر [١].

وبنـاء علـى تلـك المعطيـات هنـاك مـن يـذهب [٢] الـى القـول إن هـذه المسـؤولية تصـلح ان تكـون الأسـاس الـذي تقـام عليـه مسـؤولية الـذكاء الاصـطناعي عنـدما يسـبب ضـررا للغيـر باعتبـاره منتجـا معيبـا سـبب ضـررا للمسـتهلك، ممـا يـوفر – حسـب هـذا الـرأي- حمايـة قصـوى للمضـرور مـن اضـرار تقنيـات الذكاء الاصطناعي.

امـا الـرأي الغالـب فيـرى عـدم صـلاحية هـذه النظريـة لتكـون أساسـا للمسـؤولية عـن الاضـرار التـي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي وللأسباب الاتية:

أولا: صـعوبة عـدّ تلـك التقنيـات مـن المنتجـات؛ لان المشـرع الفرنسـي عـرف المُنـتج بانـه "مـال منقـول" لـذا فمصـطلح المنتجـات لا يسـتوعب تقنيـات الـذكاء الاصـطناعي التـي لا تعـد مـن الأشـياء الماديـة ولـيس لهـا كيـان مـادي ملمـوس [٣]، فتجمـع بـين البـرامج والمعلومـات والاشـياء الماديـة. ومـا يميـزه قدرتـه علـى التفاعـل واتخـاذ القـرارات بشـكل مسـتقل وفقـا للظـروف المحيطـة بـه، لـذا يوصـف بانـه "كـائن فريـد لا يمكـن وصـفه بـالمنتج، كمـا لا يمكـن ترقيتـه لمفهـوم الانسـان، فهـو كـائن تخطـى حـدود الالـة ولـم يـتخط حدود الانسان"[٤].

ثانيـا: ان المسـؤولية عـن المنتجـات تسـتبعد قيـام المسـؤولية عـن مخـاطر التطـور العلمـي، ومـن ثـم لا يمكـن ان تطبـق احكـام هـذا المسـؤولية علـى الاضـرار التـي تسـببها تقنيـات الـذكاء الاصـطناعي التـي تقـوم

---

[١] د. جميعي , حسن عبد الباسط ، مسئولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، دراسة مقارنة في ضوء تطور القضاء الفرنسي وصدور القانون الفرنسي بشأن مسئولية المنتج عن عيوب المبيع في ١٩ مايو ١٩٩٨ ، دار النهضة العربية- القاهرة، ٢٠٠٢، ص ١٧٩ وما بعدها.

[٢] جواد ,عدنان هاشم ، كاظم , عقيل مجيد ، مسؤولية المنتج المدنية عن منتجاته المعيبة وفق التوجيه الأوربي لمسؤولية المنتج رقم ٨٥ لسنة ١٩٨٥، بحث منشور في مجلة جامعة كربلاء العلمية ، المجلد التاسع، العدد الثاني، ٢٠١١، ص١١٩ وما بعدها.

[٣] خلف ,فلاح ساهي ؛ الواحد ,علي طالب عبد ، التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية عن أنشطة الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، المجلد الرابع، العدد(١)، ٢٠٢٣، ص١٨٠؛ محمد شاكر محمود محمد، مصدر سابق، ص٦٢٣.

[٤] د. الخطيب ,محمد عرفان ، الذكاء الاصطناعي والقانون، مصدر سابق، ص١٢.

على التعلم الآلي والمستقل عن التوجيه والاشراف البشري والذي يؤدي الى حرمان المضرور من الحصول على تعويض عادل يجبر الضرر الذي أصابه [١].

ثالثا: يصعب في أحيانا كثيرة تحديد العيب في التطبيق والبرمجة الخاصة بتقنية الذكاء الاصطناعي، عند صناعته أو تسويقه [٢]، وأبرز مثال على ذلك ما شهدته المحاكم في أمريكا في قضية تعرف باسم "Bryn Mawr vs Mracek" والتي تدور وقائعها بقيام أحد المرضى بإقامة دعوى على أحد المستشفيات ونظام الجراحة الذكي الذي كان لديها بسبب معاناته من مشاكل في جهازه التناسلي والالم في بطنه بعد اجراءه لعمليات جراحية بواسطة روبوت يسمى "دافنشي" من اجل إزالة البروستات التي كان يعاني منها، ولكن المحكمة لم تستجب لطلبه بحجة ان تقرير الخبرة الطبية لم يتضمن تقصيرا لنظام الجراحة الذكي [٣].

رابعا: يصعب في أحيانا كثيرة تحديد الشخص المسؤول عن العيب في تلك التقنيات متى ما تعدد الأشخاص المساهمين في صناعته، من مبرمج ومطور ومصمم أو المالك أو المستخدم، فيكون من الصعب جدا تحديد في أي مرحلة وجد العيب خاصة عندما يكون التطبيق عبارة عن برنامج مفتوح المصدر [٤].

خامسا: ان من شأن تقرير مسؤولية المنتجين عن الاضرار التي تسببها تلك التقنيات الذكية ان يؤدي الى احجامهم عن مواكبة التطورات التكنولوجية في هذا المجال وتقليل فرصة الاستثمار فيه [٥].

سادسا: عند الرجوع الى قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠ وفي المادة (٨) التي جاء فيها "مع عدم الإخلال بحكم البند ثانيا من المادة السادسة، يكون المجهز مسؤول مسؤولية كاملة عن حقوق المستهلكين لبضاعته أو سلعته أو خدمته، وتبقى مسؤوليته قائمة طيلة فترة الضمان..."، وكذلك في المادة (٦) التي جاء فيها "للمستهلك الحق في الحصول على ما يأتي.. ثانيا للمستهلك وكل ذي مصلحة في حال عدم حصوله على المعلومات المنصوص عليها في هذه المادة اعادة السلعة كلاً أو جزءاً إلى المجهز والمطالبة بالتعويض أمام المحاكم المدنية عن الضرر الذي يلحق به أو بأمواله من جراء ذلك". فمن خلال النصين يمكن ان نستنتج ان مسؤولية المجهز تقوم دون حاجة لأثبات

---

[١] د. عبد النبي , احمد التهامي ، التأصيل القانوني للمسؤولية المدنية للالات الذكية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد التاسع والثلاثون، ٢٠٢٢، ص٧٨٥.

[2] (Laurène Mazeau, Intelligence artificielle et responsabilité civile : Le cas des logiciels d'aide à la décision en matière médicale, Revue pratique de la prospective et de l'innovation, LexisNexis SA, 2018, p.6.

[٣] (عزيز, محمد كاظم) (مزهر ,حيدر علي)، مصدر سابق، ص١٢٠٨.

[٤] د. بدوي ,محمد ,عمروا طه ، *النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي (الامارات العربية المتحدة كانموذج)*، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد (٧)، العدد(٢)، ص٤٨.

[٥] المحمدي ,عمر مال الله ، أساس المسؤولية المدنية الناجمة عن اضرار الروبوتات الذكية ، مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية، المجلد(١٣)، العدد(١)، ٢٠٢٣، ص٨٠٦.

خطأ من جانبه، فعلى الرغم من تلك النصوص الا انها غير كافية؛ لظهور أجيال جديده من تقنيات الذكاء الاصطناعي يجعلها غير مرتبطة بالصناعة والبرمجة بل تتأقلم مع ظروف الوقع التي تعمل فيه [١].

