مجلة الاجتهاد القضائي ،، المجلد 18 ،، العدد 01،، (العدد التسلسلي 37) ،، مارس 2026 (ص ص: 283 – 312)،،
مخبر أثر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع ،،، جامعة بسكرة ،،، ISSN 8615 – 1112 ،،، EISSN 6065 -2600

استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بين حرية الممارسة وتقييدها : دراسة في التشريع الجزائري

The Use of Artificial Intelligence Systems between Freedom of Practice and Its Regulation: A Study in Algerian Legislation

الباحث عبد الرحمن حسين [1]

طالب دكتوراه

جامعة محمد بشير الابراهيمي – برج بوعريريج (الجزائر)

bh1201881@gmail.com

أ. د خالد بن النوي [2]

أستاذ التعليم العالي

جامعة محمد بشير الابراهيمي – برج بوعريريج (الجزائر)

bennouikhaled89@gmail.com

تاريخ الارسال :	تاريخ القبول :	تاريخ النشر
04 مارس 2026	26 مارس 2026	31 مارس 2026

الملخص:

باعتبار أن تقنيات الذكاء الاصطناعي اجتاحت جميع مجالات الحياة وبات استخدامها متاحًا لجميع أطياف المجتمع، فقد أضحى من الضروري البحث عن الإطار القانوني والتنظيمي الذي يوازن بين حرية استخدام هذه التقنيات وتشجيع الابتكار من جهة، وحماية الحقوق والحريات الأساسية من جهة أخرى، وذلك من خلال وضع حدود للممارسات التي تتم بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحديد نطاق المسؤولية القانونية عند تجاوز هذه الحدود، مع إبراز الأساس القانوني لحرية استخدام الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، وتحليل أهم القيود المرتبطة بحماية الخصوصية الرقمية وضمان احترام النظام العام، فضلا عن تحديد المسؤولية المدنية بنوعيها العقدية والتقصيرية، إلى جانب المسؤولية الجنائية الناشئة عن سوء استخدام هذه التقنيات، حيث خلصت الدراسة إلى الموازنة بين حرية الاستخدام والتقييد القانوني الذي يعد شرطا أساسيا لضمان توظيف آمن وفعال للذكاء الاصطناعي، بما يحقق تنمية الابتكار ويحمي حقوق الأفراد في آن واحد.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، التشريع الجزائري، المسؤولية المدنية، المسؤولية الجنائية.

Abstract:

Given that artificial intelligence technologies have permeated all areas of life and their use has become accessible to all segments of society, it has become necessary to examine the legal and regulatory framework that balances the freedom to use these technologies and the encouragement of innovation, on the one hand, with the protection of fundamental rights and freedoms, on the other. This can be achieved by establishing limits on practices carried out through artificial intelligence systems and by defining the scope of legal responsibility when such limits are exceeded. The study also highlights the legal basis for the freedom to use artificial intelligence in Algerian legislation and analyzes the main constraints related to the protection of digital privacy and the safeguarding of public order, in addition to determining civil liability in both its contractual and tort forms, alongside criminal liability arising from the misuse of these technologies. The study concludes that achieving a balance between freedom of use and legal restriction constitutes an essential condition for ensuring the safe and effective use of artificial intelligence, in a way that promotes innovation while simultaneously protecting individuals' rights

Keywords:

Artificial Intelligence, Algerian Legislation, Civil Liability, Criminal Liability

[1] **المؤلف المرسل: ط. د. عبد الرحمن حسين ——— *Email: bh1201881@gmail.com***

مقدمة :

لعل السمة البارزة التي أضحت تميز العصر الحديث هو ما يشهده العالم حاليا من تحول عميق في أنماط إنتاج المعرفة وتداولها بفعل الثورة التكنولوجية الرقمية، التي لم تعد تقتصر على مجرد رقمنة المعطيات ومختلف العمليات، بل تجاوزت ذلك إلى حد بروز منظومات قادرة على التحليل والاستنتاج واتخاذ القرار في إطار ما يعرف بالذكاء الاصطناعي، حيث لم يعد هذا الأخير تقنية مساعدة فقط بل أضحى فاعلا مؤثرا في جميع مناحي الحياة وجميع المجالات كالمجال الاقتصادي والإداري والقضائي وحتى في توجيه الرأي العام للشعوب.

لذلك أدركت غالبية الحكومات في مختلف أنحاء العالم فضائل الثورة التكنولوجية الحديثة خاصة ما تعلق منها بمجال المعلوماتية وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، حيث حققت بفضلها قفزة نوعية عملاقة وخلفت آثارا إيجابية كبيرة انعكست على أداء جميع مكونات المجتمع المعاصر (هيئات سياسية، ومؤسسات اقتصادية، وشركات تجارية، ومجتمعات مدنية، وأفراد)، نتيجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وما تتميز به من سرعة ودقة في جمع المعلومات وتخزينها وترتيبها ونقلها وتبادلها بين مختلف مكونات المجتمع.

وفي الجزائر يتقاطع استخدام الذكاء الاصطناعي مع مسار التحول الرقمي الذي تبنته الدولة الجزائرية لمواكبة التطورات العالمية الحاصلة في المجال التكنولوجي في مختلف القطاعات، حيث تسعى الحكومة الجزائرية أسوة بغيرها من الحكومات الأخرى إلى إدماج هذه التقنية الحديثة ضمن سياستها في عصرنة مختلف القطاعات، سواء في الإدارة العمومية أو في المعاملات التجارية أو في الخدمات البنكية والصحية[1]، من أجل تحقيق الأهداف الإستراتيجية للتحول الرقمي الذي انتهجته مؤخرا، إلا أن هذا التطور يتطلب بيئة قانونية وتنظيمية واضحة المعالم لضمان الامتثال لمتطلبات الاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي.

الأمر الذي أدى إلى امتداد اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي لعامة الأفراد، وفي ظل التزايد المستمر لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة، والذي من شأنه أن يخلق جملة من الآثار على المراكز القانونية لهؤلاء الأفراد، وعليه يبرز نوع من التوتر التنظيمي لهذه النوع الحديث من التكنولوجيا بين منطق الإباحة الأصلية لاعتبار الذكاء الاصطناعي امتداد لحرية وحق الأفراد في استخدام التكنولوجيا، خاصة بعد التوجه الصريح الذي انتهجته الجزائر مؤخرا نحو التحول الرقمي في مختلف المجالات، وبين منطق الضبط الوقائي الرامي إلى حماية النظام العام الرقمي وصون الحقوق الفردية، وعليه يكمن جوهر الإشكال في تحديد مدى قدرة التشريع الجزائري القائم على تحقيق التوازن بين متطلبات تشجيع الابتكار

التكنولوجي منه جهة، وضرورات حماية الأفراد والمجتمع من المخاطر المرتبطة بالاستخدام غير المضبوط للأنظمة الذكية.

فنظرا للطبيعة غير التقليدية التي تتميز بها الممارسات التي تتم بواسطة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والتي تسعى الجزائر إلى إدماجها ضمن منظومتها القانونية الحالية، تثور إشكالية هذه الدراسة والتي تتمحور في ما يلي: هل يكفي الإطار القانوني الجزائري الحالي لإتاحة حرية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي؟، وما مدى حدود التقييد التي يفرضها القانون لحماية الحقوق والحريات والنظام العام؟ حيث تفتح هذه الإشكالية الباب لدراسة موضوع استخدام الذكاء الاصطناعي بين حرية الممارسة وتقييدها في التشريع الجزائري، عن طريق الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي لوصف أهم المفاهيم المرتبطة بهذا الموضوع، وتحليل أهم النصوص القانونية التي تنظمه، وذلك بالاستناد على التقسيم التالي:

المبحث الأول:

مقاربة مفاهيمية وقانونية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي

يعد التأصيل النظري والقانوني لأي ظاهرة قانونية مستحدثة مدخلا أساسيا لا غنى عنه لضبط مفاهيم هذه الظاهرة، وكذا تحديد الإطار القانوني المنظم لها وموقعها ضمن المنظومة التشريعية والبنيان القانوني العام الساري عليها، ولا تشكل استخدامات الذكاء الاصطناعي استثناءا عن هذا المبدأ، لاسيما أنها تندرج ضمن تقاطع وثيق بين البعدين التقني والقانوني، الأمر الذي يفرض مقاربة تحليلية دقيقة تستحضر خصوصية هذا النوع من التقنيات الرقمية، ذلك أن الطبيعة غير المادية للممارسات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، تقتضي البحث في مفهوم هذا الأخير وبيان أهم المظاهر التي تجسد حرية استخدامه.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي لتقنية الذكاء الاصطناعي

تتسارع وتيرة تكنولوجيا الصناعات الحديثة يوما بعد يوم، لغرض تعزيز رفاهية الإنسان والبحث عن الوسائل الأكثر تحقيقا له للراحة والاستمتاع بالحياة، وفي سياق هذا التسارع ظهرت أنظمة الذكاء الاصطناعي وأصبح استخدامها يتزايد بشكل كبير، لذلك سيتم التطرق من خلال هذا المطلب إلى تعريف الذكاء الاصطناعي والوقوف عند أهم خصائصه ومميزاته والتوصل إلى معرفة طبيعته القانونية.

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي هو نتاج 2000 سنة من تقاليد الفلسفة ونظريات الإدراك والتعلم و400 سنة من الرياضيات التي قادت إلى امتلاك نظريات في المنطق، الاحتمال

والحوسبة، بالإضافة إلى تاريخ عريق لتطور علم النفس وما كشف عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الإنساني، ولقد ظهر التفكير في الآلات الاصطناعية في الأساطير اليونانية[2]، إلا أن الظهور الفعلي لها كان مع تأسيس الأبحاث عام 1956، وتحديد في كلية دارت موث وذلك من طرف كل من (جون مكارثي، ومارفان مينسكي، وألن نيويل، وأرثر صموئيل وهربرت سيمون)، إذ تمكنوا من حل مشاكل في الجبر، وإثبات النظريات المنطقية والناطقة باللغة الإنجليزية، وعليه يمكن القول أن تقنيات الذكاء الاصطناعي نمت وتطورت بشكل مستمر إلى أن وصلت إلى ما هي عليه الآن، والتي أصبح يمكن الاعتماد عليها بشكل كبير في مختلف المجالات.[3]

أولا - تعريف الذكاء الاصطناعي:

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما؛ كلمة الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، بمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، والفهم، والتعلم أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان.[4]

وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الصناعي (الاصطناعي) بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، والذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه للآلة أو للحاسوب، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات منظومات الحاسوب تعمل أشياء تحتاج ذكاء.

وقد عرف بعض الباحثين والمتخصصين الذكاء الاصطناعي كل حسب وجهة نظره، حيث اختلفوا في تعريفه لسبب بسيط يكمن في أن تعريف الذكاء البشري نفسه يشوبه الكثير من عدم الدقة، وبالتالي فليس من المستغرب أن يكون هناك خلاف على ما هو الذكاء الاصطناعي، ومن أهم التعريفات المقدمة ضمن هذا الصدد نجد: [5]

أن الذكاء الاصطناعي منذ بدايته عام 1956 يعرف بأنه الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل، أو هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله، مثل قدرته على التفكير، والاكتشاف والاستفادة من التجارب السابقة.[6]

فالذكاء الاصطناعي هو احد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء

الإنسان والغرض منه هو إعادة البناء باستخدام الوسائل الاصطناعية مثل الحواسيب والهواتف الذكية.[7]

كما يعرف قاموس روبير الصغير الذكاء الاصطناعي على أنه "جزء من علوم الحاسب الآلي، الذي يهدف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبدال الإنسان في أداء وظائف معينة في سياق معين تتطلب ذكاء".

