ابداعات الذكاء الاصطناعى وقوانين حماية الملكية الفكرية

دكتور / أسماء حسن عامر

مدرس القانون المدنى

كلية الحقوق – جامعة الزقازيق

المستخلص

يتناول البحث مدى تمتع ابداعات الذكاء الاصطناعى بالحماية القانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية، فقد أدى تنامى استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعى، وظهور برامج ذكاء اصطناعى قادرة على توليد أعمال جديدة إلى اثارة العديد من الأسئلة القانونية فى شتى المجالات، ومن أهم هذه الأسئلة ما يتعلق بمجال حقوق الملكية الفكرية، فهل الوضع القانونى القائم اليوم يكفى لاستيعاب التطور والتقدم العلمى والتكنولوجى فى أنظمة الذكاء الاصطناعى، والمتغيرات التى أحدثتها فى مجالات الملكية الفكرية، بحيث تتمتع ابداعات الذكاء الاصطناعى بالحماية القانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية، أم أن الأمر يتطلب تدخل تشريعى لمواجهة هذه التطورات الجديدة؟.

وقد خلص البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات من أهمها: أن شروط حماية المصنفات الفكرية والاختراعات لا تتوافر فى ابداعات الذكاء الاصطناعى، ومن ثم فإن ابداعات الذكاء الاصطناعى لا تجد لها حماية قانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية المطبقة حاليا، وأن الذكاء الاصطناعى مازال ينظر إليه حتى الآن على أنه

(ISSN: 2356 - 9492)

أداة تسهل البحث العلمى والوصول إلى الابداعات، و يمكن تبنى أكثر من معيار عند النظر فى تحديد الشخص الذى تنسب إليه ابداعات الذكاء الاصطناعى ولذلك يجب على المشرع المصرى سن تشريع يتناول تنظيم ابداعات الذكاء الاصطناعى، أو على الأقل إجراء تعديلات على نصوص قانون حماية الملكية الفكرية لتشمل بالتنظيم ابداعات أنظمة الذكاء الاصطناعى.

.

Abstract:

The research deals with the extent to which artificial intelligence creations enjoy legal protection in accordance with the laws of intellectual property protection. The growing use of artificial intelligence systems and the emergence of artificial intelligence programs capable of generating new business has raised many legal questions in various fields, and the most important of these questions are related to the field of intellectual property rights, Is the existing legal situation today sufficient to accommodate the development and scientific and technological progress in artificial intelligence systems and the changes they have brought about in the fields of intellectual property, so that the creations of artificial intelligence enjoy legal protection in accordance with intellectual property protection laws, or does it require legislative intervention to confront these new developments? The research concluded with a set of results and recommendations, the most important of which are: that the conditions for protecting intellectual works and

inventions are not met by artificial intelligence creations, and therefore, artificial intelligence creations do not find legal protection in accordance with the currently applied intellectual property protection laws, and that artificial intelligence is still seen until Now as a tool that facilitates scientific research and access to innovations, and more than one criterion can be adopted when considering the identification of the person to whom the creations of artificial intelligence are attributed. Therefore, the Egyptian legislator must enact legislation dealing with the regulation of artificial intelligence creations, or at least make amendments to the texts of the Protection Law Intellectual property to include in regulation the creations of artificial intelligence systems.

Keywords: artificial intelligence, intellectual property, artificial intelligence creations, author, inventor.

المقدمة

مما لاشك فيه أن التكنولوجيا الحديثة دائما فى تطور مستمر وتفاجئنا بظهور مستجدات لم تكن موجودة مسبقاً، ويعد الذكاء الاصطناعى بأشكاله المختلفة من أهم هذه المستجدات، نظراً لتأثيره على العديد من المجالات، فاستخدامات الذكاء الاصطناعى تتعدد، حيث يتم استخدامه فى المجالات العسكرية، والطبية، والاتصالات وتكنولوجيا

(ISSN: 2356 - 9492)

المعلومات، والصناعة وغيرها من المجالات الأخرى، فالاتجاه نحو التحول الرقمى أدى إلى زيادة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات.

ومع تنامى استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعى وظهور برامج ذكاء اصطناعى قادرة على توليد أعمال جديدة، نظرا لقدرة الذكاء الاصطناعى الهائلة على محاكاة القدرات البشرية، حيث يتم برمجتها وفقا لقواعد بيانات ضخمة تستطيع من خلالها محاكاة البشر، بل وربما تتفوق على القدرات البشرية فى أداء بعض المهام، وقد أدى ذلك إلى اثارة العديد من التساؤلات القانونية فى شتى المجالات، ومن أهم هذه التساؤلات ما يتعلق بمجال حماية الملكية الفكرية، فمنذ وقت ليس ببعيد كانت التساؤلات تدور حول كيفية حماية المصنفات التى يتم استخدام أجهزة وبرامج الكمبيوتر فى انتاجها، حيث كانت هذه البرامج مجرد أداة تساعد المؤلف أو المخترع فى الوصول لابداعاته، أما الآن وحيث أصبحت هذه البرامج تشارك فى العملية الابداعية وتنتج أعمال فنية وأدبية واختراعات جديدة، أصبح من الصعب ملاحظة الفارق بين هذه الابداعات والابداعات البشرية.

أولاً: أهمية البحث:

تتمثل أهمية موضوع البحث فى معرفة مدى تمتع ابداعات الذكاء الاصطناعى بالحماية القانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية فيما قد وصلت اليه أنظمة الذكاء الاصطناعى من تقدم يتزايد بشكل مستمر مع مرور الوقت، فلم تعد أنظمة الذكاء الاصطناعى يتم التعامل معها على أنها مجرد أدوات ووسائل يستخدمها الانسان لتسهيل أمور حياته، ومساعدته فى انجاز العديد من المهام، بل أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعى اليوم قادرة على التعلم الذاتى، وانتاج أعمال وابداعات واختراعات تماثل ما يتوصل اليه الانسان، بل وصل الأمر إلى أن أصبح الذكاء الاصطناعى يتفوق على الانسان فى بعض الأحيان، فأدى التطور التكنولوجى لأنظمة الذكاء الاصطناعى إلى قيامها بدور

المؤلف والمخترع، وليس فقط مساعدة المؤلف والمخترع فى التوصل إلى مؤلفات ومخترعات جديدة، الأمر الذى يتطلب معه البحث فى مدى الحماية التى توفرها قوانين حماية الملكية الفكرية لهذه الابداعات.

ثانيا: مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث فى الإجابة على التساؤلات الآتية: هل الوضع القانونى القائم اليوم يكفى لاستيعاب التطور والتقدم العلمى والتكنولوجى فى أنظمة الذكاء الاصطناعى، والمتغيرات التى أحدثتها فى مجالات الملكية الفكرية؟، أم أن الأمر يتطلب تدخل تشريعى لمواجهة التطورات الجديدة؟، ما هو مصير الابداعات والاختراعات التى تتم بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعى؟، هل تجد لها حماية وفقاً لتشريعات حماية الملكية الفكرية، وخاصة فى قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002؟ ، ما مدى امكانية منح صفة المؤلف أو المخترع للذكاء الاصطناعى، وحصولها على براءات الاختراع والحماية فى قانون الملكية الفكرية.

ثالثاً: منهج البحث:

يتبع البحث المنهج التحليلى التأصيلى، حيث يعتمد المنهج التأصيلى على رد الفروع والجزئيات إلى أصولها الموجودة فى القواعد العامة، وذلك من خلال شرح وتفصيل وتحليل النصوص القانونية المنظمة لحماية الملكية الفكرية، وخاصة قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002، من أجل محاولة التوصل للإجابة عللى التساؤلات السابقة وخاصة أن جميع هذه التساؤلات اجابتها محل خلاف لدى رجال القانون، ولذلك فإن المنهج قانونية تساؤلات من الذكاء الاصطناعي أنظمة تثيره ما لتحليل الاجتهاد إعمال التحليلى سوف اعتمد من خلاله على تتعلق بحقوق الملكية الفكرية.

(ISSN: 2356 - 9492)

رابعاً: خطة البحث:

لعرض مدى تمتع ابداعات الذكاء الاصطناعى بالحماية القانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية تم تقسيم خطة البحث إلى ثلاثة فصول، حيث أتعرض فى الفصل الأول لماهية الذكاء الاصطناعى، وذلك من خلال تعريف أنظمة الذكاء الاصطناعى، وبيان أهميتها واستخداماتها فى العديد من المجالات، وفى الفصل الثانى أتعرض للذكاء الاصطناعى والملكية الفكرية، من خلال بيان مدى اعتبار الأعمال المنجزة من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعى مصنفات فكرية واختراعات، وذلك من خلال التعرض لشروط تمتع المصنفات والاختراعات بالحماية القانونية، ومدى امكانية تمتع أنظمة الذكاء الاصطناعى بحقوق المؤلف أو المخترع، أما الفصل الثالث فهو بعنوان ملكية ابداعات الذكاء الاصطناعى، فأوضح من خلاله منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية وأثر ذلك على حقوق الملكية الفكرية، ومدى تمتع أنظمة الذكاء الاصطناعى بالحق فى ملكية الأعمال المنجزة من قبلها، وما هو مصير هذه الأعمال، وذلك من خلال التقسيم الآتى:

الفصل الأول: ماهية أنظمة الذكاء الاصطناعى.

الفصل الثانى: الذكاء الاصطناعى والملكية الفكرية.

الفصل الثالث: ملكية ابداعات أنظمة الذكاء الاصطناعى.

الفصل الأول

ماهية أنظمة الذكاء الاصطناعى

تمهيد وتقسيم:

أدى ظهور الذكاء الاصطناعى إلى احداث تطورات بالغة الأهمية فى العديد من مجالات الحياة، نظراً لما نشهده من تقدم كبير فى الوسائل التكنولوجية، وتعدد مجالات استخدامات أنظمة الذكاء الاصطناعى، لذلك فمن الأهمية فى الوقت الحاضر تكثيف الدراسات القانونية حول أنظمة الذكاء الاصطناعى وتأثيرها على مختلف المجالات، لذلك سوف أتعرض من خلال هذا الفصل لماهية الذكاء الاصطناعى، حيث أوضح المقصود بالذكاء الاصطناعى(المبحث الأول)، وأهميته واستخداماتها(المبحث الثانى)، وذلك على النحو التالى:

المبحث الأول

تعريف الذكاء الاصطناعى وخصائصه

*** تعريف الذكاء الاصطناعى:**

ترجع النشأة الفعلية للذكاء الاصطناعى إلى منتصف القرن الماضى، حيث بدأت عام 1956 تتضح معالم هذا العلم الحديث، فقد شهد هذا العام انعقاد المؤتمر الأول للذكاء الاصطناعى، وذلك فى كلية دار تموث (John))، وقد حضر هذا المؤتمر قادة بحوث الذكاء الاصطناعى جون مكارثى (Dartmouth College الأمريكية وهيربرت سيمون (Marvin Minsky)، ومارفن مينسكى(Allen Newell) وألين نويل (McCarthy ، وقد ذكر جون مكارثى أن الذكاء الاصطناعى يتحقق عن طريق دراسة الطريقة التى يفكر (Herbert Simon) بها الانسان أثناء مواجهة مواقف معينة واستخدام هذه الطريقة كأساس لتطوير البرامج والأنظمة الذكية، فالذكاء

(ISSN: 2356 - 9492)

الاصطناعى يقوم على مجموعة من النظريات والتقنيات لانتاج آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشرى[1]، وعرف مارفن مينسكى الذكاء الاصطناعى بأنه "بناء برامج الكمبيوتر التى تشارك في المهام التى حتى الآن يؤديها البشر بشكل مرضٍ أكثر، لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل التعلم الإدراكى وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدى"[2].

وقد تعددت التعريفات التى ذكرت بشأن الذكاء الاصطناعى، فليس هناك تعريف محدد له فهو أمر نسبى، فعرفه الباحثين والمتخصصين كل حسب وجهة نظره، فعرف الذكاء الاصطناعى بأنه" قدرة الآلة على تقليد السلوك البشرى"[3] ، وعرف بأنه العلم الذى يهدف إلى اكساب الآلات صفة الذكاء لتمكينها من محاكاة قدرات التفكير المنطقى الفريدة التى يتمتع بها الانسان[4].

وعرف بأنه نظم برمجيات أو أجهزة ذات هدف معقد صممها البشر، حيث تعمل فى العالم الرقمى أو الحقيقى من خلال ادراك البيئة عن طريق الحصول على المعلومات، وتفسير البيانات المجمعة المهيكلة وغير المهيكلة وتحليل ومعالجة المعلومات المستمدة من تلك البيانات وتقرير الإجراء الأفضل الواجب اتخاذه من أجل تحقيق هدف معين[5].

[1] Sandy Caron, La protection des créations générées par intelligence artificielle par le droit d'auteur canadien, Université Laval, Québec, Canada Maître en droit (LL.M.), etUniversité Paris-Sud Orsay, France Master 2 (M2), 2018, p 1.

[2] Marie Soulez, Questions juridiques au sujet de l'intelligence artificielle**,** Enjeux numériques, n°1, Annales des Mines, Mars 2018, p.81.

[3] https://www.merriamwebster.com/dictionary/artificial%20intelligence

[4] Arnaud Sée , La régulation des algorithmes : un nouveau modèle de globalisation ?, RFDA , 19 november 2019 , p. 830 ؛ Virginia Dignum . Responsible Artificial Intelligence , Springer , 2019 , p. 9.

[5] محمد محمد عبد اللطيف، المسئولية عن الذكاء الاصطناعى بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعى وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 23 – 24 مايو 2021، ص 4.

فالذكاء الاصطناعى يقوم على برمجة الحاسبات، فهو عبارة عن تقنية يمكنها الوصول إلى استنتاجات وادراك الحلول والعديد من الامكانيات التى تحتاج إلى الذكاء البشرى، فلها القدرة على استحداث ردود أفعال تتناسب مع مواقف فى مجال قد حددت له العمل به[1]، فلديه القدرة على التفكير والتعلم من الخبرات، والتخيل، والفهم، والابداع، والقيام بإنجاز الأعمال المطلوبة منه فى أقل وقت وجهد وبكفاءة عالية.

وهناك العديد من التقسيمات والأنواع التى يتضمنها الذكاء الاصطناعى، فمنها أجهزة الحاسب الألى التى تعمل من خلال محاولة التكرار أو التقليد والقيام بالمهام التى تطلب منها فى حدود البيانات المدخلة اليها فقط[2]، ومنها ما يعتمد على التفكير الآلى الذى يتم من خلال التخطيط والبحث والمعرفة، والاستدلال والتعلم التعزيزى، والتعلم الآلى العميق، كالروبوتات التى تتضمن أجهزة الاستشعار والتحكم والمحركات، فتتميز هذه الأنواع من برامج الذكاء الاصطناعى بقدر كبير من الانفتاح على العلوم الأخرى، وليس علوم الحاسب فقط، فيتم الدمج فيها بين علوم الحاسب وغيرها من العلوم، كعلم النفس، وعلم المنطق، وعلم الأحياء، حيث يشترك فى تصميم هذه البرامج مهندسو الحواسيب، وعلماء النفس والتربية، والمفكرون والفلاسفة، وعلماء البيولوجيا والفيزياء والرياضيات وغيرهم، وذلك من أجل مضاهاة الذكاء البشرى وتقليده لحل المشاكل واتخاذ القرارات[3].

[1] L. Mayaux, Intelligence artificielle, Revue générale du droit des assurances, 2018, n° 03, p. 137.

[2] Volodymyr Mnih, Koray Kavukcuoglu et al., Human-Level Control Through Deep Reinforcement Learning, Nature, Vol.518, 26 feb 2015, p.529

[3] حسن محمد أحمد محمد، الذكاء الاصطناعى وتأثيره فى تنمية النشاط الاقتصادى، مجلة الحكمة للدراسات التربوية و النفسية(الجزائر)، المجلد 7، العدد 4، ص 73.

(ISSN: 2356 - 9492)

فالنظم الخبيرة كأحد التطبيقات التكنولوجية الحديثة للذكاء الاصطناعى هى عبارة عن نظام دعم ذكى ومتطور لبرامج الحاسوب تقوم بوضع حلول ومقترحات لمشكلات متعلقة بنظام معين، فهى محاولة لمحاكاة التجارب التى يمتلكها خبير فى مجال معين، فهذه الأنظمة خبيرة فى مجال محدد كالخبراء من البشر، ومن ثم فإن لكل مجال أنظمة خاصة به[1]، فمنها التى تعمل كمساعد للمستخدم فى أداء التحليل الروتينى لبعض الأعمال، ومنها التى تعمل كزميل للمستخدم فتقوم بطرح الأسئلة من أجل الوصول إلى قرار مشترك، ومنها التى تعمل كخبير حقيقى حيث يقوم النظام بأداء أعمال لا يستطيع أن يؤديها غير الأشخاص الخبراء، فتقوم باتخاذ القرارات وحل المشاكل وأداء العمل بشكل أفضل.

وهناك أنظمة الذكاء الاصطناعى التى تعتمد على الشبكات العصبية والتعلم الآلى العميق، وهى أحد أنواع التعلم الآلى فهى نظم مصممة على غرار تكوين الدماغ، فهى برمجة من أجل محاولة أن تؤدى بذات طريقة عمل الموجودة والعلاقات الأنماط الدماغ، وذلك عن طريق الربط الداخلى للمعالجات، فيتم التفاعل بطريقة ديناميكية بين بمعالجتها، فهى نظم تكتسب خبرتها ومعارفها من خلال التجربة والتعلم بالممارسة العملية تقوم التى البيانات فى أهدافه، واقتراح حلول وتنفيذها [2]. من أجل تحقيق المستخدم عن بالنيابة متنوعة عمليات والتدريب والتحليل، وتنفيذ

فهذا النوع من الذكاء الاصطناعى يتمتع بقدر هائل من الذكاء المماثل للذكاء البشرى إن لم يتجاوزه[3]، حيث لديه القدرة على التنبؤ بأنماط أخرى غير تلك التى تم تدريبه عليها، فعلى سبيل المثال إذا تم إمداد الشبكات العصبية

[1] عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعى، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2005، ص 15.

[2] فريدة بن عثمان، الذكاء الاصطناعى(مقاربة قانونية)، دفاتر السياسة والقانون(الجزائر)، المجلد 12، العدد 2، 2020، ص 158.

[3] Claudia Gestin-Vilion, La protection par le droit d'auteur des creations générées par intelligence artificielle, Université Laval Québec, Canada, et Université Paris-Saclay Sceaux, France, 2017, p 9.

بمعلومات حول الطاقة الكهربية المستهلكة فى الأعوام السابقة فسيصبح بإمكانها التنبؤ بمقدار الطاقة الكهربية التى سيتم استهلاكها فى المستقبل، على الرغم من اختلاف عدد السكان، واختلاف نسبة المشتركين فى شركة الكهرباء، واختلاف المناخ[1].

*** خصائص الذكاء الاصطناعى:**

يختص الذكاء الاصطناعى بالعديد من الخصائص منها ما يلى:

1- تمثيل المعرفة والمعلومات: حيث يقوم مهندسو المعرفة باستخدام هيكلة خاصة وأساليب معيارية تسمى تمثيل المعرفة تتضمن طرق استيعاب المعلومات والحقائق وتشفيرها وتخزينها فى قاعدة المعرفة، فيترتب على ذلك إنشاء قاعدة معرفة تتوفر بها كميات كبيرة من البيانات المعلومات تستطيع من خلالها حل المشكلات[2].

2- استخدام الأسلوب التجريبى لحل المشكلات، فلا تعتمد برامج الذكاء الاصطناعى على الحلول المثلى والخطوات المتسلسلة التى يتم اتباعها فى حل المعادلات الرياضية، وانما لديها القدرة على تغيير الطريقة المتبعة متى اتضح انها

[1] عادل عبد النور بن عبد النور، المرجع السابق، ص 13.

[2] مطاوع عبدالقادر، تحديات ومتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحديثة لعمليات إدارة المعرفة، دار النهضة العربية، ٢٠١٢ ، ص ٣ وما بعدها.

(ISSN: 2356 - 9492)

لا تمثل الطريقة الأسرع والأمثل فى الوصول إلى حل المشكلات[1]، وتعد لعبة الشطرنج أبرز الأمثلة على ذلك لغياب الطريقة الواضحة والمحددة التى تحدد الحركة القادمة التى سيقوم بها البرنامج[2].

3- يعتبر الذكاء الاصطناعى ذو طبيعة خاصة، نظرا لقدرته على محاكاة الذكاء البشرى، والتعلم وفهم اللغة، وحل المشكلات، والحفظ، والتطوير، والربط بين المعطيات والقياس والاستنتاج[3]، واتخاذ قرارات غير متوقعة على عكس البرمجيات والحوسبة العادية التى تعمل داخل الاطار المحدد لها من قبل المستخدم، فلديه القدرة على التعلم من الممارسات والخبرات السابقة وتحسين الأداء لتصحيح الأخطاء السابقة، كما يتمتع بقدرته غير المحدودة فى التعامل مع المعلومات الناقصة وايجاد الحلول[4]، فالذكاء الاصطناعى يتضمن المهارات المتعلقة بالتفكير وحل المشكلات، بالإضافة إلى امكانياته المتمثلة فى التعرف على الوجوه والرؤية، فالذكاء الاصطناعى يرتكز على الخوارزميات والنماذج الفردية التى تحاكى وظائف معرفية بشرية كالقراءة والاستدلال، كما لديه القدرة على التلاعب بالأشياء[5] ويعد الروبوت صوفيا تجسيدا للواقع الفعلى الذى وصلت اليه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى وتطبيقاته، فقد أبهرت الجميع

[1] Caferra Ricardo, Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle, Hermes Science Publication, Paris, France, 2011, p16

[2] أحمد محمد فتحى الخولى، المسئولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعى " الديب فيك نموذجاً"، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية الشريعة والقانون فرع دمنهور، العدد السادس والثلاثون، 2021، ص 232.

