BOOK COLLECTOR
ISSN: 0006-7237
Volume 75, Issue 2 (2026)

Artificial Intelligence and Civil Liability

Dr. Sandra Bouadi
University of Sfax, Tunisia
Email: sandrabouadi4@gmail.com

Prof. Reffaf Lakhdar
University of Bordj Bou Arreridj, Algeria
Email: lakhdar.reffaf@univ-bba.dz

Submission: 22.08.2025 Acceptance: 22.02.2026 Publication: 07.08.2026

Abstract
Artificial Intelligence (AI) is capable of self-learning, acquiring experience, and self-organization—driven by algorithms and neural networks—and possesses a degree of autonomy that enables it to perform tasks and make decisions in certain situations. This autonomy makes it difficult to control and positions it as a source of potential public risk. Such characteristics impact the legal system, particularly regarding the determination of liability when this modern technology causes harm to others. This research paper focuses on the legal nature of civil liability for damages caused by AI, examining the applicability of traditional civil liability theories—such as liability for personal acts and liability arising from things, as enshrined in Algerian civil law—to the harm caused by AI systems.
Keywords: Artificial Intelligence, Civil Liability, Legal Personality
.

الملخص باللغة العربية
يعتبر الذكاء الاصطناعي قادر على التعلم الذاتي واكتساب الخبرة والتجربة والتنظيم بفضل الخوارزميات والشبكات العصبية والتمتع بقدر من الاستقلالية التي تمكنه من إنجاز المهام واتخاذ القرارات إزاء بعض المواقف مما يصعب التحكم فيه الأمر الذي يجعله مصدرا للمخاطر العامة، وتأثير ذلك على المنظومة القانونية لاسيما ماتعلق بتحديد المسؤول في الحالات التي تتسبب فيها هذه التقنية الحديثة أضرارا بالغير وهو ماركزت عليه هذه الورقة البحثية من خلال محاولة البحث في الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن الأضرار التي يمكن أن يرتكبها الذكاء الاصطناعي من حيث مدى ملائمة النظريات التقليدية للمسؤولية المدنية والمنصوص عليها في القانون المدني الجزائري كالمسؤولية عن الأفعال الشخصية والمسؤولية الناشئة عن الأشياء للتطبيق والإعمال عن الأضرار التي يسببها الذكاء الاصطناعي.
الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية المدنية، الشخصية القانونية،

مقدمة:

يعد أحد أهم ثمار الثورة الرقمية الذكاء الاصطناعي ، الذي قدم الكثير للإنسان في مختلف مجالات الحياة لاسيما في مجالات الطب والنقل والتعليم والزراعة والصناعة وغيرها، الأمر الذي جعل البشر وخاصة في الدول المتطورة يعتبرون أن الذكاء الاصطناعي من الحاجات الأساسية والضرورية في الحياة إذ أصبح جزءا لا يتجزأ من حياتهم باعتباره مفهوما متداولا جدا كأحد التطبيقات الذكية التكنولوجية الذي يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق مجموعة برمجيات وخوارزميات قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء في عمليات التفكير وتكوين الآراء واتخاذ المواقف والقرارات باستقلالية، لكن بالرغم من المزايا المتعددة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلا أنها تخلق العديد من التحديات القانونية من حيث مدى إمكانية تطبيق القواعد القانونية على جميع المسائل القانونية التي يمكن أن يثيرها الذكاء الاصطناعي خاصة

ماتعلق بالمسؤولية المدنية عن الأضرار التي تحدثها هذه التقنية الحديثة، ومنه نطرح التساؤل التالي: **هل تعد الأحكام العامة للمسؤولية المدنية التقليدية كافية لتغطية ما ينتج عن الذكاء الاصطناعي من أضرار؟**

ولمعالجتنا لهذه الاشكالية اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي لطبيعة الموضوع وخصوصيته من أجل محاولة تحديد وتحليل النصوص القانونية للمسؤولية المدنية باعتبارها تشكل قواعد قانونية عامة لموضوع الدراسة بالإضافة إلى التطرق إلى الآراء الفقهية التي قيلت في شأن الموضوع، أما بالنسبة للخطة المتبعة لمحاولة الإلمام بالموضوع ارتأينا تقسيمه إلى محورين أساسين، المحور الأول بعنوان الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الشخصية، ويتناول الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية أولا، ومدى إمكانية تطبيق أحكام المسؤولية الشخصية عن أضرار الذكاء الاصطناعي ثانيا، أما المحور الثاني بعنوان الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الناشئة عن الأشياء ويتضمن مدى إمكانية تطبيق أحكام مسؤولية حارس الأشياء على الذكاء الاصطناعي أولا، ومدى إمكانية تطبيق أحكام مسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة ثانيا.

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الشخصية

تقوم فكرة المسؤولية المدنية بصفة عامة والمسؤولية التقصيرية بصفة خاصة على قدرة الشخص على الإدراك والمتمثل باكتمال العقل وبلوغ سن الرشد وارتكابه فعلا مخالفا للقانون يؤدي بالإضرار بالغير ممايرتب مسؤوليته الشخصية تلزمه بالتعويض جبرا للضرر الذي نجم عن فعله، الأمر الذي يأخذنا إلى مدى إمكانية تطبيق هذا النظام على الذكاء الاصطناعي في الحالات التي يترتب عن أفعاله ضررا للغير، بمعنى آخر هل تترتب المسؤولية الشخصية للذكاء الاصطناعي؟، لكن قبل التكلم في ذلك يستوجب البحث أولا في مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية باعتبارها محور المسؤولية، ثم تحديد مدى غمكانية تطبيق أحكام المسؤولية الشخصية على الذكاء الاصطناعي ثانيا، وتجدر الإشارة إلى أن البحث في أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة وبرامج الذكاء الاصطناعي يخرجنا من مجال المسؤولية العقدية على اعتبار عدم وجود عقد يربط بين المتضرر والذكاء الاصطناعي بحد ذاته وإنما يكون بين االمتضرر والأشخاص المتدخلين في وجود الذكاء الاصطناعي كالمصنع أو المبرمج أو المطور وبالتالي ستتواجد المسؤولية التقصيرية على ساحة التطبيق والإعمال في هذا الصدد[1].

أولا. الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية

اعترف المشرع المدني الجزائري كغيره من التشريعات المقارنة بالشخصية القانونية لطائفتين من الأشخاص هم الأشخاص الطبيعية والأشخاص المعنوية، فالشخصية القانونية ماهي إلا مجرد حيلة استعملها المشرع لإعطاء الحقوق وتحمل الواجبات سواء للشخص الطبيعي أو الشخص المعنوي[2]، سنحاول من خلال هذا العنصر معرفة مدى إمكانية الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية.

01. مدى إمكانية اعتبار الذكاء الاصطناعي من قبيل الأشخاص الطبيعية

الشخص الطبيعي هو الإنسان الذي يصلح أن يكون طرفا إيجابيا أو سلبيا للالتزام بحيث تثبت له مجموعة من الحقوق وفي مقابل ذلك يتحمل مجموعة من الالتزامات[3]، اعترف له المشرع الجزائري بالشخصية القانونية بمجرد ولادته حيا وتنتهي بالوفاة تبعا لأحكام المادة 25 من القانون المدني التي نصت صراحة على ذلك بقولها:" تبدأ شخصية الإنسان بتمام ولادته حيا و تنتهي بموته..

يترتب على هذا الاعتراف جملة من الآثار القانونية، حيث يتقرر للشخص الطبيعي اسما وموطنا خاصا به، وتحدد حالته بمختلف أنواعها السياسية والعائلية والدينية، وتثبت له أهلية قانونية بالإضافة إلى تمتعه بذمة مالية، فتميز الشخص الطبيعي بهذه الخصائص القانونية التي اعترف له بها المشرع من منطلق آدميته، إضافة إلى خصائص بشرية سواء كانت عضوية أو نفسية لا يمكن تحققها لدى تقنية الذكاء الاصطناعي، فمثلا الأهلية القانونية لا يتصور توفرها بمفهومها القانوني في تقنيات

[1] مها رمضان، محمد بطيخ، **المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي(دراسة تحليلية مقارنة)**، المجلة القانونية ، المجلد 9، العدد 05، 2021، ص1574.

[2] فطيمة نساخ، **الشخصية القانونية للكائن الجديد، الشخص الافتراضي والربوت**، مجلة الاستاذ الباحث للدارسات القانونية والسياسية، المجلد 05، العدد01، 202،ص 219.

[3] عمار بوضياف، **النظرية العامة للحق وتطبيقاتها في القانون الجزائري**، الطبعة الثانية، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2017، ص32.

الذكاء الاصطناعي خاصة أنها تتقرر للإنسان بمروره بمراحل زمنية معينة، وهو ما لا يتوفر بالتأكيد لدى هذه الأنظمة[1]، والأمر نفسه بالنسبة للخصائص البشرية سواء كانت منها العضوية أو النفسية، فمثلا لا يتوافر لدى تقنية الذكاء الاصطناعي لأعضاء البشرية ولا يجري فيه الدم ولا تتنفس[2] لكونه مجموعة من الخوارزميات والبرمجيات المختلفة عن تركيبة الإنسان، الأمر الذي يجعل من الصعب والمستحيل اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصا طبيعيا رغم مشابهته له في بعض المكنات وأبرزها الذكاء والإدراك إلا أن ذلك غير كافي لإدراجه ضمن طائفة الأشخاص الطبيعية للاختلاف البارز والواضح في الطبيعة الذاتية بينهما.

