المعهد القومى للملكية الفكرية
The National Institute of Intellectual Property
Helwan University, Egypt

المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار

دورية نصف سنوية محكمة يصدرها

المعهد القومي للملكية الفكرية

جامعة حلوان

الهدف من المجلة:

تهدف المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار إلى نشر البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية فى مجال الملكية الفكرية بشقيها الصناعي والأدبي والفني وعلاقتها بإدارة الابتكار والتنمية المستدامة من كافة النواحي القانونية والاقتصادية والادارية والعلمية والأدبية والفنية.

ضوابط عامة:

- تعبر كافة الدراسات والبحوث والمقالات عن رأى مؤلفيها ويأتي ترتيبها بالمجلة وفقا لإعتبارات فنية لا علاقة لها بالقيمة العلمية لأى منها.
- تنشر المقالات غير المحكمة (أوراق العمل) فى زاوية خاصة في المجلة.
- تنشر المجلة مراجعات وعروض الكتب الجديدة والدوريات.
- تنشر المجلة التقارير والبحوث والدراسات الملقاه في مؤتمرات ومنتديات علمية والنشاطات الأكاديمية في مجال تخصصها دونما تحكيم في أعداد خاصة من المجلة.
- يمكن الاقتباس من بعض مواد المجلة بشرط الاشارة إلى المصدر.
- تنشر المجلة الأوراق البحثية للطلاب المسجلين لدرجتى الماجستير والدكتوراه.
- تصدر المجلة محكمة ودورية نصف سنوية.

ألية النشر فى المجلة:

- تقبل المجلة كافة البحوث والدراسات التطبيقية والأكاديمية في مجال حقوق الملكية الفكرية بكافة جوانبها القانونية والتقنية والاقتصادية والادارية والاجتماعية والثقافية والفنية.
- تقبل البحوث باللغات (العربية والانجليزية والفرنسية).
- تنشر المجلة ملخصات الرسائل العلمية الجديدة، وتعامل معاملة أوراق العمل.
- يجب أن يلتزم الباحث بعدم إرسال بحثه إلى جهة أخرى حتى يأتيه رد المجلة.
- يجب أن يلتزم الباحث بإتباع الأسس العلمية السليمة في بحثه.
- يجب أن يرسل الباحث بحثه إلى المجلة من ثلاثة نسخ مطبوعة، وملخص باللغة العربية أو الانجليزية أو الفرنسية، فى حدود 8 ـ 12 سطر، ويجب أن تكون الرسوم البيانية والإيضاحية مطبوعة وواضحة، بالإضافة إلى نسخة إلكترونية Soft Copy، ونوع الخط Romanes Times New 14 للعربى، و12 للا نجليزي على B5 (ورق نصف ثمانيات) على البريد الالكتروني: ymgad@niip.edi.eg
- ترسل البحوث إلى محكمين متخصصين وتحكم بسرية تامة.
- في حالة قبول البحث للنشر، يلتزم الباحث بتعديله ليتناسب مع مقترحات المحكمين، وأسلوب النشر بالمجلة.

مجلس إدارة تحرير المجلة	
أ.د. ياسر محمد جاد الله محمود	أستاذ الاقتصاد والملكية الفكرية وعميد المعهد القومي للملكية الفكرية (بالتكليف) - رئيس تحرير المجلة
أ.د. أحمد عبد الكريم سلامة	أستاذ القانون الدولي الخاص بكلية الحقوق بجامعة حلوان والمستشار العلمي للمعهد - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة
أ.د. وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث	سكرتير تحرير المجلة
أ.د. جلال عبد الحميد عبد اللاه	أستاذ الهندسة الانشائية بكلية الهندسة بالمطرية بجامعة حلوان - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة
أ.د. هناء محمد الحسيني	أستاذ علوم الأطعمة بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة حلوان - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة
أ.د. وزير مفوض/ مها بخيت محمد زكي	مدير إدارة الملكية الفكرية والتنافسية بجامعة الدول العربية - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة
اللواء أ.د. عبد القدوس عبد الرزاق العبيدلي	رئيس مجلس إدارة جمعية الامارات للملكية الفكرية - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة
Prof Dr. Alexander Peukert	أستاذ القانون المدنى بجامعة جوته فرانكفورت أم ماين – ألمانيا - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة
Prof Dr. Andrew Griffiths	أستاذ القانون التجارى بجامعة نيو كاسل - بريطانيا - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة

المراسلات

ترسل البحوث إلى رئيس تحرير المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار بجامعة حلوان

جامعة حلوان - 4 شارع كمال الدين صلاح - أمام السفارة الأمريكية بالقاهرة -جاردن سيتى

ص.ب: 11461 **جاردن سيتي**

ت: 25481050 202 + **محمول**: 201000300548 + **ف**: 27949230 202 +

http://www.helwan.edu.eg/niip/

ymgad@niip.edu.eg

حماية حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التنوع البيولوجي

عبد المنـعم عبد الفتـاح عباس قاسم

حماية حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التنوع البيولوجي

عبد المنـعم عبد الفتـاح عباس قاسم

ابريل 2024)

المُـقدمـة

ميز الله سُبحانهُ وتعالى الإنسان بالعقل والقدرة على الابتكار وتسخير الكون له كى يفيده فى الوصول إلى أفكار جديدة ومبتكرة تكون عوناً له على فهم دوره فى الكون لعبادة الله وعمارة الأرض واستخدام عقله وطاقته فى أشياء تفيد البشرية أو منع أضرار قد تصيبهم، وابتكاره إبداعات العقل من اختراعات ومصنفات أدبية وفنية مُستخدمة فى التجارة، وأمام ذلك ظهرت أهمية الملكية الفكرية للحفاظ على هذه الإبداعات والمصنفات، إضافة إلى حقوق الدول على مواردها الأحيائية ليس هذا بهدف الحفاظ على البيئة فقط، إنما أيضاً للحفاظ على حقوق الملكية الفكرية لها على تلك الموارد ولضمان الاستخدام المُستدام لها ولمكوناتها، والتقاسم العادل والمُنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، ولذلك اهتم المجتمع الدولي بإبرام العديد من الاتفاقيات الدولية للحفاظ على التنوع البيولوجي.

وعليه توجهت العديد من تشريعات الدول نحو إصدار قوانين وطنية تعمل على إيجاد حماية تشريعية وطنية لمنع استيلاء الغير على موارد الدولة الأحيائية والجينية وأصولها الوراثية ومعارفها التقليدية، وأن تكون الدراسة أداة هامة لكفالة حقوق مصر فى مواردها، وما ينتج عنها من منافع، نتيجة تطويرها واستخدامها من قبل الغير ولحماية الموارد الأحيائية والنباتية والحيوانية والكائنات الدقيقة بكافة أنواعها والمعارف التراثية المتصلة بها باستثناء، الجنس البشري والأنواع النباتية المنصوص عليها فى الملحق الأول من المعاهدة الدولية للموارد الوراثية والنباتية للزراعة والغذاء.

ومع التطور التكنولوجي الهائل والسريع الذي ساهم في وجود الذكاء الاصطناعي جعل العالم أمام نوع تقني جديد يتطلب وجود حماية قانونية تضفي عليه، ومن هنا تؤكد الدراسة أن قانون الملكية الفكرية

هو أساس هذه الحماية بما له من خصائص في حماية العلامات التجارية وبراءات الاختراع والملكية الصناعية بالاضافة إلى عقد نقل التكنولوجيا وغيرها من القواعد التي تضفي المسئولية القانونية عن الاعتداءات أو الجرائم التي تنتج عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، وكيفية تحديد الوسيلة المناسبة للتعويض عن الأضرار الناتجة عن أنشطة الذكاء الاصطناعي وتأمين من المخاطر الناتجة عنها. كذلك الأمر فى حماية الملكية الفكرية لإبداعات الأنشطة الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعى. وهو ما تناولته الدراسة في هذا البحث.

أولاً: أسباب اختيار الموضوع

يُمكن بلورة أهم أسباب اختيار موضوع الدراسة فى الآتى:

- ظهور أفكار وابداعات جديدة فى مجال التنوع البيولوجى واعتمادها على الذكاء الاصطناعى.
- عدم وجود مظلة قانونية تحمى حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعى.
- خطورة استخدامات الذكاء الاصطناعى التى تتعلق بالموارد الأحيائية والمواد الجينية والنظام البيئى التى تنشأ من استخدامه، كاستخدامه فى الموارد الوراثية النباتية للأغذية وقطاعات صناعية أخرى ومنها المستحضرات الصيدلانية وقطاع الزراعة ومستحضرات التجميل والعناية الشخصية والأغذية والمشروبات وغيرهما.. أيضاً التدخل فى التغيرات المناخية، جراء تطوير الذكاء الاصطناعى فقد يساهم فى حالة من حالات الطوارئ المناخية كإحداث الزلازل أو انتشار الأوبئة والأمراض الخطيرة وغيرها من الكوارث التى قد تكون واضحة أمامنا بأنها كوارث طبيعية ولكن تكمن فى باطنها بأنها قد تكون باستخدام التكنولوجية المتطورة والذكاء الاصطناعي.

ثانياً: أهداف الدراسة

اتساقاً مع أسباب اختيار موضوع البحث؛ تمثلت أهم أهدافه على **وجهين:**

- **الوجه الأول:** مدى علاقة ما ينتج من عمليات ومنتجات تكونت بالذكاء الاصطناعي أو كان لهذا الأخير دوراً مؤثراً في الحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي وتَدَخُله أيضاً في الموارد الوراثية وحمايته من خلال قوانين الملكية الفكرية والحفاظ على تلك الموارد من أي أضرار محتملة، تنتج عن سوء استخدام الذكاء الاصطناعي لها وتنظيم استخدام تلك الموارد في الأغراض العلمية أو التجارية أو الصناعية أو الزراعية.... وغيرها من الاستخدامات النافعة، من خلال حث الدول على إصدار التشريعات الوطنية اللازمة للوفاء بالتزاماتها المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بهذا الشأن أو التوصل لاتفاقيات إذا لم يكن هناك اتفاقيات وقوانين دولية لهذا المجال الذي يعتبر من المجالات الحديثة.
- **الوجه الثاني:** العمل على إيجاد الحماية القانونية اللازمة لحماية الملكية الفكرية لاسيما في مجالي البراءات وحق المؤلف والمرتبطة بمستخرجات الذكاء الاصطناعي، وتحديد المسئولية القانونية للروبرت كي يتحمل جزء من خطأه شأنه شأن الأشخاص الاعتبارية، فعلى الرغم من المنفعة التي يمكن أن يجلبها تطبيق الذكاء الاصطناعي ليس فقط في حماية البيئة بل في شتى المجالات التي يتم استخدامه فيها، إلا أنه يواجه أيضاً تحدياتٍ ومخاوف تتطلب تدخل تشريعي من خلال سنْ القوانين لضمان وحماية البيانات الشخصية وحماية براءة الاختراعات الناتجة عن أنشطة الذكاء الاصطناعي للاستفادة بشكل كامل من قدرات الذكاء الاصطناعي في استخداماته وبهدف الحفاظ على البيئة وتحقيق الاستدامة. ذلك لأن القواعد القانونية التقليدية لا تكفي لإقامة المسئولية القانونية عن الضرر الذي أحدثه الروبوت.