الفرع الرابع

مدى صلاحية فكرة منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

هناك من يذهب الى إمكانية منح الروبوت الشخصية القانونية ولكنها شخصية محدود من اجل ان تكون هناك إمكانية لمساءلته مباشرة عن الاضرار التي يسببها للغير من دون الرجوع الى النائب الإنساني [٢]. وتعد ولاية نيفادا الامريكية من الأوائل في تبني هذه الفكرة، حيث اعترف للروبوتات ببعض ما يتمتع به الشخص المعنوي من سلطات، واخضاعها للتسجيل في سجل معد لذلك، وتمتعه بذمة مالية الهدف منها التأمين على فعاليتها، وكذلك تمتعها بأهلية محدودة من اجل ان تتمكن من التعامل بالقضايا التي ترفع عليها [٣].

وهناك من يذهب للقول إن نظم الذكاء الاصطناعي مؤهلة حاليا أو مستقبليا لاكتساب الشخصية القانونية الاعتبارية، وحجتهم في ذلك بانها تتكون من مجموعة من منظومات برامجية تتمتع بقيمة مالية، وتهدف الى تقديم خدماتها للجمهور بغض النظر عن المقابل وعن الخدمة التي تقدمها، ومن ثم فيكون من الضروري منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية الاعتبارية ليكون له وجود قانوني معترف به، ليتمكن بعد ذلك من التمتع بالخصائص التي تناسب تلك الشخصية من حيث تمتعه بالأهلية والذمة المالية والجنسية والاسم، ومن ثم يمكن مساءلة الذكاء الاصطناعي عن فعاليته مادام متمتع بأهلية الأداء وانفراده باتخاذ القرار بمعزل عن الانسان، لتكون مسؤوليته مسؤولية شخصية[٤]. من اجل تشجيع المصالح الاقتصادية والتجارية وتشجع الشركاء على الاعتماد على تلك التقنيات في القيام بمهامها من دون الخوف من ان تتحمل تلك الشركات المسؤولية عن الاضرار التي تسببها، ولا يكفي منحها الشخصية القانونية فقط بل لابد ان يكون هناك إيداع مصرفي باسم برنامج الذكاء الاصطناعي من اجل ان يتمكن من دفع التعويض عن الاضرار التي قد يسببها للغير من خلال تحديد حد أدني من رأس المال كما هو الحال عند تأسيس الشركات التجارية [٥].

---

[١]) د. القوصي ,همام ، مصدر سابق، ص٨١.

[٢]) د. مجاهد, محمد احمد المعداوي عبد ربه ، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور في المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد(٩)، العدد(٢)، ٢٠٢١، ص٣٠٦.

[٣]) د. إبراهيم ,مجيد احمد ، مصدر سابق، ص٧٩.

[٤]) د. إبراهيم, مجيد احمد ، مصدر سابق، ص٨٨-٨٩.

[5]) Al-Majid ,Waleed, Electronic Agents and Legal Personality: Time to Treat Them as Human Beings, Proceeding of BILETA, Annual Conference, Hertfordshire 16-17 April, 2007, p. 1.

ISSN:2709-426x

ويذهب آخر للقول إن الغاية من منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هو ليس لأجل تمتعه بالحقوق المقرر للشخص الطبيعي، بل من أجل تحديد الشخص المسؤول عن الاضرار التي يسببها، لا سيما إن هذا الذكاء يشترك في وجوده ككيان أكثر من شخص كالمصمم والمنتج والمشغل والمطور والمالك؛ ومن شأن هذا الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت ان تعزز النظام القانوني الحالي لمواجهة التحديات التي يمكن أن تثيرها مستقبلاً أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل عام والروبوتات الذكية على وجه الخصوص [١].

الا ان هذه الفكرة تعرضت للانتقادات كان من أبرز تلك الانتقادات:

أولا: ان الأخذ بهذه النظرية يستلزم منح الذكاء الاصطناعي حقوق اسوة بالشخص الطبيعي وهذه الحقوق لا تتماشى مع طبيعة الذكاء الاصطناعي [٢].

ثانيا: القول بان مسؤولية الذكاء الاصطناعي هي مسؤولية شخصية فان قيامها يستلزم توافر الادراك لدى الذكاء الاصطناعي، وهذا غير موجود بأدوات الذكاء الاصطناعي، ويرد أصحاب هذه الفكرة على هذا الانتقاد بالقول انه يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار قدرة نظم الذكاء الاصطناعي على انجاز المهام الإنسانية الصرفة التي يتميز بها الذكاء الإنساني، بل يمكن ان يتفوق الذكاء الاصطناعي على الذكاء البشري للشخص المعتاد، ومن ثم يفترض ان يكون بذات الحرص والانضباط الذي يتمتع به الانسان في تصرفاته واعماله، وان يُعتمد ذات المعيار الذي يعتمد في تحديد مسؤولية الانسان سواء كان معيار الشخص المعتاد ام معيار رب الاسرة الحريص[٣].

ويرد على هذا القول بان أنظمة الذكاء الاصطناعي على الرغم من إمكانية تفوقها على الذكاء البشري في المستقبل الا انها تبقى مع ذلك قاصرة عن بلوغ الادراك والوعي البشري [٤].

يمكن ان نرد على هذا الدفع بأنه يقوم على الافتراض من دون دليل وسند قانوني.

متاح على الرابط :
:https://www.bileta.org.uk/wp-content/uploads/Electronic-Agents-and-Legal-Personality-Time-to-Treat-Them-as-Human-Beings.pdf:. تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٣

[١] د. محمد ,عبد الرزاق وهبة سيد احمد ، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد (٤٣)، ٢٠٢٠، ص١٩.

[٢] د. عثمان, فريده بن ، الذكاء الاصطناعي، مقاربة قانونية، دفاتر السياسة والقانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، ، المجلد (١٢)، العدد(٢) ، ٢٠٢٠، ص١٦١ الجزائر .

[٣] د. إبراهيم , مجيد احمد ، مصدر سابق، ص٨٩-٩٠.

[٤] المحمدي , عمر مال الله ، الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، المجلد الرابع، العدد (١)، ٢٠٢٣، ص٢٦٥.

ثالثا: ويذهب آخر للقول بأن تمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية هو نوع من الترف القانوني غير المبرر[١]، وان القواعد الناظمة عن للمسؤولية عن الأشياء كفيلة بتقرير المسؤولية عن الاضرار التي تلحق بالغير من تلك التقنيات ومن ثم فمسألة الشخصية القانونية هي إقرار قانوني وليس ابتكار قانوني[٢].

رابعا: ان منحه الشخصية القانونية يصطدم بمسألة التمثيل القانوني عن الإرادة، ما دام لدى تطبيق الذكاء الاصطناعي القدرة على اتخاذ القرار بناء على تجاربه الخاصة وبصورة مستقلة تمام عن من يمثله، ومن ثم يكون من الصعب التنبؤ بخطوات الذكاء الاصطناعي ليقوم شخص بالتعبير عن ارادته نيابة عنه؛ لان ارادته ستكون ذاتيه وليست مستمد من الخارج كما في حالة التمثيل القانوني عن إرادة المجموع في الشخص الاعتباري [٣].

الفرع الخامس

نظرية مبدأ الحيطة

يقصد بهذا المبدأ "اتخاذ جميع التدابير والاحتياطات اللازمة لمنع وقوع الأضرار الجسيمة التي يثور الشك حول إمكان وقوعها إذا ما خلص بإقامة نشاط ما على الرغم من عدم وجود أدلة علمية أو يقين علمي يؤيد هذا الشك"[٤]، ولتطبيق مبدأ الحيطة يجب توفر ثلاث عناصر، أولهما: احتمالية حدوث الضرر، وثانيهما: عدم إمكانية الإثبات الدقيق للأضرار أي غياب اليقين العلمي، والثالث: عنصر تقييم الضرر.