02. مدى إمكانية اعتبار الذكاء الاصطناعي من قبيل الأشخاص المعنوية

يعرف الشخص الاعتباري على أنه مجموعة أشخاص طبيعية أو مجموعة أموال تتكاثف وتتعاون أو ترصد لتحقيق غرض وهدف مشروع بموجب اكتساب الشخصية القانونية[3]، اعترف لها المشرع بالشخصية القانونية المستقلة عن شخصية الأفراد المكونين لها وبالقدر الذي يتفق مع غرضها الأمر الذي يؤدي إلى تمتعها بجملة من الحقوق إلا ماكان منها ملازما لصفة الإنسان وذلك في الحدود التي يقررها القانون، و المتمثلة أساسا في الاعتراف بذمة مالية مستقلة عن الذمة المالية للأشخاص المكونين له، أهلية قانونية في الحدود التي يعينها عقد إنشائها أو التي يحددها القانون، حق التقاضي، نائب يعبر عن إرادته، والاسم والموطن أو الحالة السياسية وغيرها، إلا أنه تجدر الإشارة أنه ثار جدل فقهي وفكري حول تكييف طبيعة الشخصية المعنوية، حيث تعددت الآراء واختلف الفقهاء في تحديد الأساس الحقيقي من أجل الاعتراف للشخص المعنوي بالشخصية القانونية خاصة وأنه يفتقد لخصائص الأشخاص الطبيعيين فلا يتمتع بالصفات البشرية للشخص الطبيعي وعلى رأسها التمييز والإدراك، إلا أن القانون اعترف له بالشخصية القانونية على أساس افتراض التمييز والإدراك فهو الشخص المعنوي غير المحسوس الذي يفترض القانون وجوده لأغراض معينة[4]، فقد نظم المشرع أحكامه تنظيما كافيا من كافة الجوانب سواء ماتعلق بكيفية إنشائه أو انقضائه أو حمايته كما حدد أنواعه على سبيل الحصر، على عكس الذكاء الاصطناعي التي لم يعترف بها المشرع بعد حيث أن جميع الدول العربية ومنها الدولة الجزائرية لم تعترف إلا الآن بأنظمة الذكاء الاصطناعي باستثناء دولة الإمارات العربية التي تسعى جاهدة من أجل الدخول إلى عالم الذكاء الاصطناعي بقوة على خلاف الدول الغربية كما هو معمول به في فرنسا والولايات المحدة الأمريكية، إلا أنه تجدر الإشارة إلى أنه لايوجد تنظيم تشريعي موحد للذكاء الاصطناعي[5]، ومن هذا المنطلق يصعب إدراج أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن طائفة الأشخاص الاعتباريين

.

03. الآراء المؤيدة والمعارضة لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

اختلف الفقهاء فيما تعلق بالاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي فهناك من يعارض منح الشخصية القانونية للذكاء لاصطناعي، وهناك من يرى ضرورة الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية ولكل من الرأين مبرراته.

أ.الرأي المؤيد لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

أصدر البرلمان الأوروبي سنة 2017 العديد من التوصيات المتعلقة بقواعد القانون المدني بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعي و بوجه دقيق الربوتات الذكية، من بين هذه التوصيات هو منح الربوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية الإلكترونية في الحالات التي تصل فيها هذه التقنيات إلى درجة كبيرة من الاستقلالية في اتخاذ القررات دون أي تدخل من قبل الإنسان، بالإضافة إلى إنشاء سجل خاص بالربوتات الذكية تسجل فيه كل المعلومات المتعلقة به، وإقرار نظام خاص للمسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها للغير بسبب عملها، ونظام تأمين يغطي جميع الأخطار المحتمل وقوعها[6]، فاعتراف البرلمان الأوروبي بالشخصية القانونية للتقنيات الذكاء الاصطناعي تفيد دعمه فكرة مساءلته شخصيا عن أفعاله الضارة بالغير، وتطبيقا لهذا الرأي فقد تم الاعتراف بهذه الشخصية الإلكترونية بصورة جزئية في ولاية نيفادا الأمريكية حيث تم الاعتراف للربوتات ببعض السلطات الشخص المعنوي والطبيعي بصورة ضمنية، حيث تم إخضاعها لإجراءات

---

[1] فتح الباب، محمد ربيع أنور، **الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات**، مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، ماي،2020، ص76.

[2] احمد علي حسن عثمان، المرجع السابق، ص1555.

[3] محمد الصغير بعلي، **المدخل إلى العلوم القانونية(نظرية الحق و القانون)**، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2006، ص160.

[4] عمار بوضياف، المرجع السابق، ص97،98.

[5] مها رمضان محمد بطيخ، المرجع السابق، 1534، 1535.

[6]. Optitz paul, civil liability and autonomous robotic machines : approaches in the eu and us, stanford law school and the university of vienna school of low, 2019, p21.

القيد في سجل خاص وتم تخصيص ذمة مالية لها للتأمين عليها، وجعلها تستجيب لدعاوى التعويض التي ترفع عنها بسبب الأضرار التي تحدثها للغير[1].

دافع وأيد البعض هذه الفكرة مبررين ذلك أن الدرجة العالية من التطور التي وصل لها الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يبرر إنشاء فئة ثالثة من الأشخاص، وأن موضوع الذكاء الاصطناعي وحرية القرار التي ينطوي عليها تثير مسألة حقوق عرضية جديدة من شأنها أن تثبت لهذه التقنيات[2]، كما ذهب البعض إلى القول أن إنشاء الاعتراف بالشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارين رغم خصوصيته من قبل المشرع بموجب القانون يدل على قدرته على إنشاء فئة جديدة من الأشخاص[3] بالتالي إنشاء شخصية قانونية من النوع الثالث، وبالتالي تقع المسؤولية على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ضوء قيام الشخصية القانونية له كحالة استثنائية وهذا لايتحقق إلا بوجود ذمة مالية مستقلة له وهو ما سعى إليه البرلمان الأوروبي من خلال إستحداث صندوق تأميني لمعالجة الأضرار التي يتسبب بها يتم تمويله من قبل فئات عديدة منها المصنعون[4].

ب. الرأي المعارض لمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

يستبعد هذا الرأي فكرة منح أو تمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية بناءا على مجموعة من المبررات، فهناك من يرى بأن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يفترض معها اعتباره من قبيل الأشخاص سواء الطبيعية أوالاعتبارية وهو مالايمكن تحققه تبعا لما ذكرناه من اختلاف بينهما، لاسيما أن منح الشخصية القانونية يرتب مجموعة من الآثار خاصة ماتعلق بالذمة المالية وهو مالا يتصور تحققه رغم ما أقره البرلمان الفرنسي بشأن إنشاء نظام تأمين لهذه التقنيات يغطي الأضرار والذي يفهم منه أنه قد تكون لها ذمة مالية وهو أمر غير محقق خاصة وأن هناك العديد من الأشياء التي تخضع لنظام التأمين إلا أنها لاتتمتع بالشخصية القانونية أو ذمة مالية كما هو الحال بالنسبة للسيارات[5] كما أن القول بأن الذكاء الاصطناعي تتمتع بالاستقلالية الوظيفية أمر يحتم الاعتراف لها بالشخصية القانونية قول غير سديد نظرا لوجود عدة كيانات تتمتع بالاستقلالية الذاتي دون أن يعترف لها بالشخصية القانونية كالحيوانات[6].

كما أن الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى وجود الانحرافات الخطيرة التي تكون من قبل مصنعي ومصممي هذه التقنيات بحيث تدني حرصهم على تصنيعها أو برمجتها لأن مسؤوليتهم مستبعدة وتكون على عاتق هذه التقنيات بعد الاعتراف لها بالشخصية القانونية وبالتالي ستكون هذه التقنيات أكثر خطرا وأقل دقة في التصنيع[7]، وهناك من يرى أنه من المبكر منح الروبوتات و برامج الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية على اعتبار أنها لم تصل بعد الى درجة كافية من التطور الذي يضمن تحديد مصدر أعمالها بدقة و بالتالي تحميلها المسؤولية عن تصرفاتها ومقاضاتها بمعزل عن ماتخدمها، كما أن تلك البرامج تفتقد خاصية الإدراك والإرادة الحرة [8]، كما أنه تجدر الإشارة إلى أنه تم الرد على اقتراح البرلمان الأوروبي من قبل عدة خبراء في المجال الذكاء الاصطناعي من الزوايا القانونية والعلمية والصناعية من مختلف الدول عن طريق رسالة مفتوحة موجهة إلى المفوضية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والربوتات يحذرون فيها من خطر منح الربوتات شخصية قانونية[9]، وبالتالي نظرا لجدية وتعدد الأسباب التي يستحيل معها الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي فهذا الأخير يصعب الاعتراف له بالشخصية القانونية.

ثانيا. مدى إمكانية تطبيق أحكام المسؤولية الشخصية على أفعال الذكاء الاصطناعي

تتحقق المسؤلية الشخصية في الحالات التي يتسبب فيها الشخص بضرر للغير بفعله الشخصي مما يحمله مسؤولية جبر الضرر عن طريق التعويض فتقوم هذه المسؤولية على ثلاثة أركان أساسية تتمثل في الضرر والخطأ والعلاقة السببية بينهما، الأمر الذي يأخذنا إلى مدى توافق أحكام المسؤولية الشخصية مع مصدر ومسبب جديد للضرر مختلف عن مسببات الضرر التقليدية من عدة جوانب، وبالتالي فتقرير المسؤولية الشخصية عن أفعال الذكاء الاصطناعي يكتنفه الكثير من

---

[1] معمر بن طرية، قادة شهيدة، **أضرار الربوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي**، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، الجزائر، 27، 28 نوفمبر 2018، ص135.

[2] مها رمضان محمد بطيخ، المرجع السابق، ص 1550.

[3] المرجع نفسه، ص1551.

[4] احمد محمد فتحي الخولي، **المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي" الديب نموذجا"**، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد 36،أكتوبر 2021، ص244، 243.

[5] مها رمضان محمد بطيخ، المرجع السابق، ص 1555.

[6] المرجع نفسه، ص1554.

