الإشكاليات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي GAI
في ظل قيود حق المؤلف وحماية البيانات الشخصية
(دراسة مقارنة)

The Legal problems of generative artificial intelligence, according to the restrictions of Copyright and Personal Data Protection
(Comparative study)

الدكتورة/ مروه عبد السلام أبو العلا الطحان

المدرس بقسم القانون المدني بكلية الحقوق – جامعة الإسكندرية

الملخص

على الرغم مما يحققه تطور الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence من مزايا هامة، إلا أن تقدمه البالغ الأثر، كان له بعض المثالب على حماية حقوق المؤلف، مما أدى لطرح تساؤلات مثارة من المشتغلين بقوانين حقوق المؤلف، خاصةً مع ظهور ما يعرف بالذكاء الاصطناعي التوليدي Generative Artificial Intelligence، والذي يُشار له اختصاراً بـ GAI.

نعرض هنا لإشكاليتين منها، فأما الأولى: فتتعلق بمدى حماية المصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي بحقوق المؤلف، وأما الثانية: فتتعلق بحماية حقوق الغير من المؤلفين، ومن المعنيين بالبيانات التي يتم استخدامها خلال مرحلة تعلمGAI .

وبخصوص الإشكالية الأولى، فلقد انقسمت التشريعات لاتجاهين؛ أحدهما لا يؤيد فكرة إسباغ الحماية بقوانين الملكية الفكرية لمثل هذه المصنفات، وبالتالي تسقط هذه المصنفات في الملك العام، ومن الدول الداعمة لهذا الاتجاه، الولايات المتحدة الأمريكية، التي أقرت بأن الأعمال المنشئة عن طريق الذكاء الاصطناعي دون تدخل بشري، لا يمكن حمايتها بمقتضى قانونها للملكية الفكرية Digital Millennium Copy right Act (DMCA).

وأما الاتجاه الثاني، فهو خلاف ذلك، فمن تشريعات الدول السباقة في حماية المصنف وليد الذكاء الاصطناعي، قانون المملكة المتحدة Copyright Designs and Patents act1988 والذي يُشار إليه اختصاراً بـCDPA حيث يحمي الشخص الطبيعي الذي أبدع، فإذا لم يكن هناك تدخل بشري، يحمي حينها الشخص الذي أنشأ الترتيبات اللازمة لنشأة العمل.

وأما بخصوص الإشكالية الثانية، فتتلخص في الادعاء بانتهاك GAI لحماية البيانات الشخصية، ولحق المؤلف، لذا كان علينا أن نعمل منهج المقارنة، وأن نعرض لموقف التشريع المصري، الأمريكي، الأوروبي، في كل حالة منهم.

الكلمات الافتتاحية: ذكاء اصطناعي توليدي، حق المؤلف، حماية البيانات الشخصية، تعلم الآلة، جمع البيانات.

Abstract

Despite the important advantages achieved by the development of artificial intelligence, its significant progress has had some drawbacks on the protection of copyright and personal data, which has led to raising questions, especially with the emergence of what is known as Generative Artificial Intelligence (GAI).

So, we explain through of this research two problems, the first: which is related to protecting the work generated by GAI, with intellectual property laws. The second: which relates to protecting the rights of third-party either authors or data holders whose works are used during the stage of GAI learning.

Regarding the first problem, the legislations in the world were divided into two points of views: One of them does not support the idea of granting Copyright protection to such works, and these works fall into the public domain. One of these countries is USA, which has recognized that works created by artificial intelligence without human intervention cannot be protected under its intellectual property law, the Digital Millennium Copy Right Act (DMCA).

As for the second point of view, it is the opposite, as there were countries that were pioneers in protecting the work generated by artificial intelligence, such as the United Kingdom's Copy Right Designs and Patents Act 1988 (CDPA), as it protects the natural person who created it, and if there is no human intervention, It will protect the person who made the necessary arrangements for the work to be created.

As for the second problem, Regarding the claim of breaching personal data and copyright by GAI, we follow the comparative method, between the Egyptian, American and European Legislations in each case.

Key Words: Generative Artificial Intelligence, Copyright, Protecting Personal Data, Machine Learning, Data mining.

تمهيد وتقسيم:

غني عن البيان، أن القانون ظاهرة اجتماعية، ومن ذلك أن قواعده ذات صبغة اجتماعية تؤثر وتتأثر بالمجتمع، بكل مستجداته العصرية، ولقد أضحت مجتمعاتنا كل يوم في تطور رهيب في مجال التكنولوجيا وتقنياتها، ومن هنا كان على القائمين على العمل القانوني، سواء على المستوى التشريعي او القضائي، اللحاق بركب التكنولوجيا المتطورة، التي لو أغفلناها أيام، لتخلفت مجتمعاتنا لسنوات.

وإزاء التطور التكنولوجي، عرف العالم الذكاء الاصطناعي، الذي يحاكي نظيره البشري ويقترب منه، ولم يقف العالم عند تلك المرحلة، بل تخطاها بكثير، فظهر من رحم الذكاء الاصطناعي، ذلك المسمى بالذكاء الاصطناعي التوليدي Generative Artificial Intelligence المعروف اختصاراً بـ GAI ، وهو الجانب الأكثر تطوراً للذكاء الاصطناعي بمعناه العام، فهو يقوم على أساس جمع مدخلات كثيرة، يتعلمها ويحللها باستخدام شبكات عصبية اصطناعية، ذات درجة عالية من التعقيد، شبيهه بتلك التي يمتلكها الإنسان، إلى أن يصل لمخرجات جديدة مبتكرة، وتلك العملية المتطورة والمعقدة تقنياً وفنياً، لم يشهدها العالم من قبل، وبالتالي لم يكن في حسبان المشرعين انتهاج المبادئ ووضع الحلول الاستشرافية للإشكاليات القانونية التي قد تنتج عنها.

ومن هذا المنطلق، تتمحور دراستنا حول الإشكاليات الناتجة عن علاقة الذكاء الاصطناعي التوليدي بحقوق المؤلف، وبحماية البيانات، فالذكاء الاصطناعي التوليدي يعد مُنشئاً لمحتوى مبتكر وجديد، وهذه الجدة والابتكار، لا شك في كونها السمة الأساسية المميزة للمصنف، التي يتم حمايتها بموجب قوانين الملكية الفكرية، والتي تمنح المؤلف حقوقاً أدبية ومالية على مصنفه، فهل تلك الآلة أو البرنامج الذي ابتكر محتوى جديد يعد هو المؤلف لذلك المصنف؟ أم أنه لا بد من وجود شخص ينسب إليه حقوق الملكية الفكرية الناجمة عن المصنف المبتكر؟ أم أن تلك الحقوق تؤول لمبتكر البرنامج أو الآلية التوليدية ذاتها؟ أم أنه مادام المصنف المبتكر تم إنشاؤه بواسطة ذكاء اصطناعي وليس بشري، فلا يتم حمايته، وبالتالي يسقط في الملك العام؟ كل تلك التساؤلات وغيرها، كانت ولازالت موضع اختلاف، ولم تتفق بشأن الإجابة عنها، الأنظمة التشريعية للدول المختلفة.

وأما الإشكالية الأخرى، فتظهر من خلال تقنية التعلم الآلي Training Data Mining التنقيب عن البيانات والتي تعرف اختصاراً بـ TDMوالتي خلالها يظهر تعرض GAI لنوعين من الأعمال، فمن ناحية، يتعرض الذكاء الاصطناعي التوليدي لكم كبير من البيانات الشخصية، والتي يثور بشأنها التساؤل حول مدى وجود غطاء قانوني لها من رحم قوانين حماية البيانات، وهنا كان علينا أن نعرض تفصيلياً لموقف التشريعات محل المقارنة؛ القانون المصري لحماية البيانات رقم ١٥١ لسنى ٢٠٢٠، بالمقارنة بالمشرع الأمريكي الفيدرالي وتوجيهات الاتحاد الأوروبي. لنرى بشكل عام مدى جدوى آليات حماية البيانات في تلك التشريعات في حمايتها لبيانات الأشخاص حال تعرض GAI لهم، مع تحليل السوابق القضائية الصادرة في ذلك الشأن. ومن ناحية أخرى يتعرض GAI أثناء تدريبه لعدد من المواد المحمية بمقتضى حق المؤلف، وهنا يثور التساؤل حول مدى اعتبار ذلك انتهاكاً أم مجرد استخدام عادل لتلك الاعمال في عمليه تعلم الآلة؟ وإذا ما كان استخداماً عادلا فكيف يتحدد نطاقه؟ وماذا لو رفض مؤلف المصنف المحمي ذلك الاستخدام، وطالب بتعويض عن انتهاك عمله؟ وهل صدرت بالفعل تشريعات تحسم تلك المسألة؟ وإذا ما صدرت بالفعل تشريعات فهل انتصرت تلك التشريعات لحق المؤلف أم للابتكار ودعم تقنية التعلم الآلي؟ وهل يمكن إقامة توازن بين تلك المصالح المتعارضة؟

منهج البحث:

رأينا أن نعتمد في دراستنا على المنهج التحليلي المقارن، حتى نستخلص أفضل الحلول التشريعية والقضائية، في الإجابة عن التساؤلات التي تثيرها الإشكاليات– السابق عرضها–، لذا فإننا سنتناول ذلك الموضوع بالدراسة من خلال اعتماد منهج المقارنة، بين التشريعات المختلفة، فيتعين علينا بيان أولاً موقف التشريعات المصرية، التي تتصل بموضوع دراستنا، كتشريع الملكية الفكرية، رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، من مسألة أبوة المصنف وليد الذكاء التوليدي، ومن ناحية أخرى، فعلينا تدقيق البحث في التشريع الأمريكي، والإنجليزي، لعرض اتجاه كل منهما في هذا الشأن، مع دراسة إشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي للبيانات الشخصية، وللمصنفات المحمية، طبقاً لقوانين حماية البيانات، وحقوق المؤلف، بطريقة المقارنة بين تلك التشريعات، المصري، الأمريكي الفيدرالي، والأوروبي.

ونتطرق للإشكاليات الأخرى أيضاً من خلال المقارنة بين قانون الملكية الفكرية المصري، وبين قانون حقوق المؤلف، الفيدرالي الأمريكي Copyright Law of the United States of Copyright Act 1976 وتعديلاته اللاحقة، لنتعرف على آلية الاستثناء من الحماية المنصوص عليها، بموجب قانون حقوق المؤلف، بسبب الاستخدام العادل Fair Use لنتعرف على مدى انطباق ذلك الاستثناء بشأن GAI؟ وما هي ضوابطه؟ ومن هنا كان علينا أن نعرض لأحدث الاحكام الصادرة، في ذلك الشأن في محاكم الولايات المتحدة الأمريكية ضد منصات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومنها الحكم الصادر بجلسة ٢٤ يونيو ٢٠٢٤، من محكمة مقاطعة كاليفورنيا.

ثم نتجه للمشرع الاوروبي، وما أقره من استثناء TDM بموجب التوجيه الأوروبي CDSM ٢٠١٩/٧٤٠، لنعرض أيضاً نبذة عن أحدث لائحة أوروبية في مجال الذكاء الاصطناعي، وهي اللائحة رقم ٢٠٢٤/١٦٨٩ والتي استرعى انتباهنا حداثتها والتي تضمنت مبادئ عامة، موجهة للذكاء الاصطناعي، مع إعمال منهج المقارنة أيضاً بين التشريع المصري، الأمريكي، والأوروبي، في عرض إشكالية مدى انتهاك GAI لحماية البيانات الشخصية.

ومن هنا رأينا تقسيم هذا البحث على النحو التالي:

مبحث تمهيدي: التعريف بالذكاء الاصطناعي التوليدي، ومدى جواز منحه الشخصية القانونية

الفصل الأول: إشكالية أبوة المصنف المولد بالذكاء الاصطناعي التوليدي

الفصل الثاني: إشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحماية البيانات ولحقوق المؤلف

مبحث تمهيدي

التعريف بالذكاء الاصطناعي التوليدي ومدى جواز منحه الشخصية القانونية

تقسيم:

نتناول من خلال هذا المبحث التعريف بالذكاء الاصطناعي التوليدي، من حيث بيان مفهومه، نشأته وتطوره، ثم التطرق لبيان مدى جواز إسباغ الشخصية القانونية عليه، وذلك من خلال ما يلي:

المطلب الأول

التعريف بالذكاء الاصطناعي التوليدي:GAI

حتى نتمكن من وضع مفهوم للذكاء الاصطناعي التوليدي، علينا بدايةً أن تستعرض مفهوم الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، ثم نتطرق لعرض نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي التوليدي، حتى يتضح لنا كيفية قيامه بعمله، وذلك من خلال ما يلي:

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي (بمعناه العام، والذكاء الاصطناعي التوليدي):

أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي بصفة عامة Artificial Intelligence:

إن أول من ابتكر اصطلاح الذكاء الاصطناعي هو العالم جون مكارثي، في عام ١٩٥٦، والذي لقب بأبو الذكاء الاصطناعي، وعرفه بأنه " علم هندسي يقوم بإنشاء آلات ذكية وخاصة في مجال أو برنامج كمبيوتر[١]. " كما أن هناك من عرفه بأنه "علم يجعل أجهزة الحاسوب قادرة على القيام بأعمال تتطلب ذكاءً عندما يتم أداؤها من قبل الإنسان[٢]."

ويبدو– من النظرة الأولى– أن اصطلاح الذكاء الاصطناعي والذي يرمز له اختصاراً بـ AI، يوحي بوجود ذكاء مصطنع، أو مقلد، بمعنى أنه يعد تقليداً للذكاء الطبيعي الذي يقوم به الإنسان، بشكل يُوحي بأن الآلة لديها ذكاء يماثل ذكاء الإنسان[٣].

---

[١] – محمد إبراهيم إبراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسئولية المدنية عن أضرار تطبيقه (دراسة تحليلية تأصيلية)، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، فرع الخرطوم، مجلد ١٥، عدد١، فبراير ٢٠٢٣، ص ١٨٢–١٨٣.

[٢] – نهاية مطر العبيدي، مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة ٥ المجلد ٥العدد ٤ الجزء٢، ٢٠٢١ ص ٢٣١.

[٣] – محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، فرع الخرطوم، المجلد ٩، عدد ٢، ٢٠٢١، ص ٢٩١.

ولعل أقرب هذه التعريفات، لموضوع بحثنا، هو ما يربط الذكاء الاصطناعي بالنظم القادرة ليس فقط على القيام بالعمليات الذهنية التي تحاكي ما يقوم به العقل البشري، وإنما أيضاً بقدرات تلك النظم على التمتع بقدر من الاستقلالية، أو التشغيل الذاتي، حيث إن هناك من عرف الذكاء الاصطناعي بأنه العلم الذي يستنبط نظم لحل المشكلات عن طريق محاكاة ما يقوم به البشر من عمليات ذهنية ودون تدخل بشري، بحيث يمكن أن تبلغ هذه النظم مستويات التشغيل الذاتي، وأن تتصرف باستقلالية، دون التنبؤ بعملها ولا بنتائجها[٤]. مع انتقادنا لهذا التعريف؛ حيث إن هذه النظم، وإن تمتعت بقدر من الاستقلالية، إلا أنه لا يمكننا إغفال أن نظامها الأساسي يتم وضعه بفعل إنسان.

أما على الصعيد التشريعي، فقد خلت التشريعات المصرية من تعريف للذكاء الاصطناعي، وهو ما دفع واضعي الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي بتعريفه بأنه "نظام يعتمد على الآلة، وهو نظام قادر على تقديم تنبؤات وتوصيات وقرارات مؤثرة في البيئة الحقيقية والافتراضية من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف التي يحددها الإنسان. ويستخدم مدخلات الآلة و/أو البشر في تصور البيئات الحقيقة و/أو الافتراضية، ويحول هذه التصورات إلى نماذج مجردة (بطريقة آلية مثل التعلم الآلي أو يدوياً)، ويستخدم الاستدلال النموذجي لصياغة خيارات من أجل المعلومات أو الإجراءات.[٥]"

ولعله من الجدير بالذكر هنا، تبنى الكونجرس الأمريكي، لمشروع قانون H.R.4625 المسمى Future Of Artificial intelligence act وكان آخر إجراء تم بشأن إصداره، هو إحالته للجنة الفرعية للبحث والتكنولوجيا بتاريخ ٢٠١٨/٥/٢٢، ولم يصدر حتى تاريخه. وكل ما يمكن أن نستخلصه من هذا المشروع اهتمامه وتعريفه للذكاء الاصطناعي بشكل موسع، يشمل معه الذكاء التوليدي، وإن لم يسميه صراحة.

وبمطالعة المادة ١/٣ من المشروع المذكور نجد الذكاء الاصطناعي يتضمن ما يلي من تعريفات:

---

[٤] – محمد أحمد الشرايري، المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، العدد٢، العدد التسلسلي ٣٨، رجب ١٤٤٣ هـ / مارس ٢٠٢٢ م ص ٣٦٤.

[٥]. محمود حسن السحلي أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة"، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، مجلد ٢ سنة ٢٠٢٢ العدد الأول، صـ ٤٣.

أ- أي أنظمة اصطناعية تؤدي المهام في ظل ظروف مختلفة وغير متوقعة، دون إشراف بشري كبير، أو يمكنها التعلم من خبراتها أو تحسين أدائها.....

ب-الأنظمة التي تفكر مثل البشر، مثل الشبكات العصبية.

ج- الأنظمة التي تتصرف مثل البشر، مثل الأنظمة التي يمنها اجتياز اختبار تورينج أو أي اختبار مشابه عبر معالجة اللغة الطبيعية، وتمثيل المعرفة، والتفكير الآلي، والتعلم.

د- مجموعة من التقنيات بما في ذلك، التعلم الآلي، التي تسعى إلى تقريب بعض المهام المعرفية.

هـ- الأنظمة التي تعمل بعقلانية مثل وكلاء البرمجيات الأذكياء، والروبوتات المجسدة التي تحقق الأهداف عن طريق الإدراك والتخطيط، التفكير، التعلم، التواصل واتخاذ القرار والتصرف[٦].

ويحمد لهذا التعريف – من وجهة نظرنا – استخدامه لفظة (دون إشراف بشري كبير)، بما يعني أنه يقر بوجود قدر من الإشراف البشري، الذي لولاه، لما تم إنشاء وتشغيل مثل تلك البرمجيات المعقدة، وتدريبها عن طريق نموذج عمل، وهذا الأخير لا شك من صنع الإنسان له.