وعليه يمكن القول من التعريفات السابقة أن تعريف الذكاء الاصطناعي يدور في فلك واحد مفاده بأنه ينظر للذكاء الاصطناعي من منظور تقني، إذ يعني أنه مجموعة من الأنظمة البرمجية القادرة على التعلم الذاتي من خلال معالجة كميات هائلة من البيانات، بما يسمح لها بإنتاج مخرجات قد تتجاوز البرمجة الأولية الصريحة التي وضعها المصمم البشري.

ثانيا - خصائص الذكاء الاصطناعي:

باعتبار الذكاء الاصطناعي تقنية تحاكي بعض وظائف الذكاء البشري، فإنه لا يندرج ضمن فئة البرمجيات التقليدية، بل هو مفهوم ذو طبيعة خاصة يتميز بجملة من السمات النوعية التي تمنحه خصوصيته التقنية، أهمها الاستقلالية النسبية في اتخاذ القرارات، وقابليته للتعلم والتطور الذاتي، والاعتماد المكثف على المعطيات، بالإضافة إلى الطابع الاحتمالي للنتائج.[8]

1- الاستقلالية النسبية في اتخاذ القرار:

تتمثل إحدى أبرز خصائص الذكاء الاصطناعي في قدرته على إنتاج مخرجات دون تدخل بشري مباشر في كل مرحلة من مراحل التشغيل، فهذا النظام لا يقتصر على تنفيذ أوامر ثابتة، بل يقوم بتحليل البيانات واختيار أنماط استجابة قد لا تكون محددة مسبقا بشكل تفصيلي، إذ يستطيع نظام الذكاء الاصطناعي إنتاج مخرجات أو اقتراح حلول دون تدخل بشري مباشر في كل مرحلة من مراحل المعالجة، وهو ما يثير إشكال إسناد الفعل قانونا وتحديد مركز المسؤولية عند وقوع ضرر ناتج عن هذه الاستقلالية في اتخاذ القرارات.[9]

2- قابلية الذكاء الاصطناعي للتعلم والتطور الذاتي:

بعكس البرمجيات التقليدية، تتسم الأنظمة الذكية بإمكانية التعلم من البيانات (*Machine Learning*)، ما يسمح لها بتعديل أدائها بمرور الزمن، وهذا التطور المستمر قد يؤدي إلى تغير في سلوك النظام دون تعديل مباشر من المبرمج، حيث تعتمد الأنظمة الذكية على آليات التعلم الآلي التي تمكنها من تعديل أدائها استنادا إلى البيانات الجديدة، بما يجعل سلوكها في تطور مستمر وغير ثابت، الأمر الذي يحد من إمكانية التنبؤ الكامل بنتائجها.[10]

3- الاعتماد المكثف على المعطيات:

إذ يقوم الذكاء الاصطناعي على معالجة كميات ضخمة من البيانات، وقد تشمل هذه البيانات معطيات ذات طابع شخصي، وهنا يتداخل استخدامه مع قواعد حماية الحياة الخاصة للأفراد وحماية البيانات، وعليه يستوجب احترام الضوابط القانونية المتعلقة بالمشروعية والشفافية.

4- الطابع الاحتمالي للنتائج:

حيث لا تقوم الأنظمة الذكية غالبا على منطق حتمي، بل على حسابات احتمالية تعتمد على نماذج إحصائية، وبالتالي فإن قراراتها ليست يقينية بل مرجحة بدرجة معينة من الدقة، إذ تقوم مخرجات الأنظمة الذكية على نماذج إحصائية وترجيحات احتمالية، لا على يقين حتمي، مما يفرض إعادة النظر في مفاهيم الخطأ والتوقع والرقابة في إطار المسؤولية القانونية، فهذه الخاصية تضعف فكرة "الخطأ التقني الواضح" التي تقوم عليها بعض صور المسؤولية التقليدية، وتستدعي التفكير في مفهوم جديد للخطأ الخوارزمي يقوم على معيار إدارة المخاطر بدل معيار اليقين.[11]

الفرع الثاني: التكييف القانوني للذكاء الاصطناعي

قد يترتب على الأفعال أو العمليات التي تصدر عن الأنظمة الذكية المحاكية للإدراك البشري نشوء تصرفات قانونية أو وقائع قانونية يكون لها أثر مباشر على المراكز القانونية للأفراد، وبكيفية تماثل (من حيث النتيجة) كما لو صدرت عن شخص طبيعي، ومن ثم يثور التساؤل بشأن التكييف القانوني للذكاء الاصطناعي، وذلك عبر بحث مدى ملائمة منحه شخصية قانونية مستقلة، وتحديد طبيعته القانونية في ضوء القواعد العامة.[12]

أولا - جدوى الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

إن إقرار الشخصية القانونية يعد في جوهره بناء قانونيا افتراضيا ابتكره الفقه لإسناد الحقوق وتحميل الالتزامات، سواء تعلق الأمر بالشخص الطبيعي أم بالشخص المعنوي، غير أن التطور التقني المتسارع وما أفرزه من ظهور أنظمة ذكاء اصطناعي تقدم خدمات متعددة في مختلف المجالات، وما قد ينجم عنها من أضرار تمس الإنسان، فرض على القانون مواجهة هذا الواقع المستجد بدل الاستمرار في تجاهله، وعلى ضوء ذلك، برز التساؤل حول مدى إمكانية توسيع المفهوم التقليدي للشخصية القانونية، وعن مدى الحاجة إلى إضفاء شخصية قانونية افتراضية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث انقسم الفقه في هذا الشأن إلى اتجاهين متباينين، اتجاه يرفض منح هذه الأنظمة شخصية قانونية مستقلة، واتجاه آخر يرى ضرورة الاعتراف لها بشخصية افتراضية، بل ويعد ذلك من المقومات الأساسية لتنظيمها قانونيا.[13]

1- الاتجاه المؤيد لفكرة منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية:

يميل بعض الفقه والأنظمة القانونية المعاصرة إلى تبني فكرة إضفاء شخصية قانونية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، استنادا إلى التطور المتسارع لهذه التقنيات واتساع نطاق أدوارها، حيث يستدل في هذا السياق بما قامت به المملكة العربية السعودية حين منحت الروبوت المعروف باسم *Sophia* الجنسية السعودية سنة 2017، مع إصدار جواز سفر لها، وهو ما أثار نقاشا حول الأساس القانوني الذي تم الاعتماد عليه في ذلك، والآثار القانونية المترتبة على مثل هذا الإجراء لاسيما وأن الاسم والجنسية وجواز السفر تعد من النتائج المرتبطة تقليديا بثبوت الشخصية القانونية للشخص الطبيعي.[14]

وانطلاقا من ذلك برز اتجاه فقهي يدعو إلى الاعتراف بشخصية قانونية افتراضية للأنظمة الذكية، مستندا إلى أن الشخصية القانونية ليست حكرا على البشر، بل أقرت كذلك للأشخاص المعنوية كالشركات والجمعيات والمؤسسات، بل إن بعض التطبيقات في القانون المقارن لاسيما في الولايات المتحدة التي اعترفت بالشخصية القانونية لبعض الكيانات غير البشرية مثل المواقع الطبيعية كما هو الشأن بالنسبة لجبل "تاراناكي" وغابة " تي أوريورا" في نيوزيلندا، تأسيسا على فكرة أن "جميع البشر هم أشخاص لكن ليس كل الأشخاص هم بشر".[15]

وقد برزت في الآونة الأخيرة صيغة قانونية مستحدثة تمهد لإمكانية إضفاء شخصية قانونية افتراضية على أنظمة الذكاء الاصطناعي دون الحاجة إلى تدخل تشريعي صريح أو تعديل قانوني أو حتى أحكام قضائية، فقد بين الباحث القانوني "شون باير" إمكانية إسناد وضع قانوني للنظام الذكي عبر جعله الجهة المسيطرة على شركة ذات مسؤولية محدودة وفقا لقانون الولايات المتحدة، بما يسمح عمليا بتمتعه بغطاء قانوني مستقل من خلال الكيان الاعتباري.[16]

كما أشار بعض المختصين في مجال علوم الدماغ والأعصاب إلى أن قدرة الأنظمة الذكية على محاكاة آليات التفكير واتخاذ القرار البشري تظهر قصور التفسير القانوني التقليدي، وتفتح المجال مستقبلا أمام تصور الشخصية القانونية الافتراضية، وفي السياق ذاته اتجه البرلمان الأوروبي بموجب قراره الصادر في 17 فبراير 2017، إلى اقتراح يدعوا فيه المفوضية الأوروبية لاعتماد قواعد للقانون المدن تخص أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع دراسة إمكانية منحها صفة "الأشخاص الإلكترونيين" وتحميلها مسؤولية تعويض الأضرار التي قد تحدثها، بدل الاقتصار على مساءلة المصممين أو المالكين أو المستخدمين.

فيما سلكت ولاية نيفادا الأمريكية مسارا عمليا في هذا الاتجاه، إذ اعترفت بصورة ضمنية لبعض أنظمة الذكاء الاصطناعي بسمات قريبة من الشخصية القانونية، من خلال

إخضاعها لإجراءات تسجيل خاصة في سجل منشأ لهذا الغرض، إلى جانب تخصيص ذمة مالية موجهة لتغطية التأمين والتعويض عن الأضرار التي قد تلحق بالغير.[17]

2- الاتجاه المعارض لفكرة الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

رفض غالبية الفقهاء ورجال القانون فكرة إضفاء شخصية قانونية افتراضية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، استنادا إلى جملة من الاعتبارات، فمن جهة يرى هذا الاتجاه أن هذه الأنظمة لم تبلغ مستوى من التطور يبرر الاعتراف لها بمركز قانوني مستقل، كما أن الانتفاع بها وتحقيق وظائفها العملية لا يستلزم منحها أهلية قانونية خاصة.