[7] احمد علي حسن عثمان، المرجع السابق، ص 1559.

[8] عبد الرحيم دحيات، **نحو تنظيم قانوني للذكاء االصطناعي في حياتنا :إشكالية العلاقة بين البشر والآلة**، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد08، المجلد05، 2019، ص20.

[9] /Http//www.robotices-openletter.eu، تم الاطلاع بتاريخ 10 أوت 2022، الساعة : 20.00

الغموض وتحيط به الكثير من العقبات والصعوبات تبعا لما يتميز به من سمات فريدة تميزه عن مسببات الضرر التقليدية يجعل تطبيق أحكام المسؤولية الشخصية صعبا حيث تتميز مسببات الضرر التقليدية بطابعها المادي وبدور واضح للإنسان فيها تتعد وتتفاوت مظاهر وجسامة الأفعال المجسدة لهذا الدور وبتركزها في مكان وزمان محددين يسهل إثباتها فيهما[1]، على خلاف الخصائص التي يتصف بها الذكاء الاصطناعي تصعب ترتيب مسؤوليته الشخصية يمكن إجمالها فيما يأتي:

01. الاستقلال الوظيفي للذكاء الاصطناعي

يتميز الذكاء الاصطناعي بالاستقلال الوظيفي في تأدية مهامه دون تحكم بشري نشط أو حتى إشراف مباشر من قبل شخص ما حيث أن هذه الاستقلالية تتطور باستمرار فقد تحولت من شبه مستقلة إلى مستقلة بشكل كامل[2]، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي تجمعها سمة مشتركة تتمثل في أنها تحاكي العمليات الإدراكية رفيعة المستوى المرتبطة بالذكاء البشري[3]، فالذكاء الاصطناعي يتميز بالتفكير التلقائي الذي يمكنه من إيجاد حلولا لايتوقعها الإنسان فكما وصفها الأستاذ هربرت سيمون أن برامج الذكاء الاصطناعي يمكن لها البحث من خلال العديد من الاحتمالات أكثر من الإنسان في فترة زمنية معينة[4]، فيكون للذكاء الاصطناعي القدرة الذاتية على التحليل والتعلم من البيئة التي يوجد فيها بحيث يستطيع أن يحلل البيانات ويقف على حجم المشكلة قبل اتخاذ القرار[5]، و نظرا لهذه الخاصية فإن استقلال الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والقيام بتصرفات وأفعال يصعب السيطرة والتحكم فيه وبالتالي لايمكن مؤاخذة مستخدمه على أفعاله باعتبار أنه لايمكن التحكم فيها وغير صادرة من قبله وبالتالي عدم تصور نسبة خطأ شخصي إليه بخصوص ذلك، كما أن استقلالية الذكاء الاصطناعي يجعل أفعاله صعبة التنبؤ نظرا للتفكيره التلقائي بإنشاء العديد من القرارات والاختيار بينها تبعا لمعايير محددة والبيانات المحيطة به إذ كلما زادت البيانات زادت فعالية الخوارزميات وفعالية الذكاء الاصطناعي خاصة وأن هناك العديد من الأنظمة التي تتميز بالطابع الإبداعي[6] في القيام بأفعال وتصرفات مختلفة غير متوقعة مما يجعل من الصعب التنبؤ بأفعاله وبالتالي في الحالات التي يمكن تحديد المسؤول عن أفعال الذكاء الاصطناعي يكون له التخلص من المسؤولية في جميع الأحوال باعتبار أفعال الذكاء الاصطناعي تتوفر فيها مقومات القوة القاهرة كسبب من اسباب دفع المسؤولية[7].

02.الذكاء الاصطناعي خالي من العواطف والضمير

في بعض الحالات يتم اتخاذ واختيار القررات والمواقف بناء على الأحاسيس والعواطف والضمير وهو أمر غير محقق لدى الذكاء الاصطناعي على الرغم من الدرجة الكبيرة من الذكاء والاستقلالية التي وصل لها إلا أنه لايتمكن من من التفرقة بين خطورة أو عدم خطورة فعله، أو حتى مطابقته للقانون أو عدم مطابقته[8]، فالقانون الذي يعمل عليه الذكاء الاصطناعي هو برمجيته اللغوية والعصبية التي أعد لها وليس القانون بالمفهوم المتعارف عليه بين بني البشر[9]، فارتكاب الفعل العمد والغير العمد متصل بالجانب الشعوري والنفسي للإنسان الذي لايمكن تجسيده في أي كيان آخر حيث أن مثل هذه القررات لاترتبط بالجانب العقلي الحسابي بقدر ارتباطها بالجانب النفسي، وحتى وإن تم برمجة الذكاء الاصطناعي على أنواع هذه الأحاسيس يبقى الأمر اصطناعيا لايرقى إلى ردة الفعل البشرية[10]، يضاف إلى ذلك صعوبة إثبات المسؤولية عن الإهمال أو التهور في الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي هذا من ناحية ومن ناحية أخرى حتى لو تم إثبات الخطأ

---

[1] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، **مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض الأضرار الذكاء الاصطناعي**،مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط، العدد الخامس، جانفي 2022، ص233.

[2] عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رجيم المشهدي، **المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي المعقد**، الطبعة الأولى، دروب المعرفة للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2022، ص28.

[3] هاري سوردين،**الذكاء الاصطناعي والقانون: لمحة عامة**، مجلة معهد دبي القضائي، الإمارات العربية المتحدة، العدد11، أفريل 2020، ، ص181.

[4] Simon herbert, arationl choic and the structure of the environment, psychological review 63.2 1956, p129.

[5] عبد الرزاق وهبه، سيد احمد محمد، **المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"**، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد43ن أكتوبر 2020، ص18.

[6] عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المرجع السابق، ص30.

[7] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، المرجع السابق، ص265.

[8] محمد عرفان الخطيب، **المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.. إمكانية المسائلة؟ دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي**، مجلة كلية القانون الكويتية العالية، العدد01، مارس **2020**، ص124.

[9] محمد عرفان الخطيب، **المركز القانوني للإنسآلة، الشخصية والمسؤولية دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام 2017**،مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد04، ديسمبر 2018، ص122-124.

[10] محمد عرفان الخطيب، **المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي...إمكانية المسائلة؟**..، المرجع السابق، ص124.

يمكن إعفاء المسؤول باعتبار الذكاء الاصطناعي بمثابة قوة قاهرة[1]مايجعل إمكانية مساءلته عن فعله الشخصي أمرا غير محقق.

03.الطابع الغير المادي للذكاء الاصطناعي

يتكون الذكاء الاصطناعي من مجموعة الخوارزميات والبرمجيات الغير المرئية بأية حاسة من الحواس التي تنتمي إلى العالم الافتراضي يجعل منه ذا طبيعة غير مادية، والجدير بالذكر أن هذه الصفة تبقى صحيحة ولوكان الذكاء الاصطناعي متجسدا في مظهر مادي محسوس فالأساسي هو الذكاء الاصطناعي بذاته الذي يدير هذا الهيكل المادي أو المظهر الخارجي بغض النظر عن شكله أو وظيفته أو المجال الذي تعمل فيه باعتباره العقل المدبر لها[2]، ونظرا لهذه الخاصية يجعل من الصعب بل من المستحيل العلم أو تحديد مكانه وزمانه ولهذا يقال أن الذكاء الاصطناعي لايمكن إحاطته بمكان معين أو تقيده بزمان معين فهو مطلق في كليهما إذ يمكن لأي شخص استخدامه في أي زمان وأي مكان، الأمر الذي يخلق مشكلة قانونية سواء عند تحديد عنصر الخطأ أو الفعل المحدث للضرر، أو عند تحديد المسؤول ونسبة الفعل إليه، إذ أن مسببات الضرر التقليدية تتخذ مظهرا ماديا واضحا يمكن تحليله فيمكن تحديد من قام به ومكان وجوده وزمان وقوعه على خلاف الذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يتطور في الحالات التي تتمتع فيها الآلة الذكية باستقلالية وقدرة على التعليم الذاتي يعقد البحث عن تسلسل الأسباب المفضية للضرر[3]، كما أن الذكاء الاصطناعي لايتمتع بالشفافية لدى اتخاذ القرارات فلايسعها تبريرها إذ لايمكن مراجعة تحليليها الداخلي الغامض واستخراج التسلسل المنطقي لها[4]، يضاف إلى ذلك صعوبة تحديد المحكمة المختصة بالفصل في الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي حيث أن المضرور يكون له الحق في استدعاء الشخص المسؤول أمام محكمة موطن المدعى عليه، وهو أمر يبدو مستحيلا بسبب عدم وجود منطقة جغرافية للتحكم في الذكاء الاصطناعي[5].