ثالثاً: أهمية الدراسة

توجد أهمية كبيرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على العديد من المستويات والمجالات، ومنها المستوى البيئي إذ تعمل على تحسينه والحفاظ عليه، إلا أن استخدام تلك التطبيقات قد يكون مقرون بسوء نية ومن ذلك استخدام البيانات الشخصية، حيث يعتبر تحليل البيانات واستخدامها جزءًا أساسيًا من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولكن يجب ضمان حماية البيانات الشخصية ومنع الاستخدام غير المشروع أو غير الأخلاقي لتلك البيانات. حيث يؤدى استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التنوع البيولوجي إلى نتائج وأفكار جديدة تخرج عن نطاق الحماية القانونية.

لذلك وجد أنه يتعين التدخل التشريعي نحو اتساع الحماية القانونية بشأن حماية الملكية الفكرية الناتجة عن استخدام اذكاء الاصطناعي في هذا المجال. فالأهمية تأتي في ظل عدم وجود تشريعات تحدد من يكون المسئول عن الضرر الذي قد يقع من استخدام الذكاء الاصطناعي في تلك المجالات.

خامساً: إشكالية الدراسة

تكمن اشكالية الدراسة في:

- عدم وجود تنظيم تشريعي يحدد المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي (الروبوت) عن استخدامها في مجال الملكية الفكرية؛ لذا تجد الدراسة أنها أمام إشكالية في كيفية تحديد الوسيلة المناسبة للتعويض أو لجبر الأضرار الناتجة عن أنشطة الذكاء الاصطناعي، أيضا بالنسبة للتأمين من المخاطر الناتجة عنها. كذلك الأمر في حماية الملكية الفكرية لإبداعات الأنشطة الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي.
- ندرة المراجع الفقهية باللغة العربية التي تناولت بالدراسة المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي في مجال الملكية الفكرية وأن معظمها مراجع أجنبية.

سادساً: منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على استخدام كلًا من **المنهج التحليلي** والمنهج المقارن، حيث يقوم الباحث بإجراء تحليل للنصوص القانونية القائمة ومدى إمكانية تطبيقها وتحديد المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي (للروبوت) المُستخدم في مجال التنوع البيولوجي وما ينتج عن استخدامه من حقوق الملكية الفكرية أو استخدامه في هذا المجال المقترن بسوء نية.

كما استخدمت **الدراسة المنهج المقارن** بين التشريع المصري القائم وبين التشريعات المقارنة بشأن حماية حقوق الملكية الفكرية وكذلك الاتفاقيات الدولية.

سابعاً: تساؤلات الدراسة:

تماشياً مع أسباب اختيار الدراسة والأهداف المرجوة منها تأتى العديد من التساؤلات، **حيث يمكن صياغة التساؤل الرئيسي على النحو التالي:**

كيف يمكن حماية حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التنوع البيولوجي؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي العديد من التساؤلات، أهمها:

- ما هي المسئولية القانونية للروبوت عند اعتدائه على حقوق الملكية الفكرية.
- مدى إمكانية تطبيق النصوص القانونية التقليدية على جرائم الذكاء الاصطناعي في مجال الملكية الفكرية.
- هل يتمتع الروبوت بالشخصية القانونية حتى يكتسب ما له من حقوق ويتحمل ما عليه من التزامات؟

ثامناً: خطة الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى ثلاث مباحث:

المبحث الأول: الحماية القانونية الناتجة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي

- **المطلب الأول:** مدى تمتع الروبوت بالشخصية القانونية.
- **المطلب الثاني:** المسئولية القانونية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على التنوع البيولوجي وتوازن الطبيعة.

- **المطلب الأول:** دور الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالتغيرات المناخية.
- **المطلب الثاني:** دور الذكاء الاصطناعي في التنوع البيولوجي وعلى النظام البيئي.

المبحث الثالث: حماية حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي

- **المطلب الأول:** أهمية العلامة التجارية لأنظمة الذكاء الاصطناعي.
- **المطلب الثاني:** مدى ارتباط التصميمات والنماذج الصناعية بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول

الحماية القانونية الناتجة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي

يُثار العديد من التساؤلات بمناسبة تناول المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي (الروبوت)، ذلك ان المستقر عليه فقهاً وقانوناً هو انعقاد المسئولية القانونية للأشخاص سواء كان شخص طبيعي أو اعتباري، لكن ما يثيره الروبوت على الساحة القانونية أمر جد جديد فهل يعد الروبوت شخص بالمعنى القانوني حتى يمكن تحمله المسئولية القانونية عن أفعاله واكتسابه للحقوق؟

فقد نحتاج تسجيل براءة اختراع في مجال علم الأحياء وذلك لحماية منتجات التنوع البيولوجي الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بحيث تتيح القوانين لصاحب البراءة حقه في منع أي شخص من تقليد أو استخدام أو بيع أو استيراد الاختراع المحمي لفترة زمنية قصيرة.

فمجالات براءات الاختراع بشكل عام وبراءات الاختراعات البيولوجية تختلف باختلاف الهيئات القضائية، وقد يشمل ذلك التكنولوجيا والمنتجات البيولوجية والكائنات المعدلة وراثيًا والمواد الجينية.

و ما زال هناك جدل في وضع براءات الاختراع على المواد والعمليات ذات المنشأ الطبيعي بشكل كلي أو بشكل جزئي.

وفي هذا الصدد بما أنه توجد حرية للدول في أن تمنح براءة اختراع من عدمه بالنسبة لإنتاج النباتات أو الحيوانات فيثور تساؤل آخر ألا وهو هل تعتبر تلك المنتجات أو الاختراعات بيولوجية في معظمها؟ أي تتألف بالكامل من ظواهر طبيعية (مثل التهجين) ويكون مخترعها إنسان طبيعي أو شخص اعتباري فيتم حمايتها من خلال نظام براءات الاختراع، أم يعتبر أنه تم اختراعها عن طريق التكنولوجيا (إنسان آلي) فتخضع لقوانين خاصة بالذكاء الاصطناعي واستخداماته وبالتالي يتم حمايتها من خلال نظام فريد، أم بمزيج منهما.

وعليه تتناول الدراسة في هذا المبحث مدى ما يتمتع به الروبوت من شخصية قانونية، وإضفاء حق الملكية الفكرية على براءات اختراعته في مجالات التنوع البيولوجي وذلك في **مطلب أول**، وتتناول في **المطلب الثاني:** المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول

مدى تمتع الروبوت بالشخصية القانونية

من الواضح أنه أصبح للذكاء الاصطناعي تأثيراً بالغاً في جميع دول العالم، لاسيما على مفاهيم الملكية الفكرية والاختراعات التي ابتكرها وأنتجها، كما أنه سيؤدي التوسع في انتشار تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى التأثير على قوانين الملكية الفكرية وعلى إدارة أنظمتها وسياستها.

فيعد منح الشخصية القانونية للروبوتات الذكية، أمراً في غاية الأهمية لأنه يحد من مسئولية المالك، ولكن هذا الخيال القانوني لا يفي بالمعايير التقليدية للشخصية القانونية، وذلك للمبالغة في تقدير القدرات الفعلية للروبوتات، فضلاً عن أن منح الشخصية القانونية للروبوتات مثل الشخص الطبيعي أمراً صعباً للغاية، لأن الروبوت في هذه الحالة يتعارض مع ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبي واتفاقية حماية حقوق الانسان والحريات الأساسية.

كما أنه لا يمكن منحه الشخصية القانونية على غرار الشخص المعنوي، وذلك لأن الشخص المعنوي يخضع لتوجيه الأشخاص الذين يمثلونه، وهذا لا ينطبق على الروبوتات الذكية، فالاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ككيان قانوني سيؤدي إلى تخلص المنتجين والجهات المسئولة الأخرى من مسئوليتهم. ([1])

ولكن في ظل التطور الذي وصلت إليه الروبوتات الذكية حتى أصبحت تحاكي البشر، هذا يدعوا للتفكير في منحها الشخصية القانونية لأن الغرض من منح الشخصية ليس تمتع الذكاء الاصطناعي بالحقوق الكاملة للإنسان بل التوصل إلى تحديد الشخص المسئول عن حدوث الضرر، فعندما يحدث الضرر يضطر الضحية للبحث عن المسئول.

---

[1] عن) د. وليد محمد وهبه – حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي والمسئولية المدنية الناشئة عن الاعتداء عليها ص 129 وما بعدها – الطبعة الأولى 2022

ومن هنا تكون هناك إشكالية حول كيفية الوصول إلى نظام قانوني محدد **للمسئولية الجنائية** والتي يمكن معاقبة الذكاء الاصطناعي عند ارتكابه جريمة **والمسئولية المدنية** عن الأضرار التي يمكن أن تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي للغير، وسوف تقوم الدراسة بتحليل هل تخضع للمسئولية المدنية العقدية أم للمسئولية المدنية التقصيرية.

- **مدى إمكانية منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية.**

في 16 فبراير من العام 2017 أصدر البرلمان الأوروبي العديد من التوصيات المتعلقة بقواعد القانون المدني بشأن الروبوتات، وقد جاءت من بينها التوصية بمنح الروبوتات على اعتبارها أحد تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية الالكترونية وإنشاء وضع قانوني محدد للروبوتات على المدى الطويل حتى يمكن إثبات أن الروبوتات المستقلة الأكثر تعقيداً على وضع الأشخاص الإلكترونيين المسئولين عن إحداث أي ضرر قد يتسببون فيه وربما تطبيق الشخصية الالكترونية على الحالات التي تتخذ فيها الروبوتات قرارات مستقلة أو تتفاعل مع الغير بشكلٍ مستقل. ([1])

ذُكر بأنه يمكن تصور تمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بحقوق– باستثناء حق الملكية الفكرية– خاصة في ظل رفض نصوص قانون حماية الفكرية المصري وقانون الملكية الفرنسي أو تحملها بالتزامات لسبب بسيط هو أنها لا تتمتع بالإرادة أو الإدراك إذاً فهناك تساؤل يطرح نفسه وهو كيف يتم حماية براءة منتج **فيما يخص الموارد الوراثية والتنوع البيولوجي** تم التوصل إليه باستخدام الذكاء الاصطناعي؟

وهو الهدف من تلك الدراسة، أن يتم التوصل لتشريع يحمي المنتجات التي تنتج باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التنوع البيولوجي والموارد الأحيائية والتي تتعدد استخداماته واختراعاته في مختلف المجالات ومنها الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والصناعات الطبية الأحيائية.