[3] Marie Rouxel, Le refus de reconnaître le statut d'auteur à l'intelligence artificielle et ses consequences, Université Laval Québec, Canada, et Université Paris-Saclay Cachan,France, 2019, p 16.

[4] Caferra Ricardo ,op.cit .p16.

[5] Ying Chen; Elenee Argentinis; Griff Weber, IBM Watson: How Cognitive Computing Can Be Applied to Big Data Challenges in Life Sciences Research, Clinical Therapeutics, Vol. 38, N4, 2016, p 690.

بمدى قدرتها على التعرف على الوجوه، والتحاور مع الأشخاص من خلال تشغيل عمليات التصنيف الذكى لتركيب اجابات منطقية على نحو ينافس اجابات البشر[1].

4- الاستقلالية والقدرة على احداث آثار ملموسة بعيدة عن إرادة المستخدم، فالذكاء الاصطناعى قادر على تغيير أفعاله بحسب خبراته، فلديه القدرة على الاستدلال واستنباط الحلول[2] التى تمكنه من أن يعمل بشكل مستقل عن البرمجة التى تمت إليه فى الأصل نتيجة لقدرته على التعلم وتطوير نفسه، دون حاجة إلى تدخل المبرمج، اعتمادا على البيانات السابقة المتوفرة لديه، فالأفعال التى تم برمجته عليها فى الأصل لا تمثل إلا إعطائه القدرة على التعلم وليس التعلم فى حد ذاته، فهى تمثل الحد الأدنى من المعلومات التى تدعمه، إضافة إلى المعلومات التى يكتسبها أثناء أداء عمله، فله القدرة على المبادرة بطريقة استباقية وتقديم الاقتراحات، والرد والتفاعل مع المقترحات والطلبات الموجهه إليه من المستخدم[3].

[1] سامية شهبى قمورة؛ باى محمد؛ حيزية كروش، الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول (دراسة تقنية وميدانية)، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولى الذكاء الاصطناعى: تحد جديد للقانون، الجزائر 27 – 28 نوفمبر 2018، ص32.

[2] أحمد محمد فتحى الخولى، المرجع السابق، ص 231.

[3] فريدة بن عثمان، المرجع السابق، ص 159.

(ISSN: 2356 - 9492)

المبحث الثانى

أهمية الذكاء الاصطناعى واستخداماته

أهمية الذكاء الاصطناعى:

تلعب تطبيقات الذكاء الاصطناعى دوراً هاماً لا يمكن انكاره فى العديد من المجالات، حيث تتمتع بالعديد من الخصائص والمميزات منها:

1- تخفيف الأعباء والضغوط النفسية على الانسان، حيث تسهل عليه اتمام الكثير من المهام، حيث يجمع الذكاء الاصطناعى بين العديد من الجوانب الأساسية كتطبيقات علوم الحاسب، وتطبيقات العلوم الذهنية، وتطبيقات معالجة اللغات الطبيعية، والتطبيقات الآلية التى تتداخل فيما بينها ويصبح لديها القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات، كما أنها تؤدى إلى إثارة أفكار جديدة مما يدفع إلى الابتكار.

2- التمتع بالاستقلالية والموضوعية والدقة، فالذكاء الاصطناعى قائم على الحقائق والمدخلات التى يتم ادخالها والتى تؤدى إلى الوصول لنتيجة معينة، مما يجعل قراراتها بعيدة عن الانحياز، أو الخطأ، أو العنصرية، أو المؤثرات الخارجية، فتسهم بذلك فى المجالات التى يصنع فيها القرار[1].

3- الاسهام فى المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها إلى الآلات الذكية، كما أن أنظمة الذكاء الاصطناعى تتمتع بالقدرة على نقل المعارف بشكل أسرع وفى فترات زمنية لا تتجاوز بضع دقائق، على عكس ذلك فى نقل المعارف بين الأشخاص والتى تحتاج إلى فترات زمنية عديدة للتدريب واكتساب الخبرات قد تصل إلى سنوات.

4- تتضح أهمية الذكاء الاصطناعى نتيجة لتعدد استخدامها فى المجالات الحياتية المختلفة، فيتم استخدام الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات كالتعليم، والصحة، والترفيه،[2]والصناعة، والأنظمة الأمنية، فهى تسهل القيام بالعديد من الأمور بشكل يفوق الأداء البشرى، وهذه الأنظمة قد توجد بشكل مادى كما فى حالة الانسان الآلى" الروبوت"، أو فى صورة تطبيقات وبرامج تستخدم من خلال الحاسب الآلى والماكينات والأجهزة المتعددة، حيث تقوم بمعالجة البيانات من أجل تحقيق هدف ونتيجة معينة[3].

استخدمات الذكاء الاصطناعى:

[1] إنصاف قسورى، دور سياسات الملكية الفكرية فى تعزيز الذكاء الاصطناعى للمؤسسة الاقتصادية (على ضوء قرارات منظمة WIPO)، مجلة التكامل الاقتصادى (الجزائر)، المجلد 8، العدد3، 2020، ص 337.

[2]Brian Sudlow, Postdigital Science and Education, Springer International Publishing, 2019, p. 236. Archie SmithJr, Biopolitics: Look in the Lost and Found for Peace of Mind, Springer US, 2019, p.4.

[3] Ryan Abbott and Alex Sarch, Punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or Science Fiction, University of California, Davis Law Review, Vol.53, 2019, p. 323-324.

(ISSN: 2356 - 9492)

يتعدد استخدام الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات منها استخدامه فى الاستشارات القانونية والمهنية، والمجالات الأمنية والعسكرية، وفى المجال الطبى، والتعليمى والصناعى وغيرها من المجالات

ولقد تعددت تطبيقات الذكاء الاصطناعى – ولا يتسع المجال لذكرها بالتفصيل – ، فمنها ما وجد فى صورة مادية كما فى حالة الروبوتات، ولكن الأغلب الأعم منها فى صورة برامج وتطبيقات ويتم استخدامها فى العديد من المجالات منها:

1-<u>استخدام الذكاء الاصطناعى فى العديد من الصناعات كالسيارات والمركبات، والطائرات ذاتية القيادة</u>: ففى الولايات المتحدة الأمريكية عام 1996 تمكنت سيارة ذاتية القيادة عن طريق نظام ذكى سمى بنظام(رالف) من قطع مسافة تقرب من 2800 ميل بمعدل سرعة يساوى 63ميل فى الساعة بين واشنطن وسان دييغو كاليفورنيا، وقد تمكنت السيارة من القيام بهذه الرحلة فى ساعات النهار والليل دون أن تتأثر بالجو الممطر[1]، فلديها القدرة على استشعار البيئة المحيطة بها، من خلال أجهزة الاستشعار المدمجة بها، ونظام التعرف البصرى على الأشياء، ونظام تحديد الموقع والتى تمدها بالبيانات، والخرائط التى تمكنها من تحديد مسار الطريق[2]، وهناك السيارات ذاتية القيادة بشكل جزئى مع وجود سائق بشرى، وهناك السيارات ذاتية التحكم بشكل تام والتى تصنف عالميا فى مجال الروبوتات المتنقلة[3]، ولقد أثبت هذه السيارات كفاءتها فى التغلب على حوادث السير، فلم يتم رصد حوادث سير للسيارات ذاتية القيادة سوى حادث سير واحد وقع عام 2016 على عكس ارتفاع نسبة الحوادث للسيارات التقليدية.

[1] سامية شهبى قمورة؛ باى محمد؛ حيزية كروش، المرجع السابق، ص 31.

[2] https://ar.m.wikipedia.org.

[3] سامية شهبى قمورة؛ باى محمد؛ حيزية كروش، المرجع السابق، ص 31.

من أجل اكتشاف الفضاء NASA وفى عام 1999 وفى تجربة غير مسبوقة قامت وكالة الفضاء الأمريكية بجعل مسؤولية تولى قيادة مركبتها الفضائية عن طريق نظام ذكاء اصطناعى ودون وجود انسان داخل المركبة، وكانت المركبة تبعد عن الأرض بمسافة 160 مليون ميل[1]، وهناك الطائرات ذاتية القيادة التى تتمكن من التحليق لمسافات محددة ولديها القدرة على التسجيل والتصوير والارسال الآلى للمعلومات[2]، فهى طائرات مبرمجة على أداء مهام معينة، ومبرمجة على مواجهة كافة العقبات التى قد تواجهها أثناء رحلتها، فمثلها مثل السيارات ذاتية القيادة لديها أجهزة استشعار وأنظمة التعرف البصرى على الأشياء وغيرها من الأنظمة التقنية المتطورة[3].

وتتضح قدرة الذكاء الاصطناعى فيما حدث فى عام 1997، حيث انهزم بطل العالم فى لعبة الشطرنج (Garry Kasparov) ، وقد قام باحثين فى شركة (Deep Blue) أمام حاسوب يعمل من خلال برنامج يسمى IBM). بتطوير هذا البرنامج عن طريق الاستعانة ببعض نظريات الذكاء الاصطناعى[4]

2- **استخدام الذكاء الاصطناعى فى المجال التعليمى والترفيهى:** تم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى بكثرة وخاصة فى ظل انتشار فيروس كورونا، فوجدت البرامج التى تساعد الطلاب فى تحصيل دراستهم وفهم دروسهم دون

[1] عادل عبد النور بن عبد النور، المرجع السابق، ص 10.

[2] سامية شهبى قمورة؛ باى محمد؛ حيزية كروش، المرجع السابق، ص 29.

[3] لمزيد من المعلومات حول الطائرات ذاتية القيادة راجع: ساجدة القادرى، قصة اختراع الطائرات ذاتية القيادة، مقال منشور على موقع العربى، تاريخ النشر:22 يوليو 2021، على الموقع التالى:

https://e3arabi.com/

[4] عادل عبد النور بن عبد النور، المرجع السابق، ص 10، وايضا:

Sandy Caron, op.cit, p 14.

(ISSN: 2356 - 9492)

الانتقال من منازلهم، فأمكن من خلالها حل مشاكل التعليم والتعلم عن بعد، وتطوير المهارات التعليمية[1]، وهناك تطبيقات الترفيهية التى تتضمن ألعاب تتدرج فيها المستويات، حيث يتم وضع مشكلة أمام اللاعب ووضع الافتراضات لحلها، وتطبيقات التعرف على الصوت والتى تستخدم برامج لها القدرة على فهم اللغة البشرية، فيقوم المستخدم بإدخال البيانات، ويقوم الحاسوب بما لديه من خبرة وقواعد معرفية بفهمها والاستخلاص منها[2].

3- **استخدام الذكاء الاصطناعى فى المجال الطبى والخدمى والعسكرى والقانونى:** وجدت العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعى التى تساعد الأطباء فى تشخيص المرض، ووصف الدواء ومتابعة الحالة الصحية للمرضى، ويتم استخدام هذه التقنيات فى التشخيص الذاتى وفى الجراحات العالية الدقة، وفى الطب عن بعد، وهذه التقنيات ذات أهمية بالغة، فهى تسهل عمل مقدمى الرعاية الطبية، وتوفر لهم الحماية من انتقال العدوى، وخاصة فى ظل وجود فيروس كورونا وسرعة انتقال العدوى، وقد استعانت الصين بأكثر من ثلاثين روبوت لمساعدتها فى تحديد الأماكن التى ينتشر فيها فيروس كورونا بشكل كبير، وكذلك لمحاولة التوصل لمصل لهذا الفيروس، وقد ساعدت هذه الروبوتات الأطقم الطبية فى العديد من المهام الطبية فى غرف العزل، ووحدات العناية المركزة وغرف العمليات وعيادات الحمى، كقيامها بعمليات التطهير والتنظيف وايصال الأدوية على مدار الساعة، وذلك للحد من الاختلاط بين المصابين وأفراد الأطقم الطبية منعا من نقل العدوى اليهم[3].

[1]Eleonora Bilotta, Lorella Gabriele, Rocco Servidio, and Assunta Tavernise:" Edutainment Robotics as Learning Tool", Department of Linguistics, University of Calabria, Cosenza, Italy, p1. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-11245-4_3.

[2] أحمد محمد فتحى الخولى، المرجع السابق، ص 237 وما بعدها.

[3] أحمد على حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعى على القانون المدنى"دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد 76، يونيو 2021، ص 1547.

وهناك الروبوتات بأنواعها واستخداماتها المتعددة، فهى آلات مبرمجة ومزودة بأطراف وجهاز للذاكرة لأداء تتابع محدد مسبقا من الحركات، فبواسطة الأداء الأتوماتيكى للحركات تصبح قادرة على الدوران والقيام بأغراض متعددة[1]، ومنها الروبوتات الخدمية التى تستخدم فى القيام بالأعمال المنزلية، والترفيهية وهذه الروبوتات هى أكثر الروبوتات شيوعا وأقلها تكلفة، ومنها الروبوتات التى تستخدم لمساعدة كبار السن وذوى الهمم، والأشخاص الذين يعانون من ضعف الإدراك أو فقدان الذاكرة، حيث تشتمل هذه الروبوتات على تطبيقات يمكنها أن توفر لهؤلاء الأشخاص المساعدة والتحفيز والرصد والوقاية، وهناك الروبوتات العسكرية والتى يتم توجيهها تلقائيا بواسطة الأقمار الصناعية وهى تعمل بتقنيات وتطبيقات تختلف عن غيرها من التقنيات (GPS)وأشعة الليزر، وباستخدام نظام تحديد الموقع التى يتم استخدامها فى الانتاج الصناعى أوالترفيهى أو التعليمى، وهذه الأنواع من الروبوتات مؤهلة تلقائيا للقيام بالأعمال العسكرية، وتستخدمها العديد من الدول فى حروبها[2].

وتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات القانونية، كإبرام العقود وتوثيقها ومراجعتها بدقة وبشكل أسرع من قيام الأفراد بذلك، فوفقا لدراسة أجرتها مجموعة من كليات القانون فى الولايات المتحدة الأمريكية فإن الذكاء الاصطناعى كان أكثر دقة من المحامين فى مراجعة العقود والكشف بدقة عن المخاطر التى توجد فى عقود العمل اليومية، وقد حققت المنصة الرائدة فى مراجعة العقود عبر نظام الذكاء الاصطناعى "لوجيكس" معدل دقة بلغ 94% فى واحدة من الاتفاقات القانونية الأكثر شيوعاً فى مجال الأعمال التجارية، مقارنة بمتوسط دقة

[1] Frederik Schodt, Inside the Robot kingdom: Japan, Mechatronics, and the Coming Robotopia, New York: Kodansha International Ltd., 1988, p. 37.

[2] عمرو طه بدوى محمد، النظام القانونى للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعى (الإمارات العربية المتحدة كانموذج)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات، 2020، ص 38 وما بعدها.

(ISSN: 2356 - 9492)

يبلغ 85 % للمحامين ذوى الخبرة[1]، وقد خضعت منصة لوجيكس لاختبار المراجعة هذا بالتزامن مع 20 من كبار محامى الشركات من ذوى الخبرات القانونية فى الولايات المتحدة، وكانت هذه هى المرة الأولى التى يتم فيها اختبار أنظمة الذكاء الاصطناعى للاضطلاع بمهام المحامين اليومية، وقد حلل الطرفان لوجيكس ومجموعة المحامين خمسة عقود تحتوى على 153 فقرة مكتوبة بلغة قانونية تقنية، تحت الظروف ذاتها التى يقوم فيها المحامون بمراجعة العقود اليومية، وبتحليل نتيجة الاختبار تبين أن نسبة الدقة التى حققها الذكاء الاصطناعى قد بلغت 94% بالمقارنة بالمحامى الأعلى أداء فى الدراسة، بينما حقق المحامى الأقل أداء نسبة دقة مقدارها 67 %، وقد استغرقت منصة لوجيكس للذكاء الاصطناعى مهلة زمنية قدرها 26 ثانية لإنجاز المهمة مقارنة بمتوسط 92 دقيقة اقتطعها المحامون من زمنهم، وأنجز أحد المحامين الاختبار فى 156 دقيقة كأطول وقت، فيما بلغ أقصر وقت أكمل فيه محام التحدى 51 دقيقة[2].

وقد استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعى أيضا فى الاستشارات القانونية وأعمال القضاء والمحاماه، فلم يعد المحامى فقط هو من يقوم بتقديم النصائح والاستشارات القانونية، حيث أن أنظمة الذكاء الاصطناعى سيصبح بإمكانها الحد من اللجوء للتقاضى بشكل كبير، وسيصبح بإمكانها تحديد النسب المتوقعة لكسب أو خسارة الدعاوى القضائية، وهو ما يعرف بالعدالة التنبئية، الأمر الذى سيحتم معه اجراء تعديلات فى نصوص القانون المدنى وقانون المرافعات المدنية والتجارية وقانون السلطة القضائية[3].

[1] أحمد على حسن عثمان، المرجع السابق، ص 1542.

[2] " الذكاء الاصطناعى يهزم المحامين فى مراجعة العقود"، مقال منشور بتاريخ 2018/2/27، على موقع الرؤية على شبكة الانترنت: https://www.alroeya.com/5-0/89754

[3] N. Herzog, De l'ouverture des données juridiques publiques vers l'avènement des outils de justice predictive, Dalloz avocats, 2017, p. 16.

وقد تم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعى فى الوصول للحلول القانونية فى العديد من القضايا كالمخالفات المرورية وقضايا التجاوزات، فتعد الصين من أولى الدول التى استخدمت الروبوت القانونى فى حل القضايا واصدار مذكرات القبض على المجرمين، وتعد كوريا الجنوبية من أكثر الدول استخداما لتقنيات الذكاء الاصطناعى وخاصة فى مجال الصناعة[1]، وتم استخدام التكنولوجيا وتقنيات الذكاء الاصطناعى من قبل العديد من شركات المحاماه والاستشارات القانونية فى العديد من الدول من أجل تقديم خدماتها القانونية للجمهور بشكل أسرع وبأقل تكلفة، وقد وجد القاضى الروبوت[2]، والمحامى الروبوت، فقد أعلنت شركة المحاماة بيكر وهوستلر (Baker&Hostrtler) عن قيامها بتوظيف روبوت يدعى" روس" للعمل كمحام فى قسم قضايا الافلاس الخاصة بها، وهو روبوت اصطناعى ، ويقوم المحامى الروبوت "روس" بالاطلاع على جميع كتب القانون من أجل (IPM)زكى قامت بإنتاجه شركة الوصول إلى الأجوبة ويرفق أجوبته بالمراجع والتشريعات ويستشهد بالقضايا المشابهة، ويقوم بمراقبة القانون على مدار الساعة للاطلاع على القرارات الجديدة المحدثة[3].

فالذكاء الاصطناعى سيصبح بإمكانه الحلول محل القاضى فى بعض الدعاوى التى تستند إلى قرائن قانونية قاطعة، الأمر الذى سيتطلب معه اعادة النظر فى نصوص قانون السلطة القضائية المتعلقة برد القضاه، وطرق

[1] أحمد جمال أحمد، كوريا الجنوبية تفرض أول ضريبة على الروبوت فى العالم، مقال منشور بتاريخ 2017/8/11، على موقع العين الاخبارية على شبكة الانترنت:

https://al-ain.com/article/south-korea-introduces-worlds-first-robot-tax

[2] See: Can AI Be a Fair Judge in Court? Estonia Think So. Publish 25/03/2019. "Estonia plans to use an artificial intelligence program to decide some small – claims cases, part of a push to make government service smarter.

https://www.wired.com/story/can-ai-be-fair-judge-court-estonia-t

[3] "توظيف أول محام روبوت فى العالم"، مقال منشور بتاريخ 2016/5/18، على موقع RT على شبكة الانترنت:

https://arabic.rt.com/news/823774

(ISSN: 2356 - 9492)

الطعن على الأحكام، وقواعد المسائلة التأديبية وغيرها، كما أن الذكاء الاصطناعى سيصبح مرجعا موثوق فيه للقضاه لمعرفة التوجهات الحديثة بشأن النقاط محل النزاع[1].

وعلى الرغم من أهمية الذكاء الاصطناعى ومدى ما يتمتع به من ايجابيات إلا أنه لا يخلو من السلبيات، فهذه التقنيات من صنع البشر ولذلك فإنها لا تخلو من الخطأ أو القصور[2]، فقدرة الذكاء الاصطناعى لا تزال عاجزة عن القيام بأعمال يمكن أن يؤديها الطفل الصغير بمهارة فائقة، لأنها تعتمد على ما يتم برمجتها وتغذيتها به من بيانات ومعلومات، وبالتالى فإنها تكون عاجزة عن القيام بأى مهام أخرى خلافها حتى ولو كانت بسيطة[3]، لأنه حتى هذه اللحظة لا يوجد من تقنيات الذكاء الاصطناعى من لديها القدرة على تنفيذ مهام دون وجود برمجة مسبقة لها عليها[4]، كما قد يشوب هذه التقنيات عيوب سواء فى البرمجة أو التشغيل يترتب عليها أضرار وخيمة، فهى مازالت فى طور الاكتشاف والتطوير والتعديل، وهذه المشكلات تتضح بصورة أكبر فى أنظمة الذكاء الاصطناعى ذات النطاق الواسع التى لا يقتصر عملها على القيام بمهمة واحدة محددة.

