جامعة الأزهر
كلية الشريعة والقانون
بالقاهرة

مجلة الشريعة والقانون

مجلة علمية نصف سنوية محكمة

تعنى بالدراسات الشرعية والقانونية والقضائية

تصدرها
كلية الشريعة والقانون بالقاهرة
جامعة الأزهر

العدد الرابع والأربعون
نوفمبر ٢٠٢٤م

توجه جميع المراسلات باسم الأستاذ الدكتور: رئيس تحرير مجلة الشريعة والقانون

جمهورية مصر العربية – كلية الشريعة والقانون – القاهرة – الدراسة – شارع جوهر القائد

ت: ٢٥١٠٧٦٨٧

فاكس: ٢٥١٠٧٧٣٨

https://mawq.journals.ekb.eg/

جميع الآراء الواردة في هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة وليست مسئولة عنها

رقم الإيـــداع

١٨٠٥٣ / ٢٠٢٤

الترقيم الدولي للطباعة

ISSN: 2812–4774

الترقيم الدولي الإلكتروني:

ISSN: 2812–5282

أثر الذكاء الاصطناعي على أحكام براءة الاختراع شرعًا وقانونًا

Patent Provisions are legally and legally Influenced by Artificial Intelligence

إعداد

د. إيمان إبراهيم عبد العظيم علي

مدرس بقسم القانون الخاص كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالقاهرة - جامعة الأزهر

أثر الذكاء الاصطناعي على أحكام براءة الاختراع شرعًا وقانونًا

إيمان ابراهيم عبدالعظيم على
قسم القانون الخاص، شعبة الشريعة والقانون، كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات، القاهرة، جامعة الازهر، جمهورية مصر العربية.
البريد الإلكتروني: **1604050099 @azhar.edu.eg**

ملخص البحث:

شهدت الآونة الأخيرة تطورًا هائلًا في تخصص الذكاء الاصطناعي (AI) نتيجة التقدم الهائل في مجال التقنيات التكنولوجية، الأمر الذي جعل منه إحدى المستجدات على الساحة القانونية والتي أثارت العديد من المشكلات القانونية والتطبيقية؛ وذلك بسبب عدم كفاية القوانين والتشريعات القائمة لمجابهة هذه التطورات، وعجز هذه القوانين في الكثير من الأحيان عن إيجاد الحلول العملية لتلك المشكلات القانونية. أما عن أهم المشكلات التي أثيرت بسبب الاعتماد على تقنية الذكاء الاصطناعي فهي مسائل حقوق الملكية الفكرية، وبالأخص الملكية الصناعية. ولما كان أهم صور حقوق الملكية الصناعية هي حق براءة الاختراع والتي تعد مجالًا خصبًا لتطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي، وجب بيان الحكم الشرعي في الفقه الإسلامي عن تلك الأعمال التي تكون وليدة لتقنية الذكاء الاصطناعي التكنولوجية، و قد تناول هذا البحث المعالجة القانونية الممنوحة للأعمال الذهنية، ومنها كيفية التعامل مع مستجدات تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال براءة الاختراع في ظل قوانين الملكية الفكرية القائمة، وكيفية حماية براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي؛ وذلك باتخاذ الإجراءات الوقائية والعلاجية لحماية هذه البراءة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، براءة الاختراع، حماية، الملكية الفكرية، الصناعية، القانون التجاري، الفقه الإسلامي.

Patent Provisions Are Legally And Legally Influenced By Artificial Intelligence

Iman Ibrahim Abdel Azim
Department of Private Law, Sharia and Law Division, Faculty of Islamic and Arab Studies for Girls, Cairo, Azhar University, Arab Republic of Egypt.
E-mail 1604050099@azhar.edu.eg

Abstract:

Recent developments in the specialization of artificial intelligence (AI) have been the result of tremendous advances in the field of technology, making it an innovation in the legal arena that has raised many legal and applied problems. because existing laws and legislation are insufficient to cope with these developments and these laws often fail to find practical solutions to these legal problems The most important problems raised by the reliance on artificial intelligence technology are intellectual property rights issues, Especially industrial property, since the most important images of industrial property rights are patent rights, which are a fertile area for AI technology applications, The legitimate judgment in Islamic jurisprudence must be stated on those works that are born of technological artificial intelligence technology And the researcher in this research had to deal with the legal treatment given to mental work, These include how to deal with developments in AI technologies in the patent field under existing intellectual property laws and how to protect an AI-generated patent by taking preventive and remedial action to protect these plantations

Keywords: Artificial Intelligence, Patent, Protection, Intellectual Property, Industrial, Commercial Law, Islamic Jurisprudence.

المقدمة

الحمد لله ذي الطول و الآلاء، والصلاة والسلام على خاتم الرسل و الأنبياء سيدنا محمد بن عبد الله، وعلى آله وصحبه أجمعين الأتقياء الأنقياء.

أما بعد:

فمما لا شك فيه أن المستجدات التكنولوجية التي تطرأ على الساحة ومنها الذكاء الاصطناعي من أهم محفزات البحث العلمي في شتى مجالاته؛ لوضع الضوابط التي تحكم تطبيق هذه المستجدات بما يتسق مع الواقع، والتنبؤ بالمشكلات الناجمة عنها ووضع أفضل الحلول المناسبة لها، وحيث تقدم العلوم والتكنولوجيا اليوم ما يعرف بتقنية الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المختلفة؛ الذي يعد من نتاج الثورة الصناعية الرابعة؛ و ذلك لأنه يمتد ليتدخل في تكنولوجيا وصناعة المواد الطبية والأدوية والصناعات المتقدمة وتكنولوجيا المعلومات، وصناعة وتكنولوجيا الأسلحة وغيرها من المجالات القانونية والطبية والعسكرية المختلفة، ومن ثم تعد هذه التقنية من أخطر ما طرأ على البشرية؛ لأنه يثير التساؤل لمن ينسب الفعل إلى الآلة (الروبوت) أم مَن برمجَه أم المسؤول عن التشغيل؟ وهو ما يصعب معه تحديد الشخص المسؤول عن الأضرار التي تحدثها تلك التقنية.

وعلى الصعيد الآخر تشكل حقوق الملكية الفكرية حجر الزاوية لحضارة الدول؛ فهي الفكر الذي يدعم نهضة الإنسان في مجال العلوم والفنون والأدب باعتبارها الدافع الرئيس للتطور في شتى المجالات؛ الأمر الذي ترتب عليه حرص المشرع المصري على حماية حقوق الملكية الفكرية بكل صورها وأشكالها، من خلال سن القوانين التي كفلت الحماية لكل عناصر الملكية الفكرية: من حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة، وبراءات الاختراع، والعلامات والبيانات التجارية، والمؤشرات الجغرافية، والتصميمات والنماذج الصناعية، والأصناف النباتية، كما تدخل المشرع بتعديلات وقواعد تتناسب والتحديات و المستجدات الناتجة عن التطور التكنولوجي، وفي الوقت نفسه ظهرت تطبيقات جديدة أبرزها ما يعرف بتقنية الذكاء الاصطناعي؛ والذي امتد ليدخل العديد من المجالات التي لا يمكن حصرها.

ومن الجدير بالذكر توضيح أن من أبرز قواعد الملكية الفكرية -والتي لها تأثير مباشر في تقنية الذكاء الاصطناعي- هي براءات الاختراع المتعلقة بالأفكار الإبداعية التي يتوصل لها المخترعون في مجال تقنية الذكاء الاصطناعي[(١)].

ولما كان ذلك كذلك فالذكاء الاصطناعي من الأهمية بمكان؛ حيث يحظى-على الرغم من حداثته- بتغطية كبيرة في جميع وسائل الإعلام، كما يحظى باهتمام كبير في الأوساط الأكاديمية والصناعية في بلدان كثيرة، بل تقاس حضارة الأمم في العصر الذي نعيشه بقدر تقدمها التكنولوجي، و الذي يعد الذكاء الاصطناعي أحد مظاهر هذا التقدم التكنولوجي، ومع كل ذلك ما زال هذا العلم غامضًا وغير مفهوم لكثيرٍ من الناس إن لم يكن أغلبهم. ومن المتوقع تطور تخصص الذكاء الاصطناعي ودخوله في عدة قطاعات؛ حيث يتجه العالم نحو فكرة العالم

---

(١) د/ محمد محمد القطب مسعد سعيد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي .. دراسة قانونية تحليلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد (٧٥)، مارس ٢٠٢١ م، ص ١٦٤١.

الافتراضي، وسيكون للذكاء الاصطناعي الحصة الأكبر في هذا المجال كونه أحد التخصصات التي ظهرت في ظل الثورة التكنولوجية التي يعيشها العالم اليوم، إلا أنه قد انتشر وحقق نجاحًا واسعًا في تطور ثورة الآلات الذكية وإدخالها في أغلب المجالات؛ لزيادة الدقة والإنتاجية في العمل، وتوفير الوقت والجهد من خلال الآلة في القطاعات الصناعية والتجارية والعديد من القطاعات الأخرى. ومن التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي –والتي بدأت تنتشر في مختلف المجالات– التحكم في الروبوتات وتطبيقات الأمن السيبراني والتجارة الإلكترونية وغيرها.

و قد تناولت في هذا البحث التعريف بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وخصائصه، ومزايا وعيوب هذه التكنولوجيا، وتناولت بعض الإشكاليات القانونية التي قد تثور بسبب عجز قواعد الملكية الفكرية العامة المعمول بها والقائمة على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في مجال براءة الاختراع. كما تناولت بعض الإشكاليات القانونية المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الاختراعات، وأثر ذلك على تحديد من هو المخترع والتمييز بين حق الاختراع وملكية الاختراع. ثم تناول البحث شروط الحصول على براءة الاختراع وفقًا للقوانين القائمة (الخطوة الإبداعية – الجدة – الإفصاح) ومدى تأثر ذلك حالة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، والحماية القانونية والشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي.

أهمية الموضوع وسبب اختياره

* كثرة تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي ودخوله في مختلف مجالات الحياة المختلفة العملية، كالطب والأدوية والاتصالات والمعلومات والصناعة والفنون والثقافة وصناعة وتكنولوجيا الأسلحة وغيرها من المجالات القانونية والطبية والعسكرية المختلفة،وغيرها الكثير من المجالات.

* بيان مرونة الشريعة الإسلامية وصلاحيتها للتعامل مع كافة المستجدات العصرية وفي كل زمان ومكان.

*مدى كفاية التشريعات الحالية المنظمة للملكية الفكرية وبراءة الاختراع لما استحدث من تقنية الذكاء الاصطناعي؟ وهل تتطلب هذه التقنية إدخال تعديلات أو إضافة قواعد جديدة أم تكتفي بالأحكام القائمة وتطبق على ما أحدثته تقنية الذكاء الاصطناعي من مستجدات؟

إشكالية البحث:

هناك العديد من الإشكاليات القانونية التي يثيرها موضوع البحث ، و تتركز إشكالية البحث حول مواكبة التقدم و التطور المتوالي لتقنية الذكاء الاصطناعي و الظاهرة في المهام التي كانت تقتصر في السابق على الإنسان الطبيعي بصفته مخترعًا ، ومن هذه الإشكاليات أثر هذه التقنية على براءة الاختراع ، و تحديد المسئولية عن أفعال آلات تقنية الذكاء الاصطناعي، وتتمثل إشكالية البحث في الإجابة –بمشيئة الله تعالى– على الأسئلة الآتية:

- كيف يمكن تحديد المخترع وصاحب براءة الاختراع في الحالات التي يكون الاختراع فيها قد تم التوصل إليه بفعل تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي؟
- هل الاختراعات التي تتوصل إليها تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي قابلة للحصول على براءة الاختراع؟ مع توضيح الحكم الشرعي والمبني على الأدلة الشرعية للذكاء الاصطناعي؟

- مدى كفاية التشريعات الحالية المنظمة لحماية حقوق الملكية الفكرية وبراءة الاختراع عن أخطاء تقنية الذكاء الاصطناعي؟ وهل يمكن مساءلة هذه التقنية عن أخطائها والأضرار الناتجة عن أفعالها الضارة؟
- ومن الأمور أيضًا التي تثير بعض الإشكاليات حال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاختراع هو أنه كيف يمكن لهذا التطبيق الإفصاح عن كامل تفاصيل الاختراع حصولًا على البراءة بشأنه؟ وما هي ضوابط الإفصاح في تلك الحالة؟.

صعوبات البحث

* يتطلب هذا البحث الاطلاع على بعض الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي، و حضور بعض الندوات وورش العمل المتخصصة في هذه التقنية؛ ليتسنى الوقوف على التصور الصحيح والحكم السليم على هذه التقنية التكنولوجية المتمثلة في الذكاء الاصطناعي.

* قلة الأبحاث السابقة في هذا الموضوع، خاصة من ناحية القضايا الفقهية والشرعية المتعلقة به؛ نظرًا لحداثة تقنية الذكاء الاصطناعي.

أما عن منهج البحث:

فقد اعتمد هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي وكذا المنهج المقارن، على التفصيل الآتي:

المنهج الوصفي التحليلي: حيث استُخدم المنهج الوصفي في جمع البيانات من حيث التعريفات والمفاهيم الخاصة بالذكاء الاصطناعي مما يبرز أهميته العلمية، وبيان جوانبه في الإسلام ووصفه وصفًا علميًّا دقيقًا، وكذا المنهج التحليلي فقد تناول البحث تفسير القوانين المتعلقة بالملكية الفكرية و تحليلها لتوضيح مدى صلاحيتها من عدمه للتطبيق على تقنية الذكاء الاصطناعي موضوع الدراسة للوصول إلى حلول، مع الإجابة على الأسئلة المثارة بهذا الشأن وهو تأثير هذه التقنية على أحكام براءة الاختراع.

المنهج المقارن: وقمت فيه بعرض الموضوع بطريقة موضوعية مقارنة بين القانون الوضعي و الفقه الإسلامي لتوضيح العلاقة بين تقنية الذكاء الاصطناعي وبراءة الاختراع، ومعالجة هذا الموضوع من وجهة نظر شرعية بما يتناسب مع الموضوع، وموقف الفقه الإسلامي من هذا التنظيم القانوني لكل من الذكاء الاصطناعي وبراءة الاختراع، ومحاولة تأصيل البحث من وجهة النظر الإسلامية ومدى توافق هذا التوجه القانوني مع النصوص الشرعية والقواعد الكلية في الفقه الإسلامي و التي تنطبق على المستجدات العصرية لمواكبة العصر و مستجداته و كذلك التقدم التكنولوجي.

خطة البحث

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وماهية براءة الاختراع، وفيه ثلاثة مطالب:
المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وخصائصه.
المطلب الثاني: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.
المطلب الثالث: ماهية براءة الاختراع، أهمية منح حق البراءة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
المبحث الثاني: تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على أحكام براءة الاختراع. وفيه مطلبان:
المطلب الأول: شروط قابلية الاختراع للبراءة، وفيه ثلاثة فروع:

الفرع الأول: حق الاختراع وملكية الاختراع.
الفرع الثاني: شرطا الجدة والخطوة الإبداعية في الاختراع الجديد محل البراءة.
الفرع الثالث: متطلب الإفصاح وكيفيته لأجل منح البراءة عن الاختراع الجديد.
المطلب الثاني: الحماية القانونية والشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي.
خاتمة البحث والنتائج والتوصيات.
قائمة المراجع.
فهرس الموضوعات.

المبحث الأول:
ماهية الذكاء الاصطناعي وماهية براءة الاختراع

تمهيد وتقسيم:

يتناول هذا المبحث توضيح ماهية تقنية الذكاء الاصطناعي؛ وذلك بهدف توضيح مفهوم هذه التقنية، وتوضيح طريقة عملها، والخصائص والمزايا التي تميزها عن غيرها من التطبيقات التكنولوجية الأخرى، وكذا العيوب المترتبة على استخدامها؛ لأجل ذلك سيتناول هذا المبحث ماهية الذكاء الاصطناعي وخصائصه، ومزاياه وعيوبه (الإيجابيات والسلبيات) وتطبيقاته على النحو التالي بيانه.

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وخصائصه.

المطلب الثاني: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته

المطلب الثالث: ماهية براءة الاختراع، وأهمية منح حق البراءة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وخصائصه.

تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إحدى التقنيات الحديثة التي تتناسب مع التطور التكنولوجي، كما تعد إضافة عظيمة للعلوم القائمة؛ مما يحدث أثرًا كبيرًا في المجتمع؛ وذلك لما يقدمه من تيسير لسبل الحياة وتطويرها بما يساعد في توفير حياة يسيرة للمواطنين وزيادة مستوى رفاهيتهم المعيشية، بالإضافة إلى أن استخدامات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات كالإنتاج والصناعة وصناعة التكنولوجيا وغيرها سوف يحدث أثرًا كبيرًا في تحسين نسب ومعدلات الإنتاج، لذلك كانت هناك عدة مطالبات [(١)] لتنظيم تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي في أي مجال، و منها براءة الاختراع.

---

(١) والدليل على ذلك موافقة مجلس الوزراء،على مشروع قرار بإنشاء مجلس وطني للذكاء الاصطناعي في نوفمبر ٢٠١٩ م يتبع رئاسة مجلس الوزراء ويسمى (المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي)، ويشكل برئاسة وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (بصفته) وعضوية عدد من الوزراء ورؤساء عدد من الجهات المعنية (بصفاتهم)، إضافةً إلى ثلاثة من ذوي الخبرة يختارهم رئيس المجلس. بوابة الأهرام الإلكترونية: بتاريخ ٢١ نوفمبر ٢٠١٩م.

https://gate.ahram.org.eg/News/ 2328143.aspx.

أنشأت الحكومة المصرية المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي باعتباره شراكة بين المؤسسات الحكومية والأكاديميين والممارسين البارزين من الشركات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي.

يرأس وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، الذي يُعد مسؤولًا عن وضع استراتيجية الذكاء الاصطناعي وتنفيذها وإدارتها من خلال تعاون وثيق مع الخبراء والجهات المعنية.

مسؤوليات المجلس:- وضع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي.- تحديد آليات المتابعة لتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي بطريقة تتوافق مع أفضل الممارسات الدولية في هذا المجال.- تحديد الأولويات الوطنية في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- اقتراح سياسات وطنية وتقديم توصيات ذات صلة بالأطر الفنية والقانونية والاقتصادية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ماهية الذكاء الاصطناعي[١] وخصائصه :

الذكاء الاصطناعي اسم مركب من كلمتين هما: "الذكاء" و"الاصطناعي"، ولكل منهما معنى؛ فالذكاء هو: القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، وبمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم والتعلم، أما كلمة صناعي أو اصطناعي فهي ترتبط بالفعل يصنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزًا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان[٢].

ويعرف الذكاء البشري بأنه: قدرة الشخص على التكيف مع ظروف الحياة والاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة والتخطيط والتفكير والاستنتاج السليم، وحل المشكلات والشعور بالآخرين، بالإضافة إلى سرعة التعلم، واستخدام نواتج التعلم بشكل سليم.[٣]

كما عرف الذكاء البشري أيضًا بأنه: "المقدرة والمهارة على وضع وإيجاد الحلول للمشكلات باستخدام الرموز ، وطرق البحث المختلفة للمشكلات ، والقدرة على استخدام الخبرة المكتسبة في اشتقاق معلومات ومعارف جديدة، تؤدي إلى وضع الحلول لمشاكل ما في مجالٍ معين"، ويتفاوت مستوى الذكاء من شخص إلى آخر، كما يعتبر الذكاء البشري هو المسؤول عن التطور والإبداع في نمو الحضارات المختلفة. ونظرًا لأهمية الذكاء البشري، فإن الإنسان كان –ولا يزال– دائم البحث عن طبيعة هذا الذكاء، وكيف يمكن قياسه، ووضع الخطوات لمحاكاة أساليبه في شكل برامج باستخدام الحاسبات[٤].

– تعزيز التعاون في هذا المجال على المستويين الإقليمي والدولي، بما في ذلك تبادل أفضل الممارسات والخبرات.

– تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تقدم حلولًا وخدمات ذكية وآمنة ومستدامة.

– مراجعة البروتوكولات والاتفاقات الدولية في مجال الذكاء الاصطناعي.

– التوصية ببرامج بناء القدرات وتعزيز مهارات ومعارف الكوادر الوطنية.

يتمثل الهدف الرئيسي للمجلس في تنسيق الجهود الوطنية، ووضع استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي، وتطوير التطبيقات المختلفة ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي، والتوصية ببرامج بناء القدرات وتعزيز مهارات ومعارف الكوادر الوطنية.

(١) كلمة اصطناعي مشتقة من الفعل (صنع) وهو عمل الشيء صنعًا، وامرأة صَناع ورجل صَنَع إذا كانا حاذِقَين فيما يصنعانه. معجم مقاييس اللغة، أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني الرازي، أبو الحسين المتوفي سنة ٣٩٥هـ، تحقيق عبد السلام محمد هارون، ط دار الفكر، ١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م، ٣١٣/٣.

(٢) تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، كتاب جماعي لمجموعة من الباحثين، إشراف: د/ أبو بكر خوالد، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الأولى، برلين– ألمانيا، ٢٠١٩م، ص ١١.

(٣) د/ أسماء السيد محمد، د/ كريمة محمود محمد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، ط المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط ٢٠٢٠م، ص ٢١. بنفس المعنى: **Robert J.Sterenberg–Human intelligence**: موقع على الإنترنت.

(٤) أحمد كاظم: الذكاء الصناعي، قسم هندسة البرمجيات، كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة الإمام الصادق، بغداد، ٢٠١٢م، ص٤.

وجاء في تعريف الويبو (wipo)[١] بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي بأن الذكاء الاصطناعي هو: تخصص في علم الحاسوب، يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهام ينظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشريًّا، سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو بدون تدخل بشري، ولأغراض هذه الوثيقة الذكاء الاصطناعي يساوي عمومًا الذكاء الاصطناعي الضيق ويقصد بذلك التكنولوجيا والتطبيقات المبرمجة لأداء مهام منفردة [٢].

وحيث يقوم الذكاء الاصطناعي وبصفة أساسية على دمج علوم الحاسب الآلي مع الذكاء البشري بلغة بسيطة؛ فالذكاء –وبهذه الصفة– يعني القدرة على التخيل والتفكير والحفظ والإبداع والفهم والتعرف على الأنماط المختلفة وتحديد الاختيارات والتعلم من الخبرات. فالذكاء الاصطناعي يهتم بجعل الحاسب الآلي والماكينات تتصرف مثل الإنسان البشري بل وتتفوق عليه في إنجاز الأعمال المطلوبة منه بكفاءة أعلى وجهد أقل وفي وقت أقل، ولهذا يطلق عليه الذكاء الاصطناعي؛ فهو محاكاة وتطوير للذكاء البشري باستخدام الحاسب الآلي والماكينات [٣]. ولذلك أدى استخدام الحاسبات في مجال التعرف على الأشكال والرموز والنماذج المختلفة إلى ظهور نُظم الذكاء الاصطناعي، والتي تميزت بانتقال جزء من أساليب الذكاء الإنساني إلى نُظم البرمجة للحاسبات، والتي أسهمت بدورها في بناء نُظم الخبرة التي شملت جزءاً من الخبرات الإنسانية المكتسبة [٤].

---

(١) " WIPO" اختصار لـ (World Intellectual Property Organization)،المنظمة العالمية للملكية الفكرية، وهي منظمة تهتم بتعزيز الاستفادة من إنجازات الفكر الإنساني وحمايتها، وتضطلع الويبو من خلال عملها بدور مهم في الارتقاء بمستوى الحياة وتعزيز فرص التمتع بها بالإضافة إلى تمكين الأمم من تكوين ثروات حقيقية، وقد نشأت المنظمة عام (١٩٦٧م) وأصبحت إحدى الوكالات المتخصصة و التابعة للأمم المتحدة اعتبارًا من (١٢/٧/ ١٩٧٤م)، وقبل ذلك كانت منظمة خاضعة للإدارة الفدرالية للحكومة السويسرية، ويقع مقر الويبو في جينيف بسويسرا، وهي إحدى الوكالات الستة عشرة المتخصصة في منظومة الأمم المتحدة. وتدير المنظمة (٢٣) معاهدة دولية معنية بمختلف جوانب حماية الملكية الفكرية وتضم -حتى وقت كتابة هذه السطور- (١٧٩) دولة في عضويتها، وتحقق الويبو حوالي (٨٠) من دخل الأمم المتحدة؛ حيث تتقاضى رسوم اشتراك من كل دولة فضلاً عما تحصل عليه من القطاع الخاص في الدول الأعضاء نظير التسجيل الدولي في مجال الملكية الفكرية وبالذات مجال براءات الاختراع والعلامات التجارية، ولا يجاوز حصص الدول المسددة سنويًّا حوالي (١٥٪) من ميزانية المنظمة عند الانضمام إلى أي من تلك الاتفاقيات. المعلومات من موقع المنظمة الدولية على شبكة الإنترنت (www.wipo.in/ar)، وأيضًا د. أحمد جامع، اتفاقات التجارة العالية وشهرتها (الجات)، (٢ / ١٠٧٢) وما بعدها، دار النهضة العربية، ط (٢٠٠١ م). د. محمد حسام لطفي، تأثير اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (تربس) على تشريعات البلدان العربية، هامش (ص ٥)، ط (١٩٩٩ م). د. سمير محمد عبد العزيز، التجارة العالمية وجات (٩٤)،مركز الإسكندرية للكتاب، ط (١٩٩٦م) (ص ٢٧، ٢٨).

(٢) المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية بتاريخ: ٢٠٢٠/٥/١١م، ص ٤.

(٣) عز الدين غازي، الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية؟ مجلة فكر العلوم الإنسانية والاجتماعية، المغرب، العدد السادس، ٢٠٠٥م، ص ٤٩.

(٤) د. أحمد حبيب بلال، ود. عبد الله موسي: الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر ، مؤسسة كتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩م، ص٣٨.

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "هو ذلك الفرع من علوم الحاسوب Computer Science الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلًا من الإنسان، والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم". وترجع بدايته إلى التحول من نُظم البرمجة التقليدية بعد الحرب لعالمية الثانية إلى استحداث برامج للحاسبات تتسم بمحاكاة الذكاء الإنساني في إجراء الألعاب ووضع الحلول لبعض الألغاز، والتي أدت بدورها إلى نُظم أكبر للمحاكاة، والتي تبلورت بعد ذلك وأصبحت نُظمًا للذكاء الاصطناعي[١].

كما عرفه (kurzweil) وهو أشهر الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي بأنه: فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء إذا قام بها الإنسان[٢].

نستخلص من ذلك أنه: لا يوجد إجماع على تعريف موحد لتقنية الذكاء الاصطناعي، إلا أن كل التعاريف النظرية تتبلور حول فكرة واحدة ومشتركة بين كل الباحثين بأن الذكاء الاصطناعي هو: طريقة إعداد الحاسب الآلي أو الروبوت للسيطرة عليه بطريقة ذكية يقوم بها البشر؛ مما يعني قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة.

ماهية تقنية الذكاء الاصطناعي في الفقه الإسلامي

خلق الله سبحانه وتعالى الكون ونظمه وخلق الإنسان وميزه على سائر المخلوقات بالعقل وكرمه، ومن مظاهر هذا التكريم أنه سخر له الأرض وما عليها من نبات وجماد وحيوان، وأباح له الانتفاع بما فيها من خيرات؛ لإعمار الكون فقال سبحانه وتعالى: ﴿أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً﴾[٣] وقال تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾[٤] وبموجب هذا التسخير من الله تعالى استطاع الإنسان أن يذلل الصعاب التي تواجهه في الأرض من موارد، بل وانطلق إلى الفضاء والسماء بهدف الاستمتاع بما فيها من نعم.

و لم يعرف الذكاء الاصطناعي بمسماه اللفظي في الفقه الإسلامي؛ لأنه من المستجدات العصرية، لذلك يجب بحث ودراسة هذه التقنية لإيضاح الحكم الشرعي من حيث الحظر والإباحة .

---

(١) د. محمد عبد الظاهر: صحافة الذكاء الاصطناعي "الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام"، دار بدائل للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٨م، ص٩٩.

(٢) د/ صلاح الفضلي، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة مصر، ٢٠١٨م، ص ١٤٧،.

(٣) سورة لقمان من الآية: ٢٠.

(٤) سورة الجاثية من الآية: ١٣.

و يمكن القول بأن الأصل في العقود والمعاملات والأشياء الإباحة، ما لم يتبين خلاف ذلك استنادًا لقاعدة (الأصل في الأشياء الإباحة حتى يدل الدليل على التحريم)[١]. وأن الحظر استثناء، وهذا الاستثناء لا بد وأن يكون له سبب خاص يخرجه عن دائرة الإباحة.

وقد استدل القائلون بأن الأصل في الأشياء الإباحة بالكتاب والسنة:

أما الكتاب فآيات كثيرة، منها:

١- قوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا﴾ [٢]

٢- وقوله سبحانه و تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ﴾[٣] ووجه الدلالة من هاتين الآيتين ومثيلاتهما: لأنهما تدلان على أن الأصل في الأشياء الإباحة إلا ما ثبت منعه بالدليل ، فكل شيء مباح بحكم الإباحة الأصيلة التي تثبت أن الله تعالى خلق للناس ما في الأرض جميعًا لينتفعوا به، وما كانوا لينتفعوا بهذه الأشياء إلا إذا كان قد أباحها سبحانه و تعالى لهم[٤]. وقوله تعالى: ﴿قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ ٱللَّهِ ٱلَّتِىٓ أَخْرَجَ لِعِبَادِهِۦ وَٱلطَّيِّبَٰتِ مِنَ ٱلرِّزْقِ﴾[٥] فيها إنكار على من حرم الزينة التي خلقها الله لعباده، فيدل على امتناع تحريم مطلق الزينة، ويلزم من امتناع تحريم مسمى الزينة ألَّا يحرم شيء من أفرادها، وإذا انتفت الحرمة بقيت الإباحة[٦]. وقوله تعالى: ﴿قُل لَّآ أَجِدُ فِى مَآ أُوحِىَ إِلَىَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٍ يَطْعَمُهُۥٓ إِلَّآ أَن يَكُونَ مَيْتَةً﴾[٧] ومفهوم هذه الآية الكريمة أن كل ما

---

(١) فتح الباري شرح صحيح البخاري، لأحمد بن على بن حجر أبو الفضل العسقلاني، ط، دار المعرفة- بيروت- ١٣٧٩هـ- ٢٦٣/١٣، الاختيار لتعليل المختار، لعبد الله بن مودود الموصلي، ط، مطبعه الحلبي- القاهرة- ط ١٣٥٦-١٩٣٧، ١٥/٥. التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد، لأبي عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر- تحقيق مصطفى بن أحمد العلوي، ومحمد عبد الكريم البكري- طبعة وزارة عموم الأوقاف والشؤون الاسلامية- المغرب- ط ١٣٨٧هـ،٩٥/١٧، الأشباه والنظائر على مذهب أبي حنيفة النعمان، للإمام زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: ٩٧٠هـ)، تحقيق: الشيخ زكريا عميرات، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٩هـ - ١٩٩٩م، ص ٥٧. الأشباه والنظائر، للإمام عبد الرحمن بن أبي بكر، جلال الدين السيوطي (المتوفى: ٩١١هـ)، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، ١٤١١هـ - ١٩٩٠م. ص ٦٠، الشيخ /أحمد بن الشيخ محمد الزرقا، شرح القواعد الفقهية، تحقيق وتعليق/ مصطفى الزرقا، الطبعة الخامسة، دمشق- دار القلم، ١٤١٩ه -١٩٩٨م، ص١٥٧.

(٢) سورة البقرة من الآية: (٢٩).

(٣) سورة الجاثية من الآية: (١٣).

(٤) زهرة التفاسير، محمد بن أحمد بن مصطفى بن أحمد المعروف بأبي زهرة، (المتوفي ١٣٩٤ هـ)، ط دار الفكر العربي، ١٨٧/١.

(٥) سورة الأعراف من الآية: (٣٢).

(٦) البحر المحيط، لأبي عبد الله بدر الدين محمد بن عبد الله بن بهادر الزركشي، ط، دار الكتبي، ط الأولى ١٤١٤هـ- ١٩٩٤م، ١٠/٨.

(٧) سورة الأنعام، الآية: (١٤٥).

لم يحرم في كتاب الله تعالى يكون باقيًا على الإباحة الأصيلة[١]، فالأصل في الأشياء الإباحةوقوله تعالى: ﴿أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ ٱللَّهِ بِهِۦ ۚ فَمَنِ ٱضْطُرَّ﴾[٢]. فبين سبحانه وتعالى ما حرم، فدل ذلك على إباحة ما عدا هذا المحرم. ويفرق بين العادات والعبادات؛ لأن العبادات الأصل فيها الحظر؛ لأنها مبنية على الاتباع، أما العادات فالأصل فيها الإباحة، والتوسع فيها من مقاصد الشريعة الإسلامية[٣].

ويقول الإمام الشاطبي -رحمه الله-: والأصل في العبادات بالنسبة إلى المكلف التعبد دون الالتفات إلى المعاني وأصل العادات الالتفات إلى المعاني[٤].

وقد عبر بعض الأصوليين عن هذه القاعدة بلفظ: الأصل في المنافع الإذن وفي المضار المنع بأدلة الشرع[٥]. ويمكن أن يستدل لهذه القاعدة بما ورد في السنة؛ فعن طلحة بن عبيد الله "رضي الله عنه" قال: "مررت مع رسول الله صلى الله عليه وسلم بقوم على رؤوس النخل، فقال" ما يصنع هؤلاء؟ "فقالوا: يلقحونه يجعلون الذكر في الأنثى فيلقح، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم" ما أظن يغنى ذلك شيئًا "قال فأخبروا بذلك فتركوه" فأخبر رسول الله صلى الله عليه وسلم بذلك فقال: "إن كان ينفعهم ذلك فليصنعوه، فإني إنما ظننت ظنًا فلا تؤاخذوني بالظن، ولكن إذا حدثتكم عن الله شيئًا، فخذوا به، فإني لن أكذب على الله عز وجل" [٦] وجه الدلالة: يستدل بهذا الحديث على أن الأمر إذا كان من أمور الدنيا، ولم يرد في الشرع ما يبيحه أو يحرمه، وكان فيه مصلحة للناس فهو مباح، أو معفو عنه، فإن كان فيه نفع

---

(١) التقرير والتحبير، أبي عبد الله شمس الدين محمد بن محمد بن محمد المعروف بأبن أمير الحاج، ط، دار الكتب العلمية، ط، الثانية ١٤٠٣هـ- ١٩٨٣م،٢٤٤/٣.

(٢) سورة الأنعام الآية (١٥١).

(٣) يقول الإمام بن تيمية رحمه الله: " و لهذا كان الأصل الذي بنى الإمام أحمد وغيره من الأئمة عليه مذاهبهم أن أعمال الخلق تنقسم إلى: عبادات يتخذونها دينًا، ينتفعون بها في الآخرة، أو في الدنيا والأخرة، وإلى عادات ينتفعون بها في معايشهم. فالأصل في العبادات ألا يشرع منها إلا ما شرعه الله. والأصل في العادات ألا يحظر منها إلا ما حظره الله".شيخ الإسلام ،أحمد بن عبد الحليم بن عبد السلام بن تيمية، المتوفي سنة٧٢٨ه، اقتضاء الصراط المستقيم لمخالفة أصحاب الجحيم، تحقيق: ناصر بن عبد الكريم العقل، ط، دار عالم الكتب، بيروت لبنان، ط، السابعة ١٤١٩هـ- ١٩٩٩م. ٨٦/٢.

(٤) الموافقات، إبراهيم بن موسى بن محمد اللخمي الغرناطي الشاطبي (المتوفى: ٧٩٠هـ)، تحقيق: أبو عبيدة مشهور بن حسن آل سلمان، الناشر: دار ابن عفان، الطبعة الأولى ١٤١٧هـ/ ١٩٩٧م. ٥١٣/٢.

(٥) المحصول، للإمام أبى عبد الله محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين التيمي الرازي الملقب بفخر الدين الرازي خطيب الري (المتوفى: ٦٠٦هـ)، تحقيق: الدكتور /طه جابر فياض العلواني، مؤسسة الرسالة، الطبعة: الثالثة، ١٤١٨هـ - ١٩٩٧م. ٩٧/٦. والفروق، لأبي العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي الشهير بالقرافي، (المتوفى: ٦٨٤هـ)ط، عالم الكتب: ٢٢٠/١.

(٦) صحيح مسلم، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، ط، دار إحياء التراث العربي- بيروت. ١٨٣٥/٤ كتاب الفضائل، باب: وجوب امتثال ما قاله شرعًا، دون ما ذكره صلى الله عليه وسلم من معايش الدنيا على سبيل الرأي، حديث رقم (٢٣٦١).

لا يعتريه ضرر، فالأرجح حمله على الإباحة حتى يقوم دليل على خلاف ذلك، لعموم قوله "هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعًا" [١].

وإن كان فيه ضرر ولا نفع فيه فهو على التحريم لقوله صلى الله عليه وسلم: "لا ضرر ولا ضرار" [٢] وإن كان فيه نفع لا يشوبه ضرر من جهة أخرى فله ثلاث حالات: الأولى: أن يكون النفع أرجح من الضرر.

الثانية: عكس ذلك. أن يكون الضرر أرجح من النفع، الثالثة: أن يتساوى الأمران. فإن كان الضرر أرجح من النفع أو مساويًا له، فالمنع لحديث السيدة عائشة أن رسول اللهﷺ قال: «لَا ضَرَرَ، وَلَا ضِرَارَ»[٣][٤]. وفي رواية عن أبي سعيد الخدري ﷺ أن رسول الله ﷺ قال: «لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ، مَنْ ضَارَّ ضَارَّهُ اللَّهُ، وَمَنْ شَاقَّ شَاقَّ اللَّهُ عَلَيْهِ»[٥].وجه الدلالة: دلَّ الحديث على تحريم الضرر والضرار، ومن ثَم فقد أُرِيد بتحريم الضرر والضرار النهي عنهما مطلقًا، وليس المراد به النفي[٦].

فالمنع كما أشرت للحديث النبوي: "لَا ضَرَرَ، وَلَا ضِرَارَ"، ولأن درء المفاسد مقدم على جلب المصالح. وإن كان النفع أرجح فالأظهر الجواز، لأن المقرر في القواعد الأصولية أن المصلحة

---

(١) سورة البقرة من الآية: ٢٩.

(٢) سنن الدارقطني، تحقيق شعيب الأرنؤوط، حسن عبدالمنعم شلبي، عبداللطيف حرز الله، وأحمد برهوم، ط، مؤسسة الرسالة- بيروت- لبنان- ط أولى ١٤٢٤هـ- ٢٠٠٤ م ٥١/٤، كتاب البيوع حديث رقم (٣٠٧٩).مستدرك الحاكم: تحقيق: مصطفى عبدالقادر عطا، ط، دار الكتب العلمية- بيروت- ط، الاولى- ١٤١١هـ- ١٩٩٠م، من حديث أبي سعيد الخدري رضى الله عنه، أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ، مَنْ ضَارَّ ضَارَّهُ اللَّهُ، وَمَنْ شَاقَّ شَاقَّ اللَّهُ عَلَيْهِ»٦٦/٢، كتاب البيوع حديث رقم (٢٣٤٥)، وقال الحاكم صحيح الإسناد على شرط مسلم. ووافقه الذهبي.

(٣) نصب الراية لأحاديث الهداية مع حاشيته بغية الألمعي في تخريج الزيلعي، لجمال الدين أبو محمد عبد الله بن يوسف بن محمد الزيلعي (المتوفى: ٧٦٢هـ)، تحقيق: محمد عوامة، مؤسسة الريان للطباعة والنشر- بيروت- لبنان- دار القبلة للثقافة الإسلامية- جدة- السعودية، الطبعة الأولى، ١٤١٨ هـ/ ١٩٩٧م، (٣٨٦/٤).

(٤) والفرق بين الضرر والضرار أن الضرر: فِعْلُ الشَّخْصِ الْوَاحِدِ، والضِّرَارُ: فِعْلُ الِاثْنَيْنِ بِأَنْ يَضُرَّ كُلٌّ مِنْهُمَا صَاحِبَهُ. وقِيلَ الضَّرَرُ: هو أَنْ تَضُرَّ مِنْ غَيْرِ أَنْ تَنْتَفِعَ، والضِّرارُ أَنْ تَضُرَّ وتَنْتَفِعَ أَنْتَ بِهِ. وقيل: الضَّرَرُ يَكُونُ ابتداءً، والضَّرَرُ جزاءً لَهُ. والمَضَرَّةُ خِلافَ المَنْفَعةِ والضُّرُّ سُوءُ الحالِ. ينظر: لسان العرب، محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي (المتوفى:٧١١هـ)، دار صادر – بيروت الطبعة الثالثة – ١٤١٤هـ.مادة (ضرر)، (٤٨٢/٤)، سبل السلام، لمحمد بن إسماعيل بن صلاح بن محمد الحسني، الكحلاني ثم الصنعاني، أبي إبراهيم، عز الدين، المعروف كأسلافه بالأمير (المتوفى: ١١٨٢هـ)، الناشر: دار الحديث، دون طبعة، ودون تاريخ، باب تحريم الضرر، (١٢٢/٢). الشيخ علي الخفيف، الضمان في الفقه الإسلامي، معهد البحوث والدراسات العربية، ط ١٩٧١، ص ٨.