لا تسمح بعض البلدان بمنح براءات اختراع للطرق البيولوجية على سبيل المثال– لإنتاج النباتات والحيوانات في معظمها. فالبرازيل لا تعتبرها اختراعاً،

[1]) د. مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي – دراسة تحليلية كلية الحقوق– جامعة عين شمس ص١٥٤٩–مقارنة journals.ekb.eg/article_190693_582347f3b1798fda596e92f213641b43.pdf

ويُعرَّف مفهوم "العملية البيولوجية الطبيعية" في المبادئ التوجيهية للمعهد الوطني البرازيلي للملكية الصناعية (INPI) بأنه "أي عملية لا تستخدم وسائل اصطناعية للحصول على منتجات عضوية أو يُحتمَل، رغم استخدام وسط اصطناعي، أن تحدث في الطبيعة دون تدخل بشري، وتتألف بالكامل من ظواهر طبيعية؛ مثل عملية التلقيح التي تستخدم قطعة من القطن لنقل اللقاح من نبات إلى آخر. وفي هذه الحالة يقتصر دور الوسيط الاصطناعي (قطعة القطن) على تسريع أو تقييد ما قد يحدث بشكل طبيعي".[1]

فالأساس المنطقي وراء **استثناء الطرق البيولوجية** في معظمها على سبيل المثال لإنتاج النباتات والحيوانات من الحماية ببراءة اختراع هو منع السيطرة الاحتكارية على طرق التكاثر الطبيعية أو الطرق غير التقنية (أي ممارسات التربية)

وفيما يخص أوروبا، تُستثنى الطرق البيولوجية في معظمها، والطرق غير الميكروبيولوجية التي تكون بيولوجيةً في معظمها لإنتاج الحيوانات أو النباتات، من الحماية ببراءة اختراع، وذلك بموجب المادة 53(ب) من اتفاقية البراءات الأوروبية.

والهند من البلدان الأخرى التي تستثني الطرق البيولوجية في معظمها لإنتاج النباتات من الحماية ببراءة اختراع. ولكن لا يوجد أي حكم قانوني يُعرِّف مصطلح "الطريقة البيولوجية في معظمها". ويمكن استخلاص بعض التوجيهات من قرارٍ لمحكمة كالكوتا العليا في قضية ديميناكو أي جي ضد مراقب البراءات والتصاميم (2002). فقد قضت محكمة كالكوتا العليا بجواز منح براءة اختراع لطريقة لإعداد لقاح حي لمكافحة مرض التهاب الجِراب، وهو مرضٌ مُعْدٍ يصيب الدواجن.

وتكمن أهمية هذا الاجتهاد القضائي في أنه كان "أول مرة في تاريخ نظام البراءات الهندي يُسمَح بمنح براءة اختراع لطريقة لإنتاج منتج يحتوي على كائنات حية".

ويتماشى هذا القرار مع موقف الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، واليابان وغيرها، حيث يمكن، على العموم، منح براءة

[1]) المبادئ التوجيهية البرازيلية لفحص براءات الاختراع، 2.28.2. ديسمبر 2002.

اختراع للطرق البيوتكنولوجية، بغض النظر عن كون المنتج النهائي حياً أم غير حي.[1]

[1] (https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/ar/cdip_13/cdip_13_10.docx تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 2024/8/1
الدورة الثالثة عشر باللجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية (جنيف) في الفترة من 19 إلى 23 مايو 2014

المطلب الثاني

المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي

في إطار تناول المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي يتم استعراض موجز للمسئولية الجنائية والمسئولية المدنية وذلك على النحو الآتي:

أولاً: المسئولية الجنائية للذكاء الاصطناعي:

تعتبر جرائم الذكاء الاصطناعي هي جرائم المستقبل القريب إن لم يكن بدأ بعضها الآن، فقد ساعد التطور التكنولوجي خلال السنوات الماضية – والذي تسارعت وتيرته في الفترة الحالية – في ظهور العديد من تلك الجرائم، حيث أعطت البرمجة المتطورة لبعض الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي قدرات تصل خطورتها إلى بناء خبرة ذاتية تمكنها من اتخاذ قرارات منفردة في اية مواقف تواجهها مثل الإنسان البشري.

فهل يمكن تحميل الذكاء الاصطناعي المسؤولية القانونية حال ارتكابه لجريمة وكيفية معاقبته؟

قد يتضمن السؤال تحليل الموقف والرد على الوضع القانوني أو تقديم حجة قانونية، ففي عام 1981 قُتل موظف ياباني يبلغ من العمر سبعة وثلاثين عامًا بمصنع ياباني للدراجات البخارية على يد روبوت يعمل بالقرب منه. وهو روبوت مزود بذكاء اصطناعي تسبب بمقتل عامل بشري ويقول: اعتبر الروبوت بشكل خاطئ أن الموظف يمثل خطراً على عمله، واستنتج بالحساب أن أفضل طريقة لإزالة هذا الخطر هو بدفعه نحو آلة مجاورة وبالتالي استخدم الروبوت ذراعه الهيدروليكية فائقة القوة لدفع العامل المتفاجئ وبشكل عنيف نحو الآلة ما أدى إلى مقتله على الفور ومن ثم تابع الروبوت عمله بشكل اعتيادي.

والسؤال القانوني هو: من يتحمل المسؤولية الجنائية عن هذا القتل؟ ففي معظم البلدان المتقدمة تستخدم المركبات غير المأهولة، والروبوتات الجراحية، والروبوتات الصناعية، والخوارزميات التجارية، والروبوتات الشخصية وغيرها من كيانات الذكاء الاصطناعي (منظمة العفو الدولية) قد يكون هذا الاستخدام شخصيًا أو طبيًا أو عسكريًا أو تجاريًا أو صناعيًا مسألة المسؤولية الجنائية

تنشأ عندما تكون السيارة بدون طيار متورطة في حوادث السيارات، والروبوت الجراحي متورط في أخطاء جراحية، وتشارك خوارزمية التداول في الاحتيال، فمن الذي يتحمل المسؤولية الجنائية عن هذه الجرائم. ([1])

هناك جدل قانوني حول القوانين التي يجب تطبيقها على جرائم الذكاء الاصطناعي وكيفية تحميله المسؤولية وإنزال العقاب به. فمسؤولية نظام الذكاء الاصطناعي عن جريمة ما من يمكن أن يعاقب؟ وما هو شكل هذه العقوبة؟ حالياً لا توجد إجابة عن هذه الأسئلة.

ولكن في حال لم تطبق المسؤولية الجرمية يجب حل القضية باللجوء إلى القانون المدني، وهنا يظهر سؤال هام آخر حول تصنيف الذكاء الاصطناعي كمنتج أو خدمة.

ثانياً: <u>المسئولية المدنية للذكاء الاصطناعي:</u>

إذا اعتبر الذكاء الاصطناعي منتجاً يجب تطبيق تشريع تصميم المنتجات بناء على كفالة ما، على سبيل المثال في حال اعتباره خدمة تنطبق عليه مسألة الضرر الناتج عن الإهمال وفي هذه الحالة يجب على المدعي إثبات عناصر الإهمال الثلاثة، **الأول** هو وجود واجب عناية على المدعى عليه، وعادة ما يكون سهل الإثبات على الرغم من أن معيار العناية قد يكون صعب التحديد في حالة الذكاء الاصطناعي كما يقول كينجستون، العنصر **الثاني** هو خرق هذا الواجب من قبل المدعى عليه، أما **الثالث** فهو أن هذا الخرق تسبب بالأذى للمدعي.

ويبدو أن الموضوع سيزداد تعقيداً فوق كل ما سبق، حيث أن التوصيف القانوني لنظام الذكاء الاصطناعي قد يتغير مع ازدياد قدرات الذكاء الاصطناعي واقترابها من القدرات البشرية، وربما تجاوزها في بعض الأحيان، من المؤكد أن السنوات المقبلة ستشهد الكثير من النشاط للمحامين حول هذا الموضوع إذا لم تحل أنظمة الذكاء الاصطناعي محلهم أيضاً([2]).

---

[1]) ا. سيد طنطاوي محمد الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت، بحث منشور بالمركز الديمقراطي العربي

[2]) د. وليد محمد وهبه، حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي والمسئولية المدنية الناشئة الاعتداء عليها، الطبعة الأولى، 2022ص 132 وما بعدها

- **المسئولية العقدية لاستخدام الذكاء الاصطناعي:**

فالعقد هو اتفاق بين شخصين أو أكثر يتم تدوينه ويوثق صورة قانونية، يتضمن شروط وبنود خاصة، يلتزم كل طرف بالمسئولية عما تم الاتفاق عليه وكذلك بند الشرط الجزائي في حالة عدم التزام أحد طرفي العقد بالشروط والبنود المتفق عليها، ومن هنا ظهر مفهوم المسئولية العقدية في القانون المدني المصري. ويُعرِف القانون المدني المصري مفهوم المسئولية العقدية أنه هو "الجزاء والإجراء الذي يقع على عاتق الفرد الذي يخل بأي شروط الاتفاق".

ومن هذا المنطلق توجب على القانون المصري حماية كل طرف من خلال هذا العقد من الطرف الآخر، ويكون بمثابة قوة إلزامية على الطرفين، ويطبق تعويض مناسب للطرف الذي يتأثر بتأخير الطرف الآخر في تحقيق الشروط أو لم يفي بها على الإطلاق.

ويعتبر الخطأ العقدي هو أحد أركان المسئولية العقدية في القانون المدني المصري، حيث أنه يعبر عن عدم وفاء أحد طرفي العقد بالالتزامات الموثقة به وانحراف الطرف المدين في عدم الالتزام بشروط العقد.

أما الركن الثاني والذي يعد بمثابة العنصر الأساسي والجوهري للمسئولية العقدية في القانون المدني المصري يتمثل في صورة الضرر الذي يقع على أحد طرفي العقد، والضرر الذي يقع على عاتق الدائن يكون هو السبب في أن يمنحه فرصة أخذ تعويض عن هذا الضرر في حال قيامه بإثبات وقعة الضرر. وسواء كان الضرر الذي أصاب الطرف الدائن ضرراً مادياً أو أدبياً فإن التعويض عنه يكون مسئول عنه الطرف المدين، ويتم تنفيذه طبقاً للقانون المدني ([1]).

ولكن للإخلال بالعقد أشكال متعددة منها على سبيل المثال، عدم قيام البائع بتسليم المبيع طبقاً للشروط والمواصفات المحددة في العقد، ففي أوروبا إذا كان الروبوت غير مطابق للعقد يحق للمشتري انهائه وبالتالي تقوم المسئولية

[1]) عبد الرازق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الالتزام "الجزء الأول" دار النهضة العربية، القاهرة1964 ص 1087.

