

الذكاء الاصطناعي وتأثيره على أحكام براءة الاختراع *Artificial intelligence and its effect on patent rulings*

تاريخ القبول: 2025/06/01

تاريخ الإرسال: 2025/03/23

عن تحديد شخص المخترع عندما يتعلق الأمر باختراع مستنبط من تقنيات الذكاء الاصطناعي المطورة ذاتيًا دون تدخل الإنسان، فمن جهة لا يمكن منح البراءة لمبتكر التطبيق لأنه لم يشارك بأي طريقة في الوصول إلى الاختراع، ومن جهة أخرى لا يمكن اعتبار التطبيق نفسه مخترعًا لعدم تمتعه بالشخصية القانونية، لذلك يتعين إدخال تعديلات على القواعد المنظمة لبراءة الاختراع بما يتوافق مع الثورة التقنية التي شهدها مجال الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: براءة الاختراع؛ ذكاء اصطناعي؛ مخرجات؛ مستنبطة بالذكاء الاصطناعي؛ مستنبطة بشكل مستقل عن الذكاء الاصطناعي.

Abstract:

The reliance on modern technological techniques related to artificial intelligence in the development of inventions has led to new developments and challenges for the rules governing patents, especially regarding the

سمية بومعزة*
Soumia BOUMAZA
جامعة باتنة 1

University of Batna1
Soumia.boumaza@univ-batna.dz

ZERARA SALHI
وزارة صالحي الواسعة
Louassaa

جامعة باتنة 1
University of Batna1
Louassaa.salhi@univ-batna.dz

ملخص:

إن الاعتماد على التقنيات التكنولوجية الحديثة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في الوصول إلى الاختراعات، جعل القواعد المنظمة لبراءات الاختراع تواجه مستجدات وإشكاليات جديدة، لا سيما فيما يتعلق بمدى ملائمة تطبيق شروط منح براءة الاختراع على الابتكارات التي تم التوصل إليها بالاستعانة بتلك التطبيقات أو بمساهمة كلية منها، كما أصبحت القواعد التقليدية عاجزة

applicability of patent granting conditions to innovations achieved with the aid of such applications or with their full contribution. Traditional rules have become inadequate when it comes to identifying the inventor in cases where the invention is derived from

* - المؤلف المراسل.

self-developed artificial intelligence technologies without human intervention. On one hand, the patent cannot be granted to the creator of the application because they did not participate in any way in the invention process. On the other hand, the application itself cannot be considered the inventor due to its lack of legal personality. Therefore,

amendments must be made to the rules governing patents to align with the technological revolution witnessed in the field of artificial intelligence.

Keywords: Artificial Intelligence; Patent; Outputs; AI-generated output; AI-generated output.

مقدمة:

شكل الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة تحديًا جوهريًا للنظم القانونية التقليدية، خصوصًا في مجال الملكية الصناعية بعد أن أصبح للآلات والأنظمة الذكية القدرة على إنتاج ابتكارات كاملة دون تدخل بشري مباشر، مما دفع بعدد من النظم القانونية إلى إعادة النظر في مفاهيمها لا سيما في مجال براءات الاختراع. لقد صُممت القواعد الكلاسيكية المنظمة للبراءة انطلاقًا من فرضية أساسية، مفادها أن المخترع هو كائن بشري يتمتع بالإدراك والإرادة لِيُنتج اختراعه وفق المعايير القانونية، غير أن دخول الذكاء الاصطناعي كعنصر فاعل في العملية الابتكارية قد أثار أسئلة قانونية غير مسبوقة حول أهلية النظام الذكي للإبداع، وحدود دور الإنسان حين يكون تدخله محدودًا أو غير موجود. ومن هنا تبرز أهمية دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومنظومة براءات الاختراع، التي لا تفرض فقط إعادة قراءة الشروط الشكلية والموضوعية لمنح البراءة، بل تدفع أيضًا نحو مراجعة فلسفية عميقة لمفهوم "المخترع" ذاته مع ظهور تقنيات ذكية تتجاوز حدود التدخل البشري المباشر. وعليه تطرح هذه الدراسة الإشكالية التالية: ما مدى تلاؤم القواعد المنظمة لبراءة الاختراع مع الابتكارات الحديثة الناشئة من تقنيات الذكاء الاصطناعي؟ وتأثير هذه الإشكالية بعض التساؤلات الفرعية الآتية:



- ما هو التكييف القانوني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
- هل يمكن تطبيق أحكام براءة الاختراع التقليدية على الاختراعات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي أم لا بد من تعديل هذه الأحكام؟
- إلى من تنسب الاختراعات المستنبطة بالكامل من أنظمة الذكاء الاصطناعي دون أي تدخل بشري؟

وللإجابة على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية ارتأينا تقسيم الدراسة إلى ثلاثة محاور، أين يَبْنَى في المحور الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي، بالتطرق لتعريفه وخصائصه، ثم طبيعته وأنواعه، وفي المحور الثاني يَبْنَى مفهوم براءة الاختراع، بالتطرق لتعريفها وطبيعتها وأنواعها، وخصصنا المحور الثالث لإشكاليات تطبيق أحكام براءة الاختراع على ابتكارات الذكاء الاصطناعي، سواء فيما تعلق بمدى ملائمة شروط منح براءة الاختراع أو بخصوص تحديد شخص المخترع .

وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي في تحديد المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وبراءة الاختراع، واستعنا بالمنهج التحليلي عند تطرقنا لإشكاليات تطبيق أحكام براءة الاختراع على ابتكارات الذكاء الاصطناعي، وذلك على النحو التالي:

المحور الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي من أهم العوامل التي تساهم في تسهيل سبل الحياة وتحقيق الرفاهية للإنسان في شتى الميادين، وقد عرفت وتيرة الاختراعات الناجمة عن استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي تزايدا ملحوظا وسريعا في مختلف المجالات، وسنتطرق في هذا السياق لتعريف الذكاء الاصطناعي وخصائصه ثم نبين طبيعته وأنواعه.

أولا- تعريف الذكاء الاصطناعي:

وردت عدة تعريفات للذكاء الاصطناعي، فعرفته منظمة "الويبو" بأنه تخصص



في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهاماً يُنظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشرياً، سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو بدون تدخل بشري⁽¹⁾.

أما الفقه فقد تنوعت التعريفات التي خصها لهذا المصطلح، فعرفه جون مكارثي *McCarthy John* وهو أول من أطلق هذا المصطلح، بأن الذكاء الاصطناعي هو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري⁽²⁾.

وعرفه *Marven minsky* مارفن مينسكي وهو أحد المؤسسين للذكاء الاصطناعي، بأنه العلم الذي بمقتضاه تتمكن الآلات من القيام بأمر تتطلب ذكاء إذا قام بها الإنسان⁽³⁾.

وعرفه *kurzweil* كروزوال وهو أشهر الباحثين في حقل الذكاء الاصطناعي، بأنه "فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عندما يقوم بها الإنسان"⁽⁴⁾.

وما تقدم يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة قادرة على التفكير، التعلم، التخطيط، الإدراك، وفهم اللغة الطبيعية، وغيرها من المهام التي تتطلب ذكاء بشرياً، ويتم ذلك بالاعتماد على تقنيات متقدمة مثل التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية.

ثانياً- خصائص الذكاء الاصطناعي:

تُقلد تطبيقات الذكاء الاصطناعي تصرفات العقل البشري، وذلك بوضع المعارف البشرية داخل الحاسوب، ليقوم بدوره عبر الأدوات البرمجية بالمقارنة والتحليل واستخلاص أفضل الأجوبة والحلول⁽⁵⁾، ولما كان الذكاء الاصطناعي يحاكي الذكاء البشري فليس أي قطعة برمجية تعمل من خلال خوارزمية معينة تقوم بمهمة محددة تُعتبر ذكاء اصطناعياً بل يجب توافر خصائص محددة يمكن تلخيصها فيما يلي:



1- خاصية القدرة على التعلم: تُعد القدرة على التعلم من أبرز خصائص الذكاء الاصطناعي، والتي تعني اكتساب المعلومات ووضع قواعد استخدامها⁽⁶⁾، كما يملك القدرة على تنظيم المعلومات وفهمها، وتحليل اللغة وفهم الصوت وتحليل الصور والفيديوهات وحل المشاكل والإبداع والتعامل العاطفي والمجتمعي⁽⁷⁾، ويُعد التعلم من الخطأ من أهم معايير السلوك الذكي يقوم على فكرة تحسين الأداء، من خلال الاستفادة من التجارب السابقة وتصحيح الأخطاء⁽⁸⁾.

