

الذكاء الاصطناعي بين المميزات والتحديات: دراسة تحليلية لمفهومه و آثاره على المجتمعات الحديثة

Artificial Intelligence: Advantages and Challenges - An Analytical Study of Its Concept and Impact on Modern Societies

د. حنان خشيبة⁽¹⁾ * . د. حسيبة رحمانى⁽²⁾

⁽¹⁾ كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بن أحمد: وهران2، الجزائر

مخبر القانون الاقتصادي والبيئة (وهران2)، khechiba.hanane@univ-oran2.dz

⁽²⁾ كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة البويرة، الجزائر، مخبر الدولة والإجرام

المنظم: مقارنة قانونية وحقوقية بأبعاد اقتصادية واجتماعية، جريمة تبييض الأموال

نموذجا، h.rahmani@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2025/10/19؛ تاريخ القبول: 2025/12/16؛ تاريخ النشر: 2025/12/30

ملخص

مع التطور التكنولوجي السريع الذي شهده العصر مؤخرًا استحدثت أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت تتمتع بالقدرة على الإدراك الحسي واتخاذ القرارات بشكل سليم يفوق قدرة الإنسان الطبيعي بما لها من قدرة على التعلم والتطور الذاتي، ورغم المميزات الهائلة التي تتميز بها تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن الواقع العملي أفرز مجموعة من العيوب فكل تكنولوجيا لها إيجابياتها وسلبياتها خاصة في ظل غياب نصوص قانونية خاصة تعالج هذا النوع من الأنظمة الحديثة؛ لذلك يستدعي تطوير تلك التقنيات للحد الذي يمكن معه تلافي سلبياتها وتطويرها للحصول على أكبر قدر من الاستفادة من قدرتها الهائلة، والهدف هذه الدراسة يكمن في تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي وبيان الشخصية القانونية له، وذكر أهم مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي وتحليلنا القانوني لها

بهدف تحديث المنظومة القانونية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ الشخصية القانونية؛ مميزات الذكاء الاصطناعي؛ عيوب الذكاء الاصطناعي.

Abstract:

With the rapid technological advancements witnessed nowadays, artificial intelligence systems were introduced. These later are characterized with sensory perception and sound decision-making abilities that surpass those of humans, which is thanks to their capacity for learning and self-improvement. Despite the immense advantages of AI technologies, practical experience has revealed a number of shortcomings. Every technology has its advantages and disadvantages, especially in the absence of specific legal frameworks addressing these modern systems. Therefore, it is essential to develop these technologies to mitigate their shortcomings and maximize their potential. This study aims to define the concept of artificial intelligence, clarify its legal status, and outline its key advantages and disadvantages, along with a legal analysis to contribute to the modernization of the legal system.

Keywords: Artificial Intelligence; Legal Status; Advantages of Artificial Intelligence, Disadvantages of Artificial Intelligence.

المقدمة:

أبرزت التحولات التكنولوجية خاصة تلك المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، في الآونة الأخيرة واقعا قانونيا جديدا، تتقاطع فيه أدوات المراقبة الرقمية مع الحقوق الفردية، وتبرز فيه مخاطر المساس بخصوصية الأفراد بوسائل يصعب ضبطها أو حتى اكتشافها، وهو الأمر الذي يستدعي من قبل الباحثين ضرورة البحث على مدى قدرة القواعد الجزائية التقليدية على التصدي لهذه التهديدات، لاسيما تلك الناجمة عن استعمال تقنيات ذكية قادرة على جمع وتحليل ومعالجة كميات ضخمة من المعلومات الشخصية دون رقابة كافية، وهو ما قد يؤدي إلى انتهاك حرمة الحياة الخاصة بطرق متطورة لا تغطيها النصوص القانونية الحالية.

وتكمن أهمية هذا الموضوع في تزايد الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، وما يصاحب ذلك من تهديدات للحق في الخصوصية، خاصة في غياب إطار قانوني واضح يحدد المسؤولية الجزائية عند وقوع الانتهاكات. فمع استخدام الذكاء الاصطناعي في المراقبة، تتبع المواقع، تحليل الصور والتسجيلات، ومعالجة البيانات الشخصية، بات الفرد عرضة للكشف عن تفاصيل حياته دون علمه أو رضاه.

وهذا في إطار سعينا لتحديد الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، والوقوف على أهم مميزاته الإيجابية، بهدف تجسيد آليات قانونية بديلة أو مكملية لتوفير حماية فعالة لمستخدمي هذه التطبيقات الحديثة.

ومن هنا يمكننا طرح الإشكالية الآتية: ومن هنا يمكننا طرح الإشكالية الآتية: إلى أي مدى يمكن الإطار التشريعي مواكبة التطور السريع للذكاء الاصطناعي بما يحقق الاستفادة من مميزاته التقنية في مختلف المجالات، مع الوقوف على أهم الإشكالات القانونية التي من الممكن أن يثيرها؟.

وفي إطار الإجابة عن هذه الإشكالية ارتأينا لتقسيم دراستنا هذه على النحو التالي:

- المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأبعاده المعاصرة.

