

مدى ملاءمة قواعد المسؤولية المدنية للتعويض عن أضرار النظم الذكية
Suitability of civil liability rules to compensate for damages of smart systems

د. بلعباس أمال (*)

المركز الجامعي مغنية

البريد الإلكتروني: amel.belabbas@cumaghnia.dz

تاريخ الاستلام: 2022/07/20 تاريخ القبول للنشر: 2022/12/16

ملخص:

تُشكل خصائص النظم الذكية عائقا أمام تأدية المسؤولية المدنية لوظيفتها التعويضية عن الأضرار التي تحدثها، فكانت هذه الدراسة حصيلة تفكير قانوني يعتمد بالأساس على المنهج التحليلي والاستقرائي لدراسة مدى ملاءمة قواعد المسؤولية عن الأفعال الشخصية وعن فعل الغير لمساءلة النظام الذكي والمحصّلة أنها لا تجدي نفعا لعدم الاعتراف بالنظام الذكي كشخص من أشخاص القانون.

وفي محاولة أخرى للبحث عن مدى اتساق قواعد المسؤولية الموضوعية لاسيما قواعد حراسة الأشياء غير الحية ومسؤولية المنتج، فكانت تبدو ملائمة نوعا ما مع وجود بعض العقبات. والنتيجة أنه يمكن أن تتلاءم قواعد المسؤولية الموضوعية لتعويض أضرار الذكاء الاصطناعي عن طريق التعامل معها بمرونة ووضع نصوص خاصة تحدد مسؤولية كل من المنتج والمبرمج والمستخدم.

الكلمات المفتاحية: نظام ذكي، مسؤولية، ذكاء اصطناعي، مُنتج، شيء.

Abstract:

The characteristics of smart systems constitute an obstacle for civil liability to perform its compensatory function for the damages they cause. Hence, this study was the result of legal thinking based primarily on the analytical and extrapolative approach to examining the appropriateness of liability rules for personal and third-party acts to hold the smart system accountable.

*المؤلف المرسل.

The result is that the rules are useless due to the non-recognition of the smart system as a subject of law. In another attempt to investigate the consistency of the objective liability rules, especially the rules for guarding non-living objects and producer liability, they seemed somewhat appropriate with some obstacles. The result is that objective liability rules can be adapted to compensate for AI damage by dealing with it flexibly and developing special texts that determine the responsibility of both the producer and the programmer and the user.

key words: smart system, liability, artificial intelligence, producer, object.

مقدّمة:

إنّ التطور الذي بلغه الذكاء الاصطناعي (IA) (Intelligence Artificial) وتنوع أنظّمته جعله محل اهتمام الفقهاء في العالم، فرغم ما يقدمه للبشرية من خدمة، إلا أنه يعتبر من مسببات الضّرر، هذا ما دفع رجال القانون إلى المسارعة للبحث في نظريات المسؤولية المدنية ومحاولة إيجاد حلول لجبر الضرر الذي يحدثه. ونظرا لطبيعة هذه الأنظمة وخصائصها الفريدة وُجدت عدّة عقبات في ملاءمة نظريات المسؤولية المدنية للنظم الخوارزمية.

ويقصد بالأنظمة الذكية، كل أساليب الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات والقطاعات والتجارة الإلكترونية وغيرها وهي: أنظمة خبيرة (Expert Systems)، نظام الخوارزميات الجينية (Genetic Algorithms System)، نظام الشبكة العنكبوتية الاصطناعية Artificial Neural Network ونظام الوكيل الذكي (Intelligence Agent System) (شاهين، 2021، صفحة 11). وأول ما تم استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي في المجتمع العلمي كان عام 1950 من خلال مقال "الحوسبة والآلات والذكاء" للعالم " Alan Turing" وفي عام 1958 صمم "Simon and Shaw" أول برنامج ذكي يعتمد على نموذج معلومات خاص بهم ثم في عام 1959 قام "Minsky" بتعديل ملفه وإضافة نظريات جديدة. وفي القرن 19 تم الحصول على منطق قوي، وفي منتصف القرن العشرين أصبحت الآلات قادرة على استخدام هذا المنطق بحلول الخوارزميات (Jahanzaib Shabbir&Tarique, 2015, p. 4).

ولم يستقر الفقه على تعريف للذكاء الاصطناعي ذلك أنه علم متطور باستمرار، فيبقى تعريفه متغيراً متعلقاً بما يبلغه التطور التكنولوجي. وعلى العموم، الذكاء الاصطناعي كعلم هو فرع من فروع العلوم يتناول كيفية مساعدة الآلات على إيجاد حلول للمشاكل المعقدة بأن تكون قادرة على الفهم والاستنتاج والتواصل والتصرف بأسلوب شبيه بالأسلوب البشري وذلك من خلال استعارة الخصائص البشرية وتطبيقها على الآلات في شكل خوارزميات، مما يجعله يرتبط بالعديد من العلوم كالرياضيات والاقتصاد والفلسفة وغيرها (بورغدة، 2019، صفحة 44). أو هو جزء من علوم الحاسب يهدف إلى تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني (الخولي، 2021، صفحة 253).

وأدى ازدهار بعض القطاعات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في نشاطها إلى زيادة الطلب على أنظمتها فاكتمت كل مجالات الحياة كالتعليم، الطب، التجارة، الزراعة، الأمن، الرياضة والترفيه وغيرها. والجزائر كشخص ينتهي إلى المجتمع الدولي فإنها تسعى دوماً إلى مواكب ركب التطور لاسيما في المجال التكنولوجي، وهو ما يقابله بالضرورة العمل على تطوير منظومتها القانونية وفق ما يتلاءم مع المستجدات العلمية والتقنية.

وإن كانت قضايا الأنظمة الذكية غير مطروحة أمام القضاء الجزائري، إلا أن كل المعطيات تمهد لاستحداث نوع جديد من القضايا لاسيما تلك المتعلقة بالأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي التي قد تصل إلى حد الجريمة.

وأهمية هذه الدراسة تأتي من أهمية الذكاء الاصطناعي ذاته وقدرته على محاكاة البشر، وتسارع وتيرة تطوره، مما يجعله في كثير من الأحيان مصدراً للخطر. وتزداد الأهمية بعد تبني عدّة قطاعات للتكنولوجيات الحديثة كالقطاع المصرفي من خلال الصيرفة الإلكترونية ورقمنة قطاعي التعليم والصحة وكذا اعتماد أنظمة مراقبة بالفيديو في الأمن المروري. وتعزّز الاهتمام بالنظم الذكية بافتتاح المدرسة العليا للذكاء الاصطناعي خلال السنة الدراسية 2021-2022.

وإزاء كل ذلك، جاءت هذه الدراسة بهدف اقتراح حلول لما قد يطرح من قضايا تعويض عن أضرار الأنظمة الذكية بأنواعها، عن طريق تحليل النصوص القانونية ومناقشة الآراء الفقهية والنظريات المستحدثة في مجال الذكاء الاصطناعي والوصول إلى القواعد التي يمكن أن تتلاءم مع طبيعة هذه الأضرار.