ومن جهة أخرى يخشى أن يؤدي الاعتراف لها بالشخصية القانونية إلى خلق وضع يصبح فيه الشخص الطبيعي في مواجهة كيانات إلكترونية لا تتمتع بإرادة حقيقية، بما يثير إشكالات نظرية وعملية، كما يحذر من أن إسناد الشخصية القانونية لهذه الأنظمة قد يفضي إلى نتائج سلبية، أبرزها تمكين المصممين أو المنتجين أو المالكين أو المستخدمين من التنصل من المسؤولية عن الأضرار، بإلقائها على عاتق النظام ذاته، وهو ما قد يضعف الحرص الواجب في تصنيع هذه الأنظمة وتشغيلها وتقليل مخاطرها.[18]

ويضاف إلى ذلك ما قد ينشأ من صعوبات عملية في التمييز بين الخطأ الصادر عن النظام الذكي والخطأ المنسوب إلى مشغّله أو مالكه أو مصممه، لاسيما في ظل قدرته على التعلم الذاتي والتطور المستقل نسبيا، فضلا عن أن البنية الحالية للتشريعات الوضعية لا تزال غير مهيأة للاعتراف بالروبوت أو بالأنظمة الذكية كأشخاص إلكترونية أو أشخاص رقمية غير مميزة.[19]

ثانيا - الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي:

نظرا لكون الذكاء الاصطناعي ظاهرة مستحدثة وما تزال في طور التطور التقني المستمر، فقد أفرز ظهوره خلافا فقهيا حول تحديد طبيعته القانونية، وهو خلاف لم يحسم إلى غاية اليوم، ويعود ذلك إلى حداثة هذه التقنية وتعدد أوجه استخدامها وتباين آثارها القانونية، وعليه يقتضي الأمر البحث عن معيار موضوعي يمكن الاستناد إليه لتحديد الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بما يسمح بإدراجه ضمن أحد الأطر القانونية المعروفة كاحتمالية اعتبار الذكاء الاصطناعي من الأشياء التي تخضع لأحكام القانون المدني، أو اعتباره مؤلف تطبق عليه القواعد المتعلقة بالملكية الفكرية.

1- الذكاء الاصطناعي ونظرية الأشياء:

يقصد بالشيء كل كيان متميز عن ذات الإنسان، سواء اتخذ شكلا ماديا أو كان ذا طبيعة معنوية، غير أن صلاحيته لأن يكون محلا للتعامل القانوني تظل مشروطة بقابليته لذلك، إما من حيث طبيعته أو بمقتضى أحكام القانون، فالأشياء التي تخرج عن نطاق التعامل بحكم

طبيعتها لا يمكن لأي شخص أن ينفرد بحيازتها أو الاستئثار بها لعدم قابليتها للسيطرة الخاصة، أما الأشياء التي يستبعدها القانون صراحة من دائرة التعامل، فلا يجوز أن تكون محلا لحقوق مالية أو موضوعا للتصرفات القانونية، ولو كانت قابلة لذلك من الناحية المادية.[20]

أ- الذكاء الاصطناعي شيء مادي ملموس:

للذكاء الاصطناعي تطبيقات مادية مثل برامج الذكاء الاصطناعي الروبوتات والسيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة ذاتيا، وتعتبر تلك التطبيقات المادية لأنظمة الذكاء الاصطناعي تعد من قبيل الأشياء المادية، حيث يكون لها وجود مادي يمكن إدراكه بالحس، بالإضافة إلى أن الطبيعة الذاتية لتلك التطبيقات المادية الأنظمة الذكاء الاصطناعي تجعلها من قبيل الأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة، ويترتب على اعتبار التطبيقات المادية لأنظمة الذكاء الاصطناعي أشياء، أي أنها تعتبر منقولات مادية وذلك لوجود كيان مادي لها مدرك بالحس، وعليه يترتب على ذلك اعتبار التطبيقات المادية لأنظمة الذكاء الاصطناعي منقولات مادية.[21]

تجدر الإشارة في هذا الشأن أن المشرع الإماراتي تعامل مع أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أنه شيء يمكن تملكه كالسيارة، ويخضع لذات المعايير في التسجيل ونقل الملكية، إلا أن هذا رأيناه ينحصر في التطبيقات المادية للذكاء الاصطناعي أي هياكل الروبوتات والطائرات بدون طيار والسيارات ذاتية الحركة، أما فيما يتعلق ببرامج منظومة الذكاء الاصطناعي، فالأمر يختلف، نظرا لأنها برامج حاسوب غير ملموسة.[22]

ب- الذكاء الاصطناعي شيء غير ملموس:

تكون تطبيقات الذكاء الاصطناعي كما أشرنا سابقا في برامج حاسوبية غير ملموسة، فهي تعد من قبيل الأشياء المعنوية لا المادية، ذلك أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا وجود لها ماديا يمكن إدراكه بالحس، والمشرع المصري في هذا الشأن لم يفرق في الأشياء بين الشيء المادي والشيء المعنوي، حيث نص القانون المدني المصري على أن: " الحقوق التي ترد على شيء غير مادي تنظمها قوانين خاصة"، وأرى أن المقصود بذلك هو قانون حقوق الملكية الفكرية رقم 82 لسنة 2002، في شأن حماية الملكية الفكرية، وعليه يمكن القول أن أنظمة الذكاء الاصطناعي على اعتبارها برامج كمبيوترية غير ملموسة، فهي تكون محلا للحقوق الذهنية، باعتبارها برامج حاسب آلي ومن ثم تتمتع بالحماية القانونية المقررة في قانون حماية الملكية الفكرية.[23]

2- الذكاء الاصطناعي ونظرية الملكية الفكرية:

عند بحث الطبيعة القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي، وعلى أساس النظر إليها باعتبارها برامج حاسوبية ذات طبيعة معنوية غير ملموسة، يثور التساؤل حول مدى خضوعها

للحماية المقررة في إطار قانون الملكية الفكرية، وللإجابة عن ذلك، يتعين ابتداء تحديد المقصود بالملكية الفكرية حتى يتسنى تقييم ما إذا كانت هذه البرامج تندرج ضمن الأعمال المحمية بقواعد الملكية الفكرية أم أنها تخرج عن نطاقها.

حيث يقصد بالملكية الفكرية مجموع الإبداعات الذهنية التي ينتجها العقل البشري، كالمخترعات، والمصنفات الأدبية والفنية، والتصاميم، والعلامات والشعارات، وغيرها من العناصر المستعملة في المجال التجاري، إذ تحظى هذه الإبداعات بحماية قانونية من خلال أنظمة متعددة، من بينها براءات الاختراع، وحقوق المؤلف، والعلامات التجارية.[24]

كما ينظر إلى الملكية الفكرية باعتبارها فئة خاصة من الأموال تشمل المنتجات غير المادية للفكر الإنساني، أي تلك الإبداعات التي لا تتجسد في كيان مادي ملموس، لكنها مع ذلك تمثل قيمة قانونية معتبرة، ومن هذا المنطلق تعرف حقوق الملكية الفكرية بأنها الحقوق التي ترد على أشياء معنوية غير قابلة للإدراك الحسي المباشر، كالابتكارات والأفكار والمصنفات الناتجة عن النشاط الذهني، مثل حق المؤلف على مؤلفه، وحق المخترع على اختراعه.

وعليه يطرح إشكال قانوني بشأن مدى جواز اعتبار برنامج الذكاء الاصطناعي مبتكرا لمصنف يستوفي شروط الحماية المقررة في قوانين الملكية الفكرية، بما يخول منحه براءة اختراع أو إسناد صفة المؤلف إليه، وتزداد حدة هذا الإشكال في ظل اقتصار التشريعات على قصر صفة المبتكر أو المؤلف على الأشخاص دون غيرهم كما هو الشأن في قانون حماية الملكية الفكرية الجزائري.

فإذا كانت أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على إنتاج أعمال تتسم بالجدة والابتكار دون تدخل بشري مباشر، فإن التساؤل يثور حول تحديد صاحب الصفة القانونية في مثل هذه الحالات، ومن الأمثلة على ذلك تطوير شركة «*DeepMind*» لتي استحوذت عليها شركة «*Google*» برنامجا قادرا على تأليف مقطوعات موسيقية اعتمادا على تحليل تسجيلات سابقة، بما يعكس قدرة النظام على الإبداع بصورة ذاتية.

غير أن المادة 12 من قانون حماية الملكية الفكرية الجزائري يحصر تعريف المؤلف أو المبتكر في الأشخاص فقط، وهو ما يتعارض مع إمكانية إسناد هذه الصفة إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي، خاصة بعد استبعاد اعتبارها أشخاصا قانونية، وعليه يستبعد أيضا منح أنظمة الذكاء الاصطناعي وصف "المبتكر" أو "المؤلف"، حتى وإن اتسمت الأعمال الصادرة عنها بطابع ابتكاري.[25]

المطلب الثاني: مظاهر تجسيد حرية استخدام الذكاء الاصطناعي في الجزائر

على الرغم من أن التجربة الجزائرية في مجال الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي ولاسيما فيما يتعلق بتكريس حرية استخدامه، لا تزال في مراحلها الأولى مقارنة ببعض التجارب الدولية الرائدة في هذا الشأن، إلا أنها تشهد تطورا تدريجيا ملحوظا خلال السنوات الأخيرة، خاصة بعد الإرادة السياسية المعلنة في تعزيز مسار التحول الرقمي في عدة قطاعات، وعليه فإن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي لم يكن بمعزل عن هذه التحولات، وتماشيا مع مبدأ الأصل في الأفعال هو الإباحة ما لم ينص التشريع على خلاف ذلك، وجب البحث عن الأساس القانوني الذي يكرس حرية استخدام الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، وعرض أهم المجالات التي تم الاعتماد فيها على هذه التقنية الحديثة.

الفرع الأول: الأساس القانوني لحرية استخدام الذكاء الاصطناعي

إن تبني فكرة حرية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي يعد انعكاسا واضحا للانتشار المتسارع لهذه التقنية المعاصرة وتأثيرها على جميع مناحي الحياة، لذلك أصبح من الضروري البحث في الأساس القانوني الذي تسند إليه هذه الحرية ضمن المنظومة القانونية الوطنية، فمهما بلغت سرعة واتساع نطاق التطور التكنولوجي، لا يجب أن يتحرك في فراغ معياري لا ينظمه، بل يجب أن يخضع لإطار قانوني يحدد مشروعيته وحدوده وضوابطه شأنه في ذلك شأن باقي الأنشطة التي يمارسها الأفراد.

أولا - تكريس حرية استخدام الذكاء الاصطناعي في التشريع الأساسي (الدستور):

بالرجوع إلى الأحكام المتعلقة بالدستور الجزائري فنجد أن المؤسس الدستوري الجزائري لم يكرس بشكل صريح العمل بالتقنيات الرقمية في أخر تعديل له لسنة 2020، إذ أنه لم يتم إدراج فيه أي بنود تتعلق بحقوق المواطنين في الوصول إلى الانترنت والاستفادة من الخدمات الرقمية وضمان الخصوصية الالكترونية، وتعزيز التوجه نحو الإقتصاد الرقمي، إلا أنه هناك جهود مستمرة من الدولة الجزائرية تسعى إلى تكريس الرقمنة في مختلف القطاعات الحكومية والاقتصادية.[26]

غير أن غياب النص الصريح في دستور الجمهورية الجزائرية بشأن حرية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لا يعني انعدام الأساس الدستوري له، إذ يمكن استنباط هذا الأساس من خلال جملة من المبادئ الدستورية العامة، ومن أبرزها تكريس حرية البحث العلمي والتشجيع على الابتكار[27]، وضمان حرية الاستثمار والمبادرة الاقتصادية[28]، وحماية الملكية الخاصة[29]، إلى جانب تكريس الحق في الإعلام وحرية التعبير[30]، فضلا عن التزام الدولة بعصرنة الإدارة وتحسين أداء المرافق العامة.