- المبحث الثاني: الآثار القانونية والاجتماعية للذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأبعاده المعاصرة

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التقنية في العصر الحديث، وقد آثار ظهوره اهتماما متزايدا في مختلف المجالات، لا سيما في المجال القانوني، ولتأثيره المباشر على الحياة الخاصة للأفراد وعلى العديد من الحقوق والحريات، وانطلاقا من هذه أهمية لا بد علينا من الإحاطة الدقيقة بهذا المفهوم، ويستوجب الأمر تحديد تعريف الذكاء الاصطناعي (المطلب الأول)، وكما أدى ظهوره لإثارة نقاش فقهي حول إمكانية منحه شخصية قانونية مستقلة مما يتطلب تحديدها (المطلب الثاني).

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

باعتبار الذكاء الاصطناعي من أبرز مظاهر التطور التكنولوجي الحديث، فإن ذلك يستدعي تحديد تعريفه اللغوي (الفرع الأول)، والاصطلاحي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التعريف اللغوي للذكاء الاصطناعي

يعني الذكاء سرعة الفطنة وتعني كلمة اصطناعي، اصطنعه: اتخذه، والاصطناع افتعال من الصنعة وهي العطية والكرامة والإحسان، كما أنه يعود أصلها إلى "اصطنع" بمعنى مبالغة في الصنع، واصطنع فلان لنفسه: اختاره، والصناعي: ما يستفاد منه بالتعلم من أرباب الصناعات، وما ليس بطبيعي، ويقال حرير صناعي أي المصدر الصناعي. وبالإمعان في كلمة صناعي أو الاصطناعي يتبين أن هذه الكلمة ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع وهي ترمز لعمل شيء ما ليس بطبيعي، ويقال حرير صناعي أي المصدر الصناعي. وبالإمعان في كلمة صناعي أو الاصطناعي يتبين أن هذه الكلمة ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع وهي ترمز لعمل شيء ما ليس بطبيعي، الأمر الذي يجعل من هذه الكلمة تطلق على جميع الأشياء التي تتكون من النشاط الذي ينتج عن اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان⁽¹⁾.

وفي حقيقة الأمر أن كلمة "اصطناعي" تشترك مع كلمة "الذكاء"؛ كونها من الكلمات المركبة غالباً، كما أنها من الكلمات المشتركة اللفظي، إذ يختلف معناها باختلاف الكلمة المركبة معها، مثل الأطراف الصناعية، الذاكرة الصناعية، الجهاز العصبي الاصطناعي، وغيرها⁽²⁾.

الفرع الثاني: التعريف الاصطلاحي للذكاء الاصطناعي

في حقيقة الأمر، وضعت العديد من المفاهيم الاصطلاحية للذكاء الاصطناعي، ورغم تعدد هذه الاتجاهات وتباين أسسها النظرية، إلا أن أياً منها لم يحقق قبولاً كافياً أو يحظ بإجماع فقهي أو اعتراف دولي يرسخ اعتماده في التطبيق العملي، ومن المفاهيم على أنه الدراسة التي تضم أنظمة ذكية بطريقة مستقلة والتي تستوعب بيئتها، وذلك باتخاذ كافة التدابير اللازمة لتحقيق أهداف معينة.

(1)- أنظر كل من ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت، الجزء الرابع، الطبعة الأولى، 1990، ص313، ص258. وبوزيدي أم الخير، الذكاء الاصطناعي كآلية قانونية حديثة في ضوء التشريع الجزائري، مجلة الفكر القانوني والسياسي، العدد15، بكرة، 2022، ص15.

(2)- مهند وليد الحداد، إشكاليات تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية عن أفعال الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي، المجلد 07، العدد 01، 2024، كلية الحقوق، جامعة جرش، المملكة الأردنية الهاشمية، ص 1154.

ويلاحظ على هذا المفهوم المتقدم انه جاء عام دون الإشارة إلى مضمون أو تحليل المقصود من الذكاء الاصطناعي، هذا على عكس جانب من الفقه استطاع من وجهة نظر الباحث أن يخوض بالتحليل الدقيق لمفهوم الذكاء الاصطناعي القائم على فكرة الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج الإلكترونية المزودة به وبما يحاكي القدرات والمهارات الذهنية وأداء الوظائف البشرية، ومن هذه المفاهيم للذكاء الاصطناعي التي يميل إليها الباحث ما عرفته المفوضية الأوروبية للذكاء الاصطناعي أنه أنظمة برمجيات وكما قد تكون أجهزة جمعها البشر من خلال التصرف في البيئة الرقمية سواء عن طريق البيانات المنظمة أو غير المنظمة وتفسيرها والتفكير المعرفي ومعالجة المعلومات المستمدة من هذه البيانات وتحديد أفضل الإجراءات التي يجب اتخاذها لتحقيق الهدف المحدد.

وبالتدقيق في المفاهيم السابقة الاصطلاحية للذكاء الاصطناعي، يلاحظ عليها أنها من الناحية النظرية جاءت بفكرة واحدة مشتركة ألا وهي نقل الذكاء البشري إلى الآلة، وعلى ذلك يمكن بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر الباحث على انه قيام الآلة بمحاكاة الوظائف المعرفية للعقل البشري، بحيث تستطيع الآلة القيام بعمليات استنتاجية عند حقائق وقواعد بيانات تم تمثيلها في ذاكرة الآلة، التي تمكنها من التعلم وحل المشكلات ضمن إطار المعرفة الخاصة بها⁽¹⁾.