فأول شروط هذا المبدأ هو غياب اليقين العلمي، والذي يقصد به الشك حول الاثار التي تنتج عن بعض الأنشطة الجديدة والنتائج السلبية المحتملة وعدم وجود دليل علمي حول طبيعة الاخطار التي يمكن ان يتعرض لها الغير، وهذا الأمر قد يتوافر في بعض أدوات الذكاء الاصطناعي التي تكون مبهمة فيما يخص الاثار التي قد تتركها عند استخدامها ومدى خطورتها بسبب قدرتها على التطور المستمر، ولا يمكن معرفتها الا من ذو اختصاص وخبرة.

اما الشرط الثاني فيتعلق بالأخطار المحتملة للأنشطة واحتمالية الخطر لا يعني نفي وقوعه بل يلزم اتخاذ الإجراءات اللازمة لرصد المخاطر المتوقعة وتقيمها من اجل منع وقوعها والتحكم في

---

[1] (Laurène Mazeau, op.cit , p.6.

[٢] د. الحمراوي ,حسن محمد عمر ، مصدر سابق، ص٣٠٩١.

[3]) عتوم , محمد عماد فلاح ، المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بين الواقع والحاجة للتجديد، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠٢٢، ص١٨.

[٤]) جلال , أحمد ، الأبعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية وأثر التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع، مكة، ، ٢٢٦٧ ، ص ٦٤٢؛ مشار اليه لدى: سميره لقاط؛ كريمة لقاط، مصدر سابق، ص, المملكة العربية السعودية ٩٥.

ISSN:2709-426x

اسباب وقوعها، وهذا ما حدث فيما يتعلق ببعض الحالات التي سببتها أدوات الذكاء الاصطناعي عند استخدامها حيث لم تكن متوقعة.

اما الشرط الثالث والأخير وهو مدى جسامة وخطورة الاضرار وهذا الشرط يعني ان هذا المبدأ يطبق عندما تكون هناك درجة عالية من الخطورة يصعب فيها جبر الضرر، في حين ان الاضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي متفاوتة الخطورة بعضها يتصف بالجسامة كما لو أدى خطأ الروبوت الطبي الى إصابة المريض بعاهة مستديمة، والبعض الاخر تسبب اضرار لا تتصف بالجسامة، كما لو تسببت سيارة ذاتية القيادة باصطدام سيارة أخرى.

وعبء الاثبات وفقا لهذا المبدأ يقع على عاتق القائم بهذا النشاط ليثبت ان نشاطه خالٍ من الخطورة التي تلحق ضرر بالغير ولا يكلف المتضرر الا بالادعاء بان هناك ضرراً جسيم وخطير قد أصابه جراء ذلك النشاط، وهذا العبء قد يغل ايدي مطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي من الاستمرار في تطوير تلك التقنيات كونها تجعلهم مسؤولين عن جميع الاضرار التي تصيب الغير.

وعليه يمكن تطبيق هذا المبدأ على الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي اذا كان الضرر جسيم، اما اذا لم يتسم بالجسامة فلا مجال للأخذ بهذا المبدأ [١].

نستنتج من كل ما سبق ان كل النظريات التي طرحت لتكون أساسا للمسؤولية عن الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي لم تكن كافية لتغطية كل ما يمكن ان تسببه تلك الأدوات أو التقنيات من اضرار فان كانت تصلح في حالة معينة لكنها تفشل في احوال أخرى، الأمر الذي دفع الى ضرورة التوجه الى تطوير قواعد المسؤولية عن اضرار الروبوت خارج قواعد المسؤولية التقليدية لعدم قدرتها على تغطية كافة الفروض والاحتمالات عن تلك الاضرار من خلال تبني نظرية النائب الإنساني وتوزيع المسؤولية بين صور عده [٢]

المبحث الثاني

صور النائب الإنساني المسؤول عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

ان تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتمد في وجودها اول مرة وفي تشغيلها على الانسان وهو من اوجدها وهو من قام بمهمة تصميمها وبرمجتها، فهذه الأنظمة على الرغم ان معظمها يتمتع

---

[١]) لقاط , سميره ؛ لقاط ,كريمة ، مصدر سابق، ص٩٨-٩٩.
[٢]) د. الخطيب , محمد عرفان ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، مصدر سابق، ص١٤٢.

بالاستقلالية في أداء عملها بعد اكمال برمجتها وتصميمها وتركها لأداء عملها ومن ثم يعد الإنسان النائب الحقيقي عن تلك التطبيقات الذكية [١].

لذا عندما أراد القانون الأوربي تحديد الشخص المسؤول عن الذكاء الاصطناعي ليكون نائبا عنه لم يقصر ذلك على شخص معين بل وضع النيابة والمسؤولية على اكثر من شخص لتختلف بحسب ظروف الحادث الذي سبب الضرر للغير من جهة ومدى سيطرة الانسان الفعلية على أداة الذكاء الاصطناعي التي سببت الضرر، ومن جهة أخرى فهناك الصانع للتطبيق والمالك والمشغل والمستخدم وكل واحد منهم تختلف طبيعة عمله عن الأخر وتختلف كذلك درجة سيطرته واشرافه على تلك التطبيقات.

لذا يمكن ان نقسم هذه الصورة على أساس دور كل فئة من الأشخاص في وجود الشيء وهذه الصور على سبيل المثال لا الحصر، وهم المصنع أو المنتج، والفئة الثانية هم الأشخاص المسؤولين عند استخدام الذكاء الاصطناعي وهم المالك أو المستخدم،

ومن ثم سنقسم هذا المبحث الى مطلبين، نتناول في المطلب الأول: المصنع أو المنتج، وفي المطلب الثاني نتناول المشغل والمالك.

المطلب الاول

المُصَنع أو المُنتج

يعد مُصنع أو منتج تقنيات الذكاء الاصطناعي أحد الركائز الأساسية في وجودها وصناعتها، من خلال التزامهم بان تكون مصنوعاته على درجة عالية من الكفاءة وخالية من الأخطاء والعيوب، واخضاعها للعديد من الاختبارات قبل استخدامها والتأكد من سلامتها وعدم تعرضها للاختراق أو أي محاولة لذلك، ومن ثم يكون عليهم التزام بأخذ الحيطة والحذر عنده تصنيعه، والا فيسألون عن أي خلل بتلك الحيطة [٢].

ويعد مهندس تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام من صانعيها، حيث يتولى المهندس مهمة إنشاء وتصميم الذكاء الاصطناعي وكل انظمته وهو المسؤول عن تصميم الآلات وتجميع اجزائها، ولا ينتهي دورهم بمجرد التصنيع بل يستمر حتى بعد الانتهاء من تصنيعها من خلال تقديم الدعم الفني وإصلاح ما يتعرض له من اعطال وتقييم عمله باستمرار وتقديم التقرير المتعلق بذلك، وفي

---

[١] د. لفتة ,هدى سعدون ، مدى توافر الشخصية القانونية في الروبوتات الذكية، بحث منشور في مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد(١٤) ، العدد(١)، ٢٠٢٤، ص٢٨١٦.