كما تم تعريفه بمقتضى مشروع القانون المقدم لمجلس اللوردات البريطاني، مؤخراً في نوفمبر من عام ٢٠٢٣، بمسمى، Artificial Intelligence (Regulation) Bill [HL]، وفي هذا القانون، يعني "الذكاء الاصطناعي" التكنولوجيا التي تمكن برمجة أو تدريب جهاز أو برنامج على

أ-إدراك البيئات من خلال استخدام البيانات؛

ب-تفسير البيانات باستخدام المعالجة الآلية المصممة لتقريب القدرات المعرفية

ج-تقديم توصيات أو تنبؤات أو قرارات؛ بهدف تحقيق هدف محدد[٧].

---

[6] Article 3 (1) Of H.R.4625-FUTURE OF Artificial intelligence Act Of 2017-115th Congress (2017-2018).

[7] - 7 Interpretation 20 (1) In this Act "artificial intelligence" and "AI" mean technology enabling the programming or training of a device or software to— (a) perceive environments through the use of data; (b) 25 interpret data using automated processing designed to approximate cognitive abilities; and (c) make recommendations, predictions or decisions; with a view to achieving a specific objective, of Artificial Intelligence Regulation Bill (HL), Nov 2023.

ثانياً: تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي Generative Artificial Intelligence:

لقد عرف البعض الذكاء الاصطناعي التوليدي GAIبأنه مجال من مجالات الذكاء الاصطناعي يهدف لإنشاء محتوى مبتكر وجديد، بطريقة آلية، بدلاً من تحليل واستخدام البيانات الموجودة بالفعل، حيث يمكنه أن ينتج محتوى في صور عدة، كنصوص، صور، أصوات، وأكواد، وما إلى غير ذلك بشكل تظهر به أنها من إبداع الإنسان[٨].

كما تم تعريفه أيضاً بأنه تقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتمد على الخوارزميات وقواعد البيانات الضخمة لإنتاج محتوى في شكل صور أو كتابات، أصوات أو فيديوهات، أو بيانات بطريقة تقنية دقيقة وسريعة. وما يفرق بينه وبين الذكاء الاصطناعي، بمعناه العام، أنه مثلما قال عالم رياضيات شهير، يعد بمثابة، السلوك الذكي في الحاسوب الذي يعتمد على محاكاة البشر في سلوكهم، مما يعني أنه يعد مرحلة متقدمة من الذكاء الاصطناعي، بمعناه العام[٩].

يتضح إذاً أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يعتمد على التعلم الآلي غير الخاضع للإشراف Unsupervised machine learning[10]، أو ما يمكن أن نسميه بالتعلم الآلي المستقل، أي أنه يتعلم من أجل أن يتمتع بقدرة على الإنتاج والتوليد، مع التحفظ على استقلاليته المطلقة، هو بالفعل، يتمتع باستقلالية في الإنتاج والإبداع، وإنما بتوجيه مصمم البرنامج، أو مبرمجه.

---

[٨] – هند بنت سليمان الخليفة، مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجموعة إيوان البحثية، النسخة الأولى، ذو الحجة ١٤٤٤ الموافق يونيه ٢٠٢٣، ص ٨.

[٩] – مصطفى بن أمينة، الذكاء الاصطناعي التوليدي، أزمة جديدة في حقوق الملكية الفكرية، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، المجلد ٧، عدد٢، ٢٠٢٣، ص ٧٩٢.

[10] – مروه زين العابدين سعد، محمد الجندي، المشكلات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat Gpt)، مجلة القانون والتكنولوجيا، كلية القانون، الجامعة البريطانية، مصر، المجلد ٣، العدد ١ ، أبريل ٢٠٢٣ ، صفحات ٢٨٧ – ٣١٥، ص ٢٩٦

ويعرّف معهد آلان تورينغ الذكاء الاصطناعي التوليدي بأنه "مصطنع نظام الذكاء الذي يولد النص، أو الصور أو الصوت أو الفيديو أو الوسائط الأخرى استجابةً لمطالبات المستخدم [١١]". فهو يخضعه هنا لإشراف المستخدم الذي يبدي مطالباته للذكاء التوليدي، ليقوم هذا الأخير بناءً على ذلك، بإنتاج المحتوى. ويُنشئ الذكاء الاصطناعي التوليدي محتوى يشبه إلى حد كبير المخرجات الإبداعية البشرية، فهو قادر على إنتاج مخرجات مثل النصوص، أو الصور، أو الفيديو، أو الصوت (بما في ذلك محاكاة الصوت البشري) التي يمكن اعتبارها محمية بحقوق الطبع والنشر إذا تم إنشاؤها بواسطة مؤلف بشري.

ولقد عرف مشروع نص البرلمان الأوروبي، لقانون الذكاء الاصطناعي المقترح بالفعل "الذكاء الاصطناعي التوليدي" في المادة ٢٨ ب (٤) على أنه "النماذج الأساسية المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تهدف على وجه التحديد إلى توليد محتوى، بمستويات مختلفة من الاستقلالية، مثل النص المعقد، أو الصور، أو الصوت، أو الفيديو"[١٢].

وقد صدر عن الاتحاد الأوروبي توجيه لتنظيم الذكاء الاصطناعي، والذي نُشر في الجريدة الرسمية بتاريخ ١٢ يوليو ٢٠٢٤، والذي تضمن بعض المبادئ العامة المعنية بالذكاء الاصطناعي، ويعرف بالتوجيه الأوروبي ١٦٨٩/٢٠٢٤، والذي تبنى تعريفاً واسعاً للذكاء الاصطناعي ، فلقد عرف نظام الذكاء الاصطناعي بأنه "نظاماً قائماً على الآلة، ومصمماً للعمل بمستويات متباينة من الاستقلالية، قابل للتكيف بعد إنشائه، فيعمل لأهداف صريحة أو ضمنية، على أن يولد من المدخلات التي يتلقاها، مخرجات كتنبؤات، أو محتوى، توصيات أو قرارات ممكن أن تؤثر على الواقع المادي أو الافتراضي[١٣].

---

11 - Ansh Bhatnagar, Devyani Gajjar, Policy implications of artificial intelligence (AI), Post note 708, 9 January 2024, page 3. https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-0708/POST-PN-0708.pdf last visit was on 20-6-2024.

12 -Martin Senftleben, Generative AI and Author Remuneration, International Review of Intellectual Property and Competition Law ICC, Pages:1535–1560, 7 November 2023, page 1550.

13 -Article 3 definitions (1) (AI system) of chapter1, of REGULATION (EU) 2024/1689 of the European Parliament and the Council, Official Journal of Parliament Union.

وعند تحليلنا لذلك التعريف، نجد أنه تناول نظام الذكاء الاصطناعي بشكل شامل، مع التركيز على الذكاء التوليدي، حيث ركز على عنصري الآلة، والاستقلالية، وهما ركيزتان الذكاء الاصطناعي التوليدي، أو ما يعرف بـ Generative Artificial Intelligence (GAI).

وكل ما في الأمر، أنه استعاض عن تسميته بالذكاء التوليدي، بتسميته بنظام الذكاء الاصطناعي ذو الأغراض العامة، ونحن نرى أنه وإن اختلفت المسميات، فجوهرها واحد، وهو التركيز على الاستقلالية وتعلم الآلة، والقدرة على التوليد والابتكار.

مع ملاحظة أنه يتم إنشاء "الأعمال المولدة بالذكاء الاصطناعي" في المقام الأول بواسطة البرامج. وهي تتميز عن "الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي"، والتي لا يمثل الذكاء الاصطناعي سوى أداة بسيطة في تقديمها، والتي من المرجح أن تظهر "ولو بطريقة بسيطة الأصالة التي أراد من قام بإنشائها تحقيقها[١٤]" وفي إطار تلك التفرقة، قيل بأنه يجب التمييز بين الأعمال التي أنشأها الذكاء الاصطناعي البحت والأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي. ففي الحالة الأولى، لا يمكن أن يكون هناك حقوق مؤلف، بسبب – غياب الإبداع الفكري للمؤلف البشري كامتداد لشخصيته. وأما في الحالة الثانية، فقد تنشأ حقوق المؤلف، لصالح الشخص الذي اتخذ خيارات إبداعية، نابعة من خياله الفني، أو مالك الذكاء الاصطناعي أو مستخدم الروبوت الإبداعي[١٥].

---

[14] - Charles Bouffier & Victoire Danès, Emma Gausson, Delfina Homen and Brian Esler, Generative AIs Challenged By Copyright and Related Rights: A Comparative Approach in European and U.S. Law, U.S. Law, page 1.
https://www.lexisnexis.com/pdf/practical-guidance/ai/generative-ais-challenged-by-copyright-and-related rights.pdf?srsltid=AfmBOopvxmIMnIWahEaDJ6R2AoKFRiLhl71EOJgaTTPJ8C5uorhhXNm9 last visit was on 20-6-2024.

[15] - Mauritz Kop, AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain, University of Texas School of Law, Texas Intellectual Property Law Journal (TIPLJ)، Vol.28, No.1, 2020, page 2.

وإذ تتجه الشركات والأفراد على حد سواء بشكل متزايد إلى الذكاء الاصطناعي النشط لإنشاء النصوص والصور والوسائط الأخرى لخدمة العديد من الأغراض، مع العديد من الآثار العملية والمهنية والتجارية، يُستخدم حالياً الذكاء الاصطناعي التوليدي في العديد من المجالات؛ فيمكن استخدامه في مجال الإعلام؛ لصياغة بيان صحفي، كما يمكن لمصمم الجرافيك استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتصميم صورة أساسية، وتعديلها باستخدام أدوات التصميم الجرافيكي التقليدية، كما يمكن للمحامي استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لصياغة ملخص قانوني[16].

كما أظهرت الأبحاث التي أجراها مركز Create أن العديد من الشركات في المملكة المتحدة تقوم بتجربة استخدام GAI في تطبيقات تطوير المنتجات المحلية، وتستخدم الشركات مزيجاً من التعليمات البرمجية الخاصة والمواد مفتوحة المصدر، ومع ذلك، فهناك عوائق أمام التسويق، كاستخدام بيانات التدريب[١٧]. والتي سنعرض لها لاحقاً.

ولقد تم تعريف الذكاء التوليدي مؤخراً في مشروع القانون المقدم لمجلس اللوردات البريطاني، في نوفمبر من عام ٢٠٢٣ – سالف الذكر–، بأنه " نماذج اللغة العميقة أو الكبيرة القادرة على توليد نص أو محتوى آخر، بناءً على البيانات التي تم تدريبها عليها[١٨]."

ويقوم الذكاء الاصطناعي التوليدي على ركيزتين أساسيتين: أما الأساس الأول: فيظهر في اعتماده على قواعد بيانات ضخمة، تختلف عن القواعد التقليدية، التي يعمل بها الذكاء الاصطناعي عموماً، ويرجع سبب ذلك إلى أنه يتمتع بخاصية تميزه، وهي إنتاج محتوى يحاكي ما ينتجه العقل البشري، وبالتالي فإنه يحتاج

---

16 - Samuel V. Eichner, Matt Grillo, Josh Graham, The Copyright Implications of Generative AI, American Intellectual Property Law Association (AIPLA), Annual Meeting, National Harbor, MD, March 2023, page 1.

17 - Magali Eben, Kristofer Erickson, Martin Kretschmer, Gabriele Cifrodelli, Zihao Li, Stefan Luca, Bartolomeo Meletti and Philip Schlesinger, Priorities for Generative AI Regulation in the UK: CREATe response to the Digital Regulation Cooperation Forum (DRCF), page 5.

18 -7- Interpretation, (2) AI includes generative AI, meaning deep or large language models able to generate text and other content based on the data on which they were trained, stated in Artificial Intelligence Bill HL, Nov 2023.

إلى قواعد بيانات ضخمه، ليتمكن من هذه الإنتاجية، أما الأساس الآخر، فهو تعلم الآلة، والذي يعتمد على خوارزميات تعلم الآلة، والتي تعتمد بشكل كبير على التعليم العميق deep learning حيث يعمل المبرمج على تقليد عمل الخلايا العصبية في عقل الإنسان، بواسطة شبكة عصبية اصطناعية، بمقتضاها تحلل الآلة البيانات الضخمة[١٩].

وبسبب التطور الهائل في أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي، فإننا نلاحظ الآن استخدامها لنماذج متطورة جداً، فقد تستخدم تطبيقات GAIنماذج LLMs ، التي تعتبر نماذجاً للتعلم الآلي موجودة في منصات الذكاء الاصطناعي التوليدية الشائعة مثل ChatGPT التي تستخدم خوارزميات التعلم العميق لمعالجة اللغة وفهمها، وإنشاء مخرجات نصية استجابة للمطالبات النصية. ويمكننا تعريف نماذج اللغة الكبيرة بأنها نوع محدد من النماذج الأساسية المدربة على كميات هائلة من البيانات النصية (من ملايين إلى مليارات الكلمات) التي يمكن أن تولد استجابات لغوية طبيعية لمجموعة واسعة من المدخلات بناءً على الأنماط والعلاقات بين الكلمات والعبارات. فيمكن أخذ هذا الكم الهائل من النص المستخدم لتدريب النموذج من الإنترنت والكتب والمصادر الأخرى المتاحة[٢٠].

وتتكون نماذج اللغة الكبيرة Large Language Models أو ما يرمز له اختصاراً ب LLMs من "طبقات متعددة من الشبكات العصبية"، مثل الشبكة التنافسية التوليدية ("GANs") وأجهزة التشفير التلقائي المتغيرة ("VAEs")، والتي تعمل بشكل جماعي لتحليل النص في وحدات صغيرة (أي الرموز المميزة) ووضع تنبؤات احتمالية لاستجابة نصية دقيقة لسؤال نصي بناءً على "تدريب" وترتبط دقة "استجابات" LLM بشكل مباشر بحجم وجودة مجموعات التدريب هذه؛ ويدون كميات كبيرة بشكل لا يصدق من البيانات المفيدة لتحليلها، كما قد تستخدم نماذج أخرى، كنماذج الانتشار الكامن Latent Diffusion ، فعلى سبيل المثال تعتمد DALL.E وMidjourney على تقنية الانتشار "تقليل الضوضاء"، أي الشبكات العصبية التوليدية

---

[١٩] – مصطفى بن أمينة، الذكاء الاصطناعي التوليدي، المرجع سابق، ص ٧٩٣.

[20] -Generative AI and the EUDPR. First EDPS Orientations for ensuring data protection compliance when using Generative AI systems, European data protection supervisor, 3 June 2024, page 4. www.edps.europa.eu last visit was on 2-7-2024.

التي تتعلم إنتاج الصور من خلال التدريب على كميات هائلة من الصور عبر عملية تقليل الضوضاء التكرارية. حيث تبدأ هذه العملية باستخدام الانتشار "الأمامي" على صورة التدريب، وإضافة ضوضاء عشوائية تدريجياً إلى تلك الصورة حتى تصبح هذه الصورة الأصلية غير قابلة للتمييز، ثم استخدام الانتشار العكسي لاستعادة الصورة الأصلية. ولتحقيق هذا الحد من الضوضاء، تقيس نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية مقدار الضوضاء المضافة باستخدام شبكة عصبية تُعرف باسم متنبئ الضوضاء[٢١].

LLMs هي إذاً نماذج للتعلم الآلي مدربة على كميات كبيرة من النصوص غير المسماة بطريقة خاضعة للإشراف الذاتي، وتعتبر LLMs ظاهرة حديثة نسبياً، ولقد أصبحت ميسرة الآن، بسبب انخفاض تكلفة تخزين البيانات، وأحد الاختلافات الرئيسية بينها وبين نماذج أخرى تُعرف بالمحولات، أن المحول يركز على موضع الكلمات. كما إن القدرة على تفسير هذه "الترميزات الموضعية" تجعل النظام حساساً لترتيب الكلمات والسياق، وهو أمر مفيد لأن قدراً كبيراً من المعنى يعتمد على التسلسل والسياق[٢٢].

ولتدريب الذكاء الاصطناعي من خلال التعلم العميق، غالباً ما يستخدم مصممو الذكاء الاصطناعي كشط الويب. وهذه تقنية تسمح باستخراج المحتوى من موقع ويب واحد أو أكثر تلقائيًا، عبر برنامج ما، من أجل إعادة استخدامه في سياق آخر[٢٣].

ومن الملاحظ أن هذه الطريقة تماثل أسلوب العقل البشري في معالجة البيانات، وتحليلها لاتخاذ القرار، ومن هنا يرى بعض العلماء أن التعلم العميق هو الطريقة المثلى لإنشاء الذكاء الاصطناعي بمعناه العام General Artificial Intelligence.[24]

ونذكر في هذا السياق، التفرقة التي رصدها البعض للذكاء الاصطناعي بمفهومه الضيق، ومفهومه الآخر العميق، والذي ينتج عن تفرقة التعلم الآلي بمعناه الضيق، والتعلم العميق الذي يعتمد كأساس في الذكاء

---

[21] -- Samuel V. Eichner, Matt Grillo, Josh Graham, op.cit, page 2.

[22] -Matthew Sag, Copyright Safety for Generative AI, 61 Houston. L. REV. 295 (2023), page 314.

[23] - Charles Bouffier, Victoire Danès, op.cit, page 1.

[24] - نهاية مطر العبيدي، مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة ٥ المجلد ٥العدد ٤ الجزء٢، ٢٠٢١، مرجع سابق، ص ٢٣٤.

التوليدي، فالتعلم الآلي هو طريقة يمكن استخدامها لتحقيق ذكاء اصطناعي ضيق؛ فهو يسمح للنظام بالتعلم والتحسين من الأمثلة، دون برمجة جميع تعليماته بشكل صريح، ويقوم بذلك من خلال العثور على كميات كبيرة من البيانات، والتي يمكنه استخدامها بعد ذلك لإجراء تنبؤات، ويمكن للذكاء الاصطناعي بعد ذلك تعديل خوارزميته بشكل مستقل بناءً على دقة تنبؤاته. بينما التعلم العميق هو نوع من التعلم الآلي الذي تم تصميمه من خلال بنية ووظيفة الدماغ البشري والطريقة التي ينقل بها المعلومات، ويمكن رؤية تطبيق التعلم العميق في "النماذج الأساسية[٢٥].

ومن هنا ظهرت مسميات أخرى لذلك، وهي الذكاء الاصطناعي القوي والضعيف، ويمكننا القول بأن الذكاء الاصطناعي الأكثر استقلالاً، هو الذكاء الاصطناعي القوي والعام القادر على "إنشاء الأعمال بشكل مستقل، مع القليل من المدخلات البشرية أو بدونها". فلقد تقدمت التكنولوجيا إلى درجة أننا وصلنا إلى الموجة الرابعة من الذكاء الاصطناعي، والاستقلالية.