وتأسيساً لما تقدم لا يمكن القول بان الذكاء الاصطناعي هو برامج إلكترونية تحاكي طريقة تفكير البشر، كون العلم حتى يومنا هذا لم يتوصل إلى ذلك، وبهذا المعنى فإن الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة الذكاء البشري بواسطة أنظمة إلكترونية دقيقة التعقيد يتم من خلالها دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم، ثم محاكاة طريقة التفكير البشري عن طريق أنظمة ذكية إلكترونية⁽²⁾.

المطلب الثاني: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

الشخصية القانونية⁽³⁾ للروبوتات وسعت من نطاقها لتشمل الروبوتات الذكية، التي

(1)- الربيعي عبد الله، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، دار وائل للنشر، عمان، 2019، ص 15.

(2)- مهند وليد الحداد، المرجع السابق، ص 1156.

(3)- الشخصية القانونية طبقاً للقواعد العامة للقانون المدني تعرف على أنها الصفة التي يمنحها القانون للشخص سواء كان شخص طبيعي أو معنوي لتمكينه من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات القانونية، وبالتالي هي من تمكنه أن يكون طرفاً في

أصبح بمقدورها اتخاذ القرارات بشكل ذاتي، وإبرام تعاملات إلكترونية دون تدخل بشري مباشر، وبالتالي الذكاء الاصطناعي يعد بمثابة كائن قانوني افتراضي، تتوافر فيه العناصر الشخصية القانونية أساسية وهي: الأهلية القانونية (الفرع الأول)، والاسم القانوني (الفرع الثاني)، والذمة المالية الافتراضية (الفرع الثالث).

الفرع الأول: الأهلية القانونية

وتعد من الآثار المترتبة كون الشخص يتمتع بشخصية قانونية، وهذه الأخيرة تكون محصورة بين أهلية الأداء وأهلية الوجوب، وحتى يتمكن الذكاء الاصطناعي من القيام بالواجبات المنسوبة إليه لابد أن تتوافر فيه كل من أهلية الأداء، وأهلية الوجوب.

أولاً- أهلية الوجوب: ويقصد بها صلاحية الشخص لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات وتثبت للشخص منذ ولادته وتنتهي بوفاة، وبالتالي ترتبط الشخصية القانونية بصلاحية الشخص التمتع بالحقوق وتحمل الالتزامات، وتثبت للشخص منذ ولادته⁽¹⁾.

ويرى بعض الفقهاء أنه بإمكان الروبوت أن تسند إليه الحقوق المالية كامتلاك البيانات، والالتزامات التي تترتب في هذه الحالة هي التعويض أو الأداء، شرط أن يكون له ممثل قانوني أو وصي بشري يشرف على تنفيذها كما هو الحال بالنسبة للقاصر أو الشخص المعنوي.

ثانياً- أهلية الأداء: قدرة الشخص على القيام بالتصرفات القانونية بنفسه على وجه يعتد به قانوناً، ومناطها التمييز والإدراك⁽²⁾، ويؤدي الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي إلى الوقوع في إشكالات قانونية فيما تعلق بنوع الأهلية التي تثبت للشخص المعنوي، فهو يتمتع بأهلية الأداء طالما له القدرة على القيام بالتصرفات القانونية⁽³⁾.

وباعتبار أن الروبوتات الذكية تعتمد في برمجيتها على خوارزميات تعلم ذاتي، فهي

العلاقة التعاقدية ويتمتع بالذمة المالية، للمزيد من التفصيل أنظر: السهوري عبد الرزاق، الوسيط في شرح القانون المدني - الجزء الأول- مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1952، ص 89.

(1)- غازي خديجة، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 02، جوان 2024، ص 80.

(2)- بلحاج العربي، القانون المدني الجزائري - النظرية العامة للالتزامات - (الجزء الأول)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص 45.

(3)- غازي خديجة، المرجع نفسه، ص 81.

تباشر هنا أفعالا إراديا مبرمجة مسبقا، والأمر الذي يمنحها قدر من الأهلية الأداء في نطاق محدد، مثلا: كإبرام عقود البيع الإلكترونية، أو إدارة عمليات مالية تلقائية.

الفرع الثاني: الاسم القانوني⁽¹⁾:

يمكن تمييز الروبوت الذكي عن غيره عن طريق الرموز التي تستخدم له، وهو ما يشكل عنصر من عناصر الشخصية القانونية الخاصة به، ويستخدم هذا الاسم في تسجيله لدى السلطات المختصة أو في أنظمة التتبع والمساءلة، وبالتالي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحمل هوية رقمية أو اسم تقني يتيح نسب الأفعال إليه ومساءلته عند الضرورة القانونية⁽²⁾.

الفرع الثالث: الذمة المالية الافتراضية

يتجه بعض الفقه إلى أن للروبوتات ذمة مالية مستقلة عن مالكة تودع فيها أصول رقمية تستخدم للتعويض عن الأضرار التي قد يتسبب بها، وهو الأمر الذي يمكننا من خلال التعامل مع الروبوت الذكي على أنه شخص قانوني مستقل من الناحية المدنية⁽³⁾.

المبحث الثاني: الآثار القانونية والاجتماعية للذكاء الاصطناعي

يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر على حياة الملايين من الناس يوميا، إذ يتفاعل المستخدمون معه عبر الأجهزة الذكية مثل الهواتف المحمولة وأجهزة الحاسوب وغيرها. ويقدم الذكاء الاصطناعي فوائد كبيرة في مختلف القطاعات، بما في ذلك الرعاية الصحية، الصناعة، النقل، تجارة التجزئة، التعليم، تكنولوجيا المعلومات، والتسويق، فضلا عن العديد من المجالات الأخرى.