إن هذه الخاصية للذكاء الاصطناعي تمنحه طابعاً ديناميكياً يجعله يتطور باستمرار، لكنها تفرض في المقابل تحدياً كبيراً في ضمان أن يكون هذا التعلم موجَّهاً وموثوقاً، خاصة عندما يتعلّق الأمر بالقرارات الحساسة التي تتأثر بتجارب سابقة قد تكون منحازة أو غير مكتملة.

2- خاصية عدم إمكانية التنبؤ والسيطرة على أفعال الذكاء الاصطناعي: تملك تطبيقات الذكاء الاصطناعي القدرة على التصرف بطريقة غير متوقعة فتتخذ قرارات انفرادية بعيدة عن إرادة المستخدم لأنها تعتمد على خاصية "التطور الذاتي" والاستجابة للبيانات المدخلة بدون حاجة لإعادة البرمجة، فيقوم التطبيق بمهام تختلف عن تلك التي تمت برمجته عليها، فهو ليس مجرد خوارزمية مصممة لتنفيذ مهمة محددة والتي لا يمكن اعتبارها ذكاء اصطناعياً⁽⁹⁾، وقد تعمل التطبيقات الذكية بشكل مستقل عن البرمجة التي تمت عند إنشائها في بعض الحالات دون القدرة على السيطرة عليها أو التحكم فيها، كقيام شخص ببرمجة تطبيق للاستيلاء على بيانات لعملاء محددين من قواعد بيانات أحد البنوك، لكن التطبيق يقوم بالاستيلاء على بيانات متعاملين آخرين دون توجيه من طرف المبرمج⁽¹⁰⁾.

تثير هذه الخاصية مخاطر جدية تتعلق بالأمان والمسؤولية، مما يستدعي تطوير آليات رقابة ذاتية مدمجة تُمكن من توجيه سلوك الذكاء الاصطناعي ضمن حدود أخلاقية وقانونية واضحة، دون إعاقة قدرته على التطور.

3- خاصية التخصص في تطبيق الذكاء الاصطناعي: تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتم برمجتها لتنفيذ مهمة في مجال معين بإتقان عال، فليس هناك تطبيق تكنولوجي عنده القدرة على تنفيذ جميع المهام ودون حاجة لبرمجة مسبقة، فإذا كانت هذه التطبيقات تضاهي الذكاء البشري ويمكن أن تتغلب عليه، فإنها تبقى عاجزة عن القيام بأي مهام أخرى حتى ولو كانت بسيطة أو بدائية خارج التخصص والمجال الذي برمجت لأجله.⁽¹¹⁾

إن هذه الخاصية رغم محدوديتها الظاهرة، قد تكون مفتاحاً لتصميم ذكاء اصطناعي أكثر أماناً وتحكماً، فبدلاً من السعي نحو ذكاء شامل يصعب ضبطه، يمكننا بناء منظومات متخصصة تتكامل فيما بينها.

ثالثاً- الطبيعة القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تعد الاختراعات في جميع مجالات التكنولوجيا قابلة للحماية كبراءة الاختراع، طالما لم تكن مستثناة من أهلية البراءة، سواء على المستوى الدولي أو الوطني، فهل تعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي أو خوارزمياته برامج حاسوبية أو برمجيات تحمي كمؤلفات أدبية؟ أم يمكن إسقاط شروط منح براءة الاختراع عليها؟ إن برامج الحاسب الآلي هي مجموعة الأوامر والتعليمات المكتوبة بطريقة معينة والتي ترشد جهاز الكمبيوتر إلى كيفية القيام بعمله أو إيجاد حل لمشكلة ما، وتعتبر البرمجيات مسؤولة عن تشغيل جهاز الكمبيوتر والتحكم به، وتوسيع إمكانيات عمليات المعالجة التي يقوم بها⁽¹²⁾، أما تطبيقات الذكاء الاصطناعي فهي فرع من فروع علم الحاسوب، تركز على إنشاء أنظمة حاسوبية تملك القدرة على التعلم والتفاعل مع البيئة المحيطة بها مما يمكنها من أداء مهام تتطلب ذكاء بشرياً⁽¹³⁾، ويمكن الفرق بينهما في أن برامج الحاسوب تهدف إلى كتابة تعليمات واضحة لتمكين الحواسيب من إجراء العمليات، ويقوم الحاسوب بتحديد المشكلة وكيفية حلها من خلال تعليمات، وتبقى البرمجيات المصممة ثابتة ما لم يتم تغييرها، بينما الذكاء الاصطناعي



يهدف في محركاته لسلوك البشر لتعلم الأنماط واتخاذ القرارات، ويعتمد على البيانات لتعلم كيفية حل المشاكل بشكل تلقائي، ولأنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على التعلم والتكيف مع البيانات الجديدة وتحسين الأداء في كل مرة، وبالتالي لا يمكن اعتبارها مجرد برمجيات لا تحمي بموجب أحكام براءة الاختراع، لكن في المقابل لا بد من إسقاط الشروط الواجب توافرها لمنح البراءة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فحتى يحظى تطبيق الذكاء الاصطناعي بالحماية وفق أحكام البراءة لا بد أن يكون جديداً في موضوعه ولا يعلم الغير به، ومن شأنه وضع آليات تكنولوجية مبتكرة ويكون التطبيق قابل للاستغلال الصناعي كتجسيده على شكل آلة تؤدي مهام معينة.

رابعا- أنواع الذكاء الاصطناعي:

تُعد قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري معياراً أساسياً في تصنيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فكلما كانت المحاكاة أقرب، ارتفع مستوى التصنيف، وتنقسم هذه التطبيقات إلى ثلاثة أنواع رئيسية.

1- الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود: هو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، تتم برمجته للقيام بوظيفة معينة داخل بيئة محددة⁽¹⁴⁾، فهو يتمتع بذكاء مكتسب من المعلومات التي تم إدخالها في الذاكرة والتي تمكنه من أداء المهام التي تم تغذيته بها فقط⁽¹⁵⁾، ويحاكي هذا النوع، الذكاء البشري في منطقة محددة ولا يمكنه القيام بمهمته إذا تجاوزت منطقتها أو خرجت عن القواعد التي فرضت عليها⁽¹⁶⁾، ومن أمثلة هذه البرمجيات الروبوتات الصناعية كالروبوت "ديب بلو" الذي صنعه شركة "أي بي أم" الذي هزم جاري كاسباروف بطل الشطرنج العالمي، فالروبوت هنا هو مجرد مؤدي للذكاء الذي تم تغذيته به، فهذا النوع من الذكاء الاصطناعي يفتقر للمرونة ولا يمكنه التكيف خارج ما بُرمج عليه.

2- الذكاء الاصطناعي القوي أو العام: تتمتع فيه البرنامج بذكاء اصطناعي قوي وفعال يُمكنه من التفكير ومضاهاة العقل البشري، ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات تخرج عن سيطرة الإنسان⁽¹⁷⁾، وتستطيع تلك البرامج أن تستجيب بسرعة فائقة إلى المنبهات، وتعديل سلوكها، وتتكيف مع محيطها على غرار الإنسان⁽¹⁸⁾، ومن الأمثلة على ذلك الروبوتات المستخدمة في التشخيص الطبي والسيارات ذاتية القيادة والطائرات دون طيار، والروبوتات المختصة في كتابة التقارير، ويمثل هذا النوع من الذكاء الاصطناعي خطوة حاسمة نحو محاكاة الذكاء البشري، لكن خطورته تكمن في استقلاليته واتخاذ قرارات قد تخالف الفحوى من وضعه، ما يتطلب ضبطاً دقيقاً وتوازناً بين التطوير والرقابة.

3- الذكاء الاصطناعي الخارق: يمثل الذكاء الاصطناعي الخارق ذروة الأبحاث في هذا المجال، إذ قد تصل قدرة ذكائه ثلاث أضعاف مستوى ذكاء البشر، بل ويستطيع أن يقوم بمهام أفضل مما يقوم به الإنسان المتخصص⁽¹⁹⁾، وهذا النوع من الذكاء لديه القدرة على التعلم والتخطيط، والتواصل التلقائي، وإصدار الأحكام والقرارات بسرعة⁽²⁰⁾، ولا تزال نماذج الذكاء الاصطناعي الخارق قيد التجربة إذ تهدف لمحاكاة كل مجالات الذكاء الإنساني بعمقها وتعقيدها، بغية التوصل لتصميم آلات تتفوق على القدرات البيولوجية للإنسان من حيث الدقة والسرعة والأداء⁽²¹⁾، وهذا النوع من الأنظمة يُجسّد طموحاً علمياً غير مسبوق، لكنه يطرح تحدياً وجودياً كون تفوقه على الإنسان يفتح الباب لاحتمالات فقدان السيطرة، وإعادة ترتيب الأولويات البشرية وفق منطق لا تتحكم فيه، لذا فإن تطويره يجب أن يكون مقروناً بإطار أخلاقي وقانوني صارم يسبق الوصول إليه.

