Protection of Artificial Intelligence Through Undisclosed Information Rules

Abdulmalik Diab Mohammed*, Nour Hussein Ali
College of Law, University of Fallujah, Fallujah, Iraq
*abdalmilik-dhiab@uofallujah.edu.iq, Noor.hussaina@uofallujah.edu.iq

KEYWORDS: **Artificial intelligence, Undisclosed information, Confidentiality, Unfair competition.**

https://doi.org/10.51345/.v37i1.1255.g626

ABSTRACT:

This study examines the legal protection of AI systems through the framework of undisclosed information in the absence of explicit legislative provisions. AI applications contain valuable algorithms, code, and technical expertise that constitute significant economic assets, making their confidentiality essential to prevent theft, imitation, or misuse. The research argues that AI-related information may qualify for protection as undisclosed information if it meets the conditions of confidentiality, commercial value, and the adoption of reasonable protective measures. Using an analytical and comparative methodology, the study reviews Iraqi and Egyptian laws, as well as international instruments, particularly the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), and analyzes the various scholarly opinions on whether AI should be considered an innovation under IP law. The study also explores alternative mechanisms, including contractual confidentiality obligations and unfair competition claims, and identifies common risks such as electronic counterfeiting and cyber-hacking. The findings indicate that undisclosed information provides an effective and flexible tool for protecting AI systems, particularly when traditional IP rights, such as patents or copyrights, are inadequate. The study concludes by recommending the development of national legislation that explicitly addresses the issue of confidentiality related to artificial intelligence, ensuring a balanced framework that protects intellectual property rights and promotes technological innovation.

حماية الذكاء الاصطناعي من خلال قواعد المعلومات غير المفصح عنها

م.م. عبدالملك ذياب محمد *، م. نور حسين علي
كلية القانون، جامعة الفلوجة، الفلوجة،العراق
*abdalmilik-dhiab@uofallujah.edu.iq, Noor.hussaina@uofallujah.edu.iq

الكلمات المفتاحية | ذكاء اصطناعي، معلومات غير مفصح عنها، سرية، منافسة غير مشروعة.
https://doi.org/10.51345/.v37i1.1255.g626

ملخص البحث:

تبحث هذه الدراسة في الحماية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في إطار عدم الإفصاح، في ظل غياب تشريعات صريحة. تجمع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بين خوارزميات قيّمة، وبرمجيات، وخبرات تقنية، مما يُشكل أصولاً اقتصادية تتطلب سرية تامة لمنع السرقة أو التقليد. يستكشف البحث إمكانية حماية معلومات الذكاء الاصطناعي بسرية تامة، شريطة أن تستوفي معايير السرية والقيمة التجارية والضمانات المعقولة. باستخدام نهج تحليلي مقارن، تستعرض الدراسة التشريعات في العراق ومصر، بالإضافة إلى الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (تريبس)، مع تحليل الآراء العلمية حول ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يُشكل ابتكارًا. كما تدرس آليات بديلة، مثل اتفاقيات السرية ودعوى المنافسة غير المشروعة، مع تحديد مخاطر مثل القرصنة والتقليد. تخلص الدراسة إلى أن عدم الإفصاح يُمثل أداة حماية مرنة وفعالة عند فشل الآليات التقليدية. وتوصي بسن تشريعات صريحة بشأن سرية الذكاء الاصطناعي لضمان التوازن بين حماية الحقوق وتشجيع الابتكار.

المقدمة:

أولا: تمهيد: تعد التطبيقات الذكية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي من ابرز ما توصل اليه التطور التكنولوجي في الوقت الحاضر، بسبب الخصائص والميزات التي تتمتع بها هذه التطبيقات مما جعلتها محط اهتمام العلماء والمخترعين، والشركات الكبيرة التي اخذت على عاتقها مهمة انتاجها وتداولها والتنوع في صناعتها بين الات ذكية و روبوتات الى مواقع ومنصات ذكية، والذكاء الاصطناعي لا يكون على درجة واحدة من حيث الذكاء وانما تختلف فالبعض منها يعتمد بشكل كلي على تدخل البشر في تشغيله، في حين يكون البعض الاخر منها مستقل بذاته عن هذا التدخل، وهذا ما سيجعلنا بالتأكيد امام خطر محتمل الوقوع حاضراً ام مستقبلاً، خاصة عندما تكون هذه التطبيقات قادرة على التفكير بدون تدخل من البشر إضافة الى قدرتها على تطوير ذاتها بذاتها. فالذكاء الاصطناعي علم من علوم الحاسبات يرتبط بأنظمة الحاسوب التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرارات بشكل مشابه للسلوك البشري في المجالات المختلفة، فالعلم الذي يجعل الآلات مثل البشر، أي حاسوب له عقل، فالذكاء

الاصطناعي سلوكيات وخصائص معينة، تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم.

ثانيا: أهمية البحث: وبسبب ما يتمتع به الذكاء الاصطناعي من خصائص واهميه تميزه عن غيره من التطبيقات الالية الأخرى إضافة الى تنوع تطبيقاته، إذ أصبح يلعب دورا مهما في مختلف مجالات الحياة والتي تمكنه من القيام بإنجاز ما اوكل اليه من اعمال وبكفاءة أكثر من الانسان أحيانا.

والمعروف ان الهدف الأساسي لنظام الملكية الفكرية التشجيع على الابتكار والابداع من خلال التكنولوجية الجديدة والاعمال الإبداعية ومنها الذكاء الاصطناعي الذي أصبح في الوقت الحاضر من أهم الاختراعات فكان لابد من حمايته.

ثالثا: مشكلة البحث: أن الخصائص التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي ومنها سرية المعلومات والبيانات، والاعتداء على هذه المعلومات ممكن من خلال وسائل الاعتداء التقنية خاصة مع انتشار هذا النوع من الاعتداءات عن طريق شبكة الانترنت وبالتالي ستؤدي الى اختراق أنظمة الذكاء الاصطناعي وسرقة المعلومات وافشاء اسرارها واتلاف البيانات الخاصة بها وبما ان التشريعات الوطنية والدولية لم تنص على حماية سرية معلومات الذكاء الاصطناعي فهل من الممكن حمايته الذكاء الاصطناعي عن طريق قواعد حماية المعلومات غير المفصح عنها.

رابعا: أهداف الدراسة: استناداً إلى الإشكالية التي طرحها البحث، يمكن تحديد أهداف البحث كما يلي:

1. بيان مدى إمكانية حماية الذكاء الاصطناعي من خلال قواعد المعلومات غير المفصح عنها في ظل غياب نصوص تشريعية خاصة.
2. تحليل شروط الحماية القانونية للمعلومات غير المفصح عنها، وتطبيقها على تقنيات الذكاء الاصطناعي.
3. توضيح أهمية المعلومات غير المفصح عنها من الناحيتين الاقتصادية والقانونية في إطار أنظمة الذكاء الاصطناعي.

خامسا: منهج البحث: اتبعت الدراسة المنهج التحليلي المقارن، حيث قام الباحث بتحليل النصوص القانونية الوطنية (كالقانون العراقي والمصري) والدولية (مثل اتفاقية تريبس)، وقارن بين آراء الفقهاء والمواقف التشريعية المختلفة من موضوع حماية المعلومات غير المفصح عنها وتطبيقها على أنظمة الذكاء

الاصطناعي. كما استخدم المنهج الاستقرائي لاستخلاص النتائج من الواقع العملي وتحديات تطبيق الحماية القانونية على هذه الأنظمة.

سادسا: خطة البحث: من اجل بحث حماية الذكاء الاصطناعي بقواعد المعلومات غير المفصح ومن اجل حل الإشكالية ارتأينا تقسم خطة البحث الى مبحثين اساسين وكالتالي:

المبحث الأول: ماهية المعلومات غير المفصح عنها كوسيلة لحماية تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المطلب الاول: مفهوم المعلومات غير المفصح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: الموقف القانوني من حماية الذكاء الاصطناعي بقواعد المعلومات غير المفصح عنها

المبحث الثاني: فاعلية قواعد المعلومات غير المفصح عنها لحماية الذكاء الاصطناعي

المطلب الاول: انطباق شروط حماية المعلومات غير المفصح عنها عل الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: تطبيقات قواعد المعلومات غير المفصح عنها على الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: ماهية المعلومات غير المفصح عنها كوسيلة لحماية الذكاء الاصطناعي

تحتل المعلومات غير المفصح عنها مكاناً مهماً بين مواضيع الملكية الصناعية اذ أصبحت من أبرز العناصر المعنوية للشركات التجارية والصناعية، والتي من خلالها تمنح الشركات ميزة تنافسية وسمعة تجارية تجاه الشركات والمشاريع المنافسة، كما انها تعتبر المحور الأساس في عملية نقل التكنولوجيا، حيث تفضل الكثير من الجهات المنتجة للتكنولوجيا الاحتفاظ باختراعاتها سرا وعدم الكشف عنها والاستفادة من الحماية التي توفرها قوانين واتفاقيات حماية حقوق الملكية الفكرية.(1)

ولبيان ماهية المعلومات غير المفصح عنها كوسيلة لحماية الذكاء الاصطناعي يقتضي بنا بيان مفهوم المعلومات غير المفصح عنها والموقف القانوني في مطلبين اساسيين، نبحث في المطلب الأول مفهوم المعلومات غير المفصح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي، أما المطلب الثاني فنبحث فيه الموقف القانوني من حماية الذكاء الاصطناعي بقواعد المعلومات غير المفصح عنها وكما يلي:

المطلب الأول: مفهوم المعلومات غير المفصح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي

تعتبر المعلومات غير المفصح عنها طرازا جديدا من المعلومات والبيانات والتي يمنع افشائها من دون موافقة صاحبها بطريقة مخالفة للممارسات التجارية والمضللة بين التجار أنفسهم وبين التاجر والمستهلك.(2)

وان الاهتمام المتزايد بالتكنولوجيا الحديثة اسهم بطبيعة الحال الى وجوب التطور التكنولوجي وظهور الذكاء الاصطناعي والذي أدى ذلك الى احداث طفرة نوعية في العالم التكنولوجي حيث ظهرت الحاجة

المتزايدة الى تطوير منظومة عمل انظمة التكنولوجية مما الجأ الشركات الى تغيير مفاهيم الاستخدام الخاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي لسهولة الاستخدام وتعديل شفرتها المصدرية فظهرت الحاجة الى حماية قانونية متزايدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ومن هنا ظهرت اهمية المعلومات غير المفصح عنها لأنظمة الذكاء الاصطناعي اذ تعتبر هذه الانظمة الاساس في تطبيق المعلومات غير المفصح عنها، باعتبار ان سرية الانظمة للذكاء الاصطناعي امراً ضروريا لحمايتها من المنافسات غير المشروعة.(3)

ولبيان مفهوم المعلومات غير المصفح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي نقسم هذا المطلب الى فرعين أساسيين نبحث في الفرع الاول تعريف المعلومات غير المفصح عنها أما الفرع الثاني فنبحث فيه اهمية المعلومات غير المفصح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي كما يأتي:

الفرع الأول: تعريف المعلومات غير المفصح عنها

تشكل المعلومات غير المفصح عنها مظهرا جديدا من المعلومات التي لها اهميتها النظرية والعملية، لحماية المعارف والمعلومات التي لها دورا اساسيا في الاقتصاد المعرفي والذي تلعب فيه هذه المعلومات اهمية كبيرة في تعزيز المنافسات للمؤسسات والشركات التجارية.(4)

وتعرف المعلومات غير المفصح عنها بأنها: "المعلومات التي تكون نتاج جهود كبيرة توصل اليها صاحبها واحتفظ بسريتها ولها قيمة تجارية تنشأ عن هذه السرية، من تصميم، او أسلوب او طريقة أو مجموعة من المعلومات الفنية او برنامج معين يتضمن معرف فنية لها قيمة تجارية بذاتها"(5) ، هذا التعريف قاصر في متطلباته القانونية. فهو يغفل الشرط الثالث والأخير، والأهم عمليًا: أن يتخذ مالك المعلومات (تدابير معقولة للحفاظ على سريتها). فبدون هذا الشرط (مثل اتفاقيات السرية مع الموظفين، أو تدابير الأمن الإلكتروني، أو تقييد الوصول)، تُفقد الحماية القانونية، حتى لو كانت المعلومات سرية وقيّمة. وهذا الإغفال يجعل التعريف ناقصًا من الناحية القانونية.

وعلى الرغم من تناول اتفاقية تريبس للأسرار التجارية في القسم السابع في الفقرة الثانية من المادة (39) التي نصت على ان " للأشخاص الطبيعيين والاعتبارين حق منع الإفصاح عن المعلومات التي تحت رقابتهم بصورة قانونية لأخرين او حصولهم عليها أو استخدامهم لها دون الحصول على موافقه منهم طالما كانت تلك المعلومات..." الا انها لم تعرف هذه المعلومات او الاسرار التجارية تعريفا واضحا.(6)

ونص المشرع العراقي على المعلومات غير المفصح عنها في نص المادة (30) من قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية والمعلومات غير المفصح عنها والدوائر المتكاملة والاصناف النباتية التي تنص على ان " للأشخاص الطبيعية والمعنوية صلاحية حبس المعلومات بصورة قانونية في حدود سيطرتهم على كشفها او

الحصول عليها او استعمالها من قبل الاخرين بدون موافقة بطريقة لا تتعارض مع الأعراف التجارية الثابتة....(7)

وتشمل المعلومات غير المفصح عنها كل معارف التكنولوجيا وغير المشمولة ببراءات الاختراع والتي تحقق لأصحابها ميزات تنافسية وعلى جميع المستويات سواء على المستوى الصناعي أو التنظيمي أو حتى التسويقي(8) وأصبحت لأنظمة الذكاء الاصطناعي قوة استراتيجية للعديد من الحكومات حول العالم، اذ تزداد الاعتماد على الاستراتيجيات المتعلقة بتطوير قدرات الذكاء الاصطناعي والإجراءات التنظيمية المتعلقة بها، وعلى الرغم من محدودية اعتماد المستهلكين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي الا ان معضهم قد يستخدمون شكلا خاصا من أنظمة الذكاء الاصطناعي، وبسبب هذه الأهمية يتضح ان أنظمة الذكاء الاصطناعي تعتبر الأساس في تطبيق المعلومات غير المفصح عنها، لان سرية النظام أمر ضروري ولمنع المنافسة غير المشروعة. (9)

الفرع الثاني: أهمية المعلومات غير المفصح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي

للمعلومات غير المفصح عنها أهمية كبيرة للمؤسسات والشركات التجارية خاصة في مجال التكنولوجيا المتقدمة كأنظمة الذكاء الاصطناعي، اذ تحتوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي على العديد من الاسرار والمعارف والمعلومات ذات القيمة الاقتصادية العالية والتي تمنحها ميزة تنافسية، لهذا تسعى الشركات الى حماية اسرارها المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من السرقة والانتهاك والاستخدام غير المصرح به من قبل المنافسين.(10)

وبسبب ما للذكاء الاصطناعي من تأثير على مختلف القطاعات ادى الى استثمار الشركات مبالغ طائلة في تطوير في تطبيقات الذكاء الاصطناعي من اجل حماية معلوماتها واسرارها التي تمثل اصولا ذات قيمة اقتصادية عالية وحمايتها ضرورية لتشجيع الابتكار والاستثمار والمحافظة على الميزات التنافسية.(11)

وتظهر اهمية المعلومات غير المفصح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي من الناحتين الاقتصادية والقانونية

أولا: الاهمية الاقتصادية: ان للمعلومات غير المفصح عنها المتعلقة بالذكاء الاصطناعي أهمية اقتصادية كبيرة، بسبب ان تطوير تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب مبالغ استثمارية ضخمة في البحث والتطوير، اضافة الى توظيف كوادر بشرية عالية في الخبرة والتأهيل وهذا ما يجعل للتقنيات قيمة اقتصادية عالية بالنسبة للشركات المطورة لها، اضافة الى ذلك ان حيازة هذه الاسرار للذكاء الاصطناعي تمنح الشركة المطورة ميزة تنافسية في السوق وبالتالي يتيح لها تحقيق ارباح كبيرة.(12)

كما ان للشركة الحائزة لهذه المعلومات الحق في استغلالها من خلال ترخيصها او بيعها لشركات اخرى مقابل مبالغ مالية طائلة، كما انه يعفيها من تكاليف اعادة الابتكار والتطوير وهذا يوفر عليها الوقت والمال.(13)

ثانيا: اهمية الحماية القانونية: ان للحماية القانونية أهمية كبيرة في المحافظة على الميزة التنافسية اذ ان هذه المعلومات والتي تعتبر كأسرار تجارية تعد احد العناصر الأساسية للميزة التنافسية لشركات الذكاء الاصطناعي، وبالمحافظة على هذه المعلومات التي تتمثل في المعرفة والتقنيات تمكن الشركة من التفوق على منافسيها ومنعهم من استخدام هذه المعرفة لصالحهم، اضافة الى ان قدرة الشركة على تحفيز الافكار وابتكارها يتوجب حماية هذه الاسرار والمعارف والتقنيات لمنع تسربها واستخدامها من دون اذن، فحماية المعلومات غير المصفح عنها أهمية كبيرة في ميدان الذكاء الاصطناعي بما يساعد على الابتكار وتشجيع على الاستمرار والبحث والتطوير.(14)

اضافة الى كل ما تقدم فان الحفاظ على سرية هذه المعلومات تمنح الشركة الثقة والامان من قبل العملاء والاخرين في التعامل منها مما يظهر التزام الشركات بالسرية والأمان وبالتالي يساعد في منع تسرب المعلومات السرية التي قد تؤدي الى اساءة سمعة الشركة والى خسائر مالية كبيرة.(15)

إن المعلومات غير المفصح عنها في ميدان الذكاء الاصطناعي تمثل اصولاً ذات قيمة اقتصادية كبيرة جداً، كما ان عدم حمايتها ينطوي على مخاطر جسيمة من شأنها الاضرار بالمركز التنافسي للشركة والحد من استثمارها وتطويرها، وعليه يصبح من الضروري تعزيز التشريعات بما يوفر الحماية القانونية للذكاء الاصطناعي بالمعلومات غير المفصح عنها.

