

أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية

-التحديات القانونية والتداعيات المستقبلية-

فازية بوعلووط⁽¹⁾

(1) أستاذ محاضر "ب"، كلية الحقوق، جامعة الجزائر-1، الجزائر.

البريد الإلكتروني: boualloutfazia@gmail.com

الملخص:

يشهد عصرنا الحالي تقدما تكنولوجيا كبيرا، حيث تُعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي جزءا أساسيا من هذا التطور، مما أدى إلى ظهور العديد من التحديات الجديدة في المجال القانوني، ومن أبرزها القضايا المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية ووسائل حماية الأعمال التي تُنتج باستخدام الذكاء الاصطناعي. تُعتبر قضايا حقوق الملكية الفكرية بمختلف أشكالها من أهم الاعتبارات القانونية التي تبرز نتيجة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يستدعي ضرورة توفير حماية قانونية للأعمال الناتجة عن هذه التكنولوجيا، وتُعد الأشكال المتنوعة لحماية حقوق الملكية الفكرية مجالا غنيا لتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. لقد أحدثت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرا ملحوظا على نظام الملكية الفكرية، حيث كشفت التكنولوجيا الحديثة عن أنماط جديدة من المصنفات الإبداعية، مثل مصنفات تقنية المعلومات، وهذا يستدعي ضرورة تحديث قوانين الملكية الفكرية لتشمل آليات الحماية والتنظيم المناسبة، ولا يقتصر هذا التأثير على المصنفات الجديدة فحسب، بل يمتد أيضا ليشمل المصنفات التقليدية التي تأثرت بها. تأثر قواعد وأحكام قوانين الملكية الفكرية بالتغيرات التي أحدثتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي وما نتج عنها من أنماط جديدة للعلاقات القانونية، يجعلنا أمام حالة تشريعية غير مكتملة تستدعي تدخلا تشريعا جديدا يتماشى مع المتغيرات الناتجة عن التطور السريع في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية:

ذكاء اصطناعي، ملكية فكرية، تحديات قانونية، تكنولوجيا.

تاريخ إرسال المقال: 2025/02/16، تاريخ قبول المقال: 2025/04/07، تاريخ نشر المقال: 2025/06/30

لتهميش المقال: فازية بوعلووط، "أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية-التحديات القانونية والتداعيات المستقبلية"، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، المجلد 16، العدد 01، السنة 2025، ص-ص 367-392.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/72>

المقال متوفر على الرابط التالي:

المؤلف المراسل: فازية بوعلووط ، camiliakami39@gmail.com

The Impact of Artificial Intelligence on Intellectual Property Rights -Legal Challenges & Future Repercussions-

Abstract:

Our current era witness's unprecedented technological advancement, where artificial intelligence systems are considered an essential part of this development, leading to the emergence of many new challenges in the legal field. The most prominent of these challenges are issues related to intellectual property rights and means of protecting works produced using artificial intelligence.

Intellectual property issues in all their forms are among the most important legal considerations that arise from the reliance on artificial intelligence technologies, necessitating the need for legal protection for works. The various forms of intellectual property rights protection represent a rich area for the applications of artificial intelligence technology.

The applications of artificial intelligence had a significant impact on the intellectual property system, as modern technology has revealed new patterns of creative works; this necessitates the need to update intellectual property rules to include appropriate protection and regulatory mechanisms. This impact is not limited to new works, but also extends to traditional works that have been affected by it.

It is natural for the rules and provisions of intellectual property laws to be affected by the changes by artificial intelligence applications and the new patterns of legal relationships that have emerged. It seems we are facing an incomplete legislative situation for new legislative intervention that aligns with current legal texts and the changes resulting from rapid developments in this field.

Keywords:

Artificial intelligence, intellectual property, legal challenges, technology.

L'impact de l'intelligence artificielle sur les droits de propriété intellectuelle

-Défis juridiques et répercussions futures-

Résumé:

L'ère contemporaine est marquée par des avancées technologiques majeures, où les systèmes d'intelligence artificielle (IA) jouent un rôle central. Cette révolution technologique soulève de nouveaux défis juridiques, en particulier dans le domaine des droits de propriété intellectuelle, concernant la protection des œuvres créées, directement ou indirectement, par des systèmes d'IA.

Les questions liées aux droits de propriété intellectuelle, sous leurs diverses formes, constituent aujourd'hui des enjeux majeurs qui appellent à une adaptation des régimes juridiques afin d'assurer une protection adéquate des créations issues de l'intelligence artificielle. Par ailleurs, les multiples applications de l'IA s'immiscent de plus en plus dans le champ de la propriété intellectuelle, donnant lieu à de nouvelles catégories d'œuvres, notamment celles liées aux technologies de l'information.

Cette évolution impose une actualisation nécessaire des lois relatives à la propriété intellectuelle, afin d'intégrer des mécanismes de protection et de régulation adaptés à ces innovations. L'impact de l'IA ne se limite pas aux œuvres entièrement nouvelles, mais concerne également les œuvres traditionnelles modifiées ou affectées par cette technologie.

Face aux transformations provoquées par l'intelligence artificielle et aux nouveaux modèles de relations juridiques qu'elle engendre, le cadre législatif actuel apparaît incomplet. Il s'impose donc une réforme législative afin d'accompagner efficacement le développement rapide et continu de ces technologies.

Mots-clés:

Intelligence artificielle, propriété intellectuelle, défis juridiques, technologies émergentes.

مقدمة

إن العلاقة بين الإنسان والآلة ليست جديدة، بل هي علاقة تنسم بالتقدم والتطور المستمرين المرتبطين بتطور الصناعة، ومع ذلك لا تزال هذه العلاقة محصورة في إطار التفاعل بين الإنسان والأشياء الجامدة، فالإنسان هو من اخترع الآلة، وهو من يشغلها ويستفيد منها، لكن في الآونة الأخيرة، ظهرت تطورات تكنولوجية غير مسبقة أثّرت على العالم بأسره، بدءاً من ظهور الحاسوب والإنترنت وصولاً إلى "الذكاء الاصطناعي"، الذي حوّل الآلة من مجرد أداة تحتاج إلى تدخل الإنسان إلى كيان يتمتع ببعض الاستقلالية ويقوم بأعمال تحاكي ما يقوم به البشر.

شهدت البشرية عدة ثورات صناعية منذ الثورة الصناعية الأولى في القرن السابع عشر، حيث انتقلت من الإنتاج اليدوي إلى استخدام الطاقة الكهربائية ووسائل الاتصال الحديثة، نحن الآن نعيش في عصر الثورة الصناعية الرابعة، التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته في شتى مجالات الحياة، بما في ذلك الثقافة، المجتمع، العلوم، الاقتصاد، الشؤون العسكرية، والقانون، بالإضافة إلى أنترنت الأشياء، الروبوتات، والمدن الذكية. تعتبر الفترة ما بين عامي 1940 و 1950 بداية مهمة في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تم تطوير أولى الشبكات العصبية، وقد لعب عمل اثنين من أطباء الأعصاب وهما "warren mcculloch" و "walter pitts" دوراً حاسماً في وضع أسس حسابية للأفكار الأساسية المتعلقة بالنشاط العصبي، مما أدى إلى ابتكار النموذج الرياضي الأول للعصب البيولوجي والعصب الاصطناعي.

بعد ذلك، ظهر مصطلح جديد يُعرف بـ "الذكاء الاصطناعي" للمرة الأولى، في تلك الفترة، كان هذا المصطلح يشير إلى محاكاة العقل البشري من خلال تطوير مجموعة من البرامج التي تعمل بطريقة مشابهة للشبكات العصبية في الدماغ وتربط بينها، ومن خلال هذا التطور، تم الوصول إلى الإنسان الآلي أو الروبوت، الذي يعتبر من أبرز مجالات الذكاء الاصطناعي، مثل الروبوتات المستخدمة في المجالات العسكرية والطبية والقانونية.

تعتبر الملكية الفكرية نتاجاً لإبداعات وابتكارات البشر، مثل الاختراعات والآلات الصناعية والأغاني والكتب، كما يشمل مصطلح الملكية الفكرية أي ابتكار بشري، مما يجعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل كبير على حقوق الملكية الفكرية التي تعد في العصر الحديث أساساً لحضارة الدول، حيث تمثل الفكر الذي يعزز تقدم

الإنسان في مجالات الأدب والفنون والعلوم والصناعة، وتعتبر المحرك الرئيسي للتطور في هذه المجالات المتنوعة¹.