المحور الثاني: مفهوم براءة الاختراع

يُعدّ الاختراع ثمرة جهدٍ عقلي يُفضي إلى إنجاز جديد يعود بالنفع على الإنسانية، ويمنح صاحبه الحق في المطالبة بالاعتراف به، بما يتيح له استغلاله صناعيًا والاستفادة من حماية قانونية ضد أي اعتداء محتمل، وتتحقق هذه الحماية من خلال أحكام براءة الاختراع، التي سنعرض تعريفها ثم نبين طبيعتها القانونية ونحدد أنواعها.

أولا- تعريف براءة الاختراع:

عرفت معاهدة التعاون بشأن البراءات براءة الاختراع على أنها: "كل براءة تمنحها إدارة وطنية أو إدارة دولية يخول لها منح البراءات سارية المفعول في أكثر من دولة"⁽²²⁾، وما يُؤخذ على هذا التعريف أنه لم يعط تعريفًا للسند ولم يحدد طبيعته، بل اكتفى بتحديد الجهة المصدرة له، كما عرفت اتفاقية قانون البراءات أنها: "كل مقرر حماية صادر عن الهيئة الوطنية المكلفة بالبراءات"⁽²³⁾، هذا التعريف اعتبر براءة الاختراع "مقرر حماية" وحدد الجهة التي تصدره لكن لم يبين طبيعته. وقد عرفها المشرع الجزائري بأنها "وثيقة تسلم لحماية المخترع"⁽²⁴⁾، لكنه لم يوضح ما إذا كانت سند للملكية أم هي وثيقة إدارية.

وقد تعددت التعريفات الفقهية لبراءة الاختراع بتعدد الخلفيات القانونية والاقتصادية والتقنية، إذ عرفها الدكتور عبد الحفيظ بورايو أنها: "وثيقة رسمية تصدرها جهة إدارية مختصة، تُمنح للمخترع اعترافًا بحقه في اختراعه، وتُخوله الحق الحصري في استغلاله ومنع الغير من استغلاله دون إذنه، لمدة زمنية محددة، وفقًا للشروط القانونية المنصوص عليها".

وعرفها الدكتور محمود سمير الشرقاوي بأنها: "حق استثنائي يُمنح بموجب القانون للمخترع أو من آلت إليه حقوقه، يخول له سلطة احتكار استغلال اختراعه ومنع الغير من التصنيع أو الاستخدام أو البيع دون إذنه، ويعد هذا الحق جزاءً للحماية الجهد الفكري والابتكار".

بينما عرف محمد حسنين براءة الاختراع على أنها: "امتياز تمنحه الدولة للمخترع تكافئه من خلاله بحق احتكار استغلال اختراعه لفترة معينة، بشرط أن يكون الاختراع جديداً، قابلاً للتطبيق الصناعي، ويتضمن ابتكاراً يضيف إلى الفن الصناعي القائم".

ويمكن تعريف براءة الاختراع بأنها: "وثيقة أو شهادة تسلمها الدولة أو الجهة المخولة قانوناً وطنية كانت أم إقليمية لمخترع ما على اختراعه متى توفرت فيه شروط شكلية وموضوعية محددة، وتخول له بمقتضاها مجموعة من الحقوق الاحتكارية لاستغلال اختراعه على أن يكون ذلك لمدة محددة".

ثانياً- الطبيعة القانونية لبراءة الاختراع:

تعد براءة الاختراع شهادة تمنح المخترع حق الاحتكار المؤقت لاستغلال اختراعه، وقد أثارت طبيعة هذه البراءة جدلاً فقهيّاً أدى إلى بروز ثلاث اتجاهات رئيسية هي:

1- **براءة الاختراع هي عقد:** اعتبر هذا الاتجاه براءة الاختراع عقد بين المخترع والإدارة، يقدم بمقتضاها المخترع سر اختراعه للجمهور ليصبح بالإمكان الاستفادة منه خلال مدة معينة، ⁽²⁵⁾ وتقدم له الجماعة بالمقابل حقه في احتكار استغلاله والاستفادة منه مالياً خلال مدة معينة.

2- **براءة الاختراع قرار إداري تسبقه وثيقة:** اعتبر هذا الاتجاه أن براءة الاختراع هي قرار إداري صادر عن السلطة المختصة بعد توافر الشروط التي أقرها، واستند هذا الرأي على أن الإدارة لا تبرم عقداً مع المخترع بل تطلب ملفاً كاملاً مطابقاً للنص القانوني يشمل الإنجاز الفكري بهدف الحصول على الحماية القانونية ⁽²⁶⁾.

3- **براءة الاختراع سند ملكية صناعية:** اعتبر هذا الاتجاه أن براءة الاختراع هي سند أو محرر مكتوب ورسمي لصدوره عن هيئة رسمية مكلفة بالإبراء، تخول لصاحبها حق ملكية على اختراعه ⁽²⁷⁾.

إن براءة الاختراع لا يمكن اعتبارها عقدًا أو مجرد قرار إداري، بل هي سند ملكية ذو طبيعة مركبة، يتأسس على قرار إداري ينشئ حقًا عينيًا معنويًا لصاحب الاختراع، يتمتع بخصائص الاحتكار المؤقت، وتبقى البراءة في كل الأحوال تجسيدًا للحق المعنوي والفكري للمخترع، تعمل على تحفيز الابتكار وضمان إفادة المجتمع من التطورات العلمية والتقنية.

ثالثًا- أنواع براءات الاختراع:

تتعدد وتختلف براءات الاختراع باختلاف موضوع الاختراع ويمكن تصنيف أهم البراءات كالآتي:

1- **براءة المنتجات الصناعية الجديدة:** وهي التوصل لشيء صناعي جديد ذي خصائص معينة يتميز بها عن الأشياء المعروفة سواء في تركيبه، أو في شكله، أو في خصائصه، بغض النظر عن القيمة الاقتصادية للمنتج، كاختراع السيارات والأجهزة الإلكترونية.

2- **براءة الطريقة الصناعية الجديدة:** وهي التوصل لطرق جديدة لإنتاج شيء موجود من قبل، فالابتكار يرد على طريقة التصنيع أو الوسيلة وحدها دون المنتجات، ولا تكفي مجرد تحسينات أو خبرات فنية لمنحها بل لا بد من تحقق تقدم ملموس في التطور العادي للطرق الصناعية ⁽²⁸⁾، كاختراع طريقة لتطهير مياه الصرف الصحي.

3- **براءة الخدمة:** يقصد بها كل براءة اختراع توصل إليها العامل في ظل علاقة عمل سارية المفعول ⁽²⁹⁾، وقد نظمها المشرع الجزائري في المادتين 17 و18 من القانون المتعلق ببراءات الاختراع وفي كل الأحوال يحتفظ المخترع بحقه في ذكر صفته كمخترع وتعود ملكية البراءة للهيئة المستخدمة.

4- **براءة اختراع التركيب:** ينصب موضوعها على تكوين مركب جديد من عدة وسائل صناعية معروفة مما يبرز مقدرة المخترع على الجمع بين وسائل وطرق معروفة

ودمجها معا بحيث ينتج عنها اختراع صناعي جديد، كاختراع آلة ميكانيكية لبيع القهوة أو الشاي بمجرد وضع قطعة نقدية⁽³⁰⁾.

5- البراءة الإضافية أو براءة التحسينات: ينصب موضوعها على تكوين مركب جديد من عدة وسائل صناعية معروفة، مما يبرز مقدرة المخترع على الجمع بين وسائل وطرق معروفة ودمجها معا، بحيث ينتج عنها اختراع صناعي جديد، كاختراع آلة ميكانيكية لبيع القهوة أو الشاي بمجرد وضع قطعة نقدية⁽³¹⁾.

6- البراءة الإضافية أو براءة التحسينات: تمنح لكل مخترع أدخل تحسينات وتغييرات أو إضافات على اختراعه، وقد منح المشرع الجزائري الحق في المطالبة بها لمالك البراءة الأصلية أو ذوي حقوقه مع استيفاء إجراءات إيداع الطلب وتسلم في المقابل شهادة إضافية بعد إثبات التحسينات والتغييرات التي أدخلت⁽³²⁾، وتنتهي صلاحية شهادة الإضافة بانقضاء البراءة الأصلية، وطالما لم تسلم شهادة الإضافة يمكن لصاحب الاختراع تحويل طلبه إلى طلب براءة اختراع تاريخ إيداعها هو تاريخ إيداع طلب شهادة الإضافة⁽³³⁾.