04. تعدد المتدخلين في مجال الذكاء الاصطناعي

تعدد المتدخلين في مجال الذكاء الاصطناعي من الصانع والمبرمج والمشغل والمستخدم يثير صعوبة أخرى في تحديد المسؤول بينهم لتعدد الأفعال وخصوصيتها بالذكاء الاصطناعي، فيصعب الفصل بين أخطاءهم حيث يحتم الأمر استعراض الأفعال الصادرة عن كل منهم وتحليلها لتبيان مدى صلتها بالضرر[6] لما يسبب ذلك من تكاليف وحتى أننا قد لانتمكن من إيجاد المسؤول عن الضرر نظرا للتركيبة المعقدة للذكاء الاصطناعي خاصة وأن أفعاله تتسم بالاستقلالية وعدم التنبؤ والتحكم بها مما تنفي مسؤوليتهم الشخصية عن أفعال لم تصدر من قبلهم وبالتالي لايتصور بخصوصها أي وجود لفكرة الخطأ البشري الذي لولاه لما حدث الضرر[7] كما أن قواعد المسؤولية المدنية تخاطب مسؤولا محددا وتتعلق بضرر مركز ومحدد في مكان جغرافي، فقصد المشرع من المسؤولية المدنية لم يشمل هذه المسببات المستحدثة لأنها ببساطة لم تكن موجودة وقت صياغة تلك القواعد وبالتالي لاتصلح لمواجهة الضرر الناتج عن فعل أو مسبب مستقل غير مرئي وغير متوقع ومطلق من حيث المكان والزمان، إن كنا قد انتهينا فيما سبق إلى عدم اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي من قبيل الأشخاص الطبيعية أو المعنوية إضافة إلى اعتباره كمسبب ضرر جديد مختلف عن المسببات التقليدية، يمكن القول أن نظرية المسؤولية الشخصية غير كافية بكل صورها سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة في الحالات التي تتقرر مسؤولية المكلف بالرقابة عن أفعال الخاضع لرقابته، ومسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه، وكل ماسبق ينطبق على الشخص الطبيعي ذاته دون غيره، وبالتالي غير صالحيتها للتطبيق على الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي للغير.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي والمسؤولة الناشئة عن الأشياء

بعد استبعاد وعدم كفاية قواعد المسؤولية الشخصية للأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي يستدعي البحث في مدى كفاية المسؤولية الموضوعية القائمة على أساس الضرر المتمثلة أساسا في المسؤولية الناشئة عن الأشياء، خاصة وأن الفقه الفرنسي انحاز لهذه المسؤولية واعتبر إمكانية استيعابها للأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، فتقوم المسؤولية

---

[1] حسن محمد عمر الحمراوي، **أساس المسؤولية المدنية عن الربوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث**، مجلة كلية الشريعة والقانون ، بتفهما الأشرف، دقهلية، العدد23، 2021،ص3760.

[2] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، المرجع السابق، ص،352،351.

[3] كريستيان يوسف، **المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي**، رسالة لنيل درجة الماجستير، تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية، الجامعة اللبنانية، 2020/2019، ص41.

[4] المرجع نفسه، ص44.

[5]Nour el kaakour, l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, mémoire pour l'obtention d'études approfondies en droit international des affaires, faculté de droit et des sciences politiques et administratives filières francophone, université libanaise,2017, p02.

[6] مصطفى ابو مندور موسى عيسى، المرجع السابق، ص271.

[7] المرجع نفسه، ص273.

عن فعل الأشياء في الحالات التي تتسبب فيها الأشياء بإلحاق ضرر للغير حيث تترتب مسؤولية مالكها أو حارسها، وعليه سنحاول تسليط الضوء من خلال هذا المطلب على مسؤولية حارس الأشياء ومسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة وتحديد مدى استيعاب هذه الأحكام للأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.

أولا. مدى إمكانية تطبيق أحكام مسؤولية حارس الأشياء على الذكاء الاصطناعي

تنص المادة 138 من القانون المدني بقولها :" كل من تولى حراسة شيئ وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير، والرقابة يعتبر مسؤولا عن الضرر الذي يلحقه ذلك الشيئ"، وعليه فإن المشرع يشترط لقيام مسؤولية الحارس توافر ثلاثة شرط: وجود الشيئ يكون تحت حراسة شخص ما وقت الحادث، وأن يتسبب في إحداث ضرر للغير، وتطبيق هذه الشروط على الذكاء الاصطناعي يستدعي أولا البحث في مدى اعتباره شيئا، وتحديد مدى قابلية انطباق فكرة الحراسة عليه وتسببه بالضرر.

01.مدى إمكانية اعتبار الذكاء الاصطناعي شيئا

اختلف الفقهاء في تصنيف الأشياء إلى مادية ومعنوية في ظل المسؤولية المدنية، فهناك من يرى أن الشيئ ذو مفهوم مادي ملموس ومحسوس وله وجود في العالم الواقعي سواء كان بطبيعته الحية أو الغير الحية، وهناك من التشريعات التي لم تقيد مفهوم الشيئ بالطبيعة المادية، الأمر الذي خلق جدلا في اعتبار الذكاء الاصطناعي شيئا من عدمه، والواقع أن تكييف الذكاء الاصطناعي بأنه شيئ ذوطبيعة غيرمادية سيكون أمرا ميسورا في التشريعات التي أطلقت مفهوم الشيئ ولم تقيده بالمادية، ولكن الصعوبة تبقى على حالها بالنسبة لغيرها من التشريعات التي قيدت الشيء بكونه ماديا حيث يصعب تكييف الذكاء الاصطناعي كشيئ[1].

فبالنسبة للشيء بمفهومه المعنوي فمعظم الفقهاء يردون الذكاء الاصطناعي بمعناه الفني الدقيق ضمن هذه الطائفة نظرا لمايتوافق مع خاصيته الغير المادية، واعتبار الذكاء الاصطناعي أشياء معنوية ومحلا للحقوق الذهنية يمكنها من التمتع من الحماية القانونية المقررة للملكية الفكرية[2]، وكما سبقنا أن أشرنا إلى أن هذا الأمر يتحقق بالنسبة للدول والتشريعات التي لاتقصر الطبيعة المادية على الأشياء فقط، أما بالنسبة للدول التي تعتبر الأشياء ذات طبيعة مادية يثير ذلك استحالة اعتبار الذكاء الاصطناعي لكونه مجموعة برمجيات وخوارزميات شيئا بمفهومه المادي سواء بطبيعته الحية أو الغير الحية، وذلك لأن الأشياء الغير الحية تتصف بالجمود وعدم القدرة على التحرك المستقل وهو مالاينطبق على الذكاء الاصطناعي ذلك أن حامله كالربوتات أو السيارات ذاتية القيادة يخرج عن إطار الجمود إلى الحركة، كما أن الذكاء الاصطناعي في حد ذاته يتصف بالاستقلالية الوظيفية تجعله في حركة دائمة يظهرها الهيكل المادي أو المظهر الخارجي له، أما بالنسبة إلى الشيئ الحي كالحيوانات فلا يقربه من الطبيعة الخاصة للذكاء الاصطناعي، فالحيوان كائن حي يتمتع بالإحساس رغم فقدانه التمييز والإدراك في حين لاتتوفر هذه الطبيعة لدى الذكاء الاصطناعي فالبرغم من حركته المستقلة إلا أنه لايرقى أن يكون حيا، كما أن الحيوان رغم استقلاليته في اتخاذ مواقف عدة إلا أنه لايستطيع اتخاذ القرارات المناسبة[3] وذلك لوجود نقطة الخلاف الأكبر وهي عامل الذكاء، وعلى الرغم من صعوبة التنبؤ بأفعال الحيوان وعدم توقعها إلا أنه يمكن السيطرة عليه بالحبس والتقييد لكونه كائن مادي مجسد محدد المعالم ومركز في مكان جغرافي بخلاف الذكاء الاصطناعي ذو الطابع المعنوي والغير المحدد مكانيا وزمانيا وبالتالي لايتصور تحديده أو تقييده أو السيطرة عليه، وبالتالي يظهر أن سمات الشي المادية لاتتوفر في الذكاء الاصطناعي بذاته سواء بطبيعتها الغير الحية الجامدة أو الحية وإنما يعتبر إبداع بشري أقرب إلى الملكية الفكرية منه إلى الشيئ[4]، أما بالنسبة للمشرع الجزائري لم يقم بتعريف الأشياء صراحة إلا أنه يظهر من نص المادة 138 من القانون المدني أن الشيئ هو كل شيئ مادي غير حي بغض النظر عن صفته أو نوعه استثناء الأشياء التي تحكمها نصوص خاصة[5]، وبالتالي تمت صياغة المادة 138 بطريقة عامة بما يكفي لتشمل الأشياء بطبيعتها المادية والمعنوية وبالتالي اندراج الذكاء الاصطناعي كشيئ سواء كان جسديا أو غير مادي[6].

02. الذكاء الاصطناعي وفكرة الحراسة

---

[1] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، المرجع السابق، ص311.

[2] مها رمضان محمد بطيخ، المرجع السابق،ص1562.

[3] المرجع نفسه، ص 1561

[4] عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المرجع السابق، ص52.

[5] علي فيلالي، **الالتزامات، الفعل المستحق للتعويض**، الطبعة الثالثة، موفم للنشر، الجزائر، 2015، ص169.

[6] Salmi Malika, le robot et le droit algerien, Revue Critique de Droit et Sciences Politique, Faculté de Droit et Sciences Politique, Université Tizi-Ouzou, Volume 16, Numero 04 2021, p731.

تعتبر فكرة الحراسة مناط مسؤولية الحارس عن فعل الأشياء اختلف الفقهاء في تحديد المقصود بها إلا أن المشرع الجزائري يأخذ بالرأي القائل بالحراسة المعنوية التي قوامها سلطة الإمرة على الشيئ حيث تكون للحارس السلطة الفعلية المستقلة للشيئ من خلال سلطة الاستعمال والتسيير والرقابة على الشيئ وممارستها باستقلالية، فيقصد بسلطة الاستعمال استخدام الشيئ على الطريقة التي تحقق للحارس غاية معينة[1]، فالذكاء الاصطناعي تكمن الغاية الأساسية من وجوده تسهيل الحياة البشرية بالدرجة الأولى من خلال استعماله للقيام بمهام معينة ضمن مجال محدد، وسلطة التسيير فتكون من خلال التسيير المادي أو المعنوي بمعنى سلطة إصدار الأوامر والتعليمات والإرشادات التي يعطيها من له سلطة الاستعمال على الشيئ[2] وهو مايتناقض مع فكرة الاستقلال الوظيفي للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القررات والمواقف دون تدخل بشري فقد وصل إلى درجة كبيرة من الاستقلالية تصعب إخضاعه للحراسة، لكن في بعض الحالات تتحق هذه السلطة ولو بصورة ناقصة في حالة إعطاء قرار التشغيل أو إدخال بينات معينة من قبل المالك أو المستخدم، أما سلطة الرقابة فتعني تتبع الشيئ في استعماله وتفحصه وتأمين صيانته وإصلاح العيب الذي يظهر فيه[3] وبتطبيق هذا المفهوم على الذكاء الاصطناعي نجد أنه وإن كان ينطبق الأمر على مصنع الذكاء الاصطناعي إلا أنه يصعب تطبيقه على مالكه أو مستخدمه لأنه لايملك من الخبرة الكافية التي تؤهله لذلك، وبالتالي فنطاق سلطة الرقابة غير جامع فهو وإن كان يشمل المصمم والمصنع فغالبا لايشمل المالك والمستخدم لهذه التقنيات[4].