رغم هذه الإيجابيات، ظهرت جملة من التحديات العلمية والتكنولوجية والاجتماعية

(1)- الاسم القانوني هو عبارة عن التسمية التي تميز الشخص عن غيره في المجتمع، وتعتبر من الحقوق للصيقة بالشخصية، يكتسبها منذ ولادته وتلازمه طول حياته، ولا يجوز له التنازل عليها أو التصرف فيها، لأنها من عناصر الحالة المدنية للشخص، للمزيد راجع: بن ناصر عبد المجيد، المدخل إلى القانون، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2018، ص 115.

(2)- رزق عبد العالي، الذكاء الاصطناعي ومكانته في القانون الدولي العام، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق، 2020-2021، ص 87.

(3)- عكو فاطمة الزهرة، ضرورة الاعتراف بفكرة الشخصية القانونية للروبوت بضوابط قانونية معينة، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، المجلد 11، العدد 2، سبتمبر 2025، ص 113 و 125.

المرتبطة بتطور وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي أدت إلى ظهور إشكالات قانونية واجتماعية، ومخاطر تجاوزت التوقعات. من أبرز هذه المخاطر قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد الصوت والصورة والكلمة بشكل يمكن معه تزوير البصمة الصوتية لأي فرد. فبعد أن كانت البصمة الصوتية تُستخدم كوسيلة لتعزيز حماية الهوية الشخصية، أصبح من الممكن الآن باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي استنطاق أي شخص وإسقاط أقوال لم يدلي بها، مما يطرح تحديات جديدة على أمن الهوية والخصوصية⁽¹⁾.

المطلب الأول: الإيجابيات القانونية للذكاء الاصطناعي

عندما نستخدم ذكاء اصطناعيا فإننا نحصل على العديد من الفوائد والمميزات التي لا يمكن للعنصر البشري تقديمها بنفس القدرة من السرعة والإتقان، بل أحيانا قد يعجز البشر عن إتقانها، ومن بين هذه الإيجابيات، الفوائد التقنية والتشغيلية للذكاء الاصطناعي (الفرع الأول)، والفوائد التحليلية والإستراتيجية للذكاء الاصطناعي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الفوائد التقنية والتشغيلية للذكاء الاصطناعي

وتتعلق هذه الفوائد التقنية والتشغيلية للذكاء الاصطناعي بقدراته العلمية والتكنولوجية في أداء المهام بكفاءة عالية، والتي تظهر من خلال: التقليل من فرص الخطأ البشري، العمل على مدار الساعة دون توقف، خدمة عملاء أسرع باستخدام روبوتات الدردشة، وسنوضح كل منها على حدة على النحو التالي:

أولا: التقليل من فرص الخطأ البشري

يتميز الذكاء الاصطناعي بدرجة عالية من الدقة في تنفيذ المهام الموكلة إليه، حيث يساهم بشكل فعال في تقليل الإخفاقات التي قد تنتج عن تدخل العنصر البشري، وعلى خلاف البشر، لا يرتكب الذكاء الاصطناعي أخطاء إلا في الحالات التي تكون فيها البرمجة نفسها خاطئة أو ناقصة، مما يجعل الأخطاء ناتجة عن قصور في تصميم النظام وليس بفعل عوامل عشوائية.

(1)-خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2021، ص42.

علاوة على ذلك، يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة متقدمة في عملية اتخاذ القرار، إذ يتيح اتخاذ قرارات أكثر موضوعية وسلامة من حيث الأداء مقارنة بالبشر، ذلك لأنه لا يتأثر بالعواطف أو المشاعر التي قد تؤثر على حكم الإنسان، بل يعتمد في اختياراته وقراراته فقط على تحليل البيانات والأنماط التي تمت برمجته على أساسها، مما يعزز من فعاليته ودقته في مختلف المجالات التطبيقية⁽¹⁾.

ثانياً: العمل على مدار الساعة دون توقف

تتميز أنظمة الذكاء الاصطناعي بإمكانية العمل بشكل متواصل على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع، دون تأثير سلبي على مستوى الأداء أو معدلات النجاح، فهي لا تحتاج إلى فترات راحة أو استجمام، كما تمتلك القدرة على تنفيذ عدة مهام مترامنة بكفاءة عالية. وعلى النقيض من ذلك، فإن الاعتماد على العنصر البشري لفترات طويلة في العمل يؤدي إلى تكاليف مالية مرتفعة، حيث لا تقتصر هذه التكاليف على الرواتب فقط، بل تشمل أيضاً الحاجة إلى قوة عاملة كبيرة وإدارة موارد بشرية ضخمة لضمان استمرارية الأداء وجودته، وبالتالي أنظمة الذكاء الاصطناعي متاحة دائماً على عكس البشر الذين لا يمكنهم العمل فوق ثماني ساعات في اليوم⁽²⁾.