وعليه فإن حرية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي تجد سندها الدستوري بصورة غير مباشرة، باعتباره امتدادا طبيعيا لحرية الابتكار والتطور التكنولوجي، وأداة فعالة لتحديث الإدارة وتعزيز كفاءة الاقتصاد الوطني، فالدستور الجزائري وإن لم ينص صراحة على الحقوق الرقمية أو التقنيات الذكية، إلا أنه يتيح إطارا عاما يسمح بتطوير التكنولوجيا الرقمية وممارستها دون قيود تعسفية، شريطة احترام الضوابط القانونية والتنظيمية المرتبطة بحماية النظام العام والحقوق والحريات الأساسية.[31]

لذلك يمكن القول إن النظام الدستوري الجزائري يوفر أرضية مرنة تمكن الأفراد والمؤسسات من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف الأنشطة اليومية، مع ضرورة مراعاة المتطلبات الأمنية والتكنولوجية، وضمان عدم المساس بالمعطيات الشخصية أو بالحقوق الدستورية للغير، إذ أن التكريس الدستوري لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الجزائر يقوم على أساس ضمني مستمد من المبادئ العامة، الأمر الذي يفتح المجال أمام المشرع لتفصيل وتنظيم هذا المجال بما يحقق التوازن بين حرية الاستخدام ومتطلبات حماية الحقوق والحريات.[32]

ثانيا - حرية استخدام الذكاء الاصطناعي في التشريعات العادية:

إذا كان الأساس الدستوري لحرية استخدام الذكاء الاصطناعي يقوم على استنباط ضمني من المبادئ العامة، فإن التشريعات العادية تشكل الإطار العملي الذي تمارس في ظله هذه الحرية، فالمشرع الجزائري وإن لم يصدر بعد قانونا خاصا بالذكاء الاصطناعي، إلا أن عدة نصوص تشريعية وتنظيمية تؤسس بصورة غير مباشرة لمشروعية استخدامه وتنظيم مجالات.

1- مبدأ حرية النشاط الاقتصادي:

يعد تكريس حرية الاستثمار والمبادرة الاقتصادية في القوانين المنظمة للنشاط الاقتصادي أساسا جوهريا لإباحة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري والصناعي، فكل نشاط تقني هو مشروع ما لم يتم حظره بنص خاص ويندرج ضمن نطاق الحرية الاقتصادية، وهو ما يسمح للمؤسسات بتطوير أنظمة ذكية لتحسين الإنتاج أو التسويق أو الخدمات، حيث نص قانون الاستثمار رقم 22-18 على رقمنة إيداع الملفات ومتابعة ملفات الاستثمار عبر منصة المستثمر[33]، وبالتالي ستساهم الرقمنة في القضاء على البيروقراطية المعهودة في بعض الإدارات الجزائرية، كما تساهم في تسهيل الوصول للمعلومة حول مختلف القطاعات المراد الاستثمار فيها[34]، وهذا ما يدل على انفتاح التشريعات المتعلقة بالقطاع الاقتصادي على اعتماد على التكنولوجيات الرقمية في أنشطتها بما في ذلك حرية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التي ستساهم لا محالة في تطوير القطاع الاقتصادي.

2- التشريعات المنظمة للمعاملات الإلكترونية:

يشكل القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية[35] أحد أبرز النصوص التي كرست البيئة القانونية الرقمية في الجزائر، حيث اعترف بالمعاملات الإلكترونية وأضفى عليها الحجية القانونية، ومتى أُجيزت المعاملات الرقمية، فإن استخدام الأنظمة الذكية في إدارتها أو تحليل بياناتها يدخل ضمن نطاق المشروعية، كما أن أحكام القانون رقم 15-04 المؤرخ في 01 فيفري 2015 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين[36]، فيتبين أن المشرع الجزائري قد أعطى للمحررات الإلكترونية المذيلة بتوقيع إلكتروني مؤمن نفس الحجية القانونية التي تتمتع بها المحررات التقليدية، شريطة أن تصدر عن جهة تصديق إلكتروني معتمدة قانونا، وهو ما يفتح المجال إلى إمكانية اعتماد الأفراد على الأنظمة الذكية في معاملاتهم الإلكترونية إذا صدرت عن جهة تصديق إلكتروني معترف بها في قانونا.

3- حماية المعطيات الشخصية:

ينظم القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي الإطار القانوني لمعالجة البيانات، وهي المادة الأساسية التي تقوم عليها أنظمة الذكاء الاصطناعي، وبذلك فإن استخدام الذكاء الاصطناعي يصبح مشروعا متى احترم قواعد جمع البيانات ومعالجتها وضمان سريتها وأمنها.[37]

من خلال استعراض ما جاء في بعض من التشريعات السابقة، يتضح أن حرية استخدام الذكاء الاصطناعي في التشريعات العادية تقوم على مبدأ الإباحة الأصلية للنشاط التقني، لكنها ليست حرية مطلقة بل تمارس في إطار من الضوابط المرتبطة تارة بحماية المستهلك، وتارة بحماية البيانات، وتارة أخرى بأمن الأنظمة المعلوماتية، أو باحترام قواعد المنافسة المشروعة، وعليه يمكن القول أن الإطار التشريعي الجزائري الحالي لا يمنح " ترخيصا خاصا" لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، لكنه في المقابل لا يحظره، بل ينظمه عبر نصوص قطاعية متفرقة، الأمر الذي يثير إشكالية الحاجة إلى تقنين خاص يضبط استخدامه بصورة شاملة ومتوازنة.

الفرع الثاني: مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

إن الانتشار المتزايد للبدائل الرقمية في مختلف مجالات الحياة يكشف عن تحول عميق في أنماط الممارسة اليومية، حيث لم تعد الوسائط التقليدية كالكتابة الورقية، تمثل الوسيلة الوحيدة أو الأساسية لتوثيق المعاملات أو تداول المعلومات، وطالما أن الذكاء الاصطناعي يتسم بطابع مميز يجعله قابلا للتوظيف في مختلف القطاعات، إذ لم يعد حكرا على المجال التقني البحت، بل أصبح أداة تنظيم وإدارة وتحليل تمتد آثارها إلى النشاط الاقتصادي والاجتماعي

والإداري، وعليه فإن تجسيد حرية استخدامه يظهر بوضوح من خلال تعدد المجالات التي يدمج فيها، وبالتالي فإن تعزيز حرية استخدام الذكاء الاصطناعي يتجلى بوضوح في تعدد المجالات التي يدمج فيها، بما يعكس تحوله من مجرد تقنية متخصصة إلى بنية داعمة لمختلف الأنشطة المجتمعية.

أولا - استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال العقود :

يعتبر مجال العقود من أهم المجالات في حياة الإنسان، إذ تقوم غالبية العلاقات القانونية على الروابط التعاقدية التي ينشئها الأفراد بإرادتهم الحرة، سواء تعلق الأمر بعقود بسيطة أو معاملات ذات طبيعة اقتصادية معقدة، فالأصل أن الشخص لا يتحمل التزاما إلا إذا صدر عنه تصرف قانوني بإرادته، وعلى رأس هذه التصرفات العقد.

ومع التطور التكنولوجي، انتقلنا من العقود التقليدية المكتوبة على دعامة مادية إلى العقود الإلكترونية، التي تتم بوسائل رقمية عبر الشبكات، وقد اعترف المشرع الجزائري بحجيتها في إطار القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية[38]، مما كرس مشروعية التعاقد عن بعد وأضفى عليه آثارا قانونية كاملة متى استوفى أركانه، غير أن التطور لم يتوقف عند حدود التعاقد الإلكتروني، بل أفرزت الثورة الرقمية كيانات ذكية متمثلة في خوارزميات وأنظمة متطورة قادرة على التفاوض والتحقق من الشروط وتنفيذ الالتزامات بصورة آلية، وهو ما أدى إلى ظهور ما يسمى "بالعقد الذكي".[39]

ورغم أن العقد الذكي يشترك مع العقود الإلكترونية في كونه يبرم بوسيلة رقمية وعن بعد، إلا أنه يتجاوزها من حيث آلية التنفيذ، إذ لا يقتصر دوره على إثبات الإرادة إلكترونيا، بل يتولى تنفيذ الالتزامات ذاتيا وفقا للبرمجة المسبقة، وهو ما يثير إشكالات قانونية دقيقة تتعلق بتحديد لحظة انعقاد العقد، ومدى توافر الرضا وإمكانية الطعن فيه أو تعديله.[40]

وبالتالي فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال العقود يعكس تطورا نوعيا في مفهوم التعاقد، حيث تنتقل بعض وظائف الإرادة البشرية إلى أنظمة ذكية، دون أن يلغي ذلك ضرورة خضوع هذه العقود للمبادئ العامة لنظرية العقد خاصة ما يتعلق بالرضا والمحل والسبب والمشروعية.

ثانيا - استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الإدارة العامة (المرفق الذكي) :

أضحى تطور الذكاء الاصطناعي مطلبا أساسيا للإدارة العامة الحديثة، لما يوفره من إمكانات كبيرة في اختزال الوقت والجهد وتحسين جودة الخدمات وتعزيز فعالية المرفق العام، فبفضل ظهور البيانات الضخمة (*Big Data*) وتطور تقنيات المعالجة الخوارزمية للمعطيات، أصبح بالإمكان إدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف أنشطة الإدارة، بما يمهد للانتقال من

الإدارة الإلكترونية إلى ما يعرف بالإدارة العامة الذكية، فإذا كانت الإدارة الإلكترونية تقوم أساسا على رقمنة الإجراءات وتبسيط المعاملات عبر الوسائط الرقمية، فإن الإدارة الذكية تتجاوز ذلك، من خلال الاعتماد على الخوارزميات في تحليل البيانات ودعم اتخاذ القرار الإدارية، وفي مجال الضبط الإداري، تسهم الخوارزميات في تعزيز الرقابة الوقائية من خلال تحليل البيانات المتاحة، ورصد الأنماط غير العادية، وتقديم مؤشرات استباقية تساعد السلطات المختصة على اتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة.[41]

وعليه فإن ظهور الإدارة العامة الذكية جاء كنتيجة طبيعية لتطور الإدارة الإلكترونية، إذ لا يمكن بلوغ مرحلة الإدارة الذكية دون توفر بنية رقمية متكاملة، وقاعدة بيانات واسعة تمكن من تشغيل الأنظمة الذكية بكفاءة، فالإدارة الإلكترونية تمثل الأساس البنيوي، في حين تمثل الإدارة الذكية مرحلة متقدمة قائمة على التحليل الخوارزمي وصناعة القرار المدعوم بالبيانات، إذ يعد هذا التحول أمرا فرضته سرعة التطور التكنولوجي وتزايد توقعات المواطنين بشأن جودة الخدمات العمومية.[42]

ثالثا - استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم:

إن الحق في التعليم يعد من الحقوق الأساسية التي كرسها القانون الدولي لحقوق الإنسان، كما تبنته التشريعات الوطنية بوصفه ركيزة أساسية للتنمية البشرية والاجتماعية، حيث يحتل التعليم مكانة محورية في بناء المجتمعات، باعتباره الأساس الذي يقوم عليه أي تطور اقتصادي أو ثقافي أو حضاري، وفي الجزائر يعتبر التعليم حقا أصيلا ونواة مركزية ضمن منظومة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وقد كرسه دستور الجمهورية الجزائرية من خلال نصوص صريحة تؤكد ضمان الدولة للحق في التعليم والتربية وسعيها المستمر إلى تحسين جودتهما[43]، ومنه تفهم هذه الأحكام الدستورية على أنها تفرض التزاما إيجابيا على عاتق الدولة، يتمثل في توفير تعليم مجاني وضمان الإمكانيات الضرورية للنهوض به وفق معايير الجودة المعترف بها دوليا.