تحقيقاً لذلك، سيتم الغوص في قواعد المسؤولية المدنية لإيجاد مواطن اتساقها وكذا اختلافها مع خصائص النظم الذكية من خلال البحث عن إجابة للسؤال الآتي: ما مدى ملاءمة النصوص الناظمة للمسؤولية المدنية لمساءلة النظم الذكية عن الأضرار التي تسببها للغير؟

وفي إطار البحث عن إجابة لهذه الإشكالية، تم اعتماد منهج تحليلي، استقرائي ووصفي، من خلال خطة وافقت ترتيب المسؤولية عن الأفعال الضارة في القانون المدني الجزائري، على النحو الآتي:

المبحث الأول: مدى ملاءمة قواعد المسؤولية عن الفعل الشخصي والمسؤولية عن فعل الغير لمساءلة النظم الذكية

المبحث الثاني: قواعد الحراسة والمسؤولية عن المنتجات المعيبة ومدى ملاءمتها لتعويض الأضرار الناجمة عن النظم الذكية

المبحث الأول: مدى ملاءمة قواعد المسؤولية عن الفعل الشخصي والمسؤولية

عن فعل الغير لمساءلة النظم الذكية

المسؤولية المدنية هي التزام شخص بتعويض الضرر الذي أحدثه للغير بسبب إخلاله بالتزام مدني سواء كان قيام بعمل أو امتناع عن عمل أو اعطاء شيء، وتنقسم إلى مسؤولية عقدية تقوم عند إخلال أحد أطراف العلاقة العقدية بالتزاماته الناشئة عن العقد، ومسؤولية تقصيرية تقوم عند إخلال الشخص بواجب قانوني عام مفاده الحيطة والتبصر وعدم الإضرار بالغير. ويعترف القانون بالمسؤولية الخطئية التي تقوم على وجوب إثبات خطأ المدين والضرر والعلاقة السببية بينهما، إلى جانب المسؤولية الموضوعية التي تقوم على أساس خطأ مفترض أو بمجرد تحقق ركن الضرر. وفي هذا المبحث، يتم تقصي إمكانية مساءلة النظام الذكي على أساس المسؤولية عن الأفعال الشخصية (المطلب الأول) ثم عن فعل الغير (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مدى إمكانية المساءلة على أساس المسؤولية عن الأفعال الشخصية

يتطلب ذلك بداية، البحث عن العلاقة بين الشخصية والمسؤولية والذكاء الاصطناعي (الفرع الأول) لتهيئة البحث عن إمكانية تطبيق أركان المسؤولية التقصيرية على النظم الذكية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: العلاقة بين الشخصية والمسؤولية والنظام الذكي

الحقيقة، أن المسؤولية عن الأفعال الشخصية والمسؤولية عن الغير على حدّ سواء تثير موضوع ارتباط الشخصية بالمسؤولية، فما مدى صحة هذا الارتباط؟ وهل يملك الذكاء الاصطناعي بأنواعه شخصية قانونية مستقلة عن شخصية مستخدمه وهل هو مسؤول عن أفعاله؟ فالإجابة على هذا السؤال كافية للإجابة عن مدى ملاءمة قواعد المسؤولية الشخصية وعن فعل الغير لتعويض أضرار الذكاء الاصطناعي.

كما هو معلوم، أنّ الأصل في الشخصية القانونية أنها تثبت للشخص الطبيعي، أي للإنسان بتمام ولادته حيا وتنتهي بوفاته طبقا للمادة 25 من القانون المدني الجزائري (75-58، 1975). أما الجنين فتثبت له بعض الحقوق المنصوص عليها قانونا لكن تبقى موقوفة على تمام ولادته حيا، فإذا استهل يكتسب الشخصية القانونية مما يترتب عليها ثبوت أهلية وجوب له، وهي صلاحيته لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات. وتنعدم مسؤوليته إلى غاية بلوغه سنّ التمييز، وبعد بلوغ أهلية الأداء (19 سنة) غير محجور عليه يمكنه إبرام التصرفات القانونية وتقوم مسؤوليته المدنية كاملة في حالة الإضرار بالغير. ثم، بعد ذلك نادى الفقه بالاعتراف بالشخصية القانونية الاعتبارية وتبنتها القوانين (المادة 49 المعدلة من القانون المدني الجزائري). ومن لحظة اكتساب الشخصية المعنوية للأشخاص المنصوص عليهم في المادة 50 من القانون المدني تصبح أهلا لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ومنها مسؤوليتها الكاملة في حالة الانحراف الذي يسبب ضررا للغير.

رغم ذلك، فإن ربط المسؤولية بالشخصية ليس ربطا صحيحا في كل الأحوال، ذلك أن ليس كل شخص يتمتع بالشخصية يعتبر مسؤولا قانونا عن الأعمال التي يقوم بها، فمثلا بالنسبة للشخص غير العاقل كالمجنون مثلا فهو يتمتع بشخصية قانونية ولكنه غير مسؤول، بينما الشخص العاقل يتمتع بالشخصية والمسؤولية في آن واحد، يمثل الحامل المادي الرئيسي (الشخص الطبيعي) للحامل القانوني (الشخصية القانونية) ليصبح شخصية قانونية عاقلة أهلا للمساءلة القانونية، لكن ما إن يفقد الحامل المادي (الإنسان الطبيعي) البعد العقلائي (الإدراك الواعي) الحامل الفعلي للمسؤولية رغم دوام امتلاكه للحامل القانوني (الشخصية القانونية) حتى يخرج من مجال المساءلة القانونية دون أن يعني ذلك إلغاء حق المضرور في التعويض الذي ينتقل مباشرة إلى المسؤول عن الشخص مرتكب الفعل الموجب للمسؤولية (الخطيب، 2020، صفحة 119).

مما يعني، أن الشخصية تمنح للإنسان بمجرد الولادة حيا، دون اعتبار للعقل والتمييز أو الإدراك، أما إذا بلغ سنّ الرشد عاقلا فتكتمل أهليته ويصبح أهلا لمباشرة التصرفات القانونية وتحملّ التزاماته. وإدراكه لمشروعية فعله أو عدم مشروعيتها هو من يحدد إمكانية مساءلته شخصيا وليس مجرد اكتسابه للشخصية القانونية، فالطفل حديث العهد بالولادة شخص من أشخاص القانون إلا أنه غير مسؤول عن فعله.

وربط المشرع المسؤولية بالتمييز الذي حدده ب 13 سنة، لوجوب أن يكون الشخص مدركا للانحراف الذي يأتي به عمدا أو غير عمد، وإذا فرضنا منح الشخصية القانونية للنظام الذكي ومساءلته شخصيا عن أفعاله، فإن المشكلة الأساسية التي تواجهنا هي مشكلة عدم إدراكه لأفعاله وعدم تعمد إتيانها.

والواقع، أن النظام الذكي ليس إنسانا فلا تثبت له الشخصية الطبيعية، ولا يمكن أيضا منحه الشخصية الاعتبارية لأنها تمنح لكيان معنوي، لأن النظام الذكي غالبا ما يتصل بحامل ملموس (Hardwar). فلا ينتمي إلى مصاف الأشخاص الطبيعية ولا إلى مصاف الأشخاص المعنوية فهو من طبيعة خاصة تجعله غير خاضع لنظام الشخصية القانونية في النظام القانوني ساري المفعول.

كان هذا الحديث في القواعد القانونية، لكن بالرجوع إلى الآراء الفقهية الحديثة، فنجد فيها تباينا، فرفض البعض فكرة منح النظام الذكي شخصية قانونية على أساس أن فكرة الشخصية القانونية هي فكرة من تصور الإنسان ومن الإنسان وذلك لتنظيم العلاقات الإنسانية لذلك من غير المعقول أن نطبقها على الشخص الافتراضي أو الروبوت، كما أن هذا الاعتراف يسقط مسؤولية الجهة المصنعة (نساخ، 2020، صفحة 220).