(٥) (المستدرك على الصحيحين) للحافظ أبي عبد الله محمد بن عبد الله الحاكم بن محمد بن حمدويه بن نُعيم بن الحكم الضبي الطهماني النيسابوري،(المتوفى: ٤٠٥هـ) ط الأولى، أشرف عليها مصطفى عبد القادر عطا، ط دار الكتب العلمية بيروت، لبنان، ١٤١١هـ- ١٩٩٠م، كتاب البيوع، باب التشديد في أداء الدين، حديث رقم ٢٣٤٥، (٦٦/٢).

(٦) نصب الراية، مرجع سابق، (٣٨٦/٤)؛ نيل الأوطار، محمد بن علي بن محمد بن عبد الله الشوكاني اليمني (المتوفى:١٢٥٥هـ)، تحقيق: عصام الدين الصبابطي، الناشر: دار الحديث – القاهرة، الطبعة الأولى، ١٤١٣هـ – ١٩٩٣م، (٢١٦/٥).

الراجحة تقدم على المفسدة المرجوحة [١]. وبإنزال ما سبق على محل البحث وهو مجال الذكاء الاصطناعي فسنجد أنه يدور حول محورين رئيسين يجتمعان في هذا العلم هما كالتالي بيانه:

المحور الأول: محاولة الوصول إلى فهم الذكاء البشري وطريقة أدائه، كيف يميز العقل البشري بين الأشياء فيعرف أن هذا إنسان أو حيوان أو نبات أو جماد، وكيف يكتسب الإنسان خبراته التي يمتلكها؛ ليستعملها عند الحاجة إليها؟ وسبيل الوصول إلى ذلك هو الدراسة العميقة للعقل البشري من الناحية التشريحية، والسلوكية، والمنطقية، وكل ذلك حكمه الشرعي مباح بل ومندوب إليه، بل هو من أفضل العبادات إذا قصد به التدبر والتفكير في صنع الله تعالى، فإن القرآن الكريم مليء بالآيات التي تحث الإنسان على التفكير فيما حوله من المخلوقات، في شكلها، وفي سلوكها وفي ظائفها، ؛ لأن هذه المخلوقات بما فيها من إعجاز الصنع هي أعظم دليل على وجود الخالق جل وعلا، بل على قدرته التي لا حدود لها، وعلمه تعالى الواسع، وحكمته سبحانه البالغة في تسيير الكون، يقول سبحانه: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾﴾ [٢] والدعوة إلى التفكر في خلق الله تناولتها عدة أدلة في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة، ففي القرآن الكريم يقول رب العزة: ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى ٱلْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾ [٣]

ويقول تعالى: ﴿وَفِي ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَفِيٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾﴾ [٤] وفي السنة النبوية المطهرة: ما روي أن عبيد بن عمير رضى الله عنه دخل عَلَى السيدة عائشةرضي الله عنها فقال لها أخبرينا بأعجب شيء رأَيْته من رَسُولِ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم ، قَالَ: فسكتت ثمَّ قالت: لما كان ليلَةٌ مِنَ اللَّيَالِي، قَالَ: «يَا عَائِشَةُ ذَرِينِي أَتَعَبَّدُ اللَّيْلَةَ لِرَبِّي» قُلْتُ: وَاللَّهِ إِنِّي لَأُحِبُّ قُرْبَكَ، وَأُحِبُّ مَا سَرَّكَ، قَالَتْ: فَقَامَ فَتَطَهَّرَ، ثُمَّ قَامَ يُصَلِّي، قَالَتْ: فَلَمْ يَزَلْ يَبْكِي حَتَّى بَلَّ حِجْرَهُ، قَالَتْ: ثُمَّ بكَى فَلَمْ يَزَلْ يَبْكِي حَتَّى بَلَّ لِحْيَتَهُ، قَالَتْ: ثُمَّ بكَى فَلَمْ يَزَلْ يَبْكِي حَتَّى بَلَّ الْأَرْضَ، فَجَاءَ بِلَالٌ يُؤْذِنُهُ بِالصَّلَاةِ، فَلَمَّا رَآهُ يَبْكِي، قَالَ: يَا رَسُولَ اللَّهِ، لِمَ تَبْكِي وَقَدْ غَفَرَ اللَّهُ لَكَ مَا تَقَدَّمَ وَمَا تَأَخَّرَ؟، قَالَ: «أَفَلَا أَكُونُ

---

(١) أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن،الشيخ العلامة محمد الأمين بن محمد المختار الجكني الشنقيطي،المتوفي ١٢٩٣ه، ط، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت- لبنان- ط- ١٤١٥هـ- ١٩٩٥م.: ٤٩٧/٧.

(٢) سورة البقرة: الآية ١٦٤ .

(٣) سورة الغاشية: الآيات من ١٧-٢٠.

(٤) سورة الذاريات: الآيات ٢٠-٢١.

عَبْدًا شَكُورًا، لَقَدْ نَزَلَتْ عَلَيَّ اللَّيْلَةَ آيَةٌ، وَيْلٌ لِمَنْ قَرَأَهَا وَلَمْ يَتَفَكَّرْ فِيهَا: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾﴾[١][٢].

وجه الدلالة: وفي هذا الحديث الشريف وعيد لمن ترك التفكر في خلق الله عز وجل. فبين صلى الله عليه وسلم أن صرف الناس عن التفكير في ملكوت السماوات والأرض من فعل الشياطين، وقد أمرنا ألا نتبع خطوات الشيطان، فيكون التفكر في خلق الله عبادة مأمورًا بها، بحسب نيته، يثاب فاعلها، والتفكر يعد من أفضل العبادات[٣].

ومن هنا وبإنزال ما سبق من أحكام بقاء أصل الأشياء على الإباحة على تقنية الذكاء الاصطناعي يمكن القول بأن دراسة الذكاء الإنساني وسلوكه ومحاولة التعرف على الحقائق علم محمود يحث عليه الشرع الحنيف، بل يجعله طاعة يثاب فاعلها لو نوى بدراستها التفكر في خلق الله عز وجل.

المحور الثاني: صناعة آلات أو برامج تقوم بمهام ووظيفة الإنسان في التصرف والحركة وهذا الأمر يدخل فيما أباحه الله عز وجل للإنسان؛ فإنما هو في الواقع استفادة مما يكشفه الله عز وجل للإنسان من النعم التي أودعها الله سبحانه و تعالى في الإنسان من نعمة التفكير والذكاء والتمييز بين الأمور المرئية والمسموعة وغيرها، وليس في ذلك محظور أصلًا. ولقد ذكر القرآن الكريم لنا مثالًا على استفادة الانسان من تفكير مخلوق من مخلوقات الله وهو الغراب فقد قتل أحد ابنَي آدم أخاه ولم يعرف ما يصنع بجثمانه بعد ارتكابه جريمته الشنعاء، حتى أرسل الله غرابًا ينبش الأرض ليواري جسد غراب ميت آخر، فأخذ الإنسان عن الحيوان طريقة دفن الموتى. يقول تعالى في محكم آيات الكتاب الكريم: ﴿فَطَوَّعَتْ لَهُ نَفْسُهُ قَتْلَ أَخِيهِ فَقَتَلَهُ فَأَصْبَحَ مِنَ الْخَاسِرِينَ ﴿٣٠﴾ فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْءَةَ أَخِيهِ قَالَ يَا وَيْلَتَىٰ أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَٰذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْءَةَ أَخِي فَأَصْبَحَ مِنَ النَّادِمِينَ﴾[٤]. والذكاء الاصطناعي في مضمونه يعني: نقل خبرات الإنسان إلى الآلات بغرض الاستفادة منها، وليس في هذا محظور شرعي، فيكون مباحًا على قاعدة: "الأصل في الأشياء

---

(١) دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين، محمد علي بن محمد بن علان بن إبراهيم البكري الصديقي الشافعي (المتوفى: ١٠٥٧هـ)، اعتنى بها: خليل مأمون شيحا، ط دار المعرفة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت – لبنان، الطبعة: الرابعة، ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤م،٢/٢٩٤ .

(٢) الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان: محمد بن حبان بن أحمد بن حبان بن معاذ بن مَعْبدَ، التميمي، أبو حاتم، الدارمي، البُستي (المتوفى: ٣٥٤هـ) ترتيب: الأمير علاء الدين علي بن بلبان الفارسي (المتوفى: ٧٣٩ هـ)،أخرجه ابن حبان في صحيحه- كتاب الرقائق- باب التوبة، حديث رقم (٦٢٠) تحقيق شعيب الأرناؤوط ط- مؤسسة الرسالة بيروت، ط أولى- ١٤٠٨هـ- ١٩٨٨ م وقال الشيخ شعيب الأرناؤوط: إسناد صحيح على شرط مسلم٢/٣٨٦.

(٣) سورة آل عمران: الآية ١٩٠.

(٤) سورة المائدة: ٣٠-٣١.

الإباحة". ولعل الشبهة التي تثار في هذا الشأن أن في مجال تقنية الذكاء الاصطناعي مضاهاة لخلق الله، و تنشأ هذه الشبهة من التسمية. فتسمية هذا العلم بالذكاء الاصطناعي يتوهم بأن الغرض منه صناعة مخلوقات تشبه الإنسان في الذكاء(الروبوتات). وحقيقة الأمر أن مجال الذكاء الاصطناعي لا يهتم بهذا الغرض في الأصل، فتطبيقاته في مجملها لا تتجاوز تخزين خبرات بشرية في آلات هذه التقنية، واستدعاء هذه الخبرات عند الحاجة إليها وهذه الآلات ليس لها استقلالية التصرف، بل هي لا تعدو أن تكون جمادًا مثل بقية الجمادات، وحتى لو كان بعضها يشبه الإنسان في الشكل، فإن الروح التي تميز الإنسان عن الجماد سر من أسرار الله عز وجل. ولقد تحدى الله عز وجل المشركين ومعبوداتهم أن يخلقوا أصغر شيء من خلق الله ولو كان ذبابًا، وبين أنهم لن يتمكنوا من خلق شيء ولو كانوا مجتمعين على هذا الغرض، فقال تعالى في كتابه الكريم: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَٱسْتَمِعُواْ لَهُۥٓ إِنَّ ٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ لَن يَخْلُقُواْ ذُبَابًا وَلَوِ ٱجْتَمَعُواْ لَهُۥ وَإِن يَسْلُبْهُمُ ٱلذُّبَابُ شَيْـًٔا لَّا يَسْتَنقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ ٱلطَّالِبُ وَٱلْمَطْلُوبُ﴾[(١)] والعبرة في الأحكام الشرعية بالمضمون والمعاني لا بالألفاظ والمباني، ومما يدل على ذلك على سبيل المثال: أن الله تعالى قد حرم أكل لحم الخنزير، وبين أنه رجس أي نجس، فقال سبحانه: ﴿قُل لَّآ أَجِدُ فِي مَآ أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٍ يَطْعَمُهُۥٓ إِلَّآ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُۥ رِجْسٌ﴾[(٢)] وبين النبي صلى الله عليه وسلم أن كل ما يعيش في الماء حلال أكله ولوكان ميتًا، فعندما سئل صلى الله عليه وسلم عن الوضوء من ماء البحر قال: «هو الطهور ماؤُه، الحل ميتته»[(٣)] وهناك حيوان بحري يسمى خنزير الماء، ومع أنه يسمى خنزيرًا إلا أنه لا يأخذ حكم الخنزير البري، فبينما اتفق الفقهاء على تحريم أكل الخنزير البري[(٤)]، فإنهم قد اختلفوا في أكل الخنزير البحري. والسبب في هذا أن الخنزير الذي حرمه الله سبحانه هو الحيوان البري المعروف، الذي له شكل خاص ووصف خاص، بينما الخنزير البحري يشاركه في الاسم وقد يشبهه في

---

(١) سورة الحج (٧٣)

(٢) الأنعام من الآية(٤٥)

(٣) سنن أبي داود، لأبى داود سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير بن شداد بن عمرو الأزدي السِّجِسْتاني (المتوفى: ٢٧٥هـ)، المحقق: محمد محيي الدين عبد الحميد، الناشر: المكتبة العصرية، صيدا - بيروت، ٢١/١، كتاب: الطهارة، باب: الوضوء بماء البحر، حديث رقم (٨٣)، سنن الترمذي، محمد بن عيسى بن سَوْرة بن موسى بن الضحاك، الترمذي، أبو عيسى (المتوفى: ٢٧٩هـ)،تحقيق وتعليق: أحمد محمد شاكر، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي – مصر، الطبعة: الثانية، ١٣٩٥ هـ - ١٩٧٥م،حديث رقم (٦٩)، أبواب الطهارة، باب ما جاء في ماء البحر أنه طهور، وقال الترمذي: حسن صحيح،١٠٠/١..

(٤) الإجماع: أبو بكر محمد بن إبراهيم بن المنذر النيسابوري، تحقيق: فؤاد عبد المنعم احمد- ط- دار المسلم للنشر والتوزيع- ط اولى- ١٤٢٥هـ- ٢٠٠٤ م- ص ٩٥، ومراتب الإجماع: أبو محمد على بن احمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري- المتوفى سنة ٤٥٦هـ- ط- دار الكتب العلمية- بيروت ص ٢٣.

الشكل، لكنه لا يشاركه في حقيقته، فهو حيوان يعيش في الماء، جنس من الحيتان ويشبه الدلافين ولا يأكل الجيف، ولا يسبب الأمراض. والدليل على ذلك ما أورده الدميري في كتابه (حياة الحيوان الكبرى) لما سئل الإمام مالك عن الخنزير البحري قال: أنتم تسمونه خنزيرًا يعني أن العرب لا تسميه بذلك؛ لأنها لا تعرف في البحر خنزيرًا والمشهور أنه الدولفين. وهو ما حكي ابن أبى هريرة عن ابن خيران أن أكارًا[١] صاد له خنزير ماء وحمله إليه، فأكله وقال: كان طعمه موافقًا لطعم الحوت[٢]سواء وقد اختلف الفقهاء في الخنزير البحري هل يأخذ حكم الخنزير البري (التحريم)على قولين[٣]:

الأول: أنه يحرم أكله كخنزير البر، لأنه يشاركه في الاسم فيشاركه في الحكم، والنصوص في تحريم الخنزير لم تفصل ولم تفرق بين بري أو بحري، وهذا رأى الحنفية[٤].

القول الثاني: أنه يحل أكل خنزير الماء؛ لأنه ليس خنزيرًا في الحقيقة، وإن شاركه في الاسم، وهو قول الجمهور من المالكية والشافعية والحنابلة[٥].

خصائص تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

يتميز الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص تميزه عن غيره من التقنيات التكنولوجية الأخرى، ولعل أهم هذه الخصائص يتضح كالآتي بيانه:

١- يعد الذكاء الاصطناعي مفهوما جديدا ذا طبيعة خاصة وهذا بالنظر إلى أهم التطبيقات المترتبة عليه فهو مضاه ومحاكٍ للذكاء البشري في تطبيقه، وهو نظام يعتمد على الحقائق لا

---

(١) الأكار: الزارع يحرث الأرض. لسان العرب: محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين بن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي ط دار صادر- بيروت- الطبعة الثالثة ١٤١٤ هـ ٢٦/٤.

(٢) المقصود هنا بالحوت: السمك عامة. وجمعه أحوات وحوتة وحيتان، تهذيب اللغة: محمد بن أحمد بن الازهري الهروي أبي منصور، المتوفي سنة٣٧٠ه، تحقيق محمد عوض مرعب، ط دار إحياء التراث العربي، بيروت، ط الأولى ٢٠٠١، ١٣٠/٥، مختار الصحاح، لزين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي (المتوفى: ٦٦٦هـ)، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصرية - الدار النموذجية، بيروت - صيدا، الطبعة: الخامسة، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م. ص ٨٣.

(٣) و لا يتسع المقام لذكرأدلة كل فريق و الترجيح و المناقشة،ينظر: حياة الحيوان الكبرى: كمال الدين محمد بن موسى بن عيسى الدميري، المجلد الأول، دار طلاس للنشر، دمشق، ط، ١٩٩٢،. ٥٠/١، ٥١. .

(٤) بدائع الصنائع، لعلاء الدين، أبوبكر بن مسعود بن أحمد الكاساني، الحنفي، ط، دار الكتب العلمية- الطبعة: الثانية، ١٤٠٦هـ- ١٩٨٦م: ٣٥/٥، حاشية ابن عابدين:، محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز، عابدين، الدمشقي، الحنفي، ط، دار الفكر- بيروت- الطبعة الثانية، ١٤١٢ هـ - ١٩٩٢م، ٣٠٧/٦.

(٥) حاشية الدسوقي: محمد بن أحمد بن عرفة الدسوقي المالكي، ط، دار الفكر، بيروت، ١١٥/٢، مغني المحتاج الى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، شمس الدين، محمد بن أحمد الخطيب الشربيني الشافعي، ط، دار الكتب العلمية- ط، الأولى، ١٤١٥هـ- ١٩٩٤ م: ١٤٦/٦، الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف: علاء الدين أبي الحسن على بن سليمان بن أحمد المزداوي، المتوفى سنة: ٨٨٥ هـ، تحقيق: د/ عبدالله بن عبدالمحسن التركي- د/عبدالفتاح محمد الحلو- ط- هجر للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان، القاهرة- جمهورية مصر العربية- الطبعة: الأولى ١٤١٥هـ- ١٩٩٥م، ٣٦٤/١٠، شرح منتهى الإرادات: منصور بن يونس بن صلاح الدين بن حسن بن إدريس البهوتي الحنبلي، ط، عالم الكتب- الطبعة: الأولى ١٤١٤هـ- ١٩٩٣م. ٤١١/٣.

المشاعر؛ لأنه بناء على المعطيات المدخلة يمكن للآلة التوصل إلى نتيجة معينة دون التأثر بمؤثرات خارجية وهذا ما يميزه عن الذكاء البشري والذي يتأثر بالمشاعر أو المؤثرات الخارجية الأخرى.

٢- تشترك جميع الكائنات الحية في وجود منظومات عصبية تمكنها من التعامل والتفاعل مع البيئة المحيطة بها، كما تساعدها في التحكم في العمليات الحيوية اللازمة لاستمرار الحياة لهذه الكائنات. وتختلف المنظومات العصبية من كائن إلى آخر؛ حيث تكون بسيطة التركيب وطبيعية العمل في الكائنات الأولية ذات التركيب الخلوي البسيط، ومعقدة التركيب وطبيعية العمل في الكائنات الأكثر علوًا مثل الإنسان؛ وتعتبر المنظومة العصبية للإنسان أعقد المنظومات العصبية على الإطلاق، والتي يتركز معظمها في المخ البشري الذي يتميز بطبيعة عمل أدت إلى تفوق الإنسان على سائر المخلوقات الأخرى في قدرات التفهم والتعرف على الأشكال والرموز والتعلم والتحدث والتذكر والإدراك والسيطرة الدقيقة على الجهاز الحركي وما إلى ذلك من العديد من الصفات والقدرات التي لا يستطيع أي كائن آخر غير الإنسان الوصول إليها[(١)].

٣- يتم تخصيص تقنية الذكاء الاصطناعي في مجال محدد وفقًا لما تم برمجته؛ ذلك لأنه إذا كانت هذه التطبيقات تحاكي الذكاء البشري ويمكن أن تتغلب عليه، فإنها في حقيقتها تعجز عن منافسة طفل صغير في مجال آخر غير ذلك الذي تمت البرمجة عليه؛ فالحقيقة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتم برمجتها لتنفيذ مهمة معينة ومحددة جدًا بإتقان عال ولكنها تعجز تمامًا عن القيام بأي مهام أخرى لم يسبق برمجة لها بموجب هذه التقنية حتى ولو كانت بدائية أو بسيطة، حيث إنه حتى هذه اللحظة ليس هناك تطبيق تكنولوجي عنده القدرة على تنفيذ جميع "المهام ودون حاجة للبرمجة المسبقة[(٢)].

(١) د. جهاد عفيفي: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، المنهل للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٨م، ص٦١.

(2) **Ryan Abbott, Everything is Obvious, UCLA Law Review, Vol. 66, 2019, 23–28.**

المطلب الثاني:

مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

مزايا (إيجابيات) الذكاء الاصطناعي:

١- الدقة وتقليل هامش الخطأ: حيث يقوم الذكاء الاصطناعي على الحقائق وعدم التأثر بالمشاعر في قراراته كالذكاء البشري، فبناء على المعطيات التي يتم إدخالها، يمكن للآلة الوصول إلى نتائج محددة دون التأثر بمؤثرات خارجية، مما يجعلها قادرة على اتخاذ القرارات الصحيحة خلال وقت زمني قصير، وهذا ما يميزه عن الإنسان الذي يتأثر بالمشاعر أو المؤثرات الخارجية الأخرى كالعواطف التي تعوق سير العمل.

٢. الدور الفعال للآلات الذكية في الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم بالتعقيد، ويترتب على تقنية الذكاء الاصطناعي بهذه الآلات انتقال الخبرات وتطورها والذي يتم بسهولة وسرعة شديدة جدًا لا يمكن مقارنتها بسرعة انتقال الخبرات بين البشر و الذي يتطلب التعليم والتدريب واكتساب الخبرات، وهو ما يحتاج فترات طويلة تتراوح بين شهور وسنوات حسب طبيعة المعرفة، على العكس من الذكاء الاصطناعي والذي ينتقل من آلة لآلة أخرى في فترة زمنية لا تتجاوز بضع دقائق معدودة[(١)].

٣- ومن أهم الإيجابيات التي صاحبت الذكاء الاصطناعي العمل الدائم؛ وذلك من خلال إمكانية قيام الآلات بعملها بشكل مستمر دون الشعور بملل، وثبات قدرتها على الإنتاج على الدوام دون النظر إلى الوقت أو الظروف المحيطة بالعمل.

٤- القدرة على معالجة كم هائل من البيانات وتخزينها ومعالجتها.

٥- يوفر الذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات والتي أصبحت من الأهمية بمكان في الحياة اليومية للإنسان مثل الهواتف الذكية وما تحتويه من أنظمة ذكية متنوعة كنظام تحديد المواقع، وهو أحد أبرز الأمثلة عل حاجة الإنسان لتطبيقات تكنولوجيا تقنية الذكاء الاصطناعي المختلفة.

٦- يتجسد الذكاء الاصطناعي في عدة تطبيقات حول الإنسان في الخوارزميات الموجودة في مواقع التواصل الاجتماعي والتي ترشح لنا الأصدقاء، وتختار لنا نوعية الأخبار وخوارزميات محركات البحث وكاميرات المراقبة والخرائط الرقمية ونظم المرور الذكية[(٢)].

٧- يساعد الذكاء الاصطناعي على تعزيز الخدمات الصحية و تسهيل الحياة لذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق تطبيقات تساعدهم في شتى حاجاتهم كما يساعد في تحقيق أعلى كفاءة في الخدمات الحكونية ، وكذلك التخفيف من حدة التغيرات المناخية و التنبؤ بالكوارث الطبيعية. [(٣)].

---

(١) د. عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، ط مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، ١٤٢٦ه- ٢٠٠٥م، ص ٩. د/أمينة عثمانية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، الطبعة الأولى ٢٠١٩م، ص١٥-١٧.

(٢) د. خالد حسن لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، مرجع سابق، ص ٤٥، ٤٦.

(٣) د. ريهان محروس السيد، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، مجلة روح القوانين،كلية الحقوق جامعة طنطا، العدد المائة وستة،إصدار إبريل ٢٠٢٤، الجزء الثاني، ص ١١٨٩.

أما عيوب (سلبيات) الذكاء الاصطناعي فهي كالآتي:

١. عدم قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على التجديد والإبداع والابتكار ، وعدم قدرتها على تغيير نظام عملها وتطويره في حال تلقي الآلات نفس البيانات في كل مرة؛ لأنها بحسب الأصل تعتمد على ما تم تغذيتها به من معلومات وبيانات وباستخدام معادلات معينة تكون دائمًا النتائج معروفة ومتوقعة، وهذا الأمر قد يجعلها عديمة الفائدة في مرحلة معينة وذلك ما لم يتم تغذية الآلة بخوارزميات قابلة للتطوير الذاتي.

٢- التكلفة العالية المترتبة على استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وصيانتها وتحديثها.

٣- عدم وعي أنظمة الذكاء الاصطناعي مهما كان متطورًا بالأخلاقيات والقيم البشرية؛ لأنها تفتقر إلى القدرة على اتخاذ الأحكام المناسبة، فهي تهتم فقط بتنفيذ ما صممت لأجله دون النظر إلى ما هو صحيح أو خاطئ في تنفيذ المهام.

٤- عدم القدرة على تعليل وتبرير ما تتوصل إليه الآلة من نتائج. في حقيقة الأمر هي ليست في حاجة للتبرير أو التعليل حيث إن هذه النتائج ناتجة عما تم تغذيتها به من بيانات ومعلومات على عكس القرارات الناتجة عن الذكاء البشري تكون ناتجة عن متغيرات كثيرة وتتأثر بمعطيات مختلفة وهو ما يستدعي التدخل بالتعليل والتبرير.

٥- إمكانية تعرض الآلة – التي يعتمد عليها الذكاء الاصطناعي- للعطل سواء في تنفيذ المعادلات التي تم إدخالها له أو كان العطل في المعادلة نفسها؛ لأن النتيجة واحدة في كلتا الحالتين وهي إعطاء نتائج غير صحيحة.

٦- الاستغناء عن العديد من العمال والموظفين مما ينتج عنه زيادة نسبة البطالة نتيجة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي والاعتماد عليها بدلًا من الأيدي العاملة البشرية مثل استخدام السيارات ذان القيادة الذاتية مما يهدد قطاع كبير من السائقين في المستقبل [(١)].

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

سبق أن أشرت أن الذكاء الاصطناعي هو: عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة، ومن ثم فلكي تتسم آلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي لابد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات بناء على عملية التحليل هذه، بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر [(٢)].

---

(١) د. خالد حسن لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، مرجع سابق، ص ٤٧، ٤٨. ريهان محروس السيد، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية،مرجع سابق، ص ١١٨٩.

(٢) د. شادي عبد الوهاب، وإبراهيم الغيطاني، وسارة يحيى: فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق يصدر مع دورية "اتجاهات الأحداث"، العدد (٢٧)، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، ٢٠١٨م، ص٢.

١- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تحليل البيانات.**

من أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي توليد اللغة والنصوص الطبيعية من البيانات ، والتعرف على الصوت والصورة والأشكال والعملاء الافتراضيين، ومنصات "تعلم الآلة ، وإدارة القرارات، ومنصات "التعلم العميق"، والقياسات الحيوية ، وغيرها من التقنيات الأخرى[١].

ومن الملحوظ الاستخدام واسع الانتشار لهذه التقنيات في حياتنا اليومية في العديد من المجالات المختلفة، حيث تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي اليوم في العمل الحكومي وتقديم الخدمات الحكومية، وفي الصناعة، والتحكم الآلي والنُظم الخبيرة والطب والتعلم والألعاب وغيرها من المجالات الأخرى[٢].

٢- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصناعي.**

أمثلة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصناعي:

أ- صناعة الحديد: تمر صناعة الحديد بعدة مراحل، مثل الصهر، والصب، والطرق، وهي تضم تفاعلات كيماوية وحرارية معقدة إضافة إلى عمليات ميكانيكية مركبة، ويستخدم مصنعو الحديد الأنظمة الخبيرة بدلًا من البرامج التقليدية أيضًا.

ب- الصناعات الكيماوية:

عملية صياغة أو تشكيل الكيماويات سواء كانت مستحضرات صيدلانية أو كيماويات زراعية تبدأ عادة بمواصفات للمنتج وتنتهي بصيغة أو أكثر تستوفي المتطلبات.

بينما يمكن تحديد الصياغة بعدد من المواد الأولية بنسب متفاوتة إضافة إلى بعض المتغيرات المتعلقة بعملية المعالجة، قد تتغير المواصفات بشكل كبير من تطبيق إلى آخر.

تم تطوير أنظمة خبيرة في مجال هذه الصناعة مثل.

– Form logic: وهذا النظام قدمته شركة Logica وهو مفيد في صناعة منتجات مثل الأغذية، الطلاء البلاستيك و المواد اللاصقة، وزيوت التزليق لمنع الاحتكاك، الكيماويات الزراعية والمستحضرات الصيدلية.

– CAD/Chem: وهو عبارة عن نظام مدمج يحوي شبكات عصبية خوارزميات وراثية، ويسمح بصياغة منتجات في مجالات متعددة مثل معالجة المطاط والطلاء.

٣- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي.**

توجد العديد من المهام الإكلينيكية التي يمكن تطبيق النظم الخبيرة لها مثل إصدار تنبيهات في الحالات التي تسمى حالات الزمن الحقيقي، يمكن لنظام خبير متصل بنظام مراقبة أن ينبه إلى تغييرات في الحالة الصحية، كما أنه يساعد في عملية التشخيص حينما تكون حالة المرض معقدة، أو أن الشخص الذي يقوم بالتشخيص غير ذي خبرة، يمكن للنظام الخبير تقديم تشخيصات

---

(١) دافيد جيفرس: الذكاء الاصطناعي علوم الروبوت وتطور الآلات "، دار نهضة مصر للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٩٩م، ص٩.

(٢) د. زين عبد الهادي: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، دار كتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩م، ص٩.

مجدية اعتمادًا على بيانات المريض، كما يمكن للنظام الخبير أن يضع خطة علاجية بناء على حالة المريض وأدلة العلاج المعتمدة.

نماذج لأنظمة خبيرة في مجال الصحة.

أ- نظام "Dxplain": يستخدم هذا النظام للمساعدة في عمليات تشخيص الأمراض، ويستقبل فئة من الخصائص الإكلينيكية مثل العلامات والأعراض وبيانات معملية ثم يُنتج قائمة من التشخيصات، ويقدم تبريرًا لكل تشخيص ويقترح المزيد من الفحوصات.

يحتوي هذا النظام على قاعدة بيانات لأكثر من (٤٥٠٠) ظاهرة إكلينيكية ذات علاقة بأكثر من (٢٠٠٠) مرض مختلف.

ويستعمل Dxplain في عدد من المستشفيات والمدارس الطبية لأغراض التعليم السريري، ولكنه أيضا متاح للاستشارات السريرية. ويلعب كذلك دورًا بمنزلة كتاب طبي إلكتروني.

ب- نظام "PUFF": يستعمل هذا النظام لتفسير اختبارات وظائف الرئة وقد بيع بشكل تجاري لعدة مئات من المواقع.

ج- نظام "PEIRS": يعمل هذا النظام على تقديم تفسيرات لعدد ١٠٠ تقرير يوميًا مع التشخيص اللازم وبدقة حوالي ٩٥% في مجالات مثل اختبارات الغدة الدرقية، واختبارات تحمل مواد مثل الكورتيزون.[١]

٤- <u>تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري</u>

تمكنت أبحاث الذكاء الاصطناعي من تطوير أسلحة رئيسة أو أنظمة مرتبطة بالأسلحة تشكل جزءًا من مبادرة إستراتيجية لتطبيقات الحاسب الآلي. ويتضمن البحث الآن إنتاج المساعد الذكي للقبطان لمساعدة الطيران المقاتل تحت ظروف المناورة الشديدة، ونماذج آليات الاستطلاع المستقلة التي يمكنها الدخول في أراضي العدو، وتجنب هجماته ونقل بيانات حربية إلى مراكز القيادة، هذا إضافة إلى النظم الخبيرة التي تساعد القادة العسكريين في التوصل إلى قرارات صائبة في ظل الكم الهائل من التقارير المعقدة والمتضاربة وأيضًا السرعة التي تميز الصراعات الحديثة.

٥- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في <u>مجال تحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي</u>: منها التطبيقات التي تُستخدم من قبل مواقع التواصل الاجتماعي لمواجهة الظواهر السلبية، سواء تمثلت في مكافحة المحتوى المتطرف على الإنترنت، أو محاولة منع الانتحار عبر موقعها[٢]

وهناك اهتمام متزايد من قبل الجهات الأمنية في استخدام التحليل الاجتماعي لتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي؛ لاكتشاف احتمالية وقوع أعمال الشغب والمظاهرات في منطقة ما[٣]؛ حيث تتجه المجتمعات المعاصرة نحو مرحلة جديدة من مراحل نموها الاجتماعي والاقتصادي،

---

(١) د. خالد حسن لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، مرجع سابق، ص ٤٧ :٥٠.

(٢) د. حيدر شاكر البرزنجي، ود. محمود حسن الهواسي: تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة "منظور إداري تكنولوجي"، الناشر مؤسسة محمود حسن جمعة، القاهرة، ٢٠١٤م، ص١٩.

(٣) د. علاء عبد الرزاق السالمي: نُظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٩م، ص٤٣.

مصحوبة بأنماط سلوكية مستحدثة تدعمها المعلومات والبيانات الإلكترونية. ومن المؤكد أن العالم مقبلٌ على أكثر وأخطر مما نشهده اليوم بفضل تطور البيئة العالمية للتقنية العالية للمعلومات التي يعيش فيها الإنسان المعاصر. فالحاسب الآلي بوصفه محورا لهذه البيئة لم يعد استخدامه قاصرًا على الميادين العلمية والحسابية البحتة، بل أصبح الحاسب الآلي وتقنياته الحديثة عنصرًا أساسيًا في كافة المعاملات والأنشطة التي يقوم بها الإنسان[(١)].

٦- **مجالات متنوعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:**

***شبكة الإنترنت:** لقد وجد الذكاء الاصطناعي استخدامات جديدة في التطبيقات المعتمدة على الشبكة المعلوماتية، واستخدمت النظم الخبيرة والشبكات العصبية في التنبؤ المعتمد على الشبكة المعلوماتية.

***في مجال الأعمال:** يُساعد الذكاء الاصطناعي على تعزيز قدرات الأعمال في جميع المجالات، ويُعطي الشركات القدرة على إظهار جميع إمكانياتها، والارتقاء بها إلى أعلى المستويات؛ حيث يزيد من كفـاءة الأعمال وسرعة تنفيذها، ويزيد من قيمتها، ويسهم في تطوّر الأعمال باستمرار، كما يزيد من عدد المتفاعلين مع هذه الأعمال، بسبب التطور المستمر للأدوات والبرمجيات المتعلقة بها.

* **في مجال الألعاب:** يتم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التأسيسي في تصميم العديد من الألعاب التي تتطلب بعدًا وتفكيرًا استراتيجيًا،و الألعاب الإلكترونية منها البوكر ولعبة الشطرنج على سبيل المثال.

***التفاعل مع النظام المرئي:** يمكن لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفسير وتحليل ما يتم إدخاله لها من صور كبرامج التعرف على الوجه، وتحليل الصور لتحديد الموقع وغيرها من التطبيقات المماثلة.

* **التفاعل مع الكتابة اليدوية:** وذلك من خلال تطبيقات التعرف إلى الخط المكتوب باليد سواءً كانت عمليّة الكتابة على الورق أو على شاشة الجهاز نفسه.

* **التفاعل مع الصوت المنطوق:** إذ يمكن استخدام بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي للاستماع إلى الكلام وفهم معانيه، حتى لو تم النطق به في ظل وجود بعض الضوضاء أو تم نطقه باللهجة العامية أو لغة الشارع.

***الروبوتات الذكية:** تقوم الروبوتات بالكثير من الأعمال المختلفة، إذ تستطيع القيام بالأعمال التي يقوم بها البشر، وذلك لقدرتها على الإحساس بالعوامل المحيطة كالضوء، والحرارة، والصوت، أو الحركة، وذلك عبر مستشعرات خاصة، كما أن هذه الروبوتات قادرة على التعلم من تجاربها السابقة والاستفادة من الأخطاء.

***مجال صناعة السيارات:** أحدث استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي ثورة كبيرة في مجال صناعة السيارات؛ فمثلًا يستخدم برنامج القيادة الذاتية من جوجل تقنيات الذكاء الاصطناعي،

---

(١) اللواء. د. محمد الأمين البشرى: الأساليب الحديثة للتعامل مع الجرائم المستحدثة من طرف أجهزة العدالة الجنائية، محاضرة مقدمة في الحلقة العلمية "تحليل الجرائم المستحدثة والسلوك الإجرامي" المنعقدة خلال الفترة من ١٧-٢٠١١/١١/١٩م، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١١م، ص٥.

كما تستخدمها شركات النقل اللوجستية مثل (أوبر)؛ لتقليل نسبة الحوادث، وتخفيف الازدحام المروري.

*__مواقع التجارة الإلكترونية:__ تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواقع التجارة الإلكترونية مثل موقع (أمازون) للحصول على صورة واضحة لسلوك العملاء في عمليات الشراء عبر الموقع وتقديم التوصيات تستخدم شبكات التواصل الاجتماعي تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل (Facebook): للكشف عن وجود اختراق الصور المستخدمة[١].

(١) د. خالد حسن لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، ط دار الفكر الجامعي، ٢٠٢١م، ص ٣٨ –٤٣.

المطلب الثالث

ماهية براءة الاختراع، و أهمية منحها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

مفهوم براءة الاختراع

تعد براءة الاختراع من قبيل المال الذي له قيمة اقتصادية، وبناء عليه وبهذه الصفة فإنها تدخل في الجانب الإيجابي للذمة المالية للمخترع، وتخول لمالكها دون غيره الحق في استغلال الاختراع في حدود إقليم الدولة المانحة لها[١].

وتعرف براءة الاختراع بأنها[٢]: تلك الشهادة التي تصدر عن جهة إدارية مختصة (مكتب براءات الاختراع) – أو ما شابهه – من جهات حكومية داخل الدولة، والتي تمنح حقاً قانونيّا حصريّا لصاحب البراءة (المخترع)في استغلال الاختراع – ماليًا لمدة محددة وبأوضاع معينة- الذي منحت عنه البراءة (سواء بالتصنيع أو الاستخدام أو البيع أو...) وتمنع غيره من القيام بأي من هذه الأعمال دون الحصول على موافقته[٣]. فحق براءة الاختراع هو ذلك الحق الذي تمنحه الدولة للمخترع بصورة حصرية، فبراءة الاختراع تنشئ حق احتكار مؤقت لصاحبها لاستغلال اختراعه،؛ لأنه يترتب على استغلال الاختراعات تغيير واضح على المستوى الاجتماعي حيث يظهر أثرها على التكنولوجيا، وطابع العمل، وطرق الأداء باعتبار أن امتلاك التكنولوجيا والتقنيات الحديثة عامل مهم وحاسم في تنمية البلاد. ولما كانت ملكية المخترع على اختراعه من نوع خاص تمثل في حقيقتها طبيعة اجتماعية فإن المشرع اعترف لصاحب البراءة بالحق في استغلالها واستخدامها فيما يحقق مصلحة الجماعة، فبالإضافة إلى أنه حق مؤقت يسقط بعد مضي مدة معينة، إلا أن المشرع قد ألزم مالك البراءة باستغلال الاختراع حتى يستفيد المجتمع من التقدم الذي أحرزه هذا الاختراع وتطويره وتحسينه في اختراعات أخرى يمكن أن تكون محلاً لبراءات جديدة[٤].

<u>براءة الاختراع في الفقه الإسلامي:</u> تتكون براءة الاختراع من كلمتين هما: البراءة والاختراع: ولكل منهما معنى، فالبراءة في اللغة: تُطلق ويراد بها عدة معانٍ منها: اسم من أسماء الله تعالى فهو البارئ، والبرء يأتي بمعنى الشفاء، وبمعنى التخلص والمباعدة، وبمعنى المفارقة.

---

(١) د/ فاضلي إدريس، الملكية الصناعية في القانون الجزائري، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ٢٠١٣م، ص ٩٥.

(٢) عرفتها محكمة النقض بأنها: سند رسمي يخول مالكه دون غيره الحق في استغلال ما توصل إليه من ابتكار جديد قابل للاستغلال الصناعي (الطعن رقم ١١٣٥٧لسنة٨٣ق-جلسة٢٤م/٢٠١٤/١١م).
(الطعن رقم ٤٨٤١ لسنة٨٩ ق- جلسة٢٠٢٣/٦/١٣) الملكية الفكرية في ضوء قضاء محكمة النقض، إصدار المكتب الفني بتاريخ ٢٠٢٤/٨/١م، ص٢٧.

(٣) د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٣م، ص٢٨. د. محمد حسني عباس، الملكية الصناعية والمحل التجاري، دار النهضة العربية، القاهرة،١٩٧١م، ص٤٩، فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، الحقوق الفكرية- حقوق الملكية الصناعية والتجارية، حقوق الملكية الأدبية والفنية- ابن خلدون للنشر والتوزيع وهران الجزائر، ٢٠٠٦م، ص١٦.

(٤) د/ سعيد سعد عبد السلام، نزع الملكية الفكرية للمنفعة العامة براءات الاختراع" طبقا للقانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ في السنة ٢٠٠٢ في شأن الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٤، ص ٨٢ وما بعدها.

فالبراءة في اللغة تعني: التنزيه والتخليص والسلامة والتخلص من العيوب، والمباعدة عن الأشياء[١].. وفي الاصطلاح اكتفى الفقهاء بالتعريف بالمعنى اللغوي للإبراء، و كثيرًا ما ذكروه ضمن قاعدة الأصل براءة الذمة[٢]، بمعنى أن الشخص يولد وذمته غير مشغولة بأي التزامات، فلا يقوى أمر على شغلها ما لم يدعمه سبب آخر، ويستخدم الفقهاء مصطلح البراءة بمعنى الإسقاط، فهو إسقاط الحق عن الذمة فإبراء المدين عن الدين: أي إعفاؤه من سداد دينه وإسقاطه عنه، وإبراء الزوج عن المهر: تنازل الزوجة عن حقها في الصداق وإسقاطه عنه [٣]، ويأتي الإبراء أيضًا بمعنى تمليك المدين ما في ذمته[٤].

إذن المعنى الاصطلاحي لا يخرج عن المعنى اللغوي، فكلاهما يأتي بمعنى الإسقاط والإعفاء والتمليك.