وقد سعت الجزائر إلى دعم البحث العلمي وتطوير التكنولوجيات الحديثة من خلال إنشاء مؤسسات متخصصة تعنى بالذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية، ومن أبرز هذه المبادرات مركز تنمية التكنولوجيات المتطورة، وهو مؤسسة عامة ذات طابع علمي وتكنولوجي أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي رقم 03-457[44]، ويخضع لوصاية وزير التعليم العالي والبحث العلمي، تعنى هذه المؤسسة بإجراء البحوث العلمية، والابتكار التكنولوجي، والتثمين العلمي، فضلا عن التدريب في مجالات متعددة تشمل علوم وتكنولوجيا المعلومات، التكنولوجيات

الصناعية، الروبوتات، هندسة البرمجيات، والذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تطوير البرمجة التطبيقية، إلى غير ذلك من المجالات البحثية المتقدمة.

وفي سياق تعزيز إدماج الذكاء الاصطناعي في منظومة التعليم العالي، أصدر وزير التعليم العالي والبحث العلمي مؤخرا مرسوما رقم 21-323[45]، يقضي بإنشاء المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي، وتعد هذه المدرسة قطب امتياز للتكوين العالي، يهدف إلى تقديم برامج تعليمية متقدمة وتأهيلية لفائدة مختلف قطاعات النشاط، بما يسهم في تكوين كوادر قادرة على تلبية احتياجات الدولة في مجال الذكاء الاصطناعي وتعزيز القدرات الوطنية في البحث والتطوير والابتكار التكنولوجي.

المبحث الثاني:

الضوابط القانونية للممارسات الناشئة عن الذكاء الاصطناعي

إذا كان الذكاء الاصطناعي قد أضحى يمثل أحد أبرز مظاهر التطور التكنولوجي المعاصر الذي اجتاح جميع مجالات الحياة، فإن ذلك لا يعني استخدامه بمطلق الحرية دون ضوابط أو قيود، فكل حرية مهما كانت أهميتها تظل مقيدة بحدود تمليها اعتبارات النظام العام وحماية الحقوق والحريات الأساسية، وعليه فإن الانتقال من منطق إباحة الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى منطق التأطير القانوني، يعد أمرا ضروريا تفرضه طبيعة هذه التقنية المستحدثة وما قد ينشأ عنها من آثار متعددة ومراكز قانونية معقدة.

المطلب الأول: القيود المرتبطة بحماية الحقوق والحريات الأساسية وحفظ النظام العام

تعتمد معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي على جمع كميات ضخمة من البيانات الشخصية وتحليلها بطرق قد تنتهك خصوصية المستخدمين دون علمهم أو دون موافقتهم، كما أن الكثير من التطبيقات تجمع معلومات وبيانات الأفراد بناء على مواقعهم واهتماماتهم دون إذن مسبق وهو ما يعد مخالفة واضحة للقانون وخرقا لحق الإنسان في خصوصيته، لذلك يشكل الذكاء الاصطناعي تحولا تقنيا كبيرا يحمل في طياته فرصا للتقدم والتطور ومخاطر على حقوق الإنسان في آن واحد، لذلك وجب البحث في عن الحدود التي يتم فيها استخدام هذه التقنية الخطيرة بطريقة آمنة على الفرد والمجتمع على حد سواء.

الفرع الأول: احترام حق الخصوصية الرقمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي

يعد الحق في الخصوصية الرقمية من أبرز الحقوق التي تتأثر بتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، نظرا لاعتماد هذه الأنظمة على جمع البيانات ومعالجتها بصورة مكثفة ومستمرة، فالذكاء الاصطناعي يقوم أساسا على تحليل المعطيات، واستخلاص الأنماط، والتنبؤ بالسلوك، وهي عمليات لا يمكن إنجازها دون الوصول إلى معلومات شخصية قد تكون حساسة في كثير من

الأحيان، وعليه فإن احترام الخصوصية الرقمية يندرج ضمن القيود المشروعة المرتبطة بحماية وحقوق الأفراد، إذ يقضي هذا القيد إخضاع جميع العمليات التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي لمبدأ المشروعية والشفافية.

أولا - تعريف الحق في الخصوصية الرقمية:

إن الحق في الخصوصية الرقمية يعد من المفاهيم القانونية الحديثة التي يصعب وضع تعريف جامع ومانع لها، نظرا للطابع الديناميكي لهذا المفهوم وتطوره المستمر تبعا للتغيرات التكنولوجية المتسارعة، فالخصوصية لم تعد تقتصر على معناها التقليدي المرتبط بحماية الجسد، والمسكن، والمراسلات، بل امتدت لتشمل بعدا رقميا يتعلق بحماية البيانات والمعلومات الشخصية المتداولة عبر الوسائط الإلكترونية.[46]

ومع الانتشار الواسع لبنوك المعلومات وتطور تقنيات المعالجة الآلية للبيانات، تطور المفهوم ليصبح مرتبطا ما يعرف "بالتحكم في تدفق المعلومات"، أي قدرة الأفراد على إدارة دورة البيانات المتعلقة بهم، سواء من حيث جمعها أو تخزينها أو معالجتها أو نشرها، إذ يعرف بعض الفقه، ومنهم "ميلر" الخصوصية المعلوماتية بأنها قدرة الشخص على التحكم في المعلومات الخاصة به، وتحديد حدود استخدامها من قبل الغير.[47]

وعليه يمكن تعريف الحق في الخصوصية الرقمية بأنه حق الشخص في حماية بياناته ومعلوماته الشخصية المتداولة في البيئة الرقمية، وفي التحكم في كيفية جمعها ومعالجتها وتداولها، بما يكفل صون حياته الخاصة وكرامته في الفضاء الإلكتروني.

كما عرف بعض الفقه المعاصر الخصوصية الرقمية بأنها حق الفرد في السيادة على بياناته الشخصية داخل البيئة الرقمية، بما يضمن له سلطة تقرير مصير معلوماته أي التحكم في جمعها، ومعالجتها ونقلها، والاعتراض على استخدامها بطرق قد تمس حريته أو كرامته، حيث يقوم هذا التعريف على فكرة أن البيانات الشخصية تمثل امتدادا للشخصية القانونية للفرد، ومن ثم فإن المساس بها يعد مساسا مباشرا بحقوقه الأساسية.[48]

حيث نلحظ أن هذا الاتجاه يقر بأن الخصوصية الرقمية لا تقتصر على منع التدخل أو الاطلاع غير المشروع، بل تمتد إلى تمكين الفرد من ممارسة رقابة إيجابية على بياناته، بما في ذلك الحق في الوصول إليها، وتصحيحها، وسحب الموافقة على معالجتها، بل وطلب محوها متى زال الغرض من الاحتفاظ بها.

ثانيا - علاقة الحق في الخصوصية الرقمية بالذكاء الاصطناعي:

مع بروز التقنيات الذكية وفي مقدمتها أنظمة الذكاء الاصطناعي وتقنيات تحليل البيانات الضخمة، أصبح مفهوم الخصوصية أكثر تعقيدا واتساعا من أي وقت مضى، فبعد أن

كانت المعلومات الشخصية والأسرار محمية بطبيعتها نتيجة صعوبة الوصول إليها، أضحت اليوم تجمع وتخزن وتنقل عبر الشبكات الرقمية بسرعة فائقة، مما ضاعف من مخاطر الاعتداء عليها وطرح تحديات قانونية جديدة بشأن نطاق حمايتها وحدودها.[49]

الأمر الذي يفرض ضرورة وضع ضوابط قانونية دقيقة تحكم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يحقق التوازن بين التطور التكنولوجي وصون الحقوق الأساسية، وبالتالي فالعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والخصوصية الرقمية تنطوي على تداخل شديد بين الابتكار التكنولوجي وحقوق الإنسان، إذ يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1- الاعتماد على البيانات الشخصية:

لا يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أداء وظائفها دون الوصول إلى معلومات المستخدمين، سواء كانت بيانات تعريفية أو سلوكيات رقمية، أو تفضيلات شخصية، ومع غياب الشفافية أو الموافقة الصريحة يصبح الحق في الخصوصية مهددا بشكل مباشر.

2- المعالجة الخوارزمية والتنبؤ بالسلوك:

تعتمد الأنظمة الذكية على تحليل البيانات الضخمة للتنبؤ بالقرارات أو توجيه السلوك، وهو ما قد يؤدي إلى تدخل غير مباشر في حياة الأفراد أو اتخاذ قرارات تؤثر على مصالحهم دون إشراف بشري مباشر، مما يثير إشكالية التحكم في المعلومات وحماية الحقوق الرقمية للأفراد.

3- المسؤولية والمساءلة القانونية:

استخدام الذكاء الاصطناعي يثير تساؤلات حول تحديد المسؤوليات القانونية عند انتهاك الخصوصية، خاصة عند التعويل على أنظمة مستقلة جزئيا في اتخاذ القرارات، فالأطر القانونية التقليدية لم تعد كافية لضمان حماية الأفراد عند وقوع أضرار بسبب المعالجة التلقائية للبيانات.[50]

وعليه يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي، رغم فوائده الكبيرة في تحسين الخدمات وتحليل البيانات، يشكل تهديدا محتملا للخصوصية الرقمية، ما يستدعي وضع إطار قانوني متوازن يسمح بالاستفادة من قدراته دون المساس بالحقوق الأساسية للأفراد ويحقق التوازن بين الابتكار التقني وحماية الخصوصية.

الفرع الأول: حماية النظام العام من استخدامات الذكاء الاصطناعي غير المشروع

مع انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوسع استخدامها في مختلف المجالات، ظهرت مخاطر جديدة تهدد المجتمع والأمن العام، بما في ذلك الانتهاكات الرقمية، والتحايل على الأنظمة، واستغلال الذكاء الاصطناعي في أعمال غير مشروعة، كالتزوير، والاحتيال، والمراقبة

غير القانونية، والتأثير على العمليات الانتخابية أو الاقتصادية، حيث يمكن إسناد القيود المرتبطة بحماية النظام العام أساسها من المبادئ العامة المقررة لحفظه، إذ يتوجب ضبط الممارسات التي تتم بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي والتي يمكن تصنيفها إلى ممارسات موجهة ضد الأفراد وممارسات موجهة ضد مؤسسات الدولة.