العقدية عندما لا يكون أداء الروبوت كما هو متفق عليه في العقد، حتى ولو لم يحدث ضرر أو أذى. ([1])

لذا ترى دراسة البحث أن تطبيق أحكام المسئولية العقدية لم يكن كافياً لمواجهة أي ضرر يقع في حالة الإخلال بالعقد المبرم بين المنتج والمشتري في حين احتساب الروبوت سلعة أو منتج فهو غير موجه للذكاء الاصطناعي المتمثل في الروبوت حيث أنه ليس طرفاً من أطراف العقد فالمسئولية العقدية توجه للشخص الطبيعي عندما يتم الاخلال ببنود وشروط العقد ([2]) ومن هنا يتبين أنه من الصعب الحصول على التعويض حيث أنه يستطيع الطرف صاحب الروبوت الذكي الإفلات من الالتزام بنصوص العقد إذا كان بمقدوره أن يثبت أن الضرر وقع لسبب غير مسئول عنه.

- **المسئولية التقصيرية لاستخدام الذكاء الاصطناعي:**

تعرف المسؤولية بأنها العمل على تحميل الشخص نتائج أفعاله الذي يتضمن مخالفة الواجبات المسنودة إليه وطبقًا لطبيعة هذا الواجب تعتبر المسؤولية المدنية من أهم أوجه المسؤولية وتنقسم إلى مسؤولية عقدية ومسؤولية تقصيرية، ويقصد بها مسؤولية الشخص عن الأخطاء التي تضر بالآخرين من خلال إلزام المخطئ بأداء التعويض للطرف المتضرر وبالقدر الذي يجبر ضرره وفقًا لما يراه القضاء.

وينص القانون المدني المصري في مادته رقم (163) على أن كل خطأ يتم ارتكابه ويسبب أذى للغير فعليه يلزم التعويض على من ارتكبه، إذ أنّ المحور الأساسي في قيام المسؤولية التقصيرية هو الخطأ الذي تسبب بالضرر مع ضرورة إثبات علاقة الضرر بالفعل المسبب له ويقع على عاتق المتضرر إثبات العلاقة السببية بين الضرر والفعل لكي يستحق التعويض.

---

[1]) د. وليد محمد وهبه، حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي والمسئولية المدنية الناشئة الاعتداء عليها، مرجع سابق، ص 135 وما بعدها.

[2]) د. محمد السيد عمران، عقد البيع في القانون المدني المصري، الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية 2009، ص116.

أما عن أركان المسئولية التقصيرية:
الركن الأول – الخطأ – وهو أن يكون الشخص مسؤولًا عن أفعاله المسببة للضرر في أي وقت تصدر منه وهو مميز، وهو ما نص عليه القانون المصري في المسؤولية التقصيرية.
الركن الثاني من أركان المسئولية التقصيرية: فهو الضرر– فلا تتحقق المسؤولية إلا بوجود الضرر.
الركن الثالث للمسئولية التقصيرية هي علاقة السببية بين الخطأ والضرر، والذي يعد توافرها شرط أساسي لقيامها والحكم بالتعويض تبعًا لذلك، فتتمثل في أن يكون الخطأ متصلًا بالإصابة أو الوفاة اتصال السبب بالمسبب، فلا يتم تصور وقوع أحدهما بغير قيام الخطأ، فتنفى علاقة السببية في المسؤولية التقصيرية في حال أثبت المدين السبب الأجنبي أي السبب الناتج عن قوة قاهرة أو حادث مفاجئ أو خطأ الغير، أما عن خطأ المضرور نفسه إذا نشأ عن سبب أجنبي، لا يد له فيه مثل حادث مفاجئ أو خطأ من المضرور أو قوة قاهرة أو خطأ من الغير، يلزم بتعويض هذا الضرر ما لم يوجد نص يشير إلى غير ذلك.

ولما كان من الصعب تحديد من هو الشخص المسئول عن الضرر سواء كان شخصاً طبيعياً أو اعتباريا، فبالتالي يواجه تطبيق المسئولية التقصيرية على الذكاء الاصطناعي صعوبات وتحديات عديدة للغاية ولن تستطيع المحاكم أن تحدد متطلبات المسئولية الناشئة عن أفعاله. وفي السيناريو الذي يتخذ فيه الذكاء الاصطناعي قرارات مستقلة، لا تكفي القواعد التقليدية لإقامة المسئولية القانونية عن الضرر الذي أحدثه الروبوت، لأنها لا تساعد على تحديد الطرف الذي أحدث الضرر. فوفقاً لقانون المسئولية التقصيرية فإن إثبات الإخلال بالواجب أو الخطأ المرتكب من قبل الشركات المصنعة أو المشغل او مستخدم الذكاء الاصطناعي وعلاقة السببية بينه وبين الضرر، ليس بالأمر اليسير عندما يتعلق الأمر بالاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي. ([1])

ففي فرنسا توضح المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي الصادر بالمرسوم رقم 131 لسنة 2016، والتي تقابلها المادة 187 من القانون المدني

[1]) عبد الرازق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الالتزام "الجزء الأول" مرجع سابق، ص 1088.

المصري، بأن الشخص لا يُسأل عن الأضرار الناجمة عن فعله الشخصي فحسب، بل يُسأل أيضاً عن الضرر الناتج من فعل الأشخاص الذين يسأل عنهم أو عن الأشياء التي في حراسته، ونظراً لأنه لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصاً، يرى بعض الفقهاء أن تطبيق المسئولية عن حراسة الأشياء عليه تبدو مناسبة.([1])

تهدف المسئولية المدنية إلي جبر الضرر الناتج عن الخطأ أي التعويض وذلك عكس المسئولية الجنائية التي تهدف إلي عقاب المخطئ ويقدر القاضي مدي التعويض عن الضرر الذي لحق بالمضرور طبقا لأحكام المادتين 221، 222 مراعياً في ذلك الظروف الملابسة، فإن يتيسر وقت الحكم أن يعين مدي التعويض تعيينا نهائيا فله أن يحتفظ للمضرور بالحق في أن يطالب خلال مدة معينة بإعادة النظر في التقدير. ومنها المسئولية التعويضية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي.

فدعوي التعويض تشمل الضررين المادي والأدبي معاً، والتعويض الذي يقدره القاضي في حالة ثبوت الضرر يشمل التعويض عن الضرر المادي والضرر الأدبي أيضا مع جواز أن ينتقل الحق في التعويض في الضرر الأدبي للأزواج والأقارب إلى الدرجة الثانية عما يصيبهم من ألم من جراء موت المضرور. وقد استقر قضاء النقض على أن دعوى التعويض هي الوسيلة القضائية التي يستطيع المضرور عن طريقها الحصول من المسئول عن تعويض الضرر الذي أصابه إذا لم يسلم به قانونا وأنه يجب أن يثبت أنه صاحب الحق الذي وقع الضرر مساساً به وإلا كانت دعواه غير مقبولة(2).

---

[1]) كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة دكتوراه– كلية الحقوق– جامعة أبو بكر بالقايد– تلمسان 2006–2007، ص 74\75

[2]) الطعن رقم 8835 لسنة 64 ق جلسة 25 / 10 / 1995

أنواع التعويض [1]

هناك عدة انواع للتعويض عن الإخلال بالعقد منها: التعويض القانوني والتعويض القضائي والتعويض الاتفاقي:

- **النوع الأول: التعويض القانوني**

في القانون المصري إذا كان محل العقد مبلغ مالي وكان معلوم المقدار عند الطلب وتأخر المدين في سداده فأنه يدفع للدائن على سبيل التعويض فوائد قدرها «4%» عن التأخير، كما يجوز لطرفي العقد الاتفاق على نسبة أخري على ألا تتجاوز «7%»، ولاستحقاق الفوائد لا يشترط أن يثبت الدائن الضرر.

- **النوع الثاني: التعويض القضائي**

ورد في المادة «218» من القانون المدني المصري «لا يستحق التعويض إلا بعد إعذار المدين مالم ينص على غير ذلك، ولكن هناك استثناءات لا يشترط فيها إعذار المدين، والتعويض في حالة عدم التنفيذ له حالتان:
أ/ تعويض عن عدم التنفيذ. ب/ تعويض عن التأخر في التنفيذ.

- **النوع الثالث: التعويض الاتفاقي (الشرط الجزائي)**

تنص المادة 224 من القانون المدني:([2])

1- لا يكون التعويض الاتفاقي مستحقاً إذا أثبت المدين أن الدائن لم يلحقه أي ضرر.
2- ويجوز للقاضي أن يُخفض هذا التعويض إذا أثبت المدين أن التقدير كان مبالغاً فيه إلى درجة كبيرة، أو أن الالتزام الأصلي قد نفذ في جزء منه.
3- ويقع باطلا كل اتفاق يخالف أحكام الفقرتين السابقتين.

---

[1] قواعد التعويض في القانون المصري 2023، (egypt-lawyer.com) 4 مارس، 2023)

[2]) ونشير في هذا الصدد إلى سابقة: طعن 889 سنة 72 ق جلسة 2003/3/8 – مشار إليه بموسوعة الدعاوى د / محمد المنجى.

المبحث الثاني

تأثير الذكاء الاصطناعي على التنوع البيولوجي وتوازن الطبيعة

تمهيد:

في ظل التطور التقني الهائل الذي يشهده العالم لا يمكن التغاضي عن تأثير التكنولوجيا وتطويرها لإبداعات العقل وتطوير طابع التفكير والابتكار علي أن يبدع من خلال اختراعات ومصنفات تمثل أهمية كبيره لاستخدامات البشرية، وكما لهذا البحث أهمية لمحاولة تخصيصه في مجال التنوع البيولوجي والموارد الأحيائية، ألا ان الدراسة كانت لابد أن تُعرِف ما هو مفهوم الملكية الفكرية وأنواعها قبل الدخول في أساس الموضوع وذلك بهدف مساعدة القارئ في التعرف بحقوق الملكية الفكرية اذا لم يكن علي معرفة بها كمحاولة لنشر ثقافة الملكية الفكرية وأنواعها وأليات حمايتها، ووضعه في التشريع المصري في ظل القانون رقم 82 لسنة 2002 بشأن حماية الملكية الفكرية من ناحية، ومن ناحية أخرى يهدف هذا البحث إلى خدمة كلاً من موردي ومستخدمي الموارد الوراثية عند التفاوض بشأن بنود الملكية الفكرية ووضعها وصياغتها في اتفاقات النفاذ وتقاسم المنافع.