علاوة على ذلك فإن وجود الذكاء الاصطناعي يتطلب تدخل عدة أشخاص في تكوينه وتصميمه وبرمجته الأمر الذي يخلق صعوبة أخرى تتمثل في تحديد الحارس الفعلي للذكاء الاصطناعي خاصة إذا بحثنا في تحديد حارس حامل الذكاء الاصطناعي إذ يزيد عدد الأشخاص كالمستخدم والمالك، وحتى لو افترض تحديد الحارس إلا أنه سيتمكن من نفي مسؤوليته تبعا لأن أفعال الذكاء الاصطناعي غير قابلة للتنبؤ والسيطرة عليها وبالتالي فهو ليس بحارس، علاوة عن الوقت والتكاليف التي تتكبدها المحكمة وأطراف النزاع في تحديد من له السيطرة الفعلية لوافترضنا إمكانية تحديده[5]، فنظرا لهذه العقبات يصعب إخضاع الذكاء الاصطناعي لفكرة الحراسة.

03. أن يسبب الشيئ محل الحراسة ضررا للغير

بالإضافة إلى الشروط السابقة يستدعي أن يتسبب الشيئ محل الحراسة في إحداث ضرر للغيرويكون ذلك من خلال التدخل الإيجابي للشيئ في إحداث ضرر للغير دون اشتراط وجود اتصال مادي مباشر بين الشيئ والمضرور، وتطبيقا على الذكاء الاصطناعي فطبيعته الغير المادية تصعب تصور أن يكون مصدرا للضرر، خاصة أن بعض الفقه يرون أن خطأ الإنسان يكون دائما من وراء الأضرار التي قد تتسبب فيها الأشياء المعنوية لأن مثل هذه الأشياء لايمكنها إحداث أضرار بمفردها[6]، إلا أن الكثير من الوقائع تكشف عكس ذلك حيث تتسبب برامج وأنظمة الذكاء الاصطناعي سواء بوصفها أشياء معنوية أو من تطبيقاتها المادية في إصابة الغير بأضرار مختلفة.

وختاما لما تم تقديمه يمكن القول أن مسؤولية الحارس عن الأشياء لاتصمد أمام التركيبة المعقدة للذكاء الاصطناعي نظرا لمجموع الصعوبات التي تعرقل تطبيق أحكامها، حيث أن كل من تعرض لدارسة المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي يغلب عليه الاقتناع بأن الحراسة بمفهومها المادي التقليدي هي فكرة لاتناسب الذكاء الاصطناعي[7]، فنظام المسؤولية حارس الأشياء وضع لينطبق على الأشياء المادية سواء الحية منها أو الغير الحية وبالتالي لا يمكن انطباقه على المسببات المعنوية للضرر كالذكاء الاصطناعي لاصطدامه بفكرة الحراسة وبالتالي إذا أردنا تطبيق فكرة الحراسة عى الذكاء الاصطناعي ينبغي تعديل المفهوم الحالي للحراسة بشكل دقيق[8].

04. بعض الحلول المقترحة لتطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي

فحاول الفقهاء ورجال القانون اقتراح بعض الحلول التي قد تمكن من الاستفادة من ضمانات مسؤولية حارس الأشياء ضمن مجال الذكاء الاصطناعي، يمكن إجمالها فيما يلي:

---

[1] علي فيلالي، المرجع السابق، ص200.

[2] خليل درش، **المسؤولية الناشئة عن الأشياء في ظل القانون المدني الجزائري وتطبيقاتها القضائية**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص القانون المدني المعمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2021/202، ص67.

[3] علي فيلالي، المرجع السابق،ص203.

[4] احمد علي حسن عثمان، **انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني**، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد76، جوان 2021، ص1577،1576.

[5] عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المرجع السابق، ص54.

[6] علي فيلالي، المرجع السابق،ص171.

[7] مصطفى أبومندور موسى عيسى، المرجع السابق، ص341.

[8] احمد حسن محمد علي، **المسؤولية المدنية عن اضرار الربوتات**، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2022، ص75.

- هناك من يرى بتطبيق فكرة الحراسة القانونية التي يستمدها الحارس من حق ثابت على الشيئ بغض النظر عن نوعه أو مصدره، فيكون الحارس هو الشخص الذي يتمتع بسلطة على الشيئ بموجب حق عيني أو حق شخصي[1]، حيث تقوم على السلطة القانونية وليس الفعلية فالحيازة لوحدها غير كافية لتحقق فكرة الحراسة، وتطبيقا على الذكاء الاصطناعي يمكن لهذه الفكرة أن تكون كمدخل لتقرير فكرة الحراسة تبعا لأن مالك هذه التقنيات وإن كان ليس له السلطة الفعلية على الذكاء الاصطناعي نظرا لما يتصف به من استقلالية وطبيعة غير مادية وماترتب عن ذلك إلا أنه لايفقده سلطته القانونية المستمدة من حقه كمالك لها، وقد انتقدت هذه النظرية لأنها تجعل المالك حارسا ومسؤولا بهذه الصفة عن تعويض الأضرار التي يتسبب فيها الشيئ ولو سرق فهذه المسؤولية تلاحق المالك رغم تداول الشيئ في يد هؤلاء لعدم توفر فيهم صفة الحارس[2].
- وهناك من يرى بوجوب التفرقة بين حراسة الممتلكات المادية وحراسة الممتلكات المعنوية، فيتم تخصيص الحراسة المعنوية للممتلكات المادية، أما الحراسة القانونية فتكون على الممتلكات المعنوية، إلا أن هذا الرأي انتقد على أساس أنها تنحرف عن المعنى الذي قصده المشرع من تنظيم فكرة الحراسة الأشياء إذ أن هذا النوع من المسؤولية لايصدق إلا على الأشياء ذات الطبيعة المادية وتخرج من مجاله الطبيعة المعنوية[3].
- وهناك من اقترح فكرة التفرقة بين حراسة الذكاء وحراسة الدعامة المادية، حيث يفرق بين الذكاء الاصطناعي بذاته وحامله المادي، إذ يقبل المظهر الخارجي أو الحامل المادي فكرة الحراسة وبالتالي تطبيق أحكام المسؤولية حارس الأشياء في الحالات التي يكون فيها مصدرا للضرر تتحقق مسؤولية مالكها، أما بخصوص العقل المدبر لهذه الآلات هو الذكاء الاصطناعي بالمعنى الفني الدقيق أو الأضرار الناجمة عن الخوارزميات والبرمجيات نفسها فسيخلق نفس الصعوبات التي تمنع من تطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي، فحقيقة الأمر أن الطابع الغير المادي والغير المحصور والغير المتوقع والغير المرئي للذكاء الاصطناعي بمعناه الفني الدقيق يبدو متعارضا وجوديا مع فكرة إخضاع تلك التقنيات للحراسة المقصودة في صورتها القانونية[4].
- وهناك من يرى تطبيق فكرة تجزئة الحراسة إذ تفرق هذه النظرية بين حراسة التكوين بمعنى حراسة التكوين الداخلي للشيئ التي تنصرف إلى مالك الشيئ أو صانعه باعتبار أنه الوحيد المطلع على تكوينه وخفاياه، وبالتالي تقوم مسؤوليته إذ أمكن رد الضرر إلى عيب يتصل بمرحلة التكوين الشيئ أو صنعه وحراسة الاستعمال التي تقع على المستعمل بمعنى حراسة المظهر الخارجي للشيئ باعتباره حارسا للاستعمال، وبالتالي لايسأل كل حارس إلا عن الأضرار الناجمة عن الجانب الذي تنصب حراسته عليه[5]، لكن هذا الأمر يخلق صعوبة إذ أن المتضرر هو من يتحمل عبئ البحث عن سبب الضرر لتحديد المسؤول عن ذلك حيث تلقي بعبئ إضافي على عاتق المضرور في تحديد الحارس المسؤول[6]، وتكمن جدوى هذه الفكرة ضمن مجال الذكاء الاصطناعي في تحديد الحارس حيث إذا كان الضرر نتيجة عيب في التصنيع أو البرمجة قامت مسؤولية الصانع أو المبرمج باعتبارهم حراسا للتكوين، ويعفى المستعمل والعكس في الفرض الذي يثبت فيه أن الضرر يرتبط بالاستخدام يسأل المستعمل باعتباره الحارس ويعفى كل من الصانع والمبرمج[7]، وبالتالي فالمسؤول عن الضرر الذي نتج عن الجزء الذي يدخل في حراسته، إلا أن هذه النظرية تعجز عن تقديم حلول في الحالة التي لايمكن فيها معرفة سبب الضرر أهو عيب في التكوين أو إلى سوء الاستعمال فقد يخلو الذكاء الاصطناعي من عيب مادي في داعمته أو في برمجيته ويستعمله الحائز في الغرض المخصص له ومع ذلك يحدث الضرر[8].

---

[1] علي فيلالي، المرجع السابق، ص19.

[2] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، المرجع السابق،ص344، 343.

[3] المرجع نفسه، ص347.

[4] Adrien bonnet, la responsabilité du fait de lintelligence artificielle, réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages, mémoire de recherche, master2 droit privé général, université panthéon-assas, 2041/2015, p16.