ثالثاً: خدمة عملاء أسرع باستخدام روبوتات الدردشة

تتميز روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مثل المساعدات الافتراضية كبرنامج "سيري Siri"، بقدرتها على معالجة اللغة الطبيعية مما يمنحها فهماً متقدماً للتفاعلات البشرية وقدرة على التعلم الذاتي، ما يجعلها أكثر كفاءة في تقديم استجابات ملائمة وفعالة لاحتياجات العملاء. ويعد المساعد الافتراضي "إريكا Erica"، التابع لبنك أوف أمريكا، مثالاً بارزاً على تطبيقات روبوتات الدردشة الذكية، منذ إنطلاقه في يونيو 2018⁽³⁾، ساهم "إريكا" في خدمة أكثر من سبعة ملايين عميل، حيث يستعين بالذكاء الاصطناعي، والتحليلات التنبؤية، والشبكات العصبية الاصطناعية لمعالجة ملايين الطلبات المختلفة. وتتراوح هذه الطلبات بين المهام المصرفية الروتينية، مثل الاستعلام عن

(1)- خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 43

(2)- إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، مقالة منشورة على الموقع: <https://bakkah.com/ar/knowledge>

(3)- عكو فاطمة الزهراء، المرجع السابق، ص 90 و 91.

الرصيد ودفع الفواتير، إلى المهام الأكثر تعقيداً مثل تخطيط الاستثمارات وتقديم توصيات الميزانية.⁽¹⁾

الفرع الثاني: الفوائد التحليلية والاستراتيجية للذكاء الاصطناعي

وتتمثل في قدرة الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار، والتحليل، والتنبؤ، وسن فصل كل منها على نحو التالي:

أولاً: تحسين عملية صنع القرار

يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة وفعالية عملية صنع القرار على مستويات الإنتاج والأعمال المختلفة، من خلال تمكين المسؤولين من الحصول على معلومات أكثر دقة وتنظيمًا. تتيح هذه القدرات للأفراد اتخاذ قرارات أسرع وأكثر كفاءة بناءً على بيانات موثوقة ومفصلة، وبالتالي بإمكانه اتخاذ القرارات المنطقية الصحيحة والعملية في نفس الوقت.⁽²⁾

بفضل قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة عالية، يتحقق تحسين ملحوظ في جودة القرارات المتخذة على نطاق واسع، كما تمكن المؤسسات من توسيع نطاق تنوع البيانات المقدمة، مما يساعدها على تلبية احتياجات شرائح أكبر وأكثر تحديدًا من السوق بشكل فعال.⁽³⁾

ثانياً: التنبؤ والاستجابة السريعة للكوارث

أصبح الذكاء الاصطناعي يمثل جانباً محورياً ومضيقاً في مواجهة الكوارث الطبيعية والإنسانية، حيث يتم حالياً تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لاستباق وقوع الكوارث مثل الفيضانات والزلازل، من خلال استخدام خوارزميات متقدمة قادرة على تحليل الأنماط الزمنية والمكانية لتحديد احتمالية حدوث هذه الظواهر. بالإضافة إلى ذلك، يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً فعالاً في التخفيف من الأضرار الناجمة عن الكوارث عبر المساهمة في عمليات الإغاثة والإدارة الفعالة للأزمات، كما يُستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل واسع من

(1)- خالد ممدوح إبراهيم، المرجع نفسه، ص 45

(2)- إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، الموقع السابق.

(3)- خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 43.

قبل المؤسسات والشركات لتحسين كفاءة العمليات، وأتمتة المهام التي تتطلب موارد ضخمة، فضلاً عن إجراء تنبؤات أعمال مبنية على بيانات واقعية دقيقة، مما يقلل الاعتماد على التقديرات الذاتية القائمة على العواطف أو الأحكام الشخصية⁽¹⁾.

ثالثاً: تحليل بيانات القطاع المالي والبنوك

تتركز غالبية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال المالي على تحليل البيانات التاريخية بهدف تحسين النتائج واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية. ولا يُعد هذا الأمر مفاجئاً، حيث يحقق الذكاء الاصطناعي نجاحاً كبيراً في قطاع التمويل بفضل قدرته على استغلال البيانات السابقة بشكل منهجي ومنظم. يمتد نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصناعة المالية ليشمل مجالات متعددة منها تقييم المخاطر، واكتشاف عمليات الاحتيال، والتداول الآلي المعتمد على الخوارزميات، بالإضافة إلى تقديم الاستشارات المالية وإدارة الموارد المالية، إلى جانب عدد كبير من الاستخدامات الأخرى التي تسهم في تعزيز كفاءة وشفافية العمليات المالية⁽²⁾.

وبالتالي نخلص إلى أن مميزات الذكاء الاصطناعي ساهمت بشكل كبير من تعزيز مبدأ الشفافية والفعالية في اتخاذ القرارات، وتحسين جودة الخدمات العامة والخاصة، كما ساعد في تطوير الأنظمة القضائية الذكية التي تساهم في تسريع الفصل في القضايا وتحليل المعطيات القانونية بدقة، وهو ما يعد دعماً حقيقياً لأمن قانوني أكثر تطوراً.

وبالرغم ما يقدمه الذكاء الاصطناعي من مزايا، إلا أنه لا يمكن تركه دون تأطير قانوني واضح، لأن التكنولوجيا دون قانون تفقد التوازن بين الحرية والمسؤولية، وهو ما قد يهدد المنظومة القانونية بأكملها إذا لم تتم مواكبتها بتشريعات عصرية دقيقة.

المطلب الثاني: الإشكالات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أبرز مخرجات التقدم التكنولوجي الذي أبدعه الإنسان، فكما ذكرنا سابقاً فإنه يتمتع بالعديد من الإيجابيات لكن بالمقابل له العديد من الإشكالات

(1)- حمد حسن بورويق، محمد عبد السلام الهادي المقوز، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخاطر وإدارة الكوارث، مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي (NAJSP)، المجلد 3، العدد 1، 2025، ص 138 و ص 146.