في حين أن رأيا آخر ذهب إلى القول بضرورة الاعتراف بشخصية قانونية للشخص الافتراضي والروبوت على أساس الفكرة القائلة: "أنه كل البشر أشخاص وليس كل الأشخاص ببشر" (نساخ، 2020، صفحة 220). فخصائص الذكاء الاصطناعي تجعله يتعدى أنه مجرد شيء أو آلة، وبرمجته تجعله قادرا على الفعل وردة الفعل، وهو ما دفع الفقه إلى اقراح منحه شخصية افتراضية ذلك أن المجتمع في حاجة إلى توضيح مركزه القانوني من أجل تحمله التزاماته واكتساب بعض الحقوق في حدود طبيعته.

كما أنه، في ظلّ المطالب المتزايدة في الدول الغربية على منح الشخصية القانونية للحيوان، نادى بعض الفقه بمنحها أيضا للذكاء الاصطناعي قياسا عليه. فبعد تعديل المادة 515-14 من القانون المدني الفرنسي التي جاء فيها:

"Les animaux sont des êtres vivants doués de sensibilité. Sous réserve des lois qui les protègent, les animaux sont soumis au régime des biens." (n°2015-177, 2015)

ورغم أنّ الفقه اختلف حول منح الحيوان الشخصية القانونية من عدمه إلا أنّه واضح من النص أن المشرع الفرنسي أخرج الحيوان من دائرة الأشياء واعترف بأنه كائن حي يحسّ، وهو ما لا يوجد لدى الإنسالة رغم تطويرها وتزويدها بجلد صناعي يفوق البشر في الاستشعار عند الملامسة (مجدوب، 2022، صفحة 72). فلا يجدي نفعا القياس بالحيوان في هذه الحالة.

وأكثر من ذلك، تم طرح اشكالية المسؤولية وفكرة الشخصية القانونية للروبوت في البرلمان الأوروبي، قواعد القانون المدني على الروبوتات، فخرج البرلمان الأوروبي بقرار وتوصيات الى لجنة قواعد القانون المدني المتعلقة بالروبوتات (Robots) (robotique R. d., 2017) فأوصى بإنشاء شخصية قانونية للروبوتات التي تتميز بخاصية الاستقلالية وتتخذ قرارات مستقلة وتتفاعل بشكل مستقل، فيكون شخصا إلكترونيا مسؤولا. كما تناول البرلمان الأوروبي اشكالات المسؤولية للذكاء الاصطناعي من خلال السياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والروبوت لعام 2019 (robotique R. s., 2019) والنتيجة، أن المشرع الأوروبي لم يُوصِ بمنح هذه الشخصية لمختلف آلات الذكاء الاصطناعي وإنما للبعض منها، الأكثر تقنية والتي تعمل بمفهوم التعلم العميق (Deep Learning) مشيرا إلى أن منح الإنسالة هذه الشخصية القانونية يجب أن يتم وفق ما يتناسب مع احتياجاته وطبيعته ولكن ليس في إطار الحق في الانفصال عن الإنسان. وقد استخدم المشرع الأوروبي مصطلح الشخص المنقاد (Human In Command) في إطار مفهوم الشخصية القانونية المنقادة لكل كائن حي لا يملك الإدراك (الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون-دراسة نقدية مقانة في ضوء القانونين المدني الفرنسي والقطري-، 2020، صفحة 15).

إذن، فرغم خصائص النظم الذكية الفريدة، إلا أنها لا ترقى إلى أشخاص القانون لا دوليا ولا محليا، فمجموعة قواعد القانون المدني الأوروبية للروبوت لسنة 2017 والسياسة الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسالات 2019 سالفة الذكر، لم تمنح النظام الذكي بصفة

عامة شخصية قانونية، بل أوصت بها فقط للروبوت الذي يعمل بمفهوم التعلم العميق، فيخرج من نطاقها الوكيل الذكي وأنظمة الذكاء الاصطناعي الأخرى، كما أنها لم تفرض على الدول الاعتراف بهذا الشخص الجديد بل هي توصيات واقتراحات.

وبالرجوع إلى النظام الجزائري فالقانون المدني لم ينص إلا على الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري فيبقى النظام الذكي دون شخصية وبالتالي عدم صلاحيته لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات.

الفرع الثاني: أركان المسؤولية التقصيرية ومدى ملاءمتها لطبيعة أخطاء وأضرار الذكاء الاصطناعي

نصت المادة 124 من القانون المدني الجزائري على أنه: "كل فعل أيا كان يرتكبه الشخص بخطئه يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض". فتقوم المسؤولية على أساس الخطأ والضرر والعلاقة السببية.

أولاً: الخطأ

استقر الفقه والقضاء على أن الخطأ في المسؤولية التقصيرية هو إخلال الشخص بالتزام قانوني مع إدراكه لهذا الإخلال، بمعنى الانحراف في السلوك المألوف للشخص العادي. مما يوجب على الشخص أن يصطنع في سلوكه اليقظة والتبصر حتى لا يضر بالغير، فإذا انحرف عن هذا السلوك الواجب مع إدراكه لهذا الانحراف اعتبر خطأ تقوم بموجبه مسؤوليته التقصيرية (بلحاج، 2008، صفحة 63) ولا يقوم الخطأ في المسؤولية عن الفعل الشخصي إلا بتوفر ركنين، مادي ومعنوي.

أ- **الركن المادي:** وهو التعدي، المقصود به إخلال بواجب عدم الإضرار بالغير، ويتمثل في الانحراف عن السلوك المألوف للرجل العادي. ويتحقق التعدي بالقصد أو دون قصد أي بإهمال وكلاهما يلزم مرتكبه بالتعويض. وتقوم المسؤولية عن الأفعال الشخصية على أساس خطأ واجب الإثبات فلا يستحق المضرور التعويض إلا إذا أثبت وقوع الخطأ من طرف الشخص المسؤول ما لم يثبت هذا الأخير أن الضرر نشأ عن سبب لا يد له كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ المضرور أو خطأ الغير (المادة 127 من القانون المدني).

ب- **الركن المعنوي:** وهو الإدراك أي أن يكون مرتكب الخطأ مدركا، والإدراك مناطه التمييز وفقا لما جاء في المادة 125 من القانون المدني: "لا يسأل المتسبب في الضرر

بسبب إهماله أو عدم حيظته أو امتناعه إلا إذا كان مميزاً. " فبعد تعديل هذا النص ألغى المشرع مسؤولية عديم التمييز . إذن لا مسؤولية تقع على الطفل غير المميز ومن يدخل في حكمه كالمجنون والمعتوه لأنهم غير مدركين لأفعالهم. تبعاً لذلك، فإنّ أول عائق يقف أمام مساءلة الأنظمة الذكية مدنياً، هو البحث عن مدى توفر الرّكن المادي والمعنوي للخطأ، لأن النظام الذكي كمصدر للضرر هو عبارة عن برمجيات قد تتصل بحامل مادي وقد لا تتصل به، وقد يترك الخطأ أثراً وقد لا يتركه، مما يجعلها تحدياً كبيراً أمام تطبيق قواعد المسؤولية المدنية، ذلك أن طبيعته غير مادية، لأنه عبارة عن خوارزميات رقمية، أي مجموعة من البرامج المنظمة، ويعتبر البرنامج من الناحية التقنية الهندسة المنطقية لنظام الكمبيوتر ويمثل الكيان المعنوي له (Software) يكتب في الشكل لغة الرموز التي يشفرها الكمبيوتر لإجراء سلسلة متتالية من القرارات. سيتم توظيف هذا البرنامج على جهاز مجسم (Hardwar) أين يتم تثبيت المعلومات في شكل إشارات كهربائية (بورغدة ن.، 2017).