ويتمثل الفارق بين الذكاء الإنساني والاصطناعي، أن الإنسان يكون قادراً على استحداث عمل، بينما ذلك الأخير، يعتبر ممثلاً لعمل من أعمال مسبقة من صنع الإنسان، كذلك فإن الأول قادر على القيام بكافة أنواع العمليات الذهنية، تحليل، استنتاج، اختراع، أما ذلك الأخير، فيقوم بأعمال تحليلية استنتاجية، ولكنها مقصورة على استنتاجات محدودة، وفقاً لم تم برمجته عليه[٢٦].

فلم يعد الذكاء الاصطناعي يعمل كأداة لمساعدة البشر على إنشاء الأعمال؛ بل أضحت التكنولوجيا تولد الأعمال بشكل مستقل باستخدام الشبكات العصبية، وتوسعت قدرات الذكاء الاصطناعي إلى ما هو أبعد من "المهام الرياضية البسيطة"، ومعالجة المعلومات بطرق تشبه إلى حد كبير العقول البشرية، فعلى سبيل المثال المبتكر، على الذكاء الاصطناعي المستقل القوي هو AlphaGo. AlphaGo وهو برنامج ذكاء اصطناعي صممته شركة DeepMind البريطانية، للعب لعبة الألواح البديهية المسماة .Go ، ومن

---

[25] - James Tobin, Artificial Intelligence (Regulation) Bill [HL] , Library briefing, House of Lords, 18 March 2024, page 3.

[٢٦] – حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مجلد ٣٥ عدد ١٠٢، الجزء الأول، أبريل ٢٠٢٤، ص ١٢٤

الملاحظ أن السمة المهمة للعبة الألواح هي أن "عدد التكوينات المحتملة للوحة أكثر من عدد الذرات في الكون"[٢٧].

ولقد صاغ بعض العلماء وواضعي السياسات مؤخراً، مصطلح (نماذج الأغراض العامة) GPAI، والتي بمقتضاها يتم إتمام مهام متعددة، مثل نماذج ChatGPT، وقد تحتوي هذه النماذج على عدد كبير من التطبيقات، بالمقارنة لنماذج الغرض الواحد التي يتم إعداداها لمهمة بعينها، وأشهر هذه النماذج هو نماذج اللغة الكبيرة Large Language Models والتي يرمز لها اختصاراً بـ[٢٨]LLM. فعلى سبيل المثال، يستخدم ChatGPT مجموعات البيانات من الإنترنت، لإنتاج نص أو محتوى، والبعض يرى عدم جواز القول بأن هذه التقنيات ذاتها، تكتب أو ترسم، ويرجع السبب في ذلك إلى أنها ليست كالبشر، ولا تمتلك قدرات البشر الإبداعية، كالكتابة والرسم، وإنما هي تولد ذلك من خلال البيانات المدخلة بها[٢٩].

وفي كل حالة، يمكن للمستخدمين تغذية المطالبات النصية في منصة الذكاء الاصطناعي التوليدية لاستدعاء تلك التكنولوجيا، وتتشكل غالباً مجموعة البيانات، من محتوى محمي بحقوق المؤلف، والذي قد يكون أو لا يكون مرخصاً من قبل أصحاب الحقوق، وهذا ما سنتناوله بالتفصيل لاحقاً، في الفصل الثاني من بحثنا.

وتضمن نماذج التعلم الآلي (أو "LLM") التطوير والتحسين التدريجي للخوارزميات من خلال تحليل البيانات، واستخدام التعلم العميق، حيث يتعلم نموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي إنشاء مخرجات دقيقة بشكل متزايد (النص والصور وما إلى ذلك) استجابةً للمطالبات النصية، وتسمح بعض نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي للمستخدمين بكتابة "مطالبة" نصية يستخدمها نظام الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء مخرجات نصية، وأبرزها نماذج اللغة الكبيرة ("LLMs") مثل ChatGPT. كما يمكن للآخرين إنشاء

---

[27] - Courtney White, Rita Matulionyte, Artificial intelligence painting the bigger Picture for the copyright ownership, Electronic copy available at: https://ssrn.com/abstract=3498673, page 4.

[28] - Generative Artificial Intelligence and Data Privacy: A Primer, Congressional Research Service, May 23, 2023, https://crsreports.congress.gov , page 2.

[٢٩] - مروه زين العابدين سعد، محمد الجندي، المشكلات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي، مرجع سابق، ص ٣٠٠

مخرجات مرئية، وأبرزها تقنيات النشر الكامنة مثل Stability AI والخدمات التي تستخدم تقنية Stable Diffusion، على سبيل المثال، Midjourney[٣٠].

وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي التوليدي غير ملزم بمهام محددة مسبقاً، إلا أنه لا يزال بحاجة إلى الاستجابة للمطالبات التي يقدمها المستخدمون. ويمكن لمستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي ممارسة التحكم في المخرجات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي التوليدي بطرق مختلفة، فعلى سبيل المثال، يمكن للمستخدم إعطاء بيانات التدريب للذكاء الاصطناعي التوليدي ويطلب منه العمل فقط على تلك البيانات[٣١].

ومن الجدير بالذكر أن تصميم تطبيق برنامج ChatGPT كان بهدف تسهيل ودعم الاتصال التفاعلي من خلال إنشاء استجابات نصية تلقائية، حيث تتضمن المنهجية الخاصة به دمج المعلومات من مصادر مختلفة، مثل الكتب والمجلات والمواقع الإلكترونية والمقالات، مما يؤدي إلى إنشاء محتوى متميز، وتجدر الإشارة إلى أن الوظائف التشغيلية لـ ChatGPT تتضمن تحليلاً شاملاً للبنية النحوية للجملة، إلى جانب تحديد أوجه الترابط بين العناصر المكونة لها[٣٢].

ومن الملاحظ أنه قد تتغير الإجابات من نماذج اللغة الكبيرة للذكاء الاصطناعي، مثل4- GPT ، بمرور الوقت حتى عندما لا يتم إعادة تدريب النموذج نفسه، بسبب عدة عوامل:

١.مصادر البيانات الديناميكية: إذا كان النموذج يدمج أو لديه إمكانية الوصول إلى مصادر البيانات الديناميكية التي يتم تحديثها بمرور الوقت (مثل الإنترنت أو قاعدة بيانات يتم تحديثها باستمرار).

٢.ملاحظات المستخدم والتعديلات: قد يقوم مشغلو النموذج بتنفيذ التعديلات بناءً على ملاحظات المستخدم.

٣.التباين في استجابات النموذج: غالباً ما يكون لنماذج الذكاء الاصطناعي تباين متأصل في استجاباتها.

---

30 - Samuel V. Eichner, Matt Grillo, Josh Graham, The Copyright Implications of Generative AI, op.cit, page 1.

31 - Zeynep Ulkü¨Kahveci, Attribution problem of generative AI: a view from US copyright law, Journal of Intellectual Property Law & Practice, Vol. 18, No. 11, 2023, page797.

32 - Nicola Lucchi, ChatGPT: A Case Study on Copyright Challenges for Generative Artificial Intelligence Systems, European Journal of Risk Regulation, 1–23, Available online by Cambridge University Press,2023, page 5.

٤.الصلة السياقية والزمانية: يمكن أن تتغير إجابات النموذج أيضاً بناءً على السياق والوقت الذي يتم فيه طرح السؤال.

٥.تحديثات الأداة: يمكن أن تؤثر التغييرات في الأدوات أو الواجهات المستخدمة للوصول إلى النموذج (مثل التحديثات في البرامج أو التغييرات في كيفية معالجة الاستعلامات) أيضاً على الاستجابات.

٦.الاختلافات السريعة: التغييرات الطفيفة في صياغة المطالبة يمكن أن تؤدي إلى استجابات مختلفة.

من المهم ملاحظة أن هذه التغييرات دقيقة بشكل عام ولا تمثل تغييراً أساسياً، في كيفية معالجة النموذج الأساسي للمعلومات، بل تعديلات في تطبيق النموذج أو البيانات التي يمكنه الوصول إليها[٣٣].

ومما سبق، نتبنى تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي كما يلي" نظام ذكاء اصطناعي مبتكر، يعتمد بشكل أساسي على تقنيتي، (جمع البيانات الضخمة، التعلم الآلي العميق)، بما يمكنه من أداء عمله بقدر كبير من الاستقلالية، فيقوم بإنشاء نص أو محتوى مبتكر.

وفي رأينا، أن هذا التعريف الذي يتضمن عبارة (قدر كبير من الاستقلالية)، يتماشى مع كون هذا النظام هو من نشأة بشر، وهو من أعد برنامجه، وصممه ليعمل بهذه الكيفية، وفي ذات الوقت لا يغفل التعريف قدرته على العمل باستقلالية، لإنتاج محتوى مبتكر، مع العلم أن هذه الاستقلالية التي يؤدي بها عمله، قد لا تكون مطلقة، إذ أنه في غالب الأمر يتأثر بتوجيهات المستخدم للتطبيق، الذي قد يضع جهده البشري لإنتاج العمل، وحتى بدون تدخل هذا المستخدم، وعندما يعمل الذكاء التوليدي، باستقلالية تامة، فإننا لا نغفل دور مصمم البرنامج، الذي أدخل كم هائل من البيانات، ودرب الجهاز على كيفية إنتاج المحتوى.

---

[33]-Paul D. Calister, Generative AI and Finding the Law, 8 December 2023, page 6- 7.
https://www.researchgate.net/publication/374866856_Generative_AI_and_Finding_the_Law?enrichId=rgreq-94a11745da1c2009388c3b62a88fbf40-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM3NDg2Njg1NjtBUzoxMTQzMTI4MTIxMDYzMzQ5MEAxNzAyMDU2NDcxOTk2&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf
last visit was 2-7-2024.

الفرع الثاني: نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي التوليدي:

منذ سنوات عدة، كان هناك استخدام واسع النطاق لبرامج الحاسوب، في توليد الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، وفي البدايات لم تكن الأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الحاسوب، تخلق الكثير من المشاكل فيما يتعلق بحقوق المؤلف. ويرجع السبب في ذلك إلى أن برامج الحاسوب حينئذ، كانت تعتبر مجرد أدوات لدعم الأنشطة التي كانت ذات طبيعة إبداعية وكان التدخل البشري مطلوباً لإنتاج العمل، فلم تكن هذه البرامج سوى وسيلة مثل الأدوات المكتبية التي يتطلب من البشر استخدامها لإنشاء الأعمال، ولقد تغيرت الأمور تماماً الآن، مع وجود الذكاء الاصطناعي، فلم تعد برامج الحاسوب، مجرد أدوات، وإنما أصبح لديها القدرة على إنشاء الأعمال بشكل مستقل من خلال اتخاذ قراراتها الخاصة[٣٤].

وقد ظهرت بدايات الذكاء الاصطناعي مع أوائل عام ١٩٦٦، مع ظهور روبوت الدردشة Eliza التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ولكنه لم سنتشر إلا مع ظهور Chat GPT و Dall-E من شركة OpenAI وعقب ذلك انتشار سريع لمجال GAIعقب إطلاق برنامج Galactica chatpot التابع لشركة Meta AI الذي سرعان ما تم سحبه من الأسواق، لعدم قدرته على تمييز الحقيقة في عام ٢٠٢٢، عقب ذلك، تسارع الشركات لمجاراة تطور الذكاء الاصطناعي التوليدي، الأمر الذي أدى بالعديد من الشركات لتبني أنظمة توليد اللغة الكبيرة Large Language Model ، فعلى سبيل المثال قدمت شركة Google برنامج Bard في أوائل عام ٢٠٢٣، كما أطلقت شركة Microsoft برنامج Microsoft Bing ، وبعد أن حدثت بعد الأخطاء في بداية إطلاق أنظمة GAI، قامت الشركات أمثال Google و Midjourney بإدخال تحسينات بمحركات البحث خاصتها، عن طريق الذكاء الاصطناعي التوليدي[٣٥].

ومما سبق، يتضح لنا، أن إرهاصات فكرة التوليد قد بدأت في الظهور منذ الستينات إلى التسعينات، ثم ظهر عقب ذلك مرحلة أخرى في تاريخ الذكاء الاصطناعي التوليدي، أُطلق عليها اسم مرحلة تطور التوليد

---

34 - V. K. Ahuja, Artificial Intelligence and Copyright: Issues and Challenges, ILI Law Review, Winter Issue 2020, page 274.

35 - Cherie M Poland, Generative AI and US Intellectual Property Law, Complex Adaptive Systems Research and Virginia Tech Spring, Texas, USA, 27 Nov 2023.

منذ التسعينات إلى عام ٢٠٢٠، ومن الملاحظ أن الذكاء الاصطناعي الآن يعيش أزهي مراحله، حيث يعتبر في حالة تطور في الفترة منذ عام ٢٠٢٠، وحتى الآن[٣٦].

وفي ظل ذلك التطور، اعتمد المؤلفون، على اختلاف مصنفاتهم، بشكل متزايد على أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتعزيز عملياتهم الإبداعية، على الرغم من أن هذه الأنظمة لا تزال ناشئة ولا تزال استخداماتها المحتملة للمبدعين في طور التطور.

وينبغي أن نذكر في هذا السياق، أن الذكاء الاصطناعي للفنان الافتراضي ما يُعرف بـ (AIVA)، الذي يعمل على تأليف الموسيقى باستخدام الذكاء الاصطناعي من شركة Technologies ، أصبح هو الأول في العالم الذي يُمنح رسمياً مكانة الملحن. فلقد تم الاعتراف به رسمياً كمؤلف موسيقي من قبل ,SACEM France and Luxembourg author's right society، مما مكنه من إصدار الموسيقى والحصول على حقوق الملكية تحت اسم AIVA[٣٧].

وبالإضافة إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية المتاحة للجمهور مثل ChatGPT وClaude، أطلقت شركات مثل Sudowrite نماذجاً قائمةً على النصوص خصيصاً للمؤلفين، مما يسمح لمستخدميها بدمج أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية في كتاباتهم، وفي الوقت الضيق، الذي ظهرت فيه هذه الأدوات، تطورت بالفعل لتصبح أكثر فائدة مع تحسن نماذج الذكاء الاصطناعي الأساسية. فعلى سبيل المثال، تأسست شركة Sudowrite في عام ٢٠٢٠، وقامت بتغيير نظام الذكاء الاصطناعي التوليدي الخاص بها، عدة مرات استجابة لتعليقات المؤلفين[٣٨].

---

[٣٦] – ومن أشهر نماذج المرحلة الأولى، روبوت أليزا، وهو ربوت دردشة، ظهر في الستينات، وعقبه نماذج أخرى، ولمزيد من التفاصيل انظر، هند بنت سليمان الخليفة، مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، مرجع سابق، الصفحات من ١٠ إلى ١٢.

[37] -V. K. Ahuja, Artificial intelligence and copyright, op.cit, page 276.

[38] - Suzanne Wilson, Policy Study on Artificial Intelligence, Authorsalliance.org, October 30, 2023, page 3-4.
https://www.authorsalliance.org/about/ last visit was on 20-7-2024.

المطلب الثاني

مدى جواز منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي

هل الذكاء الاصطناعي بشكل عام، يكتسب الشخصية القانونية؟ هل يمكن اعتباره شخصاً طبيعياً أو اعتبارياً؟ وللإجابة على هذا السؤال، علينا بدايةً أن ننوه على أن الشخصية القانونية أي الاعتراف القانوني بالشخص، تبدأ منذ ميلاده وتنتهي بوفاته، هذا بالنسبة للشخص الطبيعي، فالشخصية القانونية ترتبط بما يعرف بأهلية الوجوب، وهي صلاحية الشخص لاكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات، ولا يشترط فيها توافر القدرة على ممارسة تلك الحقوق والقيام بالالتزامات، فالقدرة كما هو غني عن البيان، ترتبط بأهلية الأداء، والتي تبدأ منذ بلوغ الشخص سن التمييز القانوني (سن السابعة)، وتظل تتدرج حتى تكتمل ببلوغه سن الرشد غير مصاب بعارض من عوارضها[٣٩].

وغني عن البيان أن تلك الشخصية تَمنح إما للشخص الطبيعي، صاحب الوجود المادي الملموس، القادر على القيام بالحقوق والتحمل بالالتزامات، كما تُمنح للشخص المعنوي، صاحب الوجود القانوني الافتراضي (الحكمي) المتمثل في تجمع أموال وأشخاص طبيعيين بهدف تحقيق غرض معين.

وذهب رأي إلى القول بأنه لا يجوز قياس الذكاء الاصطناعي على أي مما سبق، فلا يمكن الاعتراف به كشخص معنوي، لأن ذلك الأخير له وجوده الافتراضي لا المادي! بينما الذكاء الاصطناعي له وجود مادي ملموس، ولا يمكن أيضاً معاملته كشخص طبيعي، نظراً لتشابهه مع ذلك الأخير في أن له وجود مادي ملموس، لأنه حتماً، يختلف عنه تماماً، فلا يستطع التحمل بكافة التزامات ذلك الأخير، من حقوق أسرية، وسياسية، وما إلى ذلك، ولذا ينبغي منحه شخصية قانونية متميزة عن الشخص الطبيعي والاعتباري على حد سواء[٤٠].

---

[٣٩] – لمزيد من التفاصيل، انظر مروه الطحان، نظرية الحق، المدخل للعلوم القانونية، كتاب إلكتروني، لطلاب الفرقة الأولى_كلية الحقوق –جامعة الإسكندرية، عام ٢٠٢٢–٢٠٢٣، ص ١٣٢وما بعدها.

[٤٠] – قندوز فتيحة، الجوانب القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيي جيجل(الجزائر)، مجلد ٩ عدد ١، ٢٠٢٤، ص ١١٨٥–١١٨٦

وما يدلل على ذلك، ما ذهب إليه البعض إلى أن الشخصية القانونية لا ترتبط أو تتلازم مع الصفة الإنسانية، والدليل على ذلك، عدم وجود شخصية قانونية للرقيق قديماً، رغم أنهم بشر، ومعاملتهم معاملة الأشياء التي يجوز تملكها[٤١]. وما يؤيد ذلك أيضاً ما ذهب البعض الآخر، إلى عدم وجود أي مانع يحول دون التوسع في مفهوم الشخصية القانونية لتشمل الذكاء الاصطناعي التوليدي، وذلك قياساً على منح الشخصية القانونية للشخص المعنوي، خاصةً ما تواتر عليه الفقه في تعريف الشخصية القانونية، بأنها قناع أو حالة يسنده المشرع إلى كائن معين كلما توسم فيه وجوب أداء أدوار معينة على المستوى القانوني[٤٢]،وذلك على غرار توجه لجان البرلمان الأوروبي في ١٦ أبريل ٢٠١٧، بمنح الشخصية القانونية للروبوت، ومسئوليته عن الأضرار التي يسببها للغير، في حالة استقلاله في قراراته، وقدرته على التفاعل مع البيئة المحيطة[٤٣].