المطلب الثاني: الموقف القانوني من حماية الذكاء الا صطناعي بقواعد المعلومات غير المف صح عنها

إن تحقيق الابتكار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي يعدٌ من قبيل المنتجات الخاصة للوسط الالكتروني وعلوم الحاسوب، ولكي تعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي من الابتكارات التي يجب حمايتها بمقتضى قانون الملكية الفكرية، فانه يجب توافر فيها الشروط التي اشترط القانون توفرها حتى يضفي عليها الحماية القانونية، ففي نطاق الملكية الاصطناعية يستوجب الابتكار ان يأخذ طابعا صناعيا يتسم بالجدة والحداثة.(16)

فالابتكار هو وصف الشيء الذي يراد حمايته، ووجود الابتكار في التطبيقات والمنتجات الصناعية يتطلب توافر قيمه عليا لهذا الابتكار تتخطى حدود البصمة الشخصية، لترتكز على قدر من الجدة والخطوة الإبداعية

والتي تنم عن عدم السبق في انتاج وابتكار التطبيق الاصطناعي وهو عادة ما يقترن بعدم الوضوح والافصاح للابتكار للتأكد من مدى صلاحية التطبيق للحماية من عدمه.(17)

فأنظمة الذكاء الاصطناعي تحتاج الى أجهزة الكترونية يقوم كل جهاز بأعماله فهو يحتاج الى نظام تشغيل لهذا الجهاز، وهذا هو كيان نظام الذكاء الاصطناعي العام الذي يقوم عليه الجهاز، فأجهزة الحاسوب الالي كما هو معلوم يقسم عمل الجهاز الالكتروني فيها الى قسمين هي:

أولا: الالة أي الأدوات المادية لأجهزة الذكاء الاصطناعي مثل الالة الكاتبة والفارة والشاشة وغيرها.

ثانيا: محتوى الجهاز الالكتروني نفسه من البرامج والكيانات المنطقية، ويقسم هذا النوع الى برامج عامة مستقلة بذاتها وبرامج ليست أكثر من كونها مجرد تطبيقات الكترونية فحماية هذين النوعين من الاجهزة يتطلب فيها الابتكار.(18)

واختلفت اراء الفقهاء فيما بينها على اعتبار الذكاء الاصطناعي ابتكارا من عدمه وانقسموا فيه الى قسمين الفريق الأول الذي ينكر او يعرض على اعتبار الذكاء الاصطناعي ابتكارا، اما الفريق الثاني فيؤيد كون الذكاء الاصطناعي ابتكارا ولبيان اراء الفقه في هذا الصدد بين المعارض والمؤيد لاعتبار الذكاء الاصطناعي ابتكار، وعليه نستعرض اراء الفقه:

الفرع الأول: الاتجاه المعارض لاعتبار الذكاء الاصطناعي ابتكارا

يرى أنصار هذا الاتجاه ان أنظمة الذكاء الاصطناعي تفتقر الى للطابع الابتكاري، على أساس ان إيداع الأنظمة يتم من خلال استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي المجزئة والتي لا تعبر عن شخصية مؤلفها، على الرغم من الابتكار يعتد على المجهود الذهني المتميز الا انه لا يكفي لإسباغ بصمة المؤلف الشخصية.(19)

وهذا الاتجاه ايدته بعض الاحكام القضائية السابقة، اذ اعتمد فقط على شخصية مؤلفه دون النظر أساسا في طبيعة الاعمال التي تؤديها هذه الأنظمة أو مدى حداثتها واعتبارها ابتكارا.

فارتبط مفهوم الابتكار بالمميزات الشخصية التي يعبر عنها المؤلف في نتاجه الفكري، وتعكس مدى توافر الصلة الروحية بين المؤلف ونتاجه الذهني، وهذا يبدو واضحا من تعريف للابتكار بأنه " البصمة الشخصية التي يضعها المؤلف على مصنفه"

يتركز الابتكار في هذا الاتجاه على المجهود الفكري الذي يبذله المؤلف في انتاج العمل الفكري، فلا يشترط الجدة في الابتكار، بل يكفي لتحقق الابتكار، ان يضفي المؤلف جزء من شخصيته على المصنف حتى لو كانت الفكرة محل الابتكار قديمة.(20)

إن عدم إمكانية تطبيق حماية البرمجيات والتطبيقات التي لا تتوفر فيها عنصر الابتكار، بسبب إن من ينتج التطبيق يعتمد في انتاجه على تقنيات قائمة وطرق محددة، كما انها لا تتضمن طابعا جماليا وحسيا، إذ هي مجرد وسيلة للتعامل معها عبر وسيط الي وليس انسان، والذي يقتصر دوره على تلقي النتائج التي توفرها تلك التقنيات، فهي ليست لديها مقدرة على اتخاذ القرار وقدرتها محدودة في تقليد الإنتاج الفكري.(21) مع ذلك فهذا الرأي لم تأخذ به التشريعات الخاصة بحماية الملكية الفكرية المقارنة ومنها قوانين الدول الاوربية والعربية مما اضفت التشريعات الحماية لأنظمة الذكاء الاصطناعي بموجب قوانين حق المؤلف.(22)

الفرع الثاني: الاتجاه المؤيد لاعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي ابتكار

في حين ذهب جانب من الفقه الى اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي ابتكارا لان الحماية تنبسط على الإنتاج الفكري، اذ ان الابتكار ينظر اليه من جانب موضوعي، فالنظام لا يجوز ان يكون منقولا او مستنسخا من عمل اخر كلي او جزئي حتى يستحق الحماية، والحماية القانونية تنبسط على النظام باعتباره ابتكارا إذا توفرت فيه شرط الابتكار كالجدة والحداثة والتطبيق الصناعي بغض النظر عن الطابع الشخصي وهذا ما اقره الفقه الأمريكي.(23)

وتنصب التقنيات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي على اخراج مضمون الابتكار الشخصي وتجسيده بشكل تطبيقات وبرامج الكترونية يتم تنظيمها وتنسيقها بشكل تتلاءم مع محتوى التطبيق، فمتى عبرت هذه التطبيقات عن مجهود ذهني واضح لمن قام بابتكارها في أي من مراحله، واخذت طابعا حسيا وجماليا في الابتكار والذي يكون له اثرا مهما، فهذا الابتكار هو تركيب من الجدة وبالتالي تخضع للحماية متى ما كانت متميزة بشكل يميزها عن الجدة.(24)

وبالرجوع الى قانون حق المؤلف الأمريكي افضى حماية قانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في قانون حق المؤلف الأمريكي اذ نص فيه صراحة على الحماية في القسم (102) في تحديد مفهوم الابتكار، وبالتالي ساهمت هذه الحماية في وضع قواعد موضوعية وقواعد اسناد تحدد القانون الواجب التطبيق على المنازعات المتعلقة بحماية الذكاء الاصطناعي ومنع الاعتداء عليها حتى لو كان الاعتداء واقعا من مالك الشفرة نفسه.(25)

وتأسيسا على ما تقدم يعد الذكاء الاصطناعي ابتكاراً لان هذه التقنيات من نتاج الابتكار والارتقاء بالقدرات العقلية البشرية الى مستويات جديدة، وبفضل الذكاء الاصطناعي تم تطوير العديد من التطبيقات والاجهزة التي تعزز الحياة اليومية وتساهم بفاعلية أكبر في حياتنا.

المبحث الثاني: فاعلية قواعد المعلومات غير المفصح عنها لحماية الذكاء الاصطناعي

من أجل حماية الذكاء الاصطناعي بالمعلومات غير المفصح لابد من بيان مدى انطباق شروط الحماية للمعلومات غير المفصح عنها على أنظمة الذكاء الاصطناعي، وهل من الممكن اللجوء الى قواعد حمايتها لحماية أنظمة الذكاء الاصطناعي في حالة الاعتداء وانتهاك سريته وافشاء الاسرار الخاصة بهذا النظام هذا ما سنحاول تناوله في هذا المطلب في مطلبين أساسيين نبحث في المطلب الأول مدى انطباق شروط المعلومات غير المفصح عنها على أنظمة الذكاء الاصطناعي وفي المطلب الثاني نتناول تطبيقات قواعد الحماية للمعلومات غير المفصح عنها بحماية أنظمة الذكاء الاصطناعي كما يلي:

المطلب الأول: مدى انطباق شـــروط حماية المعلومات غير المفصـــح عنها على الذكاء الاصطناعي

إن نظام حماية المعلومات غير المفصح عنها نظمت من خلال العديد من الاتفاقيات الدولية واهمها اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية، واتفاقية الجوانب المتصلة للتجارة من الملكية الفكرية (التربس)، ان نظام حماية المعلومات غير المفصح عنها ونظام حماية براءات الاختراع يتفقان في انهما نظامان مقرران في التشريعات المقارنة لحماية حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالإنتاج الذهني، إلا ان نظام حماية المعلومات غير المفصح عنها أوسع نطاقا من نظام حماية براءات الاختراع إذ من الممكن ان يوفر الحماية للابتكارات التي تتوفر فيها شروط منح البراءة الا ان المبتكر يحجم عن تسجيلها قانونا والاعلان عنها. (26)

والمعلومات غير المفصح عنها من اجل ان تمتع بالحماية القانونية المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية حقوق الملكية الفكرية والقوانين الوطنية لحماية الملكية الفكرية لابد من ان تتوافر شروط الحماية من السرية والقيمة الاقتصادية واتخاذ التدابير الخاصة بالحماية وهذا ما سنحاول بيانه في هذا المطلب في ثلاث أفرع كالاتي:

الفرع الأول: السرية

يتعين ان تكون المعلومات في مجموعها او في التكوين الذي يضم مفرداتها غير معروفة او غير متداولة بشكل عام، فانتفاء السرية عن معلومة غير مفصح عنها يترتب عليه بالضرورة انتفاء الحماية التشريعية اذ لا يتصور ان يحمي المشرع ما هو متداول ومتعرف عليه باعتباره من المعارف التجارية الأساسية في مجال بعينه، ولا يشترط في هذه المعلومات السرية ان تمثل خطوة إبداعية بل يكفي ان تكون معلومات لها قيمة اقتصادية قابلة للاستخدام في المجال الذي تنتمي اليه.(27)

ونصت على المعلومات السرية المادة (39) من اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من الملكية الفكرية (التربس) على انه " للأشخاص الطبيعيين والاعتباريين حق منع الإفصاح عن المعلومات التي تحت رقابتهم بصورة قانونية لأخرين أو حصولهم عليها أو استخدامهم لها دون الحصول على موافقة منهم بأسلوب يخالف الممارسات التجارية النزيهة، طالما كانت تلك المعلومات تتمتع ب 1ـــ سرية حيث انها ليست في مجموعها أو في الشكل والتجميع الدقيقين لمكوناتها معروفة عادة او سهلة الحصول عليها من قبل اشخاص في أوساط المتعاملين عادة في النوع المعنى من المعلومات".[28]

إن شرط السرية يعد من أهم الشروط الواجب توافرها حتى تمتع المعلومات غير المفصح عنها بالحماية القانونية، ولابد ان تبقى هذه المعلومات طي الكتمان، وان لا يعلن عنها وان لا تكون متاحة للجمهور، بل ويشترط ان تكون معلومة ومعروفة ومتداولة لدى المشتغلين بالفن الصناعي فقط.[29]

فشرط السرية التي يجب توافرها في المعلومات غير المفصح عنها ان تتصف بشيء من الجدة، أي تكون غير معروفة ومتداولة، وان الجديد فيها هو الاستخدام بصور أخرى وبأشكال جديدة ومجهولة من قبل العاملين بنفس المجال، إذ يجب ان يتوفر في هذه المعلومات نوع من التمييز والاصالة وبذل جهود مستمرة لتطويرها، وتصبح السرية النسبية جديرة بالحماية القانونية طالما اتخذ حائزها كافة الوسائل للحفاظ عليها.[30]

والارتباط وثيق بين السرية والجدة في الابتكارات فلا يمكن اعتبار الابتكار جديدا إذا لم يكن سريا، وبتطبيق هذا الشرط على أنظمة الذكاء الاصطناعي باعتبارها ابتكارا لتوفر شرط الجدة فيه فلا بد من ان يكون سريا، وتسقط السرية عنه باطلاع الجمهور عليه، فالابتكار الجديد لابد من توافر شرط السرية فيه، لان قيمة الابتكار تكمن بكونه جديدا لم يسبق اليه أحد وان يكون سر الابتكار غير معروف بالنسبة للكافة الى ان يتم تسجيله.[31]

إضافة الى ذلك فان أنظمة الذكاء الاصطناعي اختراعها بمثابة وضع مجموعة الابتكارات العلمية الهامة والمتقدمة في نظام الذكاء الاصطناعي، ويطلع على هذه الاسرار منتجه وناشره مما يعني ان المعلومات غير المفصح عنها ظهرت نتيجة التقدم التكنولوجي، وبالنتيجة فان كشف اسرار الذكاء الاصطناعي يعتبر انتهاك لحقوق الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، ويمنح المخترع الاحقية في رد الاعتداء عن برامجه من خلال اللجوء الى القضاء.[32]

الفرع الثاني: القيمة التجارية والاقتصادية

تستمد المعلومات السرية قيمتها التجارية من سريتها، ويعتبر هذا الشرط مكملا لشرط السرية، ولا يشترط ان تكون المعلومات ذات القيمة التجارية ممكنة التنفيذ عمليا، وبل يكفي إمكانية استغلالها تجاريا او صناعيا

بشكل يجعلها ذات قيمة اقتصادية، ولا يشترط مقدار للقيمة التي تكتسبها المعلومة لتعد سرا تجاريا، وإن شرط القيمة الاقتصادية للسر التجاري يكفي ان يكون ذا قيمة ضئيلة.(33)

ويتعين ان تستمد المعلومات غير المفصح عنها قيمتها التجارية من كونها سرية أي غير مفصح عنها، وهذا يعني انه لا فائدة من اسباغ الحماية على معلومات معروفة أو متداولة، فالقيمة التجارية والاقتصادية للمعلومات السرية تزيد أهميتها إذا كان الحصول عليها يتطلب قدرا كبيرا من الجهد والوقت والمال وإن اتفاقية تربس تشترط في المعلومات لكي تمتع بالحماية ان لا يكون من السهل التوصل اليها او معرفتها بسهولة من قبل الأشخاص.(34)

وقيمة المعلومات تزداد كلما انخفض عدد المتعاملين مع المعلومة، وحجم الجهود المبذولة للحصول على المعلومة كما لو كانت نتاج جهود كبيرة فتزداد قيمتها الاقتصادية، وان تطبيق شرط القيمة التجارية على الابتكارات لابد ان تكون قابلة للتطبيق الصناعي الا ان شرط القيمة التجاري يكفي إمكانية استغلالها تجاريا او صناعيا مما يجعلها ذات قيمة اقتصادية أن لم تكن ممكنة التنفيذ عمليا.(35)

ونصت اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من الملكية الفكرية (التربس) في المادة (39/ب) منها "ان من شروط حماية المعلومات غير المفصح عنها ان تكون المعلومة غير المفصح عنها ذات قيمة تجارية نظرا لكونها سرية".(36)

كما نص المشرع المصري في قانون حماية الملكية الفكرية بنفس الشرط في المادة (55/2) شرط ان "تستمد قيمتها التجارية من كونها سرية"(37)

وعليه فهناك عاملان يلعبان دور مهما واساسيا في تحديد قيمة المعلومة اقتصاديا وهما:

أولا: دائرة المطلعين على المعلومة (أي الأشخاص العاملين في مكان العمل الواحد) فتزداد قيمة هذه المعلومات اقتصاديا كلما انخفض عدد المتعاملين مع المعلومة، بمعنى ان قيمة المعلومة تتناسب عكسيا مع عدد المطلعين عليها.

ثانيا: حجم الجهود المبذولة للحصول على المعلومة، فاذا كانت المعلومة هي نتاج جهود كبيرة ازدادت قيمتها الاقتصادية، بمعنى المعلومات ذات القيمة الاقتصادية العالية تأتي نتيجة الدراسات والأبحاث، ويشترط فيها ان تحقق ربح اقتصادي أيا كان هذا الربح أو العائد وأيا كانت طريقته.(38)

فأنظمة الذكاء الاصطناعي تعتبر من الأنظمة التي تمتع بقيمة اقتصادية بسبب سريتها لارتباط القيمة الاقتصادية بالسرية خاصة لازدياد الشركات العاملة في مجال الذكاء الاصطناعي بالتالي يساعد على أهمية معلوماتها السرية وارتفاع قيمتها مما يزيد من المنافسات بين هذه الشركات.

الفرع الثالث: اتخاذ تدابير معقولة

من خلال تناول شرطي السرية والقيمة التجارية للمعلومات يتضح ان السر عبارة عن أفكار ومعلومات معينة تعطي لحائزها ميزة تنافسية في مواجهة المشروعات الأخرى وبالتالي لابد من قيام حائزها باتخاذ الإجراءات المعقولة في إطار الأوضاع الراهنة من قبل الشخص الذي يقوم بالرقابة عليها من الناحية القانونية بغية الحفاظ على سريتها"، وتختلف التدابير التي يجب على حائز السر ان يتخذها باختلاف طبيعة المعلومات السرية وقيمتها ونوع النشاط الذي يمارس فيها ودرجة المخاطر التي تترتب على كشف السرية.(39)

فقد تكون إجراءات امنية كوضع الحواجز والقيود على أماكن وجود المعلومات من خلال حظر دخولها إلا العدد محدود من الأشخاص أو استخدام رموز سرية او مشفرة، أو برامج كمبيوتر تحول دون نسخها، أو وضع تحذيرات معينة أو حراسة دائمة عليها.