فمثلاً، إذا اقترن الذكاء الاصطناعي بحامل مادي كسيارة ذكية فيمكن أن تصدر أفعاله في شكل ملموس، كما يمكن أن يكون الأثر غير مادي، بأن تحدث الخوارزمية أو البرنامج أثراً غير مرئي كتقديم بيان أو معلومة مشروع تجاري معين لشخص أو شركة وكان هذا البيان أو المعلومة مزوراً أو غير صحيح وترتب عليه ضرر لمستخدمه، فهذا الفعل غير الملموس أدى إلى نتيجة أو أثر من نفس الطبيعة أيضاً، فيكون الضرر قد نتج عن سلسلة أفعال غير مدركة بالحواس الطبيعية مما يصعب معه قياسها بالمعايير المعروفة في القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية (أبو مندور، 2022، صفحة 161).

إذن، فطبيعته غير المادية تجعل أفعاله أيضاً غير مادية مما يصعب معه إثبات الخطأ وكما هو معلوم فالمسؤولية عن الأفعال الشخصية قائمة على خطأ واجب الإثبات.

ثانياً: ركن الضرر

لا يكفي الخطأ لتقوم المسؤولية المدنية عن الفعل الشخصي، بل يجب أن يؤدي هذا الخطأ إلى إحداث ضرر، وهو الأذى الذي يلحق الشخص نتيجة المساس بمصلحة مشروعة يحميها القانون، وهذه المصلحة يمكن أن تكون مادية أو معنوية وهو ما يحدّد نوع الضرر.

فيمكن أن يكون الضرر ماديا يمسّ بمصالح مالية للمتضرر فينتقص منها أو يعدمها، كما يمكن أن يمسّ بالممتلكات فيعطيها أو يتلفها أو يمسّ بسلامة الإنسان وحياته مما يشكل اعتداء عليه، وبصفة عامة يشكل ضررا ماديا كل اعتداء على حق من حقوق الإنسان في سلامة نفسه أو ممتلكاته (العوجي، 2004، صفحة 165). كما يمكن أن يكون الضرر معنويا إذا ترتب عنه مساس بمصلحة غير مالية للمضرور ونصت عليه المادة 182 من القانون المدني: "يشمل التعويض عن الضرر المعنوي كل مساس بالحرية أو الشرف أو السمعة". ويشترط في الضرر أن يكون محققا غير احتمالي وأن يكون متوقعا أو مؤكد الوقوع.

وبالنسبة للضرر الذي يحدثه النظام الذكي فيمكن أن يكون ماديا كحادث سيارة ذكية أو روبوت طبي، ويمكن أن يكون ضررا معنويا بأن يسيء النظام الذكي باتخاذ سلوك تلقائي إلى سمعة شخص ما عن طريق تقديم معلومات غير حقيقية مثلا.

يضاف إلى ما سبق، أن الخصائص التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي تجعله غير خاضع للسيطرة، وعدم القدرة على إدراكه بأية حاسة من الحواس زديده خاصية أخرى هي عدم الإحاطة به مكانيا، بمعنى تجعله غير مقيد في حيز جغرافي معين، فلا يمكن ربط أفعاله بمكان معين، فالذكاء الاصطناعي غير المجسد بحسب طبيعته لا يحيطه مكان ولا يقيد زمان وإنما هو مطلق في كليهما، إذ يمكن لأي شخص أن يستخدم تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويستفيد منه في أي زمان وفي أي مكان حول العالم، وهو ما ينعكس على الضرر الناجم عنه حيث لا يمكن تركيزه في مكان معين (أبو مندور، 2022، صفحة 256).

ثالثا: العلاقة السببية

لا يكفي وجود خطأ وضرر لقيام المسؤولية، بل يجب أن يكون هذا الخطأ هو السبب في حدوث الضرر، وهو ما يسمى بالعلاقة السببية، ويقع على المضرور إثبات علاقة السببية، التي يمكن نفيها بإثبات السبب الأجنبي (المادة 127 من القانون المدني الجزائري). وبما أن سلوك النظام الذكي غير مرئي بحيث لا يترك أثرا ماديا قابلا للإثبات وغير مركز في زمان ومكان محدد فإنه يصعب ربطه بالضرر الذي يحدثه وتزداد الأمور تعقيدا إذا كان الضرر هو الآخر غير مادي.

والمحصلة إذن، أنه لا يمكن مساءلة النظام الذكي على أساس المسؤولية عن الأفعال الشخصية لعدة اعتبارات، أهمها عدم الاعتراف له بالشخصية القانونية في القانون الجزائري.

ثم، عدم ملاءمة أركان المسؤولية لطبيعة أفعاله والأضرار الناجمة عنها التي غالبا ما تتخذ شكلا غير ملموس لاسيما أفعال النظم الذكية في بعدها المعنوي الخالص.

المطلب الثاني: المسؤولية عن فعل الغير ومدى ملاءمتها لتعويض أضرار النظم الذكية

نص القانون المدني الجزائري على نوعين من المسؤولية عن فعل الغير، الأولى هي مسؤولية متولي الرقابة (الفرع الأول) والثانية مسؤولية المتبوع عن عمل تابعه (الفرع الثاني) ويتم الآن دراسة مدى ملاءمتها لتعويض الأضرار الناجمة عن فعل الأنظمة الذكية.

الفرع الأول: مسؤولية متولي الرقابة

جاء في المادة 134 المعدلة من القانون المدني: "كل من وجب عليه قانونا أو اتفاق رقابة شخص في حاجة إلى الرقابة بسبب قصره أو بسبب حالته العقلية أو الجسمية، يكون ملزما بتعويض الضرر الذي يحدثه ذلك الشخص للغير بفعله الضار.

ويستطيع المكلف بالرقابة أن يتخلص من المسؤولية إذا أثبت أنه قام بواجب الرقابة أو أثبت أن الضرر كان لا بد من حدوثه ولو قام بهذا الواجب بما ينبغي من العناية."

فهي مسؤولية قائمة على خطأ مفترض وعلاقة سببية مفترضة، على أنه يمكن لمتولي الرقابة التخلص من المسؤولية إذا أثبت أنه قام بواجب الرقابة بمعنى أن الخطأ المفترض في هذه الحالة يقبل إثبات العكس، كما يمكن أن يتخلص من المسؤولية أيضا إذا أثبت أن الضرر لا بد من حدوثه ولو قام بواجب الرقابة.

إذن، ودون الخوض في شروط قيام هذه المسؤولية، فهي مسؤولية غير ملائمة للتعويض عن أضرار النظم الذكية ذلك أن الشخص الخاضع للرقابة هو شخص طبيعي وسبب الرقابة هو قصره أو حالته العقلية أو حالته الجسمية وهو ما لا يتوفر في النظام الذكي، فلا يمكن أن يكون خاضعا للرقابة وفقا للنص أعلاه لانتفاء الشخصية الطبيعية.

الفرع الثاني: مسؤولية المتبوع عن عمل تابعه

نصت المادة 136 المعدلة من القانون المدني أنه: "يكون المتبوع مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه تابعه بفعله الضار متى كان واقعا منه في حالة تأدية وظيفته أو بسببها أو بمناسبةها.

وتتحقق علاقة التبعية ولو لم يكن المتبوع حرا في اختيار تابعه متى كان هذا الأخير يعمل لحساب المتبوع."

وأضافت المادة 137 المعدلة من القانون المدني الجزائري: "للمتبوع حق الرجوع على تابعه في حالة ارتكابه خطأ جسيماً".