[5] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، المرجع السابق، ص361، 360.

[6] درش خليل، المرجع السابق، ص652.

[7] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، المرجع السابق، ص374..

[8] المرجع نفسه، ص374.

- وهناك من يرى بتطبيق فكرة تعدد الحراسة حيث يقتضي أن يكون لأكثر من شخص سلطة فعلية على الشيئ ويخضعون لمركز قانوني واحد مع بقاء الحراسة على الشيئ واحدة سواء كان مصدر ذلك مشروعا أو غير مشروع[1] أو بمعنى آخر يكون لأكثر من شخص وفي الوقت نفسه سلطة الاستعمال والتسيير والرقابة على نفس الشيئ، حيث يكون كل واحد منهم حارسا ففي هذه الحالة تتقرر مسؤوليتهم بالتضامن[2]، وبالتالي إذا استحال تحديد المسؤول بوجه الدقة من بين جملة المتدخلين في الذكاء الاصطناعي تتقرر مسؤولية جميع الحراس مسؤولية تضامنية عن الأضرار التي يتسبب فيها الذكاء الاصطناعي.

ثانيا. مدى إمكانية تطبيق أحكام مسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة على الذكاء الاصطناعي

اعتبر المعهد البرلماني الفرنسي للتقييم العلمي والتكنولوجي في تقريره الصادر بتاريخ 15 مارس 2017 أن المنظومة القانونية الأقرب حاليا لتأطير الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي هي قواعد المسؤولية الحاكمة لفعل المنتجات المعيبة [3]، سنحاول من خلال هذا العنصر تحديد مدى استيعاب مسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة في القانون الجزائري للأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، فقد استحدث المشرع الجزائري بموجب القانون رقم 10/05 المتمم والمعدل للقانون المدني حالة جديدة للمسؤولية وهي مسؤولية المنتج توفيرا لحماية أكثر للضحايا فنصت المادة 140 مكرر في فقرتها الأولى بقولها:" يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه حتى ولولم تربطه بالمتضرر علاقة تعاقدية"، وبالتالي تتقرر مسؤولية المنتج في الحالات التي يتسبب فيها المنتوج ضررا للغير بسبب وجود عيب فيه، وتطبيقا على الذكاء الاصطناعي يستدعي البحث عن مدى تورطه في إلحاق الضرر كمنتوج بالغير.

01. مدى إمكانية اعتبار الذكاء الاصطناعي منتوجا

لم يقم المشرع الجزائري بتحديد نطاق مضبوط للمنتوج بسبب التناقض بين النصوص التي تناولت هذا المصطلح، فتم تعريف المنتوج في مجال المسؤولية المدنية بحسب نص المادة 140 مكرر في فقرتها الثانية:" كل مال منقول ولو كان متصلا بعقار، لاسيما المنتوج الزراعي، والمنتوج الصناعي، وتربية الحيوانات، والصناعة الغذائية والصيد البري والبحري والطاقة الكهربائية"، فنجد أن المشرع اكتفى بتعداد صور المنتوج على سبيل المثال لا الحصر[4]، فيتبين من هذا الحكم أن المقصود بالمنتوج في إطار المسؤولية المدنية هو كل مال منقول سواء كان المنقول ماديا أو معنويا نظرا لاحتواء المادة كلمة منقول بشكل عام، أما التعريف الذي جاءت به المادة 03 من القانون 09/03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش[5] فتعرف المنتوج بأنه:" كل سلعة أو خدمة يمكن أن يكون موضوع تنازل بمقابل أو مجانا"، وبالتالي فإن مفهوم المنتج في مجال حماية المستهلك يشمل الخدمات ويقتصر على المنقول المادي فقط[6]، لكن تحديد هذه الأموال سواء بطابعها المادي أو المعنوي غير كافي لضبط مفهوم المنتوج ضمن المسؤولية المدنية وهو مايعاب عليه التعريف الوارد في المادة 140مكرر من القانون المدني أنه لم يحدد الإطار أو الشروط التي يصبح بمقتضاها المال المنقول منتجا وأغفل شرطا أساسيا وهو جعل المال المنقول محل تداول حتى يصدق عليه مصطلح المنتوج[7] تبعا للتشريع المتعلق بحماية المستهلك من جهة والقانون المقارن من جهة أخرى لاسيما القانون الفرنسي الذي استلهم منه المشرع أحكام مسؤولية المنتوج[8]، وبتطبيق ماسبق على برامج الذكاء الاصطناعي يتضح أن مفهوم المنتجات يتحقق بالنسبة للتطبيقات المادية لتلك البرامج إذ باعتبارها آلات تندرج ضمن المنتوج الصناعي حسب مفهوم المنتوج في إطار المسؤولية المدنية وتعد من قبيل السلع بمفهوم المنتج في مجال حماية المستهلك، أما بالنسبة لبرامج الذكاء الاصطناعي ذاتها باعتبارها ذات طابع غير مادي ينطبق عليها مفهوم المنتج ضمن المعنى التي جاءت به المادة 140 مكرر حيث جاءت بعبارة مال منقول بشكل عام ليشمل المنقولات المادية والمعنوية خاصة مع ذكر مصطلح "الطاقة الكهربائية" واعتباره كمنتوج وهي من الأشياء الغير المادية.

---

[1] فلة جوابي، **مسؤولية حارس الشيئ على ضوء القضاء الجزائري**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص عقود ومسؤولية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2012، ص26.

[2] علي فيلالي، المرجع السابق، ص204.

[3] معمر بن طرية، قادة شهيدة، المرجع السابق،ص 130.

[4] مختار رحماني، **المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة**، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر01، 2015،ص420.

[5] القانون 03/09 المؤرخ في 25 فبراير 2009، يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج رج، عدد15 ، الصادرة في 8 مارس 2009

[6] علي فيلالي، المرجع السابق، ص243.

[7] احسن عمروش، **العيب في المنتوج في ظل الاتفاقيات الدولية والقوانين الداخلية**، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة البليدة، العدد الثاني، ص78.

[8] علي فيلالي، المرجع السابق، ص244.

فلا يكفي لانعقاد مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تحدثها المنتجات المعيبة توفر صفة المنتوج بل يشترط أن يكون هذا الأخير مطروحا للتداول، حيث يقصد بطرح المنتوج للتداول تبعا لما جاء في نص المادة 09 من الأمر 03/09 في فقرتها الثالثة بقولها:" عملية وضع المنتوج للاستهلاك هي مجموع مراحل الإنتاج والاستيراد والتخزين والنقل والتوزيع بالجملة والتجزئة"، وبالتالي تبعا لهذا المفهوم فقد وسع المشرع من دائرة حماية المتضررين بحصر جميع مراحل الإنتاج دون ذكر الأشخاص الذين يقومون بهذه العمليات أي المسؤولون عن وضع المنتوج للاستهلاك أو التداول[1]، فتبعا لما جاء في المادة 09 السالفة الذكر فالمسؤول الضامن ليس هو المنتج فقط بل جميع الأشخاص الذين تدخلوا في في عملية عرض المنتوج للاستهلاك وبالتالي يمكن تعريف لحظة طرح المنتوج للتداول بأنه خروج المنتوج من حيز الإنتاج إلى حيز الاستعمال[2] ، وقياس التداول على الذكاء الاصطناعي لايمكن تحققه إذا كنا بصدد بعدهالمعنوي إذ يصعب تداول الخوارزميات والبرمجيات بعيدا عن حاملها المادي [3].

02. تحديد منتج الذكاء الاصطناعي

تمر عملية الإنتاج بمراحل متنوعة يشترك فيها عدة أشخاص لإيصال المنتوج إلى المستهلك، الأمر الذي خلق جدلا بين الفقهاء في تحديد من هو المنتج باعتباره المسؤول، فتعددت الأراء واختلفت بشأن ذلك، والمشرع الجزائري كذلك لم يقم بدوره بتعريف المنتج ضمن القانون المدني واكتفى بالتأكيد على مسؤوليته في المادة 140 مكرر من القانون المدني، وإنما عرفه بمصطلحات أخرى غير المنتج في العديد من المراسيم والقوانين على رأسها القانون رقم 03/09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش حيث اصطلح عليه بالمتدخل ضمن المادة 03 منه حيث عرفته بقولها:" أنه كل شخص طبيعي أو معنوي يتدخل في عملية عرض المنتوج للاستهلاك" ومعنى عملية عرض المنتوج للاستهلاك هو مجموع مراحل الإنتاج والاستيراد والتخزين والنقل والتوزيع بالجملة والتجزئة[4]، وبالتالي فقد وسعت هذه المادة من مفهوم المنتج واعتبرت كل متدخل في عملية الإنتاج يعتبر منتجا وبالتالي وجود عدد لاحصر له من المسؤولين يمكن المتضرر من الرجوع على أي منهم للحصول على التعويض والغاية من ذلك هو رفع العنت على المضرور في البحث عن المنتج الحقيقي إذ لو تم الأخذ بالمفهوم الضيق حالة ما إذا كانت المنتج مستوردا مما قد يترتب عنه استحالة وصول المتضرر إلى المنتج مما يفوت عليه فرصة الحصول على تعويض[5] وحتى لو تمكن من ذلك سيكلفه الأمر وقتا وجهدا وتكاليف عالية، وبالتالي تنطبق صفة المنتج على كل شخص طبيعي كان أو معنوي يقوم في إطار نشاطه المعتاد بإنتاج مال منقول معد للتسويق، سواء في شكل منتوج نهائي أو مكونات أو أي عمل آخر وذلك عن طريق الصنع أو التركيب وقد يكون المنتج بالنظر إلى أنواع المنتجات التي أشارت لها المادة 140 مكرر مزارعا أو مربيا للمواشي، أو صناعيا أو صيدليا..إلخ[6]، فانطلاقا من هذه المفاهيم يمكن القول أن مسألة تحديد المنتج أمر صعب ومايزيد الأمر صعوبة إذا حاولنا تحديد المنتج في إطار الذكاء الاصطناعي نظرا للتركيبة المعقدة له إذ يستدعي تدخل عدة أشخاص في تكوينه، فكل جزء من تقنية الذكاء الاصطناعي يتولاه شخص معين كالمصنع والمبرمج والمطور، وتطبيقا للمفهوم الواسع الذي أخذ به المشرع الجزائري يمكن لنا محاولة تحديد منتج الذكاء الاصطناعي، فتنطبق هذه الصفة على كل من صانع المنتج النهائي كالشركة المصنعة التي يحمل اسمها الذكاء الاصطناعي مثلا شركة غوغل أو تسلا ففي الغالب يكون معروفا للمتضرر إذ يستوجب عليه الرقابة والإشراف على المنتوج وكل التزامات المنتج[7]، كذلك منتج المواد الأولية التي صنع بها هيكل الذكاء الاصطناعي، و كل من يضع اسمه أو علامة على الذكاء الاصطناعي يقع عليه كذلك التزمات المنتج، وكذلك المستورد وموزع المنتجات مثل البائع أو المؤجر ومن ساهم بتسويق أنظمة الذكاء الاصطناعي.