7- براءة الاختراعات السرية: تتعلق ببعض الاختراعات التي تهم الأمن الوطني وتلك التي تكون ذات أثر خاص على الصالح العام، وقد احتفظ المشرع الجزائري بالطابع السري لها دون المساس بالحقوق المادية والمعنوية للمخترع⁽³⁴⁾، فلا تمنح أي نسخة رسمية منها وتصدر البراءة حسب طريقة خاصة وتكون غير قابلة للنشر.

المحور الثالث: إشكاليات تطبيق أحكام براءة الاختراع على ابتكارات الذكاء

الاصطناعي

تعد براءة الاختراع أساساً لحقوق الملكية الصناعية، وقد أحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً كبيراً في الأحكام التي تنظمها، ليصبح بذلك تحدياً يؤثر على القواعد المتعلقة بها، في هذا السياق سنناقش أولاً مدى توافق شروط منح براءة الاختراع مع ابتكارات الذكاء الاصطناعي، ثم نعرض مسألة تحديد المخترع في حال



كان الابتكار مستنبطاً من تقنيات الذكاء الاصطناعي.
أولاً- إشكالية توافق شروط منح براءة الاختراع مع ابتكارات الذكاء الاصطناعي:

لاكتساب براءة الاختراع والتمتع بالحماية المقررة لملكها يستوجب توفر شروط موضوعية تتعلق أساساً بالاختراع، وأخرى شكلية تخص الإجراءات الواجب إتباعها للحصول على البراءة، وسنتطرق لكل شرط ونسقط أحكامه على الابتكارات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي.

1- الشروط الموضوعية لاكتساب براءة الاختراع وابتكارات الذكاء الاصطناعي:
وهي الشروط المتعلقة بالنشاط الابتكاري المراد حمايته بموجب أحكام براءة الاختراع، وهي كالآتي:

أ- شرط الجدة: للحصول على براءة الاختراع يجب البحث إن كان الاختراع معروفاً من قبل أم أنه جديد وحديث، وهذا أمر منطقي، فمن غير المتصور أن يكون المصنف مبتكراً وقد سبق إصداره، أو طرحه من أي جهة، وفي هذا الشأن تأخذ اتفاقية باريس بمبدأ الأسبقية في منح الحماية فيتمتع المودع الأول بحق الأولوية وهذا المبدأ يعد مظهراً من مظاهر الجدة⁽³⁵⁾، أما اتفاقية تريبس فقد اشترطت الجدة المطلقة للاختراع، بحيث لا يجب أن يكون قد سبق استعمال الاختراع بصفة علنية أو تم النشر عن أوصافه أو عن رسمه قبل تقديم الطلب إلى الجهة الإدارية المختصة⁽³⁶⁾، وفي نفس الإطار أدرجت معاهدة واشنطن للبراءات PCT شرط الجدة ضمن الشروط الموضوعية، وعرفته على أنه كل اختراع غير مدرج في الحالة التقنية السائدة⁽³⁷⁾.

وقد تبني المشرع الجزائري الجدة كشرط ملزم للحصول على البراءة، فاشترط ألا يكون الاختراع مدرجاً في الحالة التقنية، وتتضمن هذه الحالة كل ما وضع في متناول الجمهور عن طريق وصف كتابي أو شفوي أو استعمال أي وسيلة أخرى عبر العالم

قبل تاريخ إيداع الطلب أو تاريخ المطالبة بالأولوية عليها⁽³⁸⁾. أما الجدة في الاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي تعني عدم قيام أي شخص بطرح ابتكار الذكاء الاصطناعي من قبل، ومبدئياً لا توجد خصوصية قد تطبق على تلك الاختراعات للتأكد من هذا الشرط⁽³⁹⁾، باعتبار أن هذا الشرط يتعلق بالاختراع ذاته بغض النظر عن مخترعه.

لكن في حالة اعتماد الذكاء الاصطناعي على تحليل بيانات موجودة مسبقاً لتوليد الاختراعات وكانت هذه البيانات جزءاً من حالة فنية سابقة يصبح من الصعب اعتبار الاختراع جديداً، كأن يتم تدريب الذكاء الاصطناعي على براءات اختراع سابقة فيتوصل لاختراعات مشابهة لتلك الموجودة.

وفي هذا الصدد لا بد من إعادة النظر في معايير قيام شرط الجدة حتى يتلاءم مع خصوصية الذكاء الاصطناعي، واعتبار الاعتماد على بيانات موجودة مسبقاً لا يتنافى مع شرط الجدة في الاختراع ما دامت النتائج المتوصل إليها غير مسبقة، ناهيك على ضرورة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ذاتها في عمليات البحث عن الحالة الفنية المسبقة للتأكد من توفر الجدة المطلوبة، مع التأكيد على مسألة توثيق خطوات توصل الذكاء الاصطناعي للاختراع حتى تسهل عملية تقييم جدته⁽⁴⁰⁾.

ب- أن ينطوي الابتكار على خطوة إبداعية تساهم في حل مشكل تقني: يجب أن يتضمن الاختراع خطوة إبداعية تتجاوز المستوى المألوف في التطور الصناعي وتساهم في إيجاد حل تقني في الميدان الصناعي، وقد نصت المادة 27 من اتفاقية تريبس أنه يجب أن يؤدي الاختراع إلى إحداث طفرة في التقدم الصناعي أو ثورة في مجال صناعة معينة.

أما المشرع الجزائري فقد اشترط لمنح البراءة أن ينبج الاختراع عن نشاط اختراعي وأن يساهم في حل تقني لمشكل محدد من مشاكل الحالة التقنية⁽⁴¹⁾، وتقتضي الخطوة الإبداعية أن يتضمن الاختراع نشاطاً ابتكارياً غير بديهي، والمعيّار

المطبق في البداهة هو أن لا يعد الاختراع أمراً بديها لشخص من أهل المهنة، لكن إن تعلق الأمر باختراع مستنبط بالذكاء الاصطناعي فهل من الضروري الإبقاء على شرط عدم البداهة التي ترتبط بشكل أساسي بأفعال الإنسان؟ أم يجب الاستعانة بتطبيق ذكاء اصطناعي مدرب باستخدام بيانات في المجال المتعلق بالاختراع؟

يرى البعض أن عدم البداهة في هذه الحالة يستوجب الأخذ كميّار التخصص المهني في مجال الاختراع، بالإضافة للتخصص التقني والتكنولوجي فيتم فحصه من طرف لجنة تشمل التخصص المهني للاختراع، ومتخصص في علم البرمجيات، ولا مانع في الاستعانة بإحدى خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تكون مدربة ومجهزة لهذا الأمر⁽⁴²⁾، وفي هذا السياق اعتمد مكتب براءات الاختراع الكندي عند فحصه لطلب براءة اختراع قامت به آلة الذكاء الاصطناعي والمتمثل في تطوير فرشاة الأسنان "أورال بي كروس" ذات الشعيرات المتقاطعة على فريق يضم مبرمجين في الحاسوب وعالم بيانات تقني ذو خبرة في منتجات طب الأسنان⁽⁴³⁾.

بينما يعتقد آخرون أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاختراع يضع البشرية في حرج كون هذه التطبيقات غير متبينة التطور ولا يمكن توقع ما ستؤول إليه مستقبلاً، والأنسب في حالة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتطورة ذاتياً أن يستخدم شرط الخطوة الابتكارية لتحديد طبيعة المعادلات اللوغاريتمية التي اعتمد عليها في تصميم التطبيق وليس الاختراع نفسه فكلماً كانت المعادلات اللوغاريتمية غير معروفة كلاً اتسم الاختراع بالخطوة الإبداعية⁽⁴⁴⁾.

يُعد تقييم الاختراعات المستنبطة من الذكاء الاصطناعي باستخدام المعايير التقليدية أمراً محفوفاً بالمخاطر، وذلك لأن هذه الأنظمة قد تتطور بسرعة تتجاوز قدرتنا على مراقبتها أو فهمها بالكامل، لذلك من الضروري أن يتم النظر إلى الخطوة الابتكارية ليس فقط من خلال الاختراع نفسه بل من خلال الأساس الرياضي أو

اللوائح التي الذي يعتمد عليه هذا الابتكار، فالمعادلات الجديدة غير المعروفة قد تمثل عنصراً إبداعياً بحد ذاتها.

ج- التطبيق الصناعي: يقصد بالتطبيق الصناعي أن يكون الاختراع قابلاً للاستغلال في مجال الصناعة، ويكون قابلاً للتنفيذ في الواقع العملي، وقد نصت المادة الأولى من اتفاقية باريس أن الأعمال الصناعية يمكن تطبيقها على الصناعات الزراعية والاستخراجية وعلى جميع المنتجات المصنعة أو الطبيعية مثل الحبوب والمعادن والمياه المعدنية⁽⁴⁵⁾، واشترطت معاهدة التعاون بشأن البراءات *PCT* لقبول طلب البراءة أن يكون بالإمكان إنتاج أو استعمال الاختراع حسب طبيعته في الصناعة⁽⁴⁶⁾.