أولت جميع الدول، سواء كانت متقدمة أو نامية، اهتماما خاصا بتطبيق قوانين لحماية الملكية الفكرية، وقد بذل المشرع الجزائري جهودا كبيرة في حماية الأفكار بجميع أشكالها، حيث كان رائدا في سن القوانين التي تحافظ على حقوق الملكية الفكرية.

كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان لها تأثير كبير على نظام الملكية الفكرية، إذ أدت التقنيات الحديثة إلى ظهور أشكال جديدة من الإبداع الفكري، مما استدعى الحاجة إلى تحديث القواعد والقوانين الخاصة بحماية الملكية الفكرية لمواكبة هذا التطور.

تعتبر حقوق الملكية الفكرية ركيزة أساسية لحضارة الأمم، حيث تعكس الإبداع الذي يساهم في تقدم البشرية في مجالات الأدب والفنون والعلوم والصناعة التي تعد المحرك الرئيسي للتطور في مختلف القطاعات، من هذا المنطلق، اهتم المشرع الجزائري بحماية الفكر بجميع أشكاله، من خلال وضع قوانين تضمن حماية كافة عناصر الملكية الفكرية، بما في ذلك حقوق المؤلف، وبراءات الاختراع، والعلامات التجارية، والرسوم والنماذج الصناعية، وتسميات المنشأ، وقد قام بتعديل القوانين وإضافة قواعد تتماشى مع التحديات الناتجة عن التطور التكنولوجي، وكان آخر تلك التعديلات إصدار مجموعة من القوانين المنظمة لحقوق الملكية الفكرية في سنة 2003².

وتشهد نظم المعلومات حاليا ثورة هائلة أدت إلى تغييرات جذرية وسريعة، فقد برزت تطبيقات جديدة، أبرزها تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي تمثل بداية عصر جديد، وتشير الحقائق إلى أن استخدامات الذكاء الاصطناعي تمتد لتشمل مجالات متنوعة، مثل تكنولوجيا وصناعة المواد الطبية والأدوية، والصناعات المتقدمة، وتكنولوجيا

¹ سعيد حمد محمد بن سليمان، رعد أدهم عبد الحميد السامرائي، "الحقوق المترتبة للمؤلف عن المصنف الناتج بالاستعانة بالذكاء الاصطناعي"، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية لنشر الأبحاث والدراسات الإنسانية، العدد 13، الصادر بتاريخ 29 أكتوبر 2023، ص-ص 43-88. متاح على: <https://journalofresearchandhumanstudies.com/category/%d8%b9%d8%af%d8%af-13/>

² أمر رقم 03-05 مؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، أمر رقم 03-06 مؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بالعلامات، أمر رقم 03-07 مؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق ببراءات الاختراع، أمر رقم 03-08 مؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بحماية التصميم الشكلي للدوائر المتكاملة، ج.ر العدد 44، الصادر في 23 يوليو 2003.

المعلومات والإدارة، بالإضافة إلى صناعة وتكنولوجيا الأسلحة ووسائل الدفاع، وغيرها من المجالات التي يصعب حصرها.

تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بدءاً من خوارزميات التعلم الآلي وصولاً إلى تحليل البيانات المتقدمة، على إحداث ثورة في أسلوب عمل المؤسسات والشركات الجزائرية، مما يفتح آفاقاً جديدة للابتكار وزيادة الكفاءة، ومع ذلك فإن هذا التطور التكنولوجي يثير أيضاً العديد من التحديات والاعتبارات القانونية التي تتطلب دراسة متأنية، خاصة في مجال حقوق الملكية الفكرية.

شهدت أشكال وأنماط حقوق الملكية الفكرية تطوراً ملحوظاً، حيث لم يعد الإبداع والابتكار مقتصرين على "الإنسان المؤلف" فحسب، بل أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً من هذه المعادلة، إذ يتم إنتاج محتوى مكتوب ومبتكر باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومن أبرزها تطبيق شات جي بي تي (chat-GPT)، الذي يعتبر من أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

وتهدف هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وتأثيره على حقوق الملكية الفكرية واستكشاف التحديات القانونية التي قد تواجه أصحاب حقوق الملكية الفكرية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي، وتقييم التداعيات المستقبلية المحتملة للذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، وبالتالي تركز إشكالية البحث حول:

ما هي التحديات القانونية والتداعيات المستقبلية التي تواجه الذكاء الاصطناعي وأثرها على حقوق الملكية الفكرية؟

للإجابة عن الإشكالية المطروحة سنتضمن هذه الدراسة تحليل البيانات المتنوعة حول أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية مع التركيز على تفسير نصوص قواعد الملكية الفكرية لإبراز الأهمية العلمية للموضوع، لذلك سنقوم بدايةً بدراسة ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مع إظهار مزاياه وعيوبه، وسنتطرق لاحقاً للتحديات القانونية التي تواجه حقوق الملكية الفكرية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي إضافة مهمة للعلوم المعاصرة، حيث يساهم في تسهيل الحياة وتحسينها، مما يساهم في توفير حياة مريحة للمواطنين، علاوة على ذلك، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات الصناعة والإنتاج وغيرها من القطاعات تعتبر ذات أهمية كبيرة، لذلك سأستعرض في هذا الجزء من الدراسة بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، بهدف توضيح معاني هذه التقنية والخصائص التي تميزها عن التطبيقات التكنولوجية الأخرى.

الذكاء الاصطناعي هو مجال حديث يزداد شهرة في ظل التطورات التكنولوجية العالمية، خصوصا في مجال تطوير الآلات والمعدات عبر مختلف القطاعات، ويهدف استخدام الأنظمة الخبيرة المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز وتحسين عمليات المراقبة واتخاذ القرارات بشكل أكثر فعالية وتأثيرا، وسنتناول في هذا المبحث مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المطلب الأول، ونحدد مزايا وعيوب أنظمة الذكاء الاصطناعي في المطلب الثاني.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

لم يتمكن العلم الحديث من وضع تعريف دقيق للذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك العديد من التعريفات التي تشير إلى أنه جزء أساسي من علوم الحاسب الآلي، حيث يركز على تطوير أنظمة متخصصة لهذه الأجهزة، وتتميز هذه الأنظمة بخصائص وقدرات متقدمة تحاكي العقل البشري في مجالات مثل التعلم، التفكير، اللغة، إتخاذ القرارات، وحل المشكلات، يُعرف هذا المجال باسم "الذكاء الاصطناعي" لأنه نتاج جهود الإنسان واستخدام مهاراته في برمجة أنظمة الحاسب الآلي، وبعبارة أخرى، يُعتبر الذكاء الاصطناعي ثمرة إبداع الإنسان، حيث يعتمد على عمليات حسابية متنوعة تؤدي إلى نتائج معينة وفقاً لقوانين ومبادئ معروفة في علم البرمجيات، ومع ذلك، يظل الذكاء الاصطناعي مختلفاً عن الذكاء البشري، حيث أن الذكاء البشري هو الذي ابتكر الذكاء الاصطناعي وحدّد معالمه، بينما يبقى العقل البشري في حالة ابتكار دائم، في حين يقتصر الذكاء الاصطناعي على البيانات التي يوفرها الإنسان³.

³ لحمر وهيبة، "التحول إلى الذكاء الاصطناعي بين المخاوف والتطلعات - التجربة الإماراتية نموذجاً"، مجلة الاقتصاد والتنمية، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، الجزائر، المجلد رقم 09، العدد 12، 2021، ص 97.

الفرع الأول: التعريف بالذكاء الاصطناعي

يعود أصل مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى خمسينيات القرن العشرين (20)، حيث بدأ العلماء في إجراء اختبار تورينج "Alan Touring" الذي يهدف إلى تقييم الذكاء في أجهزة الكمبيوتر وتصنيفه كذكاء إذا استطاع محاكاة العقل البشري، عقب ظهور "Turing intelligence artificiel (Christopher STRACHEY)" الذي كان يشغل منصب رئيس أبحاث البرمجة في جامعة أكسفورد، بتطوير أول برنامج ذكاء اصطناعي من خلال إنشاء لعبة الشطرنج على الكمبيوتر، وفي جامعة كامبريدج، صمم "Anthony OTTINGER" تجربة لمحاكاة سلوك التسوق البشري في عدة متاجر، والتي كانت تهدف إلى قياس قدرة التعلم لدى الكمبيوتر، مما شكّل أول تجربة ناجحة في مجال التعلم الآلي.