03. وجود عيب بالمنتوج

يعد العيب في المنتوج شرطا أساسا لقيام مسؤولية المنتج، إلا أن المشرع الجزائري لم يقم بتحديد المقصود بعيب المنتوج الذي قصدته المادة 140 مكرر وبالعودة إلى القواعد العامة بالرجوع أساسا لقانون حماية المستهلك رقم 09/03

---

[1] كريم بن سخرية، **المسؤولية المدنية للمنتج وآليات تعويض المتضرر**، الطبعة الأولى، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2013، ص73.

[2] مختار رحماني، المرجع السابق، ص 102

[3] Thomas Leemans, La Responsabilité Extracontractuelle de l'Intelligence Artificielle Aperçu d'un système bientôt obsolète Mémoire Master en droit Faculté de droit et de criminology, eniversité catholique de louvain, 2016/2017, p25.

[4] مختار رحماني، المرجع السابق، ص43.

[5] بوبكر مصطفى، **أحكام مسؤولية المنتج في القانون المدني الجزائري**، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، المجلد 05، العدد02، ص322.

[6] علي فيلالي، المرجع السابق، ص250.

[7] عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المرجع السابق، ص101

فالمنتوج السليم والقابل للتسويق هو الذي يكون خالي من أي نقص أو عيب خفي يضمن عدم الإضرار بصحة وسلامة المستهلك[1] وبالتالي يمكن القول عموما أن العيب المقصود في مسؤولية المنتج هو المخاطر التي يتضمنها المنتوج والتي قد تلحق أضرارا جسمانية بالشخص[2]، وقياسا على أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن القول أن عيوبه تتعدد فمنها من يرجع إلى عيب فالتصميم ومنها من مايرجع إلى التصنيع وقد يكون هناك مايسمى بعيب التسويق مثلا بعدم وضع التعليمات والتحذيرات أو عدم كفايتها[3]، لكن الصعوبة هنا تكمن في الكشف عن هذا العيب نظرا للتركيبة المعقدة لهذه الأنظمة.

غير أن وجود العيب لوحده غيركافي لتقرير مسؤولية المنتج وإنما يستدعي أن يكون مصدر الضرر هو العيب الذي بالمنتوج، فمسؤولية المنتج هي مسؤولية موضوعية يستبعد فيها خطأ المنتج ومن ثم فلايعنينا إذا كان المنتوج صالحا أو غير صالح للاستعمال أو كان خطيرا أو غير خطير، فلاتلزم الضحية بإثبات خطورة المنتج ولاعدم صلاحيته للاستعمال[4]، وإنما يلزم المتضرر بإثبات أن الضرر الذي أصابه ناجم عن ذلك العيب بمعنى أنه يقع على المتضرر إثبات الضرر وإثبات العيب في المنتوج وإثبات العلاقة السببية بين العيب والضرر أي الضرر الذي لحقه كان نتيجة للعيب الموجود في المنتوج، ونشير إلى أن المشرع الجزائري لم يحدد الأضرار المعنية بالتعويض في إطار مسؤولية المنتج واكتفى بذكر لفظ "الضرر" التي جاءت عامة ضمن المادة 140 مكرر وبالتالي يفهم من ذلك أن نية المشرع اتجهت لامحالة إلا التعويض عن كل الأضرار مهما كانت طبيعتها[5]، ويقع عبء إثباتها على عاتق الضحية وفقا لقواعد العامة وهو أمر يتعلق بوقائع مادية يمكن إثباتها بكل الوسائل[6]، وفي ظل هذه الاشتراطات المقيدة سيترتب عليها استبعاد أي مطالبات بالتعويض عن الأضرار الناشئة عن المنتجات المعيبة[7]، فإلزام المتضرر من إثبات العيب في المنتوج يثقل كاهله في حالات عديدة يصعب فيها تحديد العيب وإثباته خاصة في المنتجات ذات التقنية العالية في مقدمتها الذكاء الاصطناعي ببعده المادي والمعنوي باعتباره من التقنيات المعقدة التي لايعلم تفاصيلها إلا أشخاص معينون، يصعب فيها تحديد العيب وبالتالي إثباته مما يثقل كاهل المتضرر هذا إذا لم يكن المنتج معيبا في الأساس، فصعوبة إثبات العيب في الذكاء الاصطناعي بالنظر لعنصر التعقيد فيها فنكون أمام صعوبة إثبات الفعل المرتب للمسؤولية أو بالأحرى السبب الفني الذي يثير المسؤولية والمتمثل في انعدام أمن بالذكاء الاصطناعي[8].

بالإضافة إلى صعوبة أخرى تمنع تطبيق هذا النظام هو الاستثناء الذي ينطوي عليه من خلال تمكين المنتج دفع مسؤوليته بسبب مخاطر التطور العلمي والمقصود بها تلك المخاطر التي لايمكن اكتشافها إلا بعد طرح المنتجات للتداول في وقت لم تكن حالة العلم والتقدم التكنولوجي أو الفني تسمح باكتشافها[9] والواقع العملي للقضاء الفرنسي والأوروبي أخذ بهذه النظرية لدفع المسؤولية أما في التشريع الجزائري فلم نجد أثرا لمخاطر التطور كسبب من أسباب إعفاء المنتج من المسؤولية وذلك لايعني عدم الأخذ به لأنه يمكن أن توضع مخاطر التطور في دائرة السبب الأجنبي وتطبق عليها القواعد العامة للإعفاء[10]، ومنه فالمنتج لو افترضنا إمكانية تحديده سيكون له دفع مسؤوليته بإثبات أن الحالة المعرفية والفنية التي كانت متوفرة أثناء طرح الذكاء الاصطناعي في صورته المادية أو المعنوية كان يستحيل في ظلها الكشف عن العيب المخل بالأمن[11]، وعليه فإن تطبيق أحكام مسؤولية المنتج بوضعها الحالي على أضرار الذكاء الاصطناعي أمر صعب للغاية، لعدم القدرة على تحديد الخلل الذي أدى إلى وقوع الضرر بدقة الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في قواعد مسؤولية المنتج لكي تتناسب مع خصوصية الذكاء الاصطناعي[12]

خاتمة:

ختاما لدراستنا يمكن القول أن التطور الهائل للذكاء الاصطناعي رافقته إشكاليات قانونية متعددة خاصة وأنه لم يتم تهيئة البيئة القانونية الملائمة لمواجهة مثل هذه الإشكاليات التي تنجر عن هذا التطور لاسيما فيما يخص المسؤولية المدنية إذ

[1] مختار رحماني، المرجع السابق، ص77.
[2] احسن عمروش، المرجع السابق، ص78.
[3] عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المرجع السابق، ص110.
[4] علي فيلالي، المرجع السابق، ص 256.
[5] خليل درش، المرجع السابق، ص434.
[6] علي فيلالي، المرجع السابق، ص
[7] محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المرجع السابق، ص356.
[8] معمر بن طرية، قادة شهيدة ، المرجع السابق، ص131.
[9] خليل درش، المرجع السابق،ص620.
[10] كريم بن سخرية، المرجع السابق، ص186.
[11] معمر بن طرية، شهيدة قادة، المرجع السابق،ص132.
[12] احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص79

عجزت التنظيمات الحالية والتقليدية لهذه المسؤولية عن استيعاب هذه المسألة بسبب الطبيعة الخاصة للذكاء الاصطناعي لاسيما ببعده المعنوي، الأمر الذي يأخذنا إلى عرض أهم الصعوبات التي عرقلت تطبيقها من خلال مجموع النتائج التالية:

- استحالة شخصنة الذكاء الاصطناعي نظرا لطبيعته الخاصة المختلفة عن الطبيعة الذاتية للأشخاص الطبيعة والمعنوية الأمر الذي يستحيل معه الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي إلا أن الآراء تباينت بين مؤيد ومعارض لذلك، ولكن من وجهة نظرنا يبدو أن الاعتراف بالشخصية القانونية أقرب إلى الصواب نظرا لاجتياح هذه التكنولوجيا حياتنا وغدوها حاجة لاغنى عنها تغزو كل مجالات الحياة تحتم الاعتراف بطائفة ثالثة من الأشخاص.
- تميز الذكاء الاصطناعي بمعناه الفني الدقيق بالطبيعة الغير المادية والاستقلال الوظيفي وماترتب عن ذلك من صعوبة التنبؤ وعدم السيطرة على أفعاله وعدم إحاطتها مكانيا وزمنيا لايتصور بخصوصها أي وجود لفكرة الخطأ الشخصي كانحراف عن السلوك المعتاد الأمر الذي يمنع من تطبيق أحكام المسؤولية الشخصية خاصة وأن هذا النظام صمم للتطبيق على الأشخاص.
- أفعال الذكاء الاصطناعي متعددة ومتداخلة في بعضها يصعب تحليلها وتحديد الفعل المسبب للضرر لما تتميز به من تعقيدات وتقدم ومايزيد الأمر صعوبة هو تحديد المسؤول نظرا لتعدد المتدخلين في مجال الذكاء الاصطناعي بدءا بالمطور والمبرمج والمصنع والمالك والمستخدم فيصعب الفصل بين أخطاءهم وتحديد مدى صلتها بالضرر.
- تطبيق أحكام مسؤولية حارس الأشياء على أضرار الذكاء الاصطناعي تستدعي البحث أولا في مدى اعتبار الذكاء الاصطناعي شيئا إلا أن الاختلافات التشريعية في تحديد طبيعة الشيئ المادية والمعنوية صعبت من اعتباره ذلك، غير أن المشرع الجزائري تبعا لما جاء في نص المادة 138 من القانون المدني فيوحى أنه لايقصر الطبيعة المادية على الشيئ بل يتعداها إلى الطبيعة المعنوية كذلك.
- طبيعة الذكاء الاصطناعي الغير المادية واستقلاله الوظيفي وماينجر عن ذلك بعدم إمكانية التنبؤ بأفعاله تجعله لايقبل فكرة الحراسة وإن افترضنا تحقق ذلك فتحديد الحارس على هذه التقنية من بين الفاعلين المتدخلين في مجال الذكاء الاصطناعي أمر عسير.
- تطبيق أحكام مسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة يثير عدة إشكاليات لاسيما وأن المشرع الجزائري لم يحدد نطاقا مضبوطا لكل من المنتوج والمنتج وعيب المنتوج فقد تباينت التعريفات واختلفت ضمن تنظيمات قانونية أخرى غير القانون المدني، لكن بالأخذ بالمعنى الذي جاءت به المادة 140 مكرر من القانون المدني إذ شملت المنتجات ببعدها المادي والمعنوي يفهم منه إمكانية اعتبار الذكاء الاصطناعي كمنتج لايمكن تداوله بعيدا عن حامله المادي، غير أن مايصعب تطبيق هذا النظام هو تحديد المنتج في إطار الذكاء الاصطناعي الذي تقع عليه المسؤولية لتعدد الأيادي المتدخلة في ذلك، بالإضافة إلى صعوبة الكشف عن عيب المنتوج باعتباره مناط هذه المسؤولية نظرا لمايتسم به الذكاء الاصطناعي من تعقيد وتقدم في تكوينه.

وفي هذا السياق نقف على مجموعة من التوصيات:

- تعديل أحكام المسؤولية المدنية بما يتناسب مع طبيعة الذكاء الاصطناعي من خلال إصدار تشريع ينظم المسؤولية القانونية عن أفعال الذكاء الاصطناعي أو إقرار تعديلات لأحكام المسؤولية المدنية ضمن القانون المدني يتولاه مجموع من المتخصصين في القانون والتكنولوجيا.
- تعديل أحكام مسؤولية حارس الأشياء لضمان تطبيق فكرة الحراسة من خلال تكريس الحراسة القانونية ضمن مجال الذكاء الاصطناعي، أو تطبيق فكرة تعدد الحراسة لتقرير المسؤولية التضامنية بين كل المسؤولين المحتملين .
- تحديد مضبوط لكل من مصطلحات مسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة كالمنتج والمنتوج وعيب المنتوج ضمن مجال المسؤولية المدنية ومرونتها لاستيعاب أفعال الذكاء الاصطناعي.
- إبرام صفقات وشراكات مع الشركات المصنعة لأنظمة الذكاء الاصطناعي لخلق سبل التعاون لتزويدها بالمعلومات الضرورية تساهم في توضيح الرؤية للمشرع من أجل تغيير أحكام المسؤولية المدنية لتكون كافية لاستيعاب الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي.

- الاستفادة من الخبرات الأجنبية التي قطعت شوطا كبيرا في ميدان استخدام الذكاء الاصطناعي ومواجهته من إشكاليات قانونية وكيف تصدت لها.
- تحديد محاكم متخصصة للفصل في القضايا المتعلقة بالذكاء الاصطناعي تتشكل من قضاة ومتخصصين لهم دراية كافية ضمن هذا المجال.

قائمة المراجع والمصادر:

أولا: المراجع باللغة العربية

أ. النصوص القانونية

1- القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 جوان 2005، المعدل والمتمم للأمر 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 2005، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم، ج ر ج، رقم44.

2-القانون 03/09 المؤرخ في 25 فبراير 2009، يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج رج، عدد15، الصادرة في 8 مارس 2009.

ب. الكتب:

1- احمد حسن محمد علي، **المسؤولية المدنية عن اضرار الربوتات**، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2022.

2- علي فيلالي، **الالتزامات، الفعل المستحق للتعويض**، الطبعة الثالثة، موفم للنشر، الجزائر، 2015.

3- عمار بوضياف، **النظرية العامة للحق وتطبيقاتها في القانون الجزائري**، الطبعة الثانية، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر،2017.

4- عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رجيم المشهدي، **المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي المعقد**، الطبعة الأولى، دروب المعرفة للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2022.

5- كريم بن سخرية، **المسؤولية المدنية للمنتج وآليات تعويض المتضرر**، الطبعة الأولى، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2013.

6- محمد الصغير بعلي، **المدخل إلى العلوم القانونية(نظرية الحق و القانون)**، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2006.

ب.المذكرات والأطروحات

1- درش خليل، **المسؤولية الناشئة عن الأشياء في ظل القانون المدني الجزائري وتطبيقاتها القضائية**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص القانون المدني المعمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2021/2020.

2- فلة جوابي، **مسؤولية حارس الشيئ على ضوء القضاء الجزائري**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص عقود ومسؤولية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2012.

3- كريستيان يوسف، **المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي**، رسالة لنيل درجة الماجستير، تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية، الجامعة اللبنانية، 2020/2019.

4- مختار رحماني، **المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة**، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر01، 2015.

ج.المقالات

1- احسن عمروش، **العيب في المنتوج في ظل الاتفاقيات الدولية والقوانين الداخلية**، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة البليدة، العدد الثاني، جانفي 2012.

2- احمد علي حسن عثمان، **انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني**، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد76، جوان 2021.

3- احمد محمد فتحي الخولي، **المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي" الديب نموذجا"**، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد 36،أكتوبر 2021.

4- بوبكر مصطفى، **أحكام مسؤولية المنتج في القانون المدني الجزائري**، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، المجلد05، العدد04، جوان 2016.
5- حسن محمد عمر الحمراوي، **أساس المسؤولية المدنية عن الربوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث**، مجلة كلية الشريعة والقانون، بتفهما الأشرف، دقهلية، العدد23، 2021.
6- عبد الرحيم دحيات، **نحو تنظيم قانوني للذكاء االصطناعي في حياتنا :إشكالية العلاقة بين البشر والآلة**، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد08، المجلد05، 2019.
7- عبد الرزاق وهبه، سيد احمد محمد، **المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"**، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد43، أكتوبر 2020.
8-فتح الباب، محمد ربيع أنور، **الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات**، مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، ماي،202.
9- فطيمة نساخ، **الشخصية القانونية للكائن الجديد، الشخص الافتراضي والربوت**، مجلة الأستاذ الباحث للدارسات القانونية والسياسية، المجلد 05، العدد01، 2020.
10- محمد عرفان الخطيب، **المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.. إمكانية المسائلة؟ دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي**، مجلة كلية القانون الكويتية العالية، العدد01، مارس 2020.
11- محمد عرفان الخطيب، **المركز القانوني للإنسآلة، الشخصية والمسؤولية دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام 2017**، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد04، ديسمبر 2018.
12- مصطفى أبو مندور موسى عيسى، **مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض الأضرار الذكاء الاصطناعي**، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط، العدد الخامس، جانفي 2022.
13- عمر بن طرية، قادة شهيدة، **أضرار الربوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي**، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، الجزائر، 27، 28 نوفمبر 2018.
14- مها رمضان، محمد بطيخ، **المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي(دراسة تحليلية مقارنة)**، المجلة القانونية، المجلد 9، العدد 05، 2021.
15- هاري سوردين،**الذكاء الاصطناعي والقانون: لمحة عامة**، مجلة معهد دبي القضائي، الإمارات العربية المتحدة، العدد11، أفريل 2020.

د.المواقع الإلكترونية

/Http//www.robotices-openletter.eu، تم الاطلاع بتاريخ 10 أوت 2022، الساعة : 20.00.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

01.بالفرنسية

-Adrien bonnet, la responsabilité du fait de lintelligence artificielle, réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages, mémoire de recherche, master2 droit privé général, université panthéon-assas, 2041/2015.
-Nour el kaakour, l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, mémoire pour l'obtention d'études approfondies en droit international des affaires, faculté de droit et des sciences politiques et administratives filières francophone, université libanaise,2017.
-Thomas Leemans, La Responsabilité Extracontractuelle de l'Intelligence Artificielle Aperçu d'un système bientôt obsolète Mémoire Master en droit Faculté de droit et de criminology, eniversité catholique de louvain, 2016/2017.
-Salmi Malika, le robot et le droit algerien, Revue Critique de Droit et Sciences Politique, Faculté de Droit et Sciences Politique, Université Tizi-Ouzou, Volume 16, Numero04, 2021.

02.بالإنجليزية

-Optitz paul, civil liability and autonomous robotic machines : approaches in the eu and us, stanford law school and the university of vienna school of low, 2019.
-Simon herbert, arationl choic and the structure of the environment, psychological review 63.2 1956.