إلا أن هناك اتجاه آخر، ينحو نحو عدم منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، ويرى دعماً لرأيه، صعوبة منح هذه الشخصية، لعدم وجود استقلالية حقيقية للذكاء الاصطناعي، وإن كان هناك بعض البوادر لاستقلاليه، في بعض المجالات، كالذكاء الاصطناعي في المجال الصحفي، أو الخدمات المعلوماتية، فإنها تظل استقلالية نسبية، بسبب وجود سلطان لشخص طبيعي يتمثل في المراقبة والتوجيه وحسم اتخاذ القرارات، ويدعم أنصار هذا الراي موقفهم السابق، من خلال موقف البرلمان الأوروبي، الذي اتخذه مؤخراً بتاريخ ٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠، إذ تراجع عن موقفه – سابق الذكر – والذي كان في سبيل لإقرار الشخصية القانونية للروبوت المستقل، حيث يبدو توجهه إلى عدم منحه الشخصية القانونية، مادام هناك جهد بشري، يوجه هذا النظام الاصطناعي[٤٤].

---

[٤١] – حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٤٦.

[٤٢] – أحمد بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي: استباق مضلل، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية KILAW، السنة ١١ العدد ٢، العدد التسلسلي ٤٢/ شعبان ١٤٤٤هـ – مارس ٢٠٢٣ م، ص ٢٣١-٢٣٢.

[٤٣] – قندوز فتيحة، الجوانب القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المرجع السابق ، ص١١٨٦

[٤٤] – أحمد بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي: استباق مضلل، مرجع سابق، ص ٢٤١.

وما يؤكد ذلك الاتجاه، رفض جانب كبير من الفقه الأمريكي والأوروبي منح الشخصية القانونية للروبوت، كما وجه عدد من الخبراء مذكرة للبرلمان الأوروبي لوقف النقاش حول منح الروبوت الشخصية، حيث اعتبروا أن ذلك المنح يدعم تنصل المصنعين من مسئوليتهم تجاه منتجاتهم تطبيقاتهم[٤٥]، ويدعم البعض الرافض لمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي مذهبه، بمقولة أن مناط الشخصية القانونية الإرادة الحرة، وهو الأمر غير المتوفر بالطبع، في ذلك الأخير، لاحتياجه لتدخل بشري، فتقنياته لم تتطور إلى درجة الاستقلالية التامة، ومن ثم تحمل المسئولية الكاملة عن أعمالها[٤٦].

ذهب البعض الآخر، إلى اتجاه وسط بين هذين الاتجاهين، ويُبنى هذا الاتجاه، على منح الذكاء الاصطناعي فائق الذكاء، لا سيما الروبوت، الشخصية القانونية المحدود (المقيدة)، والتي تعني –في نظره– أن يتمتع بمزايا محددة، ذلك بفصل الشخصية القانونية عن المسئولية القانونية، بمعنى تمتع الروبوت بالشخصية القانونية، دون مساءلته قانونياً، نظراً لأن الخطأ لابد أن يصدر عن إنسان[٤٧].

ويرى البعض الآخر، ضرورة وجود آلية لإسناد المسئولية بما يحقق التوازن بين المصمم، ومستخدم الذكاء الاصطناعي، مع الأخذ في الاعتبار، أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتطور بسرعة، فإلقاء كامل المسئولية على عاتق مصممها، من الممكن أن تؤدي إلى إحجام المطورين عن تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي، لذا فمن الضروري إعادة النظر في التشريعات، بما يحقق التوازن بين المصالح المتعارضة[٤٨].

---

[٤٥] – سعدون سيلينا، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة مولود معمري– تيزي أوزو،، ٢٠٢٢–٢٠٢١ ص١٦.

[٤٦] – حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، المؤتمر العلمي الدولي الرابع، كلية الشريعة والقانون طنطا، ١١/١٢– ٨– ٢٠٢١، عدد خاص بالمؤتمر، الجزء الثالث، ص ١٤٨ – ١٤٩.

[٤٧] – حكم حسن سليمان العجارمة، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، دراسة تحليلية في القانون المدني الأردني، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد ٤ إصدار ٢، ٢٠٢٣، ص ١٤٨ – ١٤٩.

[٤٨] – عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية/ كلية القانون، جامعة الإمارات العربية، مجلد ٨ عدد ٥، ٢٠١٩، ص ٢٢–٢٣.

وفي رأينا ، لازال المشروعون مترددين في اتخاذ مثل هذه الخطوة، ومنح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية كاملة، نظراً لما يترتب على ذلك من مخاطر –كما ذكرنا آنفاً– وما يثبت ذلك تراجع موقف البرلمان الأوروبي، الذي آثر عدم منحه الشخصية مادام هناك تدخل بشري، في عمله، وفي رأينا، وإن توهم البعض باستقلالية الذكاء الاصطناعي التوليدي التامة، فإننا نرى أن هذه الاستقلالية قد تكون ناقصة بالفعل، إذا ما كان هناك جهد بشري، وراء إنشاء البرنامج ودعمه بالبيانات وتوجيهه، أو إزاء مطالبات المستخدم الذي قد تغير تماماً النص الذي سيتم إنشاؤه.

الفصل الأول

إشكالية أبوة المصنف المولد بالذكاء الاصطناعي التوليدي

تمهيد وتقسيم:

نستهل حديثنا، في هذا المقام إلى الإشكالية المثارة، التي تتعلق بالمصنف، الذي ينتج بالذكاء الاصطناعي التوليدي، وفي هذا الإطار، نعرض بدايةً في هذا التمهيد لمدى تطرق المواثيق الدولية المتعلقة بالملكية الأدبية والفنية للمصنف وليد الذكاء الاصطناعي، ثم نعقب ذلك ببيان موقف المشرع المصري، ومدى تطرقه للمصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي! ثم بعد ذلك نقسم هذا الفصل إلى مبحثين، للدراسة التفصيلية للاتجاهين السائدين في الأنظمة التشريعية العالمية، في شأن أبوة هذا المصنف.

غني عن البيان، اشتراط الأصالة للحماية، بموجب قوانين حقوق المؤلف، ففي الغالب ما تعتمد درجة حماية الأعمال الإبداعية على مستوى تفردها، وبالنظر إلى الدرجة المتطلبة من الأصالة كشرط في الأعمال التي يولدها الذكاء الاصطناعي، تعمل اتفاقية برن كنقطة مرجعية ذات صلة في هذا الشأن، ففي حين أن مصطلح "الأصالة" غير مذكور صراحة، إلا أنه يمكن استنتاجه من المادة ٢(٣)، التي تنص على حماية الترجمات والتعديلات والترتيبات الموسيقية وغيرها من التعديلات على العمل الأدبي أو الفني كمصنفات أصلية. ويشير هذا النص إلى أن هذه المصنفات المشتقة يحق لها التمتع بحماية مستقلة، مما يعني وجود شرط أساسي للأصالة. يمكن أيضاً استنتاج المفهوم من المادة ٢(٥)، التي تتناول مجموعات من الأعمال الأدبية أو الفنية، مثل الموسوعات والمختارات. والتي تنص على أن هذه المجموعات، بحكم اختيار محتوياتها

وترتيبها، تعتبر إبداعات فكرية، كما تقر بأن التجميع والترتيب يتطلبان إبداعاً وجهداً فكرياً، مما يمنحهما الحماية بشكل منفصل بحقوق المؤلف، للمصنفات الفردية التي يتألفان منها[٤٩].

ومن المعلوم أن اتفاقية برن تنظم حماية المصنفات الأدبية والفنية. وبالتالي فإنها تشمل حماية حقوق المؤلف، وتعتبر أقدم اتفاقية في هذا الشأن، فلقد تم اعتمادها في ٩ سبتمبر من عام ١٩٨٦ وتنص على مجموعة مبادئ، تعتبر الحد الأدنى للحماية[٥٠]. ونلاحظ أن العديد من الدول تطبق هذا الشرط الأساسي (شرط الأصالة)، فيعد بمثابة شرطاً أساسياً لمنح حماية حق المؤلف للأعمال الأدبية، والدرامية، والموسيقية، والفنية.

ووفقاً لما جرت عليه طبائع الأمور، فإن المؤلف لا يعدو أن يكون شخصاً طبيعياً، وعلى المستوى الدولي، لم تتطرق اتفاقية برن لعام ١٨٨٦ إلى "التأليف غير البشري". وذات الأمر ينطبق في حالة اتفاقية الجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية (المشار إليها باسم "اتفاق تريبس") نظراً لأنها تتضمن أحكام اتفاقية برن، وهناك موقف مماثل فيما يتعلق بمعاهدة الويبو، بشأن حق المؤلف ومعاهدة الويبو بشأن الأداء والتسجيل الصوتي لعام ١٩٩٦، وفي الوقت نفسه، يمكن القول أيضاً أن النظام القانوني الدولي بشأن حق المؤلف لم يمنع إمكانية تأليف غير الإنسان على المستوى الوطني. ومن المعلوم أن المعاهدات الدولية عادة تضع الحد الأدنى من المعايير المشتركة التي يجب اتباعها. والدول ملزمة بعدم الانتقاص منها، ولكنها في الوقت نفسه حرة في توفير حماية أفضل مما هو منصوص عليه في المعاهدات[٥١].

ومن خلال النظر في سياق أحكام محكمة العدل الأوروبية CJEU، اتضح لنا اشتراطها لعنصر الأصالة حتى في سياق الأعمال التي يولدها الذكاء الاصطناعي، ففي قضية Star – Cofemel v G، أكدت المحكمة أنه لا يمكن اعتبار الموضوع ابتكاراً أصلياً، إذا كان تحقيقه قد تم إملائه فقط من خلال اعتبارات

---

[49] - Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape, Asian Journal of International Law , pages:1–24 ,(2024), page 18.

[٥٠] - مروه عبد السلام الطحان، المدخل للعلوم القانونية، نظرية الحق، نسخة إلكترونية لطلاب الفرقة الأولى- كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، ٢٠٢٣-٢٠٢٤، ص ٥٩.

[51] - V. K. Ahuja, OP.CIT, page 281.

تقنية أو قواعد أو قيود أخرى لا تترك مجالًا للحرية الإبداعية. كما سلطت المحكمة الضوء على أن وجود الحرية الإبداعية أمر ضروري لتلبية المستوى المطلوب من الأصالة ومعاملة العمل كمصنف محمي. وفي قضية Brompton Bicycle Ltd v Chedech/Get2Get, رأت المحكمة أن إتمام موضوع ما يجب ألا يكون مدفوعاً فقط بالاعتبارات الفنية أو القواعد أو القيود التي لا تترك مجالاً للحرية الإبداعية. وأكدت المحكمة أنه إذا كان الموضوع يفتقر إلى الحرية الإبداعية اللازمة بسبب هذه القيود، فلا يمكن اعتباره يمتلك مستوى الأصالة المطلوب تسجيله كعمل محمي-، واستنادًا إلى القضايا المذكورة، قد يبدو في البداية أن السوابق القضائية، على صعيد الاتحاد الأوروبي، تميل إلى رفض حماية الأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، فإن هذا التفسير مضلل؛ ففي الواقع، لا يعتمد تحديد ما إذا كانت الأعمال التي ينشئها الذكاء الاصطناعي مؤهلة لحماية حقوق المؤلف فقط على الاعتبارات التقنية، بل إن العامل الحاسم في ذلك الأمر، هو ما إذا كانت الأعمال تفي بشرط الأصالة وتعكس شخصية المؤلف من خلال الخيارات الحرة والإبداعية على الرغم من أي قيود تقنية[٥٢].

لكن مسألة الأصالة تصبح أكثر دقة عند النظر في المحتوى الذي أنشأه الذكاء الاصطناعي، حيث تنطبق قوانين حقوق المؤلف على بعض المواد التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي إذا تم إنتاجها بمدخلات أو مشاركة بشرية كافية. ويمكن اعتبار أن روبوت الدردشة القائم على الذكاء الاصطناعي قد أنشأ عملاً أصلياً بموجب قانون حقوق المؤلف، إذا قدم الإنسان مدخلات أو تعليمات للروبوت لإنشاء عمل معين، ثم قام الروبوت بعد ذلك بتطوير الناتج النهائي بناءً على ذلك المدخل. ومع ذلك، قد تكون بعض المحتويات التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي أقل تفرداً من المتوقع وأكثر اشتقاقاً أو مبنية على أعمال منشورة مسبقًا. على سبيل المثال، إذا كانت الأنظمة التي ينشئها الذكاء الاصطناعي تقوم فقط بإعادة إنتاج البيانات أو المعلومات الموجودة دون إضافة أفكار مهمة أو محتوى أصلي، فلا يمكن اعتبار المخرجات التي تنشئها فريدة بما يكفي لتكون محمية بحقوق المؤلف. ومن خلال تطبيق اختبار "الحد الأدنى من درجة الإبداع" في الولايات المتحدة الأمريكية لقياس الأصالة، والذي يضع هذا الشرط للحماية، يمكن للمرء أن

52 - Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, op.cit, page 21.

يزعم أن مخرجات ChatGPT تلبي هذا المعيار. وذلك لأن ChatGPT يستخدم تقنيات البرمجة اللغوية العصبية المتطورة لإنشاء نص، لا مجرد تكرار لبيانات الإدخال الخاصة به، مما يشير إلى مستوى معين من الإبداع. ومع ذلك، بموجب معيار الاتحاد الأوروبي للأصالة، قد لا تكون الأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي مؤهلة، لأنها تفتقر إلى الخيارات الإبداعية والتعبير الشخصي للمؤلف البشري[٥٣]،ونلاحظ أن العديد من المشرعين من مختلف الدول، مثل الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي، يولوا أهمية لوجود الإنسان كمبدع للعمل.

وعند البحث في قانون الملكية الفكرية المصري، رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، نجد أنه قد عرف في المادة ١٣٨، فقره١ منه المصنف بأنه "كل عمل مبتكر أدبي أو فني أو علمي أيا كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو أهميته أو الغرض من تصنيفه"

ويتضح من ذلك إذاً أن الابتكار يعد سمةً أساسيةً في المنتج الأدبي أو الفني أو العلمي، حتى يقال إنه استوفى وصف المصنف، وفقاً لنصوص قانون الملكية الفكرية المصري، ولقد عرف هذا الأخير الابتكار بأنه" الطابع الإبداعي الذي يسبغ الأصالة على المصنف." ويعني ذلك أن القانون المصري يتطلب أن تظهر شخصية المؤلف على عمله، وألا يكون العمل منسوخاً من غيره، وإنما يتميز بقدر من الأصالة والابتكار يميزه عما عداه من أعمال.

ونلاحظ أن المؤلف –كما معلوم للكافة– هو من يملك القدرة على الابتكار والإبداع الذي يضيفه لمصنفه، فالحق الأدبي إذاً يثبت للمؤلف، بمجرد الابتكار، أيا كان طريقة نسبة المصنف إلى مؤلفه، فيجب هنا عدم الخلط بين نشوء الحق ونسبته إلى مؤلفه، فالحق ينشأ بمجرد ابتكار صاحبه له، وبالتالي للمؤلف أن يدافع عن حقه، ويدفع أي اعتداء عليه، حتى لو نشر المصنف باسم غيره، فعليه أن يثبت عكس ذلك بأي طريقة ممكنه[٥٤].

---

[53] - Nicola Lucchi, ChatGPT: A Case Study on Copyright Challenges for Generative Artificial Intelligence Systems, op.cit, page 9.

[٥٤] - نبيل إبراهيم سعد، المدخل إلى القانون، الجزء الثاني، نظرية الحق، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠، ص١١٢.

وتُمنح الحقوق الأدبية والمالية الناجمة عن تمتع المصنف بالحماية لمؤلف المصنف، وهذا الأخير عرفه المشرع المصري في المادة ١٣٨ سالفة الذكر، فقرة ٣ منها بأنه هو " الشخص الذي يبتكر المصنف، ويعد مؤلفا للمصنف من يذكر اسمه عليه أو ينسب اليه عند نشره باعتباره مؤلفا له، ما لم يقم الدليل على غير ذلك. ويعتبر مؤلفاً للمصنف من ينشره بغير اسمه أو باسم مستعار بشرط ألا يقوم شك في معرفة حقيقة شخصه، فإذا قام الشك اعتبر ناشر أو منتج المصنف سواء أكان شخصاً طبيعياً أم اعتبارياً ممثلاً للمؤلف في مباشرة حقوقه إلى أن يتم التعرف على حقيقة شخص المؤلف."

فالمؤلف إذاً ووفقاً للمفهوم السابق، هو من يبتكر مصنفاً أدبياً أو فنياً أو علمياً، ويعتبر من قبيل الأعمال الفنية والأدبية الروايات والأفلام والبرامج والألحان الموسيقية واللوحات الفنية، وغير ذلك من الأعمال التي تتسم بالابتكار. وغنى عن البيان، أن عنصر الابتكار هو الذي يضفي على المصنف الحماية المتطلبة قانوناً، ولا يعني ذلك ضرورة أن تكون الأفكار التي يأتي بها المؤلف جديدة تماماً، ولم يسبقه إليها أحد، فالأفكار في غالب الأمر، تكون متداولة بين الناس، وكل ما هنالك أن يكون هناك قدراً من الجدة والأصالة في التعبير أو العرض، مما يبرز شخصية المؤلف على العمل[٥٥].

وغني عن البيان، خلو التشريع المصري المار ذكره، وعدم صدور تشريع مصري مستقل حتى الآن يعالج الذكاء الاصطناعي بشكل عام، وعلى الأخص مسألة مدى جواز اعتبار الذكاء الاصطناعي مؤلف من عدمه! على الرغم من أن ظاهر النص السابق قد يثير التساؤل عن إمكانية اعتبار الذكاء الاصطناعي التوليدي مؤلفاً في ضوء، إذا ما تم اعتباره شخصاً اعتبارياً، ففي هذا الحال عد مؤلفاً بمقتضى النص السابق، دون حاجة لذكره صراحةً في تشريع مستقل.