تعريف الاختراع:

في اللغة: يأتي بمعنى اللين والرخاوة، ويأتي بمعنى الانشقاق والإنشاء والابتداع[٥].

وإذا أجيز اعتبار الاختراع بمعنى الإبداع، فالاختراع معناه: «الإنشاء على غير مثال سابق»[٦].

في الاصطلاح: ، فقد عُرف الاختراع بتعريفات متعددة، منها:

كل اكتشاف أو اختراع جديد قابل للاستغلال الصناعي، سواء تعلق ذلك الاكتشاف أو الابتكار بالمنتج النهائي أو وسائل الإنتاج وطرقه [٧].

فالاختراع إذن الاكتشاف العلمي أو التقني الجديد، والذي يحتاج إلى حذق ومهارة مع قابلية هو الاستفادة منه.

وتعرف براءة الاختراع في الفقه الإسلامي بحق الابتكار والابتكار هو: نتاج الذهن ويقصد به الصور الفكرية التي نتجت عنها الملكة الراسخة في نفس العالم مما يكون قد أبدعه هو، ولم يسبقه إليه أحد، بالتطبيق على موضوع البحث فالإنتاج المبتكر هو الصورة الفكرية وليس هو العين التي استقر فيها من آلة ونحوها؛ لأن هذه العين ما هي إلا مظهر لتلك الأفكار ووسيلة

---

(١) لسان العرب، محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي (المتوفى: ٧١١هـ)، دار صادر – بيروت، الطبعة: الثالثة – ١٤١٤ هـ حرف الباء، مادة (برأ) (٤٦/٢ – ٤٧)..

(٢) الأشباه والنظائر السيوطي، مرجع سابق، (ص٥٢).

(٣) البحر الرائق شرح كنز الدقائق، مرجع سابق،(٢٣٨/٤).

(٤) تحفة المحتاج، مرجع سابق، (٢٥٤/٥).

(٥) معجم مقاييس اللغة،مرجع سابق، مادة (خرع) (٢ / ١٧١)، لسان العرب، مرجع سابق ، مادة (خرع) (٤٩/٥)، النهاية في غريب الحديث والأثر، أبو السعادات المبارك بن محمد بن محمد بن عبد الكريم الشيباني الجزري ابن الأثير المتوفى ٦٠٦هـ، تحقيق/ طاهر أحمد الزاوي-محمود محمد الطناحي، المكتبة العلمية، بيروت، ط١٣٩٩ه-١٩٧٩م (٢٣/٢).

(٦) التحرير والتنوير، محمد الطاهر ابن عاشور التونسي، المتوفى ١٣٩٣هـ، الدار التونسية للنشر – تونس،١٩٨٤ ه.(ص٦٨٦).

(٧) د. محمد حسني عباس، الملكية الصناعية والمحل التجاري، دار النهضة العربية، (ص ٥٧)؛ د. صلاح الدين عبد اللطيف الناهي، الوجيز في الملكية الصناعية والتجارية، ط١، عمان، دار الفرقان، ١٩٨٣م، (ص ٨٧)؛ د. صلاح زين الدين، الملكية الصناعية والتجارية، ط١، عمان، دار النشر والثقافة والتوزيع، ٢٠١٠م، (ص٢٤).

لاستيفاء منفعة هذا الإنتاج، فالصور الذهنية لا تدرك بالحواس وإنما تدرك بالعقل؛ لأنها صور معنوية مجردة ومنافع عرضية ويتسم الابتكار بعنصر الإبداع، أي لا يكون تكرارًا أو انتحالًا لصور أخرى سابقة، ولا يشترط من ذلك أن يتسم الإنتاج المبتكر كله بالإبداع المطلق؛ لأنه ممكن أن يكون قد أخذ من مبتكرات سابقة بعض الأفكار التي أسهمت في تكوين الابتكار الجديد، وبذلك يختلف الابتكار من حيث النوعية والأثر بمدى القدر المحدث والجهد المبذول فيه، فالابتكار نسبي وليس مطلقاً[١]. فحق الابتكار حق مالي مبتكر يحصل بحكم العرف والقانون لمن ابتكر مخترعًا جديدا يرد على شيء غير مادي يتميز بالسبق والتفوق والأصالة[٢].

وبالمقارنة بين تعريف براءة الاختراع في القانون والذي اعتبر أن براءة الاختراع عبارة عن: «تصريح من الدولة تمنحه بموجب إجراءات تسجيل وإيداع، ووثيقة تدل على ذلك بعد إتمام المعاملات القانونية لمالك الاختراع أو وكيله ويمكن بمقتضاها أن يتمتع بحق الاستغلال وحده دون سواه»[٣].

فبراءة الاختراع تعد نوعًا من التعاقد بين المخترع والمؤسسة، فالمخترع يبدع ويبتكر ويخترع ما يفيد المجتمع، والمؤسسة تستفيد من اختراعه في مقابل الدعم المادي والحماية القانونية له.

أما عن حق براءة الاختراع في الفقه الإسلامي: فهو ما ثبت في الشرع للإنسان على الغير من التزامات بما يقدمه من اكتشاف علمي أو تقني جديد، والذي يحتاج إلى حذق ومهارة مع قابلية الاستفادة منه، وتوفير الحماية اللازمة له. فلا يخرج تعريف براءة الاختراع عن مضمون المعنى نفسه في كليهما...

التكييف الشرعي لحقوق براءة الاختراع.

من الجدير بالذكر توضيح حقوق مالك براءة الاختراع متى استحق تلك البراءة بعد توافر شروطها؛ فإنه يكون لصاحبها حقوق تتمثل في: حق الاحتكار للاستغلال بنفسه، وحق التصرف فيه، وحق للغير باستغلالها، وحتى يتبين التكييف الشرعي لحقوق براءة الاختراع فلابد من الإجابة عن هذا السؤال: هل الحقوق محل براءة الاختراع قيمة مالية يعتد بها شرعًا ؟

مدى اعتراف الفقه الإسلامي بحق الاختراع

ذهب الفقه الإسلامي المعاصر إلى أن الاختراع أو الابتكار حق خاص لصاحبه وهذا الحق أصبح له في العرف المعاصر قيمة مالية معتبرة لتمول الناس لها، وهذا الحق يعتد به شرعًا فلا يجوز الاعتداء عليه؛ لأن من سبق إلى اختراع شيء جديد سواء كان ماديًا أو معنويًا فلاشك أنه أحق من غيره بإنتاجه لانتفاعه بنفسه، وإخراجه إلى السوق من أجل اكتساب الأرباح وذلك لحديث أسمر بن مضرس رضي الله عنه أنه قال: أتيت النبي صلى الله عليه وسلم فبايعته فقال: «**مَنْ سَبَقَ إِلَى**

(١) د/فتحي الدريني، حق الابتكار في الفقه الإسلامي المقارن، مؤسسة الرسالة، بيروت، ص٩، ١٠.

(٢) د/محمد تقي العثماني، بيع الحقوق المجردة - مجلة مجمع الفقه الإسلامي- العدد الخامس، ٢٣٨٥/٣. د/ وهبة الزحيلي، المعاملات المالية المعاصرة- دار الفكر المعاصر- بيروت- ودار الفكر دمشق، ط ١، ٢٠٠٢، ص٥٨٠.

(٣) د.أحمد سويلم العمري، براءات الاختراع، الدار القومية للطباعة والنشر (ص ٢١). وانظر أيضًا: د.علي نديم الحمصي، الملكية التجارية والصناعية دراسة مقارنة، ط ١، بيروت، مؤسسة المجد، ٢٠١٠م، (ص٢٣٢).

مَاءٍ لَمْ يَسْبِقْهُ إِلَيْهِ مُسْلِمٌ فَهُوَ لَهُ» [١]، ولقد رجح صاحب فيض القدير أن هذا الحديث وارد في سياق إحياء الموات[٢]، ولكنه نقل عن بعض العلماء [٣]، أن هذا الحديث الشريف ينطبق على كل شيء مكتشف أو مبتكر، فالعبرة بعموم اللفظ لا بخصوص السبب،، ولما ثبت أن حق الاختراع حق تقره الشريعة الإسلامية بفضل أسبقيته إلى ابتكار ذلك الشيء فينطبق عليه أحكام حق الأسبقية الذي هو عبارة عن حق التملك أو الاختصاص الذي يحصل للإنسان بسبب سبق يده إلى شيء مباح، مثل حق التملك بإحياء الأرض.

وإذا قرن حق الاختراع بالتسجيل الحكومي الذي يبذل المخترع من أجله جهده وماله والذي يعطي هذا الحق مكانة قانونية تمثلها شهادات مكتوبة بيد المخترع وفي دفاتر الحكومة، وصارت في عرف التجار مالًا متقومًا فلا يبعد أن يصير هذا الحق المسجل ملحقًا بالأعيان والأموال بحكم هذا العرف السائر؛ لأن للعرف مجالًا في إدراج بعض الأشياء في حكم الأموال والأعيان، لأن المالية كما ذكر ابن عابدين ((تثبت بتمويل الناس))[٤]، وأن هذا الحق بعد التسجيل يحرز إحراز الأعيان ويدخر لوقت الحاجة ادخار الأموال، وليس لاعتبار هذا العرف مخالفة لأي نص شرعي من الكتاب أو السنة.

وهو ما ينبغي معه الإشارة إلى **توضيح أهمية منح حق البراءة لبعض تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي على النحو التالي بيانه:**

أهمية منح حق البراءة لبعض تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي.

بعد ظهور ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي والذي امتد ليدخل العديد من المجالات التي لا يمكن حصرها يثور التساؤل عن أهمية منح حق البراءة لبعض تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي، بادئ ذي بدء يمكن القول بأن الاستخدامات المختلفة للتكنولوجيا ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان لها انعكاسات على حياة الأفراد، كما كان لها تأثير إيجابي على المستجد من الاختراعات البشرية إضافة إلى دورها في الأعمال الفنية والعلمية والأدبية فما هو أثر هذه التغيرات التكنولوجية على قوانين الملكية الفكرية التي تم التوصل إليها عن طريق تقنية الذكاء الاصطناعي. فلكي تؤدي حقوق الملكية الفكرية عمومًا والملكية الصناعية ومنها براءات الاختراع على الأخص دورها يجب تحقق الانسجام التام بين النظام القانوني القائم والمطبق على براءات الاختراع من ناحية ومتطلبات التقنيات التكنولوجية من ناحية أخرى؛ حتى تقوم براءة الاختراع بوظيفتها المنوطة بها، وتؤتي ثمارها في كل من حق الاختراع وملكية الاختراع حال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

---

(١) سنن أبي داود، مرجع سابق، ١٧٧/٣، باب في إقطاع الأرضين، حديث رقم (٣٠٧١).

(٢)فيض القدير شرح الجامع الصغير، زين الدين محمد المدعو بعبد الرؤوف بن تاج العارفين بن علي بن زين العابدين الحدادي ثم المناوي القاهري (المتوفى: ١٠٣١هـ) المكتبة التجارية الكبرى – مصر، الطبعة: الأولى، ١٣٥٦ه، ٦/ ١٤٨.

(٣) د. محمد تقي العثماني، بحوث في قضايا فقهية معاصرة، دار القلم، دمشق، ط١، ١٩٩٨م، ص١٢٢.

(٤) رد المحتار، مرجع سابق، ٤ /٥٠١.

لذلك يجب البحث عن أثر هذه التغيرات التكنولوجية التي يتم التوصل إليها بمعرفة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على قوانين الملكية الفكرية. وعليه في هذا المطلب سوف أتطرق إلى كيفية تطبيق الأحكام القانونية القائمة لتنطبق على هذه التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي لحين تدخل المشرع وإصدار القوانين التي تتناسب وهذه المستجدات وهذا البحث سوف أعرض لشروط قابلية الاختراع للبراءة وفقًا لقانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢[(١)].

وبالمقارنة بين أحكام براءة الاختراع في القانون الوضعي و الفقه الإسلامي، يتبين أنه لا يوجد نظام خاص في الفقه الإسلامي يتناول حقوق الملكية الصناعية بأنواعها المحدودة في القانون الوضعي بل يمكن بيان المبادئ والقواعد الفقهية التي تطبق عليها كي نستخلص الحكم الشرعي فيها، فبالنسبة لطبيعة حقوق الملكية الصناعية يمكن القول: إن الفقه الإسلامي يستوعب الحقوق المعنوية ويعترف بها متفقًا في ذلك القانون الوضعي في تصنيفه لها في إطار هذا النوع من الحقوق؛ لأن الفقه متقدم على القانون الوضعي، بل يتفق في ذلك مع القانون الوضعي ومضمونه عندما يحدث بالفعل، كما تبين أن المبادئ والقواعد الفقهية عالجت مفهوم حق الانتفاع والمنفعة وقابليتها للتملك واعتبارها مالًا متقومًا، وأن التكييف القانوني لأنواع حقوق الملكية الصناعية قد اعتبرها حقوق استثمار صناعي وتجاري، وبالتالي فهي منفعة وقابلة للانتفاع في الوقت نفسه. حيث إن تكييف حقوق الملكية الصناعية في نظر القانون الوضعي والفقه الإسلامي جعلها حقوقًا مستحدثة لم تندرج تحت أنواع الحقوق المالية التقليدية، أي الحقوق العينية او الحقوق الشخصية، بل اتخذت كيانًا مستقلًا يتلاءم مع طبيعتها بوصفها حقوقا معنوية مالية، وبالتالي اعتبارها مالًا متقومًا تجوز عليه التصرفات. وهذا الأمر هو نفسه في القانون الوضعي.

كما أن الفقه الإسلامي يساند الأهمية الاقتصادية لحقوق الملكية الصناعية لا سيما وأنها تشكل حافزًا نحو التقدم والتطور الصناعي والاقتصادي والاجتماعي وهذا الأمر تدعو إليه الشريعة

---

(١) والصادر بتاريخ ٢ يونيو٢٠٠٢م، والمعمول به بتاريخ ٣ يونيو٢٠٠٢م، والمنشور في الجريدة الرسمية العدد(٢٢) (مكرر)،

و من الجدير بالذكر أن قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م والمعدل بالقوانين أرقام ١٦ لسنة ٢٠١٥م، ١٤٤لسنة ٢٠١٩م، و١٧٨ لسنة٢٠٢٠م، وذلك لمواجهة المستجدات من الاتفاقيات والتشريعات الدولية وقد صدرت اللائحة التنفيذية لهذا القانون بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٣٦٦ لسنة ٢٠٠٣م، والمعدلة بقرارات رئيس مجلس الوزراء أرقام ١٢٤١ لسنة ٢٠٠٦م، ٢٢٠١ لسنة ٢٠٠٦م، ٣٨ لسنة ٢٠١٩م، يعد علامة فارقة في تاريخ الملكية الفكرية في مصر حيث جمع كل ما يتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية، وذلك حتى تم تدشين الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية التي حددت إطارًا زمنيًا لتنفيذ رؤياها لتشمل الاستراتيجية المؤسسية والتشريعية والاقتصادية والتوعوية وذلك في غضون خمس سنوات التي تمتد من عام ٢٠٢٢حتى ٢٠٢٧م، وقد تضمن الهدف الاستراتيجي الأول إنشاء جهاز قومي للملكية الفكرية، وعليه صدر القانون رقم ١٦٣ لسنة ٢٠٢٣م، بشأن إصدار الجهاز المصري للملكية الفكرية بهدف توحيد الجهات القائمة على تطبيق أحكام القانون بالإضافة إلى تنظيم حقوق الملكية الفكرية في البلاد ورعايتها وحمايتها. الملكية الفكرية في ضوء قضاء محكمة النقض، إصدار المكتب الفني بتاريخ ٢٠٢٤/٨/١، ص٥.

الاسلامية من خلال طلب العلم والحث عليه، وما الابتكارات التقنية وغيرها إلا بعضًا مما نتج عن العلم وتعلمه.

وينطبق الأمر كذلك على تأييده لأسباب وضع أنظمة حقوق الملكية الصناعية وبالأخص براءات الاختراع التي تضمن المنافسة المشروعة بين المنتجين وتستند إلى فكرة العدالة، أما بالنسبة لمبدأ حماية الملكية الصناعية من التقليد والغش فالفقه الإسلامي خير من نص على المبادئ التي تحمي حقوق الناس لاعتماده مبدأ تحريم أكل أموال الناس بالباطل بمختلف الأشكال ومنها الغش والتقليد، إذ بتقريره هذا المبدأ أسهم في إرساء مبادئ أخلاقية سامية وفي دفع حركة الابتكار والاختراع.

ولقد تميز فقه المعاملات بأنه يجمع بين الثبات والمرونة، فالأحكام التي جاءت بها الشريعة الإسلامية لتكون الأساس في بناء المعاملات اتسمت بسمة الثبات، مثل التراضي في العقود والوفاء بها وحرمة الربا والغش والاحتكار، والأحكام التي تتعلق بمقاصد الشريعة من تحقيق العدل ومنع الظلم وحفظ المال تتسم أيضًا بالثبات.

وأما الأحكام التي تتعلق بالوسائل أو التي بنيت على العرف، فلا مانع من تغييرها عند تغير الوسائل وتطويرها، وتغير الظروف والأعراف، فالنقود مثلًا وسيلة لتقييم السلع، وقد كانت من الذهب والفضة وأصبحت من المعادن والأوراق، فتعتبر شرعية، ولو كانت من غير الذهب والفضة [(١)].

إن الشريعة الإسلامية في مصدريها الأساسين: "القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة " زودت فقه المعاملات بالمبادئ العامة والقواعد الكلية دون الدخول في أية تفاصيل؛ كي تترك للفقهاء فرصة الاجتهاد في الصور المستحدثة والقضايا التي تعد من المستجدات العصرية، وتعد من المسائل التنظيمية الحديثة وفقًا لمستجدات كل عصر؛ وذلك لأن الشريعة الإسلامية مرنة تتسع لكل زمان ومكان[(٢)] قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَأۡكُلُوٓاْ أَمۡوَٰلَكُم بَيۡنَكُم بِٱلۡبَٰطِلِ إِلَّآ أَن تَكُونَ تِجَٰرَةً عَن تَرَاضٖ مِّنكُمۡۚ﴾[(٣)].

وجه الدلالة: تدل هذه الآية على أن الله حرم أكل أموال الناس بالباطل وذمه؛ لأنه من صفات اليهود، حيث كانوا يفعلونه ويعلمونه ويتسامحون فيه، والباطل هو الذي لا يفيد وقع التعبير به عن تناول المال بغير عوض في صورة العوض وهذه الآية الكريمة تعد من قواعد المعاملات وأساس المعاوضات[(٤)].

---

(١) د. محمد عثمان شبير: المعاملات المالية المعاصرة في الفقه الإسلامي - دار النفائس الأردن - ط١ - ١٩٩٦م ص ٢٤.

(٢) المرجع نفسه: ص ١٦.

(٣) سورة النساء من الآية رقم ٢٩.

(٤) أحكام القرآن، القاضي محمد بن عبد الله أبو بكر بن العربي المعافري الاشبيلي المالكي (المتوفى: ٥٤٣هـ) تحقيق: محمد عبد القادر عطا، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة الثالثة، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣م، ٣٢١/١.

وأنواع حقوق الملكية الصناعية ومنها براءة الاختراع هي من القضايا المستحدثة، أي من المعاملات الجديدة التي استحدثها الناس، ولم تكن معروفة في عصر التشريع بمسمياتها اللفظية الحديثة، وأما ما يسمى المعاملات المالية المعاصرة، وهى القضايا المالية التي استحدثها الناس في العصر الحديث، أو القضايا التي تغير موجب الحكم عليها نتيجة التطور وتغير الظروف، أو القضايا التي تحمل اسمًا جديدًا فهي من المسائل التنظيمية المستحدثة، وكذا الحقوق المعنوية التي ترد على أشياء معنوية لا تدرك بحاسة من الحواس وإنما تدرك بالعقل والفكر، كالأفكار والاختراعات، ولذا كان الحق المعنوي سلطة على شيء غير مادي هو ثمرة فكر صاحب الحق أو خياله أو نشاطه، كحق المخترع في مخترعاته الصناعية.

المبحث الثاني:

تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على أحكام براءة الاختراع[١]

تمهيد وتقسيم:

كان لتقنيات الذكاء الاصطناعي انعكاس على حياة الأفراد، كما كان لها تأثير إيجابي على ما استجد من الاختراعات بالإضافة إلى دورها المترتب على أداء وظيفتها المنوط بها أداؤها في الأعمال الأدبية والعلمية والفنية، وفيه مطلبان:

المطلب الأول: شروط منح براءة الاختراع وفقًا لقانون الملكية الفكرية.

المطلب الثاني: الحماية القانونية والشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي. على التفصيل التالي بيانه:

المطلب الأول:

شروط منح براءة الاختراع وفقًا لقانون الملكية الفكرية [٢].

للإجابة على إشكالية هل تعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي اختراعاً إذا كان الاعتماد على تقنية الذكاء الاصطناعي في الاختراع و هل تختلف شروط منح براءة الاختراع ؟، وما هو دور المشرع في تقنين استخدام هذه التقنية؟

يتناول هذا المطلب الإجابة على هذه الأسئلة مما يقتضي التعرض لتوضيح شروط قابلية الاختراع للبراءة على النحو التالي: حق المخترع وملكية الاختراع في الفرع الأول، وكذلك إشكالية شرطي الجدة والخطوة الإبداعية (الفرع الثاني)، وأخيرًا متطلب الإفصاح وكيفيته لأجل منح البراءة عن الاختراع الجديد (الفرع الثالث).

فحتى تتمتع الاختراعات و المصنفات الحديثة بالحماية القانونية بمقتضى قانون الملكية الفكرية وغيره فإنها يجب أن يتوافر فيها شروط منح براءة الاختراع التي تطلبها القانون . [٣].

---

(١) و لتوضيح العلاقة بين كل من الذكاء الاصطناعي و براءة الاختراع يمكن القول بأن كليهما يتفق في هدف واحد هو الابتكار وبوجود الذكاء الاصطناعي فإنه يؤثر على براءة الاختراع بمعناها المتعارف عليه لأن مجتمع الملكية الفكرية عمومًا و براءة الاختراع منها على الأخص أصبح يعير أنظمة الذكاء الاصطناعي النصيب الأكبر من الاهتمام، و من الجدير بالذكر أن التأثر والتأثير بين كل من الذكاء الاصطناعي و براءة الاختراع يختلف بين الدول على حسب التطور و التقدم التكنولوجي،الأمر الذي يترتب عليه و بالتبعية تأثير الحماية المترتبة على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

(٢) (الطعن رقم ١٣٢٨٥ لسنة ٨٠ ق- جلسة ٢٠١٣/٩/١٠).

(الطعن رقم ١١٣٥٧لسنة٨٣ق-جلسة٢٤م٢٠١٤/١١).

(الطعن رقم ١٨٦٤٠ لسنة٨٣ق - جلسة٢٠٢١/١١/١٧).

(الطعن رقم١٦٨١٤ لسنة ٩٠ ق -جلسة٢٠٢٣/٥/١٧)

(الطعن رقم ١٣٥٤٠لسنة٨٩ق- جلسة٢٠٢٣/٧/٥) الملكية الفكرية في ضوء قضاء محكمة النقض، إصدار المكتب الفني بتاريخ ٢٠٢٤/٨/١، ص٢٧.

(٣) د. فيصل ذكى عبد الواحد - نظرية الحق، الجزء الأول، مطبعه الإيمان ، ص٢١٧

يمكن القول بأنه لما نتج عن التطور المتزايد لتقنية الذكاء الاصطناعي ظهور عدة اختراعات جديدة و كان هذا النتاج إما بواسطة الذكاء الاصطناعي بشكل مستقل أو بإسهامات بشرية فهل يعد الذكاء الاصطناعي اختراعًا؟ إن البحث في مدى اعتبار الذكاء الاصطناعي اختراعاً من عدمه هو بمنزلة بحث في المفهوم العلمي و التقني لتقنية الذكاء الاصطناعي و ذلك بغرض الوصول إلى الشكل الأمثل لتطبيق الحماية القانونية لتطبيقات هذه التقنية،وحيث اشترط القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م والخاص بحماية حقوق الملكية الفكرية لمنح حق براءة الاختراع للمخترع توافر مجموعة من الشروط كما وردت في المادة الأولى منه، والتي نصت على أنه: "تمنح براءة الاختراع طبقًا لأحكام هذا القانون عن كل اختراع قابل للتطبيق الصناعي، يكون جديدًا، ويمثل خطوة إبداعية، سواء كان الاختراع متعلقًا بمنتجات صناعية جديدة أو بطرق صناعية مستحدثة، أو بتطبيق جديد لطرق صناعية معروفة".

وتفصيلها كالآتي بيانه:

١- أن يكون الاختراع جديدًا(شرط الجدة).

٢- أن ينطوي على خطوة إبداعية.

٣- أن يكون الاختراع قابلًا للتطبيق الصناعي[(١)].

وفقًا لهذه المادة إذا توافرت هذه الشروط يمكن للمخترع التقدم بطلب الحصول على براءة اختراع لمكتب البراءات والذي يقوم بدوره في فحص الاختراع والتأكد من استيفاء جميع الشروط إضافة إلى كون الاختراع لا يدخل في أي فئة من الفئات التي لا يجوز منح براءة عنها كما جاء في المادة(٢) من هذا القانون، كما يلتزم المخترع بالإفصاح عن كافة المعلومات المتعلقة بالاختراع حتى يمكن منح البراءة وفي حالة منح البراءة فإن المخترع يتمتع بحق حصري في استغلال اختراعه من الناحية الأدبية والمادية وحده دون غيره لمدة عشرين سنة تبدأ من تاريخ تقديم طلب البراءة وهذا الحق يخول له استغلال واستعمال وتصنيع وبيع أو توزيع الاختراع وفقًا للضوابط المنصوص عليها قانونًا ومنع الغير من القيام بأي عمل من هذه الأعمال دون الحصول على تصريح منه بذلك، ويحق لمكتب براءات الاختراع منح تراخيص إجبارية باستغلال الاختراع لغير المخترع بعد موافقة اللجنة الوزارية المشكلة بقرار من رئيس مجلس الوزراء وهذه الحالات هي:

أولًا: الترخيص الإجباري [(٢)] بناء على طلب الوزير المختص، وتكون في حالات محددة مذكورة في

---

(١) ورد هذا الشرط في المادة(١) من قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢. و المادة(١/٢٧) من اتفاقية التريبس . ويعني أن يكون الاختراع متعلقًا بمنتجات صناعية جديدة أو بطرق صناعية مستحدثة أو بتطبيق جديد لطرق صناعية معروفة و تأسيسًا على ذلك يشترط أن يكون الاختراع قابلًا للاستغلال الصناعى، كما يجب أن يترتب على استعمال الابتكار نتيجة صناعية تصلح للاستغلال في مجال الصناعة مثل اختراع سلعة أو آلة أو مادة كيميائية معينة وأى شيء ملموس يمكن الاستفادة به من الناحية العلمية و التطبيقية و إمكان استغلاله استغلالًا صناعيًا و تطبيقًا على الاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي يجب أن يتوافر في الاختراع قابليته للذكاء الاصطناعي و استفادة البشرية من هذا الاختراع.

(٢) جزاء قررته الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوضعية للحد من تعسف صاحب البراءة في استعمال حقه الاستئثاري الذي تمنحه له البراءة، لتوضيح مفهوم الترخيص الإجباري، وشروط منحه سواء كانت متعلقة بطالب الترخيص، أو التي ترد إلى مالك البراءة أو الشروط التي تتعلق بالترخيص، والفرق بين الترخيص

القانون على سبيل الحصر[١].

ثانيًا: سلطة وزير الصحة في إصدار تراخيص إجبارية في شأن الأدوية

إذا تعلق الاختراع بأدوية الحالات الحرجة أو بحالة من حالات عجز كمية الأدوية المحمية عن سد احتياجات البلاد بناء على طلب من وزير الصحة.

ثالثًا: حالة رفض صاحب البراءة الترخيص للغير بالاستغلال.

رابعًا: إذا لم يقم صاحب البراءة باستغلالها في مصر أو كان استغلالها غير كاف.

خامسًا: ثبوت تعسف صاحب البراءة.

سادسًا: عنوان الاختراعات المرتبطة: إذا كان استغلال صاحب الحق في البراءة لا يتم إلا باستغلال اختراع آخر لازم له، فيحق له الحصول على ترخيص إجباري في مواجهة الآخر.

سابعًا: الاختراعات المتعلقة بتكنولوجيا أشباه الموصلات[٢]، ولا يمنح الترخيص الإجباري إلا لأغراض المنفعة العامة غير التجارية أو معالجة الآثار المضادة للتنافس، بشرط أن يثبت أن هناك آثارًا مضادة للتنافس يلزم معالجتها.

هذه – إجمالًا – هي القواعد القانونية العامة الحاكمة لمنح براءة الاختراع كما وردت في قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م. وإعمال هذا القواعد وتطبيقها ينتج عنه العديد من التطبيقات والإشكاليات القانونية التي تستدعي البحث والدراسة، خاصة لما نتج عن التطور المتزايد لتقنية الذكاء الاصطناعي ظهور عدة اختراعات جديدة و كان هذا النتاج إما بواسطة الذكاء الاصطناعي بشكل مستقل أو بإسهامات بشرية فهل يعد الذكاء الاصطناعي اختراعًا؟ إن البحث في مدى اعتبار الذكاء الاصطناعي اختراعا من عدمه هو بمنزلة بحث في المفهوم العلمي و التقني لتقنية الذكاء الاصطناعي و ذلك بغرض الوصول إلى الشكل الأمثل لتطبيق الحماية القانونية لتطبيقات هذه التقنية، سيتضح هذا كله على التفصيل الآتي:.

الاختياري والإجباري، يراجع: د. محمد إبراهيم موسى، براءات الاختراع في مجال الأدوية، دار الجامعة الجديدة للنشر،٢٠٠٦م، ص ١٤٩-١٧٥ .

(١) وهي وفقًا لنص المادة(٢٣) من قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢.:

١. إذا رأى الوزير المختص أن الاختراع يحقق غرضًا من الأغراض الثلاثة الآتية:

أ. أغراض المنفعة العامة.

ب. مواجهة حالات الطوارئ أو ظروف الضرورة القصوى.

ج. دعم الجهود الوطنية في القطاعات ذات الأهمية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية.

حالات وإجراءات الترخيص الاجباري وردت في المادتين (٢٣ و٢٤) من القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢.

(٢) يقصد بها تلك الاختراعات الخاصة بالأجهزة الإلكترونية والتليفزيونية وأجهزة الحاسبات الآلية والدوائر المتكاملة وأجهزة التحكم الدقيقة، لشرح المادة(٢٣) بالتفصيل يراجع: كتاب أ/خاطر لطفي، موسوعة الملكية الفكرية، مرجع سابق، ص٩٦_١٠٤.

الفرع الأول: حق الاختراع وملكية الاختراع

فيما يتعلق بحق الاختراع وملكية الاختراع حالة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتوصل لتلك الاختراعات، من هو المخترع ومن هو صاحب أو مالك الاختراع؟ هل هناك فرق بينهما؟ هل يختلف الأمر إذا كان المخترع أو صاحب الاختراع شخصا طبيعيا أو شخصا اعتباريا؟ ماذا لو كان الاختراع قد تم التوصل إليه عن طريق برامج الكمبيوتر أو التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي، هل سيغير ذلك من حكم القواعد العامة؟

بالرجوع للقواعد العامة ووفقًا لنص المادة (٦) [١] من القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ في تحديد المخترع صاحب البراءة والتي نصت على أنه: "يثبت الحق في البراءة للمخترع أو لمن آلت إليه حقوقه". باعتبار أن الاختراع ثمرة جهده وابتكاره، فبحسب الأصل المخترع هو الشخص (أو مجموعة الأشخاص) الذي تقدم بطلب البراءة لأنه توصل إلى اختراع جديد ويكون هو صاحب أو مالك البراءة فيثبت له الحقوق المالية والأدبية الناتجة عن منح البراءة، وهذا هو الأصل العام، وإذا كان الاختراع نتيجة عمل مشترك بين عدة أشخاص ثبت حقهم في البراءة بالتساوي فيما بينهم مالم يتفقوا على غير ذلك، أما إذا كان قد توصل إلى ذات الاختراع أكثر من شخص يستقل كل منهم عن الآخر فيثبت الحق للأسبق في تقديم طلب البراءة أي يكون الحق في البراءة في هذه الحالة لمن أودع طلبه قبل الآخرين [٢]

إضافة إلى ذلك، ذكر المشرع في المادة (٧) [٣] من ذات القانون حالة ما إذا كان شخص المخترع المخترع غير شخص صاحب البراءة، حيث نصت هذه المادة على أنه:

"إذا كلف شخص آخر الكشف عن اختراع معين فجميع الحقوق المترتبة على هذا الاختراع تكون للأول، وكذلك لصاحب العمل جميع الحقوق المترتبة على الاختراعات التي يستحدثها العامل أو المستخدم أثناء قيام رابطة العمل أو الاستخدام، متى كان الاختراع في نطاق العقد أو رابطة العمل أو الاستخدام. ويذكر اسم المخترع في البراءة، وله أجره على اختراعه في جميع الحالات، فإذا لم يتفق على هذا الأجر كان له الحق في تعويض عادل ممكن كلفه الكشف عن الاختراع، أو من صاحب العمل. وفي جميع الأحوال يبقى الاختراع منسوبًا إلى المخترع. ".

وفي جميع الحالات يكون الاختراع منسوبًا للمخترع وليس للجهة أو المنشأة صاحبة الاختراع. بناء على ذلك يمكن القول بأنه من الممكن أن يكون شخص المخترع هو صاحب الاختراع ومالكه

---

(١) تحدثت المادة(٦) عن الحق في البراءة وفرقت بين حالات ثلاث وهي ما إذا كان المخترع شخصًا واحدًا أو كان الاختراع نتيجة اشتراك عدة أشخاص والحالة الثالثة استحدثها المشرع بنص الفقرة (٣) من المادة(٦) وهي أن يتم التوصل إلى الاختراع بواسطة عدة أشخاص كل منهم مستقل عن الآخر، في التفصيل يراجع كتاب أ/خاطر لطفي، موسوعة الملكية الفكرية، مرجع سابق، ص٩٦_١٠٤.

(٢) أ/خاطر لطفي، موسوعة الملكية الفكرية، مرجع سابق، ص٤٣، ٤٤.

(٣) عالجت المادة(٧) الاختراعات التي يتوصل إليها الشخص في إطار علاقة عقدية مع آخر حيث تكون جميع الحقوق المالية المترتبة على الاختراع لهذا الآخر مالم يتفق على غير ذلك كما تناولت حم الاختراعات التي يتوصل إليها العامل أو الموظف في نطاق رابطة العمل أو الاستخدام وأثنائها أو من خلال نشاط المنشأة، أ/خاطر لطفي، موسوعة الملكية الفكرية، مرجع سابق، ص٩٦_١٠٤.

والمتحكم فيه وكذلك صاحب الحقوق الناشئة عن براءة الاختراع، ومن الممكن أيضًا أن يكون شخص المخترع مختلفًا عن شخص مالك الاختراع. ولا يمنع من ذلك أن يكون مالك الاختراع شخصًا طبيعيًا أو شخصًا اعتباريًا إلا أنه لا يتصور أن يكون المخترع إلا شخصًا طبيعيًا باعتباره هو من توصل إلى هذا الاختراع بجهده وعلمه وعمله[(١)].

ولكن في الحالة التي يكون فيها الاختراع قد تم التوصل إليه بسبب استخدام تكنولوجيا حديثة متطورة قادرة في ذاتها على الابتكار والابداع والاختراع وليس بفعل شخص طبيعي، فهل يمكن اعتبار هذه التكنولوجيا هي المخترع؟ أم لا تعتبر هي المخترع؛ نظرًا لأنها برمجة صانع أو أمر من المستخدم) مثالًا على ذلك، بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها بطريقة معينة لتصبح ذاتية التطور وبالتالي قادرة على أداء بعض المهام بصورة منفردة دون تدخل بشري مثل الروبوت. فإذا تم التوصل إلى اختراع جديد بفعل هذه التطبيقات، هل يمكن اعتبار هذا الاختراع وتسجيله على أساس أن هذه التقنية هي المخترع؟ ولمن تثبت الحقوق المالية والمعنوية(الأدبية) عن هذه البراءة؟ هل تثبت للمخترع (تطبيق الذكاء الاصطناعي)؟ أم للشخص الذي أنشأ التطبيق في البداية ودعمه بالبيانات والمعادلات والخوارزميات[(٢)]اللازمة لتطوره بطريقة معينة أم للجهة الشركة / الهيئة المالكة لهذا التطبيق؟

أولًا: وباستقراء النصوص القانونية والتشريعات التي تتعامل مع براءة الاختراع فهناك إجماع تشريعيّ على ضرورة كون المخترع شخصًا طبيعيًا يتمتع بالشخصية القانونية؛ وذلك لأن كلمة مخترع في القانون واضحة وصريحة في قصرها على الشخص الطبيعي فقط؛ وذلك بسبب طبيعة المجهود المطلوب من المخترع والذي لا يتناسب مع الشخص المعنوي إلا أنه من الممكن أن يكون هذا الشخص مالكًا للاختراع بسبب كون المخترع أحد العاملين، أو بسبب علاقة تعاقدية كعقد عمل يتضمن من العامل القيام بمهمة اختراعية تسند إليه صراحة فيتحدد أصحاب الحق في براءة الاختراع وفقًا لإطار تلك العلاقة التعاقدية، ثانيًا: ولكي يتسنى لنا الإجابة على هذه الأسئلة أيضًا يجب علينا التعرف على طريقة عمل تقنية الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن أن تكون هي الفاعل الأساس في عملية الاختراع. في حقيقة الأمر، لا يمكن للآلة وسواء أكانت من الحواسيب الآلية أو الروبوتات أو أي تطبيق للذكاء الاصطناعي) أن تقوم بعمل كامل دون تدخل من الإنسان،

---

(١) د/ سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، مرجع سابق، ص ٧٧.

(٢) الخوارزمية (**algorithm**) مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما مكتوبة بإحدى لغات البرمجة، وسميت الخوارزمية بهذا الاسم نسبة إلى العالم أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي والذي ابتكرها في القرن التاسع الميلادي **http://2u.pw/h2Bzcc**.، و عرفها البعض بأنها: مجموعة من التعليمات المتتالية المتكونة من سلسلة تراكيب حسابية ومنطقية، تمثل عددًا كبيرًا من العمليات للتوصل إلى نتيجة معينة، د.حسام الأهوانى - حماية حقوق الملكية الفكرية في مجال الانترنت، المؤتمر العلمي العالمي الأول لحماية الملكية الفكرية المنعقد في كلية القانون جامعة اليرموك –**اربد**– الأردن الفترة من ١٠-١١ تموز، ٢٠٠٢م، ص ٨-١٠.

ولكن دور الإنسان يختلف في هذه المسألة ويمر بأكثر من مرحلة خلال رحلة عمل هذه الآلة. فالمرحلة الأولى هي: مرحلة إعداد المعادلات والخوارزميات[١] التي تستخدمها الآلة لأداء المهام التي تُطلب منها. وهذه المرحلة معقدة جدًا ولا يمكن القيام بها لأي شخص بل دائمًا ما يتولاها فنيون في مجال البرمجة وأنظمة الحاسب الآلي، ودائمًا ما يكون هناك تطور كبير في هذا المجال بين أهل الفن والتخصص، حيث إنه بناء على هذه المعادلات والخوارزميات يتحدد طبيعة عمل الآلة أو التطبيق وما يميزها عن غيرها من الآلات والتطبيقات الأخرى. والمرحلة الثانية: يكون فيها دور الانسان متمثلًا في استخدام هذه الآلة في الابتكار والاختراع وذلك عن طريق تغذية الآلة بالبيانات والمعلومات اللازمة والتي يتم استخدامها في المعادلات والخوارزميات التي تم إعدادها في المرحلة السابقة للحصول على نتيجة معينة تمثل في حقيقتها الاختراع الجديد[٢]. ففي هذه الحالة يمكن القول إن الفني الذي قام ببرمجة الآلة أو الروبوت أو التطبيق وإعداد المعادلات والخوارزميات وإدخال البيانات والمعلومات هو المخترع، وما الآلة الصماء إلا وسيلة يسرت الاختراع على الرغم من أن الآلة أو الروبوت أو التطبيق هو المخترع بالفعل).

ولكن يثور التساؤل بشأن ما إذا كان من قام ببرمجة الآلة أو التطبيق شخص فني متخصص، ثم قام شخص آخر بتغذية الآلة بالمعلومات والبيانات اللازمة. من هو الشخص الذي يمكن وصفه باعتباره مخترعًا، هل هو الشخص الذي صمم معادلات التطبيق؟ أم الشخص الذي قام بتغذية التطبيق بالمعلومات الأساسية؟ حقيقة، إن هذه التساؤل يثير العديد من الفرضيات. فإذا قلنا إن الفني الذي قام ببرمجة الآلة أو التطبيق هو المخترع، لأنه هو الأصل والأساس في جعل هذه الآلة قادرة على تلقي معلومات معينة وإخراجها بصورة محددة عن طريق البرمجة والمعادلات والخوارزميات المستخدمة، فهذا يقتضي القول أن يكون هذا الفني مخترعًا لكل اختراع جديد يتم التوصل إليه باستخدام هذه الآلة أو هذا التطبيق حتى ولو لم يكن هو ما يقصد الوصول إليه. وإذا قلنا إن الفني الذي قام بإدخال المعلومات والبيانات للتطبيق هو المخترع لأنه هو من استطاع "توليف" التطبيق للوصول إلى اختراع جديد فإن هذا القول فيه تبسيط لقيمة المخترع ليكون دوره مجرد تغذية التطبيق بمجموعة مرتبطة من البيانات والمعلومات يتوقع أن يكون لها نتيجة في الوصول إلى اختراع جديد. حقيقة إن نسبة الاختراع لمن كان دوره مجرد تغذية الآلة أو التطبيق

---

(١) الخوارزميات تعني كما ذكر: مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما مكتوبة بإحدى لغات البرمجة،و هي كالأفكار و الحقائق العلمية ليست محل حماية؛لأنها ليست موضعًا للاستئثار(مادة)/٢ من اتفاقية تربس) لكنها متى ما نظمت على شكل أوامر ابتكارية لتحقيق غرض معين أصبحنا أمام برنامج، و هو بهذا الوصف إن توافرت له عناصر الجدة و الابتكار والأصالة محل للحماية شأنه شأن أي من مصنفات الملكية الفكرية الأدبية الأخرى،د. خالد حسن أحمد لطفي،حقوق الملكية الفكرية و دورها في حماية المصنفات الرقمية و أسماء النطاقات على شبكة الإنترنت، دار الفكر الجامعي،الإسكندرية،ط٢٠٠١م، ص٦٥.