وعلى نفس النهج اشترطت اتفاقية تريبس لقبول طلب الإبراء أن يكون الاختراع قابلاً للاستخدام في الصناعة في كافة ميادين التكنولوجيا⁽⁴⁷⁾، وهو ما تبناه المشرع الجزائري في نص المادتين 5 و6 من الأمر 07/03 المتعلق بالبراءات بقولها: "يعتبر الاختراع قابلاً للتطبيق الصناعي إذا كان موضوعه قابلاً للصنع أو الاستخدام في أي نوع من الصناعة"، وعموماً فإن التطبيق الصناعي هو تنفيذ عملي للاختراع في ميدان الصناعة بأوسع معانيها⁽⁴⁸⁾.

ولا تثير مسألة أن الاختراع تم التوصل إليه بواسطة الذكاء الاصطناعي أي إشكالية قانونية أو خصوصية، فيتم التأكد من قابلية الاختراع للتطبيق الصناعي كغيره من الاختراعات الأخرى، لكن قد تستخدم هذه الاختراعات في صناعات غير تقليدية أو في مجالات جديدة لم تكن قابلة للاستخدام الصناعي في السابق، مثل الصناعات الذكية أو الرعاية الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما يستدعي التوسع في مفهوم التطبيق الصناعي وتطوير وتكييف المعايير القانونية لتشمل هذه الاستخدامات الحديثة التي قد لا تتناسب دائماً مع المفاهيم التقليدية المعترف به.

د- قابلية الإبداعات للإبراء: حتى يحظى الاختراع بالحماية بموجب أحكام براءة الاختراع يستوجب أن يكون العمل المتوصل إليه غير مستثنى من مجال الاختراع وألا يكون الاختراع غير قابل للإبراء بنص القانون وقد نصت المادة 7 من الأمر 07/03 بأنه: "لا تعد من قبل الاختراعات في مفهوم هذا الأمر، المبادئ والنظريات والاكتشافات ذات الطابع العلمي وكذلك المناهج الرياضية وتلك الرامية إلى القيام بأعمال ذات طابع ثقافي أو ترفيهي محض، كما لا تعد من قبل الاختراعات في نظر المشرع الجزائري أيضا المناهج ومنظومة التعليم والتنظيم والإدارة والتسيير وطرق علاج الإنسان والحيوان سواء كان ذلك بواسطة الجراحة أو المداواة أو التشخيص ولا تعد أيضا اختراعات مجرد تقديم معلومات أو برامج الحاسوب وكذا الابتكارات ذات الطابع التزييني المحض، أما بالنسبة للمعدات المرتبطة بطرق العلاج والتشخيص فلا مانع من إعطائها البراءة لكونها دخلت في إطار التطبيق الصناعي"⁽⁴⁹⁾.

وفي المقابل أجازت اتفاقية تريبس للدول الأعضاء أن تستثني بعض الاختراعات من قابلية الحصول على البراءة إذا كان ذلك ضروريا لحماية النظام العام والأخلاق الفاضلة، بما في ذلك حماية الحياة أو الصحة البشرية والحيوانية أو لتجنب الأضرار الشديدة بالبيئة⁽⁵⁰⁾، ونفس الحكم ورد في اتفاقية باريس تعديل استوكهولم 1967، وتبنى المشرع الجزائري ذلك بموجب المادة 8 من الأمر 07/03 المتعلق بالبراءات أين تم استبعاد الاختراعات المخالفة للنظام العام والآداب العامة وتلك المضرة بصحة وحياة الإنسان والحيوان والنبات والتي تشكل خطرا على البيئة، كما استبعدت الأنواع النباتية والأجناس الحيوانية والطرق البيولوجية المحضة من مجال البراءات، أما الكائنات الدقيقة فأصبحت بعد صدور الأمر 07/03 قابلة للحماية بواسطة براءة الاختراع⁽⁵¹⁾، وهو أمر يتماشى مع التطورات العلمية التي تعرفها تلك الكائنات . وباعتبار أن شرط قابلية الإبداع للإبراء يتعلق فقط بموضوع الاختراع فهو يطبق

على إطلاقه ولا تثير مسألة أن الاختراع تم التوصل إليه بواسطة الذكاء الاصطناعي أي إشكالية.

2 - الشروط الشكلية لاكتساب براءة الاختراع وابتكارات الذكاء الاصطناعي:

ليحظى الاختراع بالحماية القانونية بموجب أحكام براءة الاختراع يجب إتباع الإجراءات القانونية وترجمة الاختراع إلى وثيقة رسمية تصدر عن هيئة مختصة ويتم ذلك كما يلي:

أ- إيداع طلب الحصول على براءة الاختراع: تستهل إجراءات استصدار براءة الاختراع بتقديم طلب من الأشخاص المخولين قانوناً لذلك مع وجوب أن يكون الطلب مقمداً وفق البيانات المحددة قانوناً وأمام الجهة المختصة، واتفقت جميع التشريعات على منح الحق في إيداع طلب البراءة للشخص المخترع أو وكيله، وإلى خلفه من بعده كمبدأ عام، كما يمكن أن يقدم الطلب من الشخص المعنوي إذا كان هو مالك الاختراع، ويقدم المخترع أو وكيله طلب الحصول على براءة الاختراع بموجب استمارة توفرها إدارة مصلحة البراءات، وهي في التشريع الجزائري المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية⁽⁵²⁾.

ويجب أن يشمل الطلب اختراعاً واحداً أما إذا تعلق بعدة اختراعات فلا بد أن تكون مرتبطة فيما بينها وتشكل معاً اختراعاً واحداً⁽⁵³⁾، ويتمتع مودع الطلب بحق الأولوية كما يمكنه بمجرد إيداع الطلب استغلال اختراعه والتمتع بالحماية المؤقتة حين الفصل في طلبه⁽⁵⁴⁾.

ويختلف مضمون الطلب من تشريع لآخر، وقد اشترط المشرع الجزائري حسب المادة 20 من الأمر 07/03 والمرسوم التنفيذي 275/05 المتعلق بكيفيات إيداع براءات الاختراع وإصدارها أن يتضمن الطلب:

- اسم المودع ولقبه وجنسيته وعنوانه، إذا تعلق الأمر بشخص معنوي اسم الشركة ومقرها، وإذا شمل الإيداع عدة أشخاص يقدم كل واحد منهم بياناته

الشخصية وبيانات الوكيل إن وجد.

- عنوان الاختراع، أي تسميته المدققة واسم المخترع أو المخترعين عند الاقتضاء مع ضرورة وصف الاختراع مع الرسومات إذا كانت ضرورية.

فإذا كان الاختراع مستنبطاً بالذكاء الاصطناعي الذي يتمتع بخاصية التطور الذاتي وثبت أن الإنسان لم يتدخل بأي حال من الأحوال في الاختراع المتوصل إليه، يثور التساؤل عن الشخص الذي يتقدم بالطلب للحصول على البراءة، فهل يتصور في وقتنا الحالي أن يتقدم روبوت الذكاء الاصطناعي بطلب الحصول على براءة اختراعه؟ أم يتقدم به مخترع التطبيق ذاته؟ أم يُقدم من طرف مالك ذلك التطبيق أو الروبوت سواء كان شخصاً طبيعياً أو معنوياً؟

عادةً يتقدم مالك الروبوت أو تطبيق الذكاء الاصطناعي بطلب الحصول على براءة الاختراع، لا سيما وأن الشخصية القانونية في القانون الجزائري مقررّة فقط للأشخاص الطبيعية أو الأشخاص المعنوية المحددة حصراً، وأن الذكاء الاصطناعي لا يتمتع بالشخصية القانونية التي تخول له أهلية التقدم بطلب حماية اختراعه.

ب- الإفصاح عن الاختراع المستنبط بالذكاء الاصطناعي: اشترطت المادة 29

من اتفاقية تريبس على الدول الأعضاء أن يرفق طلب براءة الاختراع بوصف واضح وكامل عن الاختراع بما يمكن الشخص ذو الخبرة في مجال الاختراع من تنفيذه، وقد اشترط المشرع الجزائري في المادة 20 من القانون المتعلق ببراءات الاختراع وصف الاختراع مع الرسومات إذا كانت ضرورية لفهم الوصف المختصر، بهدف منح أهل الاختصاص المعرفة التي تمكنهم من التوصل لاختراعات جديدة تتفوق على ذلك الاختراع أو تحسنه مقابل استفادة المخترع من الاستثناء باستغلال اختراعه مدة من الزمن.