أما بشأن المسألة المثارة، في إطار بحثنا، فحق الأبوة باعتباره حقاً من حقوق المؤلف، بوجه عام، تم النص عليه بقانون الملكية الفكرية المصري رقم لسنة ٢٠٠٢، وفي الاتفاقيات الدولية للملكية الفكرية. فلقد نُص عليه، من خلال المادة ١٤٣ من قانون الملكية الفكرية المصري، وذلك من ضمن نصه على الحقوق المعنوية للمؤلف، فلقد نص المشرع على أن " يتمتع المؤلف وخلفه العام من بعده بحقوق أدبية أبدية غير

---

[٥٥] – رمضان أبو السعود، النظرية العامة للحق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٧، ص ٣٧٤.

قابلة للتقادم أو للتنازل عنها، وتشمل هذه الحقوق ما يلي: أولاً: الحق في إتاحة المصنف للجمهور لأول مرة، ثانياً: الحق في نسبة المصنف إلى مؤلفه، ثالثاً: الحق في منع تعديل المصنف تعديلاً يعتبره المؤلف تشويهاً أو تحريفاً له، ....."

وجرى الفقه على تسمية الحق في نسبة المصنف لمؤلفه، بالحق في الأبوة، وهذا الحق طبيعي ومستمد من أن هذا المصنف هو نتاج فكره وبحثه، وبالتالي من حقه أن ينشره باسمه، أو باسم مستعار، إذا ارتأى ذلك، أو بغير اسم[٥٦]، وكل تلك الحقوق تثبت لمن يحمل وصف المؤلف.

وحتى في حالة تعدد المؤلفين وإعدادهم مصنفاً جماعياً، بتوجيه من شخص طبيعي أو اعتباري، ينشره هذا الأخير باسمه، وتحت إدارته، فإن الشخص الاعتباري هنا ينسب له المصنف والحقوق الناجمة عنه[٥٧]، رغم أنه لم يقم هو بابتكاره، وذلك لانعدام القدرة لديه على التفكير والإبداع الذاتي، فالمصنف في تلك الحالة يُطلق عليه المصنف الجماعي، فهل يمكن قياس تقنية عمل الذكاء الاصطناعي التوليدي على ذلك النص؟ بمعنى آخر، هل يجوز قياس عمل الذكاء التوليدي الذي يعمل باستقلالية وينشأ المصنف، بتوجيه من شخص طبيعي على المصنف المبتكر من شخص طبيعي بتوجيه آخر اعتباري؟ فهل يمكن قياس ذلك على حالة المصنف الجماعي الذي ينشأ بواسطة أشخاص طبيعيين، ولكن بتوجيه الشخص الاعتباري؟ ونعتبر أن المصنف الناتج عن الذكاء التوليدي بمثابة مصنف ناشئ بتوجيه من مالك التطبيق ذاته (الشخص الاعتباري الذي يوجه بإنشاء التطبيق، ومن ثم المصنفات المولدة عنه)؟ فهل يمكن أن نعمل ذلك القياس ويصبح مالك تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي هو مالك المصنف ذاته؟ سواء أكان شخصاً طبيعياً أم شخصاً معنوياً؟ ونعتبر ذلك اعترافاً ضمنياً من المشرع المصري بملكية المصنفات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي التوليدي!

---

[٥٦] – خالد جمال أحمد حسن، النظام القانوني لحماية حق المؤلف، دراسة تحليلية في ظل قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة البحريني وقانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري، المجلة القانونية، الصادرة عن هيئة التشريع والرأي القانوني، عدد ٩، يناير ٢٠١٩، ص ٧٦.

[٥٧] – راجع نص المادة ١٣٨–فقرة ٤ من قانون الملكية الفكرية المصري، تعريف المصنف الجماعي.

أم أنه لا بد أن يكون هناك نصاً حاسماً لتلك المسألة؟ فمن الأفضل أن نغوص في أغوار بحثنا هذا، حتى نصل لأفضل حل لإشكالية مالك المصنف –وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي– فمن الممكن أن يكون المستخدم للتطبيق، الذي يطرح على التطبيقات التوليدية مطالبات محددة، حتى يصل للمنتج النهائي، والتي قد تتمثل في رسم لوحة بطريقة فنان معين، مع اختيار المستخدم للألوان وما إلى ذلك من مؤثرات، وقد يكون مبرمج التطبيق التوليدي ذاته، الذي أنشأ التطبيق، ودربه على كيفية العمل، وقد يظل المنتج متاح للجمهور، عن طريق سقوطه في الملك العام، ومن الملاحظ لنا أنه على الرغم من خلو التشريع المصري من قانون ينظم الذكاء الاصطناعي بشكل عام، فإنه من المستغرب – في رأينا – صدور قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٨٨٩ لسنة ٢٠١٩، بإنشاء مجلس وطني للذكاء الاصطناعي[٥٨].

والسؤال المطروح الآن: هل سيعود الأمر بالنفع على المجتمع، بشكل أكبر، إذا تم تخصيص حقوق المؤلف لمبرمج الذكاء الاصطناعي، أو المؤسسة المسؤولة عن تمويل تطوير الذكاء الاصطناعي، أو الملايين من المستخدمين النهائيين لبرامج الذكاء الاصطناعي؟ فالمصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي إما ستؤول أبوته لشخص طبيعي، أو سيقع في الملك العام، حتى يصبح متاحاً للكافة، ولا يتمتع بأية حقوق مالية، بمقتضى حقوق المؤلف، وهذا ما سنعرض له، باعتباره كان محلاً لاختلاف الأنظمة التشريعية – محل المقارنة.

ومن الملاحظ لدينا أن هناك ثلاثة أطراف محتملة قد تطالب بحقوق المؤلف، للأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي: مبرمجو الذكاء الاصطناعي؛ أصحاب (الشركات الكبيرة والمستثمرين الماليين في قطاع الذكاء الاصطناعي)؛ والمستخدمين النهائيين، وعند إعمال المفاضلة فيما بينهم، فمن الضروري النظر في المنفعة الاجتماعية الشاملة لعملية إسناد حقوق المؤلف. وتجدر الإشارة هنا، إلى أنه تم تعريف المصطلحات التقنية التي تتعلق بتقديم خدمات الذكاء التوليدي، في التوجيه الأوروبي الجديد للذكاء

---

[٥٨] – المنشور بالجريدة الرسمية العدد ٤٧ مكرر، في ٢٤ نوفمبر سنة ٢٠١٩، بإنشاء مجلس وطني للذكاء الاصطناعي، والمعهود إليه بمقتضى هذا القرار وضع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي، ووضع السياسات والتوصيات المتعلقة بالأطر الفنية والقانونية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك دون وجود تشريع مستقل ينظم الذكاء الاصطناعي في مصر.

الاصطناعي –سالف الذكر– ، حيث تم النص على اصطلاح Provider مزود الخدمة، واصطلاح Deployer الناشر، وإذا ما دققنا النظر في التعريفات التي ساقها قانون الاتحاد الأوروبي في ذلك الشأن لهذين الاصطلاحين، نجد أنه عرف الأول بأنه" كل شخص طبيعي أو اعتباري أو سلطة عامة أو وكالة أو هيئة أخرة، تعمل على تطوير نظام الذكاء الاصطناعي أو نموذج الذكاء الاصطناعي للأغراض العامة أو لديه نظام ذكاء اصطناعي أو نموذج ذكاء اصطناعي للأغراض العامة تم تطويره وطرحه في السوق، أو أقر نظام الذكاء الاصطناعي في الخدمة تحت اسمه أو علامته التجارية، سواء بمقابل أو بالمجان[٥٩]. أما الناشر Deployer فلقد عرف بأنه" أي شخص طبيعي، أو اعتباري، أو سلطة عامة، أو وكالة، أو هيئة أخرى تستخدم الذكاء الاصطناعي الخاضع لسلطانها، باستثناء الحالات التي يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي لغرض شخصي غير احترافي[٦٠].

ويجب علينا أولاً تحديد الهدف النهائي المتمثل في إسناد حقوق المؤلف للأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي إلى المؤلفين البشريين، ثم نشرع في تقييم الطرف الذي يساهم أكثر في تحقيق هذا الهدف، والذي يتعين حمايته، بمقتضى حقوق المؤلف، للأعمال المولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي[٦١]، ومن هنا رأينا تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، كما يلي:

المبحث الأول

الاتجاه القائل بأن المصنف وليد الذكاء الاصطناعي يدخل في نطاق الملك العام

تمهيد وتقسيم:

يقصد بهذا الاتجاه أن يتم معاملة المصنف الناتج بالذكاء الاصطناعي التوليدي معاملة المصنف الذي سقطت ملكيه مؤلفه، بأي طريق كان، وفقاً للتشريع الوطني، كحالة انتهاء مدة حماية حق المؤلف له، فمن

---

59 - Article 3 definitions (3) (Provider) of chapter1, of REGULATION (EU) 2024/1689 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, Official Journal of Parliament Union.

60 - Article 3 definitions (4) (Deployer) of chapter1, of REGULATION (EU) 2024/1689 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, Official Journal of Parliament Union.

61 - Kalin Hristov, Artificial intelligence and the copyright Dilemma, The Journal of the franklin Pierce Center for the intellectual property, Volume 57, November 3, April 2017, pages 443,444.

المعلوم أن قوانين حماية الملكية الفكرية تنص على مدة معينة، وينتهي عقب انتهائها الحقوق المالية للمؤلف، إذ أن مصنفه يسقط في الملك العام، ويصبح من الجائز الانتفاع به، مع العلم أن الحق الأدبي للمؤلف لا يسقط أبداً مهما طال الزمن، ويظل الحق في نسبه المصنف لمؤلفه محمياً مهما طال الزمن.

ويتضح لنا ذلك من خلال نصوص قانون الملكية الفكرية المصري، فلقد تم النص بالمادة ١٦٠ من القانون على أن " تُحمى الحقوق المالية للمؤلف المنصوص عليها في هذا القانون مدة حياته ولمدة خمسين سنة تبدأ من تاريخ وفاة المؤلف" . كما تم النص بالمادة ١٦١ على أن " تُحمى الحقوق المالية لمؤلفي المصنفات المشتركة مدة حياتهم جميعاً ولمدة خمسين سنة تبدأ من تاريخ وفاة اخر من بقى حيا منهم" ،ووفقاً لنص المادة ١٤٣ من قانون حماية الملكية الفكرية المصري يتمتع المؤلف وخلفه العام على المصنف بحقوق أدبية أبدية غير قابلة للتقادم أو للتنازل."

وبالتالي يرى أصحاب هذا الاتجاه أن المصنف وليد الذكاء الاصطناعي، هو مصنف لا يمنح حقوق مالية لمؤلفه، ومن الدول الداعمة لهذا الاتجاه، الولايات المتحدة الأمريكية، ولذا رأينا أن نعرض هنا بالتفصيل، في المطلب الأول، لموقف الولايات المتحدة الأمريكية من ذلك الأمر، ثم يعقب ذلك تقييم لموقف المشرع الأمريكي.

المطلب الأول

اتجاه الولايات المتحدة الأمريكية في المصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي

تمهيد وتقسيم:

لقد كان الابتكار محركاً للتقدم البشري منذ وجود البشرية. وإدراكاً لهذا الأمر، تنص المادة الأولى من دستور الولايات المتحدة على أن "الكونغرس يجب أن تكون له السلطة...في تعزيز تقدم العلوم والفنون المفيدة من خلال تأمين الحق الحصري للمؤلفين والمخترعين لفترات محدودة في كتاباتهم واكتشافاتهم. "

وعلى مدى المائتي عام الماضية، تم إجراء عدد من التعديلات على قانون حقوق المؤلف الأمريكي لاستيعاب التغييرات المجتمعية، ومع النمو السريع في سرعة وقدرة أجهزة الحاسوب الحديثة، استحوذ الذكاء

الاصطناعي على مكانة أكثر بروزاً كمحرك للابتكار، ومع ذلك، لم يتم اتخاذ الكثير من الإجراءات من قبل المشرع الأمريكي، لمواجهة كل التطور في عالم الذكاء الاصطناعي[٦٢].

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام، أن ننوه إلى أن الولايات المتحدة تسعى لتنظيم الذكاء الاصطناعي على مستوى الولايات والمستوى الفيدرالي، ومنذ عام ٢٠١٩، سنت ١٧ ولاية ٢٩ مشروع قانون يركز على تنظيم تصميم الذكاء الاصطناعي وتطويره واستخدامه، حيث ركزت مشاريع القوانين على أساسين هما: خصوصية البيانات والمساءلة، وعلى سبيل المثال، أنشأت الهيئات التشريعية في كاليفورنيا وكولورادو وفيرجينيا أطر تنظيمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي. كما أنه على المستوى الفيدرالي، أصدر البيت الأبيض أمراً تنفيذياً بشأن الذكاء الاصطناعي في أكتوبر ٢٠٢٣، وتضمن هذا الأمر معاييراً جديدةً لسلامة وأمن الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الإجراءات التالية:

- الطلب من مطوري أقوى أنظمة الذكاء الاصطناعي الكشف عن نتائج اختبارات السلامة.
- تطوير المعايير والأدوات والاختبارات للمساعدة في ضمان أن أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنة.
- الحماية من أخطار استخدام الذكاء الاصطناعي لهندسة المواد البيولوجية الخطرة.
- حماية الأمريكيين من الاحتيال والخداع الذي يدعمه الذكاء الاصطناعي.
- إنشاء برنامج متقدم للأمن السيبراني لتطوير أدوات الذكاء الاصطناعي.
- الأمر بتطوير مذكرة أمن قومي توجه المزيد من الإجراءات بشأن الذكاء الاصطناعي والأمن[63].

ولقد أعلن البيت الأبيض في يناير ٢٠٢٤ أن جميع الوكالات التنفيذية قد أكملت إجراءات التسعين يومًا التي كلفها بها الأمر [٦٤].

ورغم تقديرنا لكل هذه المساعي المبذولة، إلا أننا نرى أن كل تلك التوصيات لم تنص على حلول صريحة حول إشكاليات بحثنا، كإشكالية أبوة المصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومن هنا كان علينا أن

62 - Kalin Hristov, Artificial intelligence and the copyright Dilemma, op.cit, page 433.

63 - James Tobin, Artificial Intelligence (Regulation) Bill [HL], op.cit, page 19, 20.

64 - James Tobin, Artificial Intelligence (Regulation) Bill [HL], op.cit, page 21.

نعرض لتوصيات مكتب حقوق المؤلف الأمريكي Copyright Officeفي هذا الشأن، ولبعض تطبيقات القضاء الأمريكي، ولتوضيح ذلك نقسم هذا المطلب للفروع التالية:

الفرع الأول

قرارات مكتب حقوق المؤلف الأمريكي بشأن الأعمال المنتجة بالذكاء التوليدي

من الملاحظ أن أحكام القانون الأمريكي Digital Management Copyright Act والذي يرمز له اختصاراً بـ DMCA، الخاصة بحقوق المؤلف الرقمية، تنطبق فقط على "الأشخاص" وفقاً للنصوص الواضحة للقانون. وبالتالي، فمن المحتمل أن تأبى تلك النصوص التطبيق على أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية على نفس الأساس، ولنفس الأسباب التي جعلت كل من مكتب الولايات المتحدة الأمريكية للبراءات والعلامات التجارية ومكتب حقوق المؤلف Copyright Office يرى أنه لا يمكن اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية، بمثابة مخترعين، أو مبدعين[٦٥].

وفي ذلك يعلق البعض بأن تمييز قانون حقوق المؤلف بين "الأعمال" المحمية بحقوق المؤلف، و "الأفكار" غير المحمية بحقوق المؤلف، يعتبر مبرراً لعدم حماية حقوق المؤلف، للأعمال التي ينشئها الذكاء الاصطناعي. وعليه فقد اقترح أحد أساتذة القانون أن المستخدم البشري الذي يدخل مطالبة نصية في برنامج الذكاء الاصطناعي – على سبيل المثال، يطلب من تطبيق DALL – E "إنتاج لوحة للقنافذ التي تقيم حفلة شاي على الشاطئ"– "لم يساهم بشيء أكثر من فكرة" في العمل النهائي. ووفقاً لهذه الحجة، تفتقر صورة المخرجات، إلى مؤلف بشري ولا يمكن أن تكون محمية بحقوق المؤلف[٦٦].

كما أنه من خلال السوابق القضائية الأمريكية، يتضح لنا التركيز على درجة معينة من الأصالة، لمنح المصنف الحماية بموجب حقوق المؤلف، ففي القضية التاريخية لشركة Feist Publications، Inc ضد شركة Rural Telephone Service Co، أوضحت المحكمة العليا الأمريكية متطلبات العمل ليكون

---

65 - Cherie M Poland, Generative AI and US Intellectual Property Law, op.cit, 27 Nov 2023.

66 - Generative Artificial Intelligence and Copyright Law, Congressional Research Service, September 29, 2023, page2.

مؤهلاً لحماية حقوق المؤلف، وقررت المحكمة أنه لكي يحصل المصنف على الحماية بمقتضى حقوق المؤلف، يجب أن يستوفي شرطين حاسمين. أولاً، يجب أن يقوم المؤلف بإنشاء العمل، مع التأكيد على أهمية الإبداع المستقل. ثانيًا، يجب أن يُظهر العمل الحد الأدنى من الإبداع. من هنا أكد حكم المحكمة العليا أن الأصالة في قانون حقوق المؤلف تتطلب درجة متواضعة من العمل الفكري. وهذا يعني أن العمل يجب أن يجسد قدراً معيناً من الجهد الإبداعي أو الأصالة، مما يشير إلى أنه يتجاوز مجرد الحقائق أو البيانات. ويتضح من خلال الحكم في قضية Feist Publications، Inc. ضد Rural Telephone Service Co، إرشادات مهمة حول معيار الأصالة، مما يؤكد أن حماية حقوق المؤلف تُمنح للأعمال التي تُظهر مستوى حقيقياً من المساهمة الفكرية[٦٧].

ونظراً لأن قانون حقوق المؤلف يعترف عموماً بالمبدع البشري للعمل الأصلي باعتباره مالك حقوق المؤلف، إلا أنه، في بعض الحالات، يمكن اعتبار النص الذي تم إنشاؤه أصلياً بما يكفي لحمايته بموجب حقوق المؤلف إذا تم إنشاؤه بمدخلات أو تدخلات بشرية كافية على سبيل المثال، يمكن اعتبار العمل الناتج فريداً بدرجة كافية ليحميه قانون حقوق المؤلف إذا استخدم شخص ما الردود الناتجة من GAI كنقطة بداية ثم أضاف محتوى إبداعياً أو أصلياً مهماً، فالفرد الذي أضاف الإبداع أو الأصل الإضافي عادةً ما يمتلك حقوق المؤلف لهذا المنتج النهائي[٦٨].