(٢) عزالدين غازي، الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية؟ مجلة فكر العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد السادس، ٢٠٠٥، ص ٦٢.

بالمعلومات – على الرغم من أهمية هذا الدور – إلا أنه لا يعتبر من قبيل الإسهامات الفاعلة في الوصول للاختراع[١]. ولكن قد يثور التساؤل عن الحالات التي قد يحدث فيها تطور في التطبيق يتجاوز ما قد تم إدخاله إليها من بيانات ومعلومات، بحيث يكون الاختراع الذي توصل إليه التطبيق اختراعًا غير متوقع من الشخص الذي قام بتغذيته بالبيانات والمعلومات، فهل يمكن اعتباره مخترعًا في هذه الحالة؟ ومن يكون المخترع إذن؟ في هذه الحالة، إذا تمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي من تطوير اختراع جديد بطريقة مختلفة عن المعلومات والبيانات التي تم إدخالها إليه بحيث لم يكن يتوقع من قام بإدخال هذه البيانات الوصول إلى هذه النتيجة أو هذا الاختراع، ففي هذه الحالة لا يمكن اعتبار هذا الشخص مخترعًا. والسبب في ذلك أن إسهامه في التوصل للاختراع لا يمكن التأكد منها أو إثباتها، خاصة وأن هذه الآلات لا تعرف جيدًا أو سيئًا باستثناء فقط الأوامر المعطاة لها).

يبقى أخيرًا الإشارة إلى أنه متى لا يوجد هناك نص تشريعي حاكم لتحديد شخص المخترع في الحالات التي يكون الاختراع فيها قد تم التوصل إليه بفعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فلا مانع من تبني أكثر من معيار لتحديد شخص المخترع مع إتاحة الفرصة للطعن على هذا التحديد من قبل أصحاب المصالح. وفيما يتعلق بملكية الاختراع، فهي لا تثير مشكلات تطبيقية كتلك المتعلقة بتحديد المخترع؛ لأنه ليس هناك مانع قانوني من أن يكون مالك الاختراع شخص طبيعي أو اعتباري تؤول إليه الحقوق المالية للبراءة، إما بسبب كونه مخترعًا أو بسبب أنه جهة أو مؤسسة بحثية كلفت المخترع بالقيام بهذه المهمة أو بسبب إحالة هذه الحقوق من المخترع إلى آخر بمقتضى اتفاق ملزم[٢][٣].. وبالتالي يتحدد مالك الاختراع وفقًا لكل حالة على حدة ووفقًا للقوانين الداخلية والاتفاقيات الدولية المعمول بها في كل دولة.

---

(1) **Ryan Abbott, I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law, , Boston College Law Review, Vol. 57, 2016. p.1095..**

(٢) تراجع المواد (٧، ١٠، ٢١، ٢٢) من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م.

(٣) د/ دعاء حامد محمد عبد الرحمن، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أحكام قوانين الملكية الفكرية السارية (براءة الاختراع أنموذجًا)، العدد السادس والثلاثون، الجزء الثاني، ٤/٤، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد السادس والثلاثون، يونيو٢٠٢١م، العدد(٢)، ص١٧٧٤-١٧٧٦. د. ريهان محروس السيد، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية،مرجع سابق،ص ١١٩٥- ١١٩٧٠

الفرع الثاني:

شرطا الجدة والخطوة الإبداعية في الاختراع الجديد محل البراءة.

سبق وأن أوضحت أن من شروط منح براءة الاختراع شرط الجدة والخطوة الإبداعية وقابلية الاختراع للتطبيق الصناعي. واختلف فقهاء القانون في تحديد المقصود بكون الاختراع جديدًا ويشكل خطوة إبداعية، وأرجح ما قيل في هذا الشأن أن يكون الاختراع يُشكل تقدمًا وإضافة للفن القائم أو السائد، على التفصيل الآتي بيانه: المقصود بالجدة والخطوة الإبداعية: بسبب أهمية براءات الاختراع وما تمنحه من حماية للاختراع الجديد وكيف أنها وسيلة تحد من المنافسة بين المخترعين في مجال الاختراع؟، ومن ثم يجب أن يكون منح البراءة قاصرًا على الاختراعات الجديدة التي تشكل أيضًا خطوة إبداعية عن طريق تقديم إضافة وجديد لما هو قائم، لذلك اشترط المشرع ضرورة كون اتصاف الاختراع الجديد محل طلب البراءة بالجدة والخطوة الإبداعية.

إن الجدة أو الحداثة في القانون من الشروط التى تطلب القانون توافرها لإسباغ الحماية القانونية على المصنفات المختلقة بخلاف الابتكار [١] حيث إن فكرة الجدة او الحداثة في القانون تختلف تمامًا عن فكرة الابتكار و حيث سبق توضيح معنى الابتكار فسوف يقوم البحث بتوضيح معنى الجدة[٢] أو الحداثة في القانون،و الجدة هي المعيار الأساس الذي يعول عليه القانون في وضع مفهوم للمصنف المبتكر حيث اشترط القانون أن يكون المصنف المبتكر جديدًا وحديثًا وهذا أمر منطقي ؛لأنه من غير المتصور أن يكون المصنف مبتكرًا وقد سبق إصداره أو طرحه من أي جهة.

ولقد نص المشرع على توضيح مفهوم شرط الجدة في المصنفات في أكثر من موضع في قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م فنص في المادة الأولى [٣]منه على أن :" تمنح براءة اختراع طبقًا لأحكام هذا القانون عن كل اختراع قابل للتطبيق الصناعي، يكون جديدًا، ويمثل خطوة إبداعية [٤]، سواء كان الاختراع متعلقًا بمنتجات صناعية جديدة أو بطرق صناعية مستحدثة، أو بتطبيق جديد لطرق صناعية معروفة [٥] كما تمنح البراءة استقلالًا عن كل تعديل أو تحسين أو إضافة ترد على اختراع سبق أن منحت عنه براءة، إذا توافرت فيه شروط الجدة والإبداع والقابلية

---

(١) د.محمد حسام محمود لطفى مفاهيم حقوق الملكية الفكرية ، دار النهضة العربية، سنه ٢٠١٢م، ص٣١٠

(٢) للتفصيل: ينظر في توضيح مفهوم الجدة و تقسيمها إلى جدة موضوعية و جدة شكلية د. جلال وفاء محمدين، الحماية القانونية للملكية الصناعية وفقًا لاتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (تريبس)، دار الجامعة الجديدة للنشر، ط٢٠٠٤ ،ص٦٥ .

(٣) وضحت هذه المادة تعريف براءة الاختراع، و الشروط الواجب توافرها فيها حتى تتمتع بالحماية القانونية، ويقابلها نص المادة(٢٧) من اتفاقية تربس، و أما اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية فلا يوجد فيها نص مطابق لهذه المادة.

(٤) د.سميحة القليوبي ، الملكية الصناعية . مرجع سابق ص ١٠٢.

(٥) أحمد على عمر، الملكية الصناعية وبراءات الاختراع، بدون دار نشر، ص٩٥ .

للتطبيق الصناعي على النحو المبين في الفقرة السابقة [١] ، ويكون منح البراءة لصاحب التعديل أو التحسين أو الإضافة وفقا لأحكام هذا القانون." فأوضح المشرع من خلال هذه المادة الشروط الواجب توافرها في الاختراع حتى يتمتع بالحماية .

كما نص أيضًا في المادة (١١٩) [٢] منه على أن: " يعتبر تصميمًا و نموذجًا صناعيًا أي ترتيب للخطوط أو الأشكال المجسمة بالألوان أو بغير ألوان إذا اتخذ مظهرًا مميزًا يتسم بالجدة وكان قابلًا للاستخدام الصناعي "

كما نصت المادة (١٩٢) [٣] أيضاً من القانون على أن " يشترط للتمتع بالحماية أن يكون المصنف متصفًا بالجدة[٤] والتميز والتجانس والثبات وأن يحمل تسمية خاصة به و يكون الصنف جديدًا إذا لم يقم مربي المصنف النباتي حتي تاريخ تقديم الطلب ببيع مواد الإكثار النباتي للمصنف أو تداولها بنفسه أو بموافقته لأغراض الاستغلال، ولا يفقد المصنف شرط الجدة إذا تم الطرح أو التداول في جمهورية مصر العربية لمدة لا تزيد على سنة سابقة على تقديم الطلب، فإذا كان الطرح أو التداول قد تم في الخارج فيجب ألا تزيد المدة على ست سنوات بالنسبة للأشجار والأعناب وألا تزيد على أربع سنوات بالنسبة لغيرها من الحاصلات الزراعية، كما لا يفقد المصنف شرط الجدة إذا تم بيعه أو منح حق استغلاله بموافقة المربي للغير قبل منحه حق الحماية. ويكون المصنف متميزًا إذا أمكن تمييزه عن غيره من الأصناف المعروفة بصفة واحدة ظاهرة على الأقل مع احتفاظه بهذه الصفة عند إكثاره ويكون المصنف متجانسًا إذا كان الاختلاف بين أفراده يقع في نطاق الحدود المسموح بها. ويكون المصنف ثابتًا عند تكرار زراعته إذا لم تتغير خصائصه الأساسية بتكرار إكثاره لفترة تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون وتمنح شهادة حق المربي لمستنبط المصنف النباتي الذي تتوافر فيه شروط الحماية سواء أكان المستنبط شخصًا طبيعيًا أو اعتباريًا. "[٥]

ومن كل هذه النصوص القانونية التي أوردها المشرع المصري بقانون الملكية الفكرية نستنتج أن المشرع حتى يصبغ الحماية على بعض المصنفات تطلب أن تكون هي بطبيعتها جديدة وحديثة

---

(١) د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية ، مرجع سابق ، ص ١٠٣ .

(٢) أوضحت هذه المادة تعريف التصميمات و النماذج الصناعية، و الشروط الواجب توافرها فيها حتى تتمتع بالحماية القانونية، ويقابلها نص المادة(٢٥) من اتفاقية تربس، والمادة(٥)مكرر "خامسًا" من اتفاقية باريس في حماية الرسوم و النماذج الصناعية في جميع دول الاتحاد.

(٣) أوضحت هذه المادة الشروط الواجب توافرها للتمتع بالحماية القانونية المقررة للأصناف النباتية الجديدة وهي أن يكون الصنف جديدًا ،متميزًا، متجانسًا، ثابتًا، وأن يحمل تسمية خاصة به ، ولا يوجد نص مطابق لهذه المادة في اتفاقية تربس، و لا اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية.

(٤) و وفقًا لهذه المادة يتضح أن القانون افترض كون المصنف جديدًا حتى وإن كانت فكرة الموضوع قد سبق طرحها فهذا لا يعنى أنه ليس مصنفاً مبتكرًا، بل هو مبتكر في الجانب الذي أصبح عرضه له بطريقة جديدة ومبتكرة د. عصام أحمد البهجى – حقوق الملكية الفكرية للأصناف النباتية المعدلة وراثيا ،دراسة تحليلية، دار الجامعة الجديدة ٢٠٠٧م،ص٩٢ .

(٥) يراجع: نص المادة ١٩٢ من قانون الملكية الفكرية المصري رقم ٢٠٠٢/٨٢ وتعديلاتها في القانون رقم ٢٠١٥/١٢٦ والقانون رقم ٢٠١٩/١٤٤ .

وهذا يختلف عن الابتكار فالابتكار قد لا يرد على الشيء ذاته بل يرد على طريقة جمعه وعرضه لكن شرط الجدة أو الحداثة تم وضعه على أساس أن المصنف المراد حمايته نفسه حديث وجديد. وأن المشرع المصري أخذ بمعيار الجدة النسبية [١]، فلا يعتبر الاختراع جديدًا كله أو في جزء منه إذا كان في خلال الخمسين سنة السابقة بتاريخ تقديم طلب البراءة التي قد سبق استعمال الاختراع عليه في مصر إذا كان أشهر عن وصفة أو عن شكله أي نشرات أودعت في مصر وكان الوصف أو الرسم الذي نشر من الوضوح بحيث يكون في الإمكان لذوى الخبرة استغلاله.

و إذا كان في خلال الخمسين سنة السابقة على تاريخ تقديم طلب البراءة قد سبق إدراج براءة عن الاختراع أو عن جزء منه لغير المخترع أو لغير من آلت إليه حقوقه أو إذا كان قد سبق للغير أن طلب براءة عن الاختراع ذاته أو عن جزء منه في المدة سالفة الذكر [٢].

و خلص البحث من ذلك كله: إلى أن الجدة تكون على أساس موضوعي في حين يقدر الابتكار على أساس معيار شخصي ذاتي وإنه لا يمنع من اعتبار المصنف مبتكرًا إذا جمع بين الجدة والابتكار على أساس أن كل جديد مبتكر وليس كل مبتكر جديد [٣] وهذا ما يسمى بالابتكار المطلق أو الابتكار في الإنشاء حيث يكون المؤلف قد سبق إلى خلق مصنف جديد من حيث فكرته وشكل التعبير عنه ولكن الغالب أن يكون الابتكار "ابتكارا نسبيا" وذلك بالنسبة لتناول مؤلفه مصنفًا وجد سلفًا ولكنه يعبر عنه في شكل جديد يختلف عن شكله الأصل [٤].

ولقد أكدت هذا الاتجاه محكمة النقض المصرية في حكم لها منطوقه" بشأن النزاع المتعلق بإعادة طبع ونشر المصنفات القديمة و إن كان الأصل أن مجموعات المصنفات القديمة التي آلت إلى الملك العام بانقضاء مدة حمايتها إذا أعيد طبعها عن الطبعة الأصيلة المنقولة عنها بسبب يرجع إلى الابتكار أو الترتيب في التنسيق أو بأي مجهود آخر ذهني يتسم بالطابع الشخصي فان صاحب الطبعة الجديدة يكون له عليها حق المؤلف ، يتمتع بالحماية المقررة لهذا الحق إذ لا يلزم لإسباغ هذه الحماية أن يكون المصنف مدونًا باسم صاحبه بل يكفي أن يكون عمل واضعه حديثًا في نوعه ومتميزًا بطابع شخصي" [٥] وهو الأمر الذي يصدق أيضًا على براءة الاختراع محل البحث.

وخلص البحث لنتيجة مفادها أنه: حتى يكون المصنف مبتكرًا يجب أن يكون متميزًا بمجهود ذهني للمؤلف ويتميز بنوع من الجدة و الأصالة، و أن الطابع الشخصي هنا لابد من توافره حتى يكون المصنف جديدًا، ولكي يعد عاملا مميزا يثبت مدى حداثة هذا المصنف؛ حيث إنه من غير المتصور أن يكون المصنف حديثًا وقد سبق طرحه من شخص آخر قبل ذلك، وتأتى أهمية هذا لكي يكتسب المؤلف صاحب الحق على المصنف براءة اختراع .

---

(١) د. سميحه القليوبي، الملكية الصناعية،مرجع سابق،ص ٩٦.

(٢) د. رشا مصطفى. الحماية القانونية للكيانات المنطقية، ص ٢١ وما بعدها.

(٣) د. عبد الهادى فوزى العوضي،المرجع السابق ص ٥٣.

(٤) أ. احمد عامر،الوجيز في العلامات التجارية ، شركة آل طلال، ٢٠١٥ ، ص ٣٣ .

(٥) مجموعة أحكام محكمة النقض مدني جلسه ١٩٩٧/٧/٧، الطعن رقم ١٣ لسنة ٢٩ ق، ص٩٢٠.

وحيث إن أنظمة الذكاء الاصطناعي تعدمن المصنفات الحديثة التي يجب حمايتها فإنها يجب أن يتوافر فيها شرط الجدة والحداثة لكي تخضع لقواعد الحماية القانونية المقررة بمقتضى قانون الملكية الفكرية ، وإن الجدة كما أوضح البحث هي أن يكون الشيء المراد حمايته جديدًا وحديثًا، ولم يسبق نشره أو طرحه من قبل أي شخص كما هو معروف من تعريف الجدة الذي سبق عرضه.

أما الجدة في حماية أنظمة الذكاء الاصطناعي فتعني: عدم قيام أى شخص بطرح نظام إلكتروني جديد أو تقديم طلب لتسجيله باسمه لأى جهة دون اعتداء على مخترع نظام الذكاء الاصطناعي المراد حمايته و أن تداول النظام لا يتم إلا بمعرفته ومن هنا يكون للجدة شقان: [١] الأول: وهو كون نظام الذكاء الاصطناعي حديثًا ولم يسبق طرحه والثاني: عدم إفشاء سر هذا النظام وهذا التزام تضعه الشركة المنتجة على العاملين وعلى المخترع نفسه للنظام حتى يمكنها الاستفادة منه بشكل مادي. وإن طرح البحث لموضوع الجدة على أساس النص صراحة فى القانون في كل أنواع الحمايات التي وردت في قانون الملكية الفكرية المصري كما هو مبين بنصوص المواد السابق ذكرها ، إضافة إلى أن الجدة أو الحداثة في نظام الذكاء الاصطناعي تخضع لأكثر من حكم من أحكام الحماية المقررة بمقتضى قوانين ومعاهدات الملكية الفكرية [٢].

إذ لا تنطبق هذه الحماية على مفهوم نظام الذكاء الاصطناعي حيث لا يوجد تشابه بينهم وإنما يكون الاختلاف بينهم فيما بعد خاصة و أن المفهوم التقني لنظام الذكاء الاصطناعي كنظام تشغيل الذكاء الاصطناعي يختلف عن مفهوم برامج الحاسب التي لا تتطلب أنظمة فقط، وإنما تشمل برمجة الحاسب الآلي وأنظمة التحكم فيه الشاملة.

وهذا ما يبين مدى الجدة في مصنف نظام الذكاء الاصطناعي لما يتمتع به بخاصية العموم و نظام التشغيل القابل للتطبيق بأكثر من صورة وبطريقة جديدة تميزه عن أنظمة التشغيل المختلفة التي تنتجها الشركات الخاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي. فمالك نظام الذكاء الاصطناعي والمتحكم في أنظمة تجديده وتحديثه هو صاحب الشفرة المصدرية فقط؛ لأنها مملوكة لشخص واحد يكتسب بموجبها براءة اختراع لحداثة نظام التشغيل . ومن هنا فإن المرخص له باستخدام نظام قام بعملية تحوير للنظام دون تصريح من المالك يمثل اعتداء على المصنف المحمي ومن ذلك تتبين الجدة في مصنف نظام الذكاء الاصطناعي

ومن ذلك كله خلص البحث إلى أن نظام الذكاء الاصطناعي ذو طبيعة خاصة بخلاف المفهوم التقليدي للأنظمة الأخرى التقليدية مما يثبت له الجدة والحداثة المستمرة في كل تحديث يحدث له .

---

(١) د. عصام أحمد البهجى،حقوق الملكية الفكرية للأصناف النباتية المعدلة وراثيًا، دار النهضة العربية، ٢٠٠٧ص٩٢

(٢) د. أحمد على عمر - الملكية الصناعية وبراءات الاختراع، ص ٩٥ وما بعدها.

ويقصد بشرط الجدة عند جانب من الفقه المصري[١]: عدم علم الغير بسر الاختراع قبل طلب البراءة عنه فلا يكفي أن يكون الاختراع جديدًا في موضوعه أو أن يقوم أساسًا على فكرة ابتكار[٢] شيء جديد بل يجب أن يكون الابتكار الجديد [٣]غير معروف سره إلى الغير قبل طلب البراءة، فقد اعتد هذا الرأي بالوجه الشكلي للجدة، وبينما اشترط جانب من الفقه المصري الجدة بوجهيها الشكلي والموضوعي، ويعني الأول: أن يكون الابتكار غير معروف بالمقارنة بحالة الفن الصناعي السائدة في وقت معين، وألا يكون أيضًا قد سبق نشره في كتب أو مجلات أو تم إفشاؤه أو استعماله كليًّا أو جزئيًّا داخل إقليم الدولة المطلوب منح البراءة فيها أو خارجها، أما الوجه الشكلي للجدة فقد حدده المشرع المصري في المادة(٣) من قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢لسنة٢٠٠٢م[٤]، والتي تبنى فيها المشرع المصري فكرة الجدة المطلقة[٥] على منوال اتفاقية التربس، وهجر فكرة الجدة النسبية[٦] التي اعتنقها في ظل قانون البراءات القديم رقم١٣٢ لسنة ١٩٤٩.

---

(١) د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، مرجع سابق، ص٧٤.

(٢) تعريف الابتكار: إيجاد شيء جديد لم يكن موجودًا من قبل أو اكتشاف شيء كان موجودًا ولكنه كان مجهولًا وغير ملحوظ وجوده، د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، مرجع سابق، ص٥٩. بينما يرى د. محمد حسني عباس، التشريع الصناعي مرجع سابق، ص٥٤، أن مجرد إيجاد شيء جديد لم يكن موجودًا من قبل لا يكفي بذاته لإطلاق وصف الابتكار على موضوع البراءة، وإنما يشترط أن تؤدي فكرته إلى إحداث تقدم في الصناعة وأن تبلغ درجة التقدم حدًا معينًا يمثل فارقًا ملموسًا بين ما ستحققه وما حققه المستوى السابق للفن الصناعي.

(٣) عرفت المادة(١٣٨) من قانون الملكية الفكرية رقم٨٢لسنة٢٠٠٢م المصنف المبتكر بأنه" كل عمل مبتكر أدبي أو فني أو علمي أيا كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو أهميته أو الغرض من تطبيقه" كما نصت على هذا الشرط أيضًا اتفاقية التربس مادة(١/٢٧).

(٤) وذلك باعتبار أن الاختراع يكون جديدًا إذا لم يسبق طلب إصدار براءة اختراع أو لم يصدر براءة اختراع عنه أو عن جزء منه في جمهورية مصر العربية أو في الخارج قبل تاريخ تقديم البراءة عنه، كذلك إذا لم يكن قد سبق استعمال الاختراع أو استغلاله في جمهورية مصر العربية أو في الخارج بصفة عملية أو لم يكن قد أفصح عن وضعه على نحو يمكن ذوي الخبرة من استغلاله قبل تقديم طلب البراءة .

(٥) وتعني الجدة المطلقة وفقًا لنص المادة(٣) من قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢لسنة٢٠٠٢م والتي نصت على أنه: الاختراع لا يكون جديدًا أو جزءاً منه إلا في الحالتين الآتيتين: ١- إذا كان قد سبق طلب إصدار براءة اختراع أو صدرت براءة عنه أو في جزء منه في جمهورية مصر العربية أو في الخارج قبل تاريخ تقديم البراءة عنه،٢- كذلك إذا كان قد سبق استعمال الاختراع أو استغلاله في جمهورية مصر العربية أو في الخارج بصفة عملية أو لم يكن قد أفصح عن وضعه على نحو يمكن ذوي الخبرة من استغلاله قبل تقديم طلب البراءة، د .جلال وفاء محمدين، الحماية القانونية للملكية الصناعية ،مرجع سابق،ص٦٧.

(٦) وتعني الجدة النسبية: أن يكون الاختراع جديدًا إذا لم يكن قد سبق معرفة هذا الاختراع أو النشر عنه أو استعماله داخل الإقليم المصري، ولو كان استعماله معروفًا أو نشر عن سر تركيبه أو أذيع عن تفصيلاته وصوره في إحدى المجلات أو الكتب خارج البلاد ما دام أن صاحب هذا الاختراع في الخارج لم يتقدم بطلب البراءة أو حصل عليه فعلا. د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، مرجع سابق، ص٧٦ وما بعدها.

فشرطا الابتكار و الجدة ضروريان لإسباغ أي حماية قانونية على الاختراع على أساس ابتكاره أولًا من حيث إنه شيء فكرته مبتكرة بها نوع من الإبداع وخلق جديد تكوينه فريد من نوعه وأيضًا أن يكون جديدا لم يسبق أحد بطرحه [١]وعلى الرغم من ضرورة توافر عنصر الابتكار في شرط الجدة و الخطوة الإبداعية بوصفه شرطا لمنح براءة الاختراع ، و كأساس لحمايتها من الناحية القانونية، إلا أن الملاحظ على أغلب القوانين أنها لم تورد تعريفًا للابتكار، وهذا ما أدى إلى خلافات فقهية لتحديد معنى الابتكار فذهب بعض الفقهاء إلى أنه الإنتاج الذهني الذي يتميز بقدر من الجدة والأصالة في طريقة العرض أو التعبير ، والذي يكون من شأنه أن يبرز شخصية معينة لصاحبه[٢]

واتجه الرأي الغالب في الفقه المصري إلى أن المقصود بالابتكار هو: أن يتميز الاختراع بطابع أصيل إما في الإنشاء أو في التعبير [٣] ..

وعرف الفقه المصرى الابتكار بصدد حق المؤلف بأنه: أى مجهود ذهني يبرز فيه الطابع الشخصي للمؤلف أو بعبارة أخرى هو البصمة الشخصية التي يسبغها المؤلف على مصنفه سواء أكان مرد هذه البصمة الفكرة ذاتها أم طريقة العرض أم ترتيب المسائل " [٤].

و نخلص من ذلك إلى توضيح مفهوم الابتكار

بأنه: وصف للشيء الذي يراد حمايته بموجب براءة الاختراع بأن يكون مبتكرًا[٥]، وعرفت المصنف المبتكر المادة (١٣٨)من القانون رقم ٨٢ لسنه ٢٠٠٢ م في مجال حق المؤلف بقولها: "كل عمل مبتكر أدبي أو فني أو علمي أيًا كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو أهميته أو الغرض من تطبيقه"

ومن هنا يتضح أن المشرع أسبغ الحماية القانونية على المصنفات على أساس ابتكارها كما هو واضح من المادة السابقة ، وبالقياس على ذلك في منح حق براءة الاختراع للمخترع.

ومن الجدير بالذكر توضيح أن العمل المبتكر بطبيعته له مفهوم فني يتغير من زمن إلى زمن فما يعد عملًا مبتكرًا في زمن قد لا يكون مبتكرًا في زمن آخر كما أنه قد يتأثر الاختراع بطبيعة الشيء المخترع أو الهدف من استعماله[٦] وأن الأساس في الابتكار هو تناول الاختراع لموضوع جديد أو حتى موضوع قد سبق طرحه لكن بطريقة حديثة ومبتكرة وفقًا لهذا المعنى الواسع [٧] وحيث إن الاختراع المبتكر له مفهوم محدد قد وضعه المشرع والفقه والقضاء مما يعنى أنه إذا

---

(١) د.إبراهيم الدسوقي أبو الليل - أصول القانون ، نظرية الحق ،دار الثقافة للنشر، ط ١٠٦/٢،٢٠٠٠.

(٢) د/ محمد محمد القطب مسعد سعيد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي ،مرجع سابق، ص ١٦٨٣،١٦٨٤.

(٣) د. محمد لبيب شنب ، دروس في نظرية الحق ، دار الثقافة الجامعية، ١٩٩٣، ص٤٧ .

(٤) د.حسام الدين كامل الأهوانى - حماية حقوق الملكية الفكرية في مجال الانترنت، المؤتمر العلمي العالمي الأول لحماية الملكية الفكرية المنعقد في كلية القانون جامعة اليرموك – الأردن ، ٢٠٠٢م، ص٢٥ (بتصرف) .

(٥) د. فيصل زكى عبد الواحد،مدخل لدراسة القانون ، نظرية الحق ، ٢٠٠٨،الجزء الثاني ، ص٢٣٧.

(٦) د. محمود عبد الرحمن - المدخل للعلوم القانونية، الجزء الثانى . دار النهضة العربية ص ٦٢ .

(٧) د. محمود عبد الرحمن، المرجع السابق، ص ٦٤ .

صدر اختراع جديد وحديث ومبتكر تتوافر فيه شروط الابتكار التي وضعها المشرع فإنه يعداختراعًا مبتكرًا جدير بالحماية القانونية.

وعلى ذلك فإن التطور التقني الذى يحدث من حول العالم وإن كان من الممكن فيه قياس الحماية القانونية للاختراعات الجديدة المستنبطة من تقنية الذكاء الاصطناعي بما ورد من حماية تقليدية في ظل قوانين الملكية الفكرية إلا أنه يمكن القول أنها لن تحقق الحماية الكافية التى يتطلبها التطور التقني للأنظمة الجديدة.

وحيث تعرض البحث وبشكل عام لمفهوم تقنية الذكاء الاصطناعي المراد حمايتها في هذا البحث [١]بأنها: نظم الذكاء الاصطناعي ؛لأن كل جهاز إلكتروني حتى يقوم بأعماله المطلوبة منه يحتاج إلى نظام تشغيل لهذا الجهاز وهذا النظام هو كيان الذكاء الاصطناعي العام الذي يقوم عليه الجهاز كما هو مثلاً معروف بالنسبة لأجهزة الحاسب الآلى فيتضح أن علماء الحاسب الآلى قد قسموا عمل الجهاز الإلكتروني إلى قسمين الأول: وهو الآلة نفسها أى الأدوات المادية لجهاز الذكاء الاصطناعي مثل الآلة الكاتبة والفأرة و الشاشة وغيره وهذا ما يسمى بال(hard where)

أما الثاني: وهو محتوى الجهاز الإلكتروني نفسه من برامج وكيانات منطقية تسمى بال (softwhere)وهذا النوع الثاني كما سوف نوضح فيما بعد يقسم لبرامج عامة مستقلة بذاتها وبرامج ليست أكثر من كونها مجرد تطبيقات إلكترونية وإن حماية [٢] النوعين بصفة عامة يتطلب أن يتوافر فيهم شرط الابتكار و محور الدراسة هنا يرتكز في حماية أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل عام أي الأنظمة الرئيسة التي تعمل على تسهيل قيام الجهاز الإلكتروني بالقيام بدوره وعمله المطلوب واستقبال أنظمة الذكاء الاصطناعي الأخرى.

وبالنظر إلى فكرة أنظمة الذكاء الاصطناعي كنوع مستحدث من المصنفات التي ظهرت مع بداية ظهور أجهزة الذكاء الاصطناعي المختلفة مثل الحواسيب الآلية والهواتف المحمولة الآن يتضح أن أساسها كان نتيجة جهد وتفكير لأحد المؤلفين ومعبرة عن صاحبها.

و لقد أسبغت الحماية القانونية على أنظمة الذكاء الاصطناعي بمقتضى التشريع المصري وما ورد من تعريف محكمة النقض المصرية بتعريفها للابتكار في أنظمة الذكاء الاصطناعي بشأن (حق المؤلف) و هو أحد فروع الملكية الفكرية مثل براءة الاختراع ألا وهو "توافر صفة الابتكار متى أثبت المؤلف المجهود الشخصي و أن نظام الذكاء الاصطناعي يحمل بصمته الشخصية أي أن لشخصية المؤلف انعكاس على نظام الذكاء الاصطناعي [٣].

وإن كان هذا الأمر شيئا منتقدا؛ لأنه لا يمكن أن يعتمد على حماية مصنف مبتكر على أساس البصمة الشخصية للمؤلف؛ وذلك لأن نظام الذكاء الاصطناعي قد يكون مصنفا مشتركا أو مصنفا جماعيا، فكيف يسبغ عليه صفة شخصية للمؤلف فهذا أمر سوف يتطلب إسباغ شخصية كل

---

(١) د. شريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصال، الدار المصرية اللبنانية، ط١ ،٢٠٠٠م ، ص٢١٣- ٢١٥ .

(٢) د. رشا على الدين - النظم القانونية لحماية البرمجيات، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٤م، ص٢٧ وما بعدها .

(٣) د. مدحت محمد محمود عبد العال – برامج المعلومات (طبيعتها القانونية و العقود الواردة عليها) معهد دبي القضائي،٢٠١٣م، ص ٤٦.

المشتركين في المصنف هذا من جهة. ومن جهة أخرى فان مصنف الذكاء الاصطناعي بوصفه منتجا اقتصاديا مكلفا يتم دعمه من قبل شركة استثمار تتولى التمويل على البحث والدراسة والتنفيذ ونشره ثم إنتاجه حتى تربح وتجني ثمار ما زرعته فنجد أن الشركة تنشر المصنف باسمها وهي التي تحميه، وهي التي تطالب بحقوق حماية ومنع الاعتداء عليه فكيف يكون لنا أن نعتمد على الصفة الشخصية للمؤلف فهنا تكون الشركة هي المخترعة وليس المؤلف وأن هذا لن يثبت إلا بتحرير عقد يفيد ذلك بين الشركة والمخترع.

وإن هذا الأمر يناقض الفكرة العامة التي توصل لها في مفهوم المصنف المبتكر من كونه شيئا حديثا وجديدا ومبتكرا ولم يسبق إنتاجه فلا نبحث عن شخصية المؤلف متى كان المصنف حديثًا، وهذا يعنى أن بصمة المؤلف إن لم تكن ظاهرة فإنه لن يتم حماية المصنف الحديث فهذا أمر يناقض مفهوم الابتكار نفسه الذي وضعه القانون.

ويقصد بشرط (الخطوة الإبداعية) [(١)] في الاختراع الجديد محل البراءة – وفقًا لاتفاقية التريبس المادة(٢٧) والمادة الأولى من قانون الملكية الفكرية المصري – ضرورة أن ينطوي الابتكار على قدر من الإبداع أو يمثل خطوة إبداعية فيما تم التوصل إليه من منتج أو عملية صناعية جديدة؛ أي أن يؤدي الاختراع إلى إحداث طفرة في التقدم الصناعي أو يشكل حدثًا كبيرًا في مجال من المجالات الصناعية[(٢)].

أما عن مدى تأثر شرط الخطوة الإبداعية بالتقنيات المتطورة والاستخدامات المختلفة للتكنولوجيا مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فهل يختلف مفهوم الجدة عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التوصل للاختراع؟ وهل يصبح هذا الشرط بلا فائدة عملية حيث تتساوى قدرات الاختراع عند مختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

للإجابة على هذه التساؤلات يجب التعرض لتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحديد الفن القائم ومعياره كما سيأتي في البحث.

---

(١) أي ينطوي الاختراع على قدر من الإبداع،أي يشترط أن يسبق المخترع غيره في التعريف بهذا الاختراع حتى يمنح البراءة عن اختراعه،ولا يشترط في الإبداع درجة معينة ،بل يكفي أي قدر من الإبداع أيا كانت قيمته أو درجته،فالنص اكتفى بأن يمثل(خطوة ،إبداعية) و المهم أن يكون شيئًا غير معهود من قبل،فالإبداع يعني استحداث جديد لم يكن معروفًا من قبل، وقد استقر قضاء الدوائر الجنائية بمحكمة النقض منذ فترة طويلة على أن السبق في الخلق أو الإنشاء هو مناط الحماية و هو الشرط الأساسي الذي تمنح له البراءة ، وهو ما عبر عنه القضاء بقوله:"إن الشرط الأساسي أن يكون هناك ابتكار يستحق الحماية، و الابتكار قد يتمثل في فكرة أصيلة جديدة فيخلق صاحبها ناتجًا جديدًا ، و تتخذ الفكرة الابتكارية شكلًا آخر ينحصر في الوسائل التي يمكن عن طريقها تحقيق نتيجة كانت تعتبر غير ممكنة في نظر الفن الصناعي القائم من قبل....."(الطعن رقم ٧٩٦ لسنة٣٧ ق،جلسة ١٩٦٩/٤/٢١م، س٢٠ص٤٨٧). . خاطر لطفي، موسوعة حقوق الملكية الفكرية، مرجع سابق،ص١٨، ١٩.

(٢) د. جلال وفاء محمدين، الحماية القانونية للملكية الصناعية، مرجع سابق،ص٦٥، ٦٨. د/دعاء حامد محمد عبد الرحمن، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أحكام قوانين الملكية الفكرية السارية مرجع سابق، ص١٧٨٣-١٧٨٧.

معيار تحديد الفن القائم: سبق أن ذكرت أن منح البراءة يشترط له توافر الجدة والخطوة الإبداعية، وأوضحنا أن الخطوة الإبداعية تتحقق إذا كان الاختراع يقدم إضافة للفن القائم. وهنا يثور التساؤل عن كيفية تحديد الفن القائم فما هو الفن القائم؟ وهل هناك معيار لتحديده وتمييزه عن الاختراعات الجديدة؟ للإجابة عن هذا التساؤل يمكن القول إنه قد جرت العادة في الفقه والقانون للاعتماد على معيار الشخص المعتاد، للتمييز بين أمرين متغيرين بتغير المكان والزمان، لأن هذا المعيار موضوعي مرن يتناسب مع الظروف الملابسة لكل حالة منفردة على حدة. ولهذا المعيار العديد من التطبيقات في مجال المسئولية العقدية والمسئولية عن الفعل الضار[(١)].

وفي مجال براءة الاختراع خاصة وتحديد شرطي الجدة والخطوة الإبداعية في الاختراع الجديد محل البراءة، اعتمد فقهاء القانون على ذات المعيار الموضوعي لتحديد الفن القائم. حيث قيل إن الفني المختص والذي يتمتع بالقدر المعتاد من المهارة في مجال التخصص – حيث يُفترض إلمامه بكل ما هو جديد في هذا الفن – يمكن الرجوع إليه لتحديد الفن القائم. فالمعارف التي يكتسبها هذا الفني المختص تمثل الفن القائم، وكل اختراع جديد خارج عن معرفته يعد مستوفيًا شرط الجدة والخطوة الإبداعية، لأنه يُشكل إضافة للفن القائم".

وفقًا لذلك، فإن معيار الفني المختص – والذي يترتب عليه وبالتبعية تحديد الفن القائم – يختلف باختلاف الاختراع الجديد ومجاله والعاملين فيه وطبيعة الإضافة التي يتقدم بها الاختراع الجديد. فعلى سبيل المثال في حالة الاختراعات البسيطة التي لا تطلب جهدًا جبارًا ولا علمًا متقدمًا، فيكون الفني المختص هو الشخص ذو الخبرة في هذا المجال حتى ولو كان تعليمه بسيطًا. أما لو كان الاختراع معقدًا أو في مجال شديد التخصص مثل التركيبات الكيميائية للمنتجات الدوائية على سبيل المثال، فلا يكفي في ذلك مجرد الخبرة في المجال، بل يجب بالإضافة لذلك توافر درجة عالية من التعلم والتخصص وبالتالي يكون من المنطقي تحديد الفن القائم بمعيار الفني المختص.

المرحلة الثانية: وهي المرحلة اللاحقة لعام ١٩٩٨م

والتي ظهر فيها الاعتماد على الجهد البشري في الاختراع بصفة أساسية مع الاستعانة ببعض التقنيات التكنولوجية الحديثة كالحاسب الآلي وتقنيات الذكاء الاصطناعي اليسيرة حتى الوقت الحالي. ففي هذه المرحلة يكون معيار الفن القائم هو الاستعانة بفنيين أكثر تخصصًا وأكثر خبرة في التعامل مع التقنيات التكنولوجية الحديثة.

المرحلة الثالثة: وهي المرحلة المستقبلية ولكنها قريبة ومتوقع أن تكون خلال السنوات التالية، ويكون فيها الاعتماد على الجهد البشري في عملية الاختراع مساوياً أو يقل قليلًا عن الدور الذي تقوم به التطبيقات التكنولوجية الحديثة. ففي هذه المرحلة وبسبب طبيعة الاختراعات، يكون من البديهي الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة بوصفها معيارا لتقييم الفن القائم جنبًا إلى جنب مع الفني المختص.

---

(١) الأمر الذي تتحقق معه الحماية القانونية من الاعتداء على براءات الاختراع المستنبطة من تقنية الذكاء الاصطناعي، وإمكانية التطبيق عليها .

المرحلة الرابعة: وهي مرحلة مستقبلية بعيدة نسبيًا، تكون فيها عملية الاختراع قائمة بصفة أساسية على التقنيات التكنولوجية الحديثة والذكاء الاصطناعي ومستجدات هذه التقنيات مع إمكانية الاستعانة بالعنصر البشري بنسبة بسيطة، في هذه المرحلة يكون معيار الفن القائم معتمدًا بصفة أساسية على تقنيات التكنولوجيا المختلفة دون الاستعانة بمعيار الفني المختص؛ وذلك لعدم تناسب ذلك وطبيعة الاختراعات في هذه المرحلة.

المرحلة الخامسة: وفيها تكون عملية الاختراع عن طريق تطبيقات تكنولوجية ذاتية التطور و العمل وهي ما يطلق عليها متقدمة جدًا. في هذه المرحلة لا يتصور أن يكون تحديد الفن القائم سوى باستخدام معيار يعتمد على ذات النوع من هذه التطبيقات؛ وذلك لأن استخدام هذا النوع من التطبيقات التكنولوجية المتقدمة جدًا لا يضاهيها في التقييم ما دونها من تطبيقات تكنولوجية أقل تطورًا وبالطبع لا يضاهيها العلم الذي توصل إليه الفني المختص بغض النظر عن مستوى خبرته وتخصصه.