وقد تكون تدابير عقدية من خلال ابرام العقود يشترط فيها عدم افشاء الاسرار خلال العمل بالمؤسسة أو بعد انتهاء عقد العمل وكذلك عقد الترخيص للغير باستغلال الاسرار التجارية، حيث يقوم المرخص (صاحب السر) بتضمين العقد بندا يلزم المرخص له بالمحافظة على سريتها.(40)

ولم يكتفي المشرع والاتفاقيات لكي تحظى هذه المعلومات بالحماية القانونية ان تكون سرية ولها قيمة تجارية، بل اشترط كذلك ان يتخذ الحائز القانوني لهذه المعلومات إجراءات كافية ومعقولة للحفاظ عليها ومنع نشرها، فيجب على صاحب المعلومات غير المفصح عنها ان يثبت بأن هذه المعلومات سرية وانه قام ببذل جهود كبيرة ليحافظ على سريتها، وهذا ما نصت عليه الفقرة الأخيرة من قانون حماية حق الملكية الفكرية المصري في المادة (55) على "...ان تعتمد في سريتها على ما يتخذه حائزها القانوني من إجراءات فعالة للحفاظ عليه".(41)

فاذا استوفت المعلومات غير المفصح عنها هذه الشروط الثلاثة فان حائزها يحظى بالحماية القانونية ويستأثر بها ويحظى بالحماية التي حددها القانون، لكن السؤال الذي يمكن طرحه هل من الممكن حماية البرمجيات الحرة المتمثلة بأنظمة الذكاء الاصطناعي بنظام المعلومات غير المفصح عنها خاصة وان الذكاء الاصطناعي يسمح للمرخص له بالأحقية في الحصول على الشفرة المصدرية وتعديلها لتوافق استخدام النظام مع احتياجات المستخدمين ويلبي حاجات المستفيدين؟

يمكن الإجابة عن التساؤل أعلاه من خلال ان لأي شركة ان تحمي معلوماتها التي تعتبرها سرية بواسطة المعلومات غير المفصح عنها ضد التنافس غير المشروع، او افشاء الاسرار التجارية، ويسري هذا الامر على جميع العاملين في الشركة الذين يستطيعون من الاطلاع عليها بموجب اختصاصاتهم داخل الشركة،

فالمعلومات غير المفصح عنها تمنح لمالك المعلومات احقية احتكارية تضمن للشركة بالمحافظة على السرية التامة، إضافة الى انها حماية لا تزول بمرور الوقت، فالسرية تعتبر من الأمور الضرورية لمنع المنافسة غير المشروعة.

المطلب الثاني: تطبيقات قواعد المعلومات غير المفصح عنها على الذكاء الاصطناعي

ان حماية المعلومات غير المفصح عنها يمكن ان تتحقق في مختلف الأنظمة القانونية عن طريق العقد، فالمعلومات غير المفصح عنها يمكن ان تكون محلا لعقد معين كعقد المعرفة الفنية للترخيص الصناعي، وبالتالي يستطيع المتعاقدان ان يطلعا على المعلومات ويستعملانها، فتتحقق الحماية يوضع شروط على الأطراف تلزمهم بعدم الافشاء عن المعلومات السرية التي يطلعون عليها، سواء نص عليه في العقد ام لم ينص فأطراف العقد ملزمون بعدم افشاء المعلومات غير المفصح عنها.(42)

فاذا توفرت الشروط المطلوبة في المعلومات غير المفصح عنها كالسرية وان تكون للمعلومات قيمة تجارية واتخاذ حائزها بعض الإجراءات للمحافظة على سريتها، تصبح هذه المعلومات جديرة بالحماية المنصوص عليها في القوانين والاتفاقيات الدولية كاتفاقية تريبس التي نصت على حماية المعلومات غير المفصح بدون تحديد مدة فتكون مدة حمايتها دائمة بدوام السرية ولأتزول الحماية الا بزوال السرية باي طريقة مشروعة كانت.(43)

فتختلف طرق الحماية المنصوص عليها في القانون لحماية المعلومات غير المصفح فتتنوع قواعد الحماية العقدية وقواعد الاثراء بلا سبب إضافة الى قواعد المنافسة غير المشروع، فهل من الممكن تطبيق هذه القواعد على أنظمة الذكاء الاصطناعي باعتبارها تمتاز بالسرية ولا يمكن اكتشاف محتواها فيظل سرها غالبا مع مالك هذه الأنظمة؟

أن مبدأ الاعتداء على المعلومات غير المفصح عنها الكترونيا يعتبر الهدف الأول للشركات طالبة الحماية في انها تقرر السر الحقيقي لقواعد استغلال أنظمة الذكاء الاصطناعي من حيث كيفية اعماله وايقافه، إضافة الى ان نظام الذكاء الاصطناعي يعتبر بمثابة اختراع ذو طابع خاص لا يمكن الاطلاع على المعلومات التي يحتويها، وتفكيكه حتى لو أفصح مالكه الى الجهة التي سوف يتم النشر فيها فيصعب عليها تقليد هذا النظام الالكتروني.(44)

ومن اجل البحث في بيان طرق الحماية للمعلومات غير المفصح عنها وتطبيقها على أنظمة الذكاء الاصطناعي في هذا المطلب نتناوله في فرعين نبحث في الفرع الأول تطبيق قواعد الحماية العقدية للذكاء

الاصطناعي وفي الفرع الثاني نبحث تطبيق قواعد المنافسة غير المشروعة لحماية الذكاء الاصطناعي وكما يلي:

الفرع الأول: تطبيق قواعد الحماية العقدية للذكاء الاصطناعي

تتحقق الحماية العقدية للمعلومات غير المفصح عنها في مختلف الأنظمة القانونية عن طريق العقد، فهي تكون محلا لعقد معين كعقد المعرفة الفنية، فالعقد الذي يتضمن شرط بإلزام الأطراف بعدم افشاء المعلومات السرية، يصبح هذا الالزام ملزما لمن تعهد به، ولا يشترط ان يتضمن العقد شرطا صريحا يقضي بالزام الأطراف بعدم افشاء الاسرار التجارية، اذ يجوز استخلاصه من الظروف بأن الإرادة الضمنية لطرفي العقد قد اتجهت الى انشاء مثل هذا الالتزام، ومن هذه العقود التي تضمنت شروطا يتعلق بالمحافظة على السرية كعقد العمل وعقد الترخيص الا ان نطاق هذه الحماية يقتصر على اطراف العقد فلايمكن الزام شخص اجنبي عن العقد أن لا يفشي الاسرار التجارية، فخارج اطار العلاقات العقدية من غير ممكن حماية الاسرار التجارية، لكن اذا العقد لا ينشأ على الغير التزاما بعدم افشاء الاسرار التجارية فان الغير ملزم باحترام العقد على أساس مبدأ نسبية اثر العقد على اعتبار العقد واقعة مادية بالنسبة لهم، فيمنع الغير من افشاء الاسرار والتعدي عليها عن طريق قواعد المسؤولية التقصيرية.(45)

اما بالنسبة للذكاء الاصطناعي فالتمتع بسرية النظام يعتبر امرا ضروريا حتى يمنع المنافسة غير المشروعة، إضافة الى ان أنظمة الذكاء الاصطناعي تعتبر مجموعة من الابتكارات العلمية الهامة والمتقدمة في هذا النظام ويطلع على اسراره المنتج والناشر، فكشف السر لهذا النظام يعتبر انتهاك لحقوق الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي فيعطي للمخترع الاحقية في رد الاعتداء من خلال اللجوء الى القضاء.(46)

الا ان الذكاء الاصطناعي يظل سره غالبا مع مالكه فيكون من الصعب اكتشافه وخاصة ان الذكاء الاصطناعي هو شيء معنوي واختراع ذو طابع خاص لا يمكن تفكيكه لمعرفة ما بداخله فمن الصعب معرفة اسراره فيظل سره غالبا مع مالكه، كما ان العقد يرد على شيء مادي واذا كان الذكاء الاصطناعي قد اعتبر شيء مادي فان الحماية تخضع لحقوق المؤلف، وبالرغم من بقاء الاسرار التجارية الخاصة بالنظام محمية بالنسبة للمخترع ويحتفظ بها المنتج ويمنح فقط حق استخدام بالترخيص دون التعدي على النظام، فلا يمكن الحماية بالمسؤولية العقدية الا بوجود علاقة تعاقدية وتم الاخلال بأحد التزاماتها، وهذا قد يكون نادرا الافي تطبيقات معينة خاصة وانه لم يظهر للوجود تقنيات ذكية ذاتية التحكم بشكل مطلق.(47)

ان تطبيق المسؤولية العقدية على الذكاء الاصطناعي لا يكون كافيا لمواجهة الاضرار التي يحدثها، فضلا عن انها توجه لشخص طبيعي في حالة اخلاله بالعقد لا الذكاء الاصطناعي، فالذكاء الاصطناعي لا يمكن

ان يكون طرفا في العقد وفي حالة افتراض قيام الأطراف بإضافة بنود في العقد لوصف قدرة الذكاء الاصطناعي ومخاطرة، فالعقد لا يولد سوى التزام ببذل عناية لا بتحقيق نتيجة.

وبما ان الذكاء الاصطناعي له خاصية تميزه عن غيره فيمكن حمايته عن طريق الاسرار التجارية باعتباره من مجالات تكنولوجيا المعلومات، التي لا يمكن من الوصول اليها سوى عدد قليل من العملاء، فرموز المصدر للذكاء الاصطناعي تتميز ببعض التعقيدات والذي من خلالها يمكن حماية الذكاء الاصطناعي بالأسرار التجارية إذ تعتبر هذه الحماية مكملة لبراءات الاختراع.(48)

ويمكن تطبيق الحماية العقدية لأنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال عقد الترخيص إذا يمنح مستخدمه من ان يحصل على الشفرة المصدرية لتعديله أو استخدامه مادام ان هذا النظام لايزال مملوك للشركة مانحة الترخيص، بالمحافظة عليه واتاحته للجمهور وتحديث نظامه لتطوير استخدام نظم عمله لارتفاع قيمته الاقتصادية، وعلى الرغم من ان تحوير نظام الذكاء الاصطناعي يتطلب تصريح من المالك لمل له من سلطة استئثاريه على هذا المصنف وهذا استنادا لنص المادة (147) من قانون حقوق الملكية الفكرية المصري. (49)