أولا - حظر الممارسات الموجهة ضد الأفراد:

يستهدف حظر هذه الممارسات ضد الجرائم الأفراد أو الأشخاص الطبيعيين بشكل مباشر، وغالبا ما يكون الهدف منها تحقيق مكاسب مالية أو التسبب في ضرر نفسي أو اجتماعي للضحايا، ومن أبرز أنواعها ما يلي:

1- الاحتيال الإلكتروني (*Fraud & Scams*):

حيث يعتمد أصحاب أنظمة الذكاء الاصطناعي على إرسال رسائل بريد إلكتروني أو رسائل نصية مزيفة (تصيد إلكتروني) لخداع الضحايا وسرقة بياناتهم المالية أو تحويل أموالهم، مثال: رسائل احتيالية تدعي أنها من البنك وتطلب من المستخدمين إدخال بيانات حساباتهم مما يؤدي إلى سرقة الأموال.[51]

2- الابتزاز الإلكتروني:

يعتمد هذا النوع على تهديد الضحية بنشر معلومات خاصة أو صور حساسة مصممة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي ما لم يقم الضحية بدفع مبلغ مالي كفدية، أو القيام ببعض الأعمال مكرهين لصالح المبتز، ومثال ذلك: انتشار برامج تقوم بتشفير ملفات الضحية وتجبره على دفع مبلغ مالي لاستعادتها.[52]

ثانيا - حظر الممارسات الموجهة ضد المؤسسات:

يستهدف هذا الحظر تلك الجرائم ضد الشركات والمؤسسات الاقتصادية بهدف تحقيق مكاسب مالية ضخمة أو الإضرار بأنظمتها التشغيلية، حيث تتخذ هذه الجرائم العديد من الصور أبرزها ما يلي ذكره:

1- الهجمات السيبرانية على الأنظمة المصرفية:

وتسمى باللغة الإنجليزية أيضا ب: (*Cyber Attacks on Financial Systems*)، حيث يقوم القراصنة الإلكترونيون باختراق الأنظمة المالية وسرقة الأموال أو تعطيل العمليات المصرفية باعتبارها العصب الحقيقي لاقتصاديات الدول، مثل: الهجوم على بنك عبر الإنترنت يسفر عن تحويل غير قانوني لملايين الدولارات إلى حسابات خارجية.[53]

2- التجسس الصناعي وسرقة الملكية الفكرية:

في اللغة الإنجليزية تسمى ب: (*Industrial Espionage & Intellectual Property Theft*)، حيث تستهدف هذه الجريمة الشركات الكبرى لسرقة براءات الاختراع، التصاميم، أو أسرار التصنيع، وغالبا ما يكون ذلك لصالح شركات منافسة أو حكومات معادية، إذ تعد هذه الجريمة الأكثر شيوعا في وقتنا الراهن، ومثال ذلك: اختراق أنظمة شركة تكنولوجية وسرقة التصاميم الخاصة بأحدث الهواتف الذكية قبل طرحها في السوق.[54]

ثالثا - الممارسات الموجهة ضد الأمن القومي والدولي:

حيث يصنف هذا النوع من الممارسات الجرائم الأخطر على الإطلاق، إذ تمثل هذه الجرائم تهديدا مباشرا لاستقرار الدول، إذ تستهدف الحكومات والبنى التحتية الحيوية، وقد تستخدم كأدوات في الحروب السيبرانية، وقد تستخدم كأداة لزرع الفتنة والتفرقة بين الشعوب المتحدة أو الأفراد المنتمين إلى دولة واحدة وزعزعة استقرارهم[55]، وقد تتخذ هذه الجرائم العديد من الصور يمكن إبرازها كالأتي:

1- الهجمات الإلكترونية على البنى التحتية:

إذ تشمل هذه الهجمات استهداف شبكات الكهرباء، محطات المياه، المطارات، أو أنظمة النقل، مما يؤدي إلى شلل اقتصادي وأمني، مثل اختراق أنظمة التحكم في شبكة كهربائية لدولة ما، مما يؤدي إلى انقطاع التيار عن ملايين السكان.

2- الحروب السيبرانية والتجسس الإلكتروني (*Cyber Warfare & Espionage*):

تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي عبر الإنترنت كأداة لشن هجمات بين الدول، من خلال اختراق شبكات الدفاع، وسرقة معلومات حساسة والاستيلاء عليها، أو تعطيل مؤسسات حكومية حساسة في الدولة مثل تعرض وزارات الدفاع في بعض الدول لاختراقات أدت إلى تسريب معلومات استخباراتية سرية في غاية الأهمية.[56]

المطلب الثاني: القيود المرتبطة بإقرار المسؤولية القانونية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

إذا كانت حرية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي تعد مظهرا من مظاهر حرية النشاط التكنولوجي والاقتصادي، إلا أنها تظل مقيدة بضرورة عدم الإضرار بالغير طبقا للقواعد العامة القاضية بأن من تسبب للغير التزم تعويضه، وأن كل سلوك مجرم قانونا يستوجب مساءلة مرتكبه جزائيا، غير أن خصوصية الممارسات التي تتم بواسطة الأنظمة الذكية تفرض إعادة النظر في البحث في مدى كفاية القواعد التقليدية لتحديد المسؤولية القانونية في هذا الشأن.

الفرع الأول: المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي

إن ما شهدته البيئة القانونية المعاصرة تحولات نوعية عميقة في ظل التوسع المتزايد في تطبيقات الذكاء الاصطناعي عبر مختلف القطاعات الحيوية، وهو ما أفرز أنماطا جديدة من المخاطر قد يترتب عنها أضرار تمس الأشخاص أو الأموال، الأمر الذي يستدعي إعادة النظر في مدى كفاية الأسس التقليدية للمسؤولية المدنية وآليات تطبيقها في السياق التكنولوجي الراهن فالمسؤولية المدنية الناشئة عن أفعال أو أخطاء أنظمة الذكاء الاصطناعي تقوم_ من حيث الأصل_ على القواعد العامة المعروفة في القانون المدني، سواء تعلق الأمر بالمسؤولية العقدية عند وجود علاقة تعاقدية بين المستخدم ومقدم الخدمة أو مطور النظام، أو بالمسؤولية التقصيرية عند إحداث ضرر للغير خارج إطار التعاقد.

أولا - المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي في إطاره التعاقدي:

يشكل العقد بين الأطراف المصدر القانوني الرئيسي للالتزام ومسؤولية التعويض عن الإخلال ومع ذلك يفضل الطابع التقني والفني للذكاء الاصطناعي خصوصيات تميزها عن الآليات والأداء البشري التقليدي وهو ما يستوجب تكييف قواعد المسؤولية العقدية بما يتناسب مع طبيعة هذه الأنظمة، فعند وجود عقد ينظم العلاقات بين المطور أو المزود من جهة، والمستخدم أو المتعاقد الآخر من جهات أخرى، يكون الالتزام التعاقدي محددا في شروط استخدام النظام الذكي ومدى مطابقته للمواصفات والوظائف المتفق عليها، فإذا انتفى تحقيق هذه الوظائف أو حصل عيب في الأداء، ساق ذلك ضررا لأحد الأطراف إذ يعد الإخلال بهذا الالتزام مبررا لإقامة دعوى المسؤولية العقدية ضد المطور أو المزود بخدمة الذكاء الاصطناعي.[57]

حيث يتميز هذا الالتزام بأشكال عدة منها التزام ببذل عناية أي مراعاة معايير الحرفية والحذر في الأداء أو التزام بتحقيق نتيجة كالأنظمة الذكية التي تقدم نتائج محددة مثل التشخيص الطبي أو التحليل المالي، ويترتب على ذلك أنه إذا لم يتحقق النتيجة المتفق عليها يفهم ذلك على أنه إخلال بالعقد ما يستوجب التعويض، والتعويض هنا نوعان تعويض نقدي وغير نقدي كما يعد التعويض العيني أفضل وسيلة لجبر الضرر وهذا يتطلب في العقود التقنية دقة في صياغة نطاق الالتزامات وبيان مستوى الأداء المطلوب بوضوح.

وعليه فإن تعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي وما تتميز به من قدرة على التعلم الذاتي والتطور المستمر، يثير صعوبات عملية في إثبات علاقة السببية بين الخلل التقني والضرر اللاحق بالمتعاقد أو بالغير، لاسيما إذا كان الضرر ناتجا عن تطور غير متوقع في سلوك النظام أو عن مخرجات لم تكن واردة عند التعاقد، غير أن هذه الصعوبات التقنية لا ينبغي أن تحول دون

تمكين الطرف المتضرر من الحماية القانونية اللازمة، إذ يظل الهدف الأساسي من نظام المسؤولية المدنية هو جبر الضرر وتحقيق العدالة العقدية، وفي هذا السياق نص المشرع الجزائري في المادة 176 من القانون المدني على أنه في حالة استحالة تنفيذ الالتزام عينيا أو التأخر في تنفيذه، يحكم على المدين بالتعويض، وهو ما يؤكد أن التعويض يعد وسيلة بديلة لضمان حقوق الدائن متى تعذر التنفيذ العيني.[58]

أما على صعيد الصياغة العقدية، فإن بنود تحديد أو إعفاء المسؤولية في العقود التقنية المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي تكتسي أهمية بالغة، إذ تمكن الأطراف من تنظيم نطاق مسؤوليتهم وتقييدها في حالات معينة، فقد تنص هذه البنود على استبعاد المسؤولية في حالات محددة، كقيام المستخدم بإجراء تعديلات أو تحديثات غير مصرح بها على النظام، أو استعماله استعمالا يخرج عن الإطار التعاقدي المتفق عليه أو مخالفة تعليمات الاستخدام الفنية.

غير أن هذه البنود رغم مشروعيتها من حيث المبدأ في إطار سلطان الإرادة، إلا أنها تخضع في التشريع الجزائري لرقابة قضائية صارمة، ضمانا لاحترام مبدأ التوازن العقدي وعدم المساس بالحقوق الجوهرية للطرف المتضرر، فقد كرس المشرع في القانون المدني الجزائري، لاسيما في المواد 106 و107 و110، مبدأ حسن النية في تنفيذ العقود، وضرورة التقيد بمقتضيات العدالة والإنصاف، بما يمنع تضمين العقد شروطا تعسفية تفرغ حق التعويض من مضمونه أو تؤدي إلى إعفاء المدين من المسؤولية عن خطئه الجسيم.[59]

كما أكدت المواد 119 و122 من القانون ذاته على أن كل إخلال بالالتزام التعاقدي يرتب مسؤولية تستوجب جبر الضرر، وهو ما يعكس تمسك المشرع بمبدأ التعويض الكامل عن الضرر بوصفه ضمانة أساسية لحماية الدائن[60]، ومن ثمّ فإن بنود تحديد المسؤولية في عقود الذكاء الاصطناعي تظل مشروطة بعدم مخالفتها للنظام العام، وألا تؤدي إلى الإعفاء من المسؤولية عن الخطأ الجسيم أو الغش، وألا تمس جوهر الحق في التعويض.