لقد وضع الفقهاء والباحثون في مجال الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي عدّة تعاريف لمصطلح الذكاء الاصطناعي ومن أبرزها:

الذكاء الاصطناعي نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء وهذه المنظومة لها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تجتاح ذكاء متى ما نفذت من قبل الإنسان⁴.

يُعرف أيضا بأنه: "أنظمة وأجهزة تعمل على محاكاة الذكاء البشري في تنفيذ المهام، ولديها القدرة على تحسين وتطوير أدائها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها"⁵.

كما يعرف كذلك بأنه الأجهزة والأنظمة الحاسوبية التي تم تطويرها لتعمل بطريقة تعتبر ذكية، حيث تشمل التقنيات التي تحاكي الأداء البشري من خلال التعلم واستخلاص استنتاجات خاصة بها عبر فهم المحتويات المعقدة والتفاعل في حوارات مع البشر، مما يعزز القدرة المعرفية البشرية في أداء المهام الروتينية وغير الروتينية

⁴ شيخ هجيرة، "دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للفرض الشعبي الجزائري"، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسينة بن بوعلي الشلف، الجزائر، المجلد رقم 10، العدد 02، 2018، ص 82.

⁵ بوزيد سفيان، "توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني"، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، المجلد رقم 12، العدد 01، 2022، ص 472.

على حد سواء⁶، ويعرف أيضا بأنه القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار كما لو أن إنسانا هو الذي يقوم بالإجابة على الاسئلة المطروحة من قبل المستجوب⁷.

وقد جاء في تعريف الويبو WIPO بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي: "الذكاء الاصطناعي هو تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهامها ينظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشريا، سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو بدون تدخل بشري"، ولأغراض هذه الوثيقة، الذكاء الاصطناعي يساوي عموما "الذكاء الاصطناعي الضيق" ويقصد بذلك التكنولوجيات والتطبيقات المبرمجة لأداء مهام منفردة⁸.

وعرّفت المفوضية الأوروبية الذكاء الاصطناعي بأنه: "عبارة عن أنظمة تظهر سلوكا ذكيا من خلال تحليل بيئتها واتخاذ الإجراءات - مع قدر من الاستقلالية - لتحقيق أهداف محددة، ويمكن أن تكون هذه الأنظمة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي قائمة على البرامج فقط وتعمل في العالم الافتراضي مثل المساعدین الصوتيين وتحليل الصور، ويمكن تضمين البرامج أو محركات البحث أنظمة للتعرف على الكلام والوجه في الأجهزة مثل الروبوتات والسيارات والطائرات ذاتية القيادة وتصنيفات إنترنت الأشياء"⁹.

وهو علم يبحث في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوزيها من عمليات حسابية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة¹⁰.

يتضح من التعريفات السابقة أن مفهوم الذكاء الاصطناعي يتمثل في أنه جزء لا يتجزأ من الحاسب الآلي ويحتوي على خصائص تعمل على محاكاة العقل البشري كاللغة وحل المشكلات واتخاذ القرارات وسمي بالذكاء الاصطناعي لأنه يصنع على يد الإنسان وذلك باستخدام أنواع مختلفة وخوارزميات حسابية تؤدي إلى استنتاجات معينة وفقا لقوانين متعارف عليها في مجال البرمجة.

⁶ خولة بوسنة، سميرة حسناوي، استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمليات البنكية- دراسة حالة البنك الجزائري 'BEA' وكالة برج بوعريريج، مذكرة ماستر تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد البشير الإبراهيمي -برج بوعريريج- الجزائر، 2021، ص 04.

⁷ صلاح الفضلي، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2019، ص 147.

⁸ المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية، 2020 /05/11، 2020، ص 04.

⁹ Independent High-Level Expert Group on Artificial Intelligence: set up by The EUROPEAN COMMISSION, a definition of ai: main capabilities and scientific disciplines, Document made public on 8 April, 2019, Springer, p. 3.

¹⁰ DUPREZ Richard, « Intelligence artificielle : un régime Européen de responsabilité civile », revue Lamuy droit de Immatériel; Wolters Kluwer, novembre, 2020.

الفرع الثاني: أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أصبحت جميع جوانب الحياة وقطاعات الأعمال المختلفة تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا في أدائها، ومع تسارع وتيرة إنجاز المهام في العصر الحالي، تعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي الوسيلة التكنولوجية الأكثر ملائمة وسرعة لتحقيق الأهداف.

تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص التي تجعلها فريدة مقارنة بالتطبيقات التكنولوجية الأخرى، من أبرز هذه الخصائص هو أن الذكاء الاصطناعي يمثل مفهوما جديدا بطبيعته، وذلك بفضل أهم تطبيقاته، فهو يقوم بمحاكاة الذكاء البشري من خلال نظام يعتمد على الحقائق بدلا من المشاعر، استنادا إلى البيانات المدخلة تستطيع الآلة الوصول إلى نتائج محددة دون أن تتأثر بالعوامل الخارجية، وهو ما يميزها عن الذكاء البشري الذي يتأثر بالمشاعر والعوامل المحيطة، وتتجلى أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في النقاط التالية¹¹:

- الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من العمليات المعرفية التي يعتمد عليها الإنسان في تنفيذ المهام التي تعتبر ذكية، مثل فهم النصوص المكتوبة أو اللغة، ولعب الشطرنج، وحل الألغاز أو المسائل الرياضية، وكتابة الشعر، وتشخيص الحالات الطبية، وغيرها من الأنشطة المشابهة.
- يعتبر الذكاء الاصطناعي مجالا معرفيا حديثا يتوسع بسرعة من خلال تطبيقاته المتنوعة في جميع جوانب الحياة، مثل الأنظمة الخبيرة، والروبوتات، وألعاب الكمبيوتر، وتحليل الصور والأشكال، وغيرها من الاستخدامات.
- تساهم ثقافة الذكاء الاصطناعي في تحفيز أفكار جديدة، مما يعزز من فرص الابتكار.
- من المتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على الخبرات البشرية المتراكمة من خلال نقلها إلى الآلات الذكية¹².

¹¹ عبد اللطيف معامير، إكرام مرعوش، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في رفع الحصة السوقية"، الملتقى الدولي الخامس: الأداء المتميز للمنظمات والحكومات بعنوان "أداء المؤسسات في ظل الاقتصاد الرقمي"، المنعقد بتاريخ 04 و 05 فيفري 2020، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2020.

¹² بن عودة حسن مراء، "إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، الجزائر، المجلد رقم 15، العدد 01، 2022.

- يمكن للإنسان التفاعل مع الآلات باستخدام اللغة الطبيعية بدلا من لغات البرمجة المعقدة، مما يجعل استخدام هذه الآلات أكثر سهولة لجميع فئات المجتمع، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد كان التعامل مع التكنولوجيا المتقدمة في السابق مقتصرًا على المتخصصين وذوي الخبرة.
- يعد الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية في العديد من المجالات الحيوية، حيث يلعب دورا مهما في تشخيص الأمراض، وتصنيف الأدوية، وتقديم الاستشارات القانونية والمهنية، فضلا عن تعزيز التعليم التفاعلي، إلى جانب استخداماته في المجالات الأمنية والعسكرية¹³.
- تساهم الأنظمة الذكية في مجالات اتخاذ القرار بفضل استقلاليتها ودقتها وموضوعيتها، مما يجعل قراراتها أقل عرضة للأخطاء والانحياز والعنصرية، بالإضافة إلى أنها تتجنب الأحكام المسبقة والتدخلات الخارجية أو الشخصية.
- تساعد الآلات الذكية الإنسان على تقليل العديد من المخاطر والضغوط النفسية، مما يتيح له التركيز على أمور أكثر أهمية وإنسانية.
- إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتواجد في مختلف جوانب الحياة الاجتماعية ومجال التعليم، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجربة التعلم من خلال تقديم محتوى تعليمي مخصص يتناسب مع احتياجات كل طالب، كما يمكنه توفير تمارين ومواد تعليمية تتناسب مع مستوى كل فرد، بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل أداء الطلاب وتقديم توجيهات وملاحظات فردية تساهم في تحسين أدائهم وتعزيز فهمهم، كما يساهم في تسهيل التعليم عن بُعد من خلال منصات تعليمية ذكية وتفاعلية¹⁴.
- في القطاع الطبي، يتمكن الذكاء الاصطناعي من إجراء تحليل دقيق للبيانات الطبية والأعراض، مما يسهل عملية تشخيص الأمراض، كما يُستخدم في فحص الصور الطبية، مثل الأشعة السينية والتصوير بالرنين المغناطيسي، لتحديد التشخيص الصحيح للمرضى¹⁵.