وعليه، فمسؤولية المتبوع عن عمل تابعه مسؤولية موضوعية قائمة على الضرر لا الخطأ. ورغم أنها مسؤولية عن أفعال التابع وليس على التابع ذاته، إلا أن هذا الأخير إما أن يكون شخصاً طبيعياً أو اعتبارياً.

ومما سبق، لا يعترف المشرع الجزائري بالشخصية القانونية للنظام الذكي فلا يمكن تطبيق مسؤولية المتبوع عن عمل تابعه للتعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي. كما أن، تطبيق المادة 137 أعلاه والتي تنص على حق المتبوع في الرجوع على تابعه في حالة ارتكابه خطأ جسيماً تتطلب وجود ذمة مالية للمتبوع وهو ما لا يتوفر في النظام الذكي.

باعتقاد المسؤولية القائمة على الاعتبار الشخصي أساساً لمساءلة النظام الذكي، يبقى المضرورة دون تعويض لعدم ملائمتها، فلا بأس من المحاولة مرة أخرى للبحث عن إمكانية التعويض على أساس موضوعي آخر في قواعد الحراسة ومسؤولية المنتج.

المبحث الثاني: قواعد الحراسة والمسؤولية عن المنتجات المعيبة ومدى ملاءمتها

لتعويض الأضرار الناجمة عن النظم الذكية

بعد فشل نظام المسؤولية عن الأفعال الشخصية والمسؤولية عن أفعال الغير عن استيعاب أخطاء وأضرار الذكاء الاصطناعي، لارتباطها بالشخصية القانونية وهي ما لا يتوفر في الذكاء الاصطناعي لعدم اعتراف القانون به كشخص من أشخاصه. تتحول الوجهة الآن للبحث عن نوع آخر من المسؤولية وذلك بمعاملته كشيء بالبحث عن تكييف له على أساس قواعد الحراسة (المطلب الأول) ثم البحث على أساس مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: محاولة التكييف على أساس المسؤولية عن حراسة الأشياء

قبل الخوض في ذلك، تستبعد المادة 139 التي تتحدث عن المسؤولية عن حراسة الحيوان، لأن الذكاء الاصطناعي رغم أنه يحاكي إحياءات البشر إلا أنه لا يضاف إلى مصاف الكائنات الحية. فتنبص الدراسة على حراسة الأشياء غير الحية طبقاً لما نصت عليه المادة

138 من القانون المدني الجزائري التي جاء فيها: "كل من تولى حراسة شيء وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير، والرقابة، يعتبر مسؤولاً عن الضرر الذي يحدثه ذلك الشيء. ويعفى من هذه المسؤولية الحارس للشيء إذا أثبت أن ذلك الضرر حدث بسبب لم يكن يتوقعه مثل عمل الضحية، أو عمل الغير، أو الحالة الطارئة، أو القوة القاهرة." إذن، لقيام هذه المسؤولية يفترض وجود شيء أحدث ضرراً للغير مع وجود حارس لهذا الشيء، وهو الشخص الذي له سلطة استعماله وتسييره ورقابته سواء كان مالكا أو غير مالك. وهي مسؤولية قائمة على أساس موضوعي وليس شخصي، ربطها المشرع بالحراسة وليس بالشيء ذاته. والمسؤولية عن الأشياء في القانون الجزائري مفترضة قائمة بقوة القانون، فهي لا تقوم على فكرة الخطأ بل تفترض بمجرد إحداث شيء غير حي ضرراً (بلحاج، 2008، صفحة 351)، ولا يمكن للحارس دفعها إلا بإثبات السبب الأجنبي بمعنى، لا يمكن للحارس الدفع بأنه قام بواجب الحراسة في القانون الجزائري ولا يتحلل من المسؤولية إلا بإثبات أن الضرر حدث بسبب لم يكن يتوقعه مثل عمل الضحية أو عمل الغير أو قوة القاهرة أو حالة طارئة.

وقد حدّد الفقه الجزائري المقصود بالشيء في ضوء نص المادة 138 أعلاه بأنه كل شيء مادي غير حي (بلحاج، 2008، صفحة 396) سواء كان الشيء عقارا أو منقولا، خطيرا أو غير خطير، فيما عدا الضرر المترتب عن تهمد البناء فهو خاضع للمادة 140 من ق.م. والسؤال المطروح هنا: هل النظام الذكي شيء في نظر القانون؟

إذن، لا إشكال في تكييف الذكاء الاصطناعي على أنه شيء إذا اقترن بحامل ملموس كالروبوت والسيارات الذكية أو سلاح ذكي أو طائرة دون طيار وغيرها ما دام أن المشرع لم يحدّد صفة الجماد في الشيء، فيكون حينها شيء مادي غير حي، لكن الاشكال يثور في الأنظمة الذكية أي الخوارزميات والبرامج ذاتها التي لا تقترن بحامل ملموس عما إذا كانت أشياء في نظر القانون.

بقليل من التأمل في نص المادة 138 من القانون المدني الجزائري نجد المشرع باستعمال مصطلح "شيء" قد أطلق ولم يقيد به شيء مادي أو معنوي، ساكن أو متحرك، لم يحدّد طبيعته ولم يحصرها في أشياء معيّنة. زد على ذلك، لم يتفق الفقه على مادية الشيء، فعرّفه السنهوري: الشيء، في نظر القانون، هو ما يصلح أن يكون محلا للحقوق (السنهوري، د.س.ن، صفحة 6). فأطلق هذا التعريف ولم يقيد، والأشياء التي تكون محلا للحق منها المادية

والأدبية. والمحل الذي يرد عليه الحق هو موضوعه، ويكون إما عملاً إيجابياً أو سلبياً في الحقوق الشخصية والحقوق غير المالية، وإما شيئاً مادياً كالعقارات مثلاً أو معنوياً كالحقوق الأدبية.

وفي ذات السياق، إذا تمّ النظر إلى النظم الذكية من زاوية أنها مجموعة بيانات أو برمجيات، فهي مصنف رقمي محمي قانوناً حيث أن المشرع في المادة 04 من الأمر رقم 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة (03-05، 2003) أدرج برامج الحاسوب كمصنف أدبي محمي، كما أن هذا النص جاء على سبيل المثال لا الحصر مما يجعلها تحتوي كل مصنف مبتكر، هذا بالنظر إلى حقوق واضع البرمجيات. أما إذا تحدثنا عن حقوق الذكاء ذاته من حيث أنه قادر على التعلم والإبداع والابتكار ككتابة نص مسرحي من ابتداع البرمجية الذكية فلا يعترف بها القانون.

إذن، ومتى تمكنا من إضافة الأنظمة الذكية إلى مصاف الأشياء على ضوء التحليل أعلاه، فقد يبدو للوهلة الأولى أن المشكلة قد حُلّت، فلا تقوم مسؤولية النظام الذكي إذا سبب ضرراً للغير، بل تقوم مسؤولية المبرمج. لكن هذا الطرح وإن كان يستقيم مع بعض الأنظمة الذكية، إلا أنه لا يستوعب شيئية الأنظمة الذكية ذات التعلم العميق. ذلك أنّها أنظمة تم وضعها من طرف مبرمج، لتحقيق وظائف معينة، إلا أنها تتميز بأنها مستقلة في عملها ولديها نوع من السيطرة على مدخلاتها، فلا تقتصر هذه المدخلات على البيانات التي يزودها بها مبرمجها، إنما تضاف إليها بيانات أخرى تكون قادرة على تكوينها وجمعها من خلال ما يجريه من تعاملات لذا فمخرجاته لا تكون نفس المخرجات في كل مرة يعمل (النعيمي، 2010، صفحة 155). لأنه يستخدم خوارزميات التعلم والأساليب الإحصائية لاستخلاص الاستنتاجات من الأنماط في البيانات والنتيجة أن الخوارزمية تتعلم وتنتج خوارزمية أخرى لأداء معين (Linarelli, 2022). ويترتب على ذلك قدرته على التعلم والاستقلالية في اتخاذ القرارات استقلالاً تاماً عن إرادة مستخدمه، مما يجعله قادراً على المبادرة وتقديم اقتراحات المستخدم بالإضافة إلى التفاعل والردّ على الطلبات الموجهة له (دريال، 2022، صفحة 21).