لكن إذا تعلق الأمر باختراع تم التوصل إليه بواسطة تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي الذاتية التطور، فهل يمكن تقديم شرح تفصيلي يمكن أهل الاختصاص

من تنفيذ الاختراع؟

إن التوصل للاختراع بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي كشف عن مشكلة في وظيفة الإفصاح فالتقدم الفني للاختراع الجديد وما يقوم عليه من تقنيات جديدة معقدة وما يتضمنه من تصميم داخلي أو خارجي وكيفية عمله تعتبر أمور معقدة حتى بالنسبة للخبراء في مجال تقنيات الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، ما يجعل من الاعتماد على تلك التطبيقات من شأنه أن يبقى دائماً نوعاً من الغموض يشوب الاختراع، بوجود قدر كبير من المعلومات لا يمكن التعامل معها إلا عن طريق فك شفراتها، وهو ما يجعل نظام براءات الاختراع أقل شفافية.

ويمكن التقليل من حدة الغموض المرتبط بالاختراعات المستنبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال الإفصاح المتقدم عن الطريقة أو الخوارزمية التي تعمل بها هذه الاختراعات، ونقصد بالخوارزمية مجموعة القواعد المنطقية أو التعليمات التي توجه الكمبيوتر أو النظام لأداء مهام معينة مثل البحث، التنبؤ، أو التحليل، لذلك يتطلب الأمر تقديم شرح دقيق حول كيفية تنفيذ الخوارزمية أو العملية الحسابية التي تستخدم لتحقيق الوظائف التي يوفرها الاختراع والغرض من تصميمه، هذا الإفصاح يسهم في فهم آلية عمل الاختراع بشكل أفضل، خاصة وأنه قد يكون من الصعب على أنظمة الذكاء الاصطناعي شرح وتوضيح تفاصيل الاختراع في المجال التقني أو البرمجي.

لكن في المقابل الإفصاح بكميات كبيرة عن البيانات والمعلومات التي بالأساس هي نتاج البرنامج الخوارزمي ذاته من شأنه أن يفقد الميزة التنافسية للاختراع ويؤدي إلى تقديم معلومات كانت تعتبر أسراراً تجارية.

ولا يمكن في كل الأحوال الجزم أن يضمن الإفصاح الذي يتقدم به مقدم طلب البراءة على النحو الذي يمكن للغير إعادة تصنيعه، كون الخوارزمية أو اللوغاريتم عند الإفصاح عنه يؤدي نفس النتيجة إذا استخدمت معه نفس البيانات التي استخدمها



المخترع، أما إذا تم استخدام بيانات مغايرة ستكون نتيجة استخدام التطبيق مختلفة تماما، ما يجعل الإفصاح عن الخوارزمية للحصول على براءة اختراع مسألة غير كافية لتحقيق الهدف من الإفصاح.

ج- فحص الطلب: تتولى مصلحة براءة الاختراع مهمة فحص الطلب للتحقق من مدى مطابقته للشروط القانونية المطلوبة، وتختلف عملية الفحص من تشريع لآخر حسب طبيعة النظام الذي تأخذ به الدولة التي أودع الطلب بها، لا سيما وأن اتفاقية تريبس تركت الحرية الكاملة لكل تشريع داخلي في تقرير ما تراه مناسباً لحماية الاختراع بتبني نظام الفحص المسبق أو عدم الفحص أو النظام المختلط.

وقد أخذ المشرع الجزائري كأغلبية الدول النامية بنظام الفحص الشكلي لبراءة الاختراع إذ نصت المادة 27 من الأمر 07/03 المتعلق ببراءات الاختراع أن المصلحة المختصة تقوم بعد الإيداع بالتأكد من توافر الشروط المتعلقة بإجراءات الإيداع، وأن موضوع الطلب غير مدرج في الحالة التقنية السائدة أو غير مقصود بداهة من الحماية، لكن يبقى هذا الفحص مجرد فحص شكلي إذ تتأكد المصلحة من ذلك ظاهرياً فقط وهو ما يستشف من نص المادة 31 من قانون براءات الاختراع بقولها أن براءات الاختراع ذات الطلبات المستوفية الشروط تصدر دون فحص مسبق وتحت مسؤولية الطالبين ومن غير أي ضمان سواء تعلق الأمر بواقع الاختراع أو جدته أو جدارته، وإذا تم استيفاء الشروط القانونية المطلوبة في الطلب المقدم يتم تسليم البراءة لصاحب الطلب وتتولى الجهة التي سلمتها اتخاذ إجراءات النشر المنصوص عليها قانوناً، ويتكفل المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية بإصدار نشرة رسمية للبراءات، ينشر فيها دورياً الاختراع وكل العمليات الواردة عليه⁽⁵⁵⁾، وتستثنى البراءات السرية المتعلقة بالأمن الوطني والتي لها أثر خاص على الصالح العام من النشر⁽⁵⁶⁾.

كما أن نشر الاختراعات المستنبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في نشرة

البراءات لا يختلف عن نشر الاختراعات التقليدية من حيث الإجراءات القانونية، إذ تُطبق نفس الأحكام والمتطلبات على جميع الاختراعات بغض النظر عن الوسائل المستخدمة في ابتكارها.

ثانياً- إشكالية أبوة الاختراع المستنبط بالذكاء الاصطناعي:

لا ينبغي الخلط بين ملكية الاختراع والمخترع فمالك الاختراع هو من له الحق في تقييد الآخرين ومنعهم من استغلال الاختراع، وهو من تؤول إليه الحقوق والالتزامات المالية المتعلقة بالاختراع، أما الحق في أبوة الاختراع فهو من الحقوق المعنوية التي تؤول لمبدع الاختراع، وقد راعت اتفاقية باريس الحق الأدبي للمخترع فنصت في مادتها 4 الفقرة الثالثة على الحق في ذكر اسم المخترع العائلي والشخصي في الوثيقة الرسمية، وتجدر الإشارة أن هذا الحق يظل دائماً للمخترع ولا يشمل التصرف بأي صورة من الصور فهو حق لصيق بالشخصية⁽⁵⁷⁾، وإذا تم التوصل للاختراع من عدة أشخاص مشتركين معاً كان يتعاون عدة أشخاص في أبحاث معينة، بالنظر لطبيعة البحث العلمي الذي يتطلب مشاركة العديد من الباحثين كل حسب اختصاصه لإتمامه في صورة اختراع مشترك وغالباً يتم ذلك بعقد بحث علمي مكتوب⁽⁵⁸⁾، في هذه الحالة فإن الحق في نسبة الاختراع ينسب لهم جميعاً⁽⁵⁹⁾، أما إذا توصل للبراءة عدة أشخاص يستقل كل واحد منهم عن الآخر ولم يكونوا مشتركين معاً في العمل على ذات الاختراع فإن الحق في الأبوة يكون للمخترع الأسبق في تقديم طلب البراءة عن غيره من المخترعين، لذلك يجب عند تسجيل براءة اختراع ذكر اليوم والساعة والدقيقة التي قدم فيها الطلب حتى تكون دليلاً قاطعاً على الأسبقية في تقديم الطلب، مع الأخذ بعين الاعتبار مبدأ الأولوية⁽⁶⁰⁾، أما إذا كلف شخص شخصاً آخرًا للتوصل لاختراع في موضوع معين في إطار علاقة تعاقدية أو كان الاختراع في نطاق رابطة العمل وباستخدام مواد ومعلومات المؤسسة، فإن الحقوق المادية تؤول للشخص الذي كلف المخترع أو لصاحب العمل



حسب الحالة، بينما يحتفظ المخترع بحقه بنسبة اختراعه إليه بوصفه من الحقوق الشخصية التي لا يجوز التنازل عنها أو التصرف فيها⁽⁶¹⁾، فحق المخترع في نسبة الاختراع إليه قائم وثابت سواء تم التوصل للاختراع نتيجة مجهود شخصي أو جماعي أو تم ذلك في إطار عقدي أو وظيفي.

ويثور التساؤل إذا تم التوصل للاختراع بسبب استخدام تقنيات تكنولوجية متطورة قادرة على الابتكار والإبداع كتطبيقات الذكاء الاصطناعي الذاتية التطور القادرة على أداء أعمال بصفة انفرادية دون تدخل بشري، فلن تنسب حينئذ تلك الاختراعات؟ هل تنسب لمخترع تطبيق الذكاء الاصطناعي، أم للشخص الذي دعمه بالبيانات والمعادلات والخوارزميات اللازمة لتطوره بطريقة معينة، أو للشركة المالكة للتطبيق، أم ينسب للتطبيق ذاته؟

في معظم الحالات يُعد الذكاء الاصطناعي أداة تساعد المخترعين في عملية الاختراع أو تشكل سمة من سمات الاختراع، ومن هذه الناحية لا تختلف الاختراعات المبتكرة بمساعدة الذكاء الاصطناعي بشكل جذري عن الاختراعات الأخرى المنفذة بمساعدة الحاسوب، إذ لا مانع من نسبة الاختراع في مجمله للشخص الطبيعي الذي استعان بالذكاء الاصطناعي.