¹³ عبد الله موسى، أحمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، القاهرة، 2019، ص 57.

¹⁴ Guidelines on Regulating Robotics: Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics (Robo-Law), page 24, Towards a Legal Definition of Machine Intelligence: The Argument for Artificial Personhood in the Age of Deep Learning, Argyro Karanasiou and Dimitris Pinotsis, ICAIL, London, United Kingdom, 2017.

¹⁵ LIPOVETSKY Sabine et DOMITILLE Philippe, « Le droit d'accès à l'information confronté aux données personnelles : la délicate balance des droits et libertés fondamentales », www.legipresse.com, 2019.

في مجال الأمن، تُستخدم تقنيات التعرف على الوجوه المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحليل الصور ومقاطع الفيديو وتحديد هوية الأفراد، كما يمكن استغلاله في أنظمة المراقبة للكشف عن الأشخاص المشتبه بهم والمطلوبين، بالإضافة إلى رصد التهديدات، وهناك أيضًا روبوتات ذكية مزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي تُستخدم في تأمين المناطق الحساسة، حيث يمكنها القيام بمهام مثل دوريات الأمن والتواصل مع أفرادها¹⁶.

أما في المجال القانوني، فإن الذكاء الاصطناعي قادر على تحليل وفهم النصوص القانونية بسرعة وكفاءة تفوق البشر، يُستخدم أيضًا لتحليل العقود والوثائق القانونية الأخرى لتحديد الشروط والقوانين المعمول بها، وفيما يتعلق بالبحث القانوني، يُسهل الذكاء الاصطناعي عملية البحث من خلال تحليل القوانين وأحكام المحاكم والمستندات القانونية الأخرى¹⁷.

المطلب الثاني: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي

تعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي سلاحًا ذا حدين، حيث توفر فوائد كبيرة للأفراد من حيث السرعة والكفاءة، لكنها قد تؤدي أيضًا إلى أضرار أكبر مقارنة بالتقنيات الأخرى، وبالتالي الذكاء الاصطناعي شأنه شأن أي تقنية تكنولوجية أخرى له عدة إيجابيات ومنافع، كما أن له بعض العيوب والسلبيات.

الفرع الأول: مزايا الذكاء الاصطناعي

إن مجال الذكاء الاصطناعي مجال علمي متطور يتناول تطوير الأنظمة والآلات القادرة على القيام بمهام معينة بشكل آلي ودون تدخل البشر، ويتضمن الذكاء الاصطناعي العديد من المزايا الهامة والتي تجعل منه تطورًا هائلًا في مجالات متعددة من حياتنا اليومية، كما يحمل عدة إيجابيات يمكن إيجازها فيما يلي:

- تقليل الأخطاء البشرية: تتميز الآلات بقدرتها على تقليل الأخطاء عند برمجتها بشكل صحيح، حيث تعتمد تقنياتها على بيانات مخزنة مسبقًا، مما يساهم في تقليل نسبة الخطأ وزيادة الدقة في تنفيذ المهام، على عكس البشر الذين قد يرتكبون الأخطاء بين الحين والآخر.

¹⁶ إيهاب خليفة، مجتمع ما بعد المعلومات، تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي الذكاء الاصطناعي - إنترنت الأشياء - البلوك تشن - التطبيقات الذكية، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2019، ص 136.

¹⁷ بدري جمال، "الذكاء الاصطناعي-مقاربة قانونية-"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بن يوسف بن خدة كلية الحقوق، الجزائر، المجلد رقم 59، العدد 04، 2022، ص-ص 173-190.

- العمل على مدار الساعة: يمكن للإنسان العادي العمل لمدة تصل إلى 09 ساعات، بما في ذلك فترات الراحة، بينما تستطيع الآلات العمل دون الحاجة إلى فترات استراحة أو تجديد، مما يمكنها من العمل بشكل متواصل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع دون تعب أو ملل¹⁸.
- تقليل المخاطر: يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي تجاوز العديد من المخاطر التي قد تواجه البشر.
- الحصول على بيانات فعالة وتحليلها: لطالما كانت أجهزة الكمبيوتر فعالة في التعامل مع البيانات، ويتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على معالجة كميات ضخمة من البيانات التي يصعب على البشر التعامل معها.
- لا تقتصر أنظمة الذكاء الاصطناعي على اكتساب واستخراج البيانات بسرعة فائقة، بل يمكنها أيضا تفسيرها وتحليلها، والتحقق من وجود أي أخطاء أو تناقضات أو مشكلات في التنسيق وغيرها.
- تنفيذ المهام المتكررة: هناك العديد من الأنشطة الروتينية في الحياة اليومية التي قد تكون مملة للبشر، لذا ساهم الذكاء الاصطناعي في أتمتها وأدائها، مثل الردود التلقائية على رسائل البريد الإلكتروني¹⁹.
- اتخاذ قرارات أسرع: تقوم الآلات باتخاذ القرارات وتنفيذ الإجراءات بسرعة تفوق البشر، حيث تقوم بتحليل مجموعة من العوامل، بينما تعمل وفقا للبرمجة التي تم إعدادها عليها، مما يتيح لها تقديم رؤى أفضل في وقت أقل باستخدام الخوارزميات المتاحة.
- تطوير التطبيقات اليومية: أصبح الجميع يعتمد بشكل كامل على الهواتف الذكية وما تحتويه من تطبيقات، والتي تشهد تطورات هائلة ومستدامة بفضل الأساليب المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.
- يتميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري بعدم تأثره بالعواطف، مما يمكنه من اتخاذ قرارات مبنية على بيانات محددة تؤدي إلى نتائج معينة، كما أنه يتسم بسرعة وسهولة نقل المعرفة، ولا يتطلب تدريباً مكثفاً أو نقل خبرات كما هو الحال مع البشر²⁰.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية وتسهيل الحياة للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تطبيقات تلبي احتياجاتهم المتنوعة، كما يعزز من كفاءة الخدمات الحكومية، ويساعد في التخفيف من آثار التغيرات المناخية والتنبؤ بالكوارث الطبيعية.

¹⁸ Deals. V (Writesonic 2021): Uses AI to write better business copy than you can, Accessed on (2021, May 28) Retrieved from [venturebeat:https://venturebeat.com/2021/04/10/writesonicuses-ai-to-write-better-business-copy-than-you-can-its-available-now-for-under-70/](https://venturebeat.com/2021/04/10/writesonicuses-ai-to-write-better-business-copy-than-you-can-its-available-now-for-under-70/).

¹⁹ محمد الهادي، الذكاء الاصطناعي معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، الدار المصرية اللبنانية، 2021، ص 74.

²⁰ GHOSH. S., « Intellectual property rights and artificial intelligence », *Berkeley Technology Law Journal*, 33(2), 2018, p.p. 719-762.

على الرغم من هذه الفوائد المتعددة، يجب التنبيه إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يثير بعض المخاوف والتحديات المرتبطة بالخصوصية والأمان، بالإضافة إلى تأثيره على الوظائف البشرية، لذلك من الضروري التعامل مع هذه التحديات بحذر وضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي.

الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي

إذا كان لكل شيء جانب مشرق، فإنه لا بد أن يكون له جانب مظلم أيضا وبالمثل، فإن الذكاء الاصطناعي يحمل بعض العيوب التي يجب مراعاتها:

- زيادة كسل الإنسان: تؤدي الابتكارات الحديثة إلى اعتماد البشر بشكل كامل على الآلات، وإذا استمر هذا الاتجاه مع الأجيال القادمة، فقد يترتب على ذلك العديد من المشكلات، خاصة على الصعيد الصحي.
- خطر البطالة: أصبحت بعض الوظائف لا تتطلب العنصر البشري، حيث حل الروبوت محل الإنسان في أداء العديد من المهام، مما يزيد من خطر البطالة ويؤدي إلى اضطرابات اقتصادية²¹.
- الاختراق وتزوير مواقع الإنترنت الأصلية: أظهر الباحثون أن المحتالين تمكنوا من إنشاء عناوين إنترنت مزيفة لصيد كلمات مرور مستخدمي مواقع التجارة الإلكترونية والاستيلاء على حساباتهم، دون أن تتمكن برامج الحماية من اكتشاف ذلك، وذلك بفضل استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي.
- ارتفاع تكاليف الإنتاج: تتطلب الأجهزة والبرامج التي تواكب أحدث المتطلبات صيانة وإصلاحًا، مما يستدعي تكاليف متعددة.
- غياب الأخلاق: هذه سمة إنسانية يصعب دمجها في أنظمة الذكاء الاصطناعي، مما يثير القلق بشأن الخصوصية واستخدام البيانات الشخصية.
- العواقب غير المتوقعة: من الصعب التنبؤ بجميع النتائج المحتملة الناتجة عن تطوير آلات قادرة على التفكير والتعلم بشكل مستقل.
- فقدان السيطرة: إذا أصبح الذكاء الاصطناعي متقدمًا للغاية ووصل إلى مرحلة الذكاء الخارق، فقد يصبح من الصعب السيطرة عليه، خاصة إذا أصبح لديه وعي ذاتي²².

²¹ أسماء أحمد خلف حسن، السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية، مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، المجلد رقم 27، العدد 125، 2020، ص-ص 204-264.

²² Frischmann, B. M., & Selinger, E. (Eds.), "Intellectual Property and the New Technological Age: 2022 Edition", Edward Elgar Publishing, 2021.

- تعتمد الآلة بشكل دائم على المعلومات التي تم تزويدها بها، مما يؤدي إلى عدم تجديد الحلول التي تقدمها، وبالتالي تفتقر إلى الإبداع، إلا إذا تم تزويدها بخوارزميات تسمح لها بالتطور الذاتي.
- تشير التوقعات إلى أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر بشكل كبير على طبيعة الوظائف والصناعات، مما قد يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة نتيجة استبدال العمالة البشرية بالآلات. على سبيل المثال، قد يهدد استخدام السيارات ذات القيادة الذاتية مستقبل عدد كبير من السائقين. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي استثمارات ضخمة في الآلات، كما أن هذه الأنظمة تفتقر إلى الأخلاق والمشاعر التي تتمتع بها العناصر البشرية²³.

ومع ذلك، ينبغي ألا نعتبر هذه العيوب مبررات لوقف تطوير الذكاء الاصطناعي، بل يجب أن نراها كالتحديات التي تحتاج إلى معالجة من خلال وضع ضوابط وأطر تنظيمية ملائمة، بالإضافة إلى الاستثمار في البحث والتطوير لتحسين هذه التقنيات وتقليل مخاطرها. فالذكاء الاصطناعي يمتلك إمكانيات هائلة لتحسين حياتنا في مجالات متعددة، شريطة أن يتم تطبيقه بشكل مسؤول وأخلاقي.

المبحث الثاني: التحديات القانونية التي تواجه حقوق الملكية الفكرية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي

يُعبّر مصطلح الملكية الفكرية عن إبداعات وابتكارات العقل وما ينتج عنها من اختراعات وأعمال أدبية وفنية، فضلا عن العلامات التجارية والرسوم والنماذج والتصاميم والشعارات المستخدمة في مجال التجارة، ومن الجدير بالذكر أن مفهوم الملكية الفكرية ليس جديداً، بل له جذور تاريخية عميقة، ففي عصر النهضة في شمال إيطاليا، تم وضع قوانين تهدف إلى حماية حقوق المخترعين ومنحهم حقوقاً خاصة.

مع مرور الزمن وفي القرن التاسع عشر (19)، بدأت العديد من الدول تدرك أهمية سن تشريعات وقوانين تهدف إلى حماية الابتكارات في مجالات متنوعة، وقد تم التوصل إلى عدد من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية، من أبرزها معاهدة "باريس" التي تهدف إلى حماية الملكية الصناعية، واتفاقية "التريبس" التي تتناول الجوانب التجارية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية.

²³ أمل فوزي أحمد عوض، الملكية الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي تحديات الواقع والمستقبل، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، ألمانيا/ برلين، 2021، ص ص 85-86.

تأسست المنظمة العالمية للملكية الفكرية، المعروفة اختصاراً بـ WIPO كمنظمة دولية تابعة للأمم المتحدة تهدف إلى تعزيز حماية حقوق الملكية الفكرية، بدأت نشاطها سنة 1970، بعد انعقاد مؤتمر باريس للملكية الصناعية سنة 1883 ومؤتمر حماية المصنفات الأدبية والفنية الذي عُقد سنة 1886.

بدأ المجتمع الدولي للملكية الفكرية يولي اهتماماً متزايداً لأنظمة الذكاء الاصطناعي، ويتبين أن تأثير حقوق الملكية الفكرية على هذه الأنظمة يختلف من دولة لأخرى، وذلك بناء على مستوى تطورها وتقدمها التكنولوجي، فالدول النامية، على سبيل المثال، تختلف عن الدول المتقدمة في مدى توفير حقوق الملكية الفكرية لهذه الأنظمة، وبالتالي، يتباين تأثير الحماية وفقاً للظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لكل دولة.

وسنتناول في هذا المبحث مدى إمكانية منح أنظمة الذكاء الاصطناعي حقوق الملكية الفكرية في المطلب الأول، وندرس الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في المطلب الثاني.

المطلب الأول: مدى إمكانية منح أنظمة الذكاء الاصطناعي حقوق الملكية الفكرية

تشهد التكنولوجيا الحديثة تطوراً سريعاً في مجال الذكاء الاصطناعي، مما يثير تساؤلات حول إمكانية منح حقوق الملكية الفكرية لهذه التكنولوجيا، ومن المؤكد أن قوانين الملكية الفكرية تحمي جميع المصنفات والاختراعات التي تتميز بالجدة والابتكار ولا تتعارض مع القوانين العامة للدولة، ومن المهم الإشارة إلى أن براءات الاختراع تُعتبر من أبرز منشآت الملكية الفكرية (الصناعية)، حيث تخضع لعمليات فحص دقيقة قبل أن تُمنح الحماية القانونية.

الفرع الأول: اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي اختراعاً

تُعد براءات الاختراع المتعلقة بالأفكار الابتكارية التي يبتكرها المخترعون في مجال الذكاء الاصطناعي من أهم جوانب الملكية الفكرية التي تؤثر بشكل مباشر على هذا القطاع التكنولوجي.

تمثل براءة الاختراع قيمة اقتصادية هامة، وتعتبر بذلك عنصراً إيجابياً في الذمة المالية للمخترع، حيث تمنح براءة الاختراع مالكها الحق الحصري في استغلال اختراعه، مما يعني أنها تخلق حقاً استثنائياً مؤقتاً لصاحبها ضمن حدود الدولة التي منحتها، ونظراً لأن ملكية المخترع لاختراعه تُعتبر نوعاً خاصاً من الملكية، فقد اعترفت معظم التشريعات الدولية، منها المشرع الجزائري بحق صاحب البراءة في استخدام اختراعه بما يخدم مصلحة

المجتمع، فهو إضافة إلى أنه حق مؤقت يسقط بعد مضي مدة معينة، فإن المشرع قد ألزم مالك البراءة باستغلال اختراعه حتى يستفيد منه المجتمع²⁴.

تُعرّف براءة الاختراع بأنها: "شهادة رسمية تصدرها جهة إدارية مختصة في الدولة، تُمنح لصاحب الاختراع، مما يتيح له احتكار استغلال اختراعه تجاريا أو صناعيا لفترة زمنية محددة وبشروط معينة، كما يحق لصاحب البراءة التمسك بالحماية القانونية لاختراعه ضد الآخرين". ويمكن تعريفها أيضا بأنها: "وثيقة تصدرها الإدارة لشخص معين، تتيح له الاستفادة من الحماية القانونية التي يوفرها القانون".

ويُعرّفها بعض الفقهاء الفرنسيين بأنها: "شهادة تُمنح من قبل المعهد الوطني للملكية الصناعية، حيث يتمتع صاحبها بحق احتكار استغلال اختراعه".

- شروط قبول الاختراع للحصول على براءة:

تنص القوانين السارية في الجزائر على أنه: "يمكن حماية الاختراعات الجديدة التي تنجم عن نشاط اختراعي وتكون قابلة للتطبيق الصناعي من خلال براءة الاختراع"²⁵.