ويعد من سلبيات أنظمة الذكاء الاصطناعى أيضا أنها تنتهك خصوصية الأشخاص وخاصة بياناتهم الشخصية[5]، وتجعلها مشاعا للأخرين، لآن بامكان تقنيات الذكاء الاصطناعى تجميع معلومات وبيانات عن الأشخاص، هذه المعلومات والبيانات قد تكون محلا للاختراق من الآخرين الذين يسيئون استخدامها فتصبح وسيلة

[1] M. Clément, Les juges doivent-ils craindre l'arrivée de l'intelligence artificielle? Rec. D, n° 2, 12 jan 2017 p. 104. F. Defferrard, Littérature contre robots-juges, Dalloz IP/IT 2018, p. 652.

[2] Julien Mucchielli, Procès du carambolage du siècle: « L'intelligence artificielle a-t-elle une éthique? », D. actualité 05 oct 2018.

[3] عادل عبد النور بن عبد النور، المرجع السابق، ص 7.

[4] Ryan Abbott, Everything is Obvious, UCLA Law Review, Vol. 66, 2019, p 24.

[5] Céline Castets-Renard, Le Livre blanc de la Commission européenne sur l'intelligence artificielle: vers la confiance? R. D, 23 Avr 2020, p. 837.

لابتزاز الأشخاص، فاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى المجالات التى يمكن من خلالها تجميع بيانات أو معلومات عن الأشخاص على سبيل المثال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى المجال الطبى والقيام بتجميع معلومات وبيانات عن المرضى فى السجلات الالكترونية من أجل اتخاذ قرارات اكلينيكية بخصوص المرضى، فإذا لم تتخذ الضوابط التى تحول دون استخدام هذه البيانات بصورة غير مشروعة فيصبح الأمر شديد الخطورة على خصوصية المرضى[1].

ويعد التزييف العميق (Deep fake) أحد سلبيات الذكاء الاصطناعى أيضا وهو عبارة عن تقنية يمكن من خلالها صنع فيديوهات مزيفة لأحد الأشخاص، عن طريق دمج مجموعة من الصور ومقاطع الفيديو من أجل إنتاج فيديو أخر جديد، قد يبدو فى أول وهلة أنه حقيقى ولكنه فى واقع الأمر مزيف، ويتم ذلك باستخدام تقنية التعلم الآلى، وقد استخدمت هذه التقنية فى خلق أخبار كاذبة وانشاء مقاطع فيديو مزيفة للعديد من المشاهير[2] .

ومنها برامج التزييف الصوتى العميق التى يمكنها بسهولة تقليد صوت شخص ما بدقة بالغة لدرجة يمكن معها أن تخدع كل من البشر والأجهزة الذكية، فأحد هذه البرامج وهو برنامج (SV2TTS) كل ما يحتاج اليه لتقليد الصوت فقط خمس ثوان، فقد وصف بأنه صندوق أدوات استنساخ الصوت فى الوقت الفعلى، حيث نجح فى خداع 200 شخص متطوع طلب منهم تحديد الأصوات الحقيقية من التزييف العميق، وكذلك خداع العديد من البرامج التى تسمح للمستخدمين بإجراء مدفوعات لتطبيقات وتسجيل الدخول بأصواتهم، حيث كان بإمكانه فتح أمان التعرف على الصوت على العديد من المواقع مثل Microsoft Azure و Amazon's Alexa و We chat ، فمما لا شك فيه

[1] أحمد على حسن عثمان، المرجع السابق، ص 1549.

[2] https://ar.wikipedia.org/wiki/

(ISSN: 2356 - 9492)

أن هذه التقنيات ستؤدى إلى نتائج خطيرة متى تم اساءة استخدامها، فقد ذكر الباحثون فى تقرير نشر على خادم أن الكلام الاصطناعى يمكن أن يخدع البشر والآلات بشكل موثوق، وأن هذه الأدوات (arxiv)الوصول المفتوح فى الأيدى الخطأ ستتيح مجموعة من الهجمات القوية ضد كل من البشر وأنظمة البرامج.[1]

الفصل الثانى

الذكاء الاصطناعى والملكية الفكرية

تمهيد وتقسيم:

مما لا شك فيه أن أنظمة الذكاء الاصطناعى سيكون لها تأثير كبير على القوانين والتشريعات المختلفة، فالتطور الذى تشهده أنظمة الذكاء الاصطناعى جعل منها أكثر تطوراً وأشد ذكاءً، فلم تعد أنظمة الذكاء الاصطناعى مجرد آلات تساعد الانسان فى الوصول إلى أهدافه، وتسهيل أمور حياته، وتقتصر مهمتها فقط على تنفيذ المهام والأوامر، بل أصبحت الآن قادرة على التعلم من التجربة والتطوير الذاتى واتخاذ قرارات شبه مستقلة ، فالتقدم التقنى فى أنظمة الذكاء الاصطناعى وخاصة الروبوتات الذكية واستخدامها فى العديد من المجالات جعل هناك حالة من الجدل بين رجال القانون، وأصبح هناك العديد من التساؤلات سواء حول مسؤوليتها القانونية، وإعادة التفكير فى كون أنظمة الذكاء الاصطناعى تدخل فى عداد الآلات، أم أن التقدم التقنى الهائل بها يسمح إلى انتقالها من مثار الأشياء واكسابها الشخصية القانونية أو الشخصية الالكترونية وادخالها ضمن تعريف الأشخاص.

[1] أميرة شحاتة، الذكاء الاصطناعى يمكنه إنشاء أصوات مزيفة تخدع الأجهزة الذكية والبشر، مقال منشور على موقع اليوم السابع بتاريخ 13 أكتوبر 2021 على شبكة الانترنت:

https://www.youm7.com/story/2021/10/13/5493449/

وامتدت هذه التساؤلات أيضا إلى مجال الملكية الفكرية، فهل القواعد القانونية المطبقة حاليا فى قوانين حماية الملكية الفكرية وخاصة قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 تكفى لاستيعاب المستجدات الحالية؟، هل قواعده الحالية تستوعب الابداعات والأعمال المنجزة من قبل الذكاء الاصطناعى وتضفى عليها الحماية القانونية؟، أم أن هناك صعوبات فى تطبيق الأحكام القانونية المطبقة حاليا وتولى ابداعات الذكاء الاصطناعى بالتنظيم وفقا لحقوق الملكية الفكرية، ومن ثم فإن هذه الابداعات تقع فى الملك العام؟، وهل الأعمال المنجزة من قبل الذكاء الاصطناعى تعد من قبيل المصنفات والاختراعات وفقا لقانون حماية الملكية الفكرية، وخاصة أن هذا التطور التكنولوجى أدى إلى حدوث تداخل بين الأعمال المنجزة من قبل الأشخاص، وتلك المنجزة من قبل الذكاء الاصطناعى[1]، مما يثير التساؤل حول جواز اعتبار الذكاء الاصطناعى مؤلف أو مخترع، وتمتعه بالحقوق الممنوحة للمؤلفين والمخترعين، ولذلك سوف أخصص هذا الفصل للإجابة على التساؤلات السابقة من خلال تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، حيث أتعرض فى المبحث الأول لشروط تمتع المصنفات والاختراعات بالحماية القانونية، وأخصص المبحث الثانى للحديث عن مدى انطباق شروط الحماية القانونية على ابداعات الذكاء الاصطناعى.

المبحث الأول

شروط تمتع المصنفات والاختراعات بالحماية القانونية

[1]Kalin Hristov, Artificial Intelligence and the copy right Dilemma, IDEA, The journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property, Vol 57, N 3, p4.

(ISSN: 2356 - 9492)

إن ظهور ابداعات جديدة من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعى يوجب علينا التعرض للشروط القانونية الواجب توافرها لتمتع المصنفات والاختراعات بالحماية القانونية، من أجل معرفة مدى تحقق هذه الشروط فى الابداعات التى تتولد بفعل أنظمة الذكاء الاصطناعى، ومن ثم تمتعها بالحماية القانونية لشمول القوانين الحالية لهذه الابداعات أم لا.

فالعمل الابداعى للأشخاص القانونية إما أن يتعلق بالأعمال أو المصنفات الابداعية الأدبية أى تتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، أو تتعلق بالابداعات التجارية والصناعية أى تتعلق ببراءات الاختراع والعلامات التجارية، ووفقا لقانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 فإنه يجب أن تتوافر الشروط التالية للتمتع بالحماية القانونية:

1- المؤلف أو المخترع شخص طبيعى:

الانسان هو الشخص الوحيد الذى منحه الله عز وجل القدرة على التفكير ومن ثم الابداع، فلكى تمتع المصنفات بالحماية القانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية يشترط أن تكون هذه المصنفات فكرية، أى أن تكون ثمرة جهد فكرى لصاحبها وتحمل بصمته، ولهذا فيتم منحه الحماية لإبداعاته الفكرية لمكافأته فتنشأ حقوق الملكية الفكرية لصالحه، فهذه الحماية قد وجدت لحماية ابداعات الشخص الطبيعى المؤلف[1]، حيث تتوافر فيها الابتكار والأصالة وهى الركن الرئيسى فى تمتع المصنفات بالحماية، فالأعمال الإبداعية لا يمكن أن تستفيد من حماية حقوق النشر إلا إذا كانت أصلية.

ولقد عرفت المادة 138 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 المؤلف بأنه "الشخص الذى يبتكر المصنف، ويعد مؤلفاً للمصنف من يذكر اسمه عليه، أو ينسب اليه عند نشره باعتباره مؤلفا له، ما لم يقم

[1]Marie Rouxel, op.cit, p 29.

الدليل على غير ذلك..."، وعرفت المصنف بأنه" كل عمل مبتكر أدبى أو فنى أو عملى، أيا كان نوعه، أو طريقة التعبير عنه، أو أهميته، أو الغرض من تصنيفه".

وهو ذات التعريف الذى ذكرته اتفاقية برن فى المادة 1/2 منها حيث نصت على أنه " تشمل عبارة المصنفات الأدبية والفنية كل إنتاج فى المجال الأدبى والعلمى والفنى، أياً كانت طريقة أو شكل التعبير عنه"، ويحمى حق المؤلف بموجب أحكام المادة L 112-1 من قانون الملكية الفكرية الفرنسى n° 92-597 du 1er juillet 1992)) فإن مؤلف أى عمل ذهنى يتمتع L111-1 بجميع أعمال العقل، مهما كان نوعها، وشكل التعبير عنها[1]، فوفقا للمادة بحكم ابداعه وحده بحق استئثارى فى الملكية له تجاه الغير، ويشمل هذا الحق السمات الفكرية والأخلاقية وكذلك السمات التراثية، ولا يترتب على وجود أو إبرام عقد عمل أو خدمة من قبل مؤلف المصنف الفكرى أى انتقاص من التمتع بحقوقه[2].

فلابد أن يكون المؤلف شخص طبيعى قادر على التفكير، ويظهر مجهوده الفكرى فى العمل الذى يقوم بإنجازه،) من قانون الملكية الفكرية الفرنسى تعود إلى L113-1فهو من يبتكر المصنف[3]، فصفة المؤلف كما نصت المادة(

[1] Art. L.112-1. - Les dispositions du présent code protègent les droits des auteurs sur toutes les oeuvres de l'esprit, quels qu'en soient le genre, la forme d'expression, le mérite ou la destination.

[2] Art. L.111-1. - L'auteur d'une oeuvre de l'esprit jouit sur cette oeuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous. Ce droit comporte des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial, qui sont déterminés par les livres Ier et III du présent code.L'existence ou la conclusion d'un contrat de louage d'ouvrage ou de service par l'auteur d'une oeuvre de l'esprit n'emporte aucune dérogation à la jouissance du droit reconnu par l'alinéa 1er.

[3] محمد على النجار، حقوق المؤلف فى ضوء الثورة المعلوماتية الحديثة – دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديد للنشر، 2014، ص 43.

(ISSN: 2356 - 9492)

الشخص أو الأشخاص الذين تم الكشف عن العمل باسمهم، وأن التعاون فى انشاء المصنفات يكون بين الأشخاص الطبيعين.[1]

فالمؤلف هو من يذكر اسمه عليه أو ينسب إليه عند نشره، والمصنف المنجز من جانبه أيا كان نوعه سواء كان عمل أدبى أو فنى أو عملى لابد أن يكون مبتكر أى ابداع فكرى أصيل، فقوانين حماية الملكية الفكرية تم وضعها لحماية ابداعات الأشخاص، حيث يتم نسبة المصنفات إلى الأشخاص الطبيعين الذين قاموا بالابداع، أما الأشخاص الاعتبارية فيتم نسبة المصنفات اليها على سبيل الاستثناء كما هو الوضع بالنسبة للمصنفات الجماعية، وذلك لتسهيل استغلالها، فهذه المصنفات قد تمت لحساب وتحت إشراف الشخص المعنوى وبمبادرة منه، ولذلك فإنها تنشر باسمه[2].

وشرط كون المؤلف شخص طبيعى هو ما جعل القضاء رافضا منح صفة المؤلف لغير الأشخاص الطبيعية، أما عن المخترع فإن براءة الاختراع تمنح عن " كل اختراع قابل للتطبيق الصناعى، ويكون جديداً، ويمثل خطوة ابداعية، سواء كان الاختراع متعلقًا بمنتجات صناعية جديدة أو بطرق صناعية مستحدثه، أو بتطبيق جديد لطرق منحت أن سبق اختراع على ترد اضافة أو تحسين أو تعديل كل عن استقلالاً، البراءة تمنح صناعية معروفة. كما

[1]Art. L.113-1. - La qualité d'auteur appartient, sauf preuve contraire, à celui ou à ceux sous le nom de qui l'oeuvre est divulguée. Art. L.113-2. - Est dite de collaboration l'oeuvre à la création de laquelle ont concouru plusieurs personnes physiques.

[2] عرفت الفقرة الرابعة من المادة 138 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 المصنف الجماعى بأنه" المصنف الذى يضعه اكثر من مؤلف بتوجيه شخص طبيعى أو اعتبارى يتكفل بنشره باسمه وتحت ادارته ويندمج عمل المؤلفين فيه فى الهدف العام الذى قصد اليه هذا الشخص بحيث يستحيل فصل عمل كل مؤلف وتميزه على حدة"، وقد نصت على تعريف المصنفات الجماعية المادة L 113-2 :

L113-2: Est dite collective l'oeuvre créée sur l'initiative d'une personne physique ou morale qui l'édite, la publie et la divulgue sous sa direction et son nom et dans laquelle la contribution personnelle des divers auteurs participant à son élaboration se fond dans l'ensemble en vue duquel elle est conçue, sans qu'il soit possible d'attribuer à chacun d'eux un droit distinct sur l'ensemble réalisé.

السابقة، الفقرة المبين فى النحو على الصناعى، للتطبيق والقابلية والابداع الجدة شروط فيه توافرت براءة، إذا عنه "[1]. هذا القانون لأحكام وفقا الاضافة أو التحسين أو التعديل لصاحب البراءة منح ويكون

أى أنه يشترط لمنح الحق فى براءة الاختراع وفقا لقانون حماية الملكية الفكرية المصرى أن يكون الاختراع قابل للتطبيق الصناعى، وأن يكون جديداً، وأن يمثل خطوة ابداعية، وقد نصت المادة السادسة على أن الحق فى براءة الاختراع تثبت للمخترع أو لمن آلت إليه براءة الاختراع، وأنه اذا كان الاختراع قد تم نتيجة عمل مشترك بين عدة أشخاص فإن الحق فى براءة الاختراع تثبت بالتساوى فيما بينهم ما لم يتفقوا على غير ذلك، فإذا كان ذات الاختراع قد تم التوصل إليه من قبل أكثر من شخص فإن الحق فى براءة الاختراع يثبت للأسبق فى تقديم طلب البراءة منهم، مما يدل على أن المخترع لابد وأن يكون شخص طبيعى.

فإذا كان الاختراع قد تم بتكليف من أحد الأشخاص فإن جميع الحقوق التى تترتب على هذا الاختراع تثبت له، وكذلك تثبت لصاحب العمل جميع الحقوق التى تترتب على الاختراعات التى يتوصل إليها العامل أو المستخدم أثناء قيام رابطة العمل أو الاستخدام، وذلك متى كان الاختراع قد تم فى نطاق العقد أو رابطة العمل أو الاستخدام، وفى جميع الأحوال يتم نسبة الاختراع إلى المخترع، ويكون له أجره على اختراعه، فإذا لم يتم الاتفاق على الأجر فيكون له الحق فى التعويض العادل ممن كلفه بالكشف عن الاختراع أو من صاحب العمل[2].

2- تحقق الابتكار فى المصنفات والجدة والخطوة الابداعية فى الاختراعات :

[1] المادة الأولى من قانون حماية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002.

[2] المادة السابعة من قانون حماية الملكية المصرى رقم 82 لسنة 2002.

(ISSN: 2356 - 9492)

وفقا للمادة 138 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى فإن المصنف هو كل عمل مبتكر سواء أكان هذا العمل أدبى أو فنى أو علمى، فشرط الابتكار هو شرط وجوبى من أجل إضفاء الحماية القانونية على المصنفات، وقد عرفت الفقرة الثانية من ذات المادة الابتكار بأنه " الطابع الابداعى الذى يسبغ الأصالة على المصنف".

هذا بحماية وكما نصت المادة 140 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 فإنه" يتمتع والمقالات والكتيبات الكتب المصنفات الآتية:1- خاص وبوجة والفنية الأدبية مصنفاتهم على المؤلفين حقوق القانون من ومقروءة كانت سواء البيانات برامج الحاسب الآلى. 3- قواعد 2- المكتوبة. المصنفات من وغيرها والنشرات 5- . مسجلة كانت إذا أخرى شفوية مصنفات وأية والمواعظ والخطب 4-المحاضرات. غيره أو الآلى الحاسب أو بالألفاظ المقترنة الموسيقية 6- المصنفات.البانتوميم)(الصامت والتمثيل الموسيقية والتمثليات التمثيلية المصنفات بالألوان أو بالخطوط الرسم 9- مصنفات. العمارة 8- مصنفات. والبصرية السمعية 7- الصنفات. بها المقترنة غير 10- المصنفات. الجميلة الفنون مجال في مماثلة وأية مصنفات الأقمشة وعلى الحجر على والطباعة والنحت الجغرافية والخرائط التوضيحية 12- الصور. والتشكيلى التطبيقى الفن 11- مصنفات. يماثلها وما الفوتوغرافية 13-. المعمارية التصميمات أو بالجغرافيا المتعلقة الأبعاد الاسكتشات) والمصنفات الثلاثية(التخطيطية والرسومات المصنف عنوان الحماية وتشمل. منها اشتقت التى للمصنفات المقررة بالحماية الإخلال دون وذلك المشتقة المصنفات . مبتكرا" كان إذا

فجميع هذه المصنفات يشترط فيها توافر الابتكار والأصالة، حيث تعد الركن الرئيسى لتمتع المصنفات بالحماية القانونية فى تشريعات حماية الملكية الفكرية المختلفة، فالمصنف يعد إبداعاً يعبر عن صاحبه وتتضح فيه شخصيته ويحمل بصمته ويظهر فيه الجهد الذهنى لصاحبه، الذى يميزه عن غيره، فهو ثمرة فكره وابداعه الأصيل[1].

العمل، وأساليب ووفقا للمادة 141 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى فإن "مجرد الأفكار، والاجراءات مدرجة أو موضحة أو موصوفة أو عنها، معبراً كان ولو والبيانات والمبادىء، والاكتشافات التشغيل، والمفاهيم وطرق مصنف" لا تشملها الحماية، وهو ما نصت عليه اتفاقية التربس فى الفقرة الثانية من المادة التاسعة حيث نصت فى على أنه" تسرى حماية حقوق المؤلف على المنتج وليس على مجرد الأفكار، أو الاجراءات، أو أساليب العمل، أو المفاهيم الرياضية"، ويرجع ذلك إلى أن البيانات المطلقة ومجرد الأفكار، وأساليب العمل، والمفاهيم الرياضية المطلقة، والإجراءات تعد جميعها مادة أولية متاحة للجميع، ولا يجوز الإدعاء بحق عليها أو الاستئثار بها[2]، فالفكرة الواحدة قد تطرأ على ذهن مجموعة من الأشخاص فى أزمنة وأماكن مختلفة، وعدم حمايتها هو ما يجعل طريقة عرضها تختلف من مصنف إلى أخر، حيث تختلف التعبيرات والأساليب التى يتم التعبير بها عليها فتصبح كل منها نتاج ذهنى مختلف وتتمتع حينئذ بالحماية القانونية، والقول بغير ذلك يؤدى إلى غلق باب الابداع فى ذاته[3].

[1] Bernard Edelman, La propriété littéraire et artistique, PUF Coll, 2008, p. 86.

[2] Sandy Caron, op.cit, p 27.

[3] حسن جميعى، مدخل إلى حقوق الملكية الفكرية، ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية للصحفيين ووسائل الإعلام، المنامة، 14 يونيه 2004، ص 10، متاح على الرابط التالى:
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/arab/ar/wipo_ip_uni_bah_04/wipo_ip_uni_bah_04_3.

(ISSN: 2356 - 9492)

فالبصمة الشخصية للمؤلف ينبغى أن تظهر طوال قيامه بإنتاج المصنف الابداعى، فالأصالة ذات مفهوم شخصى متى كان المصنف من المصنفات الأدبية أو الفنية بمفهومها التقليدى حيث تعكس شخصية المؤلف واختياره، وقد تكون هذه الأصالة مطلقة ويتحقق ذلك فى المصنفات التى تظهر للمرة الأولى، أو نسبية كالمصنفات المشتقة كالترجمات والاقتباسات التى تعتمد على مصنف موجود مسبقاً.