ومع ذلك يبدو جليا الآن أن دور الذكاء الاصطناعي في عملية الاختراع آخذا في الكبر وثمة اختراعات تم التوصل إليها دون تدخل عنصر بشري، هذه الحالات سمي فيها مودع الطلب تطبيقاً من تطبيقات الذكاء الاصطناعي⁽⁶²⁾، وبتفحص جل تشريعات الملكية الفكرية بما فيهم القانون المتعلق ببراءات الاختراع الجزائري في مادته العاشرة نجد أن المشرع استعمل عبارة "شخص أو أشخاص" ما يدل حسب البعض على أن المخترع لا بد أن يكون شخصا طبيعيا، أما البراءة فقد تنسب لشخص طبيعي أو اعتباري، فيما يعتبر آخرون أن القانون الجزائري لم يشترط صراحة أن يكون المخترع شخصا طبيعيا.

لكن عمليا لا يمكن تصور أن تقوم آلة مزودة بالذكاء الاصطناعي باتباع الإجراءات اللازمة لتسجيل اختراعها، لا سيما بخصوص شروط وكيفيات إيداع الطلب وتقديم شرح تفصيلي عن الاختراع وإسقاط شروط منح البراءة على الاختراع، كما أن القانون الجزائري لم يعترف بالشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تنسم بخاصية التطور الذاتي، ولا يتصور بذلك وفقا للقانون الجزائري اعتبار تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي مُختراعا.

وقد تعددت المطالبات على المستوى الدولي للتدخل تشريعا للنص صراحة على إمكانية أن يكون المخترع آلة أو تطبيق معتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، لما لذلك من مردود إيجابي على تطوير تلك التكنولوجيا ومعدل استخدامها في الدراسات والأبحاث، كون انتشار المعارف باستخدام الذكاء الاصطناعي يكون أسرع من انتشارها لدى الأشخاص، وأن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلوم أقل تكلفة من الاختراعات التي تعتمد على الجهد البشري⁽⁶³⁾.

إن اعتبار المخترع تطبيق أو آلة تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي يطرح بشدة إذا ما كان الاختراع الذي تم التوصل إليه ناتج عن تطوير التطبيق للبيانات التي تم إدخالها إليه، وكان الاختراع غير متوقع من الشخص الذي قام بتغذية الآلة بتلك البيانات، ففي هذه الحالة لا يمكن اعتبار ذلك الشخص مخترعا لأن مساهمته في الاختراع لا يمكن تأكيدها، ويبقى تحديد شخص المخترع ليس له جوابا في ظل قوانين حماية براءات الاختراع القائمة.

وفي هذا الصدد قام المهندس الأمريكي ستيفن ثالر باختراع جهاز للإقلاع الذاتي للحاسة الموحدة أطلق عليه تسمية "دابوس آي آي" وطالب ستيفن ثالر بعد ذلك بالحصول على براءة اختراع باسم الروبوت الذي اعتبره مخترعا لأنه هو الذي ابتكر الأفكار وطور الاختراع، وقدم أدلة لدعم ادعائه تؤكد أن DABUS كان قادرا على ابتكار أفكار جديدة وعلى إكمال جميع خطوات عملية الاختراع بمفرده، إلا أن مكتب



الولايات المتحدة للبراءات والعلامات التجارية (USPTO) رفض باستمرار ادعاءات ثالر، معللاً ذلك بأن الاختراع يقتصر على الأشخاص الطبيعيين، واعتراض ثالر على قرار الرفض أمام القضاء الأمريكي فأصدرت محكمة الاستئناف للدائرة الفيدرالية حكماً يؤكد رأي مكتب براءات الاختراع الأمريكي، كما تلقى مكتب البراءات الأسترالي ذات الطلب، وكان نائب مفوض البراءات قد رفضه لأنه لم يذكر فيه اسم مخترع بشري فقام الدكتور ثالر بالاعتراض على الحكم الصادر من المكتب أمام المحكمة الأسترالية الفدرالية، وفي خطوة غير متوقعة ارتأى القاضي دجاستس بيتش أن الذكاء الاصطناعي قادر على أن يكون "مخترعاً" بعدم وجود حكم محدد في قانون البراءات يدحض صراحة فرضية أن يكون نظام الذكاء الاصطناعي مخترعاً، لكن المحكمة الفيدرالية بكامل هيئتها رفضت تسجيل الاختراع باسم الروبوت على أساس أن أصل استحقاق منح البراءة يكمن في المسعى البشري، وفي المقابل وافق مكتب الملكية الفكرية في جنوب إفريقيا على طلب ثالر، وتم تأكيد ذلك في مجلة براءات الاختراع الخاصة بهم ولكن لا تعد هذه الموافقة ذات قيمة لأن جنوب إفريقيا تعمل بآلية التحقق فقط من المتطلبات الشكلية الأساسية في الطلبات، ولا تجري فحصاً موضوعياً لها، وقبول الطلب هنا لا يدل على اتساع قانون البراءات في دولة جنوب أفريقيا للاعتراف بنسبة الاختراعات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

إن إشكالية منح براءة الاختراع للذكاء الاصطناعي أو على الأقل نسبة الاختراع إليه متوقفة أساساً على تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، وفي هذا الصدد ظهر تياران فقهيان يرى الأول ضرورة منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي حتى لا تتم الاستفادة من الابتكارات دون مقابل مما ينعكس سلباً على تطور الذكاء الاصطناعي الذي أصبح قادراً على الابتكار بصفة مستقلة دون تدخل الإنسان، لكن تبقى الشخصية الممنوحة إليه "غير كاملة" لافتقاره لبعض العناصر في الشخصية، كالإدراك والرغبات والاهتمامات، بينما يرفض جانب آخر منح

الشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كونها غير قادرة على فهم القاعدة القانونية والامتثال لها، كما أن ذلك سيؤدي إلى التشبيه بين الإنسان والآلة، وأن الروبوت يجب أن يكون في خدمة الإنسان لا غير، كما أن الذكاء الاصطناعي لا يمكنه التمتع بالحقوق الناجمة عن ابتكاره لأن تلك الحقوق تحتاج لوعي لازم لاستحقاقه.

خاتمة:

إن الدور المتزايد الذي تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الاختراعات، جعل من القواعد المنظمة لبراءة الاختراع والتي تم استحداثها قبل ظهور هذا النوع من المستجدات، عاجزة في بعض الأحيان عن مواكبة هذا التطور لا سيما بخصوص التأكد من توافر الشروط القانونية لمنح براءة الاختراع، وكذلك صعوبة انتقال الحقوق المالية للذكاء الاصطناعي لعدم وجود ذمة مالية له، وقد توصلنا في نهاية هذه الدراسة إلى:

1- إن أنظمة الذكاء الاصطناعي الخارق برهنت على قدرتها على الابتكار والإبداع وإيجاد منتجات قابلة للاستغلال الصناعي دون اللجوء إلى العنصر البشري، ورغم ذلك لا يوجد أي نظام قانوني متعلق بأحكام براءات الاختراع قادر على مواجهة مسألة منح براءة الاختراع للذكاء الاصطناعي، ما يقيم ضرورة التدخل لتعديل الأحكام التشريعية بما يتلاءم وهذه المستجدات خاصة بخصوص حصول الذكاء الاصطناعي على شخصية قانونية إلكترونية ذات طبيعة خاصة بحيث تقترب من أن تكون شخصية معنوية.

2- إن المعيار المعتمد في تحديد النشاط الابتكاري أصبح لا يتلاءم مع الاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي، خاصة وأن معيار الرجل الفني المتخصص لم يعد نافعا باعتبار أن قدرات أنظمة الذكاء الاصطناعي الخارق تفوق في بعض الأحيان القدرات البشرية في المجال الذي تم استحداثها من أجله .



3- إن تقييم شرطي الجودة والخطوة الإبداعية في الابتكارات المستنبطة بواسطة الذكاء الاصطناعي، بالاعتماد على الخوارزميات والمعادلات اللوغارتمية التي تم استخدامها لخلق التطبيق وتدريبه على العمل بطريقة معينة، تساعد في الوصول إلى اختراع جديد فيكون شرطي الجودة والخطوة الإبداعية محققين في الاختراع إذا كانت المعادلات المستخدمة تتميز بالجدة والخطوة الإبداعية.

سيكون للذكاء الاصطناعي دورا بالغ الأهمية في المستقبل في جميع المجالات ما يقيم ضرورة إعطائه أهمية بارزة وتكريسه في المناهج التربوية لمراحل التعليم الأساسي حتى يتعرف الطفل منذ الصغر على أساسيات الذكاء الاصطناعي لتكوين أجيال قادر على مواكبة التطورات الحاصلة في هذا المجال.