- يجب أن يكون الاختراع ناتجا عن نشاط اختراعي، مع ضرورة وجود عنصر الجدة (جدة مطلقة).

- يجب أن يكون الاختراع قابلا للتطبيق في المجال الصناعي.

- يجب الالتزام بالقوانين العامة وعدم مخالفة النظام العام والأخلاق العامة، بالإضافة إلى مراعاة الصحة والبيئة.

وقد تم استبعاد بعض المجالات من نطاق براءات الاختراع وفقا لما أقره المشرع الجزائري في الأمر 03-07²⁶، وتشمل هذه الاستثناءات الاكتشافات العلمية، المناهج الرياضية، الخطط، المبادئ، الأنظمة، وطرق معالجة جسم الإنسان أو الحيوان، بالإضافة إلى أساليب التشخيص، كما يتم استبعاد المعلومات والابتكارات ذات الطابع الزخرفي البحث، وكذلك أصول الجرائم، الأصناف النباتية، الأجناس الحيوانية، والطرق المستخدمة للحصول على نباتات أو حيوانات، وأخيرا، تشمل الاستثناءات برامج الحاسوب.

²⁴ لقد حدد المشرع الجزائري في نص المادة (09) من الأمر رقم 03-07 المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق ببراءة الاختراع، ج. ر العدد 44، الصادر في 23 جويلية 2003، المدة القانونية لاحتكار استغلال البراءة بعشرين (20) سنة تحسب من يوم إيداع الطلب للحصول على البراءة، وهي نفس المدة المحددة في التشريع الفرنسي.

²⁵ المادة 03 من الأمر رقم 03-07، المرجع السابق.

²⁶ المادة 07 من الأمر رقم 03-07، نفس المرجع.

يُلاحظ أن هذه الاستثناءات تعود إما لعدم وجود تطبيق صناعي للاختراع أو لموضوع الابتكار، وقد اعتبر بعض الفقهاء أن هذه الاختراعات مستبعدة من مجال البراءة ليس لأنها تتعارض مع النظام العام أو الأخلاق العامة، بل لأنها مستبعدة بنص صريح، حيث توجد منشآت لا يمكن اعتبارها اختراعات نظرا لطبيعتها.

لكي تتمكن حقوق الملكية الفكرية بشكل عام، والملكية الصناعية بشكل خاص، بما في ذلك نظام براءات الاختراع من القيام بدورها الفعال في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي، يجب أن يتحقق توازن بين عناصر النظام القانوني من جهة، واحتياجات التقدم التكنولوجي من جهة أخرى.

فيما يتعلق بحقوق الاختراع وملكيته عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ينص القانون الجزائري على أن البراءة تُمنح للمخترع أو لمن انتقلت إليه حقوقه، يُعرّف المخترع بأنه الشخص الذي قدم أول طلب للحصول على البراءة أو الذي حصل على أولوية لهذا الاختراع، كما يمكن اعتباره الشخص الذي يمتلك الاختراع ويتحكم فيه، ويكون له الحقوق المرتبطة بالبراءة.

عند دراسة الأنظمة القانونية المختلفة وكيفية تعاملها مع مفهوم الاختراعات، يتضح أن هناك توافقا تشريعا على ضرورة أن يكون المخترع شخصا طبيعيا يتمتع بالشخصية القانونية، فمصطلح "مخترع" كما ورد في القوانين واضح وصريح، حيث يقتصر على الأفراد فقط، وذلك بسبب طبيعة الجهد المطلوب من المخترع، والذي لا يتناسب مع الشخص المعنوي، ومع ذلك، يمكن أن يكون الشخص المعنوي مالكا للاختراع إذا كان المخترع أحد العاملين لديه.

إن من يتأمل في الأنظمة القانونية المعمول بها يلاحظ أنها غير مهيأة للتعامل مع هذا النوع من الاختراعات، فالتأكد من استيفاء شروط براءة الاختراع يصبح أمرا معقدا في ظل اختراعات الذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال، كيف يمكن لهذا التطبيق أن يقدم الإفصاح المطلوب عن الاختراع الجديد؟ وكيف يمكن تقييم الخطوة الإبداعية للاختراع الجديد مقارنة بالاختراعات السابقة التي ابتكرها أفراد طبيعيون؟ كل هذه التساؤلات تشير إلى أنه من الصعب حاليا توفير حماية قانونية للاختراعات التي تنتجها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن الإطار القانوني الحالي.

الفرع الثاني: اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي مؤلفا

تتميز حقوق المؤلف بطابع شخصي، مما يعني أن هذه الحقوق تعود حصريا للمؤلف الذي أنشأ العمل الفكري. في غياب تعريف واضح للذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، قام المشرع بإدراج هذه الأنظمة ضمن

مفهوم الشخص المعنوي، ووفقا للمادة 49 من القانون المدني الجزائري، يُعرّف الشخص المعنوي بأنه: "كل تجمع من الأشخاص أو الأموال له وجود مستقل عن وجود أعضائه أو مؤسسيه"، وبالتالي يمكن اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي كأشخاص معنوية، حيث أنها تتمتع بوجود مستقل عن مبرمجها أو مطورها.

أولا: المؤلف شخص طبيعي: في قانون حقوق الملكية والأدبية والفنية الجزائري، يُعرف المؤلف بأنه شخص طبيعي من خلال مجموعة من المفاهيم الأساسية:

- يُعتبر المؤلف هو الشخص الذي ابتكر العمل الفكري ويملك الحق الأصلي في ملكيته.
- يُعرّف المؤلف بأنه الشخص الطبيعي الذي أنشأ العمل ويحق له المطالبة بالحماية القانونية لإبداعه.
- يعتبر المؤلف "الشخص الطبيعي الذي أبدع العمل الأدبي أو الفني"،²⁷ مما يعني أن التعريف يقتصر على الأفراد فقط، ولا يشمل الكيانات الاعتبارية مثل الشركات أو المؤسسات.

وفقا للقانون الجزائري، يجب أن يكون المؤلف شخصا طبيعيا ليتمتع بحقوق المؤلف، وهذا يعني أنه لا يمكن أن يكون المؤلف كيانا اعتباريا مثل الشركات أو المؤسسات، بل المؤلف هو الفرد الذي قام بإنشاء العمل الفكري الأصلي مستفيدا من مهاراته وإبداعه الشخصي.

لا يُعتبر الشخص الاعتباري مؤلفا في الأساس، حيث أن المصنف هو نتاج الفكر، والشخص الاعتباري لا يمتلك القدرة على التفكير، الأشخاص الذين يقومون بالتفكير هم الأفراد الطبيعيون المرتبطون بالشخص الاعتباري، لذا يجب أن يكونوا هم المؤلفين وليس الشخص الاعتباري، بناء على ذلك، لا يعترف القانون والفقه بحقوق المؤلف إلا للأشخاص الطبيعيين بشكل أساسي، بينما يُعترف بالشخص الاعتباري بشكل استثنائي وفقا للوظيفة التي يؤديها، لذلك فإن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي لا يجعله مؤلفا، بل يمكن فقط الاعتراف بالحقوق المالية على المصنفات التي ينتجها، دون تدخل بشري إذا وُجد²⁸.

²⁷ المادة 12 فقرة 01 من الأمر رقم 03-05 المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج. ر العدد 44، الصادر في 23 جويلية 2005.

²⁸ عابد فايد، "إبداعات الذكاء الاصطناعي في ضوء قانون حقوق المؤلف - حلول وآفاق مستقبلية-"، مجلة القضاء والقانون، العدد رقم 13، 2023، ص 426.

ثانيا: المؤلف شخص مبتكر: في قانون حقوق المؤلف الجزائري، يُعرّف المؤلف بأنه الشخص الذي يبتكر العمل الأدبي أو الفني. يستند هذا التعريف إلى المبادئ الأساسية لحقوق الملكية الفكرية، التي تهدف إلى حماية الأعمال الإبداعية وتعزيز الإبداع والابتكار.

يُعتبر المؤلف وفق المشرع الجزائري الشخص الذي أنشأ العمل الأدبي أو الفني وأضفى عليه لمسته الشخصية، وهذا يعني أن المؤلف هو الذي قام بالتأليف الأصلي، سواء كان ذلك في شكل نص مكتوب، أو تأليف موسيقي، أو إنتاج عمل فني تشكيلي، أو إخراج فيلم سينمائي²⁹.