وتكون الأصالة ذات معيار موضوعى حيث تعتمد على عنصر الجدة المبذول من قبل المبدع وذلك بالنسبة للمصنفات التقنية، كقواعد البيانات، وبرامج الإعلام، ومصنفات الفنون الفوتوغرافية والتطبيقية وبرامج الحاسب الآلى[1]، حيث يأخذ بعين الاعتبار مدى تمييز المصنف عن غيره من المصنفات الموجودة مسبقاً، أو ما يدل على أن العمل المنجز يعبر عن حرية مؤلفه فى انتقاء المواد واختيارها وترتيبها، كما هو الشأن بالنسبة للمصنفات التقنية ذات المجهود الفكرى كقواعد البيانات والمصنفات الفوتوغرافية، أى أن معيار الأصالة يختلف بالنظر إلى نوع المصنفات، حيث أن المعيار الشخصى لا يكفى لحماية المصنفات الجديدة ذات الطابع التقنى، فيتم اللجوء إلى المعيار الموضوعى حيث ينظر إلى المصنف ذاته أكثر من النظر إلى شخص المؤلف أو المبدع[2].

إضافة إلى ذلك فإن اتفاقية برن أجازت أن يتم اشتراط افراغ الأفكار فى شكل مادى، فوفقا لنص الفقرة الثانية من المادة الثانية من اتفاقية برن والتى نصت على أنه " تختص مع ذلك تشريعات دول الاتحاد بحق القضاء بأن المصنفات الأدبية أو الفنية أو مجموعة منها لا تتمتع بالحماية طالما أنها لم تتخذ شكلاً مادياً معيناً".

[1]Marie Rouxel, op.cit, p42.

[2] فوزية عمروش، حقوق المؤلف فى ظل الذكاء الاصطناعى، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولى الذكاء الاصطناعى: تحد جديد للقانون، الجزائر 27 – 28 نوفمبر 2018، ص 169.

فالمظهر المادى للمصنف كما فى حالة الصوت بالنسبة للمصنفات الموسيقية، أو الكتابة بالنسبة للمصنفات الأدبية، هو الذى يحقق الاستقرار للمصنفات، حيث يخرجها من حيز المشروع إلى حيز المصنفات الكاملة، غير أن صريح النص السابق يدل على أن افراغ المصنف فى شكل مادى ليس شرطا من شروط التمتع بالحماية القانونية ما لم يتم النص على ذلك صراحة من قبل التشريعات المنظمة لحماية الملكية الفكرية[1]، كما لا تعتبر الاجراءات الشكلية كالايداع أو التسجيل من شروط منح الحماية القانونية للمصنفات، فالنص فى القانون أو اللائحة التنفيذية على ايداع عدد من نسخ المصنف لدى جهة معينة لا يعنى أن تمتع المؤلف بالحقوق الأدبية أو المالية على مصنفه مرهون بتحقق هذا الايداع، فعلى الرغم من الأهمية العملية للتوثيق والايداع، حيث تؤدى إلى توثيق المعرفة الأدبية والفنية والعلمية، ومعاونة الباحثين على اكتشاف المعارف ومتابعة تطورها، إلا أنه يكفى أن يتحقق الابتكار فى المصنف حتى يتمتع بالحماية القانونية[2].

أما بالنسبة للاختراعات فقد اشترط المشرع المصرى لمنح البراءة للمخترع بالنسبة لها توافر شرطى الجدة والخطوة الابداعية، بالإضافة إلى شرط قابلية الاختراع للتطبيق الصناعى، وشرطى الجدة والخطوة الابداعية تعنى كون الاختراع يمثل إضافة على ما هو موجود من ابداعات سابقة، بحيث يمثل شئ جديد بمقارنته بما سبق منحه من براءات لاختراعات أخرى.

فإذا كان أحد الأشخاص قد سبق وتوصل إلى هذا الاختراع وحصل على براءة اختراع عنه، أو سبق نشره من قبل، فإن هذا الاختراع قد فقد شرط الجدة ولا يتم منح براءة اختراع عنه، فشرط الجدة هو ما يشجع حركة الابتكار

[1] Sandy Caron, op.cit, p 23.

[2] حسن جميعى، المرجع السابق، ص 10 وما بعدها.

(ISSN: 2356 - 9492)

والابداع، وتدفع بحركة التقدم التكنولوجى والصناعى، حيث تحفز الأشخاص على الوصول لاختراعات جديدة، والحصول على حق استئثارى بها لفترة زمنية معينة، فى مقابل الافصاح عن سر هذا الاختراع للمجتمع، حتى يتمكن الغير من معرفة النظريات والأسس التى تم بمقتضاها التوصل إلى هذا الاختراع، ومن ثم يتمكنون من تطويرها من أجل الوصول إلى اختراعات أخرى[1].

ولابد أن يتوافر فى الاختراع الجدة المطلقة، فوفقا للمادة الثالثة من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم إصدار طلب سبق قد 82 لسنة 2002 " لا يعتبر الاختراع جديدا كله أو جزء منه فى الحالتين الآتيتين: 1- إذا كان طلب تقديم تاريخ قبل الخارج فى أو العربية مصر فى جمهورية منه جزء عن أو عنه براءة صدرت براءة اختراع أو أو علنية فى الخارج بصفة أو العربية مصر جمهورية فى استغلاله أو الاختراع استعمال سبق قد كان 2- إذا .البراءة حكم فى إفصاحا يعد البراءة، ولا تقديم طلب قبل استغلاله من الخبرة ذوى يمكن نحو على وصفه عن أفصح قد كان التقدم تاريخ على السابقة الأشهر الستة الدولية خلال أو الوطنية المعارض فى الاختراع عن الكشف السابق البند البراءة". بطلب

وبالإضافة إلى شرط الجدة لابد من توافر شرط الخطوة الابداعية بحيث يكون الاختراع ثمرة فكرة ابتكارية تتجاوز الفن الصناعى القائم، فلا يكون الاختراع بديهى بالنسبة لرجل الصناعة المتخصص فى مجال الاختراع، ويجب أن يكون الاختراع قابل للاستغلال فى المجال الصناعى، فالنظريات العلمية البحتة، والأفكار المجردة، وقوانين الطبيعة والمعادلات الحسابية مهما كانت قيمتها العلمية لا تتمتع بالحماية إلا اذا نتج عنها تصنيع منتج أو ابتكار آلة

[1] حسام الدين الصغير، التعريف بحقوق الملكية الفكرية، ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية لأعضاء مجلس الشورى، 23 -24 مارس 2004، ص 4، متاح على الرابط التالى:
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/arab/ar/wipo_ip_mct_04/wipo_ip_mct_04_4a.

صناعية جديدة، ومتى توافرت هذه الشروط فى الاختراع فيتمكن المخترع من الحصول على براءة الاختراع عليه، وبراءة الاختراع هى صك يمكن المخترع من التمسك بالحماية التى يضفيها القانون على اختراعه، فيستأثر وحده باستعمال واستغلال اختراعه وجنى الأرباح من وراء هذا الاستغلال، فى مقابل افصاحه عن سر هذا الاختراع، كما تضمن لهذه البراءة الحق فى منع الغير من استغلال اختراعه سواء عن طريق التصنيع أو البيع، ويحق لصاحب البراءة بيعها أو الترخيص للغير باستعمالها أو التصرف فيها بأى شكل من الأشكال.[1]

3- تقديم طلب من المخترع أو من آلت اليه حقوق الاختراع والافصاح عن الاختراع:

يجب على المخترع من أجل الحصول على براءة الاختراع أن يتقدم بطلب إلى مكتب البراءات من أجل فحص الاختراع والاستيثاق من استيفائه الشروط الواجب توافرها به، ويجب عليه كذلك أن يقوم بالافصاح عن جميع البيانات التى تتعلق باختراعه، فوفقا للمادة 12 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 فإنه " يقدم طلب البراءة من المخترع أو ممن آلت اليه حقوقه إلى مكتب براءات الاختراع، وفقًا للأوضاع والشروط التى تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

[1] حسام الدين الصغير، المرجع السابق، ص 2 وما بعدها.

(ISSN: 2356 - 9492)

وتنص المادة 13 منه على أنه" يرفق بطلب البراءة وصف تفصيلى للاختراع يتضمن بيانًا كاملا عن موضوعه وعن أفضل أسلوب يمكن ذوى الخبرة من تنفيذه، وذلك بالنسبة لكل واحد من المنتجات والطرق محل الطلب، ويجب أن يشتمل الوصف بطريقة واضحة على العناصر الجديدة التى يطلب صاحب الشأن حمايتها، وأن يرفق بالطلب رسم هندسى للاختراع عند الاقتضاء. وإذا كان الطلب متعلقًا باختراع يتضمن مواد بيولوجية نباتية، أو حيوانية، أو معارف تقليدية طبية، أو زراعية، أو صناعية أو حرفية، أو تراثا حضاريا أو بيئيا، فيجب أن يكون المخترع حاصلا على مصدرها بطريقة مشروعة. فإذا كان الطلب متعلقًا بكيانات دقيقة وجب على الطالب أن يفصح عن هذه الكائنات، وأن يودع مزرعة حية منها لدى الجهة التى تحددها اللائحة النقابية لهذا القانون. ومع مراعاة أحكام المادة 38 من هذا القانون يلتزم الطالب فى جميع الاحول بتقديم بيانات ومعلومات كاملة عن الطلبات التى سبق أن قدمها فى الخارج عن نفس الاختراع أو ما يتصل بموضوعه، وكذلك نتائج البت فى هذه الطلبات. وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون مرفقات طلب براءة الاختتراع بالمواعيد الواجب تقديمها خلالها والأحوال التى تستوجب رفضه".

كما تنص المادة 49 من ذات القانون على أنه " يقدم طلب تسجيل التصميم التخطيطى من صاحب الحق فيه إلى مكتب براءات الاختراع، ويجب أن يرفق بالطلب صورة أو رسم لهذا التصميم وعينه من كل دائرة متكاملة موضع استغلال تجارى والمعلومات التى توضح الوظيفة الالكترونية للتصميم"، وتنص المادة 50 على أنه" لا يجوز بغير تصريح كتابى مسبق من صاحب الحق فى التصميم التخطيطى المحمى قيام أى شخص طبيعى أو اعتبارى بأى عمل من الأعمال التالية...."، ووفقا للمادة التاسعة من القانون فإن مدة حماية براءة الاختراع هى عشرون عاما تبدأ من تاريخ تقديم طلب البراءة.

من قانون حماية الملكية الفكرية التقدم بطلب وفقا للشكل L612 وكذلك تطلب المشرع الفرنسى فى المادة والشروط المنصوص عليها فى القانون للحصول على البراءة[1]، وهذا الطلب مشروط بتقديم العديد من المستندات، وقد أن طلب الحصول على البراءة يقدم L612- 3 [2]، وأوضحت المادة L612- 2انصت على هذه المستندات المادة تحديد الاختراع فى طلب البراءة بصورة واضحة L612- 5من قبل المخترع أو من خلفه فى الملكية، وأوجبت المادة وكاملة، بما يجعل الشخص الماهر فى مجال الاختراع متمكن من تنفيذه، فإذا كان الاختراع يتعلق بكائنات دقيقة لا يمكن وصفها بطريقة تمكن الشخص الماهر فى مجاله من تنفيذ الاختراع، فإن وصف الاختراع يعتبر كافيا اذا كانت أنه فى حالة تقديم طلب براءة L612-7-1الكائنات الدقيقة هى موضوع ايداع لدى هيئة معتمدة[3]، وذكرت المادة الاختراع للمرة الثانية فيجب على طالب براءة الاختراع الذى يرغب فى الاستفادة من أولوية الإيداع السابق تقديم إقرار . بالأولوية، ونسخة من الطلب السابق وفقًا للشروط والحدود الزمنية التى تحددها اللائحة[4].

[1]Art. L.612-1. - La demande de brevet est présentée dans les formes et conditions prévues par le présent chapitre.

[2]Art. L.612-2. - La date de dépôt de la demande de brevet est celle à laquelle le demandeur a produit les documents qui contiennent: a) Une déclaration selon laquelle un brevet est demandé; b) L'identification du demandeur; c) Une description et une ou plusieurs revendications, même si la description et les revendications ne sont pas conformes aux autres exigences du présent titre.

[3]Art. L.612-5. - L'invention doit être exposée dans la demande de brevet de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter. Lorsque l'invention concerne l'utilisation d'un micro-organisme auquel le public n'a pas accès, la description n'est pas considérée comme exposant l'invention d'une manière suffisante si une culture de micro-organisme n'a pas fait l'objet d'un dépôt auprès d'un organisme habilité. Les conditions d'accessibilité du public à cette culture sont fixées par voie réglementaire.

[4]Art. L.612-7. - 1. Le demandeur d'un brevet qui veut se prévaloir de la priorité d'un dépôt antérieur est tenu de produire une déclaration de priorité et une copie de la demande antérieure dans les conditions et délais fixés par voie réglementaire.

(ISSN: 2356 - 9492)

فجميع هذه المواد وغيرها تتطلب تقديم طلبات محددة من قبل المخترع أو من آلت إليه حقوق الاختراع، ويجب القيام بها حتى يتم الحصول على براءة الاختراع والتمتع بالحماية القانونية للإختراعات، كما أن الافصاح عن الاختراع يعد التزام يقع على عاتق المخترع، وذلك حتى يتمكن غيره من الأشخاص من الاستفادة من هذا الاختراع، بمعرفة كيفية استخدامه، والتوصل إلى اختراعات جديدة، وقد أوجبت اتفاقية التربس فى المادة 29 منها على الدول الأعضاء الاشتراط على المتقدم بطلب الحصول على براءة اختراع الافصاح بأسلوب واضح وكامل يكفى لتطبيق الاختراع من جانب شخص يمتلك الخبرة التخصصية فى ذلك المجال على أرض الواقع[1].

ومتى تم التمتع بالحماية القانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية فيكون للمؤلف وخلفه العام على المصنف التمتع بحقوق أدبية أبدية غير قابلة للتقادم أو التنازل عنها، بحيث تشمل هذه الحقوق حقه فى إتاحة المصنف للجمهور أول مرة، وحقه فى نسبة المصنف إليه، وحقه فى منع تعديل المصنف تعديلاً يعتبره تشويها أو تحريفاً له، وللمؤلف وخلفه العام من بعده حق استئثارى فى الترخيص أو المنع لأى استغلال لمصنفه بأى وجه من الوجوه[2]، و كذلك متى تم الحصول على براءة الاختراع فإن البراءة تخول مالكها الحق فى منع الغير من استغلال الاختراع بأى طريقة بدون الحصول على تصريح منه بذلك، فله وحده حق استغلاله بأى طريقة واستخدامه وبيعه وفقا للضوابط المنصوص عليها[3]، واستثناء يمكن منح تراخيص اجبارية لغير المخترع فى حالات محددة على سبيل الحصر[1].

---

[1] https://www.customs.gov.jo/ar/pdf/868687.

[2] المادتان 143 و 147من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002، وهو ما نصت عليه أيضا المادة L 121-1 من قانون حماية الملكية الفرنسى:

Art. L. 121-1. - L'auteur jouit du droit au respect de son nom, de sa qualité et de son oeuvre. Ce droit est attaché à sa personne. Il est perpétuel, inaliénable et imprescriptible. Il est transmissible à cause de mort aux héritiers de l'auteur. L'exercice peut être conféré à un tiers en vertu de dispositions testamentaires.

[3] المادة 10 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002.

المبحث الثانى

[1] تنص المادة 23 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 على أنه" يمنح مكتب براءات الاختراع وبعد موافقة لجنة وزارية تشكل بقرار من رئيس مجلس الوزراء تراخيص اجبارية باستغلال الاختراع وتحدد اللجنة الحقوق المالية لصاحب البراءة عند اصدار هذه التراخيص وذلك في الحالات الآتية: أولا: اذا رأى الوزير المختص بحسب الأحوال أن استغلال الاختراع يحقق ما يلى: 1- أغراض المنفعة العامة غير التجارية، ويعتبر من هذا القبيل أغراض المحافظة على الأمن القومى والصحة وسلامة البيئة والغذاء. 2- مواجهة حالات الطوارئ أو ظروف الضرورة القصوى. 3- دعم الجهود الوطنية فى القطاعات ذات الاهمية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، وذلك دون اخلال غير معقول بحقوق مالك البراءة ، ومع مراعاة المصالح المشروعة للغير ويلزم اخطار صاحب البراءة بقرار التراخيص الإجبارى. ثانيا: إذا طلب وزير الصحة فى أية حالة من حالات عجز كمية الأدوية المحمية بالبراءة عن سد احتياجات البلاد أو انخفاض جودتها أو الانتفاع غير العادى فى أسعارها أو إذا تعلق الاختراع بأدوية الحالات الحرجة أو الامراض المزمنة أو المستعصية أو المتوطنة أو بالمنتجات التى تستخدمها في الوقاية من هذه الامراض، وسواء تعلق الاختراع بالأدوية أو بطريقة انتاجها أو بالمواد الخام الاساسية التى تدخل في انتاجها، أو بطريقة تحضير المواد اللازمة لانتاجها. ويجب فى جميع هذه الحالات إخطار صاحب البراءة بقرار التراخيص الإجباري بصورة فورية. ثالثا: إذا رفض صاحب البراءة الترخيص للغير باستغلال الاختراع أيًا كان الغرض من الاستغلال رغم عرض شروط مناسبة عليه وانقضاء فترة تفاوض معقولة – ويتعين على طالب التراخيص الإجباري فى هذه الحالة أن يثبت أنه قد بذل محاولات جديه للحصول على الترخيص الاختيارى من صاحب البراءة. رابعا: إذا لم يقم صاحب البراءة باستغلالها في جمهورية مصر العربية بمعرفته أو بموافقته أو كان استغلالها غير كاف رغم مضى أربع سنوات من تاريخ تقديم طلب البراءة أو ثلاث سنوات من تاريخ منحها أيهما أطول وكذلك إذا أوقف صاحب البراءة استغلال الاختراع بدون عذر مقبول لمدة تزيد على سنة خامسا: إذا ثبت تعسف صاحب البراءة أو قيامه بممارسه حقوقه التى يستمدها من البراءة على نحو مضاد للتنافس ويعتبر من قبيل ذلك ما يلي: 1- المبالغة فى أسعار بيع المنتجات المشمولة بالحماية، أو التمييز بين العملاء فيما يتعلق بأسعار وشروط بيعها. 2- عدم توفير المنتج المشمول بالحماية فى السوق أو طرحة بشروط مجحفة. 3- وقف انتاج السلعة المشمولة بالحماية أو انتاجها بكمية لا تحقق التناسب بين الطاقة الانتاجية وبين احتياجات السوق.4- القيام باعمال أو تصرفات تؤثر سلبا على حرية المنافسة، وفقا للضوابط القانونية المقررة .5- استعمال الحقوق التي يخولها القانون على نحو يؤثر سلبًا على نقل التكنولوجيا. سادساً: إذا كان استغلال صاحب الحق في براءة الاختراع لا يتم إلا باستغلال اختراع اخر لازم له وكان منطويا على تقدم تقنى ملموس وأهمية فنية واقتصادية مقارنة بهذا الآخر فانه يحق له الحصول على ترخيص إجبارى في مواجهة الآخر ويكون لهذا الآخر ذات الحق في هذه الحالة . ولا يجوز التنازل عن الاستخدام المرخص به لإحدى البراءتين إلا بالتنازل عن استخدام البراءة الأخرى. سابعا: في حالات الاختراعات المتعلقة بتكنولوجيا أشباه الموصلات لا يمنح الترخيص الإجباري إلا لأغراض المنفعة العامة غير التجارية أو لمعالجة الآثار التى يثبت انها مضاده للتنافس. ويكون منح التراخيص الاجبارية في الحالات المنصوص عليها في هذه المادة وفقا للقواعد والإجراءات التى تحددها فى اللائحة التنفيذية لهذا القانون.

(ISSN: 2356 - 9492)

مدى انطباق شروط الحماية القانونية على ابداعات الذكاء الاصطناعى

من خلال عرض الشروط القانونية الواجب توافرها للتمتع بالحماية القانونية سواء على المصنفات أو الاختراعات فينبغى تطبيق هذه الشروط على ابداعات الذكاء الاصطناعى لمعرفة مدى امكانية انطباقها عليها، ومن ثم تمتع هذه الابداعات بالحماية القانونية، فمما لا شك فيه أن لأنظمة الذكاء الاصطناعى دور هام فى العديد من المجالات، وكثيرا ما ينتج عن استخدامها الوصول إلى مصنفات أو اختراعات جديدة، وكما سبق وأن عرضنا للشروط الواجب توافرها للتمتع بالحماية القانونية وفقا لقانون حماية الملكية الفكرية، فإنه يجب تطبيق هذه الشروط على ابداعات الذكاء الاصطناعى لمعرفة مدى انطباقها عليها، ومن ثم تمتع هذه المصنفات بالحماية القانونية من عدمها.

فهناك العديد من الأمثلة على الاختراعات التى تم التوصل اليها بفعل تقنيات الذكاء الاصطناعى منها على سبيل المثال ما قامت به شركة(IBM) من أجل مساعدتها فى الوصول إلى طرق علاج واكتشاف أدوية جديدة، حيث قامت بإنشاء تطبيق يسمى بـ (Watson) وهو عبارة عن تقنية حوسبة معرفية لدعم أبحاث علوم الحياة، يتضمن المؤلفات الطبية وبراءات الاختراع وعلم الجينوم والبيانات الكيميائية والدوائية التى يستخدمها الباحثون عادة على عدد من الدراسات Watson بفهم محدد للمصطلحات العلمية، وتم تطبيق Watsonفى عملهم، وتم تطوير Watsonالتجريبية فى مجالات إعادة استخدام العقاقير، وقد أشارت النتائج التجريبية إلى أن يمكنه تسريع تحديد الأدوية المرشحة الجديدة والأهداف الجديدة للعقاقير من خلال تسخير إمكانات البيانات الضخمة، وتم التوصل من خلاله إلى اكتشاف طرق علاج لمرضى السرطان من خلال تحليل جينات المرضى[1].