[٢] الدويكات ,نصري علي فلاح ، المسؤولية التقصيرية عن اضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد (٣)، الإصدار(٣)، ٢٠٢٢، ص٢٤٠-٢٤١.

الغالب تقنيات الذكاء الاصطناعي تتكون من صنفين من المكونات وهي البرمجيات والمعدات، لذا فهناك الصانع المُنتج وهناك الصانع المبرمج، فالصانع المُنتج يقوم بالمهام والعمليات الميكانيكية وجميع الأجزاء الالكترونية كالحساسات والمشغلات، والصانع المبرمج يكون مسؤولا عن المعالجة والأنظمة الذكية وكيفية قيام البرنامج بالمهام، وهذه التفرقة لا علاقة لها بتحديد الشخص المسؤول فكل واحد منهم يعد منتجا وتكون مسؤوليته كاملة امام الغير المضرور[١]، متى ما كان سبب ارتكاب الروبوت الضرر بالغير راجعا الى عيب بالتصنيع، ودفع هذا العيب الى خروج الروبوت عن مسار عمله المبرمج عليه، كما في حالة الروبوت الذي يستعمل في العمليات الجراحية أو تشخيص الامراض وأخطأ في مهمته.

فلو استخدم المستهلك منتج يتميز بالذكاء الاصطناعي، مثال على ذلك، استخدم المستهلك مكنسة كهربائية تعمل بالذكاء الاصطناعي من خلال خوارزميات معينة واثناء عملها احدثت ضرر للمستهلك لعيب في تصنيعها، هنا تعتبر المكنسة آلة ذكية معيبة، الأمر الذي يُحمل الشركة المصنعة للمكنسة المسؤولية عن العيب الذي سبب ضررا للمستهلك ولا تستطيع ان تنفي المسؤولية الا بإثبات عدم وجود عيب في المكنسة اثناء تصنيعها وان العيب كان عند وصولها للمستهلك [٢].

واقترح البعض [٣] خمسة قوانين يجب على الروبوتات وصانعيها مراعاتها وهي كالاتي:

١- بما أن الروبوتات متعددة الاستخدامات فينبغي تصميمها بصورة لا تلحق الضرر بالآخرين إلا في مصلحة الأمن القومي.
٢- يجب تصميم الروبوتات وتشغيلها بالقدر المستطاع للامتثال بالقوانين القائمة والحقوق والحريات الأساسية.
٣- الروبوتات منتجات وبالتالي يجب تصميمها وفق متطلبات الأمن والسلامة العامة.
٤- لا ينبغي تصميم الروبوت بطريقة خادعة من شأنها تعريض المستخدم للإخداع.
٥- يجب تحديد الشخص المسؤول قانوناً عن الروبوت.

---

[١]) د. لفتة , هدى سعدون ، مصدر سابق، ص٢٨١٨.
[٢]) الستار ,مصعب ثائر عبد و د. بشار قيس محمد، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية ، المجلد العاشر، العدد الثاني، ٢٠٢١، ص٤٠٢.
[3] (Domenico parisi, Human, Not Humanoid, Robots, chapter 9, licensee in Tech, there is no publishing country, puplished: December 6th 2017. p.159: متاحة على الرابط .
https://www.researchgate.net/publication/321640717_Human_Not_Humanoid_Robots#fullTextFileContent
تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٥

إذا يلاحظ بأن هناك مجموعة قواعد يجب على صانعي الروبوتات مراعاتها وتطبيقها عند صناعة الروبوت، وهي تخص الاستخدام الأمن والسلامة العامة ومراعاة القوانين المطبقة وبالتالي فإن مهمة الصانع والمبرمج ليست سهلة في ضرورة جعل الآلة الذكية تلتزم بالقواعد السابقة.

يلاحظ مما سبق ان الاضرار التي تصيب المستهلك بسبب عيب في أحد أدوات الذكاء الاصطناعي والناتجة عن سوء التصنيع مما أدى الى خروجه عن السياق الطبيعي لعمله.

وهنا نطرح تساؤلاً نراه جوهريا مفاده هل ان مسؤولية مصنع أو منتج الذكاء الاصطناعي تقوم على ذات الأساس الذي تقوم عليه مسؤولية المُنتج عن عيوب منتجاته؟ ذهب البعض [1] للقول الى إمكانية تطبيق احكام المسؤولية عن المنتجات المعيبة، ومن ثم بمجرد اثبات العيب في تلك التقنيات واصابة الغير ضرر واثبات العلاقة السببية بين الخطأ والضرر تتحقق مسؤولية المُنتج أو المصنع عن تلك الاضرار.

الا اننا نرى ان مسؤولية المُنتج والمصنع في هذه الصورة لا تقوم على أساس مسؤولية المُنتج عن عيوب منتجاته للأسباب التي ذكرناها في بحث الأسباب الدافعة لتبني نظرية النائب الإنساني، ونظيف اليها الأسباب الاتية:

أولا: ان المسؤولية التي اقرها المشرع الأوربي للروبوت تُقيم مسؤولية النائب الإنساني بعد اثبات الخطأ والضرر والعلاقة السببية، ورأينا ان اثبات الخطأ في تلك التقنيات أمر غاية في الصعوبة خاصة وان التشريعات انتقلت الى مرحلة المسؤولية دون خطأ من اجل ان تسهل على المضرور اثبات الخطأ، إذ فالرجوع الى أحكام المسؤولية التي تقوم على الخطأ فيها مجافات للعدالة ومحاباة للنائب الإنساني واثقال لكاهل المضرور خاصة إذا كان مستهلك؛ لان الغاية من وجود قوانين حماية المستهلك هي لتوفير الحماية للمستهلك الذي تعوزه القدرة والمعرفة التي تمكنه من الوقوف على خصائص التطبيق وانظمته وكيفية عمل خوارزمياته.

بمعنى آخر أن هذه النظرية قد عادت بالمسؤولية الى قواعدها التقليدية القديمة التي تُقيم المسؤولية على الخطأ والضرر والعلاقة السببية وهي ما تجاوزتها أغلب التشريعات عندما تبنت المسؤولية الموضوعية التي تقوم على الضرر من دون الخطأ وذلك بافتراض الخطأ من جانب المنتج.

وفي حالة أصبح تطبيق الذكاء الاصطناعي يتمتع باستقلال تام أو على درجة عالية من الاستقلال مما يجعل هذه النظرية غير ذات قيمة؛ لأنه يكون من الصعب اثبات الخطأ في التصنيع أو

---

[1]) د. الحمراوي, حسن محمد عمر ، مصدر سابق، ص٣٠٨٨.

التشغيل مما ينفي المسؤولية عن النائب الإنساني وبالنتيجة لا يكون امام المضرور أي شخص لمطالبته بالتعويض عما أصابه من ضرر، ولا يكون امام القضاة لتجنب هذه النتيجة الا افتراض الخطأ من جانب النائب وعلى المضرور اثبات الضرر والعلاقة السببية.

ففي قضية للمواطن (Thomas) أقامها ضد الشركة المصنعة لروبوت دافنشي عام ٢٠١١، تعرض المدعي أثناء عملية جراحية باستخدام الروبوت إلى ضرر في القولون، ورفع دعوى ضد الشركة المصنعة بحجة الإهمال والتهور في التصميم والتصنيع والتخطيط والصيانة للروبوت دافنشي؛ إلا أن المحكمة رفضت الدعوى بسبب نقص الأدلة وعدم ثبوت خطأ الشركة.