ويتضح من تدرج هذه المراحل أن المعيار الواجب استخدامه لتحديد الفن القائم والخطوة الإبداعية في الاختراع الجديد يجب أن يكون متناسبًا وطبيعة الاختراع من ناحية، وشخص المخترع من ناحية أخرى. وكلما زاد الاعتماد على التكنولوجيا في عملية الاختراع كلما كان من الأنسب الاعتماد على التكنولوجيا في تحديد جدة هذا الاختراع.

وبناء على هذا التصور المستقبلي في مراحله الخمس لتطور فكرة الجدة والخطوة الإبداعية بوصفها شرطا لمنح براءة الاختراع، يثور التساؤل عن مدى إمكانية وكفاية الاعتماد على تطبيقات فنية متخصصة معيارا لتحديد الفن القائم في حالة الاختراعات التي يتم التوصل إليها بمعرفة تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فوفقًا للوضع القائم والتشريعات القائمة، لا يمكن التوسع في نطاق تطبيق هذه التشريعات؛ لأنه من غير المتصور أن تكون هناك تطبيقات من الذكاء الاصطناعي يمكن اعتبارها كالفني المختص بالنسبة للمخترع.

ويثور التساؤل هنا عن المعيار الواجب اتباعه لتحديد الفن القائم في حالة الاختراعات التي يتم التوصل إليها باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي؟ هل يمكن تحديد ذلك بتطبيق ثابت أو محدد لينطبق على جميع الاختراعات؟ أم يترك تحديد معيار الفن القائم لكل حالة على حدة وفقًا لطبيعة الاختراع وطبيعة التكنولوجيا المستخدمة فيه؟ للإجابة على هذه التساؤلات، يمكن القول بأنه كانت هناك عدة محاولات لوضع معيار يتناسب مع طبيعة الاختراعات المعتمدة على التكنولوجيا المتطورة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. منها القول بإمكانية الاعتماد على آلة أو تطبيق له القدرة على الإبداع بصفته معيارا لتحديد الفن القائم، ومنها القول كذلك بالاعتماد على تطبيق يمكن وصفه بأنه تطبيق نافع في مجال معين بحيث يكون معيارًا لتحديد الفن القائم غير أن هذه المعايير وإن كانت تصلح للتطبيق في بعض الحالات، إلا أنها ليست بالضرورة قابلة للتطبيق في جميع الحالات التي يتم الاختراع فيها بمعرفة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولا يمكن الاعتماد عليها مطلقًا معيارا للفني المختص المنطبق حاليًا.

و تبين من هذا البحث أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاختراع يضع البشرية في حرج؛ حيث إن هذه التطبيقات غير منتهية التطور ولا يمكن توقع ما ستؤول إليه مستقبلًا.

ومن ثم فإن السعي لوضع معيار واحد لتحديد الفن القائم في الاختراعات التي يتم التوصل إليها بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على غرار معيار الفني المختص نفسه يعد من قبيل الاعتماد على المعيار التقليدي ذاته ولكن بأسلوب تكنولوجي حديث يتناسب وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. والأنسب في حالة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتطورة أو ذاتية التطور أن يستخدم شرط الجدة والخطوة الإبداعية لتحديد طبيعة المعادلات اللوغاريتمية التي اعتمد عليها في تصميم التطبيق، ومن ثم الاختراع وليس الاختراع نفسه، فكلما كانت المعادلات اللوغاريتمية جديدة وبها إضافة عن سابقتها، كلما اتسم الاختراع بالجدة والخطوة الإبداعية، والعكس بالعكس. بمعنى آخر، وبسبب كثرة الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاختراع، فهذا التغيير يجب أن يصاحبه تغير في طريقة التحقق من توافر شرطي الجدة والخطوة الإبداعية بأن يكون تقييم هذا الشرط بالنظر إلى المعادلات اللوغاريتمية التي تم استخدامها لخلق التطبيق وتدريبه على العمل بطريقة معينة تساعد في الوصول إلى اختراع جديد، بحيث يكون شرطا الجدة والخطوة الإبداعية متحققين في الاختراع إذا كانت المعادلات المستخدمة فيه تتميز بالجدة والخطوة الإبداعية. أما إذا كانت المعادلات اللوغاريتمية معادلات معروفة وسبق استخدامها في تطبيقات أخرى وبالتالي لا يمكن وصفها بالجديدة أو التي تشكل خطوة إبداعية، فهذا يعني أن الاختراع الذي تم التوصل إليه بمعرفة هذا التطبيق لا تتوافر له شروط الجدة والخطوة الإبداعية وبالتالي لا تُمنح عنه براءة اختراع ،أى أنه تطبيقًا لشرط الجدة فإنه لا توجد خصوصية على أنظمة الذكاء الاصطناعي طالما كان الاختراع جديدًا[(١)].

الفرع الثالث:

متطلب الإفصاح وكيفيته لأجل منح البراءة عن الاختراع الجديد

يعد الإفصاح إحدى شروط منح براءة الاختراع في كل القوانين التي تنظم حق منح هذه البراءة، فحتى يستفيد صاحب البراءة من الاستغلال الحصري للاختراع، يجب عليه أن يُفيد هذا الفن ويجعل اختراعه إضافة له عن طريق الإفصاح عن كل ما يتعلق بهذا الاختراع على نحو يمكن المختصين من أهل هذا الفن من البناء على هذا الاختراع وتطويره وتحسين المعارف والإضافة له. هذا ما أشار إليه المشرع المصري صراحة في قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ في المادة (١٣) منه والتي تنص على أنه: "يُرفق بطلب البراءة وصف تفصيلي للاختراع يتضمن بيانًا كاملًا عن موضوعه، وعن أفضل أسلوب يُمكن ذوي الخبرة من تنفيذه، وذلك بالنسبة لكل واحد من المنتجات والطرق محل الطلب ويجب أن يشتمل الوصف بطريقة واضحة على العناصر الجديدة التي يطلب صاحب الشأن حمايتها، وأن يُرفق بالطلب رسم هندسي للاختراع عند الاقتضاء".

وفقًا لنص هذه المادة يلتزم المتقدم بطلب براءة الاختراع بالإفصاح عن البيانات التي تم استخدامها مع لوغاريتم الذكاء الاصطناعي، وفي هذا السياق، هل يلتزم المتقدم بطلب براءة

---

(١) د/ دعاء حامد محمد عبد الرحمن، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أحكام قوانين الملكية الفكرية السارية (براءة الاختراع أنموذجًا) مرجع سابق، ص١٧٨٤-١٧٨٨.

اختراع بالإفصاح عن البيانات التي تم استخدامها مع لوغاريتم تطبيق الذكاء الاصطناعي؟ وفقًا للقوانين القائمة في جميع التشريعات المنظمة لبراءات الاختراع والتي تُلزم مقدم طلب البراءة بالإفصاح "تفصيليًا" عن كل ما يتعلق بالاختراع على نحو يمكن المختصين في المجال من إعادة استخدام الاختراع وتنفيذه، فإن ذلك يستلزم الإفصاح عن البيانات التي تم استخدامها في الاختراع الجديد الذي تم التوصل إليه عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وفقًا لنص المادة (١٣) من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ السالف ذكرها.

ووفقًا لنص هذه المادة وبالتطبيق على الاختراعات الجديدة القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإنه يلزم على المتقدم بطلب براءة الاختراع أن يُفصح تفصيليًا عن كل البيانات التي تم استخدامها مع اللوغاريتم في التوصل للاختراع؛ وذلك لأن هذه البيانات عندما تستخدم مع لوغاريتم مُعين تؤدي إلى نتائج تختلف باختلاف البيانات التي تم إدخالها، وهذا ما يستدعي الإفصاح عن تلك البيانات حتى يتمكن ذوو الخبرة في هذا المجال من إعادة استخدامه وتنفيذه أو تصنيعه. وإجمالًا، يمكن القول بأنه وبسبب التغيرات التي تبعت استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال الاختراعات الحديثة، أصبح لزامًا على المشرع التدخل بتحديث القوانين القائمة والإضافة إليها لتستوعب تلك التغيرات ومما لا شك فيه أن مقومات منح براءة الاختراع – وفقًا للقوانين القائمة – لا تفيد في حماية الاختراعات التي يتم التوصل إليها بمعرفة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو مما يؤثر بالسلب على تشجيع وتدعيم وحماية هذا النوع من الاختراعات.

ويتضح من نص هذه المادة أن المشرع المصري اشترط الإفصاح التفصيلي عن كل ما يتعلق بالاختراع المُراد حمايته؛ حتى يستفيد صاحبه من هذه الحماية وإلا فلا محل لها، وذكر في الفقرات التالية من هذه المادة آلية الإفصاح وفقًا لطبيعة الاختراع، وما إذا كان الاختراع يتطلب رسم هندسي أو كان يتضمن مواد بيولوجية نباتية أو حيوانية أو معارف تقليدية طبية أو زراعية أو صناعية أو حرفية أو تراثًا حضاريًا أو بيئيًا أو كان متعلقًا بكائنات دقيقة.

ولا يقتصر الأمر على القانون المصري فقط بل يمكن القول إن شرط الإفصاح مطلوب في كل تشريعات براءات الاختراع بهدف منح أهل الفن درجة من المعرفة تمكنهم من العمل على التوصل إلى اختراعات جديدة تتفوق على هذا الاختراع أو تُحسن منه وذلك في مقابل استفادة المخترع من الحق الحصري لاستغلال هذا الاختراع خلال مدة زمنية معينة. ليس مجرد الإفصاح، بل الإفصاح الذي يكشف عن كل تفاصيل الاختراع الجديد والذي يُمكن أهل الفن من متابعة هذا الاختراع، وإلا كان الإفصاح المعيب أو المنقوص سندًا للطعن في البراءة الممنوحة للمخترع". [(١)]

---

(١) من ذلك مثلًا اتفاقية تريبس والتي توجب في الفقرة الأولى من المادة (٢٩) على الدول الأعضاء أن تشترط على مقدم طلب الحصول على براءات الاختراع ضرورة إفصاح الطلب بشكل كامل وواضح عن وصف الاختراع بما يُمكن الشخص ذا الخبرة في مجال الاختراع من تنفيذ الاختراع المطلوب منح براءة اختراع عنه كذلك العنوان الخاص ببراءات الاختراع رقم (٣٥) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية **Us Code** في المادة (١١٢) منه تطلب أن يكون الإفصاح الذي يتقدم به المخترع متضمنًا وصفًا مكتوبًا للاختراع، وطريقة تصنيعه واستخدامه، وأن يكون ذلك بصورة واضحة وكاملة وموجزة ودقيقة في مصطلحاتها لتمكن أي شخص متخصص في هذا المجال أو في أي مجال مرتبط به من تصنيع واستخدام هذا الاختراع، ويجب أن يتضمن أفضل طريقة يتوقعها المخترع أو المخترع المشارك لتنفيذ الاختراع. كذلك الأمر في اتفاقية براءة الاختراع

وبالرجوع إلى نصوص المواد القانونية التي تشترط الإفصاح شرطًا للحصول على براءة الاختراع، يتضح أن الهدف من شرط الإفصاح يتمثل في تحقيق ثلاثة أغراض أو نتائج:

- تحديث العلم القائم في مجال الاختراع.
- تقديم شرح وتوضيح مناسب للاختراع.
- توضيح طريقة استخدام وتشغيل الاختراع.

فهذه الأهداف يجب أن تتحقق حتى يمكن القول بفاعلية وكفاية والإفصاح الذي تقدم به مقدم طلب البراءة وإلا فلا[1].

لكن هل يختلف الأمر إذا كنا بصدد اختراع جديد تم التوصل إليه عن طريق استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي؟ بمعنى آخر هل يظل الإفصاح عن كل تفاصيل الاختراع الجديد شرطًا للحصول على براءة الاختراع حتى ولو كان هذا الاختراع تم التوصل إليه ليس بفعل الانسان ولكن بسبب تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي؟ وفي حالة الاختراعات القائمة على التطور الذاتي للتطبيق هل الإفصاح عن لوغاريتم بداية التطبيق والذي يتغير ذاتيًا باستمرار كافٍ لاستيفاء شرط الإفصاح؟ هل الإفصاح يكفي بمجرد ذكر اللوغاريتم فقط أم يلزم كذلك الإفصاح عن البيانات والمعلومات التي تم استخدامها لتطويره في كل مرة؟ هل تتحقق أهداف الإفصاح في حالة الاختراعات القائمة على التطور الذاتي للتطبيق؟ كل هذه الأسئلة تثور عند التعامل مع الاختراعات التي يتم التوصل إليها عن طريق تقنية الذكاء الاصطناعي، ولكنه في جميع الحالات لا يمكن القول إلا بإعمال القواعد القانونية القائمة والموجودة حاليًا لحين صدور تشريعات تتعامل بخصوصية أكثر وطبيعة هذا النوع من الاختراعات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

تشترط التشريعات والقوانين القائمة حاليًا الإفصاح عند التقدم بطلب البراءة لتحقيق أغراض ثلاثة ألا وهي: تحديث العلم القائم في مجال الاختراع، وتقديم شرح وتوضيح للاختراع حتى يُمكن الغير من معرفة طريقة استخدام وتشغيل الاختراع. ولكن هل تتحقق هذه الأهداف عند الإفصاح عن الاختراع الذي تم التوصل إليه عن طريق تقنيةالذكاء الاصطناعي؟

ففيما يتعلق بالهدف الأول من الإفصاح ألا وهو: تحديث العلم القائم في مجال الاختراع، يمكن القول إن الاختراع الجديد الذي يتم التوصل إليه بتقنية الذكاء الاصطناعي يتفق مع أي اختراع جديد – بغض النظر عن طريقة التوصل لهذا الاختراع – من حيث إنه يعد إضافة للعلم، وهو ما يستدعي الإفصاح عنه حتى يتم تحديث العلم القائم. وفي مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها المختلفة، يمكن القول إن الإفصاح في هذه الحالة يُحقق هذا الغرض، حيث قيل إن التقنيات الحديثة بمجرد الإفصاح عنها تُصبح معارف تقليدية وتؤدي وظيفتها في تحديث العلم القائم. وقيل في هذا الشأن أن ما يمكن اعتباره من تقنيات الذكاء الاصطناعي هو في حقيقته

الأوروبية لسنة ٢٠٠٠م (**European Patent Convention (EPC**) في المادة (٨٣) منها والتي اشترطت أن: يُفصح المتقدم في طلب البراءة عن الاختراع بطريقة واضحة وكاملة حتى تُمكن أي شخص متخصص في المجال لتنفيذ الاختراع".

(١) د/ سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، مرجع سابق، ص ١٥٦.

متغير باستمرار. فنطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتمدد ويتوسع بكل تطور تقني، ولكن في الوقت ذاته يتقيد بتبني التكنولوجيا واستخدامها".

وإجمالًا، يمكن القول إن الإفصاح عن الاختراع الذي تم التوصل إليه عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي يُحقق الهدف الأول وهو تحديث العلم القائم وزيادة معارف المختصين في هذا المجال من العلم. وقد يثور تساؤل عن صفة وطريقة الإفصاح الذي يُحقق هذا الهدف، وهو ما سيأتي الحديث عنه لاحقًا عند الحديث عن الهدفين الثاني والثالث.

وفيما يتعلق بالهدف الثاني من الإفصاح ألا وهو تقديم شرح وتوضيح للاختراع الجديد، فيمكن القول إن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في عملية الاكتشاف والتوصل إلى اختراعات جديدة كشف عن مشكلة في وظيفة الإفصاح؛ ذلك لأن التقدم الفني للاختراع الجديد وما يقوم عليه من تقنية جديدة معقدة وما يتضمنه من تصميم داخلي و/ أو خارجي وكيفية عمله وغير ذلك من الأمور كلها يُعد من المسائل المعقدة حتى بالنسبة للخبراء في مجال الاختراع. هذا ما جعل البعض يرى أن الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الاختراع دائمًا ما يشوبه الغموض ويكون مثل الصندوق الأسود الذي يحتوي على قدر كبير من المعلومات ولا يمكن فكها أو التعامل معها إلا عن طريق فك شفراته، وهو ما يؤثر بالسلب على نظام براءات الاختراع ويجعله أقل شفافية.

ومن هنا كيف يمكن للإفصاح أن يُخفف من هذا الغموض الذي يصاحب الاختراعات الجديدة المُعتمدة على الذكاء الاصطناعي ويُقدم شرحًا وتوضيحًا وافيًا لهذا الاختراع على نحو يُمكن أهل التخصص من الاستفادة من هذا الاختراع الجديد وتطويره؟

للإجابة عن ذلك، يُمكن التمييز بين أنواع الذكاء الاصطناعي المختلفة ودرجة الاعتماد عليها في التوصل للاختراع. لذلك قيل بأن بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي تتسم بالبساطة والوضوح ويُمكن لأهل التخصص التعامل معها وفهمها والاستفادة منها. على العكس من البعض الآخر من هذه التقنيات الأكثر تعقيدًا مثل Machine Learning وDeep Neural Networks تظهر فيها صعوبات الإفصاح، وهو ما يمكن التخفيف من حدته عن طريق إفصاح المُتقدم عن خوارزمية هذا الاختراع والغرض منها وتصميمها ووظيفتها الأساسية وغير ذلك من البيانات والمعلومات التي تُساعد في فهم جميع تفاصيل الاختراع الجديد.[(١)]

وفيما يتعلق بالهدف الثالث من الإفصاح ألا وهو توضيح طريقة استخدام وتشغيل الاختراع، فيمكن القول إنه عند إفصاح المتقدم للحصول على براءة اختراع عن اختراع معين، فيلزم الإفصاح عن كل تفاصيل هذا الاختراع على نحو يمكن المختصين في هذا المجال من استخدام هذا الاختراع وإعادة تصنيعه وتشغيله أو تطويره وتحديثه. فعندما يفصح المُتقدم عن كل تفاصيل الاختراع الجديد، فإنه بذلك يُساعد في تطوير العلم القائم، ويستطيع أي شخص آخر استخدام أو تصنيع هذا الاختراع وفقًا للطريقة المفصح عنها.

---

(1) Alfred Fruh, Transparency in the Patent System – Requirement Artificial Intelligence and the Disclosure, p.10.

ولكن في حالة الاختراعات القائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، هل يكون الإفصاح الذي يتقدم به مُقدم طلب البراءة كافيًا لتحقيق هذا الهدف؟ هل الإفصاح عن معادلات ولوغاريتمات هذا التطبيق تُساعد في تسهيل استخدام وإعادة تصنيع هذا الاختراع؟

إن الإجابة على هذه الأسئلة تقتضي توضيح طريقة عمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشيء من الاختصار.

كما سبق القول، إن تقنية الذكاء الاصطناعي تعتمد على إعداد معادلة أو لوغاريتم يستخدم مع مجموعة كبيرة من البيانات للوصول إلى نتيجة معينة إما بتحليل هذه البيانات أو باستخدامها لتحقيق غرض معين. إذن فالعبرة باللوغاريتم الذي يتم مع مجموعة من البيانات للوصول لنتيجة معينة، بحيث تتحقق النتيجة ذاتها في كل مرة تستخدم المعادلة ذاتها مع النوع ذاته من البيانات. وعلى ذلك، فإنه من الطبيعي أن تتغير هذه المعادلة أو اللوغاريتم بتغير طبيعة البيانات أو بتغير الغرض المراد استخدامه تحقيقه منها[(١)].

بالعودة إلى الإفصاح، هل يضمن نظام براءات الاختراع كفاية الإفصاح الذي يتقدم به مقدم طلب البراءة على نحو يُمكن الغير من إعادة تصنيعه؟ حقيقة لا يمكن الجزم بذلك؛ لأنه كما سبق وأوضحنا أن اللوغاريتم عند الإفصاح عنه سوف يؤدي إلى النتيجة ذاتها إذا استخدم معه البيانات نفسها التي استخدمها المخترع، أو بيانات من النوع ذاته أو الفئة إذا كان التطبيق مُعداً لذلك. أما إذا تم استخدام بيانات من نوع أو فئة أخرى فسوف تكون نتيجة استخدام التطبيق مختلفة تمامًا عن التي تقدم بها المخترع للحصول على براءة الاختراع، وهو ما يجعل من الإفصاح عن اللوغاريتم أو المعادلة مسألة غير كافية لتحقيق هدف إعادة الاستخدام والتصنيع"[(٢)].

لتوضيح ذلك – وبعبارة أخرى – إذا كان هناك تطبيق للذكاء الاصطناعي يُمكنه تحليل ودراسة البيانات وتم تصميمه على هذا النحو بغرض إعداد تصنيف تصاعدي لناتج هذه البيانات. فإذا كان التطبيق مُعداً لإدخال بيانات رقمية تتعلق بالأشخاص ولها نطاق محدد مثل العُمر، الوزن، الطول، وذلك بغرض تصنيف هؤلاء الأشخاص تصاعديًا وتحديد مدى صلاحيتهم للدخول في اختبار معين. فإذا تقدم صاحب هذا الاختراع بطلب للحصول على براءة اختراع وأفصح عن معادلة أو لوغاريتم هذا التطبيق، فإن هذا الإفصاح لن يكون كافيًا لتحقيق هدف إعادة استخدام هذا الاختراع. تفسير ذلك أن إعادة استخدام ذات اللوغاريتم ليس بالضرورة سيؤدي إلى تحقيق النتائج ذاتها ، فسوف يقف هذا التطبيق عاجزًا على سبيل المثال عند إدخال بيانات رقمية خارج النطاق المحدد للتطبيق، أو عند استخدام بيانات غير رقمية كالاسم أو محل الميلاد أو العرق أو الجنسية، أو استخدام بيانات رقمية لا علاقة لها بالأشخاص كالمسافات أو عدد السكان أو الناتج

---

(1) E. Alpaydin, Introduction to Machine Learning, 2nd Edition, MIT Press, 2010, P.1. Available at (December2020):

(2) https://kkpatel7.files.wordpress.com/2015/04/alppaydin machinelearning 2010.pdf

Alfred Fruh, Transparency in the Patent System – Requirement Artificial Intelligence and the Disclosure, p.11.

القومي لدولة معينة. إجمال ذلك، أن الإفصاح عن لوغاريتم الذكاء الاصطناعي ليس في ذاته كافيًا لتحقيق هدف الاستخدام وإعادة التصنيع، بل يجب أن يكون هذا الإفصاح مصحوبًا بكافة الضوابط التي تحدد طريقة استخدام اللوغاريتم نفسه وليس مجرد طريقة استخدام الاختراع نفسه.

موقف الفقه الإسلامي من شروط منح براءة الاختراع في القانون الوضعي

و للوقوف على أحكام الشريعة الإسلامية فيما يتعلق بالشروط التي جرى العرف في القانون الوضعي على ضرورة توافرها لمنح براءة الاختراع، ومن ثم يتمتع بالحماية القانونية، يمكن القول بأن هذه الشروط من المسائل التنظيمية الحديثة في القانون الوضعي؛ وذلك لأنها قد جاءت في ترتيبات زمنية جديدة ليس لها ذكر بمسمياتها اللفظية المستحدثة في النصوص الصريحة للشريعة الإسلامية، ولكن لا يخفى أن الشريعة ممتدة وخالدة إلى يوم القيامة، وصالحة لكل زمان ومكان، فهي وافية وشاملة لجميع الأحكام التي يحتاج إليها الناس في تدبير شؤونهم وتنظيم حياتهم، و صالحة لمسايرة النظم المعيشية المتطورة والمتغيرة في تقدمها ورقيها مهما اختلفت المصالح باختلاف الزمان والمكان، ومن ثم فلا حرج في الرجوع إلى العرف في ظل التشريعات أي العرف الخاص.

المطلب الثاني:
الحماية القانونية[١] والشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي.

كما أن للمخترع حقوقًا واجبة له أوجب القانون حمايتها، أيضًا فإن عليه التزامات واجبة يتحتم عليه الوفاء بها **يتعرض لها البحث على التفصيل التالي بيانه في فرعين:**

الفرع الأول:
التزامات[٢] صاحب براءة الاختراع في القانون الوضعي

و تتعدد هذه الالتزامات حسبما نص عليها قانون الملكية الفكرية في المادة(٣١) و تفصيلها كالتالي: الالتزام بتقديم طلب للحصول على شهادة براءة الاختراع، والالتزام بدفع الرسوم، والالتزام باستغلال الاختراع، وهو ما يمكن إجماله على النحو التالي:

أولًا: الالتزام بتقديم طلب للحصول على شهادة براءة الاختراع: كي يحصل صاحب البراءة على الحماية القانونية فإنه يلتزم بتقديم طلب منح الحماية من خلال نموذج معد لذلك، وتحدد اللوائح المستندات والوثائق المطلوب إرفاقها مع الطلب، فيقوم بإيداع الطلب لدى المسجل مرفقاً به وصف تفصيلي [٣].

ثانيًا: الالتزام بدفع الرسوم: يلتزم صاحب البراءة (المخترع) للحصول على الحماية القانونية بعد تقديمه الطلب بدفع مقابل مالي معين، وتتنوع تلك الرسوم، فمنها: رسوم طلب البراءة،

---

(١) و في مجال حماية الاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي يجب ذكر أن المخترع يكون عادة شخصا طبيعيا مبتكرا و تطبيقًا لما تنتجه تقنيات الذكاء الاصطناعي من أعمال فإنها لا يتوافر فيها البصمة الشخصية؛ لأنها تعتمد في تغذيتها على بيانات ومعلومات من جانب العنصر البشري ، ولا تستطيع أن يكون لها الحرية في الإبداع من تلقاء نفسها و بالقياس على ذلك فلا ينطبق مفهوم الإبداع و الأصالة على ما تنتجه هذه التقنيات، و اختلفت آراء فقهاء القانون بين مؤيد و رافض لمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية؛ لأنها ليست بشخص طبيعي و لا اعتباري ، ويخلص القول بأن: الذكاء الاصطناعي لم يمنح الشخصية القانونية حتى الآن و من ثم فليس له الحق في الحصول على ملكية براءة الاختراع عن المخرجات و الابتكارات الناتجة عنه، و لما كانت أنظمة الذكاء الاصطناعي لا تتمتع بالشخصية القانونية فإنها لا تتمتع بالذمة المالية المستقلة و التي تجعلها أهلًا للتمتع بحقوق الملكية الفكرية؛ لأن المخترع هو صاحب الملكية الأصيلة للاختراع، أما غير ذلك فلا يكون له هذه الحقوق إلا إذا تنازل المخترع الأصيل عنها ، ينظر: د. ريهان محروس السيد، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، مرجع سابق، ص ١٢٠١-١٢٠٥.

(٢) تعد هذه الالتزامات الشروط الشكلية للحصول على براءة الاختراع، و تتلخص هذه الشروط في تقديم الطلب ممن له الحق في البراءة و منح الرخصة للتفصيل: ينظر: د. علي نديم الحمصي ، الملكية التجارية و الصناعية، دراسة مقارنة، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع،الطبعة الأولى،١٤٣١ه-٢٠١٠م، من ص ٢٤٠-٢٤٦.

(٣) المادة (٣١) من قانون حماية الملكية الفكرية، رقم ٨٢ لسنة٢٠٠٢م.

ورسوم نشر، ومنح البراءة، والرسوم السنوية للبراءة، ورسوم منح الترخيص الإجباري، وطلب تمديد مدة البراءة [١].

ثالثًا: الالتزام باستغلال الاختراع: تخول الملكية – بشكل عام – حقوقًا مباشرة للمخترع، وهي تتمثل بحق استغلال المنتج إما بنفسه أو بمنحه ترخيصًا[٢] لشخص أو لجهة معينة، وعندما لا يتم استغلاله على الوجه المطلوب جاز للجهة المخولة منح الترخيص الإجباري لمن يقوم باستغلال البراءة بشرط أن يثبت مقدرته على الاستفادة من المنتج.

الفرع الثاني:

الحماية القانونية و الشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي

أولًا: الحماية القانونية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي

يسعى نظام الملكية الفكرية بنوعيها و منها الملكية الصناعية عمومًا إلى تحقيق المصالح الخاصة بأصحاب الملكيات الصناعية لتقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال منحهم حقًا خاصًا يجلب لهم الحقوق المادية الحصرية، و بالنسبة لبراءة الاختراع فقد منح المشرع المصري صاحب البراءة حماية قانونية لحقوقه المادية والأدبية على اختراعه ومنع كل اعتداء عليها بموجب المادة (٣٢) من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم٨٢ لسنة ٢٠٠٢م، وقرر المشرع مسؤولية المعتدي على هذه الحقوق في نوعين من المسؤولية، **النوع الأول:** المسؤولية الجنائية بالنص على تجريم أفعال الاعتداء على المنتجات موضوع الاختراع المتمتع بالحماية، وعقاب كل من يرتكب فعلًا من تلك الأفعال، **والنوع الثاني:** المسؤولية المدنية للمعتدي بإلزامه بتعويض صاحب البراءة عما أصابه من أضرار [٣]. وفي مجال المسؤولية الجنائية نصت المادة (٣٢) من القانون على تجريم أعمال التقليد،

---

(١) يراجع أيضًا المادة (١١) من قانون حماية الملكية الفكرية، رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م. "يستحق رسم عند تقديم طلب براءة الاختراع كما يستحق رسم سنوي يتدرج بالزيادة اعتبارًا من بداية السنة الثانية وحتى انتهاء مدة حماية البراءة وتحدد اللائحة التنفيذية قيمة هذه الرسوم بما يجاوز ألفي جنيه عند تقديم الطلب، وبما لا يجاوز ألف جنيه بالنسبة للرسم السنوي، كما تحدد اللائحة قواعد تخفيض هذه الرسوم وأحوال الإعفاء منها ويتحمل مقدم طلب الحصول على البراءة أتعاب الخبراء الذين يستعين بهم مكتب البراءات ومصروفات الفحص" ولا يوجد نص مقابل في اتفاقية التريبس، وهو ما يقارب نص المادة (٥)مكرر (ثانيًا) من اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية لسنة ١٩٦٧(صيغة استكهولم في ١٤ يوليو ١٩٦٧ والمنقحة في ٢ أكتوبر ١٩٧٩)، والتي نصت على أنه: ١- تمنح مهلة لا تقل عن ستة شهور لدفع الرسوم المقررة للمحافظة على حقوق الملكية الصناعية على أن يدفع رسم إضافي إذا نص التشريع الوطني على ذلك، ٢- يكون لدول الاتحاد الحق في النص على إعادة العمل بالبراءات التي تكون قد سقطت بسبب عدم دفع الرسوم، أ. خاطر لطفي، موسوعة حقوق الملكية الفكرية، شركة ناس للطباعة، ٢٠٠٣م، ص٦٠، ٦١.

(٢) أ. خاطر لطفي، موسوعة حقوق الملكية الفكرية ،المرجع السابق، ص١٣١-١٣٥.

(٣) وهي إما تقوم عند توفر الضرر على أساس المسؤولية المدنية للتعويض في المسؤوليتين العقدية أو المسؤولية التقصيرية، والمسؤولية العقدية هي: الجزاء المترتب على مخالفة أحكام العقد الملزمة للطرفين فهي تفترض

وجرائم البيع، والعرض للبيع أو للتداول، والاستيراد والحيازة بقصد الاتجار، للمنتجات المتمتعة بالحماية المقررة ببراءة الاختراع أو براءة نموذج المنفعة. وجريمة وضع بيانات كاذبة المادة(٣/٣٢) و تتحقق بوضع بيانات بغير حق على المنتجات أو الإعلانات أو العلامات التجارية على أدوات التعبئة أو غير ذلك مما يؤدي إلى الاعتقاد بحصول هذه المنتجات على براءة اختراع أو على نموذج منفعة، وتتحقق الجريمة في هذه الحالة بقيام الجاني بوضع بيانات وهمية أو كاذبة على منتج معين،أو على العلامة التجارية لهذا المنتج،أو على أدوات تعبئته أو تغليفه أو التعريف به،بما يؤدي إلى اعتقاد الجمهور بحصوله على براءة اختراع أو براءة نموذج منفعة.[(١)]

و أما عن العقوبة المقررة للجرائم المشار إليها: نصت المادة (٣٢) السالف ذكرها على أنه" مع عدم الإخلال بأحكام المادة(١٠) من هذا القانون يعاقب بغرامة لا تقل عن عشرين ألف جنيه ولا تجاوز مائة ألف جنيه:

١- كل من قلد بهدف التداول التجاري موضوع اختراع أو نموذج منفعة منحت براءة عنه وفقًا لأحكام هذا القانون

٢- كل من باع أو عرض للبيع أو التداول أو استورد أو حاز بقصد الاتجار منتجات مقلدة مع علمه بذلك، متى كانت براءة الاختراع أو براءة نموذج المنفعة صادرة عنها أو عن طرق إنتاجها ونافذة في جمهورية مصر العربية.

٣- كل من وضع بغير حق على المنتجات أو الإعلانات أو العلامات التجارية أو أدوات التعبئة أو غير ذلك، بيانات تؤدي إلى الاعتقاد بحصوله على براءة اختراع أو براءة نموذج منفعة، وفي حالة العود تكون العقوبة الحبس مدة لا تزيد على سنتين والغرامة التي لا تقل عن أربعين ألف

وجود عقد صحيح لم يقم المدين بتنفيذه، أما المسؤولية التقصيرية، تقوم عند الإخلال بالتزام مصدره القانون، أي تنشأ بسبب مخالفة التزام قانوني، وهو مبدأ احترام حقوق الغير، وتستند إلى عمل غير مشروع أو خطأ تقصيري سبب ضررا للغير، فقد ورد فيها نص المادة (١٦٣) من القانون المدني والتي نصت على أنه: (كل خطأ سبب ضررًا للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض) وتفترض هذه المسؤولية عدم وجود علاقة بين الدائن والمدين، والفعل الضار يقوم على عنصر التعدي أو الانحراف وأركان هذه المسؤولية هي: الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما، والتعويض يكون إما: تعويضًا أدبيًا: (عن الضرر الأدبي الذي يصيب الإنسان في ذمته المعنوية وقد يحدث دون أن يرتبط بضرر مادي) أو تعويضًا ماديًا: وهو إما نقدي: بإعطاء المضرور مبلغًا من النقود يعوضه عما لحق به من خسارة أو فاته من كسب، أما غير النقدي: يكون بإلزام المسؤول عن الضرر بالقيام بأي عمل من شأنه التخفيف من وطأة الضرر على المضرور، وهذا التعويض يشمل الأضرار الناتجة عن أخطاء تقنيات الذكاء الاصطناعي- والتي قد تتسبب في أضرار مادية أو معنوية-، والتي يمكن أن تتعلق بأخطاء تشغيل هذه التقنيات وهو ما يمكن الرجوع به على المصنع ؛ كما أنها يمكن أن تحدث نتيجة لتغير المكونات المادية والمعنوية ،أو حتى ضعف الصيانة لهذه التقنيات، والتي لا يمكن التعويض عن أضرارها إلا بالتعويض النقدي.ينظر في المسؤولية العقدية: د، عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني المصري، دار النهضة العربية، ط١،١٩٨٦/٧٣٣- ٧٧٤.

(١) عقد يلتزم بمقتضاه مالك البراءة بإعطاء حق استغلال البراءة أو بعض عناصرها إلى المرخص له مقابل التزام الأخير بدفع مبلغ من المال. ينظر: د.سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، مرجع سابق، (ص١٤٨).

ولا تجاوز مائتي ألف جنيه، وفي جميع الأحوال تقضي المحكمة بمصادرة الأشياء المقلدة محل الجريمة والأدوات التي استخدمت في التقليد وينشر الحكم الصادر بالإدانة في جريدة يومية واحدة أو أكثر على نفقة المحكوم عليه.

يتضح من نص تلك المادة :أن هناك ثمة تدابير حماية وجزاءات متعددة يمكن تطبيقها على من قام بالاعتداء على براءة الاختراع، وبما يمكن إجماله كالآتي: المصادرة، أو نشر الحكم الصادر بالإدانة في جريدة يومية واحدة أو أكثر على نفقة المحكوم عليه [(١)].

أ. التدابير التحفظية وهي التدابير الإدارية التي تتخذ لحماية براءة الاختراع من التعدي بتقليده أو نسخه من خلال اشتراط الموافقة الخطية من قبل مالك وثيقة الحماية أو صاحب براءة الاختراع، وتسجل في الإدارة المعنية.

ب. الجزاءات المدنية: وهي سن القوانين التي من شأنها حماية براءات الاختراع من التعدي من قبل هيئات قضائية وإدارية ولجان معنية.

ج. الجزاءات الجنائية: أي إيقاع العقوبات الرادعة والزاجرة على من يعتدي على براءة الاختراع، والتي تتنوع إلى عقوبات مالية (غرامة) أو السجن والتشهير.

و انتهى البحث إلى نص المشرع المصري صراحةً على حماية برامج الحاسب الآلى وقواعد البيانات على أساس كونها مصنفات مبتكرة، وصفة الابتكار فيها متوافرة من جدة وحداثة و هو ما ينطبق على براءة الاختراع[(٢)].

وإن هذا النهج الذي انتهجه المشرع المصري قد نصت عليه اتفاقية الويبو الدولية بشأن حق المؤلف الصادرة سنة ١٩٩٦م في نص المادة(٤) منها على حماية برامج الحاسوب أيا كانت طريقة التعبير عنها أو شكلها وسارت الاتفاقية على ذات النهج اتفاقية الويبو في حمايتها لمجموعات البيانات على أساس أن محتوياتها في حد ذاتها تتمتع بالاستقلالية[(٣)]، وكذلك و بالقياس على ما تضمنه قانون حق المؤلف الأمريكي من الحماية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن مصنفات حق المؤلف، وذلك بالنص عليها صراحة في القسم ١٠٢(أ) في تحديد مفهوم الابتكار [(٤)] مما أسهم في وضع قواعد موضوعية وقواعد إسناد تفيد الاختصاص القانوني الواجب التطبيق

---

(١) كذلك ورد في المادة (٥٣) من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم٨٢ لسنة ٢٠٠٢م بأنه: (يُعاقب من يخالف أحكام المادة (٥٠) من هذا القانون بغرامة لا تقل عن عشرين ألف جنيه ولا تزيد عن مائة ألف جنيه، وفي حالة العود تكون العقوبة الحبس الذي لا تزيد مدته عن سنتين والغرامة التي لا تقل عن أربعين ألف ولا تزيد عن مائتي ألف جنيه وبالحبس). ويعني ذلك في الحالات التي تشكل التعدي على حقوق صاحب براءة الاختراع.

(٢) السنهورى - الوسيط في القانون المدنى، تنقيح/ المستشار أحمد المراغي، طبعة نقابة محامين الجيزة، سنة ٢٠٠٧، ٣٩١/٨ .

(٣) السنهورى . المرجع السابق ص ٥١ .

(4) pamela samuelson.the originality standard for literary works under us .copy right law the - American of comparative law.vol.42 topic III B 1994 p408

على المنازعات المتعلقة بحماية أنظمة الذكاء الاصطناعي وجعل حدود قانونية لوضع القواعد القانونية لحماية أنظمة الذكاء الاصطناعي ومنع الاعتداء عليها [١]

ثانيًا: الحماية الشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي:

إن حق الاختراع كما ذُكر سابقًا هو في حقيقته حق مالي يجوز التصرف فيه ولا يجوز الاعتداء عليه، فمالية هذا الحق تمنع أي اعتداء عليه كمثل الاعتداء على بقية الأشياء التي تعد مالًا؛ وذلك لأن حق الاختراع محله مال فلا يجوز الاعتداء عليه شرعًا؛ لأنه اعتداء على حق ثابت شرعًا. ولما كانت الحماية الشرعية لحق الاختراع وغيره من حقوق المنتجات الفكرية تعني كفالة الشريعة الإسلامية لتلك الحقوق بالحفاظ عليها ودفع الاعتداء عليها وتوقيع جزاءات على من يلحق ضررًا بها، فالحق في براءة الاختراع وحمايته من الحقوق التي يجب الحفاظ عليها ودفع الاعتداء عليها وتوقيع جزاءات على من يلحق ضررًا بها، فالشريعة الإسلامية بعموم نصوصها قد حرمت البغي كما في قوله تعالى: {قل إنما حَرَّمَ رَبِّيَ الفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا ومَا بَطَنَ والإثم والْبَغْيَ بِغَير الحق وأن تُشْرِكُوا بِاللهِ مَا لَم يُنزِلُ بِهِ سُلْطَانًا وَأَن تَقُولُوا عَلَى اللَّهِ مَا لَا تعلمون}[٢].. وكذلك حرمت الشريعة الإسلامية أكل أموال الناس بالباطل كما في قوله تعالى: {ولا تأكلوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ وتَدلُوا بِهَا إلى الحكام لِتَأْكُلُوا فَرِيقًا مِنْ أَمْوَالِ النَّاسِ بِالإثْمِ وأَنتُمْ تَعْلَمُونَ}[٣].كما قررت الشريعة الإسلامية مبدأ علم الإضرار بحق الغير[٤]،

أما إذا لحق الضرر بالغير من جراء إبرام تلك العقود فهو منهي عنه في السنة؛ بما روي عن السيدة عائشة رضي الله عنها أن رسول الله ﷺ قال: "لَا ضَرَرَ، وَلَا ضِرَارَ"[٥]،

وجه الدلالة: دلَّ الحديث على تحريم الضرر والضرار، ومن ثَم فقد أُرِيد بتحريم الضرر والضرار النهي عنهما مطلقًا، وليس المراد به النفي[٦].

ويتفق القانون الوضعي والفقه الإسلامي في هذا الأمر، وهو عدم إلحاق الضرر لحديث النبي صلى الله عليه وسلم: (لا ضرر ولا ضرار)، فهذا الحديث الشريف قد أصبح أساسًا لكثير من

---

(١) د. عاطف عبد الحميد - السلطات الأدبية لحق المؤلف، سنه ٢٠٠٢ ص١٩

(٢) الأعراف: الآية (٣٣).