وعليه فان الشفرة المصدرية تبقى رغم الترخيص بأنظمة الذكاء الاصطناعي مملوكة لمالك هذا النظام والمتحكم في أنظمة تحديده وتحويره، فاذا ما قام المرخص له باستخدام نظام الذكاء الاصطناعي بموجب عقد الترخيص بعملية التحوير للنظام دون التصريح من المالك بالتالي يعد اعتداء على المصنف وعليه فان توفر عنصر الجدة والسرية في نظام الذكاء الاصطناعي تتحقق في امرين:

الأول: ان ترخيص استخدام النظام يكون للخاصية بالتحوير واستخدام النظام دون تحديثها وعليه فان حق المشتري في بيع نسخة النظام المتصرف له من المالك لا تسقط.(50)

ثانيا: ان حماية المؤلف لا تنتهي في تحوير النظام لان التحوير لا يمثل في مفهوم نظام الذكاء الاصطناعي ترجمة ولا اعتداء بل وسيلة لأبداع برنامج جديد وليس ببرنامج مشتق وبالتالي فنظام الذكاء الاصطناعي تثبت له الجدة والحداثة المستمرة في كل تحديث يحدث له. وعليه فان الشفرة المصدرية يحتفظ بها المنتج ويمنح له فقط حق استخدام بالترخيص الممنوح للشركات الممنوح لها حق الاستخدام وتعديل الشفرة المصدرية دون التعدي على اسرار النظام نفسها.(51)

الفرع الثاني: تطبيق قواعد المنافسة غير المشروعة لحماية الذكاء الاصطناعي

بقصد بالمنافسة غير المشروعة هي المنافسة التي تقع جراء أي فعل يتعارض مع معطيات التعامل التجاري، سواء أكانت تلك المعطيات مقررة بحكم القواعد القانونية او القواعد المتعارف عليها في البيئة التجارية. (52)

ولتعذر توفير الحماية اللازمة لبعض الاعمال الفكرية المستحدثة بموجب قانون حق المؤلف ولصعوبة الاثبات خاصة فيما يتعلق بالطابع الشخصي لعنصر الابتكار، دفع العديد من الأنظمة للاعتماد على وسائل بديلة لبسط الحماية على بعض الاعمال الفكرية الحديثة لاسيما برامج الحاسوب وقواعد البيانات التي يغلب فيها فكرة الصناعة على حق المؤلف، فالتنافس بين منتجي تلك البرامج لانتهاج سبلا قد تمثل خروج عن قواعد النزاهة والأعراف التجارية.(53)

فيعرف الفقه المنافسة غير المشروعة بأنها: الجزاء الذي يقرره لقانون على ما قد صدر من الغير من سلوك يصب في ميدان المنافسة.(54)

فالمنافسة غير المشروعة يتم اللجوء اليها إذ انحرف المنافس بالمنافسة عن مسارها الطبيعي في الممارسات التجارية، إن دعوى المنافسة غير المشروعة من أهم وسائل حماية المعلومات المفصح عنها، فهي تحمي الحق حتى وإن لم يكتمل كما في براءات الاختراع، فتحمى هذه الدعاوي المعلومات غير المفصح عنها إذ ما لتزم حائزها بشروط حمايتها المقررة في القانون.(55)

وتعد هذه الوسيلة من أهم الوسائل في حماية غرض صاحب الحق فيما اذا قرر إبقاء اختراعه سريا و لم يرغب في الحصول على براءة الاختراع، فقد نصت اتفاقية تربيس على الزام الدول الأعضاء بأن تكفل لرعايا دول الاتحاد حماية فعالة ضد المنافسة غير المشروعة.(56)

وتقتضي السرية بعدم الإفصاح عن المعلومات التجارية والصناعية أو الفنية وغيرها في مجال التخصص للغير، فالمعلومات غير المفصح عنها لا يكفي فقط ان تكون غير معروفة حتى تتوافر لها السرية بل يجب ان يكون الحصول عليها غير سهل من قبل الأشخاص المعنيين بهذه المعلومات، والسرية التي يجب تحققها في هذا النوع من المعلومات أن تتصف بالجدة أي غير معروفة وغير متداولة، ان الاختراعات التي تتضمن ابتكارا ينطوي على إيجاد تطبيق جديد أو منتج جديد، كتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي من الممكن حمايتها وفق قواعد براءات الاختراع التي تشترط توافر شروط الابتكار والجدة والتطبيق الاصطناعي وبالتالي فان براءات الاختراعات يمكن حمايتها بقواعد المعلومات غير المفصح اذ يعتبر هذا النوع من القواعد مكملا لبراءات الاختراع.(57)

لصعوبة وضع نظام الذكاء الاصطناعي نفسه وتطبيقه على جهاز الكتروني خاصة وان أساس التعامل مع الذكاء الاصطناعي على انه شيء معنوي ففي هذه الحالة من غير الممكن تطبيق قواعد الحماية للمعلومات غير المفصح عنها لأنظمة الذكاء الاصطناعي على اعتبار انه شيء معنوي لكن اذا اعتبرناه شيء مادي فان المعلومات غير المفصح عنها الخاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي تظل محمية بالنسبة للمبتكر، إذ يبقى له الحق بالاحتفاظ بسره فأي انتهاك لهذه الاسرار يعتبر انتهاك لحقوق الملكية الفكرية وبالتالي يصبح له الحق باللجوء الى القضاء وصد الاعتداء الواقع عليه سواء أكان الاعتداء واقعا من خلال الاطلاع على الاسرار وتقليد النظام أو من خلال وسائل الاختراق (58)

وبالرجوع الى الكثير من القضايا المتداولة بين الشركات والمتعلقة بسرقة بعضها لبرامج ونظم تشغيل من شركات أخرى فان مبدأ الاعتداء على المعلومات غير المفصح عنها الكترونيا هو الأول لدى الشركات الطالبة للحماية وبقع الاعتداء من خلال انتهاك أنظمة الذكاء الاصطناعي بصورة غير مشروعة ومنها التقليد والاختراق الأمني وكالاتي:

الصورة الأولى: التقليد الالكتروني

والتقليد في بيئة الانترنت يراد به عملية الاستنساخ للابتكارات والمصنفات المحمية وبيعها خفية دون ترخيص من مؤسسات النشر والتوزيع وبدون إذن المالك.(59)

ان التقليد يتحقق عندما تجري محاكاة برنامج أو إنتاج نسخ على مثاله بحيث تظهر عند تسويقها كالبرنامج الأصلي بدون اذن صاحب الحق، وبجميع الطرق والصور كتقليدها عن طريق نسخها، والتقليد هو النقل الحرفي أو الجزئي لملك الغير بحيث يظهر بنفس الأثر الذي يظهر به النظام الأصلي عن طريق خرق التدابير التقنية التي تحمي هذا النظام باستعمال كلمة سر بواسطة برامج معدة لها أو عن طريق الغش.

فقد يقع الاعتداء من خلال تقليد نظام الذكاء الاصطناعي على اعتبار بأنه شيء مادي بتقليد النظام الأصلي او سرقته او من خلال نسخه بصورة غير مشروعة والذي يتحقق من خلال تحميله من برامج الحاسوب أو قرصنة البرامج من خلال تقليده بصنع نظام مشابه له او مقارب له.(60)

وبالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي تقليدها يكون عن طريق المحاكاة غير المباشرة للبرنامج بوضع نسخ منه تبدو عند تسويقها وعرضها كالأصل كما ان النسخ الجزئي لأنظمة الذكاء الاصطناعي كاف للقيام بعملية الانتحال والتقليد طالما وقعت على أجزاء رئيسية من البرنامج الأصلي وسرقته وتقليده وبالتالي يظهر وكانه البرنامج الأصلي او مشابه له عن طريق نقله واستنساخه بطريقة احتيالية مع التعديل أو حتى بدون

التعديل فيشترط ان يكون محل الاعتداء هو نظام محمي بحماية تقنية عن طريق خرق التدابير التقنية ونسخه وتقليده بصورة غير مشروع.(61)

الصورة الثانية: الاختراق الأمني

ويتمثل الاختراق الأمني لنظام الذكاء الاصطناعي من خلال القرصنة الالكترونية وهي سلوك اجرامي من شأنه الاعتداء على المعلومات او البيانات السرية للنظام الالكتروني عن طريق اختراعها، من خلال اختراق الوسائط الالكترونية الذي تحفظ فيه هذه البيانات والمعلومات والذي من شأنها الحاق الضرر بمالك هذا النظام.(62)

فاختراق المعلومات والبيانات المملوكة للغير عن طريق قرصنتها ومن دون أي سند قانوني، والقرصنة الالكترونية هي اختراق للتدابير التقنية على شبكة الانترنت من خلال قراصنة متمكنين في هذا المجال عن طريق استخدام التقنيات الحديثة للتحايل على التدابير التقنية، او عن طريق استعمال كلمة السر بواسطة برامج معدة لهذا الغرض من اجل اختراق الأنظمة الالكترونية والنفاذ اليها، من اجل تدمير الأنظمة الالكترونية وفك الشفرة الخاصة بها ونزعها أو عن طريق قطع الكهرباء عن النظام واختراق النظام بوسائل عديدة عبر نقاط الضعف.(63)

وعلى الرغم من استخدام المالك لوسائل الحماية التقنية للنظام كالتشفير والترميز الا انه قراصنة الحاسوب قد يتمكنون من خلال مهاراتهم الحرفية من اختراق نظام الذكاء الاصطناعي وتدمير بياناته واتلافها حيث يصبح نظام الذكاء الاصطناعي غير قادر على أداء وظائفه، ومعرفة اسراره لغرض بيعها لشركات أخرى، وفي حالات معينة قد يلجأ المعتدي الى اتخاذ تدابير امنية لحماية موقعه الالكتروني من اجل عدم الوصول اليه ومعرفته، وهذا الاعتداء يمكن أي يتم من أي بقعة في العالم.(64)

وخلاصة القول يجب على المستخدمين ان يتخذوا كافة الاحتياطات الأمنية المناسبة لحماية بياناتهم الشخصية والمعلومات الحساسة، ويمكن ذلك من خلال استخدام كلمات مرور قوية، وتجنب مشاركة المعلومات السرية عبر الانترنت لتجنب مثل هذه الاعتداءات.