وقد يشمل موردو الموارد الوراثية الوكالات الحكومية وملاك الأراضي والشركات والمؤسسات الأكاديمية والمجموعات خارج الوضع الطبيعي مثل بنوك الجينات، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية وقد يشمل مستخدمو الموارد الوراثية المؤسسات البحثية والشركات والأفراد الراغبين في إجراء البحث والتطوير بشأن هذه الموارد ([1]).

أيضاً قضايا الملكية الفكرية بشأن الحصول على الموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، وهو ما يعرف على نطاق واسع باسم "النفاذ وتقاسم المنافع". واتفاقية التنوع البيولوجي التي تقر بحقوق الدول في سيادتها على مواردها الطبيعية وصالحيتها في البت في

---

[1] الويبو، 2018 © (wipo.int)) دليل بشأن قضايا الملكية الفكرية في اتفاقات النفاذ وتقاسم المنافع المنظمة العالمية للملكية الفكرية، Colombettes des chemin 34 18, Box. O.P Switzerland طبع في سويسرا1211C– Geneva ,20

النفاذ إلى الموارد الوراثية، في المناطق الواقعة ضمن ولايتها القضائية، وبروتوكول ناغويا (الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي) بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، والمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وما قد ينتج من ابتكارات أو معارف جديدة قد تخضع لحقوق الملكية الفكرية([1])

بناءً عليه سوف تقوم الدراسة بتوضيح ما يحتويه البحث من خلال المباحث والمطالب التي تم تقسيمها، وقبل تناول تأثير الذكاء الاصطناعي على التنوع البيولوجي وتوازن الطبيعة، وجدت الدراسة أنه من المفيد تناول التعريف ببعض المصطلحات والمسارد الموجودة في القوانين ومشاريع القوانين الوطنية والإقليمية، كالمصطلحات الرئيسية المتعلقة بالملكية الفكرية والموارد الوراثية، من ضمنها التعريف بـ النفاذ وتقاسم المنافع، والتنوع البيولوجي:

- **النفاذ وتقاسم المنافع**

يرد من بين أغراض الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي غرض "التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية عن طريق إجراءات منها الحصول على الموارد الجينية بطرق ملائمة ونقل التكنولوجيات الملائمة ذات الصلة، مع مراعاة كافة الحقوق في هذه الموارد والتكنولوجيات، وعن طريق التمويل المناسب". وتتفاوض الاتفاقية في الوقت الراهن لوضع نظام دولي بشأن النفاذ إلى الموارد الوراثية وتقاسم المنافع الناجمة عنها. وتنص المادة 1 من المعاهدة الدولية المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) على "اقتسام المنافع الناشئة عن استخدام هذه الموارد على نحو عادل ومتكافئ، بما يتسق مع اتفاقية التنوع البيولوجي، من أجل الزراعة المستدامة والأمن الغذائي".

- **التنوع البيولوجي**

تُعرف المادة (2) من الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي مصطلح "التنوع البيولوجي" على أنه "تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من كافة المصادر بما فيها، ضمن أمور أخرى، النظم الإيكولوجية الأرضية والبحرية

---

1 بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي (النص الأصلي) https://www.wipo.int/wipolex/ar/text/203150

والأحياء المائية والمركبات الإيكولوجية التي تعد جزءاً منها، وذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع والنظم الإيكولوجية ([1]).

هذا وقد أصبح الذكاء الاصطناعي له دوراً أساسياً في كونه أداة تكنولوجية تلعب دوراً محورياً في توجيه مستقبل كوكب الأرض بل والتحكم فيه، واستطاع أن يُشكل بالفعل ثورة في عالم التكنولوجيا متنوعة ومتناقضة، فهي قد تكون وسيلة آمنة يمكن الاعتماد عليها في العديد من المجالات التي يعتمد عليها النظام البيئي ومنها التنوع البيولوجي أيضاً في التخلص من التلوث الذي يؤثر على المناخ من خلال ابتكار تقنيات حديثة وآمنة أو قد يزيده سوءاً.

قد يستخدم الذكاء الاصطناعي أدوات طبيعية كالماء والهواء لإنتاج طاقة نظيفة مما يقلل من الانبعاثات الضارة من استخدام موارد أخرى للطاقة والتي تعمل على زيادة التلوث البيئي والاحتباس الحراري الذي يؤثر على التغيرات المناخية وانقراض بعض الكائنات الأمر الذي يؤدي على عدم التوازن البيئي، من ثم التأثر بالسلب على التنوع البيولوجي ([2]).

وعلية تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين: **الأول:** دور الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيره على التنوع البيولوجي، **المطلب الثاني:** تأثير الذكاء الاصطناعي على النظام البيئي.

المطلب الأول

دور الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيره على التنوع البيولوجي

يعد التنوع البيولوجي مهماً بل هو الأساس الذي يدعم جميع أشكال الحياة على الأرض كما أن هناك تأثير على كل جوانب صحة الإنسان كمقاومة الأمراض وتوفير الأغذية ومصادر الأدوية ومن ضمنها وطأة تغير المناخ

[1]) خطوط بون التوجيهية بشأن التوصل إلى الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استعمالها، الفقرة 23.- اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالملكية الفكرية والموارد الوراثية والمعارف التقليدية والفلكلور- الدورة السابعة عشر-جنيف، من 16 إلى 10 ديسمبر 2010. wipo_grtkf_ic_17_inf_13.doc (live.com)

[2]) الاطلاع للمزيد د. محمد محمد عبد اللطيف، التنوع الحيوي في القانون الوطني والقانون الدولي، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد 3، العدد2، 2022، ص262.

حيث أنه إذا تم إزالة عنصر أو تغيير عنصر واحد منها يمكن أن يؤدي إلى عواقب سلبية، وهناك عدة أنواع من التنوع البيولوجي ومنها تأثير تغير المناخ على التنوع البيولوجي.

حيث بدء العالم في أن يعول على استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في توقعات الطقس والتنبؤ بالزلازل والفيضانات والكوارث التي قد تحدث وحتى لا تقع بشكل مفاجئ مما يؤدي إلى حدوث كوارث.

فالذكاء الاصطناعي سيعطي حلول أفضل وأسرع للمعلومات والتنبؤات حيث اتجهت العديد من الدول للعمل على إنشاء المدن الذكية الجديدة والتي توجد بها المباني الذكية للحفاظ على الطاقة أو في مجال الزراعة لتحسين بعض السلالات.

كما أنه يوجد عدة مجالات مختلفة قد يستطيع فيها الذكاء الاصطناعي مواجهة أزمات المناخ وغيرها من المجالات التي تتعلق بالطاقة كالكهرباء أو الزراعة والنقل، وبالرغم من الانتقادات المتزايدة التي يتعرض لها الذكاء الاصطناعي في كمية ومقدار الطاقة التي يستخدمها إلا أنه يحتاج لوقت حتى يساهم إيجابياً ولكي يتم منح الثقة للتكنولوجيا ومن ثم الوصول على حلول آمنة، كما يساهم الذكاء الاصطناعي في فهم التغيرات في والتنوع البيولوجي والاستجابة لتغير المناخ والتنبؤ بانبعاثات الغازات الدفيئة من المدن والمزارع.

بيد ان أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة قد تعرضت للعديد من الانتقادات بشأن مقدار الطاقة التي تستخدمها، ولكن من المهم أن نتذكر أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم أيضًا بطرق مختلفة في استجابتنا لتغير المناخ، يمكن تقسيم تغير المناخ إلى عدة مشاكل أصغر يجب معالجتها كجزء من استراتيجية شاملة للتكيف معه والتخفيف من آثاره. وتشمل هذه تحديد مصادر الانبعاثات، وتعزيز إنتاج واستخدام الطاقة المتجددة والتنبؤ بالكوارث مثل الفيضانات والحرائق.

فيما يلي أربع مجالات مختلفة تمكن فيها الذكاء الاصطناعي بالفعل من إتقان بعض المهام الأصغر اللازمة لمواجهة أوسع مع أزمة المناخ.

يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل الانبعاثات المرتبطة بالطاقة من خلال التنبؤ بشكل أكثر دقة بالعرض والطلب على الطاقة، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتعلم الأنماط المتعلقة بكيفية ومتى يستخدم الناس الطاقة.

ويمكنه أيضًا التنبؤ بدقة بكمية الطاقة التي سيتم توليدها من مصادر مثل

طاقة الرياح والطاقة الشمسية اعتمادًا على الطقس، وبالتالي المساعدة في تحقيق أقصى قدر من استخدام الطاقة النظيفة ([1]).

1- النقل:

يمثل النقل ما يقرب من خمس انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية، يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي أن تشجع خيارات السفر الخضراء من خلال اقتراح الطرق الأكثر كفاءة للسائقين، مع عدد أقل من التلال، وحركة مرور أقل، وسرعات ثابتة، وبالتالي تقليل الانبعاثات. فتعمل معظم الدول ومن ضمنها مصر على إيجاد بديل للإنباعثات الكربونية التي تصدر من عوادم السيارات والتي تؤدي إلى تلوث الهواء عن طريق وضع حل بديل وهي السيارات الكهربائية، فهي توفر فوائد بيئية هائلة، إذ تعتبر خيارا صديقاً للبيئة بفضل تقنيتها النظيفة وانخفاض انبعاثاتها من ثاني أكيد الكربون مقارنةً بنظيرتها من السيارات التقليدية.

2- الزراعة:

أظهرت الدراسات أن الممارسات الزراعية الأفضل يمكن أن تقلل من الانبعاثات. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يضمن استخدام المساحة والأسمدة (التي تساهم في تغير المناخ) بشكل ضئيل. ومن خلال التنبؤ بكمية المحاصيل التي سيشتريها الناس في سوق معينة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المنتجين والموزعين على تقليل الهدر، وكان ذلك ممكناً باستخدام صور الأقمار الصناعية لتحليل وتتبع نمو المحاصيل. قارن الباحثون نماذج متعددة للتنبؤ بدقة بإنتاجية المحاصيل، ويمكن للنموذج الأفضل أداءً التنبؤ بإنتاجية المحصول بناءً على صور النباتات النامية والميزات الأخرى بما في ذلك المناخ.

3- إدارة الكوارث:

يعد التنبؤ بالكوارث وإدارتها مجالًا قدم فيه الذكاء الاصطناعى مساهمات كبيرة. حيث يعد النظام مفيدًا أيضًا في الكشف عن بداية الفيضان، مما يساعد في التخطيط لعملية الإنقاذ في الوقت الفعلي.