(٣) البقرة: ١٨٨ (الآية).

(٤) يعد مبدأ جبر الضرر من الخصائص المميزة للشريعة الإسلامية؛ فقد دلت مصادرها على مشروعية التعويض، د/ وهبة الزحيلي، نظرية الضمان أو أحكام المسؤولية المدنية والجنائية في الفقه الإسلامي دراسة مقارنة، دار الفكر، دمشق - سوريا، إعادة الطبعة الثانية، ١٩٩٨م، ص٢٥١(بتصرف)حيث وجدت قواعد كثيرة تدل على مشروعية التعويض ولكن بصفة عامة، مثل قاعدة (الضرر يزال) و(من أتلف شيئًا فعليه إصلاحه) فتوى رقم ٥٤٩١٠، بتاريخ ٢٠٠٤/١٠/٢٧م، وفتوى رقم١٢٨٨٩٧، بتاريخ ٢٠٠٩/١١/١٠م.

(٥) سبق تخريجه.

(٦) نصب الراية، مرجع سابق، (٣٨٦/٤)؛ نيل الأوطار، مرجع سابق، (٢١٦/٥).

القواعد الفقهية من أمثال: (الضرر يزال)[١]، ولهذه القواعد الفقهية تطبيقات كثيرة في فروع الفقه[٢].

ولقد بحثت الندوة الحادية والعشرون من ندوات البركة للاقتصاد الإسلامي موضوع التعويض عن التعدي على الحقوق المعنوية ومنها حق الاختراع والسمعة التجارية وقررت ما يلي:

أ- يقتضي ما جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي رقم: ٤٣ (٥/٥) بشأن الحقوق المعنوية من أنها لا يجوز الاعتداء عليها - ثبوت الحماية لتلك الحقوق لمنع التعدي عليها واستحقاق التعويض، استنادًا إلى قواعد إزالة الضرر المادي وضمان الإتلاف حقيقيًا أو حكميًا بفقدان الجدوى من المنتج.

ب يشترط لتوفير حماية حقوق الملكية الفكرية ثبوت الحق فيها ومشروعيتها، واتصاف ما نتج عن هذه الملكية من الحقوق بقدر من الابتكار والإبداع وبروزه بشكل محسوس بحسب طبيعته سواء نص صاحب الحق صراحة على حفظ حقه أو كان هناك عرف مستقر بحفظ الحق لصاحبه ولو لم يصرح بذلك.

ج- التعدي على المنتجات الفكرية يقع على كل من الحق المعنوي وهو الاختصاص المستوجب نسبة المنتج إلى مبتكره واحتفاظه بحقه في تطويره، والحق المالي المتمثل في الاختصاص بما ينشأ عن المنتج من ريع وربح.

د- التحقق من وقوع التعدي مرجعه العرف تبعًا لطبيعة الحق ويستعان بالاتفاقيات الدولية الصادرة في هذا الشأن فيما لا تخالف فيه أحكام الشريعة الإسلامية.

يقول الدكتور وهبة الزحيلي في شأن حماية حق براءة الاختراع: ((وحماية هذا شرعًا مطلوبة... عملًا بمقتضى العرف[٣]، ومبدأ المصالح المرسلة [٤]، والمصلحة ظاهرة في حماية هذا الحق، وهي تشجيع

---

(١) د. محمد داود بكر، التعويض عند التعدي على الحقوق المعنوية، مجلة حولية البركة، الناشر مجموعة دلة البركة، الأمانة العامة للهيئة الشرعية، العدد (٤)، ٢٠٠٢م، ص ٣٦.

(٢) د. علي أحمد الندوي، القواعد الفقهية (دمشق: دار القلم، ١٩٩٤م). ص ٢٨٧.

(٣) العرف لغة: ما تعارف عليه الناس في عاداتهم ومعاملاتهم، القاموس المحيط: ٨٣٦/١، اصطلاحًا: هو ما اعتاده الناس وساروا عليه من قول أو فعل أو ترك، وقد يكون معتبرًا شرعًا أو غير معتبر، وهو من المصادر التي تثرى التشريع الإسلامي، وتراعي ظروف الناس وواقعهم بما لا يتعارض مع الأدلة الشرعية، والمقاصد العامة للشريعة، ينظر: مصطفى أحمد الزرقا، المدخل الفقهي العام، الطبعة الثانية، دمشق، دار القلم، ١٤٢٥هـ-٢٠٠٤م، ١٤١/١.

(٤) المصالح المرسلة: هي الأوصاف التي تلائم تصرفات الشارع، ومقاصده، ولكن لم يشهد لها دليل معين من الشرع بالاعتبار أو الإلغاء ويحصل من ربط الحكم بما جلب مصلحة أو دفع مفسدة، والمصالح المرسلة مرعية في الشريعة الإسلامية تبنى عليها الأحكام، لأنها من مباني العدل والحق، وعلى هذا فالإنتاج الذهني ملك؛ لأن الحكم الشرعي المقدر وجوده فيه نهضت به المصلحة المرسلة والعرف، د. وهبة الزحيلي، أصول الفقه الإسلامي،: دار الفكر، ط٢، ١٩٩٨م، ٧٥٧/٢. د/فتحي الدريني، حق الابتكار في الفقه الإسلامي المقارن، مؤسسة الرسالة، بيروت، ص٨٣،٨٤.

الإبداع والابتكار))[١].

ولقد ذهب مجمع الفقه الإسلامي الدولي إلى الاعتراف بحقوق الاختراع وذلك في قراره بشأن الحقوق المعنوية الذي جاء فيه: (الاسم التجاري، والعنوان التجاري والعلامة التجارية، والتأليف والاختراع أو الابتكار، هي حقوق خاصة لأصحابها، أصبح لها في العرف المعاصر قيمة مالية معتبرة لتمول الناس لها، وهذه الحقوق يعتد بها شرعًا، فلا يجوز الاعتداء عليها)[٢].

تبين مما سبق أن الفقه الإسلامي يعترف بحق الاختراع وهذا الحق له قيمة مالية معتبرة في العرف المعاصر[٣]، ومن ثم تطبق عليه القاعدة الشرعية (المعروف عرفًا كالمشروط شرطًا)[٤]بشرط ألا يكون مصادمًا للنص بخصوصه وقاعدة (التعيين بالعرف كالتعيين بالنص)[٥] فهذه القواعد الثلاث تعبر عن سلطان العرف العملي، وهذا يعنى أن الشريعة الإسلامية تعتد بالعرف في مجال المعاملات وتحديد الالتزامات، وكل ما يعينه العرف في ذلك يعتبر كالمنصوص عليه في العقد، أو التصرف، فالحقيقة تترك بدلالة العرف، ومن ثم لا يوجد في الفقه الإسلامي ما يحول دون ولي الأمر، وإصدار قواعد تقرر تلك الشروط لمنح براءة الاختراع، وحيث إن الفقه الإسلامي يلتزم العرف السائد بين الناس، أو بين مجموعة من أفراد المجتمع، حيث نادى الفقه الإسلامي بضرورة اعتبار العرف بين أهله، و كذلك يقدر ويحترم الدور العظيم الذي يقوم به العرف في المعاملات، كما أن هناك بعض الأحكام الفقهية والتي تبنى على ما يسمى عادة (عرف أهله) ويكون من المتبع اتباعه والحكم على مقتضاه[٦]فالتعيين بالعرف كالتعيين بالنص متى كان غير مصادم للنص بخصوصه. و بناءً على ما سبق أجاز الفقه الإسلامي المعاصر التصرف في حقوق الاختراع[٧]، وذهب إلى جواز التصرف في حق الاختراع مجمع الفقه الإسلامي الدولي وذلك في قراره بشأن

---

(١) د/ محمد تقي العثماني، بحوث في قضايا فقهية معاصرة (دمشق: دار القلم، ٢٠٠٣، ص ١٢٢. د. وهبة الزحيلي، أصول الفقه الإسلامي، مرجع سابق، ٨٢٩/٢.

(٢) د. وهبة الزحيلي، المعاملات المالية المعاصرة،: دار الفكر، ط١، ٢٠٠٢، ص ٥٨٧.

(٣) الفروق للقرافي، مرجع سابق، ١٩٠/٣.

(٤) المادة(٤٣) من مجلة الأحكام العدلية، ٢١/١، أحمد الزرقا، شرح القواعد الفقهية، دار الغرب الإسلامي، الطبعة الأولى، ١٤٠٣هـ-١٩٨٣م، ص١٨٥، مصطفى أحمد الزرقا، المدخل الفقهي العام ط١، بيروت، - لبنان، دار الفكر، ٨٨٨/٢.

(٥) المادة (٤٥) من مجلة الأحكام العدلية:٢١/١، أحمد الزرقا، شرح القواعد الفقهية، (مرجع سابق): ص١٨٧، مصطفى أحمد الزرقا، المدخل الفقهي العام: ٨٨٤/٢.

(٦) جاء في المادة (٣٦) من مجلة الأحكام العدلية (إن العادة محكمة) وهذه العادة وسواء كانت عامة أو خاصة تجعل حكمًا لإثبات حكم شرعي، والعادة هي: الاستمرار على شيء مقبول للطبع السليم والمعاودة إليه مرة بعد أخرى وهي المراد بالعرف العملي، لم ينص على خلافه بخصوصه، فلو لم يرد نص يخالفها أصلًا أو ورد ولكن كان عامًا يعمل بها)، أحمد الزرقا، شرح القواعد الفقهية، (مرجع سابق)، ص ١٦٥..

(٧) قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي (قطر: وزارة الشؤون الإسلامية، ط٤، ١٤٢٣هـ) ص ١٦٠.

الحقوق المعنوية الذي جاء فيه (حقوق التأليف والاختراع أو الابتكار مصونة شرعًا، ولأصحابها حق التصرف فيها، ولا يجوز الاعتداء عليها)[١].

التكييف الشرعي لحماية براءة الاختراع وعقوبة التعدي عليها في الفقه الإسلامي

أولًا: التكييف الشرعي لحماية براءة الاختراع

حملت الشريعة الإسلامية على عاتقها حماية الحقوق لأصحابها من أي نوع من أنواع الاعتداء لعدة أسباب، منها: المسؤولية أمام الله وأمام المجتمع وحق التقاضي، وبهذا اقترنت الملكية الفكرية بحقوق الإنسان، ويكون بحث هذه المسألة في هذا الموضع إظهارًا لحقيقة الشريعة الإسلامية في السعة و الشمولية للقضايا المعاصرة، وقد عرف المسلمون مبدأ حفظ الحقوق الفكرية منذ القدم وإن كانت بمصطلحات مختلفة، ومما يدل على الاهتمام بحمايتهم للحقوق الفكرية النُّصُوصُ الشَّرعِيَّةُ مِن الكِتَابِ وَالسُّنَّةِ، فقد وردت نصوص عديدة من الكتاب والسنة النبوية المطهرة تدلان على حماية الإسلام للحقوق عمومًا، ومنها على سبيل المثال لا الحصر: من الكتاب: قوله تعالى: ﴿وَلَا تَأْكُلُوٓاْ أَمۡوَٰلَكُم بَيۡنَكُم بِٱلۡبَٰطِلِ وَتُدۡلُواْ بِهَآ إِلَى ٱلۡحُكَّامِ لِتَأۡكُلُواْ فَرِيقٗا مِّنۡ أَمۡوَٰلِ ٱلنَّاسِ بِٱلۡإِثۡمِ وَأَنتُمۡ تَعۡلَمُونَ﴾[٢]. وقوله جل شأنه: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَأۡكُلُوٓاْ أَمۡوَٰلَكُم بَيۡنَكُم بِٱلۡبَٰطِلِ إِلَّآ أَن تَكُونَ تِجَٰرَةً عَن تَرَاضٖ مِّنكُمۡ وَلَا تَقۡتُلُوٓاْ أَنفُسَكُمۡ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِكُمۡ رَحِيمٗا﴾[٣] وجه الدلالة من الآيتين الكريمتين حرمة أكل أموال الناس بالباطل[٤]، وصيانتها وحفظها من التعدي الشامل للأموال المادية: كالنقود والعقارات والأراضي،والأموال المعنوية: كالملكية الفكرية والمخترعات. ومن السنة: ما ورد عن ابن عباس رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم خطب الناس يوم النحر فقال: «يا أيها الناس، أي يوم هذا؟ قالوا: يوم حرام. قال: فأي بلد هذا؟ قالوا: بلد حرام قال: فأي شهر هذا؟ قالوا شهر حرام. قال: فإن دماءكم وأموالكم وأعراضكم عليكم حرام كحرمة يومكم هذا في بلدكم هذا، في شهركم هذا، فأعادها مرارًا ثم رفع رأسه فقال: اللهم هل بلغت اللهم هل بلغت. قال ابن عباس رضي الله عنه "فو الذي نفسي بيده إنها لوصيته إلى أمته فليبلغ الشاهد الغائب، لا ترجعوا بعدي كفارًا يضرب بعضكم رقاب بعض»[٥].

وعن أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «كل المسلم على المسلم حرام دمه وماله وعرضه»[٦].

وجه الدلالة من الحديثين: أن المسلم لا يحل إيذاؤه، ولا الاعتداء عليه بأي وجه من وجوه الإيذاء، وبذلك يتضح لنا أن حفظ براءات الاختراع لا يتنافى أو يناقض أيًّا من أحكام الشريعة

---

(١) د. وهبة الزحيلي، المعاملات المالية المعاصرة، مرجع سابق، ص ٥٨٧، د/ محمد تقي العثماني، بحوث في قضايا فقهية معاصرة، مرجع سابق، ص ١٢٢.

(٢) البقرة: الآية(١٨٨).

(٣) النساء: الآية (٢٩).

(٤) تفسير البغوي، مرجع سابق، (٢١١/١).

(٥) صحيح البخاري، مرجع سابق، كتاب الحج، باب: الخطبة أيام منى، حديث رقم ١٧٣٩، (٢/ ١٧٦).

(٦) صحيح مسلم، مرجع سابق، كتاب البر والصلة والآداب، باب تحريم ظلم المسلم وخذله واحتقاره ودمه وعرضه وماله، حديث رقم: (٢٥٦٤). (١٩٨٦/٤)،

الاسلامية، بل يندرج تحت حماية الحقوق بصفة عامة، وهو ما يمكن ملاحظة تطبيقه عمليًا في عدة نواح، ومنها:

١. حرص العلماء السابقين على التوثيق ونسبة الأقوال لصاحبها، من باب الأمانة العلمية، ونسبة الأعمال لأصحابها، و الدليل على ذلك قيام المحدثين بضبط الحديث دراية ورواية، ولولا اهتمامهم بضبط الأحاديث وأسانيدها و تحمل المشاق الشديدة بالحل والترحال إلى البلدان البعيدة في سبيل ذلك، وتارة ببذل الأنفس والأموال و التعرض للمخاوف والأهوال، و تعرضوا في سبيل ذلك لشحوب الألوان و خمص البطون و نخل الأبدان، ولولا حفظهم المتون لكاد أن تنمحي رسوم الأحكام وآثارها، ويضمحل أثر الأخبار ومنارها، ويهيم الناس في أودية الضلالة، ويبدون في أودية الجهالة، ويتمسك في كل حديث موضوع، ويقنع عن مقدار كل منصوص ومرفوع» [(١)].

فتوثيق الإسناد قبولًا وردًا بمعايير دقيقة، والمدونة في كتب مصطلح الحديث لهو خير دليل على عناية المسلمين بالتوثيق ونسبة الأقوال لصاحبها، فظهر لنا (علم مصطلح الحديث) وهو علم بقوانين يُعرف بها أحوال السند والمتن من حيث القبول والرد[(٢)]؛ حتى يتم حفظ الأحاديث وحمايتها من الأخبار الموضوعة والمكذوبة عن رسول الله الله فاهتمامهم بحفظ حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم من الأقوال المكذوبة والمختلقة على رسول صلى الله عليه وسلم يدل على اهتمام المسلمين بحماية الملكية الفكرية، ولذا كانوا حريصين على الأمانة والدقة والتثبت في نسبة الأقوال لصاحبها في جميع المجالات الحديث والتفسير والسير وغيرها وخصوا بالعناية الإسناد؛ لأنهم يعدّون هذا الأمر من الدين يدينون به دين الله، لذا «خُصَّت الأمة بالإسناد وهو من الدين بلا ترداد» [(٣)]، والمعنى: أن الله تعالى اختص هذه الأمة بإسناد الأحاديث إلى النبي صلى الله عليه وسلم من بين سائر الأمم»[(٤)].

و مما يدل على اهتمام المسلمين بحماية الملكية الفكرية حرصهم على إنشاء المكتبات والتي كانت تمثل انعكاسًا للحضارة ونتاجًا للثقافة، ولذلك «عندما اتسع أفق المسلمين العقلي، وازدهى تقدمهم الحضاري، وتنوعت اهتماماتهم؛ فزاد عدد المكتبات وتنوعت أغراضها حتى شملت جميع الأغراض التي تُؤسس المكتبات من أجلها، لذلك نجد في الإسلام جميع أنواع المكتبات العامة، وكان

---

(١) الكافي في علوم الحديث، أبي الحسن علي بن أبي محمد عبد الله بن الحسن الأردبيلي التبريزي، ٦٧٧هـ-٧٤٦هـ، قرأه وشرحه وخرج أحاديثه ووثق نصوصه أبو عبيدة مشهور بن حسن آل سلمان، الدار الأثرية، عمان الأردن، ط الأولى، ١٤٢٩هـ-٢٠٠٨م، ص١١٢.

(٢) تدريب الراوي في شرح تقريب النواوي، عبد الرحمن بن أبي بكر جلال الدين السيوطي (المتوفي:٩١١هـ) تحقيق: أبو قتيبة نظر محمد الفاريابي، الناشر: دار طيبة، ٢٦/١.

(٣) شرح ألفية السيوطي، في الكتاب المسمى "إسعاف ذي الوطر بشرح نظم الدرر في علم الأثر" محمد علي بن آدم الأثيوبي الولوي، ط١، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، مكتبة الغرباء الأثرية، ١٤١٤هـ-١٩٩٣(٢/ ١٤١).

(٤) شرح ألفية السيوطي، المرجع السابق (٢/١٤١).

(بيت الحكمة) أو (خزانة الحكمة) أكبر مكتبة عامة نقلت إلينا أخبارها في عصر الدولة العباسية، أسّسها الرشيد، ونماها المأمون»[١].

و كذلك سبق المسلمون غيرهم بالاهتمام بالإيداع والذي يعني: «وضع المصنف في المكتبات العامة أو دور المحفوظات؛ للاحتفاظ بمجموعة منه أو الاحتفاظ به كإثبات لنسبة المصنف إلى مؤلفه، ونشر المصنف بالفعل أو تاريخ نشره»[٢]، وما ذلك إلا لحماية حقوق الملكية الفكرية و الأدبية و نسبتها لمؤلفها، حيث اعتنوا بالوراقة وهي: عملية استنساخ الكتب والذي يتطلب منه الأمانة عند النقل، حيث كانت مهنة محترمة عمل بها علماء أجلاء كابن النديم صاحب الفهرست الذي جود فيه واستوعبه استيعابًا يدل على اطلاعه على فنون العلم، وياقوت الحموي وغيرهم، وقد كانت من واجبات الوراق أن ينتخب الورق، وينسخ الكتاب تحت إشرافه، ويصحح؛ حتى لا يقع فيه تحريف أو تبديل[٣].

* يتضح مما سبق أن حماية الملكية الفكرية للأفراد هي: «حق مصون شرعًا على أساس قاعدة الاستصلاح أو المصالح المرسلة، وهي الأوصاف التي تلائم تصرفات الشرع ومقاصده، ولم يشهد لها دليل معين من الشرع بالاعتبار أو الإلغاء، ويحصل من ربط الحكم بها جلب مصلحة أو دفع مفسدة عن الناس، فكل عمل فيه مصلحة غالبة أو دفع ضرر أو مفسدة يكون مطلوبًا شرعًا»[٤].

فالتكييف الفقهي لطبيعة الابتكار الذهني أنها تشبه منافع الأعيان، فهي حقوق معنوية مالية تنظم على أنها نوع من أنواع الملك لا يجوز التعدي عليها بأي حال من الأحوال.

ثانيًا: التكييف الشرعي لعقوبة التعدي على براءة الاختراع

يتضح مما سبق في البحث بأنه يحق لصاحب البراءة الرفع بطلب الحماية إلى الجهات المختصة، والتي قد تصدر العقوبات بما يتناسب مع طبيعة الجرم، مثل الحبس[٥]، أو الغرامة أو التشهير، فهل لهذه العقوبة من أصل في التشريع الإسلامي؟

---

(١) د. محمد ماهر حمادة، المكتبات في الإسلام نشأتها وتطورها ومصائرها، ط٢، بيروت، مؤسسة الرسالة، ١٣٩٨ه-١٩٧٨م، (ص٢٥٩).

(٢) د. بكر بن عبد الله بن محمد أبو زيد، فقه النوازل، ط ١، مؤسسة الرسالة، ١٤١٦ه-١٩٩٦م، (٢/ ١٣٢).

(٣) د. محمد ماهر حمادة، المكتبات في الإسلام، مرجع سابق،(ص٧٨).

(٤) د. وهبة الزحيلي، الفقه الإسلامي وأدلته، ط٤، دمشق دار الفكر المعاصر، ١٤١٨ه-١٩٩٧م، ٢٨٦١/٤.

(٥) الحبس في اللغة: - المنع والإمساك مصدر حبس والجمع حبوس بضم الحاء و(الحبس)المكان يحبس فيه، يقال للرجل محبوس وحبيس، ويقال للمرأة حبيسة والجمع حبائس، ويقال لمن يقع منه الحبس (حابس) (المعجم الوسيط ١٥٨/١) وبمعنى الحبس السجن يقال (سجنه)سجنا: حبسه فهو مسجون وسجين والجمع سجناء وسجنى، ويقال للمرأة مسجونة وسجينة والجمع سجنى وسجائن، والسجان هو من يتولى أمر المسجونين و(السجن)المحبس والجمع سجون (المعجم الوسيط، ٤٣٣/١، ٤٣٤)

والحبس شرعًا: - عرف ابن القيم العقوبة السالبة للحرية (الحبس) بأنها ليس حبس الشخص في مكان ضيق وإنما تعويقه ومنعه من التصرف بصورة يترتب عليها عدم إلحاقه الأذى بالآخرين. وبالتالي ليس المقصود بالحبس التعذيب والإضرار وإنما الهدف منه الحد من حرية الجاني في ارتكابه المزيد من الجرائم بتهذيبه وإصلاحه. (الطرق الحكمية في السياسة الشرعية للإمام ابن قيم الجوزية ٦٩١ هـ، ٧٥١ هـ، تحقيق: محمد

العقوبات في الإسلام إما عقوبة مقدرة كالحدود والقصاص، وإما غير مقدرة كالتعزير[١]، وجرائم الاعتداء على براءة الاختراع تعد من الجرائم التعزيرية: وسوف أتحدث عن التعزير على التفصيل التالي بيانه:

ويشكل الاعتداء على براءة الاختراع جريمة تعزيرية موجبة لعقوبة تعزيرية حسبما يرى الحاكم؛ لأنه يعني الاعتداء على مال محترم مملوك للغير قصد الشارع حمايته ،فتكون عقوبة الشخص عقوبة تقديرية [٢]يقررها الحاكم على من يرتكب جرمًا ليس له عقوبة مقدرة شرعًا، إما الحبس، أو التشهير، أو الغرامة؛ لذا سيتم تناول هذه العقوبات في الشريعة الإسلامية على النحو التالي:

١. الحبس:

الحبس في الشريعة الإسلامية يعني السجن، و أما عن حكمه: فهو مشروع بقوله تعالى: ﴿أَوَ يُنفَوْا مِنَ الْأَرْضِ﴾[٣] وقد حبس رجلًا بالتهمة في المسجد[٤] وأحدث الحبس علي[٥] رضي الله عنه، وقيل: أول من اتخذه هو عمر بن الخطاب لما انتشرت الرعية في عهده فقد ابتاع بمكة دارًا وجعلها سجنًا وحبس فيها[٦]».

جميل غازي، مطبعة المدني بالقاهرة ص ١٠٢)، مجموع فتاوى ابن تيمية ، طبعة المكتب التعليمي السعودي بالمغرب، ٣٩٨/٣٥.

(١) فالتعزير في اللغة: «اللوم، وعزّره يعزّره عزرا وعزره: رده. والعزر والتعزير: ضرب دون الحد الشرعي؛ لمنعه الجاني من المعاودة وردعه عن المعصية». لسان العرب، مرجع سابق، مادة (عزر) (٥٦١/٤)،. القاموس المحيط، للعلامة مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي المتوفى سنة ٨١٧هـ، الطبعة الثانية مصطفى البابي الحلبي، ١٣٧١هـ-١٩٥٢م ص٥٦٣، معجم مقاييس اللغة، لأبى الحسين أحمد بن فارس ابن زكريا، تحقيق عبد السلام هارون، دار الجيل بيروت، ٣١١/٤.

وفي الاصطلاح: هو (تأديب على ذنوب لم تشرع فيها الحدود، ويختلف حكمه باختلاف حاله وحال فاعله)، الأحكام السلطانية للماوردي،مرجع سابق، ص٣١٠، الأحكام السلطانية للفراء الحنبلي،مرجع سابق، ص ٢٧٩، وعرَّفَها بعضهم بأنها: تأديب دون الحد. البحر الرائق، مرجع سابق، (٤٤/٥)؛ الفتاوى الهندية،مرجع سابق، (٥١٨/٢). أو هي: (مجموعة من العقوبات غير المقدرة، تبدأ بأتفه العقوبات كالنصح والإنذار وتنتهي بأشد العقوبات كالحبس والجلد، بل قد يصل إلى القتل في الجرائم الخطيرة ويترك للقاضي من بينها العقوبة الملائمة للجريمة، ولحال المجرم ونفسيته وسوابقه). د. عبد القادر عودة، التشريع الجنائي الإسلامي،مرجع سابق، (٦٥٨/١)، مصطفى أحمد الزرقاء، المدخل الفقهي العام، المجلد الثاني، مطبعة طربين، دمشق. ط ١٣٨٧هـ-١٩٦٨ م ص٦١٩.

(٢) و تعني المرونة في تقدير العقوبة التعزيرية.

(٣) [المائدة: ٣٣].

(٤) سنن أبي داود،مرجع سابق، كتاب الأقضية، باب: في الحبس في الدين وغيره، حديث رقم: (٣٦٣٠)، (٣١٤/٣)،؛ سنن الترمذي، باب: ما جاء في الحبس في التهمة ، حديث رقم: (١٤١٧) ،(٢٨/٤)؛ المستدرك على الصحيحين،مرجع سابق، كتاب: الأحكام، باب: حبس الرجل في التهمة احتياطًا، حديث رقم: (٤٢٦٩)، وذكر فيه: (هذا حديث صحيح على شرط الشيخين ولم يخرجاه) ، (٧/٣).

(٥) رد المحتار ، مرجع سابق، (٥/ ٣٧٧).

(٦) انظر: الفروع، ابن مفلح، مرجع سابق، (١١١/٦).

والحبس الشرعي كما ذكر ابن تيمية –رحمه الله– ليس هو السجن في مكان ضيق وإنما هو تعويق الشخص ومنعه من التصرف بنفسه سواء كان في بيت، أو مسجد، أو كان بتوكيل نفس الخصم أو وكيل الخصم عليه[١]؛ ولهذا سماه النبي صلى الله عليه وسلم أسيرًا، كما روى أبو داود وابن ماجه عن «الهرماس بن حبيب عن أبيه قال: أتيت النبي صلى الله عليه وسلم بغريم لي فقال لي: الزمه، ثم قال: يا أخا بني تميم، ما تريد أن تفعل بأسيرك؟»[٢]، وفي رواية ابن آخر النهار فقال: ما فعل أسيرك يا أخا بني تميم؟[٣].

فالحبس يصلح عقوبة للجرائم التعزيرية غير مقدرة العقوبة.

وتعرف الجرائم التعزيرية بأنها: الجرائم التي لم ينص الشارع على عقوبة مقدرة لها بنص قرآني أو حديث نبوي مع ثبوت نهي الشارع عنها؛ لأنها فساد في الأرض أو تؤدي إلى فساد فيها، وأنها لكثيرة بكثرة ما يبتكر الإنسان من فنون الإجرام وما توسوس له نفسه الأمَّارة بالسوء بضروب الإيذاء [٤]. والحبس في الشريعة الإسلامية نوعان: حبس محدود المدة، وحبس غير محدود. أما الحبس المحدود المدة : فتعاقب الشريعة الإسلامية بالحبس المحدد المدة على جرائم التعزير العادية، وتعاقب به المجرمين العاديين، وقد اتفق الفقهاء على أن الحد الأدنى للحبس يوم واحد. أما حده الأعلى فغير متفق عليه واختلفوا فيه ؛ فالبعض يترك تقديره لولي الأمر[٥] ولم يعين جمهور الفقهاء (الحنفية[٦] والمالكية[٧] والحنابلة [٨]) للحبس تعزيرًا حد أعلى ناظرين في ذلك إلى أنه يجب أن يختلف باختلاف الجريمة والفاعل والظروف التي ارتكب فيها جريمته.

أما الشافعية[٩] فقد ذهبوا إلى تحديد مدة الحبس بشهر واحد إذا كان الغرض من الحبس تحري الحقيقة (أي إذا كان الحبس احتياطيًا كما يعبر عنه في القانون الجنائي) وستة أشهر إذا كان الحبس عقوبة على جريمة تعزيرية، ويجوز عندهم أن تزيد مدة الحبس على هاتين المدتين على ألا تبلغ سنة في أي حال؛ لأنهم يقيسون الحبس على تغريب الحد في حد الزنا، والتغريب لا

---

(١) مجموع فتاوى ابن تيمية،مرجع سابق، (٣٥/ ٣٩٨).

(٢) سنن أبي داود، مرجع سابق،كتاب الأقضية، باب في الحبس في الدين وغيره ، حديث رقم: (٣٦٢٩) (٣١٤/٣)..

(٣) بناه من قصب وسماه نافعًا، فنقبه اللصوص، فبنى غيره من مدر وسماه مخيسًا بفتح الياء وتكسر، موضع التخسيس وهو التذليل. رد المحتار،مرجع سابق، (٥/٣٧٧). سنن ابن ماجه ،مرجع سابق، كتاب: الصدقات، باب: الحبس في الدين والملازمة)، حديث رقم: (٢٤٢٨) (٢ /١١).

(٤) محمد أبو زهرة، الجريمة والعقوبة في الفقه الإسلامي، الكتاب الأول، الجريمة: دار الفكر العربي ١٩٩٨م، ص ٨٩.

(٥) التشريع الجنائي (١/٦٩٤)، الحاوي، الماوردي ،مرجع سابق، (١٣/ ٣٦٠).

(٦) مجمع الأنهر ،مرجع سابق، ١٦١/٢،البحر الرائق،مرجع سابق، ٣٠٨/٦، ٣٠٩

(٧) تبصرة الحكام،مرجع سابق، ٢٣٤/٢، ٢٣٥، حاشية الدسوقي،مرجع سابق، (٣٣٣/٤). الفروق للقرافي،مرجع سابق، ٧٩/٤.

(٨) الأحكام السلطانية للفراء الحنبلي،مرجع سابق، ص٢٧٩.

(٩) الأحكام السلطانية للماوردي: مرجع سابق، ص ٢٩٣.

د/محمد سليم العوا: في أصول النظام الجنائي الإسلامي مرجع سابق، ص ٢٦٢، ٢٦٣.

يزيد على عام، فوجب أن يقل الحبس عن عام حتى لا يعاقب بحد في غير حد. وظاهر المذاهب الأخرى أنها لا تقيس الحبس على التغريب[١].

٢- * **عقوبة التشهير[٢]: من العقوبات أيضًا التشهير[٣].**

يقول د. عبد القادر عودة: [٤] التشهير يكون في الجرائم التي يعتمد فيها المجرم على ثقة الناس كشهادة الزور والغش. فعقوبة التشهير لها أصل في التشريع الإسلامي؛ كي تجتنب معاملات الجاني، ويكون الإعلان عن ذلك في المساجد، وفي الأماكن العامة. أما في قوانين البراءة في الوقت الحاضر، فيتم الإعلان عنه في الصحف وعلى نفقة المعتدي؛ كي تجتنب معاملاته ولتحذير المجتمع من المنتج المقلد وأرى مع التقدم الحاصل في وسائل التواصل الاجتماعي والتقدم التكنولوجي، أن يتم إضافة إلى ذلك التشهير عبر وسائل التواصل الحديثة كتويتر وفيسبوك ويوتيوب وتيك توك وإنستجرام وغيرها.

٣- * **الغرامة أيضًا من العقوبات المالية في القوانين الوضعية ،** وقد اختلف الفقهاء في مشروعية الغرامة المالية فمنهم من يرى جواز مشروعيتها وهم الشافعية في القديم [٥]، وأبو يوسف من الحنفية في قول[٦]، ومنهم من يرى المنع وهو المذهب عند الحنفية [٧] والمالكية[٨]، والحنابلة [٩]، والشافعية في الجديد [١٠].

استدل المانعون بعدم جواز التعزير بأخذ المال بأن التعزير بالمال منسوخ، وحكموا بالإجماع على ذلك، فلا تشرع العقوبة به [١١].

وأجاب عن ذلك الإمام ابن القيم – رحمه الله- : ومن قال: إنَّ العقوبات المالية منسوخة وأطلق ذلك، فقد غلط على مذهب الأئمة نقلًا واستدلالًا، فأكثر هذه المسائل سائغ في مذهب أحمد وغيره، وكثير منها سائغ عند مالك، وفعل الخلفاء الراشدين وأكابر الصحابة لها بعد موته صلى

---

(١) د/عبد القادر عودة، التشريع الجنائي الإسلامي، مرجع سابق، ٦٩٤/١، ٦٩٥

(٢) والتشهير بالقوم معناه: التسميع بهم، القاموس المحيط، الفيروز آبادي،مرجع سابق، (مادة شهر) (ص ٤٩٦).

(٣)، ورد في رد المحتار في المشهور: " يُطَاف به ويُشَهَّر، ولا يُضرب. وفي السراجية وعليه الفتوى، وفي جامع العتابي التشهير أن يُطَاف به في البلد ويُنادَى عليه في كل محلة إن هذا شاهد الزور فلا تشهدوه " رد المحتار، مرجع سابق، (٨٢/٤). بدائع الصنائع ،مرجع سابق، (٢٨٩/٦)؛ الذخيرة، القرافي،مرجع سابق، (٢٩٩/١٠)؛ الحاوي، الماوردي،مرجع سابق، (١٦ / ٣٢٠).

(٤) د عبد القادر عودة، التشريع الجنائي،مرجع سابق، (١/ ٧٠٤).

(٥) معالم القربى في طلب الحسبة، لمحمد بن محمد بن أحمد بن أبي زيد بن الأخوة، القرشي، ضياء الدين (المتوفي:٧٢٩) دار الفنون "كمبردج" (ص١٩٤).

(٦) البحر الرائق،مرجع سابق، (٤/ ٤٤)، الفتاوى الهندية،مرجع سابق، (٢/ ١٨٥).

(٧) المراجع السابقة في الهامش السابق.

(٨) حاشية الدسوقي، مرجع سابق، (٣٥٥/٤).

(٩) شرح منتهى الإرادات،مرجع سابق، (٣٦٦/٣)؛ كشاف القناع،مرجع سابق، ١٢٥/٦.

(١٠) المنهاج، النووي،مرجع سابق، (٩ / ١٧٦،١٧٧).

(١١) حاشية الدسوقي،مرجع سابق، (٤ / ٣٥٥).

الله عليه وسلم مبطل أيضًا لدعوى نسخها، والمدعون للنسخ ليس لهم كتاب ولا سنة ولا إجماع يصحح دعواهم، إلا أن يقول أحدهم: مذهب أصحابنا عدم جوازها، فمذهب أصحابه معيار للقبول والرد، وإذا ارتفع عن مذهب الطبقة: ادعى أنها منسوخة بالإجماع. وهذا خطأ – أيضًا – فإن الأمة لم تجمع على نسخها، ومحال أن ينسخ الإجماع السنة، ولكن لو ثبت الإجماع لكان دليلًا على نص ناسخ»[١].

وأما عن أدلة المجيزين فمنها ما يلي بيانه:

١- عن بهز بن حكيم رضي الله عنه عن أبيه عن جده أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «في كل إبل سائمة، في كل أربعين ابنة لبون لا تفرق إبل عن حسابها. من أعطاها مؤتجرًا فله أجره، ومن منعها فإنَّا آخذوها وشطر ماله عزمة من عزمات ربنا ليس لآل محمد فيها شيء»[٢].

٢- إباحته له سلب الذي يصطاد في حرم المدينة لمن وجده[٣].

وجه الدلالة من الأدلة: هو جواز معاقبة الشخص بالغرامة بأخذ جزء من ماله. أما التعزير وهو يشابه جانبًا مما ورد في العقوبات المقرر لبراءة الاختراع، فقد قال بإتلاف المال، وقد قال بجوازه كل من أبي يوسف من الحنفية[٤]، وهو رأي المالكية[٥]، والمشهور من مذهب الإمام أحمد[٦]، والشافعي في القديم[٧]، وابن تيمية[٨]، وابن القيم[٩].

---

(١) الطرق الحكمية،مرجع سابق، (ص٢٢٦،٢٢٧).

(٢) السنن الصغرى للنسائي، أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب بن علي الخراساني، النسائي (المتوفى: ٣٠٣هـ)،تحقيق: عبد الفتاح أبو غدة، مكتب المطبوعات الإسلامية – حلب، الطبعة: الثانية، ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م، باب سقوط الزكاة عن الإبل إذا كانت رسلا لأهلها ولحمولتهم حديث رقم: (٢٤٤٩) (٢٥/٥)، المستدرك على الصحيحين،مرجع سابق، كتاب: الزكاة، باب: زكاة الذهب ، وذكر فيه: (هذا حديث صحيح الإسناد على ما قدمنا ذكره في تصحيح هذه الصحيفة ولم يخرجاه. (٥٥٤/١).

(٣) عن سعد بن أبي وقاص أنه ركب إلى قصره بالعقيق، فوجد عبدًا يقطع شجرًا أو يخبطه فسلبه، فلما رجع سعد جاءه أهل العبد فكلموه أن يرد على غلامهم أو عليهم ما أخذ من غلامهم، فقال: معاذ الله أن أرد شيئًا ذكره رسول الله له وأبى أن يرد عليهم. صحيح مسلم،مرجع سابق، كتاب الحج، باب: فضل المدينة ودعاء النبي صلى الله عليه وسلم فيها بالبركة وبيان تحريمها وتحريم صيدها ، حديث رقم: (١٣٦٤) (٢/ ٩٩٣)، نيل الأوطار، مرجع سابق، ١٤٨/٤.

(٤) رد المحتار، مرجع سابق، (٦١/٤).

(٥) تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام، مرجع سابق، (٢٩٣/٢)؛ حاشية الدسوقي، مرجع سابق، (٤٦/٣).

(٦) شرح منتهى الإرادات، مرجع سابق،(٣٦٦/٣).

(٧) معالم القربى في طلب الحسبة، مرجع سابق، (ص ١٩٤).

(٨) مجموع فتاوى ابن تيمية، مرجع سابق، (٨/ ١١٠).

(٩) الطرق الحكمية ابن قيم الجوزية، مرجع سابق، (ص٢٢٥).

أدلة المجيزين:

أولًا: من الكتاب: قوله تعالى: ﴿مَا قَطَعْتُم مِن لِينَةٍ أَوْ تَرَكْتُمُوهَا قَائِمَةً عَلَى أُصُولِهَا فَبِإِذْنِ اللَّهِ وَلِيُخْزِيَ الْفَاسِقِينَ﴾[١].

وجه الدلالة قال مجاهد: إن بعض المهاجرين وقعوا في قطع النخل فنهاهم بعضهم، وقالوا: إنما هي مغانم للمسلمين، وقال الذين قطعوا بل هو غيظ للعدو، فنزل القرآن بتصديق من نهى عن قطع النخل، وتحليل من قطعه من الإثم، ومعنى الآية: أي شيء قطعتم من ذلك، أو تركتم فبإذن الله[٢]، فهذا دليل على جواز العقوبة بالمال.

ثانيًا: من السنة:

١- إباحة النبي صلى الله عليه وسلم: سلب الذي يصطاد في حرم المدينة لمن وجده[٣].

٢- أمره صلى الله عليه وسلم بكسر دنان الخمر وشق ظروفه[٤].

٣- عن عبد الله بن عمرو بن العاص رضي الله عنهما، قال: رأى النبي صلى الله عليه وسلم علىَ ثوبين معصفرين فقال: أأمك أمرتك بهذا؟ قلت: أغسلهما؟ قال: بل احرقهما [٥]

٤- ومثل إضعافه الغرم على كاتم الضالة

٥- أخذ شطر مال مانع الزكاة عزمة من عزمات الرب تعالى

وجه الدلالة: دل ذلك على جواز العقوبة بإتلاف المال.[٦] [٧].

فالعقوبات الموجودة في قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة٢٠٠٢م، و منها براءة الاختراع لها أصل في التشريع الإسلامي.

وبالمقارنة بين الحماية التي خولها القانون الوضعي لبراءة الاختراع المستنبطة بتقنية الذكاء الاصطناعي ومثيلتها في الفقه الإسلامي يتضح أن موضوع حماية براءة الاختراع مستمد من الشريعة الإسلامية الغراء التي اهتمت كل الاهتمام بحقوق الأفراد المادية والمعنوية، وتوفير الضمانات الكفيلة بحمايتها.