الخاتمة:

تُؤطِّر هذه الخاتمة أبرز نتائج الدراسة المتعلقة بالحماية القانونية للذكاء الاصطناعي في إطار المعلومات غير المُفصح عنها. كما تُقدِّم مجموعةً من المقترحات العملية والقانونية التي تُسهم في سدّ الفجوة التشريعية القائمة، سعيًا لتحقيق توازنٍ فعّال بين تحفيز الابتكار وضمان حماية حقوق المُبتكرين في هذا المجال الحيوي.

أولا: الاستنتاجات:

1. ان تطبيقات وأجهزة الذكاء الاصطناعي هي نتيجة حتمية لتطور برامج الحاسوب وبسبب توافر شروط الابتكارات المنصوص عليها في قوانين الملكية الصناعية في الذكاء الاصطناعي من كونه يتميز بالجدة والحداثة والقابلية للتطبيق الصناعي وهذا ما يجعل الذكاء الاصطناعي كونه ابتكارا أقرب الى الجانب الصناعي منه الى الابداع الفني.
2. انطباق قواعد الحماية للمعلومات غير المفصح عنها على الذكاء الاصطناعي خاصة في توافر عنصر السرية والذي يحقق له الحماية بموجب هذه القواعد.
3. ان الذكاء الاصطناعي بتوافر عنصر السرية يجعل منه الأساس في تطبيق المعلومات غير المفصح عنها بسبب ما يتمتع به من سرية النظام حتى يمنع المنافسة غير المشروعة.
4. ان المعلومات غير المفصح عنها في مجال الذكاء الاصطناعي تمثل اصولا ذات قيمة اقتصادية عالية خاصة للشركات العاملة في هذا المجال وان عدم حمايتها قانونيا ينطوي على مخاطر جسيمة من شأنها الاضرار بمركز الشركة والحد من قدرتها على الاستثمار والابتكار.

ثانيا: المقترحات:

1. تضمين التنظيم القانوني لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي الدرجة المطلوبة من الحماية، وضمان مستوى كاف من الامن الشخصي والاجتماعي اثناء تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.
2. النظر في إقرار المسؤولية الموضوعية كأساس للحماية من اضرار استخدام الذكاء الاصطناعي، اذ لابد من استبعاد ركن الخطأ في التصرفات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بسبب عدم إمكانية المضرور من اثبات خطأ هذا النظام.
3. العمل على رسم الحدود الواضحة لحماية الملكية الفكرية لكل من المنتج والمستخدم والمبرمج، وتحديد مسؤولياتهم في حالة حصول الاعتداء.
4. إقرار الحماية التقنية للذكاء الاصطناعي بوسائل تقنية فعالة تمنع من خرق النظام والدخول اليه وافشاء اسراره وتجريم الأفعال الصادرة منهم بعقوبات جنائية ومدنية مشددة.

قائمة المصادر:

أولا: الكتب القانونية:

1. أنور طلبة، حماية حقوق الملكية الفكرية، شركة ناس للطباعة، القاهرة، 2014.
2. حسام الدين عبد الغني الصغير: حماية المعلومات غير المفصح عنها والتحديات التي تواجه الصناعات الدوائية في الدول النامية، ط1، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي،2003.

3. فتحية حواس: حماية المصنفات الرقمية وأسماء النطاقات على شبكة الانترنت، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، مصر، 2017.
4. إيهاب عبد المنعم رضوان، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الالي، دار النهضة العربية، 2017.
5. حميد محمد علي اللهيبي: الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية في إطار منظمة التجارة العالمية، الطبعة الثانية، المركز القومي للإصدارات، القاهرة، 2016.
6. ذكرى عبد الرزاق محمد، حماية المعلومات السرية من حقوق الملكية الفكرية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007.
7. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، الطبعة الرابعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003.
8. عبد الرزاق أحمد السنهوري: الوسيط في شرح القانون المدني (حق الملكية)، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997.
9. محمد حسام لطفي، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الالي، دار الثقافة 1987.
10. محمود محمد لطفي صالح، المعلوماتية وانعكاساتها على الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية (دراسة مقارنة)، دار الكتب القانونية، مصر، 2014.
11. نوارة حسين طاهر، حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، الطبعة الأولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، مصر، 2019.
12. شذى عبد جمعة موسر الربيعي، التأمين على مخاطر انتهاك حقوق الملكية الفكرية الرقمية، دار الجامعة الجديد، الإسكندرية 2019.
13. منير محمد الجنيهي وممدوح محمد الجنيهي، أمن المعلومات الاليكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
14. وليد محمد وهبة، حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة"، غير منشور.
15. مها رمضان محمد بطيخ: المسؤولية المدنية عن اضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية.
16. عمر كامل السواعدة، الأساس القانوني لحماية الاسرار التجارية، دار الحامد للنشر، عمان، 2008.
17. حسام الدين عبد الغني الصغير، حماية المعلومات غير المفصح عنها والتحديات التي تواجه الصناعات الدوائية في الدول النامية، ط1، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي،2003.

ثانيا: الاطاريح والرسائل:

18. فارس مصطفى محمد المحالي، حماية المعلومات غير المفصح عنها في قوانين الملكية الفكرية (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، 2008.
19. بومعزة سمية، حقوق المؤلف في النطاقين التقليدي والرقمي في ظل التشريع الجزائري، شهادة ماجستير في الحقوق، جامعة باتنة 1ـــ 2016.
20. عادل رضوان: دور الابتكار في دعم التنمية الصناعية في الجزائر، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2021.

ثالثا: البحوث القانونية:

21. اخلاص مخلص إبراهيم ود. وياد طارق حاسم: التوصيف القانوني للابتكار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المؤتمر الدولي الأول للعلوم القانونية " الملكية الفكرية ـــ الاشكاليات المعاصرة والمعالجات القانونية، المعقود من 15ـــ 16 اذار 2023.
22. إبراهيم أحمد إبراهيم، حماية الاسرار التجارية والمعرفة الفنية، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد الثاني، مصر، 2002.
23. طارق كاظم عجيل: الحماية القانونية للمعلومات غير المفصح عنها، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق، السنة الرابعة، 2012.
24. محمد احمد الشرايري، المسؤولية المدنية الذكية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية القانون الكويتية، السنة العاشرة، العدد 2، 2022.
25. مها رمضان محمد بطيخ: المسؤولية المدنية عن اضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، المجلد 9، العدد5، 2021.
26. اخلاص مخلص إبراهيم، النظام القانوني لحماية المصنفات الرقمية، بحث منشور في مجلة بوقائع المؤتمر الرابع للقضايا القانونية، جامعة ابشك، 2019.
27. نور حسين علي الفهداوي، الاثار القانونية الناتجة عن انتهاك الوسائل التقنية لحماية المصنفات الرقمية، بحث منشور في المجلة الاكاديمية للبحث القانوني، المجلد12، العدد2، 2021.
28. باسم عبد الرزاق محمد الشيخ: براءة الاختراع وتطور حمايتها في إطار القانون الدولي، بحث منشور في مجلة كلية الشريعة والقانون، طنطا، العدد 38 لسنة 2023.
29. بلال عبد المطلب بدوي: الإطار القانوني للمعلومات غير المفصح عنها، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد الأول، الجزء الثالث، 2015.
30. بن دريس حليمة، دعوى المنافسة غير المشروعة لحماية حقوق الملكية الصناعية والتجارية، مجلة دراسات قانونية، المجلد 10، العدد 21، 2014.
31. رياض أحمد عبد الغفور، الحماية القانونية للمعلومات غير المفصح عنها "دراسة مقارنة في ضوء قوانين واتفاقيات حقوق الملكية الفكرية وأحكام القانون المدني، بحث منشور في مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية، العدد الثامن.
32. خالد عبد المنعم إبراهيم، الطبيعة القانونية للابتكارات الرقمية، بحث منشور في المجلة القانونية، كلية الحقوق، المجلد 12، العدد 6، 2022.
33. زياد بن أحمد القرشي: الحماية القانونية للأسرار التجارية، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، العدد 60، 2014.