بعد كل هذا، إذا تمرد النظام الذكي وفقاً لاستقلالته وأحدث ضرراً للغير مادياً أو معنوياً، وكان الضرر دون تدخل للمستخدم فهل يمكن تطبيق قواعد حراسة الأشياء غير الحية في هذه الحالة؟

الحقيقة، أن الإجابة على هذه الأسئلة ليست بالأمر الهين، لكن لن تكون بنفي المسؤولية الشئئية، بل إن تعديل النصوص القانونية وصياغتها بمرونة أكثر سيجعلها تتلاءم مع طبيعة أضرار النظم الذكية ومعاملتها كأشياء مولدة للخطر، فيمكن إسنادها إلى المسؤولية القائمة على أساس المخاطر أو ما يسمى بتحمل التبعة لاسيما تلك التي تجد أساسها في القاعدة الفقهية "الغرم بالغنم" والتي تقضي بأن التكاليف والخسارة التي تحصل من الشيء تكون على من يستفيد منه شرعا (الزحيلي، 2006، صفحة 543).

فتقوم المسؤولية بمجرد توفر عنصر الضرر والعلاقة السببية، وهي أساس المسؤولية الشئئية، وقال بهذه النظرية فريق من الشراح على رأسهم جوسران وديموج وسافيتي الذين دعوا إلى ضرورة توسيع نطاق المسؤولية باعتبار العدالة وفكرة التضامن الاجتماعي من خلال ارتكاز المسؤولية التقصيرية على فكرة الضرر لا الخطأ، ذلك أن من يباشر نشاطا يتحمل نتيجته، وعليه أن يعرض الغير الذي يلحقه ضرر منه ولو كان سلوكه غير مشوب بخطأ (براج، 2021، صفحة 202). فكل من يستخدم نظاما ذكيا في نشاطه ويجني منفعة أو أرباحا من ذلك النشاط تقوم مسؤوليته عن الضرر الذي يحدثه ذلك النظام.

غير أنه، إذا أمعنا النظر في مفهوم الحراسة فإنه يتبادر إلى الذهن سؤال آخر، من هو حارس النظام الذكي هل هو المبرمج أم المستخدم أم المالك؟

فالملاحظ أن المادة 138 من القانون المدني الجزائري ربطت مسؤولية الحارس بسلطة الاستعمال والتسيير والرقابة على الشيء تحت الحراسة، سواء كان مالكا أو غير مالك للشيء، وإن صدق وصف الحارس على الروبوت أو حامل الذكاء الاصطناعي دون العقل فإنه لا يصدق في كثير من الأحيان على الذكاء ذاته لاسيما الذي يتمتع بخاصية الاستقلالية فلا يمكن أن يخضع للرقابة والتسيير.

وأمام هذه الصعوبات، ابتدع المشرع الأوروبي نظرية جديدة يسميها بعض الفقه بنظرية النائب الإنساني، والبعض الآخر مسؤولية النائب القانوني معبرا عنها بمسؤولية ذي اليد على الروبوت، مستعملا عبارة (Agent) التي تشير إلى الوكيل أو العميل النائب (سعيدة بوشارب&هشام كلو، 2022، صفحة 503). وأقر المشرع الأوروبي أمثلة عن النائب الإنساني المسؤول عن أخطاء تشغيل الروبوت منها، أن صاحب المصنع يسأل عن عيوب تصنيع الآلة، ويسأل المشغل عن خطئه في إدارة البرنامج، ويسأل المالك الذي يسخر روبوتا ذكيا للعمل مع

علمه بخطورته، ويسأل المستعمل عن خطئه في استعمال الروبوت الذي سبب ضررا للغير (القوصي، 2018، صفحة 90).

وعليه، فإنّ قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوت قد شرّعت حالة قانونية مبتكرة في نظام النائب الإنساني وهي افتراض وجود نيابة عن المسؤولية بحكم القانون بين الروبوت الممثل والإنسان المسؤول بغرض نقل مسؤولية أفعال الروبوت إلى الإنسان فيتحمل المسؤولية عن تعويض المضرور جزّاء أخطاء التشغيل بقوة القانون (القوصي، 2018، صفحة 87).

فلا شكّ، أن المشرع الأوروبي بابتكاره نظرية النائب الإنساني يرفض فكرة الحراسة، لكن فكرة النائب الإنساني المسؤول عن الروبوت مبتكرة ليس لها أساس في القواعد التقليدية للقانون، فتأبى قواعد النيابة القانونية وحتى الاتفاقية عن احتواء هذه النظرية، فلا يمكن اعتبار النائب الإنساني كفيلا عن الروبوت ولا وكيلا ولا وصيا، فهي حالة خاصة.

ولغرض التصدي للأضرار التي ترتبها الروبوتات الذكية يقترح البرلمان الأوروبي نهجين آخرين، أولهما وضع نظام تأميني إلزامي عليهما يأخذ في الاعتبار جميع الجهات الفاعلة في إنتاج الروبوتات كما هو الحال في التأمين الإجباري على السيارات من حوادث السير وثانيتها الدعوة إلى إنشاء نظام شامل للاتحاد الأوروبي لتسجيل الروبوتات المتقدمة في السوق الداخلي من خلال وضع معيار لتصنيف الروبوتات التي تحتاج إلى تسجيل والتأكد فيما إذا كان الروبوت يحتاج إلى تسجيل أم لا، وتكون إدارة سجل تسجيل الروبوتات تحت إشراف وكالة الاتحاد الأوروبي المعنية بالروبوتات والذكاء الاصطناعي التي يتم إنشاؤها لذلك (محمد ع.، 2020، صفحة 81).

وفي النظام الجزائري، لا تنسجم نظرية النائب الإنساني مع نظم النيابة، في ظلّ عدم الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت وللنظام الذكي بصفة عامة، وعدم الاعتراف بنظرية النائب الإنساني بصفة خاصة، وتبقى قواعد الحراسة هي الأقرب لتحديد المسؤول عن أضرار الروبوت مع حاجتها للتعديل والتطوير بتحديد الحارس ومسؤوليته بدقة.

كما يمكن أيضا أن يقع الخطأ بسبب عيب في التصنيع أو البرمجة وهو ما يستدعي البحث ومحاولة التكيف على أساس المسؤولية عن عيب في المنتج.

المطلب الثاني: محاولة التكيف على أساس المسؤولية عن المنتجات المعيبة

عرّف الفقيهان "KOTLER Philip" و"Bernard DUBOIS" المنتج بأنه: "شيء أو خدمة أو نشاط أو منظمة أو فكرة أو ثمرة الإنتاج" (يوسف، 2009، صفحة 40).