[1] Ying Chen, op.cit, p 688.

) حيث يمكن من خلال هذا البرنامج اكتشاف Chef Watson) بتحديث برنامج (IBM وايضا قامت شركة (

وصفات طهى جديدة بشكل تلقائى، عن طريق استخدام قواعد بيانات ضخمة للوصفات، و آلاف المكونات من مركبات النكهات، وقدر كبير من البيانات النفسية حول الإدراك البشرى، يقوم ببناء أطعمة جديدة ولذيذة وصحية، وهذا التطبيق يعتمد عليه العديد من الطهاه حول العالم[1].

) وهو برنامج رؤية حاسوبية من اختراع جوجل يقوم بمعالجة الصور Deep Dream وهناك برنامج ديب دريم (

باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعى حيث يقوم البرنامج فى عملية المعالجة بتوليد طبقات من الصورة والتى يكون عددها من 10 إلى 30 طبقة، حيث يتعرف فى كل جزء من الصورة على الأشكال والألوان ودرجاتها، وعند الانتهاء يمكنه أن يولد صورة شبيهة لهذا الجزء، فيستطيع البرنامج فى كل مرة يقوم فيها بالمعالجة أن ينتج صور أكثر دقة من ذى قبل[2]، حيث استطاع البرنامج عن طريق تزويد جهاز الكمبيوتر ببيانات لوحات موجودة بالفعل أن يميز بين جميع الألوان بدرجاتها المختلفة، وأن يمسح الحدود بين الأجسام، كما تمكن من إنشاء فهرسا لجميع الأجسام من جميع الصور التى قام بمسحها، وتدرب على الفصل بين الأجسام، فيقوم بتصنيف الأجسام المتشابهة بعد أن توصل لطريقة لترتيبها، وتدرب كذلك على إعادة إنتاج تراكيب عشوائية من هذه الأجسام، فيستطيع من خلال هذه الصور العشوائية أن يتمكن فى النهاية من انتاج نموذجا للوحات فنية فريدة تشبه اللوحات التى يبتكرها البشر وربما تفوقها[3].

[1] https://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_group.php?id=5077

[2] https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AF%D9%8A%D8%A8 .

[3] " الفن التشكيلى بريشة آلة.. رسم مشوش بمشاعر اصطناعية" مقال منشور بتاريخ 2018/9/29 على موقع ميدل ايست على شبكة

(ISSN: 2356 - 9492)

وقد قام فريق من العلماء الهولندين بتصميم خوارزميات يمكنها إعادة رسم أعمال فنية تشابه اللوحات الأصلية لكبار الفنانين مثل الفنان الهولندى رامبرانت، حيث تم الكشف عن صورة بعنوان The Next Rembrandt، وهي لوحة جديدة تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر بعد قيامه بتحليل آلاف الأعمال للفنان الهولندى رامبرانت هارمنزون فى القرن السابع عشر، وتم طبع اللوحة بتقنية ثلاثية الأبعاد، وقد أذهل هذا العمل الجميع كما لو أن رامبرانت نفسه هو الذى قد قام به[1]، حيث تم استخدام الماسحات الضوئية ثلاثية الأبعاد وطريقة التعلم العميق لإعادة إنتاج لوحة حقيقية تتكون من 148 مليون من البكسل، وتم صنع اللوحة من 168263 قطعة مأخوذة من عمل الفنان وحفظها فى قاعدة بيانات مصممة لهذا الغرض[2].

وفى الوقت الحاضر تتجه شركات الأدوية الرائدة فى العالم إلى استخدام الذكاء الاصطناعى من أجل تحسين أعمالها الناجحة المتمثلة فى اكتشاف أدوية جديدة، حيث أدركت هذه الشركات الكبرى أن هذا النهج يساعد فى تحسين الكفاءات، فقد كشفت شركة جلاكسو سميث كلاين (GSK) عن قيامها بإبرام صفقة جديدة مع شركة (Exscientia) بقيمة 43 مليون دولار فى هذا المجال، فعن طريق استخدام الحواسيب الفائقة ذات الذكاء الاصطناعى وأنظمة التعلم الآلى بها يمكن التنبؤ بكيفية تصرف الجزيئات، وإجراء اختبار سريع لملايين المركبات، ومعرفة مدى احتمالية صنع دواء مفيد، فعن طريق نظام الذكاء الاصطناعى الخاص بشركة Exscientia يمكنه (تقديم الأدوية المرشحة في ربع الوقت تقريبًا وبربع تكلفة الأساليب التقليدية، وبالتالى توفير الوقت والمال من أجل

الانترنت:

https://middle-east-online.com/

[1] Andres Guadamuz, L'intelligence artificielle et le droit d'auteur, Oct 2017, https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2017/05/article_0003.html.

[2] Sandy Caron, op.cit, p 15.

القيام بالاختبارات الضرورية، كما سيؤدى إلى خفض تكلفة الأدوية وتقليل الوقت المستغرق لإيصال الأدوية للمرضى[1].

) وهو نظام ذكاء اصطناعى يقوم بعمل تركيب لمنتجات العطور، Philyra وكذلك ما قام به نظام فيليرا (

ومجموعة من خبراء العطور من شركة (IPM)وهو نظام تم انشائه من خلال اتحاد تم بين شركة آى.بى.أم

) وهى شركة إنتاج عالمية للنكهات والعطور، من أجل استكشاف سبل استخدام الذكاء (Symrise سايمرايز

الاصطناعى فى هذا المجال، فالقدرة على صناعة عطر ما هو أمر يقتضى من خبراء العطور سنوات من الخبرة، ولكن بمقتضى هذا التطبيق يمكن فحص آلاف المواد الخام، حيث يستخدم نظام فيليرا خوارزميات جديدة ومتقدمة للتعلم الآلى لفحص مئات الآلاف من الصيغ وآلاف المواد الخام، وبإمكانه تصميم صيغ عطور جديدة تماما، والمساعدة فى تحديد الأنماط والتركيبات الجديدة، واستكشاف المشهد الكامل لتركيبات العطور، كما يمكنه فى الوقت ذاته اكتشاف الثغرات الموجودة في سوق العطور العالمية، وتوجهات قطاع الصناعة[2].

) وهى شركة أوربية عن طريق استخدام الذكاء الاصطناعى انتاج مقطوعات (AIVA وقد استطاعت شركة ذات طابع كلاسيكى للأفلام والإعلانات، فاستطاعت عام 2016 بالاعتماد على تقنيات التعلم العميق انتاج ألبوم

[1] Ben Hirschler, RPT-Big pharma turns to AI to speed drug discovery, GSK signs deal, Reuters, 3 July 2017, Available at the link:
https://www.reuters.com/article/pharmaceuticals-ai-gsk-idCNL8N1JR2HL

[2] https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/story.html

(ISSN: 2356 - 9492)

)وهو الألبوم الأول للموسيقى السيمفونية، حيث استعانت بنظام حسابى مزود بألاف المقطوعات Genesisجينسيس(

الموسيقية التى قام بتأليفها كبار المؤلفين كبيتهوفن وغيره من المؤلفين الموسيقين[1].

وهناك العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعى التى بإمكانها كتابة السيناريوهات، والقصائد، وتأليف القصص القصيرة، والمقطوعات الموسيقية، وكتابة المقالات، وانجاز لوحات الاعلانية للسينما وغيرها من الأعمال الابداعية المختلفة، ففى الماضى كانت أجهزة الكمبيوتر تعمل كأداة مثل الفرشاة أو القماش، حيث تعتمد فى إنتاج الأعمال الفنية على المدخلات الإبداعية للمبرمج، أما الآن وفى ظل وجود الثورة التكنولوجية والتطور السريع لبرامج التعلم الآلى أصبح الذكاء الاصطناعى قادر على إنتاج أنظمة مستقلة قادرة على التعلم دون أن يكون قد تم برمجتها خصيصا لهذا الغرض من قبل الإنسان، حيث يتضمن برنامج الكمبيوتر المصمم لأغراض التعلم الآلى خوارزمية تسمح له بالتعلم من بيانات الإدخال المدمجة بواسطة المبرمجين، ثم يتطور للوصول إلى عملية صنع القرار، حيث تقوم خوارزميات التعلم الآلى هذه باستخدام هذه البيانات لتحديد الشكل الذي ستبدو عليه النتيجة النهائية، واتخاذ قرارات مستقلة من أجل إنشاء عمل إبداعى جديد[2].

فجميع هذه الأمثلة السابقة وغيرها يتضح من خلالها الدور الملموس الذى تلعبه أنظمة الذكاء الاصطناعى بتطبيقاتها المختلفة من تطوير فى العديد من المجالات، وما يتم التوصل اليه من اكتشافات جديدة إلا انه بالرجوع إلى القوانين المنظمة للملكية الفكرية لمعرفة مدى تمتع هذه الاكتشافات والابداعات بالحماية القانونية، نجد أن هناك صعوبات لتحقق شروط الحماية من حيث منح أنظمة الذكاء الاصطناعى صفة مؤلفاً ومخترعاً ومنحه الحماية المرتبطة بمنحه هذه الصفة، حتى ولو كانت هذه الابداعات تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعى بشكل كبير

[1]Claudia Gestin-Vilion**,** La protection par le droit d'auteur des créations générées par l'intelligence artificielle, Mémoire Maîtrise en droit, Université Laval Québec, Canada et Université Paris-Saclay Sceaux, France, 2017, p2.

[2] Andres Guadamuz, L'intelligence artificielle et le droit d'auteur, Oct 2017, https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2017/05/article_0003.html.

لايجادها، وهذا الرأى هو الذى اتجهت اليه منظمة الويبو، وأيدته ايضا العديد من المحاكم، فمحكمة العدل الأوربية قد أكدت أن حماية حق المؤلف تثبت للمؤلفات التى تظهر فيها البصمة الشخصية للمؤلف، فالشرط الأول من شروط الحماية القانونية للمصنفات و الاختراعات هو كون المؤلف أو المخترع شخص لا يتحقق بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعى، فالمؤلف أو المخترع لابد أن يكون شخص طبيعى، والذى بفعل ابداعاته تنشأ له حقوق مادية ومعنوية على مؤلفاته[1].

ونظرا لغياب الشخص الطبيعى فإن ما يتم التوصل اليه من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعى لا يعد مصنفات فكرية واختراعات بمفهوم قوانين حماية الملكية الفكرية، فإبداعات الشخص الطبيعى هى المعترف بها كمصنفات فكرية واختراعات تتمتع بالحماية فى جميع قوانين حماية الملكية الفكرية التى وجدت لحماية ابداعاته، ولا تزال أنظمة الذكاء الاصطناعى مهما كانت درجة استقلالها وقدرتها على محاكاة البشر مجرد أدوات ووسائل تقنية تساعد الانسان فى الوصول لإبداعاته، حتى ولو كانت قادرة على الوصول لابداعات يعد تدخل الانسان فيها محدود، كما لو اقتصر دوره على تشغيل النظام وتزويده بالبيانات الأولية.

كما أن أنظمة الذكاء الاصطناعى لا تتمتع بالوعى والإدراك، فهى مجرد أدوات ليس لديها وعى، ولهذا قيل بأنه مهما بلغت استقلالية الذكاء الاصطناعى فإنه لا يتمتع بخيال الانسان ولا بإحساسه بالجمال الذى يجعله يصل إلى

[1] Andres Guadamuz, L'intelligence artificielle et le droit d'auteur, Oct 2017, https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2017/05/article_0003.html.

(ISSN: 2356 - 9492)

الابداع، فهى لا تتمتع بالوعى والادراك الذى يمكن الانسان من تقدير أعماله[1]، وهو ما جعل القضاء رافضا منح صفة المؤلف لغير الانسان كالحيوانات على سبيل المثال، فقد رفض المكتب الأمريكى لتسجيل براءات الاختراع (copy right) حيث قام المصور بتجهيز كاميرا (Naruto) الطلب المقدم لتسجيل صور التقطت بواسطة القرد التصوير واستطاع القرد التقاط صور وعند المطالبة بمنح القرد البراءة على هذه الصور رفض المكتب هذا الطلب لغياب الشخص الطبيعى، حيث يفتقد القرد الوعى لما يقوم به والشخصية، وهذا الحكم ينطبق ايضا على أنظمة الذكاء الاصطناعى فلا يعترف لها بصفة المؤلف أو مخترع كذلك، ولا تعتبر ابداعاتها مصنفات فكرية واختراعات مشمولة بالحماية وفقا للنظرة التقليدية لمفهوم قوانين حماية الملكية الفكرية التى اشترطت كون المؤلف أو المخترع شخص طبيعى[2].

وكذلك بالنسبة لشرط الجدة والخطوة الابداعية التى يجب توافرها فى الاختراعات فإنه بالنسبة للاختراعات التى يمكن التوصل إليها من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعى فهل سيتم النظر إلى الابداعات السابقة التى توصلت إليها أنظمة ذكاء اصطناعى أخرى، أم النظر إلى الاختراعات التى توصل إليها أشخاص طبيعيين؟، أى ما هو المعيار الذى سيتحدد بمقتضاه الفن القائم لمعرفة مدى استحداث النظام لما هو جديد[3]، فهل سيتم الاعتماد على تطبيق أو نظام أو آلة أخرى لها القدرة على الوصول إلى اختراعات كمعيار للفنى المختص، لقياس مدى الجدية والخطوة

[1] Gestin-Vilion, Claudia, Vilion, La protection pars le droit d'auteur des créations générées par intelligence, artificielle, Mémoire Maîtrise en droit, Université Laval Québec, Canada et Université Paris-Saclay Sceaux, France 2017, P38.

[2] Sandy Caron, op.cit, p 49.

[3] Andres Guadamuz, Do Androids Dream of Electric Copyright? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works,1 April 2017, p 5, Available at the following link: https://core.ac.uk/display/77599763?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1

الابداعية فى اختراعات أنظمة الذكاء الاصطناعى؟، لذلك فإن الأمر يحتاج إلى تغيير معيار الفن القائم والاعتماد على معيار آخر بصدد ابداعات الذكاء الاصطناعى، وهو ما لم يتم تحديده بعد من قبل لجنة فحص براءات الاختراع، وبالتالى فليس لدينا حتى الآن معيار يمكن بمقتضاه معرفة مدى تحقق الجدة والخطوة الابداعية فى اختراعات أنظمة الذكاء الاصطناعى.

إضافة إلى أن الشروط الشكلية يصعب توافرها فى حق أنظمة الذكاء الاصطناعى كالافصاح عن الطريقة التى تم من خلالها التوصل إلى هذا الاختراع حتى يتمكن الأخرين من البناء عليها وتطويرها والإضافة إليها، ففى حالة تقديم طلب الحصول على براءة الاختراع سواء من قبل المخترع أو من آلت إليه حقوق الاختراع، يجب أن يتضمن هذا الطلب وفقاً للمادة (13) من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002 "وصفا تفصيلى واحد لكل بالنسبة للاختراع يتضمن بياناً كاملاً عن موضوعه، وعن أفضل أسلوب يمكن ذوى الخبرة من تنفيذه، وذلك يطلب التى الجديدة العناصر على واضحة بطريقة الوصف يشتمل أن الطلب، ويجب محل والطرق المنتجات من الاقتضاء. عند للاختراع هندسى رسم بالطلب يرفق وأن الشأن حمايتها، صاحب

أو زراعية طبية أو تقليدية معارف أو حيوانية أو نباتية بيولوجية مواد يتضمن باختراع متعلقًا الطلب كان إذا و فإذا. مشروعة بطريقة مصدرها حاصلا على المخترع يكون أن فيجب بيئيا، أو حضاريا تراثا أو حرفية، أو صناعية لدى منها حية مزرعة وأن يودع الكائنات، هذه عن يفصح أن الطالب على وجب دقيقة بكائنات متعلقًا الطلب كان القانون"، فكيف للذكاء الاصطناعى أن يطالب بحقه فى الحصول على براءة لهذا النقابية اللائحة تحددها التى الجهة

(ISSN: 2356 - 9492)

الاختراع، والقيام بهذه الاجراءات السابقة؟، ومن ثم يكتسب صفة مخترع، ويتمتع اختراعه بالحماية بموجب قانون براءة الاختراع، أم سيتطلب الأمر فى هذه الحالة الغاء شرط الافصاح بصدد اختراعات أنظمة الذكاء الاصطناعى.

فما تم التوصل اليه من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعى يعد علم جديد ينبغى الافصاح عنه حتى يتم تحديث العلم القائم بالفعل، والافصاح عن الخوارزميات التى تم بمقتضاها التوصل لهذا الاختراع، فكيف سيتم الافصاح عن هذه الخوارزميات؟، واذا تصورنا أن هناك من يتولى الافصاح نيابة عن نظام الذكاء الاصطناعى فهل يستطيع هذا النائب الافصاح بشكل تفصيلى وكافى عن جميع تفاصيل هذا الاختراع بالقيام بشرح المعادلات اللوغارتمية وتحليل البيانات التى من خلالها تم التوصل إلى هذا الاختراع، على نحو يمكن الأخرين من استخدامه وتشغيله وتطويره، ومن ثم الوصول إلى اختراعات أحدث منه، فشرط الافصاح غير متصور إمكانية حدوثه هنا وتحقيق الغرض منه.

وبالتطبيق لذلك قد قام مهندس أمريكى يدعى ستيفن تالر بتقديم طلب للحصول على براءة اختراع فى الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا والمملكة المتحدة باسم دابوس وهو نظام ذكاء اصطناعى استطاع التوصل إلى اختراع، فقام المهندس بتقديم هذا الطلب إلا أن مكاتب البراءة رفضت هذا الطلب لأن حقوق البراءة تثبت للأشخاص الطبيعين فقط، فالابداعات ظاهرة بشرية، فالأشخاص هم من لديهم القدرة على التفكير والابتكار والاختراع، فقوانين براءات الاختراع قد وضعت لحماية ابداعات الأشخاص الطبيعين حتى يتمكنوا من الاستفادة منها، أما أنظمة الذكاء الاصطناعى فمهما كانت قادرة على محاكاة البشر ومهما بلغت درجة استقلاليتها وقدرتها على الابتكار والابداع فلا يمكنها الاستفادة من منافع هذه الابتكارات والابداعات[1].

[1]Frédéric Pollaud, Le droit d’auteur - propriété intellectuelle, Economica, Collection Corpus, 2 éd، Paris, 2014, p47.

وما هو الوضع بالنسبة للحقوق المعنوية؟، ومن الذى تنتقل إليه الحقوق المادية؟.أم أن هذه الابداعات تكون حرة التداول ومن حق اى شخص استغلالها، الأمر الذى يؤثر على عملية الابداع، والاستثمار فى أنظمة الذكاء الاصطناعى، لذلك لابد من البحث عن طريقة لحماية هذه الابداعات، وتحديد من يمتلكها.

وهو ما دفع البعض إلى القول بأن قياس أنظمة الذكاء الاصطناعى بالحيوانات هو قياس يحتاج إلى إعادة النظر، فهناك فارق بين أنظمة الذكاء الاصطناعى والحيوانات، فإذا كانت الحيوانات تفتقد إلى الوعى لما تقوم به والابداع يعتمد على الوعى ومن ثم فلا تتمتع ابداعات الحيوانات بالحماية القانونية، فإن أنظمة الذكاء الاصطناعى لديها وعى يتعلق بالقيام بالعمل وليس وعى بنتائج العمل وما قد ينتج عنه من قيام المسؤولية، فالوعى المقصود هنا هو وعى قائم على معرفة العمل نظرا للمخزون الفكرى لديها[1]، ولم يعالج قانون حق المؤلف الأمريكى مسألة المصنفات التى تم إنشاؤها بشكل مستقل بواسطة برامج الكمبيوتر بشكل مباشر، وبالتالى ترك الموضوع مفتوحاً للتفسير من قبل المحاكم والعلماء ومكاتب حقوق النشر الأمريكية[2].

الفصل الثالث

ملكية ابداعات أنظمة الذكاء الاصطناعى.

[1] محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون–دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي و القطري في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام 2019، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، 2020، ص 10.

[2] Kalin Hristov, op.cit, p 4.

(ISSN: 2356 - 9492)

من خلال ما تم عرضه فى الفصل السابق تبين أن هناك صعوبات لتحقق شروط الحماية القانونية فى ابداعات الذكاء الاصطناعى من حيث منح الذكاء الاصطناعى لقب مؤلف وتمتعه بالحماية المتوفرة للمؤلفين، فليس هناك نصوص تشريعية محددة توضح موقف المشرع من ابداعات الذكاء الاصطناعى، ولذلك يثور التساؤل حول ملكية ابداعات الذكاء الاصطناعى، لمن تنسب هذه الابداعات؟، فمسبقا كما ذكرت لم تكن ملكية حقوق النشر المتعلقة بعمل تم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر مثار تساؤل أو موضع شك، لأن برامج الكمبيوتر كانت مجرد أداة تم وضعها من أجل خدمة العملية الإبداعية مثلها فى ذلك مثل القلم والورقة، ولكن حاليا لم تعد برامج الكمبيوتر المستخدمة بمثابة أداة حيث تقوم بدور كبير فى اتخاذ القرارات المتعلقة بالعملية الإبداعية، فأنظمة الذكاء الاصطناعى مزودة بخوارزميات تسمح لها بالتعلم الذاتى من خلال ما تم تزويدها به من بيانات، لذلك يثور التساؤل حول ملكية هذه الابداعات ومصيرها.