ومما سبق يتضح أن قوانين براءة الاختراع لا تختلف كثيرًا بين دول العالم الإسلامي في مضمونها من ناحية الحقوق المادية والمعنوية وواجبات المخترع والالتزامات المخولة له على اختراعه، ولذا يظهر لنا أهمية إنشاء مكاتب مخصصة لحماية براءة الاختراع، لمعاونة المخترعين ولمتابعة الأمور المتعلقة بتلك البراءة.

---

(١) سورة الحشر: الآية (٥).

(٢) تفسير البغوي، مرجع سابق، (٥/٧١) .

(٣) سبق تخريجه.

(٤) سنن أبي داود، مرجع سابق،كتاب الأشربة، باب ما جاء في الخمر تخلل، حديث رقم: (٣٦٧٥) (٣٢٦/٣)

(٥) صحيح مسلم، مرجع سابق،كتاب اللباس والزينة باب النهي عن لبس الرجل الثوب المعصفر، حديث رقم: (٢٠٧٧). (٣/ ١٦٤٧).

(٦) نيل الأوطار ، مرجع سابق، ١٤٧/٤، ١٤٨..

(٧) وذهب إلى جواز مصادرة السلع أو المواد المستعملة كأداة للجريمة ، والاستيلاء عليها المالكية، يراجع: المنتقى، مرجع سابق، ١٧/٥؛ والحنابلة، يراجع: شرح منتهى الإرادات، ١٦٦/٣. ، وهو أمر يستمد مشروعيته من جواز التعزير بالمال.

خاتمة البحث والنتائج والتوصيات

إن دراسة موضوع أثر الذكاء الاصطناعي على أحكام براءة الاختراع يثير بدون شك العديد من التساؤلات ويطرح العديد من الإشكاليات القانونية المتعلقة بالنظام القانوني للبراءة في هذا المجال الحيوي ،والتي تحتاج إلى تدخل تشريعي للتعامل معها وتحديث مستمر للتشريعات القائمة ومسايرة ومتابعة لكل مستجد على الساحة الدولية .

وقد تناولت في هذا البحث واحدة من المستجدات القانونية والتي تحتاج من المشرع التدخل لتنظيم بعض الإشكاليات القانونية التي تثيرها، ألا وهي المقاربة القانونية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية بصفة عامة وبراءة الاختراع بصفة خاصة وما أحدثته في المجتمع من طفرة تكنولوجية عظيمة تقف أمامها معظم التشريعات الحالية عاجزة عن تنظيم ما ينشأ عنها من إشكاليات قانونية. فهذا البحث تعامل مع التغييرات التي أحدثتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي، و توضيح ما ترتب على هذه التغييرات من صعوبة في تطبيق الأحكام القائمة لتنظيم حقوق الملكية الفكرية ككل وبصفة خاصة أحكام براءة الاختراع.

فلابد من ضرورة خلق صورة جديدة لحماية المعلومات والبيانات المستخدمة لبرمجة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لأنه وعلى الرغم من إمكانية تطبيق بعض الصور القائمة للملكية الفكرية، إلا أنها تستدعي التمييز من حالة لأخرى، كما أن هذه الصور القائمة يمكن ألا تنطبق على بعض الحالات مما يجعلنا أمام حماية تميز بين حالة وأخرى من حالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، وبالإضافة إلى بعض البيانات التي من الممكن حمايتها بحق المؤلف، فإن هناك نوعاً آخر من البيانات يُمكن حمايتها ببراءة الاختراع إذا كانت مرتبطة أو مستلة من اختراع كذلك البيانات التي تُشكل تصميمًا إبداعيًا جديدًا يمكن حمايتها بمقتضى أحكام النماذج الصناعية، وأيضًا البيانات التي تتميز بالسرية ولها قيمة فنية وتجارية عالية واتخذ صاحبها من الإجراءات ما يكفي للحفاظ على سريتها من الممكن حمايتها بمقتضى أحكام المعلومات غير المفصح عنها[(١)].. كما أنه وبعيدًا عن الصور المعروفة للحماية، فمن الممكن كذلك اعتبار التعامل مع البيانات والمعلومات وتصنيفها وترتيبها وتقسيمها إلى فئات مختلفة وخلق قواعد بيانات من أجل تسهيل استخدامها في تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة، فإنه من الممكن اعتبار ذلك من قبيل العمل الإبداعي الذي يستدعي الحماية بمقتضى أحكام حق المؤلف.

إجمالًا، يمكن القول إنه لا يمكن إغفال التغيرات التي أدخلتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الجوانب الحياتية المختلفة، والتي تستدعي تدخل المشرع لسن تشريعات حديثة تتناسب وهذه الطفرة العلمية والعملية. وبناءً عليه، يمكن إجمال ما سبق تفصيله من نتائج البحث وتوصياته في النقاط التالية:

---

(١) للتفصيل يراجع: د/ ذكري عبد الرازق محمد، حماية المعلومات السرية من حقوق الملكية الفكرية KNOW- HOW في ضوء التطورات التشريعية والقضائية، دار الجامعة الجديدة، ط٢٠٠٧م.

أولًا: نتائج البحث

خرجت هذه الدراسة بمجموعة من النتائج منها:

١- اتضح أنه لا يوجد تعريف موحد للذكاء الاصطناعي ،وقد تعددت تعريفات فقهاء القانون له، إلا أن كل التعاريف النظرية تتبلور حول فكرة واحدة ومشتركة أن الذكاء الاصطناعي هو: طريقة إعداد الحاسب الآلي أو الروبوت للسيطرة عليه بطريقة ذكية يقوم بها البشر؛ مما يعني قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة.

٢- يعد الذكاء الاصطناعي تقنية تكنولوجية من العلوم الحديثة، يترتب عليها صناعة آلات تحاكي في عملها الذكاء البشري؛ لكي تتمكن تلك الآلة المستخدمة في تقنية الذكاء الاصطناعي من أداء بعض الوظائف المنوط بها أداؤها بديلًا عن الإنسان، وتتطلب هذه الوظائف الفهم والسمع والكلام والحركة.

٣- تعد تقنية الذكاء الاصطناعي باستخداماتها المختلفة محور الحياة اليومية في العصر الحديث، كما تلعب دورًا من الأهمية بمكان في مستقبل البشرية وفقًا لمتطلبات التكنولوجيا ومواكبة العصر.

٤- تعتبر تقنية الذكاء الاصطناعي من العلوم المحمودة و المباحة والنافعة في الشريعة الإسلامية متى استعملت وفقًا لضوابط شرعية ؛ لأنها تساعد على التدبر في خلق الله و تسهم في تخفيف المخاطر والضغوط النفسية عن العنصر الإنساني عن طريق توظيف الآلات المستخدمة في تلك التقنية للقيام بالأعمال الخطيرة والشاقة.

٥- يعد الفراغ التشريعي في تنظيم كل ما يتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي أحد معوقات تطور هذه القنية واندماجها في القطاعات المختلفة واستفادة المجتمع منها، وهو حري بتدخل المشرع سريعًا بإصدار تشريعات منظمة لاستخدام هذه التقنية، لتتفق وطبيعة التحديثات التي أدخلتها على حقوق الملكية الفكرية.

٦- يعد قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م هو القانون الواجب التطبيق على الاختراعات التي يتم التوصل إليها بمعرفة تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي، وذلك لحين تدخل المشرع بإصدار النصوص القانونية أو تعديل النصوص القائمة بما يتناسب وطبيعة هذه التقنية، مما يتضح معه الحاجة التشريعية لوضع نظام قانوني جديد يتناسب مع طبيعة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال براءة الاختراع.

٧- وفقًا لتشريعات براءة الاختراع الحالية في العديد من الدول يجب أن يكون المخترع شخصًا طبيعيًا، ولا يمكن تسجيل أحد تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي باعتباره مخترعًا.

٨- في الحالات التي يكون الاختراع فيها قد تم التوصل إليه بفعل تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي، فلا مانع من تبني أكثر من معيار لتحديد شخص المخترع، وذلك لحين صدور تشريع مستقل ينظم و بدقة هذه المسألة.

٩- المخترع: هو صاحب حقوق ملكية الاختراع و هذه الحقوق تكون حقوق مادية و حقوق معنوية أو أدبية ،أما عن الاختراعات المستنبطة بموجب تقنية الذكاء الاصطناعي بالاشتراك مع العنصر الإنساني أو بصورة كاملة يمكن القول بأن براءة الاختراع فيها لا بد أن تكون حقوقًا مشتركة بين مبرمج الذكاء الاصطناعي و مالكه مع ضرورة منح مخرجات تقنية الذكاء الاصطناعي الحق في الحصول على تلك البراءة.

١٠- عدم وجود تشريع خاص يحدد المسئولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي فهذه المسئولية يمكن تحديدها إما بموجب قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢لسنة٢٠٠٢م، أو بموجب المواد المنصوص عليها في القانون المدني وبناء على المسئولية العقدية والتقصيرية حسب الظروف المحيطة.

١١- يشترط لقيام المسئولية التقصيرية إثبات الخطأ و الضرر و علاقة السببية بينهما ، و هو أمر صعب للغاية في مجال تقنية الذكاء الاصطناعي ؛لأن تطبيقها يواجه تحديات كبيرة، خاصة في اتخاذ الآلة القائمة على الذكاء الاصطناعي قرارات ذاتية.

١٢- حتى يتحقق شرط الإفصاح عن الاختراعات التي تم التوصل إليها باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، يجب على المتقدم بطلب براءة الاختراع أن يُفصح تفصيليًا عن اللوغاريتم الذي تم استخدامه لبرمجة التطبيق للتوصل لهذا الاختراع وكذلك يُفصح عن كل البيانات التي تم استخدامها مع هذا اللوغاريتم وساعدت في التوصل للاختراع.

١٣- يتفق الفقه الإسلامي والقانون الوضعي في حماية براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي بوصفها حقًّا للمخترع؛ كفله القانون الوضعي عن طريق وضع عقوبة لجرائم الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية بصفة عامة و براءة الاختراع بصفة خاصة، و تعويض المضرور عما أصابه من ضرر، وكفل الفقه الإسلامي هذه الحماية لأن الشريعة الإسلامية الغراء تأبى إلحاق الضرر بالغير، و تعويضه عما لحقه من أضرار حال وقوع الضرر.

ثانيًا: توصيات البحث

ومن أجل إثراء هذه الدراسة خرج هذا البحث بالتوصيات التالية:

١- ضرورة تدخل المشرع الوضعي بإصدار تشريعات تنظم عمل تكنولوجيا تقنية الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة، لمواكبة التقدم التكنولوجي، و وضع الضوابط اللازمة لهذه التقنية، وحماية الحقوق المترتبة على إدخالها في مجالات الحياة المختلفة.

٢- توجيه عناية الباحثين المقبلين على الاهتمام بتكنولوجيا تقنية الذكاء الاصطناعي خاصة من الناحية الشرعية وتوضيح الأحكام الشرعية المتعلقة بهذه التقنية وما يترتب عليها من فوائد وأضرار.

٣- ضرورة تدخل المشرع الوضعي بتعديل القوانين الحالية – ومنها قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢م – المتعلق ببراءة الاختراع ليتلاءم مع طبيعة المستجدات التي ظهرت بسبب استخدام تكنولوجيا تقنية الذكاء الاصطناعي.

٤- ضرورة تدخل المشرع الوضعي بخلق صورة جديدة من صور الملكية الفكرية تتناسب وطبيعة وخصوصيات تقنيات الذكاء الاصطناعي واعتبارها جزءاً لا يتجزأ من التطبيق المُستخدم في التوصل للاختراع محل البراءة.

٥- ضرورة وضع ضوابط قانونية للبيانات المستخدمة في تدريب وبرمجة تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل: حماية الخصوصية، و الحفاظ على البيانات الشخصية ،وتجنب نشر مواد تشهيرية، والحفاظ على أمن وسلامة بيانات بعض الفئات الخاصة، وكذلك مواجهة استخدام البيانات المضللة للمستهلكين، وتجنب إساءة استخدام وسائل المنافسة غير المشروعة، كل ذلك لمراعاة الجوانب الأخلاقية في التعامل مع الذكاء الاصطناعي.

٦- لما كان الذكاء الاصطناعي قادرًا على الابداع و الابتكار بمساعدة العنصر البشري، أو بشكل مستقل تمامًا فإنه لابد من حث السلطات التشريعية على الاعتراف بشخصية قانونية جديدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي قياسًا على منحها للأشخاص الاعتبارية، بحيث تتمتع بموجبها أنظمة الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية الإلكترونية التي تسمح بتحميلها المسئولية المدنية والجنائية و تحمل تبعة أفعاله الذاتية.

٧- النظر في مسألة إقرار المسئولية في مجال أضرار تقنية الذكاء الاصطناعي، بحيث يتم استبعاد ركن الخطأ في مجال قيامها بالوظائف المخولة إليها؛ و ذلك لصعوبة نجاح المضرور في إثبات ثمة أخطاء فيها لاحتوائها على أمور فنية و تقنية معقدة.

٨- إصدار تشريع يتضمن قواعد خاصة بالذكاء الاصطناعي مثل إنشاء صندوق لتعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، و جهاز حماية يشبه جهاز حماية المستهلك لرقابة أنشطة تصنيع و نظم تشغيل هذه التقنية لفرض تأمين إجباري لمنتجي و مشتري نظم الذكاء الاصطناعي، و كذلك إنشاء محاكم متخصصة في مجال المعاملات الإلكترونية ، ومنح حقوق براءة الاختراع عن برامج الذكاء الاصطناعي متى توافرت شروط منحها.

٩- ضرورة وضع مادة دراسية لمراحل التعليم الأساسي خاصة بتدريس تقنية الذكاء الاصطناعي للتعرف على أساسياته لانتشاره على مدى واسع في كل المجالات و لأهميته البالغة.

وأخيـــرًا: فإنني أرجو من الله -تعالى- أن أكون قد وُفِّقْتُ في بحثي المتواضع هذا، و حسبي أني اجتهدت قدر المستطاع، فإن كان ما رأيته صوابًا فمن الله، و إن كان خطأ فمني و من الشيطان وحسبي أن رسول الله صلى الله عليه جعل للمجتهد المصيب أجرين، و لم يحرم المجتهد المخطيء المستفرغ وسعه من الأجر [(١)].

الباحثة

---

(١) والدليل على ذلك ما روي عن عمْرو بن العاص رضي الله عنه، أَنَّهُ سَمِعَ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يقول: «إِذَا حَكَمَ الْحَاكِمُ فَاجْتَهَدَ ثُمَّ أَصَابَ، فَلَهُ أَجْرَانِ، وَإِذَا حَكَمَ فَاجْتَهَدَ ثُمَّ أَخْطَأَ، فَلَهُ أَجْرٌ» صحيح مسلم،مرجع سابق،كتاب الأقضية باب باب بيان أجر الحاكم غذا اجتهد فاصاب أو أخطأ، حديث رقم (١٧١٦) (١٣٤٢/٣).

المصـــادر والمراجـــع

-القرآن الكريم

أولًا: التفسير وعلوم القـــــــرآن الكـــريم

١. أحكام القرآن، أبو محمد بن عبد الله أبو بكر المعروف بابن العربي المعافري الإشبيلي المالكي (المتوفى: ٥٤٣هـ) راجع أصوله وخرج أحاديثه وعلَّق عليه: محمد عبد القادر عطا، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الثالثة، ١٤٢٤هـ- ٢٠٠٣م.

٢. أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن، الشيخ العلامة محمد الأمين بن محمد المختار الجكني الشنقيطي، المتوفي ١٢٩٣هـ، ط، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت- لبنان- ط- ١٤١٥هـ- ١٩٩٥م.

٣. تفسير التحرير والتنوير، لمحمد الطاهر ابن محمد بن محمد الطاهر بن عاشور التونسي (المتوفى: ١٣٩٣هـ، الدار التونسية للنشر، تونس،١٩٨٤ هـ.

٤. زهرة التفاسير- محمد بن أحمد بن مصطفى بن أحمد المعروف بأبي زهرة، ت ١٣٩٤هـ، ط دار الفكر العربي.

٥. معالم التنزيل في تفسير القرآن (تفسير البغوي)، أبو محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي (المتوفى: ٥١٠هـ) تحقيق: عبد الرزاق المهدي، دار إحياء التراث العربي - بيروت، الطبعة: الأولى، ١٤٢٠هـ.

ثانيًا: الحديث وعلومه:

٦. الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان: محمد بن حبان بن أحمد بن حبان بن معاذ بن مَعْبدَ، التميمي، أبو حاتم، الدارمي، البُستي (المتوفى: ٣٥٤هـ) ترتيب: الأمير علاء الدين علي بن بلبان الفارسي (المتوفى: ٧٣٩ هـ)، تحقيق شعيب الأرناؤوط ط- مؤسسة الرسالة بيروت ط أولى- ١٤٠٨هـ- ١٩٨٨ م.

٧. تدريب الراوي في شرح تقريب النواوي، عبد الرحمن بن أبي بكر جلال الدين السيوطي (المتوفي:٩١١هـ) تحقيق: أبو قتيبة نظر محمد الفاريابي، دار طيبة.

٨. التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد، أبي عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر النمري- تحقيق مصطفى بن أحمد العلوي، ومحمد عبد الكريم البكري- طبعة وزارة عموم الأوقاف والشؤون الاسلامية- المغرب- ط ١٣٨٧ هـ.

٩. دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين، محمد علي بن محمد بن علان بن إبراهيم البكري الصديقي الشافعي (المتوفى: ١٠٥٧هـ)، اعتنى بها: خليل مأمون شيحا، ط دار المعرفة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، الطبعة: الرابعة، ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤م

١٠. سبل السلام، محمد بن إسماعيل بن صلاح بن محمد الحسني، الكحلاني ثم الصنعاني، أبي إبراهيم، عز الدين، المعروف كأسلافه بالأمير، دار الحديث.

١١. سنن أبي داود، سليمان بن الأشعث أبو داود السجستاني الأزدي، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد- ط: المكتبة العصرية، صيدا- بيروت.

١٢. سنن الترمذي، محمد بن عيسى بن سَوْرة بن موسى بن الضحاك، الترمذي، أبو عيسى (المتوفى: ٢٧٩هـ)، أحمد محمد شاكر (جـ ١، ٢) ومحمد فؤاد عبد الباقي (جـ ٣) وإبراهيم عطوة عوض المدرس في الأزهر الشريف (جـ ٤، ٥)، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي - مصر الطبعة: الثانية، ١٣٩٥ هـ - ١٩٧٥ م

١٣. سنن الدارقطني، أبي الحسن علي بن عمر بن أحمد بن مهدي بن مسعود بن النعمان بن دينار البغدادي الدارقطني (المتوفى: ٣٨٥هـ)، تحقيق شعيب الأرنؤوط، حسن عبد المنعم شلبي، عبد اللطيف حرز الله- أحمد برهوم، ط، مؤسسة الرسالة- بيروت- لبنان- ط أولى ١٤٢٤هـ- ٢٠٠٤م.

١٤. شرح ألفية السيوطي، في الكتاب المسمى "إسعاف ذي الوطر بشرح نظم الدرر في علم الأثر" محمد علي بن آدم الأثيوبي الولوي، ط١، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، مكتبة الغرباء الأثرية، ١٤١٤هـ-١٩٩٣.

١٥. صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري الجعفي، تحقيق: محمد زهير بن ناصر الناصر، دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم: محمد فؤاد عبد الباقي)، الطبعة: الأولى، ١٤٢٢هـ.

١٦. صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج أبو الحسين القشيري النيسابوري، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، ط، دار إحياء التراث العربي- بيروت.

١٧. فتح الباري شرح صحيح البخاري، أحمد بن على بن حجر أبو الفضل العسقلاني، ط، دار المعرفة- بيروت- ١٣٧٩ هـ

١٨. فيض القدير شرح الجامع الصغير، زين الدين محمد المدعو بعبد الرؤوف بن تاج العارفين بن علي بن زين العابدين الحدادي ثم المناوي القاهري (المتوفى: ١٠٣١هـ) المكتبة التجارية الكبرى - مصر، الطبعة: الأولى، ١٣٥٦هـ.

١٩. الكافي في علوم الحديث، أبي الحسن علي بن أبي محمد عبد الله بن الحسن الأردبيلي التبريزي،٦٧٧هـ-٧٤٦هـ، شرحه وخرج أحاديثه/أبو عبيدة مشهور بن حسن آل سلمان، الدار الأثرية، عمان الأردن، ط الأولى،١٤٢٩هـ-٢٠٠٨م.

٢٠. المجتبى من السنن = السنن الصغرى للنسائي، أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب بن علي الخراساني، النسائي (المتوفى: ٣٠٣هـ)، تحقيق: عبد الفتاح أبو غدة، مكتب المطبوعات الإسلامية - حلب، الطبعة: الثانية، ١٤٠٦ - ١٩٨٦م.

٢١. (المستدرك على الصحيحين) للحافظ أبي عبد الله محمد بن عبد الله الحاكم بن محمد بن حمدويه بن نُعيم بن الحكم الضبي الطهماني النيسابوري،(المتوفى: ٤٠٥هـ) ط الأولى، أشرف عليها مصطفى عبد القادر عطا، ط دار الكتب العلمية بيروت، لبنان، ١٤١١هـ- ١٩٩٠م.

٢٢. مسند الإمام أحمد بن حنبل، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني (المتوفى: ٢٤١هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط وآخرون، إشراف: د. عبد الله بن عبد المحسن التركي، الناشر: مؤسسة الرسالة، الطبعة الأولى، ١٤٢١هـ - ٢٠٠١م.

٢٣. نصب الراية لأحاديث الهداية مع حاشيته بغية الألمعي في تخريج الزيلعي، لجمال الدين أبو محمد عبد الله بن يوسف بن محمد الزيلعي، تحقيق: محمد عوامة، مؤسسة الريان للطباعة والنشر- بيروت- لبنان- دار القبلة للثقافة الإسلامية- جدة- السعودية، الطبعة الأولى، ١٤١٨ هـ/ ١٩٩٧م.

٢٤. نيل الأوطار، محمد بن علي بن محمد بن عبد الله الشوكاني اليمني، تحقيق: عصام الدين الصبابطي، الناشر: دار الحديث - القاهرة، الطبعة الأولى، ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م.

ثالثًا: مراجع الفقه الإسلامي:

أ- مراجع الفقه الحنفي:

٢٥. الاختيار لتعليل المختار، لعبد الله بن مودود الموصلي، ط، مطبعه الحلبي- القاهرة- ط ١٣٥٦-١٩٣٧

٢٦. البحر الرائق شرح كنز الدقائق، لزين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: ٩٧٠هـ)، وفي آخره: تكملة البحر الرائق لمحمد بن حسين بن علي الطوري الحنفي القادري (ت بعد ١١٣٨ هـ)، الناشر: دار الكتاب الإسلامي، الطبعة: الثانية - بدون تاريخ.

٢٧. بدائع الصنائع، لعلاء الدين، أبوبكر بن مسعود بن أحمد الكاساني، الحنفي، ط، دار الكتب العلمية- الطبعة: الثانية، ١٤٠٦هـ- ١٩٨٦م.

٢٨. حاشية ابن عابدين، محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز، عابدين، الدمشقي، الحنفي، ط، دار الفكر- بيروت- الطبعة الثانية، ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.

٢٩. درر الحكام في شرح مجلة الأحكام، المؤلف: علي حيدر خواجه أمين أفندي (المتوفى: ١٣٥٣هـ)، تعريب: فهمي الحسيني، دار الجيل، الطبعة: الأولى، ١٤١١هـ - ١٩٩١م.

٣٠. رد المحتار على الدر المختار، لابن عابدين، محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز عابدين الدمشقي الحنفي (المتوفى: ١٢٥٢هـ)، الناشر: دار الفكر-بيروت، الطبعة: الثانية، ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.

٣١. الفتاوى الهندية، المؤلف: لجنة علماء برئاسة نظام الدين البلخي، الناشر: دار الفكر، الطبعة: الثانية، ١٣١٠ هـ

٣٢. مجلة الأحكام العدلية: تأليف: لجنة مكونة من عدة علماء وفقهاء في الخلافة العثمانية المحقق: نجيب هواويني، الناشر: نور محمد، كارخانه تجارتِ كتب، آرام باغ، كراتشي

ب- مراجع الفقه المالكي:

٣٣. حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، لمحمد بن أحمد بن عرفة الدسوقي المالكي (المتوفى: ١٢٣٠هـ)، دار الفكر، بدون طبعة وبدون تاريخ.

٣٤. الذخيرة، لأبى العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي الشهير بالقرافي، (المتوفى سنة٦٨٤هـ)، تحقيق: أ/ محمد بوخبزة، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط١ ،١٩٩٤م.

٣٥. والفروق، لأبي العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي الشهير بالقرافي، (المتوفى: ٦٨٤هـ)ط، عالم الكتب.

٣٦. المنتقى شرح الموطأ، أبو الوليد سليمان بن خلف بن سعد بن أيوب بن وارث التجيبي القرطبي الباجي الأندلسي (المتوفى: ٤٧٤هـ)، مطبعة السعادة، الطبعة الأولى، ١٣٣٢هـ

ج - مراجع الفقه الشافعي:

٣٧. الإجماع، أبو بكر محمد بن إبراهيم بن المنذر النيسابوري (المتوفى سنة ٣١٨هـ)، تقديم ومراجعة عبد الله بن زيد آل محمود، تحقيق فؤاد عبد المنعم أحمد، ط دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.

٣٨. الإجماع، أبو بكر محمد بن إبراهيم بن المنذر النيسابوري، (المتوفى سنة ٣١٨هـ)، تحقيق: فؤاد عبد المنعم أحمد- ط- دار المسلم للنشر والتوزيع- ط أولى- ١٤٢٥هـ- ٢٠٠٤م.

٣٩. ألفاظ المنهاج، شمس الدين، محمد بن احمد الخطيب الشربيني الشافعي، دار الكتب العلمية- ط، الاولى، ١٤١٥هـ- ١٩٩٤ م

٤٠. الأم، لأبى عبد الله محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان بن شافع بن عبد المطلب بن عبد مناف المطلبي القرشي المكي (المتوفى: ٢٠٤هـ)، الناشر: دار المعرفة - بيروت، الطبعة: بدون طبعة، سنة النشر: ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.

٤١. تحفة المحتاج في شرح المنهاج، للإمام أحمد بن محمد بن علي بن حجر الهيتمي، المكتبة التجارية الكبرى بمصر لصاحبها مصطفى محمد، بدون طبعة، ١٣٥٧هـ - ١٩٨٣ م (ثم صورتها دار إحياء التراث العربي - بيروت، بدون طبعة وبدون تاريخ).

٤٢. الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي وهو شرح مختصر المزني، للإمام أبى الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: ٤٥٠هـ)، تحقيق الشيخين علي محمد معوض - الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٩هـ -١٩٩٩م.

٤٣. حياة الحيوان الكبرى، كمال الدين محمد بن موسى بن عيسى الدميري، المجلد الأول، دار طلاس للنشر، دمشق، ط، ١٩٩٢م.

٤٤. مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، لشمس الدين، محمد بن أحمد الخطيب الشربيني الشافعي (المتوفى: ٩٧٧هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.

د- مراجع الفقه الحنبلي:

٤٥. الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف على مذهب الإمام أحمد بن حنبل، لعلاء الدين أبو الحسن على بن سليمان بن أحمد المرداوي الدمشقي الصالحي الحنبلي، المتوفى سنة: ٨٨٥ هـ، تحقيق: د/ عبد الله بن عبد المحسن التركي- د/ عبد الفتاح محمد الحلو- ط- هجر للطباعة والنشر، القاهرة- مصر- الطبعة: الأولى ١٤١٥هـ- ١٩٩٥م.

٤٦. زاد المعاد في هدي خير العباد، لمحمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين ابن قيم الجوزية (المتوفى: ٧٥١هـ)، الناشر: مؤسسة الرسالة، بيروت - مكتبة المنار الإسلامية، الكويت، الطبعة: السابعة والعشرون ، ١٤١٥هـ /١٩٩٤م.

٤٧. شرح منتهى الإرادات، منصور بن يونس بن صلاح الدين بن حسن بن إدريس البهوتي الحنبلي، ط، عالم الكتب- الطبعة: الاولى ١٤١٤هـ- ١٩٩٣م.

٤٨. الطرق الحكمية في السياسة الشرعية للإمام ابن قيم الجوزية ٦٩١ هـ، ٧٥١ هـ، تحقيق محمد جميل غازي، مطبعة المدني بالقاهرة

٤٩. الفروع للإمام شمس الدين المقدسي أبى عبد الله محمد بن مفلح بن محمد بن مفرج، الراميني ثم الصالحي الحنبلي (المتوفى: ٧٦٣هـ)، تحقيق: عبد الله بن عبد المحسن التركي، مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.

٥٠. كشاف القناع عن متن الإقناع، لمنصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس البهوتي الحنبلي (المتوفى: ١٠٥١هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية.

٥١. مجموع فتاوى ابن تيمية لشيخ الإسلام أبى العباس تقى الدين أحمد بن عبد الحليم الشهير بابن تيمية المتوفى سنة٧٢٢ هـ، جمع وترتيب عبد الرحمن بن محمد بن قاسم العاصمي النجدي، ط دار الفكر ١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م، طبعة المكتب التعليمي السعودي بالمغرب.

رابعًا: كتب أصول الفقه وقواعده

٥٢. الإحكام في أصول الأحكام، لأبى الحسن سيد الدين علي بن أبي علي بن محمد بن سالم الثعلبي الآمدي (المتوفى: ٦٣١هـ)، تحقيق: عبد الرزاق عفيفي، المكتب الإسلامي، بيروت- دمشق- لبنان.

٥٣. إحياء علوم الدين، لأبي حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ)، الناشر: دار المعرفة - بيروت.

٥٤. الأشباه والنظائر، عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤٠٣هـ

٥٥. الأشباه والنظائر على مذهب أبي حنيفة النعمان، للإمام زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: ٩٧٠هـ)، تحقيق: الشيخ زكريا عميرات، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى،

٥٦. البحر المحيط، أبي عبد الله بدر الدين محمد بن عبد الله بن بهادر الزركشي، ط، دار الكتبي، القاهرة، ط الأولى ١٤١٤هـ- ١٩٩٤م.

٥٧. التقرير والتحبير في شرح التحرير، أبى عبد الله، شمس الدين محمد بن محمد بن محمد المعروف بابن أمير الحاج (المتوفى: ٨٧٩هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الثانية، ١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م.

٥٨. الفروق = أنوار البروق في أنواء الفروق، أبى العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي الشهير بالقرافي (المتوفى: ٦٨٤هـ)، عالم الكتب، بدون طبعة وبدون تاريخ.

٥٩. القواعد، لزين الدين عبد الرحمن بن أحمد بن رجب بن الحسن، (ابن رجب الحنبلي) (المتوفى: ٧٩٥هـ)، دار الكتب العلمية.

٦٠. المحصول للإمام أبي عبد الله محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين التيمي الرازي الملقب بفخر الدين الرازي خطيب الري (المتوفى: ٦٠٦هـ)، تحقيق: الدكتور/ طه جابر فياض العلواني، مؤسسة الرسالة، الطبعة: الثالثة، ١٤١٨هـ - ١٩٩٧م.

٦١. المستصفى من علم الأصول لأبى حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ)، تحقيق: محمد عبد السلام عبد الشافي، دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م.

٦٢. الموافقات في أصول الفقه، إبراهيم بن موسى بن محمد اللخمي الغرناطي المالكي الشاطبي (المتوفى: ٧٩٠هـ)، تحقيق: أبو عبيدة مشهور بن حسن آل سلمان، الناشر: دار ابن عفان، الطبعة الأولى ١٤١٧هـ/ ١٩٩٧م.

خامسًا: السياسة الشرعية والقضاء:

٦٣. الأحكام السلطانية للقاضي أبى يعلى محمد بن الحسين بن محمد بن خلف بن الفراء الحنبلي (المتوفى سنة ٤٥٨هـ)، صحَّحه وعلَّق عليه/ محمد حامد الفقي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الثانية، ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م.

٦٤. الأحكام السلطانية والولايات الدينية، المؤلف: أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: ٤٥٠هـ)، الناشر: دار الحديث - القاهرة.

٦٥. تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام، لإبراهيم بن علي بن محمد، ابن فرحون، برهان الدين اليعمري (المتوفى: ٧٩٩هـ)، مكتبة الكليات الأزهرية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م.

٦٦. الطرق الحكمية، المؤلف: محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين ابن قيم الجوزية (المتوفى: ٧٥١هـ)، الناشر: مكتبة دار البيان، بدون طبعة، وبدون تاريخ.

٦٧. معالم القربى في طلب الحسبة، لمحمد بن محمد بن أحمد بن أبي زيد بن الأخوة، القرشي، ضياء الدين (المتوفي:٧٢٩) دار الفنون "كمبردج".

سادسًا: اللغة العربية والمعاجم:

٦٨. القاموس المحيط، مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب الفيروزآبادي (المتوفى: ٨١٧هـ)، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، بإشراف: محمد نعيم العرقسُوسي، الناشر: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، الطبعة: الثامنة، ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م.

٦٩. لسان العرب، محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي (المتوفى: ٧١١هـ)، دار صادر - بيروت، الطبعة: الثالثة - ١٤١٤ هـ

٧٠. مختار الصحاح، زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي (المتوفى: ٦٦٦هـ)، المحقق: يوسف الشيخ محمد، الناشر: المكتبة العصرية - الدار النموذجية، بيروت - صيدا، الطبعة: الخامسة، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.

٧١. معجم مقاييس اللغة، أبى الحسين أحمد بن فارس بن زكريا القزويني الرازي، (المتوفى: ٣٩٥هـ)، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، الناشر: دار الفكر، عام النشر: ١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م.

٧٢. المعجم الوسيط، إصدارات مجمع اللغة العربية، الطبعة الثالثة .

٧٣. النهاية في غريب الحديث والأثر، أبو السعادات المبارك بن محمد بن محمد بن عبد الكريم الشيباني الجزري ابن الأثير المتوفي سنة٦٠٦هـ، تحقيق/ طاهر أحمد الزاوي - محمود محمد الطناحي، المكتبة العلمية، بيروت، ط١٣٩٩هـ-١٩٧٩م.

سابعًا: كتب فقهية معاصرة، واقتصاد إسلامي:

٧٤. أ. علي الخفيف، الضمان في الفقه الإسلامي، معهد البحوث والدراسات العربية، ط ١٩٧١م.

٧٥. ابن تيمية، اقتضاء الصراط المستقيم لمخالفة أصحاب الجحيم، تحقيق: ناصر عبد الكريم عقل، ط، دار عالم الكتب، بيروت لبنان، ط، السابعة ١٤١٩هـ- ١٩٩٩م.

٧٦. د. عبد القادر عودة: التشريع الجنائي الإسلامي مقارنًا بالقانون الوضعي دار التراث للطبع والنشر، ط ١٩٧٧.

٧٧. د. علي أحمد الندوي، القواعد الفقهية، دمشق: دار القلم،١٩٩٤م

٧٨. د. فتحي الدريني: حق الابتكار في الفقه الإسلامي المقارن، مؤسسة الرسالة، بيروت.

٧٩. د. محمد تقي العثماني، بحوث في قضايا فقهية معاصرة، دار القلم، دمشق، ط١، ١٩٩٨م.

٨٠. د. محمد أبو زهرة، الجريمة والعقوبة في الفقه الإسلامي، الكتاب الأول، الجريمة، دار الفكر العربي ١٩٩٨ م.

٨١. د. محمد تقي العثماني، بيع الحقوق المجردة - مجلة مجمع الفقه الإسلامي الكويت- ١٩٨٨م، العدد الخامس.

٨٢. د. محمد داود بكر، التعويض عند التعدي على الحقوق المعنوية، مجلة حولية البركة، العدد، ٢٠٠٢م.

٨٣. د. محمد سليم العوا: في أصول النظام الجنائي الإسلامي دراسة مقارنة، الطبعة الثانية دار المعارف، ١٩٨٣م.

٨٤. د. محمد عثمان شبير: المعاملات المالية المعاصرة في الفقه الإسلامي - دار النفائس الأردن - ط١ - ١٩٩٦

٨٥. د. مصطفى أحمد الزرقا، المدخل الفقهي العام، الطبعة الثانية، دمشق، دار القلم،١٤٢٥هـ-٢٠٠٤م

٨٦. د. وهبة الزحيلي، أصول الفقه الإسلامي، دمشق وبيروت: دار الفكر، ط٢، ١٩٩٨م.

٨٧. د. وهبة الزحيلي، المعاملات المالية المعاصرة دار الفكر المعاصر- بيروت- ودار الفكر دمشق، ط ١، ٢٠٠٢.

٨٨. الشيخ/ أحمد بن الشيخ محمد الزرقا، شرح القواعد الفقهية، تحقيق وتعليق/ مصطفى الزرقا، الطبعة الخامسة، دمشق- دار القلم، ١٤١٩هـ -١٩٩٨م.

٨٩. قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي (قطر: وزارة الشؤون الإسلامية، ط٤، ١٤٢٣هـ).

٩٠. مراتب الإجماع في العبادات والمعاملات والاعتقادات، للإمام الحافظ أبى محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري (المتوفى: ٤٥٦هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية - بيروت.

تاسعًا: المراجع القانونية:

٩١. د أحمد جامع، اتفاقات التجارة العالية وشهرتها (الجات)، دار النهضة العربية، ط (٢٠٠١ م).

٩٢. د. أحمد حبيب بلال، ود. عبد الله موسي: الذكاء الاصطناعي، مؤسسة كتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩م.

٩٣. د. أحمد كاظم: الذكاء الصناعي، قسم هندسة البرمجيات، كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة الإمام الصادق، بغداد، ٢٠١٢م.

٩٤. د. أحمد على عمر - الملكية الصناعية وبراءات الاختراع، بدون ناشر.

٩٥. د. أسماء السيد محمد، د. كريمة محمود محمد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، ط المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط ٢٠٢٠م.

٩٦. د. جلال وفاء محمدين، الحماية القانونية للملكية الصناعية وفقًا لاتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠٠٤م.

٩٧. د. جهاد عفيفي: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، المنهل للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٨م

٩٨. د. حيدر شاكر البرزنجي، ومحمود حسن الهواسي: تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة "منظور إداري تكنولوجي"، الناشر مؤسسة محمود حسن جمعة، القاهرة، ٢٠١٤م.

٩٩. أ. خاطر لطفي، موسوعة حقوق الملكية الفكرية، شركة ناس للطباعة،٢٠٠٣م.

١٠٠. د. خالد حسن أحمد لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، ط دار الفكر الجامعي، ٢٠٢١م.

١٠١. د. خالد حسن أحمد لطفي، حقوق الملكية الفكرية و دورها في حماية المصنفات الرقمية و أسماء النطاقات على شبكة الإنترنت، دار الفكر الجامعي،الإسكندرية،ط٢٠٠١م

١٠٢. دافيد جيفرس: الذكاء الاصطناعي علوم الروبوت وتطور الآلات "، دار نهضة مصر للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٩٩م.

١٠٣. د. زين عبد الهادي: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، دار كتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩م.

١٠٤. د. سعيد سعد عبد السلام، نزع الملكية الفكرية للمنفعة العامة براءات الاختراع" طبقا للقانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ في شأن الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٤م.

١٠٥. د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٣م.

١٠٦. د: سمير محمد عبد العزيز، التجارة العالمية وجات (٩٤)، مركز الإسكندرية للكتاب، ط (١٩٩٦م).

١٠٧. د. صلاح الدين عبد اللطيف الناهي، الوجيز في الملكية الصناعية والتجارية، ط١، عمان، دار الفرقان،١٩٨٣م.

١٠٨. د. صلاح الفضلي، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، ٢٠١٨م.

١٠٩. د. صلاح زين الدين، الملكية الصناعية والتجارية، ط١، عمان، دار النشر والثقافة والتوزيع، ٢٠١٠م.

١١٠. د. عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، ط مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، ١٤٢٦-٢٠٠٥م.

١١١. د، عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني المصري، دار النهضة العربية، ط١٩٨٦.

١١٢. عبد الله منصور البراك، الحماية الجنائية في براءة الاختراع بين الفقه والقانون، رسالة ماجستير.

١١٣. د. عصام احمد البهجى، حقوق الملكية الفكرية للأصناف النباتية المعدلة وراثيًا، دار النهضة العربية، ٢٠٠٧.

١١٤. د. علاء عبد الرزاق السالمي: نُظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٩م.

١١٥. د. علي نديم الحمصي ، الملكية التجارية و الصناعية، دراسة مقارنة، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى،١٤٣١هـ-٢٠١٠م

١١٦. د. فاضلي إدريس، الملكية الصناعية في القانون الجزائري، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ٢٠١٣م.

١١٧. د. فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، الحقوق الفكرية- حقوق الملكية الصناعية والتجارية، حقوق الملكية الأدبية والفنية- ابن خلدون للنشر والتوزيع وهران الجزائر، ٢٠٠٦م.

١١٨. د. محمد حسام لطفي، تأثير اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية - تربس- على تشريعات البلدان العربية، ط (١٩٩٩ م).

١١٩. د. محمد حسني عباس، الملكية الصناعية والمحل التجاري، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧١م.

١٢٠. د. محمد عبد الظاهر: صحافة الذكاء الاصطناعي "الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام"، دار بدائل للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٨م.

١٢١. د. مدحت محمد محمود عبد العال - برامج المعلومات (طبيعتها القانونية والعقود الواردة عليها) معهد دبي القضائي،٢٠١٣م.

عاشرًا: الأبحاث بالمجلات العلمية المتخصصة

١٢٢. د. شادي عبد الوهاب، ود/ إبراهيم الغيطاني، ود/ سارة يحيى: فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق يصدر مع دورية "اتجاهات الأحداث"، العدد (٢٧)، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، ٢٠١٨م.