الهوامش والمراجع:

- (1)- محادثة الويبر بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي متاحة على الموقع: <https://www.wipo.int/meetings>
- تاريخ الاطلاع 10/10/2024 الساعة 10:10 صباحا.
- (2)- إيهاب خليفة، الذكاء الاصطناعي، تأثيرات تزايد التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مجلة اتجاهات الأحداث، العدد 20، مارس، أبريل 2017.
- (3)- ريهان محروس السيد إبراهيم الفخزاني، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، مجلة روح القوانين، العدد 160-إصدار إبريل 2024 - الجزء الثاني.
- (4)- زواتين خالد الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية، مجلة الحقوق الإنسان والحريات العامة، المجلد 7 العدد 2.
- (5)- إضاءات الذكاء الاصطناعي، نشرة توعية يصدرها معهد الدراسات المصرفية، دولة الكويت السلسلة 13 العدد 4، مارس 2021.
- (6)- إيهاب خليفة، المرجع السابق.
- (7)- هناء رزق محمد، أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة الدراسات في التعليم الجامعي، العدد 52 سنة 2021، ص 574.
- (8)- بلبياي إكرام، الذكاء الاصطناعي في القانون الدولي، ابن نديم للنشر والتوزيع، مؤسسة الكتاب القانوني الطبعة الأولى 2024 ص 41.
- (9)- إيهاب خليفة، المرجع السابق.
- (10)- دعاء حامد محمد عبد الرحمان، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أحكام قوانين الملكية الفكرية السارية - براءة الاختراع نموذجا، مجلة الشريعة والقانون، العدد 36 سنة 2021، ص 1665.
- (11)- دعاء حامد محمد عبد الرحمان، نفس المرجع، ص 1665.



- (12)- إيمان الحباري، مفهوم البرمجيات، مجلة قلم الإلكترونية، <https://mawdoo3.com> تاريخ الاطلاع 2024/12/28 الساعة 14 .
- (13)- رويدة سالم، الفرق بين البرمجة والذكاء الاصطناعي، الموقع دليل شامل لكل ما يهمك في التقنية والتكنولوجيا الحديثة DalilTV - تاريخ الاطلاع 2024/12/28 الساعة 14.
- (14)- إيهاب خليفة، المرجع السابق.
- (15)- دعاء حامد محمد عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 1762.
- (16)- بللي إكرام، المرجع السابق ص 52.
- (17)- إيهاب خليفة، المرجع السابق.
- (18)- أمير فرج، أحكام المسؤولية عن تشغيل الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي من الناحية المدنية والجنائية عن الأضرار التي تسببها، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2023 ص 60، 61 .
- (19)- بللي إكرام، المرجع السابق، ص 53، 54.
- (20)- مصعب ثائر عبد الستار، بشار قيس محمد، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 2، 2021، ص 393.
- (21)- بللي إكرام، نفس المرجع ص 54.
- (22)- المادة 2 من معاهدة التعاون بشأن البراءات المبرمة بواشنطن في 19 جوان 1970 والمعدلة في 28 سبتمبر 1979، وفي 3 فيفري 1984.
- (23)- المادة 1، 3 من معاهدة قانون البراءات المبرمة بتاريخ 1 جوان 2000 بجنيف ودخلت حيز التنفيذ بتاريخ 8 أفريل 2005.
- (24)- المادة 2 من الأمر 07/03 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق ببراءات الاختراع، ج ر، العدد 44 المؤرخ في 2003/7/23.
- (25)- عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، النظام القانوني لحماية براءة الاختراع، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2016، ص 27.
- (26)- حساني علي، براءة الاختراع اكتسابها وحمايتها القانونية بين القانون الجزائري والقانون المقارن، دار الجامعة الجديدة، سنة 2010، ص 35.
- (27)- عجة الجيلالي، براءة الاختراع خصائصها وحمايتها، مكتبة زين الحقوقية والأدبية، الطبعة الأولى، سنة 2015، ص 25.
- (28)- صلاح زين الدين، المرجع السابق، ص 28.
- (29)- عجة الجيلالي، المرجع السابق، ص 150.
- (30)- صلاح زين الدين، المرجع السابق، ص 29-30.
- (31)- صلاح زين الدين، المرجع السابق، ص 29-30.
- (32)- المادة 15 من الأمر 07/03 المؤرخ في 19 يوليوز 2003 المتعلق ببراءات الاختراع، ج ر، العدد 44 المؤرخ في 2003-7-23.
- (33)- المادة 16 نفس المرجع.



- (34)- المادة 19 نفس المرجع.
- (35)- عجة الجيلالي، المرجع السابق، ص 99.
- (36)- المادتين 1/27 و 29 من اتفاقية الجوانب المتعلقة بالتجارة لحقوق الملكية الفكرية تريبس، المبرمة بتاريخ 15 أبريل 1994.
- (37)- المادة 5 من اللائحة التنفيذية لمعاهدة التعاون بشأن البراءات التي دخلت حيز التنفيذ في 2011/7/1.
- (38)- المادتين 3 و 4 و 14 ومن الأمر 07/03 المتعلق ببراءات الاختراع.
- (39)- ريهان محروس السيد إبراهيم الفخراي، المرجع السابق، ص 1196
- (40)- *World Intellectual Property Organization (WIPO). (2020). Artificial Intelligence and Intellectual Property. Retrieved from Intellectual Property for Frontier Technologies, Accessed on January 22, 2025 at 18: 00am*
- (41)- المادة 27 من الأمر 07/03 المتعلق ببراءات الاختراع .
- (42)- كوثر سعيد عدنان خالد، الحماية القانونية للاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي، متاح على الموقع <https://lsej.journals.ekb.eg/article> بتاريخ 28/12/2024 سا 17:00.
- (43)- *Camille Aubin: Intelligence artificielle et brevets, les Cahiers de propriété intellectuelle, vol. 30, no 3, 2018, P.977.*
- (44)- دعاء حامد محمد عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 1787، 1788 .
- (45)- علي نديم المحصي، الملكية التجارية والصناعية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ص 236.
- (46)- نصت المادة 33 من معاهدة التعاون بشأن البراءات "الغرض من الفحص التمهيدي الدولي هو إبداء رأي تمهيدي وغير ملزم لمعرفة ما إذا كان الاختراع قابلاً للتطبيق الصناعي إذا كان بالإمكان ووفقاً لطابعه إنتاجه أو استعماله في أي نوع من الصناعة "
- (47)- المادة 27 من اتفاقية تريبس، المرجع السابق.
- (48)- عجة الجيلالي، المرجع السابق، ص 120.
- (49)- علي نديم المحصي، المرجع السابق، ص 239.
- (50)- المادة 27 من اتفاقية تريبس، المرجع السابق .
- (51)- فرحة زراوي صالح، الحقوق الفكرية، ابن خلدون للنشر والتوزيع، طبعة 2006، ص 52.
- (52)- نصت المادة 612 فقرة 6 من القانون الفرنسي للملكية الفكرية أن الطلب يقدم حسب الأشكال والشروط المقررة قانوناً وقد أخذ المشرع الفرنسي والتونسي في المادة 19 من قانون براءة الاختراع والمصري في المادة 12 فقرة أخيرة من القانون المصري للملكية الفكرية بشكل الطلب النموذجي المعد سلفاً من إدارة براءة الاختراع.
- (53)- فرحة زراوي صالح، المرجع السابق، ص 108-109.
- (54)- حساني علي، المرجع السابق، ص 132.
- (55)- فرحة زراوي صالح، المرجع السابق ص 121 .
- (56)- المادة 27 من المرسوم التنفيذي 275/05 الذي يحدد كفاءات إيداع البراءات وإصدارها، المرجع السابق.
- (57)- سامي معمر شامة، الترخيص باستغلال براءة الاختراع، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، 2015، ص 8.
- (58)- يسرية عبد الجليل، حقوق حاملي براءات الاختراع ونماذج المنفعة، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2005، ص 63

(59) - المادة 10 فقرة 3 من الأمر 07/03 المرجع السابق.

(60) - المادة 4 و 10 من الأمر 07/03.

(61) - يسرية أحمد، حقوق حاملي براءات الاختراع ونماذج المنفعة، منشأة المعارف بالإسكندرية، طبعة 2005 ص 64

(62) - محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، WIPO/IP/AI/2/GE/20/1 Rev، بتاريخ 21 ماي 2020.

(63) - Samuel Scholz, A Siri-ous Societal Issue: Should Autonomous Artificial Intelligence Receive Patent Or Copyright Protection, Cybaris Intellectual Property Law Review, Vol.11, 2020, P.109.