ثانيا - المسؤولية التقصيرية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي:

تقوم المسؤولية التقصيرية في أصلها على ضرورة إثبات أركان ثلاثة هي: الخطأ، والضرر، وعلاقة السببية بينهما، غير أن تطبيق هذه المبادئ التقليدية على الأضرار الناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي يثير صعوبات عملية وقانونية معقدة، فمن أبرز الإشكاليات المطروحة مسألة تحديد الفاعل المسؤول: هل يسند الخطأ إلى المبرمج الذي صمم الخوارزمية ؟، أم إلى الشركة المنتجة ؟، أم إلى المشغل الذي يستخدم النظام ؟، أم إلى من يملك سلطة التحكم فيه ؟، وتزداد هذه الإشكالية تعقيدا في الأنظمة التي تعتمد على التعلم الذاتي، حيث قد تتطور سلوكيات النظام بصورة لم تكن متوقعة عند تصميمه، كما يثور إشكال آخر يتعلق بغموض

مفهوم الخطأ في سياق الذكاء الاصطناعي، إذ يصعب في بعض الحالات تحديد ما إذا كان الضرر نتيجة تقصير بشري في البرمجة أو الإشراف، أم نتيجة طبيعة النظام التقنية ذاتها، وهو ما قد يضعف من فعالية القواعد التقليدية القائمة عل الخطأ الشخصي.[61]

1- المسؤولية عن الخطأ:

تقوم المسؤولية التقصيرية في الإطار التقليدي على ثلاث ركائز أساسية: الخطأ، والضرر، وعلاقة السببية بينهما، إذ يُلزم القانون المدني الجزائري بموجب المادة 124 منه، كل من يرتكب فعلا سبب ضررا للغير بالتعويض عنه، مع إلزامية إثبات الركن المادي للخطأ، مع مراعاة سن محددة وهي 16 سنة كاملة كشرط لتوافر المسؤولية.[62]

غير أن تطبيق هذا الإطار التقليدي على أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي يواجه صعوبات عملية كبيرة، وذلك بسبب استقلالية النظام الذكي وتعقيد بنيته التقنية، ما يجعل من الصعب تحديد المسؤول المباشر أو إثبات الخطأ بدقة، ومن هنا اتجه الفقه الحديث إلى توسيع مفهوم الخطأ ليشمل: الإخلال بمعايير الحذر التقنية، أو الإهمال في تصميم أو برمجة النظام، أو التقصير في مراقبته وتشغيله، ويأتي هذا التوسع لضمان قدرة القانون على مساءلة الأطراف البشرية المسؤولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، وتحقيق حماية فعالة للمتضررين في ظل التطور التكنولوجي المستمر.

2- المسؤولية الموضوعية:

تعتمد المسؤولية الموضوعية على تحقق الضرر ووجود علاقة سببية بينه وبين الفعل أو النشاط المتسبب فيه، دون الحاجة لإثبات الخطأ، حيث تبرز أهمية هذه المسؤولية بشكل خاص في الأنشطة أو المنتجات ذات الخطورة العالية أو التقنية المتقدمة، ومنها أنظمة الذكاء الاصطناعي، لاسيما في الحالات التي يصعب فيها تحديد الخطأ البشري أو الفني بدقة، وقد أقر المشرع الجزائري صورا للمسؤولية الموضوعية في سياقات متعددة، مثل فعل الغير أو فعل الشيء، وذلك في المواد 134 إلى 140 من القانون المدني الجزائري، بما يتيح تحميل المسؤولية عن الضرر دون حاجة لإثبات تقصير شخصي محدد.

أما جدوى تطبيق المسؤولية الموضوعية في إطار الأضرار الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، فتتمثل في عدة نقاط: أولها توفير حماية فعالة وسريعة للمتضررين، وثانيها دفع المصنعين والمزودين إلى تعزيز إجراءات الحذر وضبط المنتجات الذكية، وثالثها هو التكيف مع الصعوبات العملية المتعلقة بتحديد المتسبب الحقيقي في الضرر الناتج عن النظام الذكي، ما يجعلها أداة مناسبة لضمان التوازن بين الابتكار وحماية حقوق الأفراد.[63]

الفرع الثاني: المسؤولية الجنائية عن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي

إلى جانب المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، يترتب أيضا عن استخدام هذا الأخير بطرق غير مشروعة مسؤولية جنائية، نظرا لكون هذا النوع من الأنظمة قد يستغل لارتكاب أفعال تشكل جرائم ضد الأشخاص أو الأموال أو تستهدف مؤسسات الدولة، حيث يهدف هذا الإطار الجنائي إلى ردع الاستخدامات الضارة وحماية النظام العام وحقوق الأفراد، مثل استخدامه لأغراض الاحتيال أو الاختلاس وانتهاك الخصوصية الرقمية والبيانات الشخصية، وطبقا للقواعد العامة التي تحدد نطاق المسؤولية الجنائية، يمكن أن تأخذ هذه المسؤولية على ثلاثة صور منها ما يتعلق بمسؤولية مصنع التقنية ومنها ما يرتبط بمسؤولية مستخدم الأنظمة الذكية لأغراض غير مشروعة، مع احتمالية إقرار المسؤولية الجنائية على الذكاء الاصطناعي نفسه.

أولا - المسؤولية الجنائية لمصنع تقنية الذكاء الاصطناعي:

يعد مصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي العنصر الأساسي في نشأة هذه الأنظمة، حيث يتحمل مسؤولية تصميمها وبرمجتها وتخطيط تشغيلها بما يضمن سلامتها وأمانها، ويجب أن تتوافر لدى المصنع معايير محددة تضمن عدم فقدان السيطرة على هذه الأنظمة، خصوصا مع التطور السريع الذي قد يؤدي مستقبلا إلى درجة عالية من الاستقلالية في اتخاذ القرارات.

وفي هذا الإطار يتحمل المصنع المسؤولية الجزائية عن أي أضرار تنجم عن استخدام التقنية نتيجة إهماله في الالتزام بالمعايير والضوابط المقررة، وذلك بما يتوافق مع مبدأ جسامة الجريمة المرتكبة الناتجة عن هذا الإهمال، ومن ثم يصبح من الضروري وضع تشريعات ملزمة للمصنعين تفرض عليهم الالتزام بمعايير السلامة والأمان عند تصميم وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع سن عقوبات واضحة في حالة عدم الامتثال، بحيث تكون هذه العقوبات متناسبة مع خطورة الجرم الناشئ عن الإهمال أو التقصير في تطبيق الضوابط المقررة.[64]

ثانيا - المسؤولية الجنائية لمستخدم الذكاء الاصطناعي لأغراض غير مشروعة:

يعتبر المالك أو المستخدم هو الطرف الذي يتمتع بالتحكم المباشر في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي فهو المسؤول الأول عن أي استخدام لهذه التقنية بما يخالف القانون أو يضر بالغير، فإذا صدر عن المالك أو المستخدم سلوك يعد جريمة في نظر القانون، فإن هذا الأخير يفرض عليه المسؤولية الجنائية ويطبق عليه العقوبات المناسبة وفقا لشدة الفعل وطبيعته، حيث ينقسم سلوك المالك أو المستخدم إلى حالتين رئيسيتين:

1- سلوك فردي صادر عن المالك أو المستخدم:

وفي هذه الحالة ينشأ الفعل الجرمي مباشرة من تصرفه الشخصي، ويكون المسؤول عن ارتكابه هو المالك أو المستخدم وحده، حيث تتحقق مسؤولية جنائية كاملة ويوقع عليه القانون العقوبة المناسبة.

2- سلوك مشترك بين المالك أو المستخدم وطرف خارجي:

إذا ارتكبت الجريمة نتيجة تعاون أو مشاركة مع أطراف أخرى، فإن المسؤولية تكون مشتركة بين جميع المشاركين، ويشارك الجميع في تطبيق العقوبة وفقا لمبدأ المسؤولية المشتركة، مع مراعاة دور كل طرف في ارتكاب الجريمة وشدة تأثير أفعاله.

وبذلك يضمن النظام القانوني الجزائري مساءلة جميع الأطراف الفاعلة، سواء كانوا مالكين أو مستخدمين أو أطرافًا خارجية، عن أي استخدام غير مشروع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يحقق حماية المجتمع وحقوق الأفراد من المخاطر الناتجة عن سوء الاستخدام.[65]

ثالثا - فرضية توقيع المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي نفسه:

تستند المسؤولية الجنائية في التشريعات التقليدية إلى مبدأ شخصية المسؤولية الجنائية، والذي يفترض وجود إنسان قادر على الإدراك والتمييز واتخاذ القرار الإرادي، بحيث يكون هو المسؤول عن الفعل الجرمي المرتكب، فلا يمكن تحميل المسؤولية الجنائية إلا لمن ارتكب الجريمة أو كان له دور مباشر فيها، إذ يشترط أن يكون الفعل صادرا عن شخص يتمتع بالإدراك والاختيار الحر.

أما عند وقوع جريمة بواسطة كيان ذكاء اصطناعي، فيثار التساؤل حول مدى إمكانية تحميل هذا الكيان نفسه المسؤولية الجنائية، والجواب القانوني يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يكون مسؤولا جنائيا، لأنه يفتقر إلى عنصري الإدراك والإرادة، الضروريين لتكوين الركن المعنوي للجريمة، حيث أنه لا يمتلك القدرة على فهم أفعاله أو اتخاذها بحرية، وبالتالي فإن المسؤولية الجنائية تقع على الوكلاء البشريين الذين يتحكمون في تشغيل النظام الذكي، سواء كانوا مصممين، أم مطورين، أم مالكين، أو مستخدمين، فهؤلاء الأشخاص يمكن مساءلتهم ومحاسبتهم عن الجرائم الناتجة عن استخدام أو سوء استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك وفقا للأحكام القانونية الجنائية المعمول بها.[66]

خاتمة:

أظهر البحث أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي يمثل محورا حيويا للتطور التقني في جميع المجالات في هذا العصر الرقمي، حيث يتيح فرصا واسعة لتعزيز الابتكار وتحسين

الأداء، ومن هذا المنطلق يتضح أن تكريس الحرية في استخدام هذه التقنية يعد ضرورة حتمية لابد منها لتطوير المجتمع وتقدمه المستدام.

غير أنه لا يمكن الأخذ بهذه الحرية على مطلقها، وإنما تفرض طبيعة الممارسات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي وتعقيداتها، تحديد ضوابط واضحة لضمان حماية حقوق الأفراد وحفظ النظام العام، سواء من خلال احترام الخصوصية الرقمية أم عبر تحديد المسؤوليات القانونية للأطراف البشرية المتحكمة في هذه الأنظمة، حيث برزت أهمية هذه الضوابط كقيود في مواجهة التحديات الناجمة عن الاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي، وذلك من اجل تحقيق التوازن بين حرية استخدام هذه التقنية المتطورة وتقييد الممارسات غير المشروعة له التي قد تؤدي إلى أضرار مباشرة أو غير مباشرة على الأفراد والمجتمع.

وعلى ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج دراسة موضوع استخدام الذكاء الاصطناعي بين حرية الممارسة وتقييدها في التشريع الجزائري، نبدي بعض التوصيات والاقتراحات المتمثلة في الآتي ذكرها:

- العمل على سن أو تطوير إطار قانوني شامل متخصص في تنظيم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.

- تعزيز حماية البيانات الشخصية عن طريق وضع آليات فعالة لضبط جمع البيانات ومعالجتها وتخزنها، مع إلزام جميع الأطراف بموافقة مسبقة وشفافية كاملة حول كيفية استخدام المعلومات الرقمية.