لكي يتمتع العمل الفكري بالحماية وفقا لقوانين الملكية الفكرية، يجب أن يتضمن عنصر الإبداع من قبل المؤلف، الذي هو الشخص الذي يبتكر العمل الفني، لذا ينبغي أن يعكس العمل بصمة شخصية للمؤلف، بالإضافة إلى ذلك، يحصل المؤلف على حماية قانونية للمصنفات التي يقوم بإنشائها³⁰.

على الرغم من الإنجازات التي تحققتها أنظمة الذكاء الاصطناعي، إلا أنها تفتقر إلى البصمة الشخصية، إذ يتم تنفيذ هذه الأنظمة بالكامل من خلال الوسائل الإلكترونية، وتعتمد بشكل أساسي على البيانات والمعلومات التي يوفرها العنصر البشري، وبالتالي لا يمكن لأجهزة الذكاء الاصطناعي أن تتمتع بالقدرة على الإبداع بشكل مستقل، وقياسا على ذلك لا ينطبق مفهوم الإبداع والأصالة على ما تنتجه أنظمة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي

تشير الشخصية القانونية إلى القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وبشكل عام تُمنح هذه الشخصية للأفراد أي الأشخاص الطبيعيين، ومع ذلك، تم الاعتراف بها أيضا لمجموعات من الأشخاص أو الأموال المعروفة بالأشخاص الاعتباريين أو المعنويين، مثل الشركات والجمعيات والمؤسسات، وقد أدرك المشرع الأهمية الاجتماعية والاقتصادية الكبيرة لهذه الكيانات، مما استدعى منحها الشخصية القانونية، وبالتالي تمكينها من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وأن الشخصية القانونية تعني القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وتمنح معظم الأنظمة القانونية هذه الشخصية إما للأشخاص الطبيعيين أو للأشخاص الاعتباريين.

²⁹ العطرة حمادي، تحديات الذكاء الاصطناعي للقانون، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، 2021، ص 34.

³⁰ عابد فايد، المرجع السابق، ص 427.

تظهر هنا مجموعة من الإشكاليات القانونية المتعلقة بالاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، وذلك فيما يتعلق بالحقوق والالتزامات التي تتمتع بها هذه الأنظمة، كما تثار تساؤلات حول المسؤولية عن الأضرار التي قد تسببها للآخرين، بالإضافة إلى حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بمخرجات وإبداعات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: مدى الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

في إطار مناقشة إمكانية منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، برزت اتجاهات متباينة، الاتجاه الأول يؤيد فكرة منح هذه الشخصية، بينما الاتجاه الثاني يعارضها.

الاتجاه الأول: المؤيد لفكرة منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، يرى بعض الفقهاء أن الاعتراف بأهمية الذكاء الاصطناعي ومنحه الشخصية القانونية يعد خطوة ضرورية، حيث يمكنه من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وذلك لعدة أسباب تتمثل في:

- إن مفهوم الشخصية القانونية لا يقتصر على البشر فقط، بل يشمل أيضا مفاهيم مجردة تتعلق بالشخص، لذا يجب عدم الخلط بين مصطلحي "الشخص" و"الإنسان"، ويعتقد البعض أن الشخصية القانونية لا تعتمد على الإدراك أو الإرادة أو الصفات الإنسانية³¹.

- تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي باستقلالية تمكنها من اتخاذ القرارات دون الحاجة لتدخل من المستخدم أو المبرمج أو المصنع أو المالك، مما يمنحها نوعا من الوعي الذاتي والإرادة المستقلة، وهذا ما يبرر منحها الشخصية القانونية.

- الهدف من الاعتراف بالشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي هو حماية هذه التقنيات وحماية الأفراد الذين يتعاملون معها في الوقت نفسه، من خلال مساءلتها وتعويض الأضرار التي قد تسببها للآخرين، وليس فقط منحها حقوقا دون التزامات³².

- منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي يمكنها من الحصول على ذمة مالية مستقلة.

³¹ جعفر محمد السعيد، مدخل إلى العلوم القانونية-دروس في نظرية الحق- الجزء الثاني، دار هومة، الجزائر، 2018، ص 283.
³² أحمد علي عثمان، "انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، المجلد رقم 11، العدد 76، 2021، ص 1563.

- تقتضي قواعد العدالة أن يتحمل الشخص المسؤولية عن أفعاله، وبما أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمتع بمستوى عال من الاستقلالية، فإنه من العدل أن تتحمل المسؤولية كونها الجهة المسؤولة الحقيقية، فلا يجوز تحميل إنسان مسؤولية خطأ لا يرتبط به³³.

- لم تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي مجرد أدوات ثابتة، بل أصبحت تتمتع بقدرات ومهارات متنوعة، بالإضافة إلى قدرتها على التعلم، مما يميزها عن الأدوات التقليدية، لذلك لا يمكن اعتبارها مجرد أدوات، ولا يمكن أن تحل محل الإنسان، وفقا للحجج والأدلة المقدمة، يرى الفقهاء أن الواقع العلمي والعملية يستدعي منح تقنيات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية، ليس فقط لحمايتها، بل أيضا لحماية المجتمع من الاستخدامات السلبية المحتملة³⁴.

الاتجاه الثاني: الاتجاه المعارض لمنح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، لقد اعترض بعض الفقهاء على فكرة منح تقنيات الذكاء الاصطناعي صفة الشخصية القانونية، كما هو الحال مع الأشخاص الطبيعيين والمعنويين، وقد أشار بعض الكتاب إلى أن الجمعية الأوروبية المعنية بالروبوتات، التي حصلت على دعم من الاتحاد الأوروبي لتطوير هذه الصناعة، لم تؤيد في تقريرها الصادر في سنة 2012 الاقتراح الخاص بالحصول على ورقة خضراء لمعالجة القضايا القانونية المتعلقة بالروبوتات، كما أنها لم تدعم فكرة الاعتراف لهذه التقنيات بمركز قانوني مشابه لمركز الشخص الطبيعي³⁵.

يعتقد الفقهاء أن منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب أن تمتلك هذه التقنيات إرادة حرة، وهو أمر غير ممكن، حيث أنها لم تصل بعد إلى مرحلة البرمجة الذاتية دون تدخل بشري، كما يرون أنه من غير المنطقي منح هذه الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، لأنها تعتبر كائنات جامدة تفقر إلى الإدراك والتمييز، وبالتالي لا يمكن أن تمتلك أهلية الأداء، ولا يمكن تحميلها المسؤولية عن الأخطاء، إذ أن الإنسان هو المسؤول عن البرمجة التي تمكن هذه التقنيات من أداء مهامها، وبالتالي فهو المسؤول بشكل غير مباشر عن الأخطاء التي قد تحدث، وهو من يتم مساءلته عن تعويض الأضرار.

³³ أحمد محمد الخولي، "المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي - الريب فيك نموذجاً"، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الأزهر، القاهرة، المجلد 36، العدد 02، أكتوبر، 2021، ص 243.

³⁴ GELIN Rodolphe, GUILHEM Olivier, *Le robot est-il l'avenir de l'homme ?*, La documentation française, Paris, 2016, p. 08.

³⁵ معمر بن طرية، "أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن"، مجلة حوليات جامعة الجزائر، الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولي المنعقد بعنوان "الذكاء الاصطناعي تحدي جديد للقانون"، 27-28 نوفمبر، 2017، ص 135.

يعتبر بعض الأفراد أن منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي هو نوع من الترف القانوني غير المبرر. ويؤكدون أنه لا توجد حاجة قانونية لتوفير هذه الشخصية، حيث يمكن الاكتفاء بتصنيفها كأشياء، ويعتقدون أن القوانين الحالية المتعلقة بهذه الأشياء كافية للتعامل معها بشكل قانوني سليم³⁶.

ويعتقد الفقهاء أن منح الشخصية القانونية يتطلب أيضا الاعتراف بعدد من الحقوق الأساسية، مثل الأهلية، والموطن، والذمة المالية وغيرها، ومع ذلك هناك بعض الحقوق التي يصعب تصور أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تتمتع بها، حيث أنها تقتصر على البشر، كما أن هناك التزامات يصعب على الذكاء الاصطناعي الوفاء بها، مثل الالتزام بتقديم شيء أو الامتناع عن القيام بعمل.