ولكن رؤية المكتب لم تكن كذلك في سابق عهدها، لذا رأينا أن نعرض بالتفصيل لموقف مكتب المؤلف الأمريكي من تسجيل الأعمال المنتجة بالذكاء التوليدي، في السابق، وموقفه الحالي:

أولاً: النظرة التاريخية لدور مكتب حقوق المؤلف في تسجيل الأعمال غير المنتجة بالبشر:

يرى المكتب أنه من الثابت أن حق المؤلف لا يمكن أن يحمي إلا المواد التي هي نتاج الإبداع البشري. والأهم من ذلك، أن مصطلح "المؤلف"، المستخدم في كل من الدستور وقانون حقوق المؤلف، يستثني غير

---

67 - Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape, op.cit, page 16.

68 - Nicola Lucchi, ChatGPT: A Case Study on Copyright Challenges for Generative Artificial Intelligence Systems, op.cit, page 7.

البشر. ولذا تطلبت تعليمات التسجيل الحالية لمكتب تسجيل حقوق المؤلف الأمريكي، ومنذ فترة طويلة أن تكون الأعمال نتاجاً للثورة البشرية.

ففي طبعة عام ١٩٧٣ من خلاصة ممارسات المكتب المتعلقة بحقوق الملكية، حذر المكتب من أنه لن يسجل المواد التي لا "تدين بأصلها إلى عامل بشري". ولقد كان تشكيل لجنة الاستخدامات التكنولوجية الجديدة للمصنفات المحمية بحقوق الطبع والنشر (CONTU) عام ١٩٧٤ بمثابة استجابة للتقنيات الناشئة الجديدة والنمو السريع لاستخدام أجهزة الحاسوب الخاصة في الولايات المتحدة. وكلفت اللجنة بالبحث وصياغة توصيات للكونغرس بشأن حقوق المؤلف، في الولايات المتحدة، حتى أعلنت في تقريرها لعام ١٩٧٨ أن أجهزة الحاسوب كانت مجرد أدوات وظيفتها الرئيسية هي مساعدة المؤلفين البشريين في العملية الإبداعية. بالإضافة إلى ذلك، ذكر التقرير أيضاً أن الأعمال الحاسوبية التي يتم إنشاؤها بشكل مستقل لا تتطلب أي اعتبار خاص؛ نظراً لأن الأعمال المستقلة لا تعتبر ممكنة في المستقبل المنظور. وفي ضوء التقدم التكنولوجي على مدى العقود الثلاثة الماضية والنمو السريع للذكاء الاصطناعي، يجب إعادة تقييم التوصيات التي تصل لعصر سالف[٦٩].

وفي عام ١٩٨٦، درس مكتب تقييم التكنولوجيا (OTA) التطورات الناشئة لتأثير التكنولوجيا على الملكية الفكرية، وركز مكتب OTA على فعالية نظام حقوق المؤلف الفيدرالي في معالجة التقنيات الناشئة، وخلص إلى أن التطورات التكنولوجية أثرت بشكل كبير على نظام الملكية الفكرية، واستلزمت هذه التطورات التكيف المستمر للقوانين لمواكبة المشهد التقني المتطور[٧٠].

ولزم علينا التنويه ، بأن مكتب حقوق المؤلف، قام في البداية، بمنح التسجيل لبعض الأعمال التي لم تكن نتاج بشري، ومن أمثلة تلك الحالات نذكر أنه قام في نوفمبر من عام ١٩٨٤، بإصدار تسجيل لحقوق المؤلف لكتاب تم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر "The Policeman's Beard is Half Constructed"ويغطي هذا التسجيل "النثر والشعر الحاسوبي ، لـ Racter ، حيث يعتبر Racter –

69 - Kalin Hristov, Artificial Intelligence and the copyright Dilemma, op.cit, page 451.

70 -Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape, op.cit, page4.

بمثابة اختصاراً لـ Raconteur – وهو عبارة عن نظام لإنشاء النصوص "مكتوب بلغة BASIC المجمعة ذاكرة الوصول العشوائي" بواسطة William Chamberlain و Thomas Etter باستخدام INRAC،وهي لغة برمجة قاموا بتطويرها، وتم وصف نثر Racterفي مصنفه بأنه مفكك، ووصفت مقالة نشرتها صحيفة Wall Street Jpurnalعام ١٩٨٤ عمل Racterعلى النحو التالي: طريقة راكتور عبارة عن مزيج معقد من العشوائية والدهاء اللغوي. حيث يقوم البرنامج بشكل أساسي بربط الكلمات والعبارات معاً بشكل عشوائي، مع ملاحظة أنه يعتمد على أساسين، فهو، من ناحية، يحتوي على قواعد اللغة الإنجليزية، لذلك يتحدث Racter نحويا، بالإضافة إلى ذلك، فهو يحتوي على معلومات كافية حول كل كلمة في مفرداته المكونة من ٢٤٠٠ كلمة للسماح لراكتر بتجميع جمل ذات معنى. وفي يونيو ١٩٩٣، سجل المكتب عملاً تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب بعنوان "Just This Once" لـ Scott French، الذي "حدد مائتي خصيصة" في أسلوب كتابة المؤلفة الأكثر مبيعاً جاكلين سوزان، حولها إلى ستة آلاف "قاعدة"، وأدمج تلك القواعد في برنامج حاسوب استخدمه شخص يُدعى French لإنشاء هذا العمل، ووفقًا لتصريحات French، لقد كتب حوالي ربع النثر، وكتب الحاسوب نفس المقدار تقريباً، والباقي كان عبارة عن تعاون بين الإنسان والآلة[71]."

ونلاحظ أن هذه الأمثلة المحدودة تثير تساؤلات حول نطاق وتطبيق متطلبات التأليف البشري وحول فهم سياق قرارات المكتب الأخيرة التي ترفض تسجيل الأعمال التي تم إنشاؤها باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدية!!

علاوةً على ذلك، أوضحت الطبعة الثانية من الخلاصة، التي نُشرت في عام ١٩٨٤، أن مصطلح التأليف يعني أنه لكي يكون العمل محمياً بحقوق المؤلف، يجب أن يدين بأصله إلى إنسان. وفي الطبعة الحالية من الخلاصة، ينص المكتب على أنه "لكي يتم تصنيف العمل على أنه تأليف، يجب أن يكون العمل من

[71] - Samuel V. Eichner, Matt Grillo, Josh Graham, The Copyright Implications of Generative AI, op.cit, page 5.

إبداع إنسان، وأنه لن يسجل المصنفات التي تنتجها آلة أو تعتبر مجرد عملية ميكانيكية تعمل بشكل عشوائي أو تلقائي دون أي مدخلات أو تدخل من المؤلف البشري[٧٢]."

ثانياً: توصيات المكتب في السنوات الأخيرة بشأن متطلبات التأليف البشري:

تلاحظ لنا في الآونة الأخيرة، ازدياد حالات تقديم طلبات تسجيل الأعمال المنتجة بالذكاء الاصطناعي، أو التي تمت بمساعدة هذا الأخير، أمام المكتب، مما دعا هذا الأخير إلى محاولة البحث والتوصل لإرشادات عامة، تقطع في عملية تسجيل هذه الأعمال، ومنح أصحابها حقوق المؤلف، من عدمه.

فعلى سبيل المثال، في عام ٢٠١٨، تلقى المكتب طلباً لعمل مرئي وصفه مقدم الطلب بأنه "تم إنشاؤه بشكل مستقل بواسطة خوارزمية حاسوبية تعمل على جهاز". وتم رفض الطلب، إذ أنه تبين عند فحص العمل المقدم، أنه لا يحتوي على تأليف بشري. وبعد سلسلة من الطعون الإدارية، أصدر مجلس المراجعة التابع للمكتب قراراً نهائياً، يؤكد أنه لا يمكن تسجيل العمل لأنه تم "دون أي مساهمة إبداعية من جهة فاعلة بشرية ." مع ملاحظة أن المكتب قد تلقى طلبات أخرى ذكرت أن AI technology هو المؤلف أو المؤلف المشارك للعمل أو أدرجت بيانات في ملف إنشاء المؤلف، أو في ملاحظة في السجل المقدم للمكتب، أو في الطلب تشير إلى أن العمل تم إنتاجه بواسطة أو بمساعدة الذكاء الاصطناعي. ونلاحظ أن المتقدمين الآخرين لم يكشفوا عن إدراج المواد التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، ولكن تم ذكر أسماء تقنيات الذكاء الاصطناعي في عنوان العمل أو قسم الشكر والتقدير للإيداع. وبناءً على هذه التطورات، يخلص المكتب إلى أن هناك حاجة إلى إرشادات عامة بشأن تسجيل الأعمال التي تحتوي على محتوى تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي[٧٣] .

---

72 - Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, United States Copyright Office, VOL. 88, NO. 51 Rules and Regulations, 16 March 2023, page3.

73 - Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, United States Copyright Office, op.cit, page2.

لذا فمن الأهمية بمكان، أن نعرض لما انتهت إليه الطبعة الثالثة من المستخلص الوافي لممارسات مكتب حقوق الطبع والنشر بالولايات المتحدة، والصادرة في ٢٨ يناير ٢٠٢١، فيما يخص مسألة متطلبات التأليف البشري:

أولاً: نلاحظ أن القسم ٣٠٦ قد نص على أن "مكتب حقوق المؤلف الأمريكي سيقوم بتسجيل العمل الأصلي للمؤلف، بشرط أن يكون العمل من تأليف إنسان. ويحمي قانون حقوق التأليف والنشر فقط ثمار العمل الفكري التي ترتكز على قوى العقل الإبداعية، ولأن قانون حق المؤلف يقتصر على التصورات الفكرية الأصلية للمؤلف، فإن المكتب سيرفض تسجيل مطالبة إذا قرر أن العمل لم يقم به إنسان[٧٤].

ثانياً: نلاحظ أن القسم ٣١٣ فقرة ٢ ينص على أن "المكتب لن يسجل المصنفات التي تنتجها آلة أو مجرد عملية ميكانيكية تعمل بشكل عشوائي أو تلقائي دون أي مدخلات إبداعية أو تدخل من مؤلف بشري. فلن يقوم مكتب حقوق المؤلف الأمريكي بتسجيل الأعمال التي تنتجها الطبيعة أو الحيوانات أو النباتات. وبالمثل، لا يمكن للمكتب تسجيل عمل يُزعم أنه تم إنشاؤه بواسطة كائنات إلهية أو خارقة للطبيعة، على الرغم من أنه يجوز للمكتب تسجيل عمل حيث يشير الطلب أو نسخ (نسخ) الإيداع إلى أن العمل مستوحى من روح إلهية.

ومن الجدير بالذكر أن هناك أمثلة تم النص على منعها، وهي: صورة التقطها قرد، لوحة رسمها فيل، ادعاء يستند إلى مظهر جلد الحيوان الفعلي، مطالبة مبنية على الأخشاب الطافية التي تم تشكيلها وتنعيمها بواسطة المحيط، مطالبة مبنية على علامات القطع والعيوب والصفات الأخرى الموجودة في الحجر الطبيعي، مطالبة لتسجيل أغنية باسم الروح القدس كمؤلف للمصنف[٧٥]؟ ويعني ذلك، أن مكتب حقوق المؤلف

---

74 - see section 306 of Third Edition of the United States Copyright Office's Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 28 January 2021. https://www.copyright.gov/comp3/. Last visit was 3-5-2024.

75 - Section 313.2 Works That Lack Human Authorship As discussed in Section 306, the Copyright Act protects "original works of authorship." 17 U.S.C. § 102(a) (emphasis added). To qualify as a work of "authorship" a work must be created by a human being. See Burrow-Giles Lithographic Co., 111 U.S. at 58. Works that do not satisfy this requirement are not copyrightable. The U.S. Copyright Office will not register works produced by nature, animals, or plants. Likewise, the

الأمريكي قرر أن الأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي دون تدخل أو مشاركة بشرية، لا يمكن أن تخضع لحقوق المؤلف؛ لأنها لم تنجح في استيفاء متطلبات التأليف البشري.

وفي ١٥ مارس من عام ٢٠٢٣، أصدر مكتب حقوق المؤلف الأمريكي بياناً سياسياً يفيد بأن الأعمال التي تم إنشاؤها بمساعدة الذكاء الاصطناعي (AI) قد تكون محمية بحقوق المؤلف، بشرط أن يتضمن العمل ما يكفي من التأليف البشري. كما طلب مكتب حقوق المؤلف أيضاً من مقدمي طلبات حقوق النشر الكشف عن مدى تضمن عملهم مواد تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، عن طريق قيامهم بإشعار يتضمن ذلك، كما تطلب وجوب تصحيح الطلبات المقدمة مسبقًا والتي لا تكشف عن استخدام الذكاء الاصطناعي[٧٦].

وبعد كل هذا الحديث عن ضرورة المشاركة بجهد بشري، أو بما يكفي من التأليف البشري، إلا أنه رغم ذلك، فإن البعض يجد أن استعمال أدوات الذكاء الاصطناعي لتوليد عمل من الممكن أن يتم قياسه على استعمال الكاميرا لالتقاط صوراً فوتوغرافية، فمثلما يتم حماية تلك الأخيرة، بموجب حقوق المؤلف، يتم حماية الأعمال وليدة الذكاء الاصطناعي.

ولقد رفض مكتب حقوق المؤلف الأمريكي منح الحق في التسجيل لفنان يُدعى جيسون ألين، لقطعته الفنيه الحائزة على جوائز، بسبب إنشاؤه من قبل Mid Journey ، ولقد قام الفنان بطلب أكثر من ٦٢٤ مطالبة، ولقد رفض طلبه بسبب عدم قيامه بتنفيذ تعليمات المكتب، حيث طلب منه هذا الأخير أن ينكر الأجزاء من الصورة، التي أنشئت من قبل Midjourney ، للحصول على حق المؤلف، ووجد المكتب بالنهاية، وبعد

Office cannot register a work purportedly created by divine or supernatural beings, although the Office may register a work where the application or the deposit copy(ies) state that the work was inspired by a divine spirit. Examples: • A photograph taken by a monkey. • A mural painted by an elephant. • A claim based on the appearance of actual animal skin. • A claim based on driftwood that has been shaped and smoothed by the ocean. • A claim based on cut marks, defects, and other qualities found in natural stone. • An application for a song naming the Holy Spirit as the author of the work.

Third Edition of the United States Copyright Office's Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 28 January 2021. https://www.copyright.gov/comp3/. Last visit was 3-5-2024.

[76] - Cherie M Poland, Generative AI and US Intellectual Property Law, Complex Adaptive Systems Research and Virginia Tech Spring, Texas, USA, 27 Nov 2023.

رفض الفنان، أن الصورة ككل غير قابلة، لمنح الحماية لها بواسطة المكتب، لأنها تحتوي على أكثر من الحد الأدنى المسموح به للمواد التي يتم إنشاؤها بالذكاء الاصطناعي[٧٧].

في أغسطس ٢٠٢٣، نشر مكتب حقوق المؤلف إشعاراً بالبحث والتمحيص، كجزء من دراسته لقانون حقوق المؤلف، وقضايا السياسة التي أثارها الذكاء الاصطناعي ولتقييم ما إذا كان هناك ما يبرر اتخاذ خطوات تشريعية أو تنظيمية، ويمكن تقديم التعليقات إلكترونياً من خلال regulations.gov حتى ١٨ أكتوبر ٢٠٢٣.

وتثير إشكالية منح الحماية لمخرجات الذكاء الاصطناعي، مجموعتان من الأسئلة، يمكن تلخيصها فيما يلي:

أولاً: بموجب قانون حقوق المؤلف، هل هناك ظروف يجب فيها اعتبار الإنسان الذي يستخدم نظام الذكاء الاصطناعي التوليدي "مؤلف" المواد التي ينتجها النظام؟ إذا كان الأمر كذلك، فما هي العوامل ذات الصلة بهذا التحديد؟ على سبيل المثال، هل اختيار المواد التي يتم تدريب نموذج الذكاء الاصطناعي عليها و/أو توفير سلسلة تكرارية من الأوامر النصية أو المطالبات كافية للمطالبة بتأليف المخرجات الناتجة؟

ثانياً: هل من الضروري إجراء أي مراجعات لقانون حقوق المؤلف، لتوضيح متطلبات التأليف البشري أو لتوفير معايير إضافية لتحديد متى يخضع المحتوى بما في ذلك المواد التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي لحماية حقوق المؤلف؟

ربما يؤدي هذا الاستفسار إلى قيام مكتب حقوق المؤلف بالتعامل مع التأليف المشترك بين البشر والذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال، حيث يقوم الإنسان بتعديل المخرجات من الذكاء الاصطناعي التوليدي،

[77] -Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen, Byron Karuppiah, Peng Huijuan, When code creates: A landscape: Report on issues at the intersection of the artificial intersection of artificial intelligence, and intellectual property law, Intellectual property office of Singapore and Singapore management University, 31 December 2023, page 43.

أو يقوم الإنسان بتوجيه الذكاء الاصطناعي لتعديل عمل من صنع الإنسان كمدخل من مدخلات أداة الذكاء الاصطناعي[٧٨].

ومن الجدير بالذكر، أنه في أكتوبر ٢٠٢٣، وقع الرئيس الأمريكي جو بايدن أمراً تنفيذياً بشأن الذكاء الاصطناعي يفرض معايير لأكبر شركات الذكاء الاصطناعي[٧٩].

ولا جدال في أن قوانين الملكية الفكرية، لا سيما قانون حقوق المؤلف الأمريكي الحالي، يمنح الحماية للصور الفوتوغرافية، وذلك بغض النظر عما إذا كانت عملية التقاط تلك الصور غير متوقعة أم لا. ويرجع الأمر في ذلك لوجود مجموعة من السوابق القضائية التي تطورت على مدى أكثر من قرن من الزمان، بدءاً بقرار المحكمة العليا في قضية Burrow-Giles decision حيث قامت المحكمة العليا الأمريكية في عام ١٨٨٤ في حكمها الصادر في الدعوى المقامة من شركة .Burrow-Giles Lithographic Co ضد Saroni، بتوسيع حماية حقوق المؤلف لتشمل التصوير الفوتوغرافي . فلقد اعتبرت المحكمة الكاميرا المستخدمة لالتقاط صورة الكاتب أوسكار وايلد من قبل المصور نابليون ساروني أداة ساعدت المؤلف في خلق عمل فني أصلي، ولقد تطور الأمر كثيراً في عالم التصوير الفوتوغرافي منذ أيام ساروني، ورغم أن معظم الكاميرات المستخدمة اليوم رقمية بالكامل وتمتلك معالج حاسوب وبرمجيات مما يجعل التصوير الفوتوغرافي عملية تلقائية إلى حد كبير، إلا أنه لا يزال حكم المحكمة العليا لعام ١٨٨٤ يُستخدم كسابقة قانونية تبرر إصدار حقوق المؤلف لملايين الصور الفوتوغرافية التي يتم التقاطها يوميًا.