- تحديد المسؤوليات القانونية بوضوح، عبر تضمين العقود الذكية بنود دقيقة لتحديد نطاق الالتزامات والمسؤوليات عند الاستخدام، مع مراعاة تعقيد هذه الأنظمة، أو عن طريق تعديل النصوص الجنائية التقليدية لتشمل الجرائم الناتجة عن الاستخدام غير المشروع للأنظمة الذكية.

الهوامش:

[1] - جاء هذا التحول تطبيقا لتعليمات رئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون، الذي أمر بالإسراع في رقمنة جميع القطاعات الناشطة في الجزائر وإتمام ذلك مع نهاية سنة 2024.

[2] - بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي (مقاربة قانونية)، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المجلد 12، العدد الثاني، جوان 2020، ص 158.

[3] - عبد الله موسي وأحمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، طبعة أولى، دار الكتب المصرية القاهرة، 2019، ص 48.

[4] - أمينة عثامنية، كتاب جماعي بعنوان تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، جامعة عنابة _الجزائر، دون سنة، ص 11.

[5] - أمينة عثامنية، المرجع نفسه، ص 12.

[6] - ريهام محمود دياب، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية، المجلة العربية للمعلومات، المؤسسة العربية للتربية والآداب، مصر، 2022، ص 72.

[7] - أسماء بليليطة، التكريس القانوني والتنظيمي للذكاء الاصطناعي في الجزائر، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، المجلد الثاني، العدد الأول، يناير 2022، ص 19.

[8] - طيبي إكرام، مولاي أمينة، أثر الذكاء الاصطناعي على أداء البنوك التجارية، دراسة حالة البنوك التجارية لولايتي البيض وتيارت، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 23 العدد 01، 2023، ص 36.

[9] - ناريمان مسعود، المسؤولية عن فعل الأنظمة الإلكترونية الذكية، مجلة حوليات الجزائر، المجلد الأول، العدد 31، 2018، ص 14.

[10] - محمد فهمي طلبه، الحاسب والذكاء الاصطناعي، د ط، الدار العربية للنشر والتوزيع، 2000، ص 34.

[11] - طيبي إكرام، مولاي أمينة، مرجع سابق، ص 37.

[12] - باهة فاطمة، أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحديات التأطير القانوني لشخصيتها، مجلة البحوث في القانون والعلوم السياسية، المجلد 09، العدد الأول، جويلية 2023، ص 420.

[13] -*Alexandra Mendoza-Caminade, Le droit confronté à l'intelligence artificielle des robots: vers l'émergence de nouveaux concepts juridiques ?, Recueil Dalloz, 25 Février 2016, p.445.*

[14] - هل يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصا ؟، موقع الجزيرة نت، مقال متوفر على الموقع الإلكتروني التالي: *https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology*، أطلع عليه بتاريخ 21 جانفي 2025 على الساعة 11:35.

[15] - باهة فاطمة، مرجع سابق، ص 421.

[16]- *Adrien Bonnet, La Responsabilité du fait de l'intelligence artificielle Mémoire de recherche Droit privé général, université panthéon assas, paris ii, 2014, 2015, p 18.*

[17] - معمر بن طرية، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي، لمحات في بعض مستجدات القانون المدني، مجلة حوليات الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، المنعقد بجامعة الجزائر يومي 27 و28 نوفمبر 2018، ص 135.

[18]- *Alexandra Mendoza-Caminade, op cite, p 22.*

[19] - ناريمان مسعود، مرجع سابق، ص 17.

[20] - أحمد رجب عبد الخالق قرشم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي ودوره في القطاع المصرفي، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد الخامس، العدد الأول، 2024، ص 152.

[21]- *Ross P Buckley," Regulating Artificial Intelligence in Finance: Putting the Human in the Loop ", Sydney Law Journal,Volume 43, 2021, p 81.*

[22] - معمر بن طرية، مرجع سابق، ص 137.

[23] - أحمد رجب عبد الخالق قرشم، مرجع سابق، ص 155.

[24] - يونس باعدي، قراءة في صياغة شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة الباحث للدراسات والأبحاث القانونية والقضائية، العدد 99، 2017، ص 58.

[25] – الأمر 03-05 المؤرخ في 19 يوليو 2003 يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 44، صادر في 23 يوليو 2003.

[26] – عائشة عبد الحميد، الإطار القانوني والتشريعي للرقمنة والذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، 2021، ص 07.

[27] – أنظر المادة 65 من دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية لسنة 2020 الصادر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 30 ديسمبر سنة 2020، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر سنة 2020، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 82، الصادرة في 30 ديسمبر 2020.

[28] – تنص المادة 61 من الدستور الجزائري لسنة 2020 على: " حرية التجارة والاستثمار والمقاولة مضمونة وتمارس في إطار القانون".

[29] – أنظر المادة 60 من الدستور الجزائري لسنة 2020.

[30] – المادة 58 من نفس الدستور.

[31] – عائشة عبد الحميد، مرجع سابق، ص 08.

[32] – مصطفى محمود الجمل، الحماية الدستورية للحريات الرقمية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية الشريعة والقانون بجامعة الأزهر، العدد 50، يوليو 2025، ص 866.

[33] – القانون رقم 22-18 المؤرخ في 25 ذي الحجة 1443، الموافق ل 24 يوليو 2022، يتعلق بالاستثمار، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 50، صادر بتاريخ 29 ذي الحجة 1443 الموافق ل 28 يوليو 2022.

[34] – نصت المادة 23 من القانون 22-18 على: " تنشأ منصة رقمية للمستثمر يسند تسييرها إلى الوكالة، تسمح بتوفير كل المعلومات اللازمة، لاسيما منها فرص الاستثمار في الجزائر والعرض العقاري والتحفيزات والمزايا المرتبطة بالاستثمار وكذا الإجراءات ذات الصلة".

[35] – القانون رقم 18-05 المؤرخ في 10 ماي 2018 يتعلق بالتجارة الإلكترونية، جريد رسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 28، الصادر في 16 ماي 2018.

[36] – لقانون رقم 15-04 المؤرخ في 01 فبراير 2015 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 06، الصادرة في 10 فبراير 2015.

[37] – القانون رقم 18-07 المؤرخ في 10 يوليو 2018 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 34، صادر في 10 يوليو 2018.

[38] – أحمد قاسم فرح، استخدام الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية، دراسة قانونية مقارنة في إطار ماهيته ونفاذ تصرفه، مجلة المفكر، جامعة بسكرة، المجلد 13، العدد 02، 2018، ص 15.

[39] – يعرف العقد الذكي بأنه: "عقد ذاتي التنفيذ تدون فيه شروط الاتفاق بين الأطراف مباشرة ضمن شفرة برمجية، بحيث تنفذ الالتزامات تلقائيا عند تحقق الشروط المحددة مسبقا أو عند حلول أجل الاستحقاق، وذلك عبر شبكة موزعة وغير مركزية تعرف بتقنية *Blockchain* سلسلة الكتل، إذ تتميز هذه التقنية بكونها تضمن الشفافية وعدم قابلية التعديل والتنفيذ التلقائي دون تدخل بشري لاحق".

[40] - بركات عماد الدين، بن صالحية صابر، دور الذكاء الاصطناعي في مجال العقود والمرفق العمومي الذكي، استكتاب جماعي بعنوان أثر التطور التكنولوجي على القانون، دار أجيال الرقمي للطباعة والنشر والتوزيع، مارس 2025، ص 200.

[41] - بن صاري رضوان، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، المجلد 17، العدد الأول، جانفي 2025، ص 30.

[42] - بركات عماد الدين، بن صالحية صابر، مرجع سابق، ص 210.

[43] - أنظر المادة 65 من الدستور الجزائري لسنة 2020.

[44] - المرسوم التنفيذي رقم 03-457 المؤرخ في 22 مارس 2003 المتضمن إنشاء مركز تنمية التكنولوجيا المتطورة، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، صادرة في 23 مارس 2003.

[45] - المرسوم الرئاسي رقم 21-323 المؤرخ في 22 غشت 2021 يتضمن إنشاء مدرسة وطنية عليا للذكاء الاصطناعي، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 65، صادر في 26 غشت 2021.

[46] - نصر الدين العايب، عبد الوهاب بوعزيز، المواجهة القانونية لانتهاك الحق في الخصوصية الرقمية في تقنيات الذكاء الاصطناعي، استكتاب جماعي بعنوان أثر التطور التكنولوجي على القانون، دار أجيال الرقمي للطباعة والنشر والتوزيع، مارس 2025، ص 389.

[47] - بولين أنطونيوس أيوب، الحماية القانونية للحياة الخاصة في مجال المعلوماتية دراسة مقارنة، طبعة أولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009، ص 59.

[48] - أسامة عبد الله قايد، الحماية الجنائية للحياة الخاصة وبنوك المعلومات دراسة مقارنة، الطبعة الثالثة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص 34.

[49] - نصر الدين العايب، عبد الوهاب بوعزيز، مرجع سابق، ص 395.

[50] - متوفر على الموقع الإلكتروني التالي: *https://www.aljazeera.net/tech*، أطلع عليه بتاريخ 14 فيفري 2026، على الساعة 17:30.

[51] - هدية أحمد محمد زعتر، الإشكاليات القانونية للجرائم الإلكترونية العابرة للحدود وسبل مواجهتها، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 84، يونيو 2023، ص 62.

[52] - علي عبد القادر القهوجي، الحماية الجنائية لبرامج الحاسوب الآلي، دون طبعة، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 1999، ص 36.

[53] - آمال قارة، الحماية الجزائية للمعلوماتية في التشريع الجزائري، الطبعة الثانية، دار هومة، 2007، ص 24.

[54] - سوير سفيان، جرائم المعلوماتية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الجنائية وعلم الإجرام، جامعة بوبكر بلقايد، تلمسان، 2011، ص 35.

[55] - جلال محمد الزعبي، أسامة المناعسة، جرائم تقنية نظم المعلومات الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، طبعة أولى، عمان، الأردن، 2013، ص 37.

[56] - سوير سفيان، مرجع سابق، ص 38.

[57] - مروان منصور نعيم السيكني، وائل عزت عبد الهادي مبارك، خصوصية المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد 23، العدد 02، فيفري 2025، ص 683.

[58] - أنظر المادة 176 من القانون المدني الجزائري.

[59] – أنظر المواد من 106 إلى 110 من القانون المدني الجزائري.

[60] – أنظر المادة 119 والمادة 122 من القانون المدني الجزائري.

[61] – *Barfield, Woodrow, and Ugo Pagallo, eds. Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence. Edward Elgar Publishing, 2018, pp. 125-140.*

[62] – أنظر المادة 124 ن القانون المدني الجزائري.

[63] – نصر الدين العايب، عبد الوهاب بوعزيز، مرجع سابق، ص 395.

[64] – عبد الوهاب مريم، لبيض هند، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والعلوم البيئية، المجلد الثاني، العدد الثاني، سبتمبر 2023، ص 689.

[65] – سارة أمجد عبد الهادي اطميزي، الذكاء الاصطناعي في ظل القانون الجزائي، رسالة ماجستير، جامعة الخليل، القدس فلسطين، 2022، ص 46.

[66] – عبد الوهاب مريم، لبيض هند، مرجع سابق، ص 691.