وأيضا في دعوى من المواطن (Obrien) ضد نفس الشركة، زعم المدعي أن الروبوت المصنع من الشركة تم تصميمه بشكل معيب، وتعطل أثناء استئصال البنكرياس للمدعي، مما سبب له أضرار بليغة، إلا أن المحكمة رفضت الدعوى، موضحة أن المدعي يجادل بأنه تعرض إلى إهمال طبي ولم تتمكن المحكمة من العثور على أي أساس للمطالبة وعدم وجود أدلة تدين الشركة [١].

مع ملاحظة أنه حتى لو ان بعض الشركات قد أدرجت في عقودها أو برامجها شروط تخلي مسؤوليتها عن الاضرار، في إطار ما يسمى في القانون بشروط الاعفاء من المسؤولية، فهذه الشروط لا يمكن الركون إليها دوما، لاسيما حينما توسم هذه الشروط بالسمة التعسفية، ففي هذه الفرضية لا قيمة قانونية لهذه الشروط، وتبقى المسؤولية القانونية قائمة [٢].

وهناك توجه لدى البعض يذهب الى الرغبة في عدم تحميل المُنتج المسؤولية عن الاضرار التي تسببها منتجات أو خدمات تتصف بالذكاء الاصطناعي، لرغبة المشرع في توفير الحماية لازدهار تلك التقنيات الذكية، مثل السيارات ذاتية القيادة، مبررين ذلك ان تحميل الشركات المنتجة للمسؤولية عن كل ضرر يصدر من السيارة طول عمرها سيجعل انتاج الشركات مكلفة جدا ومن الممكن ان يلحق بالمنتجين الضرر من خلال تعرضها للتقاضي عن كل ما يصدر من تلك المركبات من ضرر أو خطأ، لذا يرون من الأفضل ان تتحمل الحكومة بعض المسؤولية المحدودة عن تلك الاضرار، وعليه ان الشركة المصنعة تكون مسؤولة وفقا لمعيار (السيارة المعقولة)، أي تسال الشركة عن الاضرار في أي وقت لا تتصرف فيه السيارة ذاتية القيادة بشكل معقول، فيمكن تقييم هذا

---

[1]) Magrani, Eduardo. "New perspectives on ethics and the laws of artificial intelligence. FGV Law School; Ibmec; PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brazil, Volume 8, Issue 3, p.20: متاح على الرابط.
https://policyreview.info/articles/analysis/new-perspectives-ethics-and-laws-artificial-intelligence

تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٩.

[٢]) الخطيب , محمد عرفان ، الذكاء الاصطناعي والقانون، مصدر سابق، ص٢٩.

المعيار من خلال الاطلاع على البيانات التي تجمعها السيارة ذاتية القيادة قبل وقوع الحادث مباشرة وتقييم ما إذا كانت معظم السيارات بذات الفئة ستتجنب الحادث في ظروف مماثلة ام لا[١].

ونرى ان هذا المعيار غريب نوعا ما، كون معيار المعقولية يتعلق بسلوك الانسان ومن الصعب ان يطبق على الآلات وان كانت تشبه في عملها عمل الانسان.

المطلب الثاني

المشغل أو المالك

تطلق تسمية المشغل على الشخص المحترف الذي يقوم بتشغيل الذكاء الاصطناعي لإنجاز مهامه المكلف بها، كما في حالة الروبوتات التي تقوم بنقل البضائع داخل المصانع والمخازن [٢].

ويفترض في هذا الشخص ان يكون ملماً بكل ما يتعلق بتلك التقنية وكيفية ادارتها وتوجيهها وجمع كافة المخرجات والقيام بتفسيرها وتصحيحها من خلال الفهم الصحيح والدقيق للتقنية وتطبيقاتها الرئيسية وخوارزمياتها ورموزها ومعادلتها[٣]. وعلى الرغم من وصف تلك التقنيات بانها ذكية الا انها تبقى بحاجة الى البشر الذي يتولى تشغيلها أو اطفائها وكذلك الاشراف والسيطرة والتحكم، ومن اجل تدارك ما قد يرتكبه الذكاء الاصطناعي من خطأ [٤].

فمتى ارتكب هذا المشغل خطأ بتشغيل كان هو المسؤول عن تلك الاضرار، ومثال ذلك ما حدث في قضية (inklein v.us) التي تتلخص وقائعها في قيام الطيار بوضع الطائرة على الطيار الآلي أثناء الهبوط على الرغم من تحذير اللوائح من استخدامه لذلك، مما أدى إلى إلحاق ضرراً جسيماً بالطائرة بسبب هبوطها السيء من قبل الطيار الآلي، فعلى الرغم من وجود خطأ من جانب الطيار الآلي إلا أن الطيار كان وراء هذا الخطأ، وبالتالي كان مسؤولاً عن الأضرار التي لحقت بالطائرة [٥].

---

[1]) David King, Putting the Reins on Autonomous Vehicle Liability: Why Horse Accidents Are the Best Common Law Analogy, North Carolina Journal of Law & Technology, Volume 19 | Issue 4,.2018, p.132- 134. متاح على الرابط "Putting the Reins on Autonomous Vehicle Liability: Why Horse Accidents" by David King (unc.edu) تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٢

[٢]) د. القوصي ,همام ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت، مصدر سابق، ص٨٩.

[٣]) د. لفتة, هدى سعدون ، مصدر سابق، ص٢٨١٧.

[4]. (H.James Wilson, what is a robot, Any way?, magazine article Harvard business review, electronic, April 15, 2015, . march 6, 2019. متاح على الرابط: What Is a Robot, Anyway? (hbr.org) تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٥

[٥]) الخميسي , سلمى غابش سالم ، المسؤولية المدنية عن الاضرار الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة الطب الالي، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الامارات المتحدة، ٢٠٢٢، ص١٥.

إذا فكل متدخل في عملية انتاج الذكاء الاصطناعي سواء اكان شخصا طبيعيا أو معنويا يتدخل في عملية عرض أدوات الذكاء الاصطناعي للاستهلاك يكون مسؤولا عن الاضرار التي تحدث بسبب عيب فيه [١].

اما المالك فهو من يكون الروبوت أو تطبيق الذكاء الاصطناعي جزءا من ذمته المالية، فيتصرف فيه، وتكون له سلطة الاستعمال والاستغلال والتصرف، أو هو الشخص الذي يقوم باستخدام الروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي لمصلحته الشخصية ولحسابه الخاص، فيسأل مالك المستشفى الاهلية عن الأخطاء الصادرة من الروبوتات التي يستخدمها في مستشفاه لإجراء عمليات جراحية أو تشخيص الامراض [٢].

فيلاحظ ان مسؤوليته هنا تكون باعتباره حارسا للشيء وفقا للقواعد العامة [٣]. ومن ثم تتقرر مسؤوليته بمجرد وقوع الضرر واثبات المتضرر الخطأ الذي لا يكون مفترض من خلال تقصيرهم في الحد من مخاطر استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي والتقليل من مخاطرها عند وقوعها [٤].

من كل ما سبق نلاحظ ان القانون الأوربي لم يحدد الشخص المسؤول عن الاضرار التي تسببها أدوات الذكاء الاصطناعي من دون ان يكون هناك خطأ من المصنع أو المالك أو المستخدم، فيمكن لاي منهم ان يتهرب من المسؤولية متى اثبت عدم ارتكابه أي خطأ في التصنيع أو الاستخدام أو السيطرة الفعلية والرقابة، الأمر الذي يجعل المضرور لا يجد امامه أي شخص لمساءلته عن تعويض الضرر الذي أصابه بسبب الذكاء الاصطناعي.