(2)- جوجو زينب، واقع الذكاء الاصطناعي في البنوك المركزية بين التحديات والآفاق، المجلد 7، العدد 1، ديسمبر 2024، ص 357 و ص 378.

القانونية، وهو ما يستدعي الوقوف على أبرزها، حيث سيتم التطرق إلى أهم الإشكالات الاجتماعية والقانونية (الفرع الأول)، ثم الإشكالات المالية والتقنية والقانونية (الفرع الثاني)، لنقوم بعدها بتحليلنا القانوني لهذه العيوب ومدى استيعاب التشريعات القانونية لها.

الفرع الأول: الإشكالات الاجتماعية والقانونية للذكاء الاصطناعي

عندما ننظر إلى الجانب الأكثر إشراقا لشيء ما يجب أن ندرك أن هناك جانب أكثر قتامة له، لذلك على الرغم من الإيجابيات العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي إلا أن له بعض الإشكالات التي لا بد من الوقوف عليها، نذكر منها ما يلي:

أولاً: التهديدات الاقتصادية

تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على حجم ونوعية الوظائف وفرص العمل المتاحة، حيث من المتوقع أن يؤثر استخدام الروبوت في بعض الصناعات بالسلب على الوظائف في مجال الصناعات التحويلية وصناعة السيارات والأدوات الكهربائية، ومجال خدمة العملاء.

وهذا الأمر يهدد بزيادة معدلات الفقر، حيث أن فقد كثير من الموظفين لوظائفهم سينتج عنه انخفاض دخل بعض الطبقات، يقابله تحقيق أرباح طائلة للشركات التي تتبنى هذه التقنيات، والنتيجة أن أرباب العمل ستزداد ثرواتهم بشكل كبير فيتحقق زيادة الفارق في الدخل بين الأغنياء والفقراء مما قد يسهم في زعزعة الاستقرار وحدوث اضطرابات مما يستدعي النظر المسبق في هذه التداعيات⁽¹⁾.

ثانياً: تداعيات اجتماعية

تؤدي زيادة الاحتكاك مع الآلات إلى انفصال البشر تدريجياً عن محيطهم الاجتماعي البشري وهو ما يفقد العلاقات الإنسانية مرونتها التقليدية ويجعلها أكثر صلابة أو جمود فتتحول طرق التفكير والتفاعلات البشرية من التعقيد المفيد إلى التنميط ولو كان منتجا ويصبح الهدف من العلاقات الإنسانية مادياً بعدما كان معنوياً بالأساس⁽²⁾.

(1)- خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 49.

(2)- د. وفاء محمد أبو المعاطي صقر، مرجع سابق، ص 47.

ثالثاً: مخاطر تتعلق بحماية البيانات الشخصية

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تقدم الخدمات للمستخدمين تطلب من المستخدم السماح لها باستخدام البيانات الشخصية لتوفير الخدمات، وتعتبر هذه البيانات من أبرز التحديات القانونية التي يثيرها الذكاء الاصطناعي، خاصة عن استخدامه في مجال التجارة الإلكترونية، مما يتطلب الأمر لبيانات دقيقة وشخصية كالموقع الجغرافي، تاريخ الشراء، وطرق الدفع، وغيرها⁽¹⁾.

غير أن هذا النوع من الاستخدام من شأنه أن يفتح المجال أمام مخاطر متعددة، منها الخصوصية، وتسريب أو بيع المعلومات دون موافقة أصحابها، كما أن ضعف الحماية التقنية يجعل قواعد البيانات الشخصية عرضة للهجمات السيبرانية والاختراقات، مما يؤدي لفقدان الثقة في المنصات الرقمية.

ولذلك في سبيل التصدي لهذا النوع من المخاطر فإنه يستوجب تطبيق تشريعات صارمة لحماية البيانات الشخصية، كالقوانين التي تنظم حماية الحياة الخاصة والمعطيات الرقمية، لضمان استخدام آمن لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التجارة الإلكترونية⁽²⁾.

رابعاً: المخاطر الأخلاقية

إن الاتجاه نحو المزيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي أمر ضروري لتوفير رخاء البشرية وزيادة رفاهيتها، ولكن يظل الخوف قائماً من سلبياتها وتهديداتها، ولعل ذلك يبدو واضحاً من خلال تناول بعض المخاطر الأخلاقية التي قد تنجم نتيجة إتاحة بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي للعامة من الناس الذين سيئون استخدامها خاصة مع توافر تطبيقات خلق الصورة وخلق الصوت وخلق الفيديو.

فقد تمكنت إحدى الشركات المنتجة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من طرح برامج توليد صور جديدة لوجوه بشر بناء على تزويده بصور لبشر آخرين، بحيث يصبح من الممكن توليد صورة لبشر حقيقيين يتم توليدها بالكامل من خلال الاعتماد على الذكاء

(1) - بوسقيعة أحسن، الوجيز في الجرائم المعلوماتية وحماية المعطيات الشخصية، دار هومة، الجزائر، 2021، ص 87.

(2) - محمد عبد الوهاب، الذكاء الاصطناعي وحماية الخصوصية الرقمية في التشريعات الحديثة، مجلة الدراسات القانونية، العدد 4، جامعة القاهرة، 2022، ص 45.

الاصطناعي دون قص ولصق من وجوه أخرى⁽¹⁾.