١٢٣. د. محمد الأمين البشرى: الأساليب الحديثة للتعامل مع الجرائم المستحدثة من طرف أجهزة العدالة الجنائية، محاضرة مقدمة في الحلقة العلمية "تحليل الجرائم المستحدثة والسلوك الإجرامي" المنعقدة خلال الفترة من ١٧-٢٠١١/١١/١٩م، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١١م.

١٢٤. د. دعاء حامد محمد عبد الرحمن، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أحكام قوانين الملكية الفكرية السارية، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد السادس والثلاثون، يونيو٢٠٢١م.

١٢٥. د. عز الدين غازي، الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية؟ مجلة فكر العلوم الإنسانية والاجتماعية، المغرب، العدد السادس، ٢٠٠٥.

١٢٦. د. محمد محمد القطب مسعد سعيد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي دراسة قانونية تحليلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، المجلد(١١) العدد (٧٥)،مارس ٢٠٢١م.

١٢٧. تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، كتاب جماعي لمجموعة من الباحثين، إشراف: د. أبو بكر خوالد، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الأولى، برلين- ألمانيا، ٢٠١٩م.

١٢٨. د. ريهان محروس السيد، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة طنطا، العدد المائة وستة، إصدار إبريل ٢٠٢٤م.

١٢٩. د. أمينة عثمانية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، الطبعة الأولى ٢٠١٩م.

١٣٠. اللواء. د. محمد الأمين البشرى: الأساليب الحديثة للتعامل مع الجرائم المستحدثة من طرف أجهزة العدالة الجنائية، محاضرة مقدمة في الحلقة العلمية "تحليل الجرائم المستحدثة والسلوك الإجرامي" المنعقدة خلال الفترة من ١٧-٢٠١١/١١/١٩م، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١١م

١٣١. الملكية الفكرية في ضوء قضاء محكمة النقض، إصدار المكتب الفني بتاريخ ٢٠٢٤/٨/١م.

١٣٢. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية بتاريخ ٢٠٢٠/٥/١١م.

١٣٣. موقع المنظمة العالمية للملكية الفكرية، الويبو على شبكة الإنترنت) www.wipo.in/ar)

حادي عشر: المراجع الأجنبية:

134. Alfred Fruh, Transparency in the Patent System – Requirement Artificial Intelligence and the Disclosure.

135. Alfred Fruh, Transparency in the Patent System – Requirement Artificial Intelligence and the Disclosure,.

136. pamela samuelson.the originality standard for literary works under us .copy right law the - American of comparative law.vol.42 topic III B 1994 .

137. E. Alpaydin, Introduction to Machine Learning, 2nd Edition, MIT Press, 2010, P.1. Available at:

138. http://2u.pw/h2Bzcc.

139. https://gate.ahram.org.eg/News/ 2328143.aspx.

140. https://kkpatel7.files.wordpress.com/2015/04/alppaydin machinelearning 2010.

141. Robert J.Sterenberg–Human intelligence:

142. Ryan Abbott, Everything is Obvious, UCLA Law Review, Vol. 66, 2019.

143. Ryan Abbott, I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law, Boston College Law Review, Vol. 57, 2016.

ثاني عشر: قوانين وتشريعات

١٤٤. قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢

١٤٥. القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨م.

146. E. Alpaydin, Introduction to Machine Learning, 2nd Edition, MIT Press, 2010. (December 2020): https://kkpatel7.files.wordpress.com/2015/04/alppaydin machinelearning 2010.p df Available at

147. European Patent Convention, 17th Edition, 2000 (EPC)
اتفاقية براءة الاختراع الأوروبية لسنة ٢٠٠٠م

١٤٨. اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية لسنة ١٩٦٧(صيغة استكهولم في ١٤ يوليو ١٩٦٧ والمنقحة في ٢ أكتوبر ١٩٧٩)

١٤٩. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية بتاريخ ٢٠٢٠/٥/١١م.

١٥٠. مقال على بوابة الأهرام الإلكترونية: بتاريخ ٢١ نوفمبر ٢٠١٩م.

151. https://gate.ahram.org.eg/News/ 2328143.aspx

References:

-alquran alkarim

1: altafsir waeulum alquran alkarim

• 'ahkam alqurani, 'abu muhamad bin eabd allah 'abu bakr almaeruf biabn alearabii almueafirii al'iishbilii almalikii (almutawafaa: 543hi) rajae 'usulah wakharaj 'ahadithah wellaq ealayhi: muhamad eabd alqadir eata, alnaashir: dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, altabeata: althaalithata, 1424h- 2003m.

• 'adwa' albayan fi 'iidah alquran bialqurani,alshaykh alealaamat muhamad al'amin bin muhamad almukhtar aljaknii alshanqiti,alimutawafiy 1293hi, ta, dar alfikr liltibaeat walnashr waltawzie, bayrut- lubnan- ta- 1415h- 1995m.

• tafsir altahrir waltanwiri, limuhamad altaahir abn muhamad bin muhamad altaahir bin eashur altuwnusii (almutawafaa: 1393ha, aldaar altuwnusiat lilnashri, tuns,1984 hi.

• zahrat altafasir- muhamad bin 'ahmad bin mustafaa bin 'ahmad almaeruf bi'abi zahrata, t 1394hi, t dar alfikr alearabii.

• maealim altanzil fi tafsir alquran (tafsir albaghui), 'abu muhamad alhusayn bin maseud bin muhamad bin alfaraa' albaghawi alshaafieii (almutawafaa: 510hi) tahqiqu: eabd alrazaaq almahdi, dar 'iihya' alturath alearabii - bayrut, altabeatu: al'uwlaa, 1420h.

2: alhadith waeulumuhu:

• al'iihsan fi taqrib sahih aibn hiban: muhamad bin hibaan bin 'ahmad bin hibaan bin mueadh bin maebda, altamimi, 'abu hatim, aldaarmi, albusty (almutawafaa: 354h) tartibi: al'amir eala' aldiyn eali bin balban alfarisii (almutawafaa: 739 hu), tahqiq shueayb al'arnawuwt ta- muasasat alrisalat bayrut t 'uwlaa- 1408h- 1988 mi.

• tadrib alraawi fi sharh taqrib alnawawi, eabd alrahman bin 'abi bakr jalal aldiyn alsuyutii (almutawfi:911hi) tahqiqu: 'abu qutaybat nazar muhamad alfaryabi, dar tib.

• altamhid lima fi almuataa min almaeani wal'asanidi, 'abi eumar yusif bin eabd allah bin muhamad bin eabd albirr alnamri- tahqiq mustafaa bin 'ahmad alealawi, wamuhamad eabd alkarim albakri- tabeat wizarat eumum al'awqaf walshuwuwn alaslamiati- almaghribi- t 1387 hu.

• dalil alfalhin lituruq riad alsaalihina, muhamad eali bin muhamad bin ealan bin 'iibrahim albakrii alsidiyqii alshaafieii (almutawafaa:

1057hi), aietanaa baha: khalil mamun shiha, t dar almaerifat liltibaeat walnashr waltawzie, bayrut - lubnan, altabeata: alraabieati, 1425 hi - 2004m

• subul alsalami, muhamad bin 'iismaeil bin salah bin muhamad alhasani, alkahlanii thuma alsaneani, 'abi 'iibrahim, eizi aldiyn, almaeruf ka'aslafih bial'amir, dar alhadithi.

• sunan 'abi dawud, sulayman bin al'asheath 'abu dawud alsajistaniu al'azdi, tahqiqu: muhamad muhyi aldiyn eabd alhumidi- ta: almaktabat aleasriati, sayda- bayrut.

• snan altirmidhi, muhamad bin eisaa bin sawrt bin musaa bin aldahaki, altirmidhi, 'abu eisaa (almutawafaa: 279h), 'ahmad muhamad shakir (j 1, 2) wamuhamad fuad eabd albaqi (j 3) wa'iibrahim eutwat eiwad almudaris fi al'azhar alsharif (j 4, 5), sharikat maktabat wamatbaeat mustafaa albabi alhalabii - misr altabeatu: althaaniatu, 1395 hi - 1975 m

• snan aldaariqatani, 'abi alhasan eali bin eumar bin 'ahmad bin mahdi bin maseud bin alnueman bin dinar albaghdadi aldaaruqutniu (almutawafaa: 385hi), tahqiq shueayb al'arnawuwta, hasan eabd almuneim shalabi, eabd allatif haraz allah- 'ahmad barhum, ta, muasasat alrisalati- bayrut- lubnan- t 'uwlaa 1424h- 2004m.

• sharh 'alfiat alsuyuti, fi alkitaab almusamaa '"iiseaf dhi alwatar bisharh nuzum aldarar fi eilm al'athra" muhamad eali bin adam al'athyubi alwalawi, ta1, almadinat almunawarati, almamlakat alearabiat alsaeudiati, maktabat alghuraba' al'athariati, 1414h-1993.

• shih albukharii, muhamad bin 'iismaeil 'abu eabd allah albukharii aljaeafi, tahqiqu: muhamad zuhayr bin nasir alnaasir, dar tawq alnajaa (msawarat ean alsultaniat bi'iidafat tarqimi: muhamad fuad eabd albaqi), altabeati: al'uwlaa, 1422h.

• shih muslmin, muslim bin alhajaaj 'abu alhusayn alqushayri alnaysaburi, tahqiqu: muhamad fuaad eabd albaqi, ta, dar 'iihya' alturath alearabi- bayrut.

• fatah albari sharh sahih albukharii, 'ahmad bin ealaa bin hajar 'abu alfadl aleasqalani, ta, dar almaerifati- bayrut- 1379 hi.

• fid alqadir sharh aljamie alsaghira, zayn aldiyn muhamad almadeui baeabd alrawuwf bin taj alearifin bin eali bin zayn aleabidin alhadaadii thuma alminawi alqahiriu (almutawafaa: 1031hi) almaktabat altijariat alkubraa - masr, altabeati: al'uwlaa, 1356hi.
• alkafi fi eulum alhadithi, 'abi alhasan eali bin 'abi muhamad eabd allh bin alhasan al'ardabili altabrizii,677hi-746hi, sharhuh wakharaj 'ahadithahi/'abu eubaydat mashhur bin hasan al salman, aldaar al'athariatu, eamaan al'urduni, t al'uwlaa,1429h-2008m.
• almujtabaa min alsunan = alsunan alsughraa lilnasayiyi, 'abu eabd alrahman 'ahmad bin shueayb bin ealiin alkharasani, alnasayiyi (almutawafaa: 303hi), tahqiqu: eabd alfataah 'abu ghudata, maktab almatbueat al'iislamiat - halb, altabeatu: althaaniatu, 1406 - 1986m.
• (alimustadrak ealaa alsahihayni) lilhafiz 'abi eabd allah muhamad bin eabd allah alhakim bin muhamad bin hamduih bin nueym bin alhakam aldabiu altahmaniu alnaysaburi,(almutawafaa: 405h) t al'uwlaa, 'ashraf ealayha mustafaa eabd alqadir eataa, t dar alkutub aleilmiat bayrut, lubnan, 1411h- 1990m.
• msnid al'iimam 'ahmad bin hanbul, 'abu eabd allh 'ahmad bin muhamad bin hanbal bin hilal bin 'asad alshaybani (almutawafaa: 241hi), tahqiqu: shueayb al'arnawuwt wakhrun, 'iishraf: da. eabd allah bin eabd almuhsin alturki, alnaashir: muasasat alrisalati, altabeat al'uwlaa, 1421hi - 2001m.
• nasb alraayat li'ahadith alhidayat mae hashiatih bughyat al'almaei fi takhrij alziylei, lijamal aldiyn 'abu muhamad eabd allah bin yusif bin muhamad alziylei, tahqiqa: muhamad eawaamt, muasasat alrayaan liltibaeat walnushri- bayrut- lubnan- dar alqiblat lilthaqafat al'iislamiati- jidat- alsaeudiat, altabeat al'uwlaa, 1418 ha/ 1997m.
• nil al'awtar, muhamad bin eali bin muhamad bin eabd allah alshuwkani alyamani, tahqiqu: eisam aldiyn alsababiti, alnaashir: dar alhadith - alqahiratu, altabeat al'uwlaa, 1413hi - 1993m.

3: marajie alfiqh al'iislamii:

marajie alfiqh alhanafii:

• aliakhtiar litaelil almukhtari, lieabd allh bin mawdud almusili, ta, matbaeuh alhalbi- alqahiratu- t 1356-1937

• albahr alraayiq sharh kanz aldaqayiqi, lizayn aldiyn bin 'iibrahim bin muhamadi, almaeruf biabn najim almisri (almutawafaa: 970hi), wafi akhirihi: takmilat albahr alraayiq limuhamad bin husayn bin eali altuwrii alhanafii alqadirii (t baed 1138 hu), alnaashir: dar alkitaab al'iislami, altabeata: althaaniat - bidun tarikhi.
• badayie alsanayiei, lieala' aldiyn, 'abubikar bin maseud bin 'ahmad alkasani, alhanafii, ta, dar alkutub aleilmiati- altabeati: althaaniati, 1406hi- 1986m.
• hashiat aibn eabdin, muhamad 'amin bin eumar bin eabd aleaziza, eabdin, aldimashqi, alhanafii, ta, dar alfikri- bayrut- altabeat althaaniati, 1412hi - 1992m.
• darar alhukaam fi sharh majalat al'ahkami, almualafi: eali haydar khawajah 'amin 'afindi (almutawafaa: 1353h), taeribi: fahmi alhusayni, dar aljili, altabeati: al'uwlaa, 1411hi - 1991m.
• rad almuhtar ealaa aldiri almukhtar, liabn eabdin, muhamad 'amin bin eumar bin eabd aleaziz eabidin aldimashqii alhanafii (almutawafaa: 1252hi), alnaashir: dar alfikiri-birut, altabeati: althaaniati, 1412hi - 1992m.
• alfatawaa alhindiatu, almualafu: lajnat eulama' biriasat nizam aldiyn albalkhi, alnaashir: dar alfikri, altabeati: althaaniati, 1310 hi.
• majalat al'ahkam aleadliati: talifu: lajnat mukawanat min eidat eulama' wafuqaha' fi alkhilafat aleuthmaniat almuhaqaqi: najib hwawini, alnaashir: nur muhamad, karkhanh tjart kutub, aram bagh, karatshi

marajie alfiqh almalki:

• hashiat aldasuwqi ealaa alsharh alkabiri, limuhamad bin 'ahmad bin earafat aldisuqii almalikii (almutawafaa: 1230hi), dar alfikri, bidun tabeat wabidun tarikhi.
• aldhakhirati, li'abaa aleabaas shihab aldiyn 'ahmad bin 'iidris bin eabd alrahman almaliki alshahir bialqarafi, (almutawafaa sunata684h), tahqiqu: 'a/ muhamad bukhibzata, dar algharb al'iislamii, bayrut, ta1 ,1994m.
• walfuruqu, li'abi aleabaas shihab aldiyn 'ahmad bin 'iidris bin eabd alrahman almaliki alshahir bialqarafi, (almutawafaa: 684hi)ti, ealam alkutub.

• almuntaqaa sharh almuata, 'abu alwalid sulayman bin khalaf bin saed bin 'ayuwb bin warith altajibii alqurtubii albajii al'andalusii (almutawafaa: 474hi), matbaeat alsaeadati, altabeat al'uwlaa, 1332h.

marajie alfiqh alshaafieii:

• al'iijmaei, 'abu bakr muhamad bin 'iibrahim bin almundhir alnaysaburii (almutawafaa sanat 318h), taqdim wamurajaeat eabd allah bin zayd al mahmud, tahqiq fuad eabd almuneim 'ahmad, t dar alkutub aleilmiati, bayrut, lubnan.

• al'iijmaei, 'abu bakr muhamad bin 'iibrahim bin almundhir alniysaburi, (almutawafaa sunat 318h), tahqiqu: fuad eabd almuneim 'ahmadu- tu- dar almuslim lilnashr waltawziei- t 'uwlaa- 1425h-2004m.

• 'alfaz alminhaji, shams aldiyni, muhamad bin ahmad alkhatib alshirbiniu alshaafieii, dar alkutub aleilmiati- ta, alawlaa, 1415h-1994 m

• al'um, li'abaa eabd allah muhamad bin 'iidris bin aleabaas bin euthman bin shafie bin eabd almutalib bin eabd manaf almatlabii alqurashii almakiyi (almutawafaa: 204hi), alnaashir: dar almaerifat - bayrut, altabeata: bidun tabeati, sanat alnashri: 1410h/1990m.

• tuhifat almuhtaj fi sharh alminhaji, lil'iimam 'ahmad bin muhamad bin ealiin bin hajar alhitmi, almaktabat altijariat alkubraa bimisr lisahibiha mustafaa muhamad, bidun tabeati, 1357hi - 1983 m (tham suwwratuha dar 'iihya' alturath alearabii - bayrut, bidun tabeat wabidun tarikhin).

• alhawy alkabir fi fiqh madhhab al'iimam alshaafieii wahu sharh mukhtasar almuzni, lil'iimam 'abaa alhasan eali bin muhamad bin muhamad bin habib albasari albaghdadi, alshahir bialmawardi (almutawafaa: 450h), tahqiq alshaykhayn eali muhamad mueawad - alshaykh eadil 'ahmad eabd almawjud, alnaashir: dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, altabeata: al'uwlaa, 1419hi -1999m.

• hyat alhayawan alkubraa, kamal aldiyn muhamad bin musaa bin eisaa aldumiri, almujalad al'uwala, dar tilas lilnashri, dimashqa, tu, 1992m.

• mighni almuhtaj 'iilaa maerifat maeani 'alfaz alminhaji, lishams aldiyni, muhamad bin 'ahmad alkhatib alshirbinii alshaafieii (almutawafaa: 977hi), alnaashir: dar alkutub aleilmiati, altabeati: al'uwlaa, 1415hi - 1994m.

marajie alfiqh alhanbali:
• al'iinsaf fi maerifat alraajih min alkhilaf ealaa madhhab al'iimam 'ahmad bin hanbal, lieala' aldiyn 'abu alhasan ealaa bin sulayman bin 'ahmad almirdawi aldimashqi alsaalihii alhanbali, almutawafaa sanatan: 885 ha, tahqiqu: da/ eabd allah bin eabd almuhsin alturkiu- da/ eabd alfataah muhamad alhalu- ta- hajar liltibaeat walnashri, alqahirati- masr- altabeati: al'uwlaa 1415h- 1995m.
• zad almuead fi hady khayr aleabadi, limuhamad bin 'abi bakr bin 'ayuwb bin saed shams aldiyn aibn qiam aljawzia (almutawafaa: 751hi), alnaashir: muasasat alrisalati, bayrut - maktabat almanar al'iislamiati, alkuayti, altabeatu: alsaabieat waleishrun , 1415hi /1994m.
• sharah muntahaa al'iiradat, mansur bin yunis bin salah aldiyn bin hasan bin 'iidris albuhutii alhanbali, ta, ealim alkutub- altabeati: alawlaa 1414hi- 1993m.
• alturuq alhikmiat fi alsiyasat alshareiat lil'iimam aibn qiam aljawziat 691 ha, 751 ha, tahqiq muhamad jamil ghazi, matbaeat almadanii bialqahira
• alfurue lil'iimam shams aldiyn almuqdisii 'abaa eabd allah muhamad bin muflah bin muhamad bin mufraji, alraamini thuma alsaalihii alhanbali (almutawafaa: 763hi), tahqiqu: eabd allah bin eabd almuhsin alturki, muasasat alrisalati, altabeatu: al'uwlaa 1424hi - 2003m.
• kshaf alqinae ean matn al'iiqnaei, limansur bin yunis bin salah aldiyn abn hasan bin 'iidris albuhutii alhanbalii (almutawafaa: 1051hi), alnaashir: dar alkutub aleilmiati.
• majmue fatawaa aibn taymiatan lishaykh al'iislam 'abaa aleabaas taqaa aldiyn 'ahmad bin eabd alhalim alshahir biabn taymiat almutawafaa sunatan722 ha, jame watartib eabd alrahman bin muhamad bin qasim aleasimii alnajdii, t dar alfikr 1403hi - 1983m, tabeat almaktab altaelimii alsueudii bialmaghribi.

4: kutub 'usul alfiqh waqawaeidih
• al'iihkam fi 'usul al'ahkami, li'abaa alhasan sayid aldiyn eali bin 'abi ealiin bin muhamad bin salim althaelabi alamdi (almutawafaa: 631hi), tahqiqu: eabd alrazaaq eafifi, almaktab al'iislamia, bayrut- dimashqa- lubnan.

• 'iihya' eulum aldiyn, li'abi hamid muhamad bin muhamad alghazali altuwsii (almutawafaa: 505hi), alnaashir: dar almaerifat - bayrut.
• al'ashbah walnazayir, eabd alrahman bin 'abi bakr alsuyuti, dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, altabeatu: al'uwlaa, 1403h.
• al'ashbah walnazayir ealaa madhhab 'abi hanifat alnueman, lil'iimam zayn aldiyn bin 'iibrahim bin muhamad, almaeruf biaibn najim almasri (almutawafaa: 970hi), tahqiqu: alshaykh zakariaa eumayrat, alnaashir: dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, altabeatu: al'uwlaa,
• albahr almuhiti, 'abi eabd allh badr aldiyn muhamad bin eabd allh bin bihadir alzarkashi, ta, dar alktibi, alqahirati, t al'uwlaa 1414hi-1994m.
• altaqrir waltahbir fi sharh altahriri, 'abaa eabd allah, shams aldiyn muhamad bin muhamad bin muhamad almaeruf biaibn 'amir alhaji (almutawafaa: 879hi), alnaashir: dar alkutub aleilmiati, altabeati: althaaniati, 1403hi - 1983m.
• alfuruq = 'anwar alburuq fi 'anwa' alfuruqi, 'abaa aleabaas shihab aldiyn 'ahmad bin 'iidris bin eabd alrahman almaliki alshahir bialqurafi (almutawafaa: 684hi), ealam alkutab, bidun tabeat wabidun tarikhi.
• alqawaeidi, lizayn aldiyn eabd alrahman bin 'ahmad bin rajab bn alhasani, (abn rajab alhanbali) (almutawafaa: 795hi), dar alkutub aleilmiati.
• almahsul lil'iimam 'abi eabd allah muhamad bin eumar bin alhasan bin alhusayn altaymi alraazi almulaqab bifakhr aldiyn alraazii khatib alrayi (almutawafaa: 606hi), tahqiqi: alduktur/ tah jabir fayaad aleulwani, muasasat alrisalati, altabeatu: althaalithati, 1418hi - 1997m.
• almustasfaa min ealm al'usul li'abaa hamid muhamad bin muhamad alghazali altuwsii (almutawafaa: 505hi), tahqiqa: muhamad eabd alsalam eabd alshaafi, dar alkutub aleilmiati, altabeati: al'uwlaa, 1413hi - 1993m.
• almuafaqat fi 'usul alfiqh, 'iibrahim bin musaa bin muhamad allakhmi algharnatii almalikii alshaatibii (almutawafaa: 790hi), tahqiqu: 'abu eubaydat mashhur bin hasan al salman, alnaashir: dar aibn eafan, altabeat al'uwlaa 1417hi/ 1997m.

5: alsiyasa alshareia walqadaa:
• al'ahkam alsultaniat lilqadi 'abaa yaelaa muhamad bin alhusayn bin muhamad bin khalaf bn alfaraa' alhanbalii (almutawafaa sunatan 458h), shhanhh wellaq ealayhi/ muhamad hamid alfaqi, dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, altabeata: althaaniati, 1421hi - 2000m.
• al'ahkam alsultaniat walwilayat aldiyniatu, almualafu: 'abu alhasan eali bin muhamad bin muhamad bin habib albasarii albaghdadiu, alshahir bialmawardii (almutawafaa: 450h), alnaashir: dar alhadith - alqahirati.
• tabsirat alhukaam fi 'usul al'aqdiat wamanahij al'ahkami, li'iibrahim bin ealii bin muhamadi, abn farhawna, burhan aldiyn alyaemarii (almutawafaa: 799hi), maktabat alkuliyaat al'azhariati, altabeati: al'uwlaa, 1406hi - 1986m.
• alturuq alhikmiatu, almualafa: muhamad bin 'abi bakr bin 'ayuwb bin saed shams aldiyn abn qiam aljawzia (almutawafaa: 751hi), alnaashir: maktabat dar albayan, bidun tabeatin, wabidun tarikhi.
• maealim alqurbaa fi talab alhasbati, limuhamad bin muhamad bin 'ahmad bin 'abi zayd bin al'akhawti, alqurashi, dia' aldiyn (almutawfi:729) dar alfunun "kimbirdja".
6: allugha alearabia walmaeajim:
• alqamus almuhiti, majd aldiyn 'abu tahir muhamad bin yaequb alfayruzabadii (almutawafaa: 817hi), tahqiqu: maktab tahqiq alturath fi muasasat alrisalati, bi'iishrafi: muhamad naeim alerqsusy, alnaashir: muasasat alrisalat liltibaeat walnashr waltawzie, bayrut - lubnan, altabeati: althaaminati, 1426hi - 2005m.
• lisan alearbi, muhamad bin makram bin ealaa, 'abu alfadali, jamal aldiyn aibn manzur al'ansari alruwayfei al'iifriqii (almutawafaa: 711hi), dar sadir - bayrut, altabeata: althaalithat - 1414 hu
• mukhtar alsahahi, zayn aldiyn 'abu eabd allah muhamad bin 'abi bakr bin eabd alqadir alhanafii alraazi (almutawafaa: 666hi), almuhaqiqi: yusif alshaykh muhamad, alnaashir: almaktabat aleasriat - aldaar alnamudhajiatu, bayrut - sayda, altabeata: alkhamisati, 1420hi / 1999m.
• muejam maqayis allughati, 'abaa alhusayn 'ahmad bin faris bin zakariaa alqazwiniu alraazi, (almutawafaa: 395hi), tahqiqu: eabd alsalam muhamad harun, alnaashir: dar alfikri, eam alnashri: 1399hi - 1979m.

• almuejam alwasiti, 'iisdarat majmae allughat alearabiati, altabeat althaalitha .
• alnihayat fi gharayb alhadith wal'athra, 'abu alsaeadat almubarak bin muhamad bin muhamad bin eabd alkarim alshaybani aljazari aibn al'uthir almutawafiy sunatan606hi, tahqiqu/ tahir 'ahmad alzaawi - mahmud muhamad altanahi, almaktabat aleilmiata, bayrut, ta1399h-1979m.

7: kutub fiqhia mueasara, waqtisad 'iislami:

• 'a. eali alkhafifi, aldaman fi alfiqh al'iislamii, maehad albuhuth waldirasat alearabiati, t 1971m.
• abn taymiatu, aiqtida' alsirat almustaqim limukhalafat 'ashab aljahima, tahqiqa: nasir eabd alkarim eaqla, ta, dar ealam alkutab, bayrut lubnan, ta, alsaabieat 1419h- 1999m.
• d. eabd alqadir eawdatu: altashrie aljinayiyu al'iislamiu mqarnan bialqanun alwadeii dar alturath liltabe walnashri, t 1977.
• da. eali 'ahmad alnadwyi, alqawaeid alfiqhiatu, dimashqa: dar alqilam,1994m
• du. fathi aldirini: haqa aliabtikar fi alfiqh al'iislamii almuqarani, muasasat alrisalati, bayrut.
• d. muhamad taqiu aleuthmani, buhuth fi qadaya fiqhiat mueasirata, dar alqalami, dimashqa, ta1, 1998m.
• d. muhamad 'abu zahrata, aljarimat waleuqubat fi alfiqh al'iislamii, alkutaab al'awala, aljarimatu, dar alfikr alearabii 1998 mi.
• d. muhamad taqiu aleuthmani, baye alhuquq almujaradat - majalat majmae alfiqh al'iislamii alkuayti-1988ma, aleadad alkhamis.
• d. muhamad dawud bakr, altaewid eind altaeadiy ealaa alhuquq almaenawiati, majalat hawliat albarakat, aleadadu, 2002m.
• d. muhamad salim aleawa: fi 'usul alnizam aljinayiyi al'iislamii dirasat muqaranati, altabeat althaaniat dar almaearifi, 1983m.
• d. muhamad euthman shibir: almueamalat almaliat almueasirat fi alfiqh al'iislamii - dar alnafayis al'urduni - ta1 - 1996
• d. mustafaa 'ahmad alzarqa, almadkhal alfiqhiu aleama, altabeat althaaniati, dimashqa, dar alqilim,1425hi -2004m
• du. wahbat alzuhayli, 'usul alfiqh al'iislamii, dimashq wabayrut: dar alfikri, ta2, 1998m.
• du. wahbat alzuhayli, almueamalat almaliat almueasirat dar alfikr almueasiri- bayrut- wadar alfikr dimashqa, t 1, 2002.

• alshaykhu/ 'ahmad bin alshaykh muhamad alzarqa, sharh alqawaeid alfiqhiati, tahqiq wataeliqu/ mustafaa alzarqa, altabeat alkhamisatu, dimashqa- dar alqalama, 1419ha -1998m.
• qararat watawsiat mujmae alfiqh al'iislamii (qutir: wazarat alshuwuwn al'iislamiati, ta4, 1423h).
• maratib al'iijmae fi aleibadat walmueamalat walaietiqadati, lil'iimam alhafiz 'abaa muhamad eali bin 'ahmad bin saeid bin hazm al'andalusi alqurtubii alzaahirii (almutawafaa: 456h), alnaashir: dar alkutub aleilmiat - bayrut.

8: almarajie alqanunia:

• d 'ahmad jamiei, atifaqat altijarat alealiat washuhratuha (aljati), dar alnahdat alearabiati, t (2001 mi).
• du. 'ahmad habib bilal, wada. eabd allah musi: aldhaka' aliastinaeiu, muasasat kitab lilnashr waltawzie, alqahirati, 2019m.
• da.'ahmad kazim: aldhaka' alsinaeia, qisam handasat albarmijiaati, kuliyat tiknulujia almaelumati, jamieat al'iimam alsaadiqi, baghdad, 2012m.
• d. 'ahmad ealaa eumar - almilkiat alsinaeiat wabara'at aliaikhtiraeu, bidun nashir.
• du. 'asma' alsayid muhamad, da. karimat mahmud muhamad, tatbiqat aldhaka' alaistinaeii wamustaqbal tiknulujia altaelimi, t almajmueat alearabiat liltadrib walnashri, t 2020m.
• di. jalal wafa' muhamadin, alhimayat alqanuniat lilmilkiat alsinaeiat wfqan liaitifaqiat aljawanib almutasilat bialtijarat min huquq almilkiat alfikriati, dar aljamieat aljadidat lilnashri, 2004m.
• da. jihad eafifi: aldhaka' aliastinaeia wal'anzimat alkhabiratu, almunhal lilnashr waltawzie, alqahirati, 2018m
• d. haydar shakir albarzanji, wamahmud hasan alhawasi: tiknulujia wa'anzimat almaelumat fi almunazamat almueasira "manzur 'iidariun tiknuluji", alnaashir muasasat mahmud hasan jumeat, alqahirati, 2014m.
• 'a. khatir litafi, mawsueat huquq almilkiat alfikriati, sharikat nas liltibaeati,2003m.
• d. khalid hasan 'ahmad litafi, aldhaka' alaistinaeia wahimayatuh min alnaahiat almadaniat waljinayiyati, t dar alfikr aljamieii, 2021m.

• da. khalid hasan 'ahmad litfy,huquq almilkiat alfikriat w dawruha fi himayat almusanafat alraqamiat w 'asma' alnitaqat ealaa shabakat al'iintirnti, dar alfikr aljamiei,al'iiskandiriati,ta2001m
• dafid jifiris: aldhaka' aliastinaeiu eulum alruwbut watatawur alalat ", dar nahdat misr liltibaeat walnashri, alqahirati, 1999m.
• du. zayn eabd alhadi: aldhaka' aliastinaeiu walnuzum alkhabirat fi almaktabati, dar kitab lilnashr waltawzie, alqahirati, 2019m.
• da. saeid saed eabd alsalam, nazae almilkiat alfikriat lilmanfaeat aleamat bara'at aliakhtiraei" tibqan lilqanun raqm 82 lisanat 2002 fi shan almilkiat alfikriati, dar alnahdat alearabiati, 2004m.
• du. samihat alqilyubi, almalakiat alsinaeiatu, dar alnahdat alearabiati, 2003m.
• du: samir muhamad eabd aleaziza, altijarat alealamiat wajat (94), markaz al'iiskandariat lilkitabi, t (1996mi).
• da. salah aldiyn eabd allatif alnaahi, alwajiz fi almilkiat alsinaeiat waltijariati, ta1, eaman, dar alfirqan,1983m.
• du. salah alfadli, aliat eamal aleaql eind al'iinsani, easir alkutub lilnashr waltawziei, altabeat al'uwlaa, alqahiratu, masr, 2018m.
• du. salah zayn aldiyn, almalakiat alsinaeiat waltijariatu, ta1, eaman, dar alnashr walthaqafat waltawzie, 2010m.
• du. eadil eabd alnuwr, madkhal 'iilaa ealam aldhaka' aliaistinaeii, t madinat almalik eabd aleaziz lileulum waltiqniati, almamlakat alearabiat alsueudiat, 1426-2005m.
• da, eabd alrazaaq alsanhuri, alwasit fi sharh alqanun almadanii almisrii, dar alnahdat alearabiati, ta1986.
• eabd allah mansur albarak, alhimayat aljinayiyat fi bara'at alaikhtirae bayn alfiqh walqanuni, risalat majistir.
• d. eisam aihmad albuhjaa,huquq almalakiat alfikriat lil'asnaf alnabatiat almueadalat wrathyan, dar alnahdat alearabiati, 2007.
• da. eala' eabd alrazaaq alsaalimi: nuzm almaelumat waldhaka' aliastinaeia, dar almanahij lilnashr waltawziei, eaman, 1999m.
• d. eali nadim alhimsi , almalakiat altijariat w alsinaeiatu, dirasat muqaranati, majd almuasasat aljamieiat lildirasat w alnashr w altawziei,alitabeat al'uwlaa,1431h-2010m
• du. fadili 'iidris, almilkiat alsinaeiat fi alqanun aljazayirii, diwan almatbueat aljamieiati, aljazayar, 2013m.

• du. farhat zarawi salih, alkamil fi alqanun altijarii aljazayirii, alhuquq alfikriata- huquq almilkiat alsinaeiat waltijariati, huquq almilkiat al'adabiat walfaniyat- aibn khaldun lilnashr waltawzie wahran aljazayar, 2006m.
• d. muhamad husam litfi, tathir aitifaqiat aljawanib almutasilat bialtijarat min huquq almilkiat alfikriat - tirbis- ealaa tashrieat albuldan alearabiati, t (1999 mi).
• du. muhamad husni eabaas, almalkiat alsinaeiat walmahalu altijari, dar alnahdat alearabiati, alqahiratu, 1971m.
• du. muhamad eabd alzaahir: sahafat aldhaka' alaistinaeii "althawrat alsinaeiat alraabieat wa'iieadat haykalat al'iielami", dar badayil lilnashr waltawzie, alqahirati, 2018m.
• d. midahat muhamad mahmud eabd aleal - baramij almaelumat (tabieatuha alqawuniat w aleuqud alwaridat ealayha) maehad dubay alqadayiyi,2013m.

9: al'abhath bilmajalaat aleilmia almutakhasisa

• d. shadi eabd alwahaab, wad/ 'iibrahim alghitani, wada/ sart yahyaa: furas watahdidat aldhaka' alaistinaeii fi alsanawat aleashr alqadimati, taqrir almustaqbala, mulhaq yasdur mae dawria "aitijahat al'ahdathi", aleadad (27), markaz almustaqbal lil'abhath waldirasat almutaqadimati, 'abu zabi, 2018m.
• d. muhamad al'amin albushraa: al'asalib alhadithat liltaeamul mae aljarayim almustahdathat min taraf 'ajhizat aleadalat aljinayiyati, muhadaratan muqadimatan fi alhalqat aleilmia "tahlil aljarayim almustahdathat walsuluk al'iijrami" almuneaqadat khilal alfatrat min 17-19/11/2011m, jamieat nayif alearabiat lileulum al'amniat, alrayad, 2011m.
• d. duea' hamid muhamad eabd alrahman, tathir taqniaat aldhaka' alaistinaeii ealaa 'ahkam qawanin almilkiat alfikriat alsaariati, majalat kuliyat alsharieat walqanun bitanta, aleadad alsaadis walthalathwn, yunyu2021m.
• da. eiz aldiyn ghazi, aldhaka' aliastinaeiu: hal hu tiknulujia ramziatun? majalat fikr aleulum al'iinsaniat waliajtimaeiati, almaghribi, aleadad alsaadisi, 2005.

• du. muhamad muhamad alqutb musead saeid, dawr qawaeid almilkiat alfikriat fi muajahat tahadiyat aldhaka' alaistinaeii dirasat qanuniat tahliliatan muqaranata, majalat albuhuth alqanuniat walaiqtisadiati, kuliyat alhuquq jamieat almansurat,almujaladi(11) aleadad (75),mars 2021m.
• tatbiqat aldhaka' alaistinaeii katawajuh hadith litaeziz tanafusiat munazamat al'aemali, kitab jamaeiun limajmueat min albahithina, 'iishraf: du. 'abu bakr khawalidu, almarkaz aldiymuqratii alearabii lildirasat al'iistratijiat walsiyasiat walaiqtisadiati, altabeat al'uwlaa, barlin- 'almania, 2019m.
• d. rihan mahrus alsayidi, 'athar 'anzimat aldhaka' alaistinaeii ealaa huquq almilkiat alfikriati, majalat ruh alqawanina,kiliat alhuquq jamieat tanta, aleadad almiayat wasitata,'iisdar 'iibril 2024m.
• du. 'aminat euthmaniat: tatbiqat aldhaka' alaistinaeii katawajuh hadith litaeziz tanafusiat munazamat al'aemali, almarkaz aldiymuqratia alearabii, altabeat al'uwlaa 2019m.
• alliwa'u. du. muhamad al'amin albushraa: al'asalib alhadithat liltaeamul mae aljarayim almustahdathat min taraf 'ajhizat aleadalat aljinayiyati, muhadarat muqadimatan fi alhalqat aleilmia "tahlil aljarayim almustahdathat walsuluk al'iijrami" almuneaqadat khilal alfatrat min 17-19/11/2011m, jamieat nayif alearabiat lileulum al'amniat, alrayad, 2011m
• almilakiat alfikriat fi daw' qada' mahkamat alnaqdu, 'iisdar almaktab alfaniyi bitarikh 1/8/2024m.
• almunazamat alealamiat lilmalakiat alfikriati, muhadathat alwibu bishan almilkiat alfikriat waldhaka' aliastinaeii, aldawrat althaaniat bitarikh 11/5/2020m.
• mawqie almunazamat alealamiat lilmalakiat alfikriati, alwibu ealaa shabakat al'iintirnta) (www.wipo.in/ar)

10: qawanin watashrieat

• qanun himayat huquq almilkiat alfikriat raqm 82 lisanat 2002
• alqanun almadaniu almisriu raqm 131 lisanat 1948m.
• E. Alpaydin, Introduction to Machine Learning, 2nd Edition, MIT Press, 2010. (December 2020):
https://kkpatel7.files.wordpress.com/2015/04/alppaydin
machinelearning 2010.p df Available at

• European Patent Convention, 17th Edition, 2000 (EPC) atifaqiat bara'at aliakhtirae al'uwrubiyat lisanat 2000m
• atifaqiat baris lihimayat almilkiat alsinaeiat lisanat 1967(sighat astukhulim fi 14 yuliu 1967 walmunaqahat fi 2 'uktubar 1979)
• almunazamat alealamiat lilmalakiat alfikriati, muhadathat alwibu bishan almilkiat alfikriat waldhaka' aliastinaeii, aldawrat althaaniat bitarikh 11/5/2020m.
• maqal ealaa bawaabat al'ahram al'iilikturuniati: bitarikh 21 nufimbir 2019m.
• https://gate.ahram.org.eg/News/ 2328143.aspx

فهـــرس الموضوعـــات

الموضـــــوع الصفحة

المقدمة ١٩١٩
أهمية الموضوع وسبب اختياره ١٩٢٠
إشكالية البحث: ١٩٢٠
صعوبات البحث ١٩٢١
أما عن منهج البحث: ١٩٢١
خطة البحث ١٩٢١
المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وماهية براءة الاختراع ١٩٢٣
المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وخصائصه. ١٩٢٣
المطلب الثاني: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. ١٩٣٥
المطلب الثالث ماهية براءة الاختراع، و أهمية منحها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. ١٩٤١
المبحث الثاني: تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على أحكام براءة الاختراع[0] ١٩٤٨
المطلب الأول: شروط منح براءة الاختراع وفقًا لقانون الملكية الفكرية [0]. ١٩٤٨
الفرع الأول: حق الاختراع وملكية الاختراع ١٩٥١
الفرع الثاني: شرطا الجدة والخطوة الإبداعية في الاختراع الجديد محل البراءة. ١٩٥٥
الفرع الثالث: متطلب الإفصاح وكيفيته لأجل منح البراءة عن الاختراع الجديد ١٩٦٥
المطلب الثاني: الحماية القانونية[0] والشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي. ١٩٧١
الفرع الأول: التزامات[0] صاحب براءة الاختراع في القانون الوضعي ١٩٧١
الفرع الثاني: الحماية القانونية و الشرعية لحقوق براءة الاختراع المستنبطة بالذكاء الاصطناعي ١٩٧٢
خاتمة البحث والنتائج والتوصيات ١٩٨٦
أولًا: نتائج البحث ١٩٨٧
ثانيًا: توصيات البحث ١٩٨٨
المصـــادر والمراجـــع ١٩٩٠
REFERENCES: ٢٠٠٢
فهـــرس الموضوعـــات ٢٠١٦