لذا هناك من يذهب الى تحميل حارس الذكاء الاصطناعي المسؤولية بصورة كاملة، مؤسسين ذلك على أساس وصف الذكاء الاصطناعي بالقوة القاهرة، أما الرأي الاخر فيذهب الى القول بأن يتحمل "الذكاء الاصطناعي ذاته" المسؤولية بصورة كاملة منذ اللحظة الأولى التي يصبح فيها الذكاء الاصطناعي مستقلا عن جميع المتعاملين معه [٥].

وكذلك عدم وضح المعيار المعتمد لتحديد الفعل الذي يترتب عليه المسؤولية عن الاضرار التي تسببها تقنيات الذكاء الاصطناعي، فنجد من يذهب من الفقه لوضع معيار (الحادث) الذي نتجت عن المسؤولية، من اجل الفصل بين الاضرار الفجائية التي يصعب تحديد الفعل الذي تترتب عليه

---

١) انظر نص المادة(١٢٤٥/ ٦) من القانون المدني الفرنسي.
٢) القوصي , همام ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت...، مصدر سابق، ص٨٧.
٣) د. الحمراوي , حسن محمد عمر ، مصدر سابق، ص٣٠٨٨.
٤) المحمدي , عمر مال الله ، أساس المسؤولية المدنية الناجمة عن اضرار الروبوتات الذكية ، مصدر سابق، ص٨١٥.
٥) نقلا د. الخطيب , محمد عرفان ، مصدر سابق، ص١٣٨.

ISSN:2709-426x

المسؤولية ليكون أكثر ملائمة من معيار الخطأ والعيب الذي يستحيل في أغلب الأحيان اثباته عندما نكون امام ضرراً سببه الذكاء الاصطناعي[١].

وهناك اتجاه آخر من الفقه يقترح معياراً آخر لتحديد طبيعة الفعل الذي تترتب عليه مسؤولية الذكاء الاصطناعي وهو معيار (اللامعقولية) للضرر، كونه معيارا موضوعيا ويبتعد عن الطابع الأخلاقي للخطأ، لأنه يصعب مقارنة السلوك الذي يقوم به الذكاء الاصطناعي مع السلوك الذي يقوم به الشخص المعتاد، ومن ثم يرى أنصار هذا المعيار بانه الملائم لتقدير النتائج المترتبة عن الاضرار الذي تسببه تقنيات الذكاء الاصطناعي [٢].

كما قد يواجه المضرور مشكلة أخرى وهي وجود اتفاق بين المضرور وبين المالك أو المستخدم أو المُنتج على الاعفاء من المسؤولية أو التخفيف منها، متى ما كانت هناك علاقة عقدية بينهم، وهذا ما يجيزه القانون المدني العراقي في المسؤولية العقدية بشرط ان لا يكون هناك غش أو خطأ جسيم[٣]، أما في حالة الضرر الناتج عن العمل غير المشروع والذي يرتب المسؤولية التقصيرية فيمنع الاتفاق على الاعفاء من المسؤولية[٤].

اما القانون المدني الفرنسي فقد نص في المادة (١٣٦٨/ ١٣) منه على " ان مسؤولية المُنتج يمكن ان تخفض أو تزال عندما يكون الضرر قد سببه بصورة مشتركة العيب في المُنتج وخطأ المتضرر أو الشخص الذي يكون المتضرر مسؤولا عنه "

لذا يمكن القول إن المسؤولية عن اضرار الذكاء الاصطناعي ستكون في المستقبل ككرة النار، تتقاذف بين الأطراف من مصنع ومشغل ومالك، حيث كل طرف يعلن براءته من المسؤولية وعدم ارتكابه أي خطأ[٥].

من خلال بحثنا لنظرية النائب الإنساني التي جاء بها المشرع الأوربي نلاحظ ان ما اقره القانون الأوربي بهذا الشأن لم يأت بنظرية او فكرة جديدة تعالج هذا الاشكال معالجة تامة، فقد جعل الانسان نائبا عن أدوات الذكاء الاصطناعي من غير تطبيق احكام النيابة المعروفة في اغلب

---

[1] (Jean-Sébastien BORGHETTI, L'accident généré par l'intelligence artificielle autonome, in « Le droit civil à l'ère numérique », actes du colloque du master 2 Droit privé général et du laboratoire de droit civil, 21 avr. 2017, JCP G, numéro spécial, n°27, 2017, p.28.
نقلا عن فلاح ساهي خلف؛ علي طالب عبد الواحد، مصدر سابق، ص١٩٠.

[2]) Adrien BONNET, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle : Réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages, Mémoire de recherche ,Paris 2 Panthéon-Assas, 2015,p.39.

٣) في المادة (٢/٢٥٩) من القانون المدني العراقي.
٤) المادة (٣/٢٥٩) من القانون المدني العراقي.
٥) د. لفتة ,هدى سعدون ، مصدر سابق، ص١٨٢١.

التشريعات ووزع المسؤولية بين اكثر من شخص وفي الأحوال التي يمكن ان نَنسب اليهم خطأ، فالعيب في مرحلة الإنتاج نسأل المُنتج عن عيوب منتجاته، مع ذلك ان الأصل في مسؤولية المُنتج انها لا تستلزم اثبات الخطأ من المُنتج بل تتحقق بمجرد ان يثبت المستهلك ان ضررا اصابه نتيجة عيب في المنتج، في حين ان هذه النظرية اثقلت كاهل المضرور لأنها الزمته بإثبات الخطأ والضرر والعلاقة السببية، وقد رأينا كيف يصعب اثبات تلك الأخطاء، أما اذا حدث الضرر في مرحلة الاستعمال أو الاستخدام فالأمر يتكرر بتطبيق قواعد المسؤولية عن الآلات وخطأ المالك أو المستخدم بالرقابة والتوجيه وهذه القواعد تستلزم ان تكون للمالك والمستخدم سلطة فعلية بالرقابة والتوجيه.

ولكن الإشكالية الأهم والتي كانت السبب في عدم صلاحية أغلب نظريات المسؤولية المدنية التقليدية في حالة لم يُحدد من المُسبب في ارتكاب الذكاء الاصطناعي للخطأ المسبب للضرر، بمعنى اخر انه لم يحدد من الملتزم بالتعويض عن الاضرار التي تصيب المستهلك نتيجة تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتميز بالاستقلالية في اتخاذ القرار من دون توجيه واشراف من المستخدم، فهنا لا يستطيع المستهلك ان يرجع على المُنتج لعدم وجود عيب في المُنتج ولا يستطيع الرجوع على المستخدم والمالك لانهم لا يملكان السلطة الفعلية في الاشراف والتوجيه، ولا يستطيع الرجوع على أداة الذكاء الاصطناعي لعدم تمتعها بالشخصية القانونية التي تمكن من مقاضاتها واستيفاء التعويض منها مباشرة دون الرجوع الى النائب الإنساني.