وهناك أيضا تطبيقات الذكاء الاصطناعي لديها القدرة على خلق الصوت لتعديل الكلام، ومن مخاطر هذه التطبيقات أنها قادرة على تزيف البصمة الصوتية لأي شخص كان.

والى جانب القدرة على خلق الصورة والصوت هناك تطبيقات لديها القدرة على خلق الفيديو من خلال تقنية جديدة تسمى Deep fake وهي طريقة يتم فيها تجميع صور وفيديوهات لشخص ما ويتمثل قيمها لذكاء الاصطناعي ليتعلم منها كيف يتحرك ويتكلم ذلك الشخص ثم يبدأ في توليد ما تريد له أن يولده فتجعل ذلك الشخص يتحرك ويقول ما تريد له أن يفعل بشكل طبيعي جدا لدرجة مخيفة.

وبينما يتقدم البحث العلمي بسرعة فائقة فيما يتعلق بالجوانب التقنية للذكاء الاصطناعي، لا يوجد حتى اليوم أي إطار قانوني أو مدونات أخلاقية تضبط التوجهات المستقبلية لتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي⁽²⁾.

ومن خلال تمعننا للعيوب السابق ذكرها – العامة – فإنه يظهر وجود قصور للإطار التشريعي في مواكبة هذه الأنواع من التحولات الرقمية، خاصة فيما يتعلق بتنظيم المنافسة والعدالة الاقتصادية الناجمة عن ارتفاع كلفة التكنولوجيا واحتكارها، كما يبرز غياب أحكام قانونية تنظم آثار البطالة التقنية وتكفل حماية العامل المتضرر من إحلال الآلة محل الإنسان، وحماية لحق المساواة أمام القانون يستلزم الأمر تطبيق مبدأ الشفافية في اتخاذ القرار الآلي، في سبيل معرفة الأسس التي تبني عليها القرارات التقنية المؤثرة في مراكزهم القانونية.

الفرع الثاني: الإشكالات المالية والتقنية للذكاء الاصطناعي

إضافة للعيوب العامة التي تم ذكرها سابقا، هناك عيوب خاصة في الجوانب التقنية

(1)- بلقاسي سارة، بن داود فاطمة الزهراء، أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي بين متطلبات التطور ومخاطر الانحراف، مجلة دراسات قانونية وإنسانية، العدد 6، 2023، ص 115 و ص 133.

(2)- مزارى نصر الدين، الإشكالية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي ومحاولات تقنين استخدامه على خلفية الآثار السلبية التي يتركها، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، المجلد 14، العدد 2، 2024، ص 8 و ص 21.

والمالية التي تعيق تطبيقه العملي، كارتفاع كلفة التنفيذ، وتعرضه للأعطال الفيروسية، وسنوضح هذه العيوب فيما يلي:

أولاً: ارتفاع كلفة التنفيذ

يتطلب تطوير وتشغيل الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي استثمارات مالية ضخمة، سواء من حيث اقتناء المعدات والتجهيزات التقنية، أو من حيث صيانتها وتشغيلها بكفاءة. وتُعد هذه التكلفة المرتفعة من أبرز العوائق أمام اعتماد الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، لا سيما في الدول ذات الموارد الاقتصادية المحدودة، حيث يصعب عليها مجاراة الدول المتقدمة في هذا المجال، مما يساهم في اتساع الفجوة التكنولوجية بين الدول الغنية والفقيرة.⁽¹⁾

ثانياً: التعرض للأعطال والفيروسات (الهجمات السيبرانية)

رغم ما تتمتع به تقنيات الذكاء الاصطناعي من مزايا متعددة من الناحيتين التقنية والعملية، إلا أنها لا تزال بعيدة عن بلوغ مستوى الكمال الكامل، فبرمجيات الذكاء الاصطناعي تبقى عرضة لعدد من التحديات التقنية، مثل الإصابة بالفيروسات أو التعرض للأعطال الفنية غير المتوقعة، مما قد يؤدي إلى سلوك غير متوقع للنظام. وتترتب عن ذلك في بعض الأحيان نتائج سلبية قد تصل إلى أضرار جسيمة، خاصة في الحالات التي تُعتمد فيها هذه الأنظمة في مجالات حيوية وحساسة.

وبالتالي يظهر هذا النوع من العيوب ثغرات قانونية تمس حماية البيانات الشخصية أو الحماية الخاصة للفرد، بحيث تستغل البيانات دون إذن صريح في مخالفة لأحكام القانون رقم 07-18⁽²⁾، كما أن استقلالية الأنظمة الذكية في اتخاذ القرار تحدث فراغا تشريعيا في تحديد المسؤولية المدنية والجزائية، لغياب الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، كما تعتبر الأعطال التقنية بسبب الهجمات السيبرانية، من المخاطر

(1) - وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، العدد السادس والتسعون، كلية الحقوق، جامعة طنطا، أكتوبر 2021، ص46.

(2) - القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 جوان 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية، عدد34، 2018.

التي تستوجب على المشرع استحداث نظام تأمين إلزامي خاص بها، وتنظيم المسؤولية الرقمية بما يضمن حماية الحقوق الفردية والأمن القانوني للمجتمع⁽¹⁾.