34. كوثر سعيد عدنان، الحماية القانونية للاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 35، العدد1، 2023.
35. محمد إبراهيم إبراهيم حسانين: الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقه "دراسة تحليلية تأصيلية"، بحث منشور في المجلة القانونية، المجلد 15، العدد 1، 2023.
36. محمد محمد القطب مسعد: دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي: دراسة قانونية تحليلية مقارنه، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 75، مارس2021، مصر.
37. احمد علي حسن عثمان: انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني: مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 76، 2021.
رابعا: المقالات الالكترونية:
38. محادثة الويبو بشأن الذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية من اعداد امانة الويبو wipo/ip/a1/2/ge/20/1rev في 21 مايو 2020 منشور على الصفحة الرسمية www.wipo.int
خامسا: المعاهدات والتشريعات
39. اتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة (تريبس) والمنبثقة عن اتفاقية العامة للتعريفة الجمركية والتجارة، القسم 7، حماية المعلومات السرية، منشور باللغة العربية على الموقع WWW.CUSTOMS.GOV.JO
40. قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية والمعلومات غير المفصح عنها والدوائر المتكاملة والاصناف النباتية العراقي رقم (81) لسنة 2004.
41. قانون براءة الاختراع والنماذج الصناعية العراقي رقم 65 لسنة 1970 وتعديلاته.
42. قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري رقم 82 لسنة 2002.

الهوامش:

(1) رياض أحمد عبد الغفور، الحماية القانونية للمعلومات غير المفصح عنها" دراسة مقارنة في ضوء قوانين واتفاقيات حقوق الملكية الفكرية وأحكام القانون المدني"، بحث منشور في مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية، العدد الثامن، ص367.

(2) سوفالو أمال، الحماية المدنية للمعلومات غير المفصح عنها، بحث منشور في المجلة الاكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد السادس، العدد الثاني، 2022، ص1717.

(3) محمد أبراهيم إبراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقه "دراسة تحليلية تأصيلية" بحث منشور في المجلة القانونية، المجلد 15، العدد1، 2023، ص184.

(4) سوفالو أمال، المرجع السابق، ص 1717.

(5) حميد محمد علي اللهبي، الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية في إطار منظمة التجارة العالمية، الطبعة الثانية، المركز القومي للإصدارات، القاهرة، 2016، ص320.

(6) سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، الطبعة الرابعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003، ص329.

(7) قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية والمعلومات غير المفصح عنها والدوائر المتكاملة والاصناف النباتية العراقي رقم (81) لسنة 2004.

(8) أنور طلبة، حماية حقوق الملكية الفكرية، شركة ناس للطباعة، القاهرة، 2014، ص276.

(9) محادثة الويبو بشأن الذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية من اعداد امانة الويبو منشور على الصفحة الرسمية www.wipo.int في 21/ مايو 2020.

(10) وائل محمد رفعت إبراهيم علي، الحماية القانونية للأسرار التجارية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة بين القانون المصري والنظام السعودي، بحث منشور في مجلة الفكر القانوني والاقتصادي، السنة الرابعة عشر، عدد يناير 2024، ص 11.

(11) وليد محمد وهبة، حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة"، بحث منشور في كلية القانون والدراسات الاجتماعية، كلية القانون، جامعة القاهرة، المجلد 2، العدد3، 2023، ص153.

(12) زياد بن احمد القريشي، الحماية القانونية للأسرار التجارية دراسة تحليلية بين النظام السعودي والقانون الامريكي في ضوء احكام اتفاقية الجوانب المتعلقة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (تربس)، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، العدد الستون، السنة الثامنة والعشرون، 2014، ص 409.

(13) وائل محمد رفعت إبراهيم علي، المرجع السابق، ص13.

(14) رضا ابراهيم عبدالله البيومي، الحماية القانونية من مخاطر الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية مقارنة"، بحث منشور في المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد18، العدد3، 2023، ص1036.

(15) سعاد عمر، النظام القانوني للمعلومات غير المفصح عنها في اتفاقية تربس، شهادة ماستر في الحقوق، جامعة زيان عاشور، الجلفة، 2015، ص36.

(16) محمد إبراهيم إبراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقه "دراسة تحليلية تأصيلية"، بحث منشور في المجلة القانونية، المجلد 15، العدد1، 2023، ص184.

(17) عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني (حق الملكية)، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997، ص452.

(18) وليد محمد وهبة، المرجع السابق، ص152.

(19) محمد حسام لطفي، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الآلي، دار الثقافة 1987، ص96.

(20) محمد القطب مسعد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي، دراسة قانونية تحليلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد75، مارس2021، ص1683.

(21) خالد عبد المنعم إبراهيم، الطبيعة القانونية للابتكارات الرقمية، بحث منشور في المجلة القانونية، كلية الحقوق، المجلد 12، العدد6، 2022، ص1563.

(22) محمد حسام لطفي، المرجع السابق، ص97.

(23) اخلاص مخلص إبراهيم، النظام القانوني لحماية المصنفات الرقمية، بحث منشور في وقائع المؤتمر الرابع للقضايا القانونية، جامعة ايشك، 2019، ص522.

(24) اخلاص مخلص إبراهيم ود. زياد طارق جاسم، التوصيف القانوني للابتكار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحث في المؤتمر الدولي الاول للعلوم القانونية "الملكية الفكرية" الإشكالات المعاصرة والمعالجات القانونية، كلية القانون، جامعة الفلوجة، من 15ـــ16 آذار 2023، ص23.

(25) Pamela Samuelson: The originality standard for literary works under US copyright law, The American Journal of Comparative Law, vol.42, topic III B, 1994، نقلا عن وليد وهبة، المرجع السابق، ص178.

(26) محمد حسام محمود لطفي، المرجع السابق، ص74.

(27) رياض أحمد عبد الغفور، المرجع السابق، ص60.

(28) اتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة (تربس) والمنبثقة عن الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية والتجارة، القسم 7، حماية المعلومات السرية، منشور باللغة العربية على الموقع WWW.CUSTOMS.GOV.JO. وقت الزيارة 2025/6/22

(29) ذكرى عبد الرزاق محمد: حماية المعلومات السرية من حقوق الملكية الفكرية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص94.

(30) سميحة القيلوبي، المرجع السابق، ص395.

(31) إيهاب عبد المنعم رضوان، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الآلي، دار النهضة العربية، 2017، ص538.

(32) وليد محمد وهبة، المرجع السابق، ص207.

(33) زياد بن أحمد القرشي، المرجع السابق، ص445.

(34) إبراهيم أحمد إبراهيم، حماية الأسرار التجارية والمعرفة الفنية، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد الثاني، مصر، 2002، ص50.

(35) أنور طلبة، المرجع السابق، ص278.

(36) زياد بن أحمد القرشي، المرجع السابق، ص456.

(37) قانون حماية حق المؤلف المصري رقم 82 لسنة 2002.

(38) عمر كامل السواعدة، الأساس القانوني لحماية الأسرار التجارية، دار الحامد للنشر، عمان، 2008، ص57.

(39) عماد حمد محمود إبراهيم، المرجع السابق، ص12.

(40) حسام الدين عبد الغني الصغير، حماية المعلومات غير المفصح عنها والتحديات التي تواجه الصناعات الدوائية في الدول النامية، ط1، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2003، ص33.

(41) محمد حسام محمود لطفي، المرجع السابق، ص75.

(42) حسام الدين عبد الغني الصغير، المرجع السابق، ص.

(43) حميد محمد علي اللهبي، المرجع السابق، ص407.

(44) وليد محمد وهبة، المرجع السابق، ص208.

(45) عماد حمد محمود إبراهيم، المرجع السابق، ص199.

(46) احمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد76، 2021، ص1528.

(47) وليد محمد وهبة، المرجع السابق، ص.

(48) كوثر سعيد عدنان، الحماية القانونية للاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 35، العدد1، 2023، ص.

(49) نصت المادة (147) على "يتمتع المؤلف وخلفه العام من بعده بحق استئثاري في الترخيص أو المنع لأي استغلال لمصنفه وبأي وجه من الوجوه...".

(50) احمد علي حسن عثمان، المرجع السابق، ص1580.

(51)نوارة حسين طاهر، حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، الطبعة الأولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، مصر، 2019، ص98.

(52) بومعزة سمية، حقوق المؤلف في النطاقين التقليدي والرقمي في ظل التشريع الجزائري، شهادة ماجستير في الحقوق، جامعة باتنة 1ــ 2016، ص100.

(53) طارق كاظم عجيل، الحماية القانونية للمعلومات غير المفصح عنها، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق، السنة الرابعة، 2012، ص105.

(54) بن دريس حليمة، دعوى المنافسة غير المشروعة لحماية حقوق الملكية الصناعية والتجارية، مجلة دراسات قانونية، المجلد 10، العدد21، 2014، ص50.

(55) بلال عبد المطلب بدوي، الإطار القانوني للمعلومات غير المفصح عنها، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد الأول، الجزء الثالث، 2015، ص904.

(56) فارس مصطفى محمد المحالي، حماية المعلومات غير المفصح عنها في قوانين الملكية الفكرية (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، 2008.

(57) وليد محمد وهبة، المرجع السابق، ص209.

(58) نوارة حسين طاهر، المرجع السابق، ص141.

(59) كوثر مازني، المرجع السابق، ص91.

(60) شذى عبد حمعة موسى الربيعي، التأمين على مخاطر انتهاك حقوق الملكية الفكرية الرقمية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية 2019، ص59.

(61) فتحية حواس، حماية المصنفات الرقمية وأسماء النطاقات على شبكة الانترنت، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، مصر، 2017، ص375.

(62) منير محمد الجنيهي وممدوح محمد الجنيهي، أمن المعلومات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص26.

(63) محمود محمد لطفي صالح، المعلوماتية وانعكاساتها على الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية (دراسة مقارنة)، دار الكتب القانونية، مصر، 2014،ص221.

(64) محمود محمد لطفي صالح، المرجع السابق، ص221.