فقوانين حماية الملكية الفكرية تسمح بحماية المصنفات التقنية التى تتم بفعل الانسان كبرامج الحاسب الآلى، وتعترف للأشخاص المعنوية على سبيل الاستثناء بصفة المؤلف والتمتع بالحقوق الممنوحة للمؤلفين، فهل يمكن كذلك للذكاء الاصطناعى على سبيل القياس أن يكون مؤلف ويتمتع بالحقوق الممنوحة للمؤلفين على ابداعاتهم؟.

بالاطلاع على تشريعات العديد من الدول نجد أن قانون حماية الملكية الفكرية الخاصة بها لا توفر حماية لحقوق التأليف والنشر للأعمال التى لم يبدعها إنسان، فقانون حماية الملكية الفكرية المصرى وتشريعات العديد من الدول كألمانيا وأسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية تنص على أن المصنفات التى ينشأها الإنسان فقط هى التى يمكن حمايتها بموجب حق المؤلف، على سبيل المثال فى الولايات المتحدة الأمريكية أعلن المكتب الوطنى لحقوق التأليف والنشر أن الأعمال الأصلية التى أنشأها الإنسان فقط، أى ثمار العمل الفكرى القائم على القوة الإبداعية للعقل هى

المؤهلة لحماية حقوق النشر[1]، وينبع هذا الموقف من السوابق القضائية[2]، ففى احدى القضايا فى أستراليا قضت المحكمة بأن العمل الذي يتم إنشائه بواسطة جهاز كمبيوتر لا يمكن حمايته بموجب حقوق النشر لأنه لم يصنعه إنسان[3]، وكذلك فى أوروبا قد أكدت محكمة العدل التابعة للاتحاد الأوروبى فى العديد من المناسبات أن حقوق الطبع والنشر تتوفر فقط للأعمال الأصلية، وتلك الأصالة تسير جنبا إلى جنب مع الإبداعات الفكرية الخاصة بالمؤلفين، فالعمل الأصلى يجب أن يعكس شخصية مؤلفه الأمر الذى يتطلب معه وجود تدخل بشرى فالتدخل البشري ضرورى لكى يكون العمل محميا بحقوق النشر.[4]

لذلك فإنه من الأهمية معرفة الطريقة التى يتعامل بها القانون مع هذه الأنواع الجديدة من الإبداعات التى تتم بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعى المختلفة، لما فى ذلك من تداعيات كبيرة على المستوى التجارى، فالذكاء الاصطناعى تم استخدامه بالفعل فى العديد من المجالات، وعدم تغطية الابداعات التى تتولد عنه بالحماية القانونية يؤدى إلى سقوط هذه الابداعات فى الملك العام حيث تعد من الحقوق العامة المباحة ويتم استخدامها بحرية من قبل الجميع، وتصبح عرضة للسرقة، الأمر الذى يؤثر على التمية الفكرية فى مجالات الذكاء الاصطناعى ويضر بالشركات التى تسوقها[5]، حيث أن الشركات تستثمر الملايين فى نظام قادر على إنشاء هذه الأنظمة، ثم تفاجئ فى

[1] Andres Guadamuz, L'intelligence artificielle et le droit d'auteur, Oct 2017, https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2017/05/article_0003.html.

[2] Feist Publications v. Rural Telephone Service Company ،Inc. 499 US 340, 1991.

[3] Acohs Pty Ltd v Ucorp Pty Ltd [2012] FCAFC 16, Available on the following site: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ec18c61f-683a-47db-a5e7-b2f6a3ec7e19

[4] Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening, Case C-5/08, Available on the following site: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/GA/ALL/?uri=CELEX:62008CJ0005

[5] Sandy Caron, op.cit, p 60.

(ISSN: 2356 - 9492)

النهاية بأن هذه الابداعات لا يمكن حمايتها بموجب حقوق النشر، وأن أى شخص فى أى مكان فى العالم يمكنه استغلالها مجانا، فما الهدف من الاستثمار في مثل هذه الأنظمة إذا؟ الأمر الذى يؤثر على الاقتصاد الإبداعى، فليس لدى مطورى البرامج ضمان للأعمال التى تم إنشاؤها من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعى ذات أنظمة التعلم الآلى، الأمر الذى يوجب إجراء تعديلات تشريعية لقوانين حماية الملكية الفكرية[1].

وفى ظل الغياب التشريعى للتنظيم القانونى لهذه الابداعات فقد اختلفت الآراء بشأن موقف هذه الابداعات، فالأعمال التى يتم إنشاؤها بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعى بتدخل بشري ضئيل أو بدون تدخل بشرى إما أن تكون غير محمية بحقوق الطبع والنشر وتقع فى الملك العام، أو أن ينسب العمل لمصمم البرنامج أو مستخدمه، أو للمالك، فلا تزال مسألة من الذى سيتم اعتباره فى القانون أنه الشخص الذى اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل سؤالاً مفتوحا، هل يجب أن يكون المبرمج أم مستخدم البرنامج، أم مالكه؟، وهناك من اقترح منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية ونسبة ابداعاته إليه.

المبحث الأول

منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية

من أجل حماية ابداعات الذكاء الاصطناعى اقترح البعض منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية، وعدم قصرها على الانسان والأشخاص الاعتبارية، فالتطور التقنى والتكنولوجى جعل أنظمة الذكاء الاصطناعى قادرة على الوصول إلى العديد من الابداعات، وبالرجوع إلى قوانين حماية الملكية الفكرية لحماية هذه الابداعات نجد أنها

[1]Kalin Hristov, op.cit, p 8.

لا تتولاها بالحماية، حيث تشترط أن يكون المخترع شخص من أجل حماية هذه الابداعات، وحتى لا تسقط هذه الابداعات فى الملك العام وتفقد قيمتها، وتعويض غياب الشخص الطبيعى، فيتم منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية[1].

ولكن بالرجوع إلى تشريعات الدول المختلفة نجد أن المستقر عليه هو أن أشخاص القانون هما الشخص الطبيعى والشخص الاعتبارى، فكلا منهما له مركزه القانونى الذى يتوائم مع طبيعته وخصوصيته، فالانسان وهو الشخص الطبيعى له وجود مادى حقيقى ويتم منحه الشخصية القانونية بمجرد ميلاده حيا، فتصبح له الصلاحية لاكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات، أما الشخص الاعتبارى المتمثل فى الشركات والمؤسسات والهيئات والجمعيات وغيرها فهى كيانات قانونية تم منحها هذه الشخصية من أجل تحقيق أغراض معينة.

فقديما كانت فكرة الشخصية القانونية حكرا على الانسان، ولم يكن من المتصور منح هذه الشخصية القانونية لغيره، ولكن مع الحاجة المجتمعية لمنح هذه الشخصية للأشخاص الاعتبارية وهى كيانات تتكون من مجموعة من الأشخاص أو الأموال وجدت من أجل تحقيق غرض معين، قد ثار جدل بشانها فى البداية بين مؤيد ومعارض لمنحها الشخصية القانونية، ولكن فى النهاية تم منحها هذه الشخصية فى حدود الغرض منها، وتم تحديد مركزها القانونى وذمتها المالية المستقلة عن أعضائها.

ولكن منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية ليست محل اتفاق بين رجال القانون، فهناك من يؤيد ذلك وهناك من يعترض، ولكلا منهما وجهة نظر فى ذلك، فالرأى الذى يؤيد منح أنظمة الذكاء الاصطناعى

[1]Claudia Gestin-Vilion, op.cit, p 31.

(ISSN: 2356 - 9492)

الشخصية القانونية يرى أنه ليس هناك ما يمنع منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعى، فالشخصية القانونية ليست قاصرة على الانسان أى الشخص الطبيعى فقط، فالشركات والجمعيات والمؤسسات تكتسب الشخصية القانونية، فعلى غرار منح الشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية وهناك من يمثلها، فليس هناك ما يمنع أيضا من منح الشخصية القانونية الالكترونية لأنظمة الذكاء الاصطناعى ويكون هناك أيضا شخص طبيعى يمثلها كمالك هذه الأنظمة على سبيل المثال[1].

أى قياس أنظمة الذكاء الاصطناعى على الأشخاص الاعتبارية، فمثلما تم منح الأشخاص الاعتبارية الشخصية القانونية من قبل مشرعى الدول المختلفة على الرغم من عدم توافر الصفات البشرية بها، ولكن لأهميتها فى الحياة العملية والحاجة المجتمعية لها تم منحها الشخصية القانونية ووضع تنظيم قانونى لها، فما الذى يمنع من قياس أنظمة الذكاء الاصطناعى عليها ومنحها الشخصية القانونية كذلك، ووضع تنظيم تشريعى لها، وتحديد ممثل قانونى ينوب عنها وهو أحد الأشخاص الطبيعية سواء أكان المالك أو المبرمج أو المستخدم، فالتغيرات المجتمعية تؤدى إلى حدوث تغييرات تشريعية، فعلى سبيل المثال نجد أن المشرع الفرنسى فى عام 2015 قد أقر مركزا قانونيا للحيوان بمقتضاه أصبح من حق الحيوان التمتع بمجموعة من الحقوق حيث يمكن التوصية له بمبالغ مالية، وتجريم الاعتداء عليه ويترتب على مخالفة ذلك قيام مسؤولية المعتدى، والآن لابد من فتح الباب أمام منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعى، فالشخصية القانونية لم يتم منحها للانسان لمجرد كونه انسانا وإنما ليصبح أهلا لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، فالشخصية القانونية قائمة على القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات وبالتالى فهى تثبت للانسان وغيره.

[1]Marie Soulez, Le droit de la propriété intellectuelle à l'épreuve des technologies robotiques, la semaine juridique, éd generale, N° 37, 12 sep 2016, P 1674.

ونظرا لما يشهده العالم من تقدم تكنولوجى فأصبح لدينا الآن الروبوتات التى بإمكانها القيام بالعديد من المهام واستخدامها فى العديد من المجالات، لذلك بدأت الآراء تتجه نحو منحها الشخصية القانونية أسوة بالأشخاص الاعتبارية، فقديما كان ينظر إلى الروبوتات على أنها مجرد أدوات تساعد الانسان على أداء المهام فهى بالتالى من عداد الأشياء، ولكن اليوم ونظرا إلى التطور الكبير بها نجد أن الدول الغربية وفى مقدمتها اليابان والصين وكوريا الجنوبية بدأت فى التفكير فى منح الآلات التى تعتمد على الذكاء الاصطناعى وخاصة الآلات ذات التعلم العميق مركز قانونى يختلف عن الأشياء التقليدية[1].

فالروبوتات لها وجود مادى ملموس، وهى ليست كالأشياء العادية وانما اتصالها بالذكاء الاصطناعى جعلها قادرة على التعلم العميق، والتعلم العميق هو أحد أشكال التعلم الآلى الذى يمكن أجهزة الكمبيوتر من التعلم من التجربة وفهم العالم من حيث التسلسل الهرمى للمفاهيم، حيث يمكن التسلسل الهرمى للمفاهيم من تعلم المفاهيم المعقدة من خلال بنائها من المفاهيم الأبسط فتصبح أجهزة الكمبيوتر قادرة على جمع المعرفة من التجربة، دون حاجة لمشغل كمبيوتر بشرى لتحديد جميع المعارف التى يحتاجها الكمبيوتر[2]، ومن خلال هذا التعلم العميق يمكنها القيام بالعديد من المهام، والقدرة على التفاعل مع المحيط الخارجى واكتساب الخبرات واتخاذ القرارات، وبالتالى لا يمكن مساواتها مع الأشياء التقليدية، فهى الآن تتجاوز حدود الأشياء.

[1] محمد عرفان الخطيب، المرجع السابق، ص 11.

[2] Ian Goodfellow, Yoshua Bengio and Aaron Courville, Deep Learning, Nov 2016, https://mitpress.mit.edu/books/deep-learning

(ISSN: 2356 - 9492)

فالكيان المادى للروبوتات وما تتمتع به من خاصية التعلم الذاتى العميق واستخداماتها الفعالة فى العديد من المجالات، يدل على الحاجة لمنحها الشخصية القانونية والذمة المالية المستقلة، ولذلك فقد أوصى المشرع الأوربى من خلال القرار الأوربى المتعلق بقواعد القانون المدنى والروبوتات بمنح الشخصية القانونية للروبوتات التى تعمل من خلال نظام التعلم العميق من أجل تحديد ضوابط عملها[1]، أما النظر إليها على أنها مجرد أشياء مادية عادية ونفى الشخصية القانونية عنها سيضعنا أمام أزمة قانونية فيما قد يترتب على استخدامها، سواء ترتب على هذا الاستخدام أمور ايجابية كما فى حالة الوصول إلى ابداعات جديدة، أو سلبية كما فى حالة الاضرار بالغير وهو ذات الجدل والخلاف السابق حول منح الأشخاص الاعتبارية الشخصية القانونية، فسوف يجد المشرع بعد فترة زمنية أنه أمام ذات المبررات وواقع لا مفر منه وهو وجود فراغ تشريعى لمواجهة العديد من المسائل، لذلك يجب أن يحدد المشرع طبيعة تعاملاتها القانونية، ومن ثم فإن فمنح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعى ليس من قبل الترف حيث أن القواعد القانونية المنظمة للأشياء ليست كافية للتعامل القانونى مع هذه الأنظمة.

فالبرلمان الأوربى قد أقر القواعد المتعلقة بالروبوتات والتى من بينها تحديد المركز القانونى للروبوتات ومنحها شخصية إلكترونية، بحيث يكون لكل آلة اسم ولقب ورقم تعريفى، وشهادة تأمين تضمن تعويض الأضرار التى قد تنتج عنها[2]، ولعل حصول الروبوت صوفيا على الجنسية السعودية وهى المرة الأولى التى يحصل من خلالها روبوت على جنسية دولة يدل على أن أنظمة الذكاء الاصطناعى لا يمكن النظر اليها أو اعتبارها من عداد الأشياء

[1] Alexandra Bensamoun, Stratégie européenne sur l'intelligence artificielle: toujours à la mode éthique, Rec. D, 24 mai 2018, p 1022.

[2] Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL) JO C 252 du 18.7.2018, p. 239. Rapport de C. De Ganay, et D. Gillot, n° 464 T. I (2016-2017) - 15 mars 2017.

التقليدية، بل انها أنظمة صممت لكى تحاكى البشر فى قدرتها على التعلم والتصرف، ومن ثم فإن ما لديها من قدرات يسمح لها بالحصول على الشخصية القانونية[1].

فمتى تم منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية فلا يتم نسبة ابداعاتها لا إلى المبرمج أو المالك أو المستخدم، فعلى الرغم من أهمية الدور الذى يقوم به المبرمج من إدراج بيانات أساسية للنظام إلا أن الابداع الذى تم الوصول اليه يرجع إلى ما قام به الذكاء الاصطناعى من تطوير ذاته دون تدخل من قبل المبرمج، أى أنه لا توجد علاقة مباشرة بين المبرمج والابداع الذى تم التوصل إليه من قبل نظام الذكاء الاصطناعى، ومن ثم فلا تتضح أى بصمة شخصية للمبرمج ولا تتحقق فى حقه عنصر الأصالة التى يشترط توافرها، وكذلك الأمر بالنسبة لمستخدم الذكاء الاصطناعى ليس له دور جوهرى فى ابداعات الذكاء الاصطناعى، حيث لا تظهر له بصمة شخصية على هذه الابداعات تمكنه من المطالبة بنسبة هذه الابداعات اليه ولا المطالبة بحقوقها[2].

فما الذى يمنع أن يتم نسبة ابداعات الذكاء الاصطناعى الخاصة به إليه وتنسب إليه حقوقه، ولا يتم نسبتها للشخص الطبيعى، حيث لم يساهم فيها، فقدرة الذكاء الاصطناعى على التعلم العميق فى المجالات الأدبية كالرسم والفن والشعر وغيرها، وكذلك فى المجالات التجارية والصناعية توجب حماية هذه الابداعات[3].

[1]Alistair Walsh, Saudi Arabia grants citizenship to robot Sophia, DW, 28/10/2017, Available at the link: https://www.dw.com/en/saudi-arabia-grants-citizenship-to-robot-sophia/a-41150856

[2] Andre Bertrand, Le droit d'auteur et les droits voisins, 3 éd, Paris, D, 2010, p538.

[3]Ch. Alleaume et A. Pigeon-Bormans, Droit(s) d'auteur des robots: Nous cherchons à comprendre, Légipresse, 2017, p. 523

(ISSN: 2356 - 9492)

ولذلك فمتى تم منح الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية أياً كانت تسميتها كالشخصية القانونية أو الشخصية الالكترونية فسوف يؤدى ذلك إلى إمكانية نسبة ابداعاتها إليها، ومن ثم يتم حماية هذه الابداعات وعدم سقوطها فى الملك العام، كما أنه ليس من العدل منح براءة الاختراع للشخص الطبيعى الذى استخدم الذكاء الاصطناعى، لأن ذلك يعد من الغش، لأن الذكاء الاصطناعى هو الذى توصل لهذا الابداع وليس الشخص الطبيعى.

فمتى تم منح الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية فيصبح لديه ذمة مالية مستقلة تمكنه من التمتع بالحقوق، ومن ثم فيصبح بإمكانه التمتع بحق ملكية مصنفاته أو تمتعه ببراءة الاختراع لاختراعاته وتمتعه بالحقوق المادية المرتبطة بتمتعه بهذه الصفة والناتجة عن استغلال هذا الابداع أو اتاحة المصنف للتداول، لأنه ليس من العدل أن يتمتع المالك أو المستخدم أو المبرمج بالحقوق المادية وأى منهم لم يكن له دور مباشر فى ظهور هذا المصنف او الابداع، وبالتالى فليس لهم الحق فى التمتع بالحقوق المالية، كما أن جعل هذه الابداعات فى الملك العام وجعل استغلالها من حق الجميع يؤثر على قيمتها المالية، مما يؤثر سلبياً على المستثمرين فى هذا المجال[1]، ولذلك يجب فتح حساب بنكى باسم الذكاء الاصطناعى حتى يتمكن من الاستفادة من حقوقه المالية وعلى الجانب الآخر يصبح ضماناً للوفاء بالتزاماته المادية متى قامت مسؤوليته قبل الغير كغيره من الأشخاص القانونية[2]، اذ قد يحدث فى معرض وصول الذكاء الاصطناعى لابداعاته أن يحدث اعتداء على حقوق الغير، فينتهك حقوق الملكية الفكرية

[1] Claudia Gestin-Vilion, op.cit, p 31.

[2]Philippe Glaser et Taylor wessing, Responsablité civile du fait doué d’intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique? Contrats Concurrence Consommation, n° 1, Jan 2018, p 3.

الخاصة بهم، أو يعتدى على بياناتهم الشخصية الأمر الذى يثير مسؤولية الذكاء الاصطناعى عن هذه الاعتداءات[1]، أما الحقوق المعنوية فهى حقوق ترتبط بشخص المخترع وليس هناك ضرورة للاعتراف بها للذكاء الاصطناعى، وقد قامت ولاية نيفادا الأمريكية بإنشاء سجل خاص واخضاع الروبوتات لإجراءات القيد، وتخصيص ذمة مالية مستقلة لها واخضاعها لنظام تأمينى لتعويض الغير عن الأضرار التى قد تحدثها[2].

ومتى تم منح الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية فيتطلب ذلك أيضا تعديل قوانين حماية الملكية الفكرية والاختراع وجعلها تسمح بحصول الذكاء الاصطناعى على صفة المؤلف أو المخترع، ومن ثم حصوله على براءة الاختراع مثله فى ذلك مثل الشخص الطبيعى، مع تعديل المعايير والشروط المتعلقة بالابداع والابتكار، بحيث يتم النظر إلى الابداع أو الابتكار فى ذاته بغض النظر عن المخترع وفعل الابداع، وخاصة أن الذكاء الاصطناعى أصبح قادر على الابداع وأن اختراعاته أصبح من الصعب التفريق بينها وبين اختراعات البشر[3].

غير أنه على الجانب الآخر نجد الرأى المعارض لمنح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية، لأسباب قانونية وتقنية كذلك، فمنح أنظمة الذكاء الاصطناعى هو أمر محفوف بالمخاطر يثير التساؤل حول الانحرافات التى

[1] Francisco Andrade, Paulo Novais, José Marcio Machado, José C F M Neves, Contracting agents: legal personality and representation, Artificial Intelligence and Law, Vol 15, Issue 4, Dec 2007, p 367.

[2] معمر بن طرية، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعى: تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي، لمحات في بعض مستحدثات القانون المدنى، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعى تحد جديد للقانون، الجزائر 27 – 28 نوفمبر 2018، ص 135.

[3] Marie Soulez, Le droit de la propriété intellectuelle à l’épreuve des technologies robotiques, op.cit, P 1675.

(ISSN: 2356 - 9492)

قد تحدث من مصممى أو مستخدمى هذه الأنظمة[1]، اذ قد يعمد أو تقل لدى أى منهم درجة الحرص والعناية عند تصميم أو استخدام هذه الأنظمة معتمدين فى ذلك على عدم تحقق مسؤوليتهم، حيث ستلقى المسؤولية على عاتق نظام الذكاء الاصطناعى نفسه، ويتحمل تعويض الأضرار الناتجة عن استخدامه من ذمته المالية المستقلة عن مصنعيه أو مستخدميه[2].