خاتمة:

وفي الختام وبعد دراسة معمقة لموضوع دراستنا نتوصل إلى العديد من النتائج والتوصيات نذكرها على النحو التالي:

النتائج:

- وجود غموض تشريعي في القوانين الوطنية للذكاء الاصطناعي، ما يجعل ثغرة قانونية تستوجب تدخل المشرع الجزائري.
- غياب نصوص قانونية صريحة للشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي جعل الفقه يتدخل ويفتح باب نقاش حولها مؤيد ومعارض لمنحها الشخصية القانونية.
- الآثار القانونية والاجتماعية التي خلفها الذكاء الاصطناعي والناجمة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، والذي يستدعي من المشرع تحديد مكانتها القانونية بدقة لتفادي خطورة انتهاك الحياة الخاصة.
- التعدي على البيانات الشخصية وخصوصية الفرد لا تتوقف عند مجرد الاستخدام العشوائي للبيانات، بل تتعداها إلى أفعال ترتكب عمدا باستخدام خوارزميات مبرمجة لجمع وتحليل المعلومات دون علم أو إذن صاحبها، وتبرز هنا الحاجة الى تدخل جزائي صارم، غير أن الإطار القانوني الجزائري الحالي-على المستوى الوطني وحتى الدولي- لا يزال غير كاف لمواجهة هذه الأشكال الجديدة من الجرائم، إما بسبب غموض في مفاهيم الذكاء الاصطناعي وبسبب غياب نصوص صريحة تعالج هذه الوقائع.

التوصيات:

- ضرورة تحديد مفهوم دقيق للذكاء الاصطناعي، بنصوص قانونية صريحة لغرض

(1)- بلقاسمي سارة، بن داود فاطمة الزهراء، المرجع السابق، ص 125.

تفادي الغموض في تكييفه وحتى لا يبقى النقاش للفقهاء بشأن تحديد شخصيته القانونية.

- تحقيق التوازن التشريعي بين إيجابيات والإشكالات القانونية التي يطرحها الذكاء الاصطناعي، بوضع ضوابط قانونية تقلل من مخاطره الأخلاقية والتقنية والاجتماعية، دون تعطيل لفوائده بسبب الفيروسات أو بسبب الهجمات السيبرانية، ويهدف التصدي لهجمات هذه الأخيرة.

- إدراج موضوع الذكاء الاصطناعي والخصوصية ضمن المناهج القانونية الجامعية، من أجل تأهيل جيل جديد من الباحثين والقضاة المتخصصين في القانون التكنولوجي.

المصادر والمراجع

المصادر:

المعاجم العربية:

1- بن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت، الجزء الرابع، الطبعة الأولى، 1990.

القوانين:

1- القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 جوان 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية، عدد 34، 2018.

الكتب:

- 1- الربيعي عبد الله، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، دار وائل للنشر، عمان، 2019.
- 2- السنهوري عبد الرزاق، الوسيط في شرح القانون المدني - الجزء الأول- مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1952.
- 3- بلحاج العربي، القانون المدني الجزائري - النظرية العامة للالتزامات- (الجزء الأول)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
- 4- بن ناصر عبد المجيد، المدخل إلى القانون، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2018، ص 115.
- 5- بوسقيعة أحسن، الوجيز في الجرائم المعلوماتية وحماية المعطيات الشخصية، دار هومة، الجزائر، 2021.
- 6- خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2021.

المقالات:

- 1- بلقاسمي سارة، بن داود فاطمة الزهراء، أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي بين متطلبات التطور ومخاطر الانحراف، مجلة دراسات قانونية وإنسانية، العدد 6، 2023.

- 2- بوزيدي أم الخير، الذكاء الاصطناعي كألية قانونية حديثة في ضوء التشريع الجزائري، مجلة الفكر القانوني والسياسي، العدد15، بسكرة، 2022.
 - 3- حمد حسن بورويق، محمد عبد السلام الهادي المقوز، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخاطر وإدارة الكوارث، مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي (NAJSP)، المجلد 3، العدد1، 2025.
 - 4- جوجو زينب، واقع الذكاء الاصطناعي في البنوك المركزية بين التحديات والآفاق، المجلد7، العدد1، ديسمبر 2024.
 - 5- محمد عبد الوهاب، الذكاء الاصطناعي وحماية الخصوصية الرقمية في التشريعات الحديثة، مجلة الدراسات القانونية، العدد4، جامعة القاهرة، 2022.
 - 6- مزاري نصر الدين، الإشكالية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي ومحاولات تقنين استخدامه على خلفية الآثار السلبية التي يتركها، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، المجلد 14، العدد2، 2024.
 - 7- وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، العدد السادس والتسعون، كلية الحقوق، جامعة طنطا، أكتوبر 2021.
 - 8- عكو فاطمة الزهرة، ضرورة الاعتراف بفكرة الشخصية القانونية للروبوت بضوابط قانونية معينة، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، المجلد 11، العدد2، سبتمبر 2025.
 - 9- غازي خديجة، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد02، جوان 2024.
 - 10- مهند وليد الحداد، إشكاليات تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية عن أفعال الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي، المجلد 07، العدد 01، 2024، كلية الحقوق، جامعة جرش، المملكة الأردنية الهاشمية.
- الرسائل الجامعية:**
- 1- رزيق عبد العالي، الذكاء الاصطناعي ومكانته في القانون الدولي العام، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر1، كلية الحقوق، 2020-2021.
- الموقع الإلكتروني:**
- 1- إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، مقالة منشورة على الموقع: <https://bakkah.com/ar/knowledge->