إن القول بمنح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي قد يُعتبر وسيلة للتهرب من المسؤولية، مما يعفي مصنعي ومبرمجي ومطوري هذه التقنيات من تحمل الأضرار التي قد تتجم عنها، وهذا قد يشجع الأطراف المعنية على عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة³⁷.

الفرع الثاني: توجيهات ومستقبل حقوق الملكية الفكرية في ضوء الذكاء الاصطناعي

تواجه الملكية الفكرية تحديات وفرصا جديدة نتيجة للتطورات في التكنولوجيا الذكية، من خلال تحليل الاتجاهات المستقبلية، يمكن تحديد مسارات تطور الملكية الفكرية لتلبية احتياجات العصر الحالي، حيث يتعين على التشريعات التكيف مع التقنيات الحديثة وتوجيه استخدام التكنولوجيا الذكية نحو تحقيق المنفعة العامة، قد تركز التوجيهات المستقبلية على تسهيل حماية حقوق الملكية الفكرية في مجالات متنوعة مثل التعلم الآلي، والتشفير، والروبوتات، ينبغي تعزيز اعتماد أساليب جديدة للترخيص المفتوح وتعزيز التعاون بين الشركات والمؤسسات، علاوة على ذلك يجب أن تتناول التوجيهات الأخلاقيات والقيم التي ينبغي أن توجه تطوير واستخدام التكنولوجيا الذكية³⁸.

³⁶ محمد عرفان الخطيب، "الذكاء الاصطناعي والقوانين، دراسة نقدية في التشريع المدني الفرنسي والقطري- في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسالات لعام 2019"، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، لبنان، 2021، ص 16.

³⁷ لقاط سميرة، لقاط كريمة، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة البشير الإبراهيمي، برج بوعريش، الجزائر، 2022/2023، ص 49.

³⁸ FRISCHMANN, B. M., & SELINGER, E. (Eds.). "Intellectual Property and the New Technological Age: 2022", Edition, Edward Elgar Publishing, (2021).

أولاً: تقديم توجيهات عملية للمشروعين والقرارات المستقبلية في مجال الملكية الفكرية وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

- تعزيز البحث والابتكار: تقديم الدعم والتمويل لجهود البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الذكية، من خلال إنشاء بيئة تشجع على الابتكار.

- تشجيع التعاون: تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص والمؤسسات الأكاديمية لتبادل المعرفة وتعزيز الابتكار.

- تحسين مناخ الاستثمار: العمل على تطوير بيئة استثمارية تشجع على استثمار رأس المال في المشاريع المبتكرة³⁹.

ثانياً: التنبؤ باتجاهات التطور في قوانين الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الاقتصاد والمجتمع

- تطوير تشريعات مرنة: تحديث قوانين الملكية الفكرية لتناسب مع التحولات التكنولوجية السريعة، مع تحقيق توازن بين حماية الحقوق والمنافع العامة.

- تنظيم البيانات والخصوصية: وضع تشريعات تنظم جمع واستخدام البيانات في إطار التكنولوجيا الذكية، وتعزيز حماية خصوصية الأفراد.

- تعزيز التعليم والتوعية: تشجيع التعليم والتوعية حول أهمية حقوق الملكية الفكرية وتأثيرها على مجالات التكنولوجيا والاقتصاد⁴⁰.

يتعين على الجهات المعنية تعزيز التعاون بين الحكومات والمؤسسات البحثية والقطاع الخاص لضمان وضع تشريعات متوازنة وسياسات تدعم الابتكار وتحقيق الفائدة العامة، إذ في المستقبل سيكون من الضروري متابعة تطورات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتحديث التشريعات بما يتماشى مع المعايير الأخلاقية المتقدمة.

يتطلب مستقبل الملكية الفكرية في عصر التكنولوجيا المتقدمة وضع تشريعات توجيهية تضمن تحقيق التوازن بين حماية الابتكار وتعزيز التعاون والاستفادة العامة، مع الأخذ بعين الاعتبار القيم الأخلاقية والتطورات التكنولوجية المستقبلية.

³⁹ العطرة حمادي، المرجع السابق، ص 40.

⁴⁰ MACQUEEN H., "The challenges for intellectual property law in the age of artificial intelligence and 03D printing", *European Intellectual Property Review*, 2017, 39(5), p.p. 277-286.

خاتمة

على الرغم من الأهمية الكبيرة التي تلعبها التكنولوجيا في حياتنا اليومية، إلا أنها تثير في الوقت نفسه العديد من الإشكالات القانونية التي تتطلب تدخلاً تشريعياً للتعامل معها، كما تحتاج التشريعات القائمة إلى تحديث مستمر لمواكبة المستجدات على الساحة الدولية من اتفاقيات ومعاهدات ومواثيق.

وأن المستجدات القانونية التي تستدعي تدخل المشرع لتنظيم بعض الإشكالات القانونية المرتبطة بها، وهي العلاقة القانونية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية بشكل عام، وقد توصلنا من خلال هذا البحث إلى:

النتائج:

- أن الملكية الفكرية تُعتبر أساساً حيويًا في عالم التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، وتحمل هذه المفاهيم تحديات قانونية وأخلاقية متعددة نتيجة للتطور السريع في التكنولوجيا وتأثيراتها الواسعة على مختلف جوانب الحياة البشرية، فمن الضروري إيجاد توازن يشجع على الابتكار وتطوير التكنولوجيا بمعدلات مثالية وسريعة.
- في إطار التحديات القانونية يجب العمل على تحديث وتحسين التشريعات والسياسات المتعلقة بالملكية الفكرية لتلبية احتياجات التكنولوجيا الحديثة، حيث يتوجب على الجهات المعنية أن تأخذ في عين الاعتبار التأثيرات المحتملة على الاقتصاد والمجتمع، وتوفير بيئة تدعم الابتكار المستدام وتعزيز التنافسية.
- تعتبر قوانين حماية الملكية الفكرية الصادرة في عام 2003، بما في ذلك القانون الخاص ببراءات الاختراع، هي القوانين المعمول بها على الاختراعات التي يتم تطويرها من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك حتى يقوم المشرع بإصدار نصوص قانونية جديدة أو تعديل النصوص الحالية بما يتناسب مع طبيعة هذه التطبيقات.
- في الحالات التي يتم فيها الوصول إلى الاختراع نتيجة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، لا يوجد مانع من اعتماد أكثر من معيار لتحديد هوية المخترع، وذلك حتى صدور تشريع ينظم هذه المسألة.
- يُتطلب تطوير حلول شاملة وإرشادات رفيعة المستوى تعاونًا متكاملًا بين القطاعين الحكومي والخاص والمجتمع المدني، حيث يتوجب علينا أن ننظر إلى الملكية الفكرية وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كفرصة لتعزيز التقدم وتحسين جودة حياة الأفراد، مع الالتزام بالمسؤولية والأخلاق في استخدامها.

الاقتراحات:

1. يتعين على الحكومات والجهات التشريعية العمل على تحديث وتطوير القوانين لتعكس التغيرات السريعة في مجالات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، مع التركيز على حماية حقوق المبتكرين وضمان التوازن مع المصلحة العامة.
2. في الحالات التي يتم فيها الوصول إلى الاختراع نتيجة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، لا يوجد مانع من اعتماد أكثر من معيار لتحديد هوية المخترع، وذلك حتى صدور تشريع ينظم هذه المسألة.
3. من الضروري أن يتدخل المشرع الجزائري لتعديل القوانين الحالية التي تحكم الملكية الفكرية، لا سيما أحكام الأمر رقم 03-07 المتعلق ببراءات الاختراع، لتتناسب مع المستجدات التي نتجت عن استخدام تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي.
4. ضرورة تدخل المشرع لإنشاء شكل جديد من أشكال الملكية الفكرية يتناسب مع طبيعة وخصوصيات تقنيات الذكاء الاصطناعي، واعتبارها جزءا لا يتجزأ من التطبيق المستخدم في الوصول إلى الاختراع.
5. يتوجب على الشركات ومطوري البرامج (برامج الكمبيوتر) تعزيز الشفافية فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا الذكية وسبل حماية حقوق الملكية الفكرية، إذ يمكن تحقيق ذلك من خلال وضع سياسات وإرشادات واضحة.
6. تُعتبر التوعية بحقوق الملكية الفكرية والقضايا الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي أمرا أساسيا، حيث ينبغي توجيه الجهود نحو تعزيز الوعي لدى الجمهور والمتخصصين في هذا المجال.