---

[1]) أربعة طرق يساعدنا بها الذكاء الاصطناعي في الاستجابة لتغير المناخ – المستقبل الاخضر (greenfue.com)

تم الاطلاع على الموقع: 2024/02/14

ويمكن للسلطات الحكومية استخدام هذا النظام للتخطيط لتدابير الإغاثة السريعة.هذه الاستخدامات المحتملة لا تمحو مشكلة استهلاك الذكاء الاصطناعي للطاقة، ومع ذلك، لضمان أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون قوة من أجل الخير في مكافحة تغير المناخ، فلا يزال يتعين القيام بشيء حيال ذلك، ويمكن فحص التأثيرات المحتملة لتغير المناخ على النظم البيئية والتنبؤ بتحولات في التنوع البيولوجي وتوازن الطبيعة من خلال نماذج الذكاء الاصطناعي، ويساعد ذلك في تحديد المناطق المعرضة لخطر الانقراض ووضع استراتيجيات للحفاظ على التنوع البيولوجي. في ظل تحديات تغير المناخ، يظهر الذكاء الاصطناعي من خلال توظيفه بطرق فعالة كأداة هامة لتحليل وحل المشكلات البيئية، نرى أنه قد يكون للذكاء الاصطناعي دورًا رئيسيًا في توجيه مستقبل الأرض نحو استدامة أفضل والحفاظ على البيئة للأجيال القادمة ([1]).

ومن هنا يمكن طرح عدة تساؤلات، فعلى سبيل المثال إذا تم اختراع سيارة تم تصميمها وتجميعها عن طريق استخدام الذكاء الاصطناعي (الروبوت) فهل تمنح براءة الاختراع للإنسان الآلي الذي تم استخدامه في صناعتها أم للإنسان الطبيعي الذي قام بتوجيه الروبوت لعمل تلك المهمة؟

فالقانون رقم 82 لسنة 2002 بشأن إصدار قانون حماية الملكية الفكرية يحظر منح براءة الاختراع لخمسة أنواع من الاختراعات يأتي على رأسها الاختراعات التي تهدد الآداب العامة أو الإضرار بالبيئة أو الإضرار بصحة وحياة الإنسان أو الحيوانات أو النباتات ولم يذكر الاختراعات الناشئة عن الروبوت سواء بالحظر أو المنح، وهو ما يمكن صياغته من خلال هذا البحث بتوصية تقتضي بأن يكون هناك تشريع قانوني بكيفية التعامل مع مثل هذه القضايا.

أما في حالة تهجين نوع معين من النباتات للحصول على منتج جديد مختلف عن المعتاد ونتج عنها منتج ثالث مختلف عنهم.

---

[1] (أربعة طرق يساعدنا بها الذكاء الاصطناعي في الاستجابة لتغير المناخ – المستقبل الاخضر (greenfue.com)

تم الاطلاع على الموقع: 2024/02/14

فنجد أن اللجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية في دورتها الحادية عشر والتي انعقدت في جينيف من المكتب الدولي للمنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) ركزت على نطاق استثناء النباتات من قابلية الحماية ببراءة الاختراع، ففي مقدمة الوثيقة

أوضحت بأنه ثمة فهم مشترك مفاده أن النباتات الموجودة في الطبيعة لا يمكن حمايتها ببراءة اختراع، نظراً لأنها لا تشكل اكتشافاً بحتاً. إلا أن التكنولوجيا البيولوجية– أي استخدام تقنيات علمية لتعديل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة وتحسينها أو تعزيز قيمتها–قادرة على التدخل في النباتات والأصناف النباتية وتقديم نتيجة تختلف عن تلك الموجودة في الطبيعة.

وفي هذا الصدد، على سبيل المثال عادة مايعتبر كثير من مكاتب البراءات أن أي كيان بيولوجي قد يكون قابلاً للحماية بموجب براءة إذا أسفر التدخل التقني للإنسان (أي الصنع) لايحدث في الطبيعة([1]).

أما فيما يتعلق بالإطار القانوني الدولي _ يُشير اتفاق تريبس المادة 27.3(ب)– الذي يضع المعايير الدنيا للحماية فيما يتعلق بالاختراعات – إلى أنه يجوز أيضاً للدول الأعضاء أن تستثني النباتات والحيوانات والعمليات البيولوجية الأساسية لإنتاجها من إمكانية الحماية ببراءة اختراع.

وبصفة خاصة، تُستثنى من هذا الاستبعاد الكائنات الحية الدقيقة، والعمليات غير البيولوجية والبيولوجية الدقيقة المستخدمة في إنتاج النباتات والحيوانات؛ فيجب أن تكون قابلة للحماية بموجب براءة اختراع. ومن ناحية أخرى، ينص ذلك الحكم على أنه يجب على الأعضاء منح الحماية للأصناف النباتية – إما عن طريق براءات الاختراع أو نظام فعال فريد أو بأي مزيج منهما[2].

---

[1] (https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/ar/cdip_13/cdip_13_10.docx تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 2024/8/1
الدورة الثالثة عشر باللجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية (جنيف) في الفترة من 19 إلى 23 مايو 2014

[2])على سبيل المثال، اعتمدت الصين سياسة للتكنولوجيا البيولوجية الزراعية تتمثل في أمور منها بدء مشاريع رئيسية للتقدم السريع في العلوم والتكنولوجيا؛ واعتماد مخطط سياسة وطنية لتنمية التكنولوجيا البيولوجية؛ وإنشاء المختبرات الوطنية الرئيسية المعنية بالتكنولوجيا البيولوجية؛ ووضع خطة للبحث

المطلب الثاني

دور الذكاء الاصطناعي في التنوع البيولوجي وعلى النظام البيئي

تأثير الذكاء الاصطناعي على البيئة يمكن أن يكون إيجابيًا في حماية الحياة الطبيعية والحفاظ على التنوع البيولوجي حيث تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي متطورة باستمرار لتحقيق التحسين والابتكار في مجال حماية البيئة. وقد أظهرت الأبحاث الحديثة استخدامات واعدة للذكاء الاصطناعي في هذا الصدد. ففضلًا عن تحليل البيانات وتطوير البرمجيات المستدامة، يتم تطوير تقنيات جديدة تنطوي على الذكاء الاصطناعي لضمان استدامة البيئة والحفاظ على نوعية الحياة.

من بين التقنيات الجديدة في مجال الذكاء الاصطناعي لحماية البيئة هي استخدام تقنية التعلم العميق لتحسين استدامة المدن والتخفيف من آثار التغير المناخي. يمكن للتعلم العميق التنبؤ بالطلب على الطاقة وتحسين إدارتها للحد من الاستهلاك غير الضروري وتقليل انبعاثات الكربون. وتساعد أنظمة التحكم الذكية بدعم الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على استدامة المدن من خلال تحسين إدارة النفايات وتوفير الموارد الطبيعية. بالإضافة إلى ذلك، تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برمجيات مستدامة وفعالة للتعامل مع التحديات البيئية. يتم استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة لفهم أنماط الاستهلاك وتحديد السلوكيات غير المستدامة، مما يمكن الشركات والمؤسسات من اتخاذ قرارات مستدامة أكثر ذكاءً وتطوير استراتيجيات للتخفيف من آثارها ([1]).

والتطوير في التكنولوجيا المتقدمة (الخطة 863)؛ وإنشاء المؤسسة الصينية للعلوم الطبيعية، واعتماد لائحة السلامة البيولوجية والسلامة البيولوجية الزراعية؛ واعتماد ما يُسمى "الخطة 973"؛ وإطلاق برنامج مدته خمس سنوات في عام 1999 لتعزيز البحث في النباتات المُعدَّلة وراثياً وتسويقها في الصين (مؤسسة خاصة للبحث في النباتات المُحوَّرة جينياً وتسويقها)، وقد بلغت ميزانيته 500 مليون يوان صيني.
والهند من البلدان الأخرى المتحمسة للتكنولوجيا البيولوجية النباتية، فقد دعمت إدارةُ التكنولوجيا البيولوجية إنشاء سبعة مراكز للبيولوجيا الجزيئية النباتية في جميع أنحاء الهند، ويوجد في الوقت الحالي نحو 50 وحدة بحوث عامة في الهند تستخدم أدوات التكنولوجيا البيولوجية الحديثة في الزراعة، ولا سيما تقنيات الخلايا وزراعة الأنسجة. انظر مقال "التكنولوجيا البيولوجية النباتية في آسيا"، بقلم راندي أ. هوتي ومارغريتا إسكالر، وهو متاح على الرابط التالي: http://www.agbioforum.org/v7n12/v7n12a01-hautea.htm

[1]) د. أحمد عبد الكريم سلامة، القانون الدولي الخاص للملكية الفكرية، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، ص 192

ويعتبر تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئة خطوة مهمة نحو تحسين جودة الحياة والحفاظ على البيئة، ولكنه يواجه أيضًا تحديات ومخاوف تتعلق بالأخلاقيات وحماية البيانات الشخصية. من بين التحديات الرئيسية التي يواجها تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئة هي القضايا الأخلاقية المرتبطة به. يجب علينا أن نضمن الأخلاقيات في استخدام الذكاء الاصطناعي وأن نضع معايير وقوانين صارمة لحماية حقوق البيئة والمستخدمين ([1]).

من الممكن أن نرى في مجال الزراعة على سبيل المثال يتم استخدام بعض الآلات الحديثة كبديل للفلاح في زراعة الأرض وجني المحاصيل، أيضاً في تحسين الجينات الوراثية والنباتية عن طريق التهجين، واستخدام بديل للأسمدة وغيرهما من الممارسات الزراعية والاستخدامات المتعلقة بمجال التنوع البيولوجي لتخطيط استراتيجيات لإعادة التأهيل والتعافي، وتحليل الأوضاع وتقديم استجابات فورية قبل وقوع الكوارث البيئية.

وقد يساعد الذكاء الاصطناعي في المستقبل في تحديد المناطق المعرضة لخطر الانقراض عن طريق الأقمار الصناعية أو الطائرات بدون طيار المجهزة لذلك، ووضع استراتيجيات للحفاظ على التنوع البيولوجى.

هذه الاستخدامات المحتملة لا تمحو مشكلة استهلاك الذكاء الاصطناعى للطاقة، ولكن لضمان ولو بنسب ضئيلة أن الذكاء الاصطناعى يمكن أن يكون قوة من أجل الخير فى مكافحة تغير المناخ، وتطور الزراعة، والحفاظ على النظام البيئي والتنوع البيولوجي وتوازن الطبيعة.

المبحث الثالث

حماية حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي

ظَهرت في السنوات الأخيرة تطورات كبيرة للذكاء الاصطناعي نتيجة التقدم الهائل في التكنولوجيا، الأمر الذي جعل منه أحد الأمور المستجدة التي

[1] تطوير الذات 2024 © ((esoftskills.com)) تأثير الذكاء الاصطناعي على البيئة: مراجعة شاملة (تأثير الذكاء الاصطناعي على البيئة: مراجعة شاملة)esoftskills.com/ar | والمهارات الاحترافية

ظهرت على الساحة القانونية والتي تثور من خلالها العديد من المشكلات القانونية والتطبيقية بسبب الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتعد مسائلل حقوق الملكية الفكرية أحد هذه الاعتبارات القانونية المثارة بشأنها بمختلف صورها، وكيفية إضفاء الحماية القانونية على الأعمال التي تنشأ نتيجة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، لاسيما أن الملكية الفكرية تتجلى أهميتها في تعزيز التنافسية والمساهمة في التقدم العلمي والاقتصادي، أيضاً تأثير الذكاء الاصطناعي على قانون العلامات التجارية وطريقة التعامل مع المستهلكين عن شراء المنتجات والخدمات.

على الرغم من أن اعتماد المستهلكين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يزال محدوداً نسبياً، إلا أن معظم المستهلكين لابد أنهم استخدموا دون قصد شكلاً من أشكال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل نظام توصية المنتجات الذي يظهر على موقع أمازون (Amazon.com) وغيره من منصات البيع بالتجزئة على الإنترنت. وفي هذا السياق، يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل فعال دور المُرشّح بين المستهلك والمنتج والعلامة التجارية، حيث يقدم توصيات فريدة إلى المستهلك على أساس قرارات الشراء السابقة.

السيناريو المذكور أعلاه له آثار كبيرة على قانون العلامات التجارية وتطبيقه. فعلى أي حال، قانون العلامات التجارية يتعلق بعملية الشراء وكيفية شراء المنتجات والتفاعل بين المستهلك والعلامة التجارية.

وتتأثر عملية الشراء تبعاً للمعلومات المتوفرة للمستهلك ومن يأخذ قرار الشراء، سواء كان عاقلاً أو غير عاقل. ويؤثر الذكاء الاصطناعي على المعلومات المتوفرة للمستهلكين وقرارات الشراء التي يأخذونها.[1]

انطلاقاً من هذا الواقع الجديد وإزاء انضمام جمهورية مصر العربية إلى منظمة التجارة العالمية والاتفاقيات ذات الصلة بحقوق الملكية الفكرية، فقد تم صدور **القانون رقم (82) لسنة 2002 بشأن حماية حقوق الملكية الفكرية وتم نشره بالجريدة الرسمية في 2002/6/2**. وتَضمن هذا القانون في حيثياته تنظيماً لبعض أحكامه، منها أحكاماً للعلامات التجارية، والتصميمات والنماذج الصناعية نوجزها في مطلبين: **المطلب الأول:** أهمية العلامة

[1] تم الاطلاع على الموقع بتاريخ (wipo.int) هل يتلكأ قانون العلامات التجارية خلف الذكاء الاصطناعي؟ https://www.wipo.int/wipo_magazine_digital/ar/2020/article_0001.html 2024/8/17

التجارية لأنظمة الذكاء الاصطناعي **المطلب الثاني:** مدى ارتباط التصميمات والنماذج الصناعية بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول

أهمية العلامة التجارية لأنظمة الذكاء الاصطناعي

تم وضع تعريفات لبعض المصطلحات المستخدمة في مجال تطبيق أحكام قانون حماية الملكية الفكرية، ومن أهمها بيان المقصود بـ الملكية الفكرية، والذكاء الاصطناعي، وذلك سواء في المنظمات الدولية أو على المستوى التشريعي.

حيث أوردت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) ([1]) تعريفاً للملكية الفكرية على انها " إبداعات العقل من اختراعات ومصنفات أدبية وفنية وتصاميم وشعارات وأسماء وصور مستخدمة في التجارة، الملكية الفكرية محمية قانوناً بحقوق منها مثلاً البراءات وحق المؤلف والعلامات التجارية التي تُمكّن الأشخاص من كسب الاعتراف أو فائدة مالية من ابتكارهم أو اختراعهم، ويرمي نظام الملكية الفكرية، من خلال إرساء توازن سليم بين مصالح المبتكرين ومصالح الجمهور العام، إلى إتاحة بيئة تساعد على ازدهار الإبداع والابتكار".

ويشير هذا التعريف إلى وجود عدة أنواع للملكية الفكرية منها **العلامات التجارية**، والتي تتناولها الدراسة بالبحث.

وعلى المستوى التشريعي ورد تعريف العلامة التجارية بالمادة 63 في قانون حماية الملكية الفكرية، بأنها هي "كل ما يميز منتجاً سلعة أو خدمة عن غيره، وتشمل على وجه الخصوص الأسماء المتخذة شكلا مميزاً، والإمضاءات، والكلمات والحروف، والارقام والرسوم، والرموز، وعناوين المحال والدمغات، والأختام والتصاوير، والنقوش البارزة، ومجموعة الألوان التي تتخذ شكلا خاصًا ومميزاً، وكذلك أي خليط من هذه العناصر إذا كانت تستخدم أو يراد أن تستخدم إما في تمييز منتجات عمل صناعي أو استغلال زراعي، أو استغلال الغابات أو لمستخرجات الارض، أو أية بضاعة، وإما لدلالة على مصدر المنتجات أو البضائع أو نوعها أو مرتبتها أو ضمانها أو طريقة

[1] (https://www.wipo.int/about-ip/ar؟ما هي الملكية الفكرية – (wipo.int)

تحضيرها وإما للدلالة على تأدية خدمة من الخدمات. وفي جميع الأحوال يتعين أن تكون العلامة التجارية مما يدرك بالبصر" ([1]).

فمصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) يمكن تعريفه بأنه مجال من مجالات علوم الكمبيوتر والتي طور خصيصاً لحل المشكلات التي ترتبط بذكاء العنصر البشري وكلمة الذكاء الاصطناعي أو الـ AI وهو مصطلح صاغه العالم الأمريكي جون مكارثي، وقد عرفه بأنه " علم وهندسة صنع آلات ذكية " ويعد مكارثي أحد الآباء المؤسسين للذكاء الاصطناعي على مستوى العالم، حيث قام بإطلاق المصطلح عام ١٩٥٦.
وتم ترجمة ذلك الى أنظمة الحواسب الإلكترونية والتي تم تطويرها لتقوم بمهام معينة كانت تعتمد على الذكاء البشري. وتم ترجمة ذلك الى أنظمة الحواسب الإلكترونية والتي تم تطويرها لتقوم بمهام معينة كانت تعتمد على الذكاء البشري. ومن خلال ذلك يمكن استعمال الذكاء الاصطناعي للتعرّف على البيانات والقيام بالتوقعات أو حتى إعطاء خيارات وتوصيات.
ومن أمثلة ذلك استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية كخرائط جوجل والتي تقوم بتوقع المدة الزمنية اللازمة للتنقل من المحطة (أ) إلى المحطة (ب) كما يَستخدم فيسبوك الذكاء الاصطناعي في التعرف على الوجوه عندما تقوم بتحميل الصور أيضاً في مقترحات التسوّق التي تظهر لك عندما تقوم بالبحث عن شيء. ([2])
وهناك أيضاً في الهاتف المحمول APPLE خاصية تسمي Siri وهي خاصية بمجرد أن تنطق اسمها وتطلب أي شيء بالهاتف تقوم بالتحدث معك وتنفيذ طلبك دون أن تدخل وتتنقل أنت بين التطبيقات.
بل الأمر أصبح أكثر تطوراً وخطورة حيث أنه من الممكن أن يقوم الذكاء الاصطناعي بتشخيص مستخدمي بعض التطبيقات من حيث الحالة المرضية

---

[1] – (egyls.com)) جرائم الاعتداء على العلامة التجاريَّة في القانون المصري – نقابة المحامين المصرية
جرائم الاعتداء على العلامة التجاريَّة في القانون المصري
نوفمبر، 2021آخر تحديث: 30 نوفمبر، 2021 – تم الاطلاع على 30بقلم: الدكتور فرج الخلفاوي – الموقع في 1\3
2024

[2]) الذكاء الاصطناعي وتصميم العلامة التجارية: كيف تزيد من قيمة العلامة التجارية بالذكاء الاصطناعي؟ skyne.com – (June 23, 2020دينيس دي روند | مؤسس سكاين ( )

أي أنه إذا رأيت عبر صفحات التواصل الاجتماعي ظهور لعيادات أو لأطباء عن مرض معين فمن الممكن أن يكون الذكاء الاصطناعي قام بتشخيصك وأنك مصاب فعلا بالمرض هذا، لذا ننصح بضرورة الذهاب والكشف وعمل التحاليل اللازمة للاطمئنان لأنه بنسبة كبيره توقعه يكون صحيح.
ومما لا شك فيه بات الذكاء الاصطناعي من الضروريات التي يُعتمد عليها في جميع أحوالنا المعيشية سواء في حياتنا اليومية أو العملية، حيث يتمتع بالمقدرة على القيام بالعديد من المزايا في مختلف القطاعات، وذلك يتجلى واضحاً في استخدام التكنولوجيا كالهواتف والأجهزة المنزلية، أو في العمل واعتماد الشركات والمصانع على التكنولوجيا الحديثة والتي أصبحت تُهدد بعض الوظائف التي كانت تعتمد على الأيدي العاملة البشرية

واستبدالها بأجهزة ذكاء اصطناعي (كالروبوت) والنظر إليه بأن ذكائه يفوق بمراحل كبيرة ذكاء الإنسان العادي ويتفوق عليه أيضاً في جودة المنتج التي تخرج منه، في حين أن الخطأ للعنصر البشري نسبته كبيرة وأنه غير مؤهل في السرعة والذكاء والمهارة وعدم خروج المنتج بصورته النهائية العالية الجودة.
كما يمكن للذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات أسرع وأكثر ذكاءَ من الإنسان كتعلم الآلات والتنبؤ بالبيانات واقتراح الإجابات على الأسئلة التي تُطلب منه، بل واقتراح أفضل مسار للعمل في المستقبل.
أيضاً يُنظر إلى تقنية الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى المزايا السابقة أنها تستطيع التغلب على حل المشكلات المعقدة ومعالجة المعلومات وتقديم الإجابات بذكاء قد يشبه الذكاء البشري بل يتفوق عليه حيث أنه لا يمل ولا يشعر بالتعب بل يستطيع العمل على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع دون أن ينقص من قدراته أي شيء.
ولكن وبالرغم من كل ما تم ذكره من مميزات وتفوق للذكاء الاصطناعي على العنصر البشري إلا أننا لا نستطيع أن ننسى أن العنصر البشري هو الذي أتى بالذكاء الاصطناعي، وأن الذكاء البشري هو صناعة الله وحده سبحانه وتعالى، هو الذي ميز الانسان بقدرات هائلة، فلا توجد وجه للمقارنة بين صنع الله جل شأنه وبين أي صناعة أخرى سواء للإنسان أو الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني

مدى ارتباط التصميمات والنماذج الصناعية بأنظمة الذكاء الاصطناعي

نصت المادة رقم (1) من قانون الملكية الفكرية المصري بأن " تمنح براءات الاختراع طبقاً لأحكام هذا القانون عن كل اختراع قابل للتطبيق الصناعي ([1])، ويكون جديداً، ويمثل خطوة ابداعية سواء كان الاختراع متعلقًا بمنتجات صناعية جديدة أو بطرق صناعية مستحدثه، أو بتطبيق جديد لطرق صناعية معروفة ([2]).

وفي الباب الثاني من ذات القانون نصت المادة 119 على أنه " يعتبر تصميمًا أو نموذجًا صناعيًا كل ترتيب للخطوط وكل شكل مجسم بألوان أو بغير ألوان اتخذ مظهرًا مميزًا يتسم بالجدة وكان قابلًا للاستخدام الصناعي".

ولقد عرفه الفقه بأنه " يعتبر رسماً أو نموذجاً صناعياً كل ترتيب للخطوط أو كل شكل جسم بألوان أو تعبير ألوان لاستخراجها في الإنتاج الصناعي بوسيلة آلية أو يدوية أو كيميائية. ([3]).

وتشير تلك التعريفات إلى أنه يمكن استخراج منتج أو سلعة عن طريق مُجسم آلي بدون تدخل العنصر البشري أو بمعنى أخر بتوجيهات من العنصر البشري، لذا يتضح من خلال ذلك أنه لابد من خضوعه للحماية القانونية بمقتضى قانون الملكية الفكرية إذا توافرت فيه شروطه التي يتطلبها القانون وهم الجدة، والابتكار، والقابلية للتطبيق الصناعي.

أولاً: شرط الجدة:

يعتبر شرط الجدة من الشروط الرئيسية الجوهرية التي يلزم توافرها في الاختراع لمنحه البراءة، ويقصد بالجدة أن يكون الاختراع جديداً وغير متاح للمجتمع وغير معلوم قبل تاريخ تقديم طلب البراءة. **والجدة نوعان** هما:

الجدة النسبية والجدة المطلقة، وتعني الأولى: أن الاختراع لم يكن معروفا من قبل في الدولة التي تم فيها تقديم طلب البراءة ولكن قد يكون معروف في

---

[1]) الاطلاع للمزيد د. عابد عبد الفتاح فايد، عقود استغلال حقوق الملكية الفكرية والابداع–جامعة حلوان–2022

2) الاطلاع للمزيد د. ياسر محمد جادالله– برنامج الماجستير التخصصي في الملكية الفكرية وإدارة الإبداع – جامعة حلوان (2022–2023)

[3]) د. أحمد عبد الكريم سلامة، القانون الدولي الخاص للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 194

دولة أخرى. أما الجدة المطلقة فتعنى: أن الاختراع جديداَ بشكل تام من حيث الزمان والمكان وغير معروف من قبل لأي شخص قبل تقديم طلب البراءة. وقد تبنت اتفاقية التربس معيار الجدة المطلقة بحيث يكون الاختراع جديداً من حيث الزمان والمكان وألزمت الدول الأعضاء بتعديل تشريعاتها بما يتوافق مع نصوص الاتفاقية.

ثانياً: شرط الابتكار:

ويقصد بالابتكارية أو الخطوة الإبداعية هي أن يمثل الاختراع تطوراً حقيقياً للفن الصناعي السابق، ولابد أن يمثل هذا الاختراع طفرة في هذا المجال الصناعي.

ثالثاً: القابلية للتطبيق الصناعي:

يقصد بهذا الشرط أن يترتب على استعمال الابتكار نتيجة صناعية تصلح للاستغلال في مجال اختراع سلعة أو آلة أو مادة كيميائية معينة أو أي شيء ملموس يمكن الاستفادة منه عملاً وتطبيقه غي المجال الصناعي وإمكان استغلاله استغلالاً صناعياً ([1])

الخاتمة

الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين، فمن الممكن استخدامه في التطوير والاكتشافات العلمية والطبية أيضاً في مجالات الزراعة والتنوع البيولوجي والموارد الأحيائية. وهو ما يعود بالنفع العام على البشرية، وهناك مثال حي على ذلك، حيث قامت دولة الامارات بإنشاء وزارة الذكاء الاصطناعي في خطوة مُسبقة منها لتكون من أوائل الدول التي تنشأ وزارة للذكاء الاصطناعي والتقدم في استخدام الذكاء الاصطناعي في كل شيء حيث تعمل على تعزيز جاهزيتها للمستقبل واستكشاف الطرق المثلى للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاعات التعليم والرعاية الصحية والإعلام والعلوم المتقدمة، والسيارات ذاتية القيادة وغيرها وتحديد آليات التعامل الحكومي الآمن مع هذه التقنيات وتطبيقها.

إلا أنه يمكن استخدامه بطريقة خطرة قد تصل إلى أنها تهدد الحياة البشرية بالزوال والدمار، كاستخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الأسلحة المحرمة

[1]) فاطمة كامل محمد، حماية الملكية الفكرية بموجب براءات الاختراع والتنمية المستدامة في مصر، المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار جامعة حلوان المجلد الأول، العدد الأول 2018 ص 123 وما بعدها

دولياً واستخدامه في الحروب و برامج الكمبيوتر التي يمكن ان تستخدم في التزوير وانتحال للشخصيات وتهديدهم واتهامهم بالباطل في جرائم أخلاقية وجنائية فنحن نشاهد الان ان يقوم شخص بتغيير صوت مطرب على كلمات والحان لمطرب أخر وغيرها من التشبيهات والتي لا تجد من يحميها على الرغم من أن قانون حق المؤلف يحمي الابداع بشتى أنواعه إلا أن الابداعات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي ابداعات مُستحدثه لم يتضمنها نص تشريعي كما لم يتم توضيح الحماية المقرر لها.

ومن هنا ومع التطور الهائل والسريع في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي نجد أننا أمام مُعضلة في كيفية تحديد الوسيلة المناسبة للتعويض أو لجبر الأضرار الناتجة عن أنشطة الذكاء الاصطناعي، أيضا بالنسبة للتأمين من المخاطر الناتجة عنها. كذلك الأمر في حماية الملكية الفكرية لإبداعات الأنشطة الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي.

التوصيات:

أولاً: منح شخصية قانونية للروبوتات حتى يكتسب ما له من حقوق ويتحمل ما عليه من التزامات وهي فكرة ليست بالحديثة، فنجد أنه تم منح الشخصية القانونية لأشخاص اعتبارية كالشركات والمؤسسات وأيضاً الحيوانات التي يكون لها جنسيات وجوازات سفر وهم أشخاص غير طبيعيين مثل الانسان، لذا نوصي أنه من الأولى منحها للإنسان الآلي أو الروبوتات فهم ليسوا مجرد آلات فحسب بل لهم ردود فعل ويستطيعون اتخاذ قرارات والقدرة على التعلم الذاتي.

أيضاً لا نستطيع القول بأن يتحمل الروبوت المسئولية القانونية كاملةً بل نريد إشراكه بها ووضع عقوبات مناسبة له على أن يكون لمالكه الجزء الأكبر من المسئولية حتى لا يتسنى لأحد منهم التنصل والإفلات من العقاب.

ثانياً: إجراء تعديلات تشريعية على القوانين ذات الصلة في القوانين المصرية سواء جنائية أو مدنية، وكذلك الأمر في قانون حماية الملكية الفكرية(رقم 82 لسنة 2002)، فجميعها قوانين وجدت قبل ظهور هذه الاكتشافات الحديثة والتطورات الرقمية والتكنولوجية وتلك الأنظمة الذكية، فهي من مُستحدثات الأمور التي يجب تقنينها ووضع قوانين رادعة للحد من الجرائم الناتجة عنها وفي المقابل إضفاء الحماية القانونية على ما يتم إنشائه من خلاله والإبداعات التي تنتج عنه.

ثالثاً: سرعة إصدار القوانين الخاصة بالتنوع البيولوجي في مصر بحيث يكون مرجع لبعض القضايا التي تكون متعلقة باستخدامات المنتجات المتعلقة بالتنوع البيولوجي والناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المراجع

أولا: مراجع من الكتب العلمية

(1) عبد الرازق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الالتزام "الجزء الأول" دار النهضة العربية، القاهرة1964 ص 1087.
(2) د. أحمد عبد الكريم سلامة القانون الدولي الخاص للملكية الفكرية الطبعة الأولى دار النهضة العربية ص 192.
(3) د. عابد عبد الفتاح فايد، عقود استغلال حقوق الملكية الفكرية والابداع- جامعة حلوان-2022.
(4) د. محمد محمد عبد اللطيف، التنوع الحيوي في القانون الوطني والقانون الدولي، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد 3، العدد2، 2022، ص262.
(5) د. وليد محمد وهبه – حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي والمسئولية المدنية الناشئة عن الاعتداء عليها
(6) السيد عمران، عقد البيع في القانون المدني المصري، الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية 2009، ص116.
(7)) كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة دكتوراه- كلية الحقوق- جامعة أبو بكر بالقايد- تلمسان 2006-2007، ص 74\75
(8) فاطمة كامل محمد (حماية الملكية الفكرية بموجب براءات الاختراع والتنمية المستدامة في مصر) – المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار- جامعة حلوان المجلد الأول- العدد الأول 2018 ص 123 وما بعدها

ثانيا: المواقع الالكترونية

1) قواعد التعويض في القانون المصري 2023-egypt lawyer.com)
2) المبادئ التوجيهية البرازيلية لفحص براءات الاختراع، 2.28.2. ديسمبر 2002.

3) Available at http://www.robotics-openletter.eu\ viewed on 2\10\2020
4) https://journals.ekb.eg/article_190693_582347f3b143.pdf 798fda596e92f213641b
5) دليل بشأن قضايا الملكية الفكرية في اتفاقات النفاذ وتقاسم المنافع (wipo.int) ©الويبو، 2018 المنظمة العالمية للملكية الفكرية، Colum bates des chemin 34 18, Box. O.P Switzerland 20, Geneva -1211C طبع في سويسرا
6) خطوط بون التوجيهية بشأن التوصل إلى الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استعمالها، الفقرة 23.- اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالملكية الفكرية والموارد الوراثية والمعارف التقليدية والفلكلور- الدورة السابعة عشر-جنيف، من 16 إلى 10 ديسمبر 2010
7) بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي (النص الأصلي) https://www.wipo.int/wipolex/ar/text/203150
8) wipo_grtkf_ic_17_inf_13.doc (live.com)
9) الذكاء الاصطناعي وتصميم العلامة التجارية: كيف تزيد من قيمة العلامة التجارية بالذكاء الاصطناعي؟ (skyne.com)
10) هل يتلكأ قانون العلامات التجارية خلف الذكاء الاصطناعي؟ (wipo.int) https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/ar/cdip_13/c(11dip_13_10.docx الدورة الثالثة عشر باللجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية (جنيف) في الفترة من 19 إلى 23 مايو 2014