لذا نقترح ان يتم الرجوع الى نظرية تحمل التبعة أو ما يسمى بالفقه الإسلامي (مبدأ الغنم بالغرم) لتحديد من المسؤول عن الاضرار التي تسببها تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتميز بالاستقلالية في اتخاذ القرار، حيث تقوم هذه النظرية على فكرة بسيطة مفادها إلزام الشخص بتحمل تبعة النشاط الذي يحقق مصلحته أو يجني فائدته من دون حاجة لإثبات وقوع خطأ من جانب المستفيد، بل يكفي ان يكون ذلك الفعل هو مصدر الضرر الذي أصاب المضرور ولا يهم بعد ذلك ان يكون ذلك الفعل خاطئ ام غير خاطئ، فيلتزم بالتعويض في جميع الأحوال التي يجني فيها من فعل المتسبب للضرر نفعا أو ربحا[1]، فما دام الشخص ينتفع بالشيء ويجني فوائده فيجب عليه في المقابل ان يتحمل الأعباء التي تنجم عنه[2]، وعليه اذا لم يجد المضرور شخصا يمكن الرجوع عليه بالتعويض لعدم ارتكابهم خطأ في الإنتاج أو الاستخدام يستطيع ان يرجع على الشخص الذي يحقق فائدة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، فالمالك يعد المستفيد اذا استخدم تلك التقنيات بنفسه أو بواسطة غيره من اجل تحقيق مصلحته، والشركة المصنعة تعد منتفع من تلك التقنيات عندما تقوم

---

[1] د. المقصود ,محمد شعيب محمد عبد ، المسؤولية الموضوعية من حيث الأساس والتطبيق، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية جامعة مدينة السادات، مصر، المجلد(٧)، العدد(٢)، ٢٠٢١، ص٩٥٩-٩٦٠.

[2] د. العشماوي , ايمن ، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٩٨، ص١٣٣؛ د. علي محمد خلف الفتلاوي، مسؤولية المنتج البيئية في ضوء احكام نظرية تحمل التبعة، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، العدد(٣٦)، ٢٠١٥، ص٤٠١.

ISSN:2709-426x

ببيعها وتحققا أرباحا سواء اكانت الأرباح مادية ام معنوية، ومن ثم لا يشترط في الربح ان يكون ماديا وانما كل صور الربح يمكن ان تكون أساسا لرجوع المضرور بالتعويض على المستفيد وفي حال كان المستفيد اكثر من شخص فتوزع المسؤولية بينهم بنسبة الفائدة التي عادة عليهم من تلك التقنيات من غير حاجة لإثبات ارتكابهم خطأ في الإنتاج أو الرقابة.

الخاتمة

بعد الانتهاء من البحث الحالي، لابد من إيضاح اهم النتائج التي تم التوصل اليها، وتقديم بعض المقترحات التي نرى ان لها من الأهمية ما يدعو للأخذ بها.

أولا: النتائج

١- ان أدوات أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد فرضت في الوقت الحالي إشكاليات عجزت القواعد القانونية التقليدية عن استيعابها؛ لان أغلبها أصبحت من مميزاتها الاستقلالية في اتخاذ القرار من دون تدخل من الصانع أو المالك.

٢- ان هذه الاستقلالية قد أصبحت عائقا من تطبيق قواعد المسؤولية التقليدية فلم تعد نظرية مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعية أو المسؤولية عن الأشياء صالحة لتكون أساسا للتعويض عن الاضرار التي تسببها تلك التقنيات للغير؛ لان من شروط تلك النظريات ان يكون للمسؤول سلطة في الرقابة والتوجيه وهذا ما لم يتحقق في أغلب تقنيات الذكاء الاصطناعي كما أسلفنا.

٣- كما ان نظرية مسؤولية المُنتج عن عيوب منتجته لا تصلح لصعوبة اثبات عيب في تلك المنتجات، ولا يمكن الرجوع على الذكاء الاصطناعي مباشرة لعدم تمتعه بالشخصية القانونية التي تمكن من مطالبته بالتعويض مباشرة.

٤- للأسباب أعلاه ولعدم صلاحية أغلب النظريات دفع الاتحاد الأوربي لتبني نظرية النائب الإنساني ليكون المسؤول عن تعويض الاضرار التي يسببها الذكاء الاصطناعي للغير.

٥- وان للنائب الإنساني المسؤول صور متعددة تتوزع بين المُنتج والمصنع والمالك والمستخدم للذكاء الاصطناعي.

٦- رأينا ان نظرية النائب الإنساني لم تعالج أصلا المشكلة وهي التعويض عن الاضرار التي تسببها تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتميز بالاستقلال في اتخاذ القرار، فلا يوجد عيب في الإنتاج للرجوع على المُنتج ولا يمكن الرجوع على المالك والمستخدم لانهما لا يملكان الرقابة والتوجيه.

ثانيا: المقترحات

نقترح ان يكون الأساس القانوني المقترح للتعويض عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي كالاتي:

١- نميز بين أدوات الذكاء الاصطناعي التي يكون سبب ارتكابها الخطأ المسبب للضرر يرجع الى عيب في التصنيع والبرمجة، فيكون رجوع المضرور وفقا لقواعد مسؤولية المُنتج عن عيوب منتجاته، من دون حاجة لتكليف المضرور بإثبات خطأ المنتج. أما إذا كان الضرر بس خطأ المالك أو المستخدم في الرقابة والتوجيه فيسال المالك والمستخدم وفقا لقواعد المسؤولية عن الآلات والاشياء.

٢- اذا كانت أدوات الذكاء الاصطناعي تتميز بالاستقلالية في اتخاذ القرار ومن دون ان يكون هناك عيب في المُنتج أو خطأ في الرقابة والتوجيه، فيكون أساس رجوع المضرور بالتعويض وفقا لنظرية تحمل التبعة أو ما يعرف بقاعدة (الغنم بالغرم) فيكون الرجوع على الشخص الذي انتفع من استخدم أدوات الذكاء الاصطناعي سواء منفعة مادية أو معنوية؛ لان من الصعوبة بمكان وضع أساس قانوني موحد للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي، لأنه يحتاج للعديد من الدراسات والبحوث في مجال الذكاء الاصطناعي للوقوف على خفايا تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المصادر

أولا: الكتب القانونية العربية

١- د. ايمن العشماوي، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٩٨.

٢- د.حسن عبد الباسط جميعي، مسئولية المُنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، دراسة مقارنة في ضوء تطور القضاء الفرنسي وصدور القانون الفرنسي بشأن مسئولية المُنتج عن عيوب المبيع في ١٩ مايو ١٩٩٨ ، دار النهضة العربية- القاهرة، ٢٠٠٢.

٣- د.عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، ج١، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، بدون سنة نشر.

٤- د. عبد المجيد الحكيم ود. عبد الباقي البكري، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، ج١، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق، ١٩٨٠.

٥- د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني، ج١، مصادر الالتزام، مكتبة القانون المقارن، بغداد، ٢٠٠٧.

٦- عدنان سرحان، المصادر غير الارادية للالتزام، ط١، مطبعة الجامعة، الشارقة، ٢٠١٠.
٧- عز الدين الدناصوري، عبد الحميد الشواربي، المسؤولية المدنية في ضوء الفقه والقضاء، بدون دار وسنة نشر.
٨- د. محمد لبيب شنب، المسؤولية عن الأشياء – دراسة في القانون المصري والقانون الفرنسي، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، مصر، ١٩٧٥.