كما أننا فى حالة القاء المسؤولية على عاتق أنظمة الذكاء الاصطناعى فى حالة منحها الشخصية القانونية سيكون من الصعوبة فى العديد من الحالات الفصل بين خطأ المستخدم أو المصنع أو المبرمج وخطأ الروبوت ذاته، اذ كيف سيتم الفصل بين الخطأ التقنى والخطأ الشخصى؟، وكيف سيتم نسبة الخطأ إلى اهمال أى من المستخدم أو المبرمج أو المصنع بإثبات أن ذلك الخطأ يرجع إلى تلقين النظام ببيانات غير صحيحة ترتب عليها الحاق ضرر بالغير؟، وكيف سيتم فصل المسؤولية عن أى من المستخدم أو المبرمج أو المصنع والقائها كاملة على عاتق نظام الذكاء الاصطناعى، ونحن حتى الآن ليس لدينا أنظمة ذكاء اصطناعى يمكنها العمل بشكل مستقل استقلالية كاملة عن تدخل العنصر البشرى سواء فى برمجته أو التوجيه المبدئى له[3].

ومع صعوبة منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية تأتى صعوبة منحها كذلك صفة المؤلف أو المخترع، فهذه الصفة لا تثبت سوى للشخص الطبيعى فقط، وعندما يتم طرح هذا الموضوع للنقاش من أجل اكساب أنظمة الذكاء الاصطناعى صفة المؤلف او المخترع نجد ان هذا الاقتراح يقابل فى الأغلب الأعم بالرفض، فهذا

[1] Claudia Gestin-Vilion, La protection par le droit d'auteur des creations générées par intelligence artificielle, Université Laval Québec, Canada, et Université Paris-Saclay Sceaux, France, 2017, p 4.

[2] Alexandra Mendoza-Caminade, Le droit confronté à l'intelligence artificielle des robots: vers l'émergence de nouveaux concepts juridiques? , Rec. D, 25 Fév 2016, p 445.

[3] معمر بن طرية، المرجع السابق، ص 136.

المقترح قد تم تقديمه للبرلمان الأوروبى من قبل لجنة تعديل نصوص القانون المدنى المطبقة على الروبوتات غير أن البرلمان قد رفض فى النسخة النهائية الصادرة فى 16 فبراير 2017 هذا الاقتراح، فالشخص الطبيعى هو الذى يكون مؤلفًا وابداعاته هى التى تتوافر فيها الأصالة، والتى بدونها لا يمكن لأى إبداع المطالبة بحمايته بموجب حقوق النشر، وهو يرتبط ارتباطًا وثيقًا بشخصية المؤلف، وهذه الأطر القانونية لقانون حماية الملكية الفكرية غير مناسبة للإبداعات التى يتم التوصل اليها بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعى[1].

وقد أكدت العديد من المحاكم الهولندية والأمريكية والاسترالية على رفضها نسبة العمل الابداعى للذكاء الاصطناعى مؤكدة أن العمل الابداعى الذى يفتقد إلى وجود العنصر البشرى لا يتمتع بالحماية القانونية، فالمحكمة العليا الاسترالية فى أحد أحكامها قد رفضت منح الحماية لقاعدة بيانات تم انشاءها من قبل آلة نظرا لعدم تدخل عنصر بشرى فى هذا العمل[2]، ولذلك فإن الأعمال الابداعية التى تتم بفعل الحيوانات أو الطبيعة هى أعمال لا تتمتع بحماية حقوق الملكية الفكرية عليها وكذلك الأعمال الابداعية التى تتم بفعل أنظمة الذكاء الاصطناعى، كما ان اللائحة الجديدة التى اعتمدت عام 2014 بمكتب حق المؤلف قد نصت صراحة على ان المصنفات التى قد تنتج بفعل الطبيعة أو الحيوانات مع غياب المؤلف البشرى ليست محمية بموجب قانون حق المؤلف[3].

[1]Marie Soulez, Questions juridiques au sujet de l'intelligence artificielle, op.cit, p 84.

[2]Australia Sup. Court, Telstra Corporation Ltd c/ Phone Directories Compagny Pty Ltd (2010), FCAFC 149 § 335; Hoge Raad, 30 mai 2008, Zonen Endstra c/ Nieuw Amsterdam (cité In A. Lucas, H.-J. Lucas et A. Lucas-Schloetter, Traité de propriété littéraire et artistique, LexisNexis, 2012, n° 57).

[3] محمد عرفان الخطيب، المرجع السابق، ص 10.

(ISSN: 2356 - 9492)

وأرى أن هناك صعوبات فى الفترة الحالية لمنح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية فأنظمة الذكاء الاصطناعى منها ماهو فى صورة مادية ملموسة كالروبوتات، ومنها ما هو فى صورة برامج على أنظمة الحاسب الآلى، فهل جميع هذه الأنظمة يتم منحها الشخصية القانونية؟، أم سيتطلب الأمر هنا التفرقة بين الروبوتات وغيرها من باقى أنظمة الذكاء الاصطناعى، بحيث يتم منح الروبوتات فقط الشخصية القانونية، وفى هذه الحالة ما هو الوضع بالنسبة للابداعات التى يتم الوصول اليها بفعل البرامج غير المادية؟، إضافة إلى أن الابداعات التى يتم التوصل اليها بفعل أنظمة الذكاء الاصطناعى لا يتم التوصل اليها بصفة مستقلة كلية عن الشخص الطبيعى.

كما أن منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعى لا يعنى منحها صفة مؤلف أو مخترع، ولا يجوز القياس على الأشخاص الاعتبارية، فملكية الأشخاص الاعتبارية لحقوق المصنفات الجماعية أو ملكية الاختراع من قبل صاحب العمل الذى كلف العامل أو المستخدم به ليست سوى طريقة الغرض منها تيسير مصالحه، لأن المصنف الجماعى أو الاختراع قد أنجز لحسابه، فصفة المؤلف أو المخترع تظل دائما للشخص الطبيعى.

المبحث الثانى

نسبة ابداعات الذكاء الاصطناعى لأحد الأشخاص الطبيعيين

انتهينا من خلال العرض السابق إلى أن هناك صعوبات لاكتساب أنظمة الذكاء الاصطناعى صفة المؤلف أو المخترع، لذلك يثور التساؤل الآن حول شخص المؤلف أو المخترع الذى تنسب إليه هذه الابداعات، حيث ارتبطت الابداعات دائما سواء تمثلت فى مؤلفات أو مخترعات بالأشخاص الطبيعيين، فالأشخاص الطبيعيين هم دائما من

لديهم القدرة على الابداع والابتكار، ونسبة الابداعات التى يقوم بها أحد الأشخاص الطبيعيين لأحد الأشخاص الاعتبارية حيث تكون له ملكية هذه الابداعات ما هو إلى على سبيل الاستثناء لكونه تكليفا لهم بذلك.

فالمؤلف أو المخترع يبقى دائما الشخص الطبيعى، فوفقا للمادتين (6) و (143) من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى قد نصتا صراحة على أن المخترع أو المؤلف يكون شخص طبيعى فوفقا للمادة (143) فإن المؤلف وخلفه العام يتمتعان بحقوق أدبية أبدية على المصنف غير قابلة للتقادم أو التنازل عنها، فله الحق فى نسبة المصنف إليه، واتاحته للجمهور، ومنع الغير من اجراء تعديلات بالمصنف على نحو يعد تشويها أو تحريفا له، ويحق للمؤلف أن ينقل لغيره كل أو بعض الحقوق المالية[1]، فالحق فى الاستغلال المالى للمصنف يجوز أن تثبت للغير ولكن تظل نسبة المصنف إلى مؤلفه وهو الشخص الطبيعى الذى قام بتأليفه.

وفى حالة المصنفات الجماعية فإنها تتم بتوجيه من شخص طبيعى أو اعتبارى وهو من يتكفل بنشره باسمه وتحت ادارته، بحيث يكون للشخص الطبيعى الذى وجه إلى ابتكار المصنف الجماعى التمتع بالحق فى مباشرة حقوق المؤلف عليه[2]، ووفقا للمادة (6) فإن الحق فى براءة الاختراع تثبت للمخترع أو لمن آلت إليه حقوق الاختراع، فالأصل العام أن المخترع هو الذى يتقدم بطلب للحصول على براءة الاختراع، وتثبت له الحقوق الأدبية والمالية نتيجة لمنحه حق البراءة، والاستثناء على ذلك هو ما ذكرته المادة (7) وهى حالة كون الاختراع قد تم نتيجة لتكليف شخص آخر، أو فى حالة العمل أثناء قيام رابطة العمل فإن ما يتوصل إليه العامل أو المستخدم من اختراعات تكون حقوقه للمكلف أو صاحب العمل، ولكن يظل الاختراع فى جميع الأحوال منسوبا إلى المخترع.

[1] المادة 149 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002.

[2] المادتان 138 و 175 من قانون حماية الملكية الفكرية المصرى رقم 82 لسنة 2002.

(ISSN: 2356 - 9492)

أى أن الشخص الطبيعى الذى يتوصل إلى الابداع يظل ابداعه منسوبا اليه ولكن ملكية الحقوق على هذا الابداع هى التى قد يختلف الأشخاص بشأنها أو يتعددون، اذ قد يكون المؤلف أو المخترع شخص وأصحاب الحقوق على هذه الابداعات أشخاص آخرين، فيصبح بذلك مالك الحقوق على الابداعات شخص طبيعى أو اعتبارى، ولكن يظل المخترع هو الشخص الطبيعى.

ولكن مع التطور التكنولوجى ووجود ابداعات جديدة من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعى وصعوبة نسبة هذه الابداعات إليها وفقا لما سبق ذكره، فهنا يثور التساؤل حول من يمتلك هذه الابداعات، فلمن تنسب ومن الذى يمكنه المطالبة بحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع؟، فهل سيكون هناك استثناءات بشأنها وتصبح أنظمة الذكاء الاصطناعى هى المؤلف أو المخترع لهذه الابداعات على سبيل الاستثناء؟ أم أنه لابد من نسبة هذه الابداعات لأحد الأشخاص الطبيعين ولكن فى هذه الحالة هل سيكون المبرمج، أم المستعمل، أم المالك لأنظمة الذكاء الاصطناعى؟.

فمن الأهمية معرفة من تنسب إليه هذه الابداعات، لأنه إذا لم يتم نسبة هذه الابداعات لأحد الأشخاص فسوف تقع هذه الابداعات فى الملك العام ولم تتمتع بالحماية القانونية[1]، ولذلك فإن نسبتها لأحد الأشخاص سوف يحافظ على هذه الابداعات، غير أن نسبة هذه الابداعات لأحد الأشخاص وتحديد أى الحقوق التى يمكن أن يتمتع بها فى حالة نسبة هذه الابداعات اليه ليس بالأمر اليسير، حيث يجب معرفة مدى الدور الذى قام به هذا الشخص حتى يتم نسبة هذه الابداعات اليه، فهل ما قام به من أجل الوصول إلى هذه الابداعات هو دور جوهرى فيحق له بالتالى المطالبة بنسبتها اليه؟، أم أن دوره دور ثانوى وبالتالى فليس من العدل نسبة هذه الابداعات اليه وتمتعه بالحقوق المادية والمعنوية عليها.

[1]Sandy Caron, op.cit, p 74 .

فابداعات الذكاء الاصطناعى تمر بالعديد من المراحل، وهناك العديد من الأشخاص الذين يتصلون بهذا الابداع سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، فهناك الفنى الذى قام بتصميم الروبوت والمبرمج للنظام الذى قام بإدخال البيانات والمعلومات والخوارزميات اليه، وهناك المالك وهناك المستعمل أو المستخدم الذى قد يقوم بدوره ايضا والقيام بإدخال تعديلات على البيانات اللأولية التى قام بإدخالها المبرمج.

ولذلك نجد أن الآراء قد اختلفت حول من ينسب اليه هذه الابداعات، فهناك من ينادى بإجراء تعديلات لقوانين حماية الملكية الفكرية وجعل هذه الابداعات تنسب للأنظمة الذكاء الاصطناعى[1]، ولكن لا يجوز أن يكون الكمبيوتر هو المخترع الوحيد، اذ يمكن أن تكون العملية الابتكارية عملية تعاونية بين الإنسان والآلة، فغالبًا ما يكون هناك مخترعون مشتركون فى براءات الاختراع لأن فى ذلك تطوير للاستثمار فى مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى، وتحقيق مكاسب مالية للمستثمرين فى هذا المجال، فآلة الإبداع قادرة على التوليد للإبداعات عند استخدامها لأنماط جديدة من المعلومات بدلاً من مجرد ربط الأنماط، فهى قادرة على التكيف مع السيناريوهات الجديدة دون مدخلات بشرية إضافية كما هو الحال مع الدماغ البشرى[2].

وهناك من يرى أنه من الممكن جعل ملكية هذه الابداعات لأحد الأشخاص الطبيعين أو الاعتبارين بحيث تنفصل شخصية المؤلف او المخترع عن صاحب أو مالك الحقوق عليها، كما فى حالة التكليف باعداد مصنفات جماعية أو القيام باختراعات لصاحب عمل أو هيئة معينة، وهو الأمر كذلك بشأن نقل الحقوق على المؤلفات أو

[1]Kalin Hristov, op.cit, p 11.

[2] Ryan Abbott, I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law, Boston College Law Review, Vol. 57, Issue 4, 2016, p.1084, Available at the following link: https://lawdigitalcommons.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3522&context=bclr

(ISSN: 2356 - 9492)

الاختراعات من قبل أصحابها لأشخاص آخرين، وبالتالى تنسب ابداعات أنظمة الذكاء الاصطناعى إليها، وتكون ملكية الحقوق عليها لأحد الأشخاص الطبيعين أو الاعتبارين[1].

وهناك من يرى أن هذه الابداعات يتم نسبتها إلى المبرمج فهو من قام بإدخال البيانات والمعلومات إلى نظام الذكاء الاصطناعى، فهو من أنشأ التطبيق من البداية ودعمه بالخوارزميات التى تعد السبب الرئيسى فى امكانية بعض الأنظمة من احداث تطوير ذاتى ومن ثم الوصول إلى الاكتشافات والابداعات الجديدة، فهو الأحق فى نسبة هذه الابداعات إليه، فهو السبب الرئيسى فى جعل النظام قادرا على الوصول لهذه الابداعات بفعل البيانات والخوارزميات التى قام بإدخالها إلى النظام، حتى وإن كان استطاع النظام بعد ذلك تطوير ذاته والتمكن من الوصول إلى هذه الابداعات[2].

غير أنه قد يحدث أن يقوم المالك بإحداث تطوير للنظام بشكل يتجاوز البيانات التى قام المبرمج بإدخالها أى قام بإدخال تعديلات على البيانات الأولية التى قام المبرمج بتغذية النظام بها، فهنا لا يمكن القول بأن هذه الابداعات تنسب إلى المبرمج فهو لم يكن يعلم أو يقصد الوصول إلى هذه الابداعات، فهو لم يساهم بشكل فعال فى الوصول لهذه الابداعات، فدوره ينحصر فى تغذية النظام بالبيانات، ومن ثم فلا تنسب إليه[3]، ولذلك فإن هناك من الفقه من يرى أن نسبة هذه الابداعات يجب أن تكون مناصفة بين كل من المبرمج والمالك لهذا النظام أو التطبيق، بحيث تكون حقوق البراءة مناصفة بينهما، وهناك من يرى أن هذه الابداعات تكون من حق المالك فقط[4].

[1]Sandy Caron, op.cit, p75.

[2]Sandy Caron, op.cit, p 35.

[3] Ryan Abbott, op.cit, p 1095.

[4]Arnaud Touati, IA et propriété intellectuelle, un enjeux clef du 21ème siècle, Mis à jour le 20/12/16,

والبعض يرى أنها تنسب للمستعمل، فهو الأولى بنسبة هذه الابداعات اليه، وملكية حقوقها، فهو من يقوم بتشغيل النظام والتحكم فيه، فهو الحارس الذى لديه سلطة الاشراف والرقابة على الآلة أو النظام، وتحديد الأدوات والوسائل المستخدمة فى العملية الابداعية خاصة اذا كان الابداع قد نتج بفعل الروبوتات، حيث تظهر البصمة الشخصية للمستعمل فى هذه الحالة وفقا للاختيارات التى يقوم بها والأدوات والوسائل التى يستخدمها[1]، ولكن فى حالة كون الذكاء الاصطناعى فى صورة برامج ليس لها تجسيد مادى، فيصعب وجود بصمة شخصية للمستعمل على ابداعات الذكاء الاصطناعى، ومن ثم المطالبة بنسبة هذه الابداعات اليه والمطالبة بحقوقها، حيث يقتصر دوره على تشغيل النظام فقط واختيار الموضوع دون التحكم فى انجاز الابداع[2].

غير أن العديد من البلدان كالمملكة المتحدة والهند ونيوزيلندا وأيرلندا تميل إلى نسبة الابداعات التى تتم بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعى إلى المبرمج، حيث أنه لدور كبير فى وجود ابداعات أنظمة الذكاء الاصطناعى، فهو الأحق بالتمسك بانتساب هذه الابداعات اليه والتمتع بالحقوق عليها، فهو صاحب الفضل فى وجود نظام الذكاء الاصطناعى وتزويده بالبيانات الأولية وتطويرها[3]، ومن ثم فإن بصمته الشخصية ومجهوده الذهنى يتضح فى انجازات الذكاء الاصطناعى.

Disponible sur le site:
https://www.journaldunet.com/business/1189865-ia-et-propriete-intellectuelle-un-enjeux-clef-du-21eme-siecle/

[1] Sandy Caron, op.cit, p 36.

[2] Andre Bertrand, op.cit, p538.

[3] Andres Guadamuz, op.cit, p 7.

(ISSN: 2356 - 9492)

ولذلك فقانون حقوق النشر فى المملكة المتحدة يجسد هذا النهج بشكل أفضل، حيث تنص الفقرة 3/9 من قانون حق المؤلف والرسوم والنماذج وبراءات الاختراع على أنه: "فى حالة العمل الأدبى أو الدرامى أو الموسيقى أو الفنى الذى تم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر، فإن الشخص الذى اتخذ الخطوات اللازمة لإنشاء مثل هذا العمل يعتبر مؤلفًا له"[1]، إلا أنه فى حالة تنازل المبرمج عن برنامج نظام الذكاء الاصطناعى للغير سواء بموجب علاقة عمل أو تنازل فهنا لا تنسب ابداعات الذكاء الاصطناعى إلى المبرمج، وكذلك فى حالة قدرة الذكاء الاصطناعى على التطوير الذاتى والتعلم العميق فقد لا تتضح البصمة الشخصية ولا أصالة العمل من جانب المبرمج ولا يتم نسبة الابداعات التى تتم بفعل أنظمة الذكاء الاصطناعى إليه.

فنحن حتى الآن لم نصل بعد إلى خوارزميات الذكاء الاصطناعى التى يمكنها إنشاء عمل ابداعى فى استقلالية كاملة، حيث تتلخص مساهمة المستخدم فى العملية الإبداعية، على قيامه بضغطة بسيطة على زر لتنشيط الجهاز فقط، ويبدو من بعض قرارات المحاكم أن هذه المسألة يمكن حلها على أساس كل حالة على حدة، حيث يمكن أن يكون أخذ تدخل المستخدم فى الاعتبار على أساس كل حالة على حدة حلاً ممكنا، فعلى سبيل المثال فى المملكة المتحدة طلب من محكمة الاستئناف تحديد مؤلف ألعاب الكمبيوتر، فذكرت المحكمة أن مشاركة اللاعب ليس لها بعد فنى ولا يستثمر اللاعب أي موهبة أو عمل ذى طبيعة فنية[2].

فجميع قوانين حماية الملكية الفكرية فى البلدان المختلفة تنص صراحة على أن المؤلف أو المخترع هو شخص طبيعى، فهو من يبذل الجهد ويساهم مساهمة واضحة فى الوصول إلى هذه الابداعات المختلفة، وجميع هذه الأنظمة

[1] Andres Guadamuz, L'intelligence artificielle et le droit d'auteur, Oct 2017, https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2017/05/article_0003.html.

[2] Nova Productions v. Mazooma Games, [2007] EWCA Civ 219, Available on the following site: https://www.5rb.com/wp-content/uploads/2013/10/Nova-Productions-Ltd-v_Mazooma-Games-Ltd-CA-14-Mar-2007

القانونية تتطلب الافصاح عن الاختراع والقيام بتقديم طلب للحصول على البراءة، وكذلك تتطلب الخطوة الابداعية بحيث يتم مقارنة الاختراع الجديد بالاختراعات السابقة للتأكد من توافر الخطوة الابداعية بشأنه، فالابداعات السابقة هى نتاج أشخاص طبيعية فهل سيتم مقارنة هذه الابداعلات بالابداعات البشرية؟، ومن ثم فإن هناك العديد من المعوقات وعدم الاستعداد فى الوقت الحالى من قبل الأنظمة القانونية المختلفة للتعامل مع هذه الابداعات وعدم استقرار للأراء حول نسبة هذه الابداعات، ومن ثم فإن الابداعات أو الاختراعات التى يتم التوصل اليها بفعل أنظمة الذكاء الاصطناعى لا يمكن نسبتها إلى نظام الذكاء الاصطناعى نفسه.

أرى أنه نظرا لعدم وجود – حتى الآن– أنظمة ذكاء اصطناعى تتمتع باستقلالية كاملة فى انشاء الابداعات التى تتولد عنها بدون تدخل بشرى، فدور الانسان فى الوصول إلى هذه الابداعات حتى وان كان دور أولى لا يمكن انكاره، ولا يوجد نظام حتى الآن بامكانه الاعتماد الذاتى بادخال البيانات والمعلومات المبدئية دون تدخل من الانسان، فدور الانسان يختلف فى الوصول إلى هذه الابداعات ولكن لا ينقطع، ولذلك فإنه يتعثر علينا منح أنظمة الذكاء الاصطناعى لقب مؤلف وتمتعه بحقوق المؤلفين، او مخترع وتمتعه بحقوق المبدعين.