وفي النصوص القانونية، عرفت الفقرة 11 من المادة 02 من القانون رقم 04-04 المتعلق بالتقييس (رقم 04-04، 2004) المنتج بأنه: "كل مادة أو مادة بناء أو مركب أو جهاز أو نظام أو إجراء أو وظيفة أو طريقة". وعرفته الفقرة 10 من المادة 03 من القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش (09-03، 2009): "المنتج: كل سلعة أو خدمة يمكن أن يكون موضوع تنازل بمقابل أو مجانا". وجاء في الفقرة 2 من المادة 140 مكرّر المستحدثة بالقانون رقم 10-05 من القانون المدني: "يعتبر منتوجا كل مال منقول ولو كان متصلا بعقار، لاسيما المنتج الزراعي والمنتج الصناعي وتربية الحيوانات والصناعة الغذائية والصيد البري والبحري والطاقة الكهربائية".

فالنصوص القانونية ذكرت مجموعة من المنتجات على سبيل المثال دون تحديد دقيق لمفهوم المنتج مما يجعل من الممكن اعتبار النظام الذكي منتوجا. فتوسّع المشرع في اعتبار المنتج كل مال منقول مادي أو معنوي، تسمح بملاءمة مسؤولية المنتج لتحصيل التعويض عن بعض أضرار الأنظمة الذكية سواء أصابت المستخدم أو الغير. مع أنّ شراء البرمجية دون حاملها عبر الشراء المباشر لها تجدنا نتحدث عن توصيف معنوي صرف للذكاء الاصطناعي بعيدا عن الحامل المادي المقرّر له لكن لا يمكن وضع الذكاء الاصطناعي موضع التطبيق الفعلي الذي هو أحد اشتراطات المنتج إلا في حال استخدامه مقترنا بحامل مادي معين (الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي...إمكانية المساءلة؟، 2020، صفحة 132).

ومع ذلك، فإنّ تطبيق مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة على الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات كبيرة هو الآخر، لأنه لا يمكن السيطرة عليه على اعتبار عنصر الخطر داخل في وظيفته دون النظر إلى الخطأ في تصنيعه مما يجعله مصدرا للمخاطر العامة.

فهذه المسؤولية قائمة على شرط العيب في المنتج، لافتقاده هامش الأمن والسلامة المتوقعين منه، بمفهوم العيب الصناعي أو التقني وهي مسؤولية موضوعية تقوم حتى دون وجود عقد بين المنتج والمضروب طبقا لما نصت عليه الفقرة الأولى من المادة 140 مكرر من القانون المدني الجزائري التي جاء فيها: "يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه حتى ولو لم تربطه بالمتضرر علاقة تعاقدية..".

على أنّ، أي عيب في الحامل المادي لا يشكل عائقاً أمام تطبيق مسؤولية المنتج فيتحمل المصنّع مسؤولية التعويض عن الأضرار التي يحدثها على أساس مسؤولية موضوعية. أمّا، إذا نظرنا إلى النظام الذكي على أنه مجموعة خوارزميات، وإن تم دراسة كل الاحتمالات من طرف المبرمج، فإنه يصعب تطبيق مسؤولية المنتج لاسيما على الأنظمة التي لها إمكانية للتعلّم العميق، بحيث يمكنها اتخاذ قرارات مستقلة، مما يشكل صعوبة في إثبات وجود عيب في المنتج. وحتى لو كانت هذه العيوب موجودة فيها لحظة خروجها من يد مصنعها أو مطوّرها فمن الصعب الاعتقاد بأنه من الممكن رسم خط فاصل بين الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي أي المستوحاة من القرار الذاتي له والأضرار الناتجة من المنتج المعيب (محمد، 2020، صفحة 28). كما أن تعدّد الجهات المشاركة في تطوير الذكاء الاصطناعي يصعب معه تحديد الجهة المسؤولة تحديداً دقيقاً.

وما يمكن قوله، أن تطبيق مسؤولية المنتج يمكن أن تكون صالحة لتعويض أضرار النظم الذكية في بعض الحالات فقط، لكنها تعجز عن احتواء الأضرار التي تسببها أنظمة التعلم الذاتي عن طريق الخوارزميات المبتكرة من الذكاء ذاته. ومع ذلك، يمكن أن يساهم للالتزام بالتبعية في التقليل من هذه الأضرار، لأنّ النظام الذكي يتمتع بتكنولوجيا عالية تجعله يبدو غير معيب أثناء طرحه للتداول، لكن يمكن أن تظهر به عيوب مستقبلاً، فيلتزم منتج النظام الذكي بتبعية منتوجه بعد طرحه في السوق وإجراء الخبرات اللازمة ومتى أظهر التطور العلمي وجود أخطار يمكن أن تؤدي إلى إحداث الضرر فإنه يقع على المنتج أو المحترف واجب إعلام المستهلك بالوسائل القابلة للإثبات واسترجاع المنتج لفحصه وإصلاحه على نفقته، وبهذا يعفى المنتج من المسؤولية عن مخاطر التطور.

وبالرجوع إلى القانون رقم 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش نجده نص في المادة 03 عرّف استرجاع المنتج بأنه عملية تتضمن سحب منتج من عملية العرض للاستهلاك من طرف المتدخل المعني.

ويعتبر نظام التأمين الإجباري على الأنظمة الذكية لاسيما تلك التي تتمتع باستقلالية هو الحلّ الملائم للتعويض عن الأضرار التي تحدثها. ويلتزم بدفع أقساط التأمين المنتج أو المبرمج أو المالك أو حتى المستخدم.

وبتوسع نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي، أصبح لزاماً إنشاء صندوق ضمان خاص بالتعويض عن أضرار النظم الذكية، يكون له دور في تعويض المضرور بصفة احتياطية في

حالة عدم تحديد الشخص المسؤول عن الضرر لاسيما في الأنظمة المستقلة، أو في حالة عدم وجود تأمين أو كان موجودا لكن لا يغطي كل الأضرار، فتقوم هذه الصناديق بتعويض المضرور

خاتمة:

نَتَجَّ عن الاستخدام المتزايد للنظم الذكية آثار إيجابية وأخرى سلبية، ومن الآثار السلبية، تسببها في إحداث أضرار يصعب جبرها، ومن خلال البحث في مدى ملاءمة قواعد المسؤولية المدنية للتعويض عنها، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج كالآتي:

- إنّ قواعد المسؤولية المدنية في ثوبها الحالي تجد عدّة تحديات في الإحاطة بأضرار النظم الذكية، ومجملها تتعلق بالخصائص الفريدة التي جعلتها تحاكي إحياءات البشر لاسيما خاصية الاستقلالية.
- رغم أنّ المشرع الأوروبي أوصى بمنح الشخصية القانونية للألات التي تعمل بمفهوم التعلم العميق إلا أنه لم يجبر الدول على الأخذ بها في تشريعاتها. وفي كل الأحوال لا يعتبر النظام الذكي شخصا من أشخاص القانون الجزائري، وبالتالي لا يمكن مساءلته شخصا عن أفعاله ولا عن فعل الغير لأنها مسؤولية تتطلب تمتّعه بالشخصية القانونية.
- نظرا لطبيعة الذكاء الاصطناعي وقدرته على التعلم واتخاذ القرار باستقلالية والفعل وردة الفعل وعدم تمتّعه بشخصية قانونية، فإنه يتعذر معها إعمال أركان المسؤولية المدنية.
- وإن أمكنّ تكييف النظام الذكي على أنه شيء، إلا أنّ النصوص الحالية تجد تحديات في تأطير مسؤولية الذكاء الاصطناعي لاسيما أنّ قواعد حراسة الشيء تقف عاجزة عند عدم القدرة على التسيير والرقابة بالنسبة للأنظمة التي تتمتع باستقلالية.
- وإن سارع المشرع الأوروبي إلى إيجاد حلول، ذلك أنه مجتمع يعتمد على الذكاء الاصطناعي بشكل جدّ متطور، من ذلك ابتكار صفة النائب الإنساني الذي يتحمل مسؤولية التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي، وهي نظرية مستحدثة تختلف عن فكرة الحراسة.