فلقد توصلت المحكمة حينها إلى استنتاج مفاده أنه "لا يمكن لأي صورة فوتوغرافية، مهما كانت بسيطة، ألا تتأثر بالتأثير الشخصي للمؤلف، ولن يكون هناك اثنان متشابهان تماماً، بحيث تكون الصور الفوتوغرافية محمية بغض النظر عن درجة الشخصية التي تدخل فيها، ومع ذلك، يبدو الآن أن مستخدمي الذكاء الاصطناعي التوليدي ملتزمون بمعايير أعلى؛ وبينما يفترض بهم عدم التأليف، يجب عليهم أن يثبتوا أنهم

---

78 - Tiana Garbett James G. Gatto, Generative AI and Copyright – Some Recent Denials and Unanswered Questions, The National Law Review, page 5.

79 -Ansh Bhatnagar, Devyani Gajjar, Policy implications of artificial intelligence (AI), op.cit, page 11.

يمارسون السيطرة الكافية على الصور المولدة حتى يتم التعامل معهم باعتبارهم العقل المدبر الذي يقف وراءهم[٨٠].

ومن هنا أعمل البعض القياس، بمقولة أن الصورة التي تم إنشاؤها بواسطة الكاميرا الرقمية أو الهاتف الذكي يتم إنشاؤها بالفعل بواسطة الحاسوب، لذا فمن الممكن مقارنتها بإنشاء عمل فني باستخدام برنامج الذكاء الاصطناعي. كلتا العمليتين تلقائيتان تقريباً، ويمكن القول بأن آلة الذكاء الاصطناعي، تمامًا مثل الكاميرا، هي مجرد أداة يستخدمها المؤلف للتعبير عن فكرته في شكل ملموس[٨١].

ولكننا نرى في ذلك تعارضاً واضحاً، فكيف يتم قياس الصورة التي تنتج بجهد شخصي واضح، من اختيار وقت التصوير، ومكانه وزاويته، وما إلى ذلك، بالعمل الذي يتم إنتاجه بشكل محض بواسطة الذكاء التوليدي! فهذا الأخير، مثلما نصت توصيات قانون حقوق المؤلف الأمريكي لا يمكن حمايته إلا في حالة وجود جهد نتاج بشري، جدير بالحماية.

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام، أنه ينبغي علينا التفرقة بين برامج الحاسوب المسؤولة عن إنشاء الأعمال بشكل مستقل، وبين العمل أو المنتج الذي ينشأ بهذه البرامج، فالأولى هي نتيجة للإبداع البشري، وقد يكون كود المصدر الخاص بها محمياً بحقوق المؤلف، باعتباره عملاً أدبياً، بموجب قانون حقوق المؤلف الأمريكي. ومع ذلك، فإن الأعمال الفنية التي تم إنشاؤها بواسطة مثل هذه البرامج ليست محمية بحقوق المؤلف، إذا لم تتأثر بشكل مباشر بالمؤلفين البشريين. ولعل أحد الأمثلة التي ساقها مكتب حقوق المؤلف الأمريكي للتدليل على ذلك، هو عملية النسيج التي تنتج بشكل عشوائي أشكالًا غير منتظمة من القماش دون أي نمط يمكن تمييزه. وبما أن الصدفة، وليس مبرمج آلة النسيج هذه، هي المسؤولة بشكل مباشر عن عملها، فإن الأنماط الناتجة لن تكون محمية بموجب حقوق المؤلف الأمريكية. فالعشوائية، تماماً مثل السلوك المكتسب بشكل مستقل، أمر لا يمكن أن يُعزى إلى المبرمج البشري لآلة الذكاء الاصطناعي[٨٢].

ثالثاً: إشكالية مثارة في شأن تسجيل الأعمال التي تتم بمساعدة من الذكاء الاصطناعي التوليدي:

---

80 - Samuel …, op.cit, page 8.

81 - Cf. Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, 111 U.S. 53 (1884).

82 - Kalin Hristov, Artificial Intelligence and the copyright Dilemma, op.cit, page 436.

إن مسألة تمتع المؤلف بالحقوق الناشئة عن العمل المنشئ ب GAI إذا كان نتيجة لمساهماته ورؤيته، وبالتالي عدم سقوطه في الملك العام، قد يثير مشكلات بشأن صعوبة ودقة التفرقة بين مساهمات البشر، ومساهمة غير البشر (الذكاء الاصطناعي ذاته) في إنتاج العمل[٨٣]!!

والسؤال الحاسم، في هذا الإطار، الذي نص عليه مكتب حقوق المؤلف، هو ما إذا كان المصنف في الأساس عمل من تأليف الإنسان، مع كون الحاسوب [أو أي جهاز آخر] مجرد أداة مساعدة؟ أو ما إذا كانت العناصر التقليدية للتأليف في العمل (التعبير الأدبي أو الفني أو الموسيقي) عناصر الاختيار والترتيب وما إلى ذلك) لم يتم تصورها وتنفيذها بواسطة الإنسان، بل بواسطة الآلة[٨٤]؟

لذا يتمتع المكتب بسلطته في تقييم الأعمال المقدمة للتسجيل والتي تحتوي على تأليف بشري مقترناً بمواد غير قابلة للحماية بموجب حق المؤلف–، بما في ذلك المواد التي تم إنشاؤها بواسطة التكنولوجيا أو بمساعدتها. ويبدأ بالسؤال – سالف الذكر.

من المهم تسليط الضوء على أن كل سيناريو يجب أن يتطلب النظر في كل حالة على حدة، حيث يجب على المحاكم أن تتعمق في تقييم مستوى الإبداع (" الحد الأدنى من الإبداع) الذي يرتبط مباشرة بنوع تدخل المؤلف في عملية الإنشاء. هناك بعض الحالات التي يمكن أن يشارك فيها المؤلف البشري طوال عملية إنشاء العمل المشتق، باستخدام تقنية تعتمد على النسخ، مثل مجموعة بيانات التدريب والنماذج والمطالبة[٨٥].

---

83 - Consultation on Copyright in the age of generative Artificial Intelligence, ISED Citizen Services Centre, https://ised-isde.canada.ca/site/strategic-policy-sector/en/marketplace-framework-policy/consultation-paper-consultation-copyright-age-generative-artificial-intelligence last visit was on 31-5-2024. Page 14.

84 -section 313-2 , Third Edition of the United States Copyright Office's Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 28 January 2021. https://www.copyright.gov/comp3/. Last visit was 3-5-2024.

85 - Kyrie Zhixuan Zhou, Copyright and Artificial Intelligence (AI), School of Information Sciences , University of Illinois Urbana-Champaign, Before the U.S. Copyright Office Washington, D.C., October 18, 2023, page 14.

وفي حالة المصنفات التي تحتوي على مواد تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، ستعتمد الإجابة على الظروف، لا سيما في كيفية عمل أداة الذكاء الاصطناعي وفي كيفية استخدامها لإنشاء العمل النهائي. وهذا بالضرورة يتعين تفسير مستقل، لكل حالة على حدة.

إن تحديد من أو ما الذي أنشأ عملاً يرتبط بمسألة إسناد المسؤولية. فلا يمكن تخصيص حقوق المؤلف في الإبداعات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي إلا في حالة وجود ادعاءات تأليفية بشرية مبررة. وفقًا للبعض، يتطلب هذا تحليلًا لكل حالة على حدة لمقدار التدخل البشري المتعلق بالمساهمة الأصلية والخيارات الإبداعية في خلق معين.

وسيؤدي التدخل البشري الكافي إلى إنشاء عمل بمساعدة الذكاء الاصطناعي، أي التعاون بين الإنسان والآلة. ولتحديد قابلية منح حقوق المؤلف في تلك الحالة، اقترح جيرفيه مؤخرًا اختبار السببية الأصيلة، ويتبع هذا الاختبار الخيارات الإبداعية، حتى يصلها، إما إلى المبرمجين البشريين، أو المالكين، أو المستخدمين، أو الآلات نفسها[٨٦].

فإذا تم إنتاج عناصر التأليف التقليدية للمصنف بواسطة آلة، فإن العمل يفتقر إلى التأليف البشري ولن يقوم المكتب بتسجيله. على سبيل المثال، عندما تتلقى تقنية الذكاء الاصطناعي مطالبة من أحدهم، وتنتج تلك التقنية، أعمالًا مكتوبة أو مرئية أو موسيقية معقدة استجابة لتلك المطالبة، فإن العناصر التقليدية للتأليف يتم تحديدها وتنفيذها بواسطة التكنولوجيا – وليس المستخدم البشري.

واستنادًا إلى رؤية المكتب بشأن تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدية المتاحة حالياً، لا يمارس المستخدمون حرية إبداعية، في كيفية تفسير هذه الأنظمة للمطالبات وإنشاء المواد. بدلاً من ذلك، تعمل هذه المطالبات بشكل أشبه بتعليمات، لكن الآلة تحدد كيفية تنفيذ تلك التعليمات في مخرجاتها. على سبيل المثال، إذا قام المستخدم بمطالبة تقنية إنشاء النص بالقيام بكتابة قصيدة حول قانون حقوق المؤلف، بأسلوب ويليام شكسبير، فيمكنه أن يتوقع نظام إنشاء نص يمكن التعرف عليه كقصيدة، ويشبه أسلوب شكسبير. لكن التكنولوجيا ستحدد نمط القافية، والكلمات في كل سطر، وبنية النص، وعندما تحدد تقنية الذكاء الاصطناعي

[86] - Mauritz Kop, AI & Intellectual Property, op.cit, page 10.

العناصر التعبيرية لمخرجاتها، فإن المادة التي تم إنشاؤها لا تعتبر نتاجاً للتأليف البشري. ونتيجة لذلك، فإن هذه المادة ليست محمية بموجب حقوق المؤلف، ويجب التنازل عنها في طلب التسجيل. ومع ذلك، في حالات أخرى، قد يتضمن العمل الذي يحتوي على مواد تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي أيضاً على ما يكفي من التأليف البشري، لدعم المطالبة بحقوق المؤلف. على سبيل المثال، قد يختار الإنسان أو يرتب المواد التي ينتجها الذكاء الاصطناعي بطريقة إبداعية بما فيه الكفاية. فالعمل ككل يشكل عملاً أصلياً للتأليف، أو قد يقوم الفنان بتعديل المواد التي تم إنشاؤها في الأصل بواسطة تقنية الذكاء الاصطناعي إلى درجة تجعل التعديلات تفي بمعايير حماية حقوق المؤلف، وفي هذه الحالات، ستحمي حقوق المؤلف فقط الجوانب التي أبدعها الإنسان من العمل، والتي تكون مستقلة ولا تؤثر، على حقوق المؤلف بشأن المادة التي أنشأها الذكاء الاصطناعي نفسها.

ولا تعني هذه السياسة أن الأدوات التكنولوجية لا يمكن أن تكون جزءًا من العملية الإبداعية. فلقد استخدم المؤلفون مثل هذه الأدوات منذ فترة طويلة لإنشاء أعمالهم أو لإعادة صياغة تأليفهم التعبيري أو تحويله أو تكييفه. فعلى سبيل المثال، يظل الفنان المرئي الذي يستخدم Adobe Photoshop لتحرير صورة هو مؤلف الصورة المعدلة، وقد يستخدم الفنان المستخدم تأثيرات معينة، والمهم في كل حالة، هو مدى سيطرة الإنسان الإبداعية على تعبيرات العمل وتكوينه العناصر التقليدية للتأليف، وتماشياً مع سياسات المكتب الموضحة أعلاه، يقع على عاتق المتقدمين واجب الكشف عن تضمين المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي في العمل المقدم للتسجيل، وتقديم شرح موجز لمساهمات المؤلف البشري في العمل. كما هو وارد ضمن إرشادات مكتب حقوق المؤلف، في الأعمال التي تحتوي على مواد تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي[٨٧].

رابعاً: تطبيقات تسجيل مكتب حقوق المؤلف للأعمال المنتجة بالذكاء الاصطناعي:

87 - Copyright Registration Guidance, op.cit, page 4.

من الجدير بالذكر، أن مكتب حقوق المؤلف الأمريكي يشهد تزايداً في عدد الطلبات المقدمة له، حيث يتلقى المكتب الأمريكي لحقوق المؤلف، ويفحص العديد من طلبات التسجيل، التي تطالب بحقوق المؤلف، في المواد التي ينتجها الذكاء الاصطناعي.

وينبغي على المتقدم أن يفصح عن استخدامه للذكاء الاصطناعي في مصنفه، ويمكن للمتقدمين الذين ليسوا متأكدين من كيفية ملء الطلب ببساطة تقديم بيان عام بأن العمل يحتوي على مواد تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، وسيقوم المكتب بالاتصال بمقدم الطلب عند مراجعة المطالبة وتحديد كيفية المتابعة. وفي بعض الحالات، لن يثير استخدام أداة الذكاء الاصطناعي تساؤلات حول التأليف البشري، ويجب على المتقدمين الذين قدموا بالفعل طلبات للحصول على تسجيل لأعمال تحتوي على مواد تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، التأكد من أن المعلومات المقدمة إلى المكتب تكشف بشكل مناسب عن تلك المواد. وإذا لم يكن الأمر كذلك، فيجب عليهم اتخاذ الخطوات اللازمة لتصحيح معلوماتهم حتى يظل التسجيل فعالاً. [٨٨]

ولقد وافق مكتب حقوق المؤلف بالولايات المتحدة مؤخراً، على منح حماية محدودة لحقوق المؤلف، للرواية "Zarya of the Dawn"تلك الرواية التي تمثل أحدث تطور في مجال الأعمال الإبداعية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وفي حين وافق مكتب حقوق المؤلف على حماية النص وترتيب الصور، إلا أنه رفض حماية الصور الفردية داخل الرواية المصورة. واعتبر المحامي الذي يمثل المؤلف Kris Kashtanova هذا القرار بمثابة انتصار جزئي، ومع ذلك، يخطط المؤلف لمواصلة الدعوى لتوسيع نطاق حماية حقوق المؤلف، لتشمل أيضاً الأعمال الإبداعية المصنوعة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

ومن الجدير بالذكر أن رواية "Zarya of the Dawn" تعتبر خطوة مهمة في طريق تطوير معايير حقوق المؤلف، التي تنطبق على مجموعة واسعة من منصات الذكاء الاصطناعي التوليدي. ولقد استخدمت المؤلفة Kris Kashtanovaتطبيق Midjourney، وهو شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي التوليدي – لإنتاج سلسلة من الصور التي استخدمتها في رواية مصورة إلى جانب قصتها التي أنشأتها بنفسها، وفي البداية،

[88] - Copyright Registration Guidance, op.cit, page 5.

منح مكتب حقوق المؤلف، الحماية لعمل "Zarya of the Dawn" بالكامل. ومع ذلك، بدأت الحكومة مراجعة ثانوية لحقوق المؤلف، عندما علمت أن المؤلفة قد استخدمت برنامج MidJourney في إنتاج صور الكتاب الهزلي، وكان السؤال المحوري في تحقيق المكتب هو ما إذا كانت تفاعلات Kashtanova مع MidJourney كافية لتشكل عملاً إبداعيًا مستقلاً ينسب للمؤلفة!! ويؤكد محامو المؤلفة أن قرار مكتب حقوق المؤلف، ركز كثيراً على مخرجات الذكاء الاصطناعي وركز بشكل قليل جداً على ما يعتبرونه مدخلات إبداعية للمستخدم البشري. ويرون أن لديهم الآن خيار طلب إعادة النظر أمام المكتب، وإذا تلقوا رفضاً من المكتب، فقد يتطور الأمر إلى تقديمهم طلب إلى المحكمة الفيدرالية[٨٩].

ونلاحظ أنه بينما منح المكتب الحماية للمصنف، إلا أنه رفض أن يمنح تلك الحماية للصور المأخوذة من Midjourney ، فلقد استخلص المكتب أن الصور التي أنشأتها Midjourney في عمل Kashtanova لم تكن محمية بحقوق المؤلف، ويرجع السبب في ذلك، إلى أن Midjourney تولد الصور بطريقة لا يمكن التنبؤ بها، بحيث لم تقم Kashtanova بابتكار الصور في عملها، ورأى المكتب أن عدم القدرة على التنبؤ بهذا التطبيق يميزه عن الأدوات الفنية الأخرى، مثل الكاميرات، حيث يمكن للفنانين التحكم في الصورة النهائية بناءً على تصورهم العقلي الأصلي، الذي أعطوه شكلاً مرئياً، لذا رفض المكتب ادعاء المؤلفة بالملكية بناءً على مطالبات إبداعية من تأليف الإنسان، وأكد المكتب أن الأعمال المؤلفة من قبل أشخاص غير بشريين ليست محمية بموجب حقوق المؤلف[٩٠].

وفي واقعة أخرى، تطور الأمر إلى أن وصل لساحات المحاكم، ففي ١٨ أغسطس ٢٠٢٣، أصبحت المحكمة الجزئية الأمريكية لمقاطعة كولومبيا أول محكمة مقاطعة فيدرالية تنظر في إمكانية شمول الحماية

---

89 - Tony Analla - Edited By Anirudh Jonnavithula, Zarya of the Dawn: How AI is Changing the Landscape of Copyright Protection, March 6, 2023, https://jolt.law.harvard.edu/digest/zarya-of-the-dawn-how-ai-is-changing-the-landscape-of-copyright-protection last visit was on 2-5-2024.

90 - Samuel V. Eichner, Matt Grillo, Josh Graham, op.cit, page 6.

المقررة بموجب حق المؤلف، لأعمال الذكاء الاصطناعي الإبداعية بعد رفض المكتب تسجيل طلب مقدم يُسمى بـ A recent Entrance to Paradise بسبب أنه ناتج عن الذكاء الاصطناعي التوليدي.