ثانيا: الرسائل والاطاريح الجامعية

٩- رانية نادر غايب القاضي، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي(دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠٢٣.
١٠- سلمى غابش سالم الخميسي، المسؤولية المدنية عن الاضرار الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة الطب الالي، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الامارات المتحدة، ٢٠٢٢.
١١- علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي -المعقد)دراسة مقارنة(، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الكوفة، ٢٠٢١.
١٢- محمد عماد فلاح عتوم، المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بين الواقع والحاجة للتجديد، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠٢٢.
١٣- كاظم حمدان صدخان البزوني، أثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، أطروحة دكتوراه، - كلية القانون، جامعة بغداد، ٢٠٢١.
١٤- كريمة لقاط وسميرة لقاط، المسؤولية المدنية عن أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الابراهيمي، ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

ثالثا: البحوث والمقالات

١٥- د. احمد التهامي عبد النبي، التأصيل القانوني للمسؤولية المدنية للالات الذكية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد التاسع والثلاثون، ٢٠٢٢.
١٦- د. ايناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الأجهزة الالكترونية دراسة مقارنة، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، العدد الثاني والعشرون، ٢٠٢١.
١٧- د. حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث ، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الاشرف – دقهلية، العدد الثالث والعشرون، ٢٠٢١.

١٨- سهى زكي نوري عياش، أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على النصوص الدستورية والقانونية، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد١٣، العدد(٤٨)، ٢٠٢٤.

١٩- د. عبد الرزاق وهبة سيد احمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد (٤٣)، ٢٠٢٠.

٢٠- عدنان هاشم جواد، عقيل مجيد كاظم، مسؤولية المُنتج المدنية عن منتجاته المعيبة وفق التوجيه الأوربي لمسؤولية المُنتج رقم ٨٥ لسنة ١٩٨٥، بحث منشور في مجلة جامعة كربلاء العلمية ، المجلد التاسع، العدد الثاني، ٢٠١١.

٢١- د. علي محمد خلف الفتلاوي، مسؤولية المُنتج البيئية في ضوء احكام نظرية تحمل التبعة، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، العدد(٣٦)، ٢٠١٥.

٢٢- عمر مال الله المحمدي، أساس المسؤولية المدنية الناجمة عن اضرار الروبوتات الذكية ، مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية، المجلد(١٣)، العدد(١)، ٢٠٢٣.

٢٣- عمر مال الله المحمدي، الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، المجلد الرابع، العدد (١)، ٢٠٢٣.

٢٤- د. عمروا طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي (الامارات العربية المتحدة كانموذج)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد (٧)، العدد(٢)،٢٠٢١.

٢٥- د. فريده بن عثمان، الذكاء الاصطناعي، مقاربة قانونية، دفاتر السياسة والقانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، الجزائر، المجلد (١٢)، العدد(٢) ، ٢٠٢٠.

٢٦- فلاح ساهي خلف؛ علي طالب عبد الواحد، التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية عن أنشطة الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، المجلد الرابع، العدد(١)، ٢٠٢٣.

٢٧- د. مجيد احمد إبراهيم، الطبيعة القانونية لنظم الذكاء الاصطناعي وأثرها في ترتيب المسؤولية المدنية -دراسة مقارنة-، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، جامعة الفلوجة، المجلد الرابع، العدد (١)، الجزء (٢)، اب، ٢٠٢٣.

٢٨- د. محمد إبراهيم ابراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقه، المجلة القانونية، المجلد (١٥)، العدد (١)، ٢٠٢٣.

٢٩- د. محمد احمد الشرايري، المسؤولية المدنية الذكية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، العدد(٢)، العدد التسلسلي(٣٨)، ٢٠٢٢.

٣٠- د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور في المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد(٩)، العدد(٢)، ٢٠٢١.

٣١- **د. محمد السعيد السيد محمد المشد، نحو اطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية عن اضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مجلد (١١)، العدد(٤)، ٢٠٢١.**

٣٢-محمد شاكر محمود محمد، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسؤولية المدنية دراسة تحليلية، بحث منشور في مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد (١١)، العدد(٤٢)، ٢٠٢٢.

٣٣-د. محمد شعيب محمد عبد المقصود، المسؤولية الموضوعية من حيث الأساس والتطبيق، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية جامعة مدينة السادات، مصر، المجلد(٧)، العدد(٢)، ٢٠٢١.

٣٤-د. محمد عرفان الخطيب، ، الذكاء الاصطناعي والقانون-دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي و القطري -في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧ والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام ٢٠١٩، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة بيروت العربية، ٢٠٢٠.

٣٥-محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، إمكانية المساءلة، دراسة - تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمة، السنة السادسة، العدد(٢٤) ، ٢٠١٨.

٣٦-محمد كاظم عزيز وحيدر علي مزهر، أساس المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة اوراك، جامعة المثنى، المجلد السادس عشر، العدد الثاني، ٢٠٢٣.

٣٧-محمد محمد القطب مسعد سعيد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء-الاصطناعي، دراسة قانونية تحليلية مقارنة، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٥، ٢٠٢١.

٣٨-مصعب ثائر عبد الستار و د. بشار قيس محمد، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية ، المجلد العاشر، العدد الثاني، ٢٠٢١.

٣٩-نصري علي فلاح الدويكات، المسؤولية التقصيرية عن اضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد (٣)، الإصدار(٣)، ٢٠٢٢.

٤٠-د. هدى سعدون لفتة، مدى توافر الشخصية القانونية في الروبوتات الذكية، بحث منشور في مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد(١٤) ، العدد(١)، ٢٠٢٤، ص٢٨١٦.

٤١-د. همام القوصي، إشكاليَّة الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظريَّة "النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل) -دراسة تحليليَّة استشرافيَّة في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاصّ بالروبوتات، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد ٢٥، ٢٠١٨.

٤٢-د. همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد(٣٥)، ٢٠١٩.

الكتب والبحوث القانونية الاجنبية

43-Adrien BONNET, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle : Réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages, Mémoire de recherche ,Paris 2 Panthéon-Assas, 2015.

44-Anne BOULANGE, Carole JAGGIE, "Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives", IC2A: 13. Voir: https://hal.archives-ouvertes.fr/cel-01110281/file/TER2015.pdf#page=16 (25-5-2018).

45-Anne-Sophie,Choné-Grimaldi et Philippe Glaser, "Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle : faut-il créer une personnalité robotique ,"? robotique,"? FACULTÉ JEAN MONNET – UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY, Janvier 2018. متاح على الرابط: http://master-ip-it-leblog.fr/faut-il-une-personnalite-juridique-propre-au-robot/

46-David King, Putting the Reins on Autonomous Vehicle Liability: Why Horse Accidents Are the Best Common Law Analogy, North Carolina Journal of Law & Technology, Volume 19 | Issue 4,.2018.

47-Magrani, Eduardo. "New perspectives on ethics and the laws of artificial intelligence. FGV Law School; Ibmec; PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brazil, Volume 8, Issue 3.

48-Domenico parisi, Human, Not Humanoid, Robots, chapter 9, licensee in Tech, there is no publishing country, puplished: December 6th 2017.

49-H.James Wilson, what is a robot, Any way?, magazine article Harvard business review, electronic, April 15, 2015, . march 6, 2019.

ISSN:2709-426x

50-Laurène Mazeau, Intelligence artificielle et responsabilité civile : Le cas des logiciels d'aide à la décision en matière médicale, Revue pratique de la prospective et de l'innovation, LexisNexis SA, 2018.

51-Ugo Pagallo,The Laws of reports: Crimes, Contracts, and Torts,Springer, 2013.

52-Waleed Al-Majid, Electronic Agents and Legal Personality: Time to Treat Them as Human Beings, Proceeding of BILETA, Annual Conference, Hertfordshire 16-17 April, 2007.