- قد يقبل المنطق القانوني، التعويض عن بعض أضرار الذكاء الاصطناعي على أساس مسؤولية المنتج، لاسيما إذا وجد عيب في مجسم الذكاء أو تقني يتعلق بالسلامة والأمن.
- وعلى ضوء هذه النتائج تم اقتراح ما يلي:
 - إن تطبيق قواعد المسؤولية الموضوعية هو الذي يبدو ملائما لتعويض أضرار النظم الذكية إلا أنها قواعد تحتاج إلى تعديل يجعلها أكثر مرونة لتكون قادرة على استيعاب طبيعة الذكاء الاصطناعي وخصائصه وسلوكياته التي يتخذها.
 - يحمل موضوع الاعتراف للنظم الذكية بالشخصية القانونية العديد من التهديدات مستقبلا، لأنه سيؤدي حتما إلى نشأة مجتمع آلي يتمتع بالاستقلالية ينافس المجتمع البشري مما يشكل خطورة على الحياة الإنسانية، فلا يصح منافسة النظام الذكي للإنسان لأنها وجدت فقط لخدمته.
 - لحدّ الآن لسنا بحاجة إلى نظريات جديدة في القانون الجزائري، لأن إصلاح المنظومة القانونية وجعل النصوص أكثر مرونة كافي لمواجهة المستجدات. بالنص على قواعد حراسة الأشياء الذكية وتحديد مسؤولية كل من المبرمج والمنتج والمستخدم مع توسيع مفهوم الحراسة.
 - إن تطبيق نظرية الغرم بالغنم ونظرية الضمان تكفي لحدّ الساعة لإيجاد الحلول الملائمة مع إجبارية التأمين لتعويض المضرورين.
 - مع توسع استخدام الذكاء الاصطناعي، يعتبر إنشاء صندوق ضمان خاص بالتعويض عن الأضرار التي يحدثها هو الحل الناجع.
 - وقبل كل شيء ولتفادي الإضرار بالغير، تستوجب عملية إنتاج وبرمجة النظم الذكية بأنواعها دقة عالية في العمل لتفادي العيوب في إنتاج كل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، وتتبع مخاطر التطور حتى بعد طرح المنتج للسوق، وسحب المنتج والتخلص منه متى أبدى تمردا وامكانية إحداث الضرر.
 - وأخيرا يجب تصميم وبرمجة الذكاء الاصطناعي لخدمة البشرية لتكون آمنة تؤدي الغرض من إنتاجها كالروبوت الطبي والوكيل الذكي مثلا، وإضافة المبادئ الأخلاقية في نظم الذكاء الاصطناعي.

الهوامش

Jahanzaib Shabbir&Tarique Anwer. (2015, 8). Artificial Intelligence and its Role in Near Future. *JOURNAL OF LATEX CLASS FILES*, 14(8).

A Philosophy of Contract Law for Artificial Intelligence: Shared Intentionality .(2022) .John Linarelli من تاريخ الاسترداد 18 7 ,2022 ،
/Touro university: <https://www.tourolaw.edu/lawlibrary>

Linarelli, J. (2022). *A Philosophy of Contract Law for Artificial Intelligence: Shared Intentionality*. Consulté le 7 18, 2022, sur Touro university: <https://www.tourolaw.edu/lawlibrary/n°2015-177>, C. L. (2015 , 2 16). *Légifrance*. Consulté le 06 10, 2022, sur Légifrance: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030250342/

robotique, R. d. (2017, 2 16). *parlement européen*. Consulté le 6 11, 2022, sur https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_FR.html

robotique, R. s. (2019, 1 30). *parlement européen*. Consulté le 6 11, 2022, sur https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2019-0019_FR.html

أحمد محمد فتحي الخولي. (10 , 2021). المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقا الذكاء الاصطناعي - الديق فيك نموذجاً- . مجلة البحوث الفقهية والقانونية (36).

إسلام محمد شاهين. (6 , 2021). فاعلية أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات الاقتصاد المصري. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، 7 (1).

آلاء يعقوب النعيمي. (2010). الوكيل الإلكتروني مفهومه وطبيعته القانونية. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، 7 (2).

الأمر رقم 03-05. (23 6 , 2003). يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة مؤرخ في 19/07/2003. (44)

الأمر رقم 09-03. (8 3 , 2009). يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش مؤرخ في 25/02/2009. جريدة رسمية (15).

الامر رقم 75-58. (30 11 , 1975). يتضمن القانون المدني مؤرخ في 26/09/1975 المعدل والمتمم . الجريدة الرسمية (78).

العربي بلحاج. (2008). النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري (الإصدار 5). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

- زاهية حورية سي يوسف. (2009). المسؤولية المدنية للمنتج. الجزائر: دار هومة.
- سعيدة بوشارب & هشام كلو. (3, 2022). المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية. مجلة الاجتهاد القضائي، 14 (29).
- سهام دربال. (2022). الذكاء الاصطناعي (الإصدار 1). القاهرة: المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع.
- عبد الرزاق أحمد السنهوري. (د.س.ن). الوسيط في شرح القانون المدني (المجلد 8). لبنان: دار إحياء التراث العربي.
- عبد الرزاق وهبة سيد أحمد محمد. (21, 11, 2020). المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي. مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة (43).
- عمرو طه بدوي محمد. (2020). النظام القانوني للروبوتات الذكية. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، 7.
- فطيمة نساخ. (2020). الشخصية القانونية للكائن الجديد "الشخص الافتراضي والروبوت". مجلة لاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، 5 (1).
- قانون رقم 04-04. (27, 06, 2004). يتعلق بالتقييس مؤرخ في 27/06/2004. جريدة رسمية (41).
- محمد عرفان الخطيب. (2020). الذكاء الاصطناعي والقانون-دراسة نقدية مقانة في ضوء القانونين المدني الفرنسي والقطري-. تاريخ الاسترداد 10 6, 2022، من <https://digitalcommons.bau.edu.lb/ljournal/vol2020/iss2020/4>
- محمد عرفان الخطيب. (2020). المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي... إمكانية المساءلة؟ مجلة كلية القانون الكويتية العالمية (1).
- محمد مصطفى الزحيلي. (2006). القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربع (الإصدار 1، المجلد 1). دمشق: دار الفكر.
- مصطفى العوجي. (2004). القانون المدني، المسؤولية المدنية (الإصدار 2، المجلد 2). بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
- مصطفى موسى عسى أبو مندور. (1, 2022). مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض اضرار الذكاء الاصطناعي. مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية (5).
- نريمان مسعود بورغدة. (1, 6, 2017). المسؤولية عن فعل الأنظمة الإلكترونية الذكية. حوليات جامعة الجزائر، 31 (1).
- نريمان مسعود بورغدة. (2019). التجارة الإلكترونية في عصر الذكاء الاصطناعي -العقود المبرمة بواسطة العملاء الإلكترونية- الجزائر: دار هومة.
- نوال مجدوب. (2022). إشكالات المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي (الإصدار 1). المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، المحرر القاهرة.

همام القوصي. (28, 8, 2018). إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت "تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل". مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة (25).

يمينة برايح. (11, 2021). التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية. مجلة القانون العام الجزائري المقارن، 7 (2).