ففي قضية Thaler v. Perlmutter التي أدعى فيها Stephen Thaler ضد مكتب حقوق المؤلف الأمريكي، و Perlmutter بصفتها مديرة مكتب حقوق المؤلف الأمريكي، حيث أدعى Stephen ابتكاره لنظام كمبيوتر يسميه "آلة الإبداع" Creativity Machine ،والتي يدعي أنها أنتجت قطعة من الفن المرئي من تلقاء نفسها، ولقد سعى إلى تسجيل العمل للحصول على حقوق المؤلف، وإدراج اسمه على هذا الجهاز، باعتباره المؤلف وأوضح أن حقوق المؤلف يجب أن تنتقل إليه باعتباره مالك الجهاز، وحاول المدعي تسجيل هذا العمل لدى مكتب حقوق المؤلف، وفي طلبه، حدد المؤلف بأنه يعتبر مالك آلة الإبداع، وأوضح أن العمل تم إنشاؤه بشكل مستقل بواسطة خوارزمية كمبيوتر تعمل على جهاز، لكنه، مع ذلك سعى إلى المطالبة بحقوق المؤلف للعمل الذي تم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر نفسه، كعمل مقابل أجر لمالك آلة الإبداع.

ولقد رفض مكتب حقوق المؤلف الطلب على أساس أن العمل يفتقر إلى التأليف البشري، وهو شرط أساسي للحماية بموجب حق المؤلف، ما دفع المدعي إلى الطعن في هذا الإنكار، وبلغ الأمر ذروته في هذه الدعوى المرفوعة، ولقد تقدم كلا الطرفين، بطلب إصدار حكم مستعجل، فيما إذا كان العمل الذي تم إنشاؤه بالكامل بواسطة نظام اصطناعي دون مشاركة بشرية، يجب أن يكون مؤهلاً للحصول على حقوق المؤلف، ورأت المحكمة أن المدعى عليهم على حق في أن التأليف البشري هو الشرط الأساسي للمطالبة بحقوق المؤلف، وبالتالي تم رفض طلب المدعي[٩١].

فاشتراط الابتكار البشري ينبع من النص الواضح لقانون حقوق المؤلف، لذلك لم تقتنع المحكمة بحجج Thaler وردت عليها بأن أوضحت أن الجهود الرامية إلى الإيحاء بوجود مستوى من المشاركة البشرية كانت غير مثبتة في السجل الإداري، وبالتالي، فإن البعض ذكر أنه، وعلى الرغم من التصريحات العامة

---

91 - STEPHEN THALER, Plaintiff, v. SHIRA PERLMUTTER, Register of Copyrights and Director of the United States Copyright Office, Civil Action No. 22-1564 (BAH) Judge Beryl A. Howell, https://ecf.dcd.uscourts.gov/cgi-bin/show_public_doc?2022cv1564-24 last visit was on 9/5/2024.

التي أدلت بها المحكمة فيما يتعلق بمتطلبات التأليف البشري، إلا أن حكمها كان محدوداً نسبيًا حيث افترضت، بناءً على السجل المعروض عليها، أن Thaler لم يلعب أي دور في استخدام الذكاء الاصطناعي لإنتاج العمل" وبالتالي تجاهلت تماماً حججه، بأنه (قدم التعليمات ووجه الذكاء الاصطناعي الخاص به لإنشاء العمل، وأن الذكاء الاصطناعي يعمل فقط بتوجيه منه). وقد أتاح ذلك للمحكمة أن تستنتج بسهولة أن قرار المكتب برفض التسجيل لم يكن تعسفياً. واعترفت المحكمة أيضاً بالحدود الجديدة في مجال حقوق المؤلف، حيث يضع الفنانون الذكاء الاصطناعي في صندوق أدواتهم، أي يستخدمونه، في توليد أعمال مرئية جديدة وغيرها من الأعمال الفنية، ومن هذا المنطلق تم إثارة العديد من التساؤلات، التي لا تزال قائمة حول مدى إمكانية حماية حقوق المؤلف، لمخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدية! ومقدار المدخلات البشرية اللازمة لتأهيل مستخدم نظام الذكاء الاصطناعي باعتباره مؤلفاً للعمل الذي تم إنشاؤه! ونطاق الحماية الذي يمكن الحصول عليه على الصورة الناتجة! والطريقة التي يتم بها تقييم أصالة الأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي من منصات مدربة على مجموعات كبيرة من البيانات! وكيف يمكن لقانون حقوق المؤلف تحفيز الاستخدامات الإبداعية للذكاء الاصطناعي التوليدي[٩٢]!

ومع استمرار ظهور القضايا المعنية بدور الذكاء الاصطناعي في إنشاء الأعمال الفنية وتطوير قانون حقوق المؤلف، سيظل التركيز على المشاركة البشرية في العمل والتحكم الإبداعي البشري النهائي فيه.

وفي الوقت الحالي، توضح قرارات ثالر ومسرح دوبيرا أن قانون حقوق المؤلف، لم يتم تمديده بعد لحماية الأعمال الناتجة عن الأشكال الجديدة من التكنولوجيا، التي تعمل في غياب أي توجيه بشري، وفي الوقت الحالي، سيحتاج المؤلفون إلى الاستمرار في منح الاهتمام لما هو من تأليف الإنسان وما هو ناتج عن الذكاء الاصطناعي، مع الالتزام بمتطلبات الإفصاح والشفافية التي ينص عليها المكتب، ويجب استبعاد أي

92 - Samuel V. Eichner, Matt Grillo, Josh Graham, The Copyright Implications of Generative AI, op.cit, page 7.

محتوى يتم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي ويكون أكثر من الحد الأدنى المتطلب وفقاً لتعليمات المكتب[٩٣]".

الفرع الثاني

التطبيقات القضائية بشأن تحديد مالك المصنف التوليدي

نعرض لهنا لبعض تطبيقات القضاء الأمريكي، إذ تضمنت أحكام المحكمة العليا ما يُفهم منه أنها تستبعد غير البشر في تفسير السلطة الدستورية للكونغرس في منح المؤلفين الحق الحصري في كتاباتهم. ففي قضية شركة Burrow-Giles Lithographic ضد ساروني، قال المدعى عليه المتهم بعمل نسخ غير مصرح بها من صورة فوتوغرافية إن توسيع حماية حقوق المؤلف، لتشمل الصور الفوتوغرافية من قبل الكونجرس كان غير دستوري لأن الصورة ليست كتابة ولا إنتاجًا لمؤلف، ولكن وبدلاً من ذلك يتم إنشاؤها بواسطة الكاميرا. ولم توافق المحكمة على ذلك، معتبرة أنه ليس هناك شك في أن بند حقوق المؤلف في الدستور يسمح للصور الفوتوغرافية بأن تخضع لحقوق المؤلف، بقدر ما تمثل المفاهيم الفكرية الأصلية للمؤلف". ولقد عرّفت المحكمة المؤلف بأنه من يدين له أي شيء بأصله؛ المنشئ؛ الصانع؛ ومن أكمل عملاً من العلم أو الأدب. وأشارت مراراً وتكراراً بأن المؤلفين بشر، ولقد رأت المحكمة أن القرد لا يمكنه التمتع بحقوق المؤلف، في الصور الفوتوغرافية التي يلتقطها بالكاميرا لأن قانون حقوق المؤلف يخصص تلك الحقوق للبشر فقط، ويستدل على ذلك ، بأن هذه الحقوق تَمنح قانوناً لـ "أبناء" المؤلف و"أرملة" و"أحفاده" و"أرمل" – إلا أن كلها تعني إلزامية وجود إنسان وتستبعد الحيوانات بالضرورة. ويعد تطبيقاً لذلك، الحكم الصادر في قضية .Naruto v. Slater ، ففي عام ٢٠١١، سافر مصور الحياة البرية البريطاني ديفيد سلاتر إلى إندونيسيا لالتقاط صور لقرود المكاك المحلية، وأثناء إحدى جلسات التصوير، وضع سلاتر كاميرته على حامل ثلاثي الأرجل، وقام بتعديل إعدادات الكاميرا لتتناسب مع البيئة المحيطة وترك زر التصوير، في متناول قرود المكاك التي كان يصورها. اغتنمت أنثى قرد المكاك الفرصة والتقطت عددًا من

93 - Tiana Garbett James G. Gatto, Generative AI and Copyright – Some Recent Denials and Unanswered Questions, op.cit, page 4.

الصور. وعلى الرغم من أن عددًا قليلًا فقط من الصور الناتجة كانت قابلة للاستخدام فعليًا، إلا أن صور السيلفي للقردة، كما أصبحت معروفة، أثبتت شعبيتها على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم. وعند عودته، بدأ سلاتر في ترخيص الصور على أساس أنه يمتلك حقوق المؤلف الخاصة بها. وسرعان ما تم الطعن في ادعاءاته القانونية بشأن الصور في محكمة أمريكية. حيث احتجت منظمة المعاملة الأخلاقية للحيوانات (PETA)، بأن أنثى قرد المكاك التي التقطت صورها بنفسها يجب أن تكون المالك القانوني لحقوق المؤلف الخاصة بها، وفي يناير ٢٠١٦، رفض القاضي الذي ترأس قضية ناروتو ضد سلاتر القضية مشيراً إلى أن القرد (الذي حددته منظمة PETA باسم ناروتو) لا يمكن اعتباره مؤلفًا، وفقاً لنصوص القانون، ونتيجة لذلك فلا يمتلك أي حقوق مؤلف، على الرغم من ذلك، كان الحيوان مسؤولاً بشكل مباشر عن الأعمال الإبداعية المعنية. وأوضح القاضي أيضاً أنه نظراً لأن الحيوان (غير البشري) لا يتمتع بصفة قانونية في المحكمة، فلا يجوز له رفع دعوى قضائية أو متابعة حقوق المؤلف باستعمال القانون. وصدر حكم المحكمة بأن ملكية الصور المعنية تسقط في الملك العام، نافياً أي ادعاءات تتعلق بحقوق المؤلف، لديفيد سلاتر أو لأنثى المكاك[٩٤]. كما ذكرت المحكمة أنه إذا كانت مطالبة القرد لها احترامها، بموجب المادة الثالثة من دستور الولايات المتحدة، إلا أن هناك استنتاج مفاده أن هذا القرد، وما عداه من حيوانات لا يتمتع بالصفة القانونية بموجب قانون حقوق المؤلف، وعلى الرغم من أن ناروتو لديه حقوق دستورية للمقاضاة نيابة عن نفسه، فإن قانون حقوق المؤلف، لا يسمح صراحة للحيوانات برفع دعاوى انتهاك حقوق المؤلف، بموجب القانون[٩٥].

ومن هنا نلاحظ تأكيد السوابق القضائية المستقرة للمحكمة العليا باستمرار على متطلبات التأليف البشري، ولقد أيدت المحاكم الأدنى هذا الموقف، حيث رفضت المحاكم الأدنى باستمرار إمكانية حماية حقوق المؤلفين

---

94 - Naruto v. Slater, No. 16-15469 (9th Cir. 2018), https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/ca9/16-15469/16-15469-2018-04-23.html, last visit was on 12/5/2024.

95 - -Paul D. Calister, Generative AI and Finding the Law, 8 December 2023, page 15. https://www.researchgate.net/publication/374866856_Generative_AI_and_Finding_the_Law?enrichId=rgreq-94a11745da1c2009388c3b62a88fbf40- last visit was 2-8-2024.

غير البشريين، احتراماً للسوابق القانونية الراسخة. ففي قضية *Urantia Foundation v Maaherra*، قضت محكمة استئناف الدائرة التاسعة بأن الكتاب الذي يحتوي على كلمات يُزعم أنها "مؤلفة" من قبل كائنات روحية غير بشرية لا يمكن أن يكون مؤهلاً لحماية حقوق المؤلف، إلا إذا كان هناك دليل على الانتقاء البشري وترتيب المحتوى. كما شددت المحكمة على أهمية المشاركة البشرية في العملية الإبداعية وتطلبت مستوى كبيراً من المدخلات البشرية لمنح حماية حقوق المؤلف. وفي قضية Cetacean Community v Bush صدر حكم في عام ٢٠١٨، تناول مسألة منح حماية حقوق المؤلف للحيوانات، وتحديداً القرد، وخلصت المحكمة إلى أن القرد يتمتع بحقوق، بموجب المادة الثالثة من دستور الولايات المتحدة، والتي تتعلق باختصاص المحاكم الفيدرالية. ومع ذلك، رأت المحكمة أن القرد، مثل جميع الحيوانات، يفتقر الصفة القانونية للحماية، بموجب حقوق المؤلف. ومن الملاحظ تسليط هذه القضية الضوء على التمييز بين الحقوق الدستورية، والحقوق القانونية، في سياق قانون حقوق المؤلف. بينما كان القرد وما عداه من حيوانات لهم حقوق دستورية، إلا أنهم لا يحوزون حق المؤلف[٩٦].

المطلب الثاني

تقييم الرأي القائل بسقوط الأعمال وليدة GAI في الملك العام

من الجدير بالذكر، أن تأييد الاتجاه الأول– على إطلاقه– الذي يقضي بسقوط الأعمال الإبداعية التي يتم إنشاؤها بشكل مستقل في مجال الذكاء الاصطناعي في الملك العام، وبدون فترة محددة من الحماية، لا يخلو من توجيه سهام النقد.

فسيؤدي إعمال ذلك الاتجاه، على إطلاقه – في رأينا– إلى عدم وجود أي حافز ملموس لمطوري أجهزة الذكاء الاصطناعي لمواصلة إنشاء قدراتهم واستخدامها وتحسينها، وحتى لو استثمر المبرمجون والشركات التي يعملون بها قدراً كبيراً من الوقت والمال في إنشاء آلات الذكاء الاصطناعي، فلن يتمكنوا في معظم

96 - Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape, op.cit, page 8.

الأحيان من اقتضاء الحماية بحقوق المؤلف، أو المزايا المالية المرتبطة بها، وقد يؤدي هذا الاتجاه في نهاية المطاف إلى الحد من الابتكار من خلال تراجع المطورين والشركات عن الاستثمار في أبحاث الذكاء الاصطناعي، مما لا يؤدي إلى اندثار الذكاء الاصطناعي فحسب، بل يؤدي أيضا إلى تراجع الابتكار عبر عدد من القطاعات ذات الصلة.

بناءً على ما سبق، ينبغي للمرء إذاً أن يأخذ في الاعتبار، أنه إذا لم تكن هناك حماية للأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي وكان الجمهور حراً في الاستفادة من هذا العمل دونما أي ترخيص، ودون دفع أي رسوم، فقد يكون ذلك بمثابة ناقوس الخطر الذي يأذن بنهاية تلك الشركات التي تستثمر أموالاً طائلة في نظام الذكاء الاصطناعي لإنتاج هذه الأعمال. وبالتالي، قد تكون هناك حاجة إلى بعض الحماية للأعمال المولدة بالذكاء الاصطناعي لتشجيع مبرمجي الذكاء الاصطناعي والشركات التي قد تعمل كحافز لهم لمواصلة الاستثمار في أنشطة البحث والتطوير المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، فالتعرف على مالك الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر اتفاقاً مع الدستور، ومع القوانين الفيدرالية الأمريكية للملكية الفكرية، لمواصلة الابتكار، بدلاً من سقوط العمل في الملك العام، بما لا يجعل هناك أي رغبة في مواصلة الإبداع، و التطور لمثل تلك البرامج[٩٧].

وفي عام ١٩٨٤ ثارت منازعة بين الشركة Sony Corp. التابعة لشركة Am. ضد شركة Universal Studios, Inc.، وقضت المحكمة العليا بأن التمتع بالمزايا التي تخولها الحماية الواجبة بمقتضى حق المؤلف تهدف إلى تحفيز النشاط الإبداعي للمؤلفين والمخترعين من خلال توفير مكافأة خاصة، والسماح للجمهور بالوصول إلى منتجاتهم، بعد انتهاء الفترة المحدودة للسيطرة الحصرية. ولا تعتبر الأعمال المحمية بحقوق المؤلف بمثابة حافزاً للإبداع فحسب، بل تعمل أيضاً على زيادة عدد الأعمال المتاحة في الملك العام بعد انتهاء مدة حماية حقوق المؤلف، الخاصة بها[٩٨].

---

[97] -Pamela Samuelson, Allocating ownership rights in computer generated works, University of Pittsburgh Law Review, Volume 47, 1185, 1986, page 1227

[98] - Kalin Hristov, Artificial Intelligence and the copyright dilemma, op.cit, page 438.

وبذلك أصبح من الواضح أن سقوط أعمال الذكاء الاصطناعي على الفور في الملك العام، بدلاً من القيام بذلك بعد فترة معينة من حماية حقوق المؤلف، يقلل بشكل كبير من حوافز الإبداع ويؤدي إلى نتائج عكسية تعوق تطوير الذكاء الاصطناعي.

كما أنه عدم وجود حماية للأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، سيؤدي لركود تلك الصناعة، وقلة المنتجات التي يعمل الذكاء التوليدي على إنشائها، مما يؤثر بالسلب، ويؤدي إلى قلة المواد المتاحة للاستخدام في التدريس والمنح الدراسية والبحث العلمي، بموجب مبدأ الاستخدام العادل لقانون حقوق المؤلف – الذي سنعرض له تفصيلياً في الجزء الثاني من دراستنا–، والذي يسمح باستخدام المواد المحمية بحقوق المؤلف، لأغراض تعليمية غير تجارية، فمن المحتمل أن يكون لانخفاض عدد الأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي آثار سلبية بعيدة المدى في العديد من القطاعات التي تنتفع بالمواد المولدة بالذكاء الاصطناعي، بشكل كبير، ويمكن أن تتأثر الفنون والتعليم والطب والتكنولوجيا وغيرها من المجالات، بشكل كبير، مما يؤدي إلى خسارة العديد من الأبحاث القيمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستقبلية. [٩٩]."

بينما يرى البعض الآخر، وعلى النقيض مما سبق، أن هناك عدة مبررات لوضع الأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي في المجال العام، ويعد أحد هذه الأسباب هو، ما يلي:

أولاً: أثناء إنتاج عمل بواسطة الذكاء الاصطناعي، لا يتم تكبد أي تكلفة، لذلك فمن المنطقي تماماً جعل العمل الناتج عن الذكاء الاصطناعي في متناول الجمهور مجاناً.

ثانيًا، الذكاء الاصطناعي قادر على إعادة أي عدد من تكرارات العمل الذي أنشأه دون أي تكلفة أو موارد إضافية.

وأخيرًا وليس آخرًا، فإن من أهداف قانون حق المؤلف توفير حافز لمؤلف المصنف من حيث توفير الحقوق الاقتصادية والحقوق المعنوية لتحفيزه على إنتاج المزيد من الأعمال من أجل النهوض بالمجتمع. كما أن الذكاء الاصطناعي، نظراً لكونه غير بشري، لا يتطلب أي دافع من هذا القبيل لإنشاء العمل[١٠٠].

---

[99] - Kalin Hristov, Artificial intelligence and the copyright dilemma, op.cit, page 439.

[100] - V. K. Ahuja, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT, op.cit, page 277-278.

من الجدير بالذكر، أن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) قد قدمت ورقة