فالابداع مازال مرتبط بالانسان، ولذلك فقد أعلنت المحكمة الفيدرالية الاسترالية فى مارس 2012 أن العمل الذى يتم انشائه بواسطة جهاز كمبيوتر لا يمكن حمايته بموجب القانون[1]، فتدخل الانسان للوصول لابداعات الذكاء الاصطناعى هو تدخل جوهرى وبدونه قد لا نصل إلى هذه الابداعات من الأساس، فهو الذى يزود أنظمة الذكاء الاصطناعى بالبيانات الأساسية، وهو من يجرى عليها التعديلات بعد ذلك، وما تقوم به أنظمة الذكاء الاصطناعى

[1] Sandy Caron, op.cit, p 48.

(ISSN: 2356 - 9492)

من تطوير ذاتى بعد ذلك فهو مبنى على ما قام به الانسان من البداية، أما اذا وصل التقدم التكنولوجى لأنظمة الذكاء الاصطناعى إلى حد الاستقلال التام عن الانسان وهو ما لم يحدث حتى الآن فسيتعين علينا وقتها البحث فى مدى منح أنظمة الذكاء الاصطناعى لقب مؤلف أو مخترع وتحديد نوع الحقوق التى يتمتع بها، وخاصة أننا حتى الآن لازال هناك جدال حول منح الشخصية القانونية – أياً ما كان تسميتها– لأنظمة الذكاء الاصطناعى.

فليس هناك حتى الآن أنظمة ذكاء اصطناعى بإمكانها الانفصال بشكل تام عن الانسان، واتخاذ قرارات بعيدة عن حدود البرامج والبيانات الموضوعة لها، فهى لم تصل بعد لمرحلة الادراك، ولذلك نجد أن المجلس الاقتصادى والاجتماعى الأوربى عند قيامه بوضع القواعد القانونية التى تؤطر عمل الروبوتات والذكاء الاصطناعى وبيان موقفه من منح الشخصية القانونية للروبوتات لم يستخدم مصطلح الشخصية القانونية وانما الشخص المنقاد Human in Command ، بحيث تظل الآلات تحت سيطرة الانسان[1]، إضافة إلى أن هناك العديد من المسائل القانونية التى مازالت موضع خلاف قانونى بين رجال القانون ولم يتطرق لها القرار الأوربى كالحق فى التملك والحق فى العمل والحق فى اللجوء إلى القضاء والحق فى حرية التعبير والحق فى الشرف والسمعة وغيرها من الحقوق الأساسية.

ولذلك فإن الأمر بالنسبة لملكية هذه الابداعات فى ظل غياب نصوص تشريعية تحدد من هو الشخص الذى تنسب إليه يكون بالنظر لكل حالة على حدة، لمعرفة دور كل شخص فى الوصول إلى هذه الابداعات ونسبتها إلى صاحب الدور الأكبر والأكثر مساهمة فى الوصول اليها، ويمكن الاعتراض من قبل الآخرين على ذلك، وخاصة فى حالة الابداعات التى لم يتوقع أحد سواء المبرمج أو المالك امكانية الوصول اليها ولكن استطاع النظام الوصول اليها

[1]Comité Économique et Social Européen, 526e Session Pléniére du cese des 31 Mai et 1er Juin 2017, Avis du Comité économique et social européen sur «L'intelligence artificielle: les retombées de l'intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l'emploi et la société», 2017/C 288/01. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri

بالفعل[1]، أى أن المعيار فى ظل الغياب التشريعى الذى ينظم ذلك هو معيار شخصى وليس موضوعى، ولكن على الجانب الآخر يجب اجراء تعديلات للقوانين المنظمة للملكية الفكرية وبراءات الاختراع لتتناول بالتنظيم مؤلفات ومخترعات الذكاء الاصطناعى حتى لا تقع فى الملك العام ولا تتمتع بأى حماية مما يضر بمصالح المستثمرين فى هذا المجال، وخاصة أن اختراعات ومؤلفات الذكاء الاصطناعى تزداد مع مرور الوقت، فما هو موجود بالفعل من نصوص قانونية لا تحمى هذه الابداعات ولا تستوعب المستجدات الموجودة حاليا.

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة " ابداعات الذكاء الاصطناعى وقوانين حماية الملكية الفكرية " وقد توصلت إلى مجموعة من النتائج والتوصيات وهى:

أولا: النتائج:

1- استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات كالمجالات الطبية، والصناعية والاقتصادية، والقانونية وغيرها والتأثير فيها.

2- قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعى على التطوير والوصول لابداعات جديدة فى المجالات المختلفة.

5- هناك العديد من الاشكاليات القانونية التى تحدثها التطورات التكنولوجية فى مجال الملكية الفكرية.

[1] Kalin Hristov, op.cit, p 14.

(ISSN: 2356 - 9492)

3- التشريعات والقوانين المطبقة حاليا لا تكفى لمواجهة التطورات التكنولوجية الحديثة، حيث تعجز فى كثير من الأحيان عن ايجاد حلول للمشاكل القانونية التى تثيرها أنظمة الذكاء الاصطناعى.

4- أن صفة المؤلف أو المخترع لا تثبت فى حق أنظمة الذكاء الاصطناعى وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية فى التشريعات المختلفة.

6- شروط حماية المصنفات الفكرية والاختراعات لا تتوافر فى ابداعات الذكاء الاصطناعى، ومن ثم فإن ابداعات الذكاء الاصطناعى لا تجد لها حماية قانونية وفقا لقوانين حماية الملكية الفكرية المطبقة حاليا.

7- عدم النص فى قوانين حماية الملكية الفكرية على الشخص الذى تنسب اليه ابداعات الذكاء الاصطناعى، والتمتع بالحقوق القانونية على هذه الابداعات، واختلاف الآراء القانونية بشأن من تنسب اليه هذه الابداعات.

8- أن الذكاء الاصطناعى مازال ينظر إليه حتى الآن على أنه أداة تسهل البحث العلمى والوصول إلى الابداعات.

9- أن تشريعات الدول المختلفة تقف عاجزة عن تولى ابداعات الذكاء الاصطناعى بالتنظيم، وكذلك غيرها من الاشكاليات القانونية فى المسائل المختلفة، كقيام المسؤولية المدنية أنظمة الذكاء الاصطناعى، ومنحها الشخصية القانونية.

10- يمكن تبنى أكثر من معيار عند النظر فى تحديد الشخص الذى تنسب إليه ابداعات الذكاء الاصطناعى.

ثانيا: التوصيات:

1- أوصى المشرع المصرى بضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية الجديدة من خلال التطوير المستمر للتشريعات المختلفة، كما يجب على القضاء مواجهة هذه التطورات من خلال إنشاء سوابق قضائية تواجه ما تحدثه التطورات التكنولوجية من مستجدات على المبادئ القانونية المطبقة حاليا.

2- أوصى المشرع المصرى بضرورة سن تشريع يتناول تنظيم ابداعات الذكاء الاصطناعى، أو على الأقل إجراء تعديلات على نصوص قانون حماية الملكية الفكرية لتشمل بالتنظيم ابداعات أنظمة الذكاء الاصطناعى.

قائمة المراجع

أولا: مراجع باللغة العربية:

- أحمد جمال أحمد، كوريا الجنوبية تفرض أول ضريبة على الروبوت فى العالم، مقال منشور بتاريخ 2017/8/11، على موقع العين الاخبارية على شبكة الانترنت:
https://al-ain.com/article/south-korea-introduces-worlds-first-robot-tax
https://arabic.rt.com/news/823774
- أحمد على حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعى على القانون المدنى"دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد 76، يونيو 2021.
-أحمد محمد فتحى الخولى، المسئولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعى "الديب فيك نموذجاً"، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية الشريعة والقانون فرع دمنهور، العدد السادس والثلاثون، 2021.
- أميرة شحاتة، الذكاء الاصطناعى يمكنه إنشاء أصوات مزيفة تخدع الأجهزة الذكية والبشر، مقال منشور على موقع اليوم السابع بتاريخ 13 أكتوبر 2021 على شبكة الانترنت:
https://www.youm7.com/story/2021/10/13/5493449/
- إنصاف قسورى، دور سياسات الملكية الفكرية فى تعزيز الذكاء الاصطناعى للمؤسسة الاقتصادية (على ضوء

(ISSN: 2356 - 9492)

قرارات منظمة WIPO)، مجلة التكامل الاقتصادى (الجزائر)، المجلد 8، العدد3، 2020.

- حسن محمد أحمد محمد، الذكاء الاصطناعى وتأثيره فى تنمية النشاط الاقتصادى، مجلة الحكمة للدزاسات التربوية و النفسية(الجزائر)، المجلد 7، العدد 4.

- حسام الدين الصغير، التعريف بحقوق الملكية الفكرية، ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية لأعضاء مجلس الشورى، 23 –24 مارس 2004، متاح على الرابط التالى:
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/arab/ar/wipo_ip_mct_04/wipo_ip_mct_04_4a
- حسن جميعى، مدخل إلى حقوق الملكية الفكرية، ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية للصحفيين ووسائل الإعلام، المنامة، 14 يونيه 2004، متاح على الرابط التالى:
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/arab/ar/wipo_ip_uni_bah_04/wipo_ip_uni_bah_04_3
- سامية شهبى قمورة؛ باى محمد؛ حيزية كروش، الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول (دراسة تقنية وميدانية)، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولى الذكاء الاصطناعى: تحد جديد للقانون، الجزائر 27 – 28 نوفمبر 2018.
- عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعى، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2005.
- عمرو طه بدوى محمد، النظام القانونى للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعى (الإمارات العربية المتحدة كانموذج)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات، 2020.
- فريدة بن عثمان، الذكاء الاصطناعى(مقاربة قانونية)، دفاتر السياسة والقانون(الجزائر)، المجلد 12، العدد 2، 2020.
- فوزية عمروش، حقوق المؤلف فى ظل الذكاء الاصطناعى، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولى الذكاء الاصطناعى: تحد جديد للقانون، الجزائر 27 – 28 نوفمبر 2018.
- محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون–دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي و القطري في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام 2019، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، 2020.
- محمد على النجار، حقوق المؤلف فى ضوء الثورة المعلوماتية الحديثة – دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديد للنشر، 2014.

محمد محمد عبد اللطيف، المسئولية عن الذكاء الاصطناعى بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى – مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعى وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 23 – 24 مايو 2021.

– معمر بن طرية، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعى: تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي، لمحات في بعض مستحدثات القانون المدنى، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعى تحد جديد للقانون، الجزائر 27 – 28 نوفمبر 2018.

– مطاوع عبدالقادر، تحديات ومتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحديثة لعمليات إدارة المعرفة، دار النهضة العربية، ٢٠١٢.

ثانيا: مراجع باللغة الانجليزية

- Alistair Walsh, Saudi Arabia grants citizenship to robot Sophia, DW, 28/10/2017, Available at the link: https://www.dw.com/en/saudi-arabia-grants-citizenship-to-robot-sophia/a-41150856
- Acohs Pty Ltd v Ucorp Pty Ltd [2012] FCAFC 16.
- Brian Sudlow, Postdigital Science and Education, Springer International Publishing, 2019, Archie SmithJr, Biopolitics: Look in the Lost and Found for Peace of Mind, Springer US, 2019.
- Eleonora Bilotta, Lorella Gabriele, Rocco Servidio, and Assunta Tavernise:" Edutainment Robotics as Learning Tool", Department of Linguistics, University of Calabria, Cosenza, Italy.
- Francisco Andrade, Paulo Novais, José Marcio Machado, José C F M Neves, Contracting agents: legal personality and representation, Artificial Intelligence and Law, Vol 15, Issue 4, Dec 2007.
- Frederik Schodt, Inside the Robot kingdom: Japan, Mechatronics, and the Coming Robotopia, New York: Kodansha International Ltd., 1988.
- Feist Publications v. Rural Telephone Service Company ،Inc. 499 US 340, 1991.

(ISSN: 2356 - 9492)

- Ian Goodfellow, Yoshua Bengio and Aaron Courville, Deep Learning, Nov 2016, https://mitpress.mit.edu/books/deep-learning
- Kalin Hristov, Artificial Intelligence and the copy right Dilemma, IDEA, The journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property, Vol 57, N 3.
- Ryan Abbott, I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law, Boston College Law Review, Vol. 57, Issue 4, 2016.
- Ryan Abbott, Everything is Obvious, UCLA Law Review, Vol. 66, 2019.
- Ryan Abbott and Alex Sarch, Punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or Science Fiction, University of California, Davis Law Review, Vol.53, 2019.
- Volodymyr Mnih, Koray Kavukcuoglu et al., Human-Level Control Through Deep Reinforcement Learning, Nature, Vol.518, 26 feb 2015.
- Ying Chen; Elenee Argentinis; Griff Weber, IBM Watson: How Cognitive Computing Can Be Applied to Big Data Challenges in Life Sciences Research, Clinical Therapeutics, Vol. 38, N4, 2016.

ثالثا: مراجع باللغة الفرنسية:

- Alexandra Mendoza-Caminade, Le droit confronté à l'intelligence artificielle des robots: vers l'émergence de nouveaux concepts juridiques? , Rec. D, 25 Fév 2016.
- Australia Sup. Court, Telstra Corporation Ltd c/ Phone Directories Compagny Pty Ltd (2010), FCAFC 149 § 335; Hoge Raad, 30 mai 2008, Zonen Endstra c/ Nieuw Amsterdam (cité In A. Lucas, H.-J. Lucas et A. Lucas-Schloetter, Traité de propriété littéraire et artistique, LexisNexis, 2012, n° 57).

- Arnaud Touati, IA et propriété intellectuelle, un enjeux clef du 21ème siècle, Mis à jour le 20/12/16, Disponible sur le site: https://www.journaldunet.com/business/1189865-ia-et-propriete-intellectuelle-un-enjeux-clef-du-21eme-siecle/
- Andres Guadamuz, L'intelligence artificielle et le droit d'auteur, Oct 2017, https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2017/05/article_0003.html.
- Andres Guadamuz, Do Androids Dream of Electric Copyright? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works,1 April 2017, Available at the following link: https://core.ac.uk/display/77599763?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1
- Andre Bertrand, Le droit d'auteur et les droits voisins, 3 éd, Paris, D, 2010.

- Alexandra Bensamoun, Stratégie européenne sur l'intelligence artificielle: toujours à la mode éthique, Rec. D, 24 mai 2018.
- Arnaud Sée , La régulation des algorithmes : un nouveau modèle de globalisation ?, RFDA , 19 november 2019 , p. 830 ؛ Virginia Dignum . Responsible Artificial Intelligence , Springer , 2019.
Ben Hirschler, RPT-Big pharma turns to AI to speed drug discovery, GSK signs deal, Reuters, 3 July 2017.
-Bernard Edelman, La propriété littéraire et artistique, PUF Coll, 2008.
- Claudia Gestin-Vilion, La protection par le droit d'auteur des creations générées par intelligence artificielle, Université Laval Québec, Canada, et Université Paris-Saclay Sceaux, France, 2017.
- Caferra Ricardo, Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle, Hermes Science Publication, Paris, France, 2011.
- Comité Économique et Social Européen, 526e Session Pléniére du cese des 31 Mai et 1er Juin 2017, Avis du Comité économique et social européen sur «L'intelligence artificielle: les retombées de l'intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l'emploi et la société», 2017/C 288/01.
- Ch. Alleaume et A. Pigeon-Bormans, Droit(s) d'auteur des robots: Nous cherchons à comprendre, Légipresse, 2017.
- Claudia Gestin-Vilion**,** La protection par le droit d'auteur des créations générées par l'intelligence artificielle, Mémoire Maîtrise en droit, Université Laval Québec, Canada et Université Paris-Saclay Sceaux, France, 2017.
- Céline Castets-Renard, Le Livre blanc de la Commission européenne sur l'intelligence artificielle: vers la confiance? R. D, 23 Avr 2020.
- Frédéric Pollaud, Le droit d'auteur - propriété intellectuelle, Economica, Collection Corpus, 2 éd، Paris, 2014.
- Gestin-Vilion, Claudia, Vilion, La protection pars le droit d'auteur des créations générées par intelligence, artificielle, Mémoire Maîtrise en droit, Université Laval Québec, Canada et Université Paris-Saclay Sceaux, France 2017.
- Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening, Case C-5/08, Available on the following site:
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/GA/ALL/?uri=CELEX:62008CJ0005
- Julien Mucchielli, Procès du carambolage du siècle: « L'intelligence artificielle a-t-elle une éthique? », D. actualité 05 oct 2018.
- L. Mayaux, Intelligence artificielle, Revue générale du droit des assurances, 2018, n° 03.

(ISSN: 2356 - 9492)

- Marie Soulez, Le droit de la propriété intellectuelle à l'épreuve des technologies robotiques, la semaine juridique, éd generale, N° 37, 12 sep 2016.
- Marie Soulez, Questions juridiques au sujet de l'intelligence artificielle**,** Enjeux numériques, n°1, Annales des Mines, Mars 2018.
- M. Clément, Les juges doivent-ils craindre l'arrivée de l'intelligence artificielle? Rec. D, n° 2, 12 jan 2017. F. Defferrard, Littérature contre robots-juges, Dalloz IP/IT 2018.
- Marie Rouxel, Le refus de reconnaître le statut d'auteur à l'intelligence artificielle et ses consequences, Université Laval Québec, Canada, et Université Paris-Saclay Cachan,France, 2019.
- N. Herzog, De l'ouverture des données juridiques publiques vers l'avènement des outils de justice predictive, Dalloz avocats, 2017.
-Nova Productions v. Mazooma Games, [2007] EWCA Civ 219, Available on the following site:
https://www.5rb.com/wp-content/uploads/2013/10/Nova-Productions-Ltd-v-Mazooma-Games-Ltd-CA-14-Mar-2007
- Philippe Glaser et Taylor wessing, Responsablité civile du fait doué d'intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique? Contrats Concurrence Consommation, n° 1, Jan 2018.
- Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL) JO C 252 du 18.7.2018, p. 239. Rapport de C. De Ganay, et D. Gillot, n° 464 T. I (2016-2017) - 15 mars 2017.
- Sandy Caron, La protection des créations générées par intelligence artificielle par le droit d'auteur canadien, Université Laval, Québec, Canada Maître en droit (LL.M.), etUniversité Paris-Sud Orsay, France Master 2 (M2), 2018.

رابعا: مواقع الانترنت:

- https://middle-east-online.com/
- https://arabic.rt.com/news/823774
- https://www.alroeya.com/5-0/89754
- https://www.merriamwebster.com/dictionary/artificial%20intelligence
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/arab/ar/wipo_ip_uni_bah_04/wipo_ip_uni_bah_04_3
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/arab/ar/wipo_ip_mct_04/wipo_ip_mct_04_4a
- https://www.youm7.com/story/2021/10/13/5493449/
- https://al-ain.com/article/south-korea-introduces-worlds-first-robot-tax
- https://arabic.rt.com/news/823774
- https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-11245-4_3.
- https://www.wired.com/story/can-ai-be-fair-judge-court-estonia-t

- https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri
- https://www.5rb.com/wp-content/uploads/2013/10/Nova-Productions-Ltd-v-Mazooma-Games-Ltd-CA-14-Mar-2007
- https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2017/05/article_0003.html.
- https://www.journaldunet.com/business/1189865-ia-et-propriete-intellectuelle-un-enjeux-clef-du-21eme-siecle/

https://lawdigitalcommons.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3522&context=bclr

https://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_group.php?id=5077

-https://www.dw.com/en/saudi-arabia-grants-citizenship-to-robot-sophia/a-41150856

- https://mitpress.mit.edu/books/deep-learning

-https://eur-lex.europa.eu/legal-content/GA/ALL/?uri=CELEX:62008CJ0005

-https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ec18c61f-683a-47db-a5e7-b2f6a3ec7e19

https://core.ac.uk/display/77599763?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1

-https://www.reuters.com/article/pharmaceuticals-ai-gsk-idCNL8N1JR2HL

قائمة المختصرات

Art	**Article**
Avr	**Avril**
D	**Dalloz**
Dec	**December**
èd	**èdition**
Jan	**Janvier**
Nov	**Novembre**
N◌	**Numéro**
N	**Number**

(ISSN: 2356 - 9492)

Nov	**November**
Oct	**Octobre**
Op.cit	**Ouvrage précité**
P	**Page**
R.D	**Recueil Dalloz**
Rec	**Recueil**
Sec	**section**
Sept	**septembre**
Vol	**Volume**
ص	صفحة

الفهرس

الموضوع رقم الصفحة

الملخص 3

المقدمة..... 5

الفصل الأول: ماهية أنظمة الذكاء الاصطناعى..... 8

المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعى وخصائصه..... 8

المبحث الثانى: أهمية الذكاء الاصطناعى واستخداماته..... 15

الفصل الثانى: الذكاء الاصطناعى والملكية الفكرية..... 25

المبحث الأول: شروط تمتع المصنفات والاختراعات بالحماية القانونية..... 26

المبحث الثانى: مدى انطباق شروط الحماية القانونية على ابداعات الذكاء الاصطناعى..... 40

الفصل الثالث: ملكية ابداعات أنظمة الذكاء الاصطناعى..... 50

المبحث الأول: منح أنظمة الذكاء الاصطناعى الشخصية القانونية... 53

المبحث الثانى: نسبة ابداعات الذكاء الاصطناعى لأحد الأشخاص الطبيعيين... 63

الخاتمة 72

قائمة المراجع..... 74

قائمة المختصرات 80

(ISSN: 2356 - 9492)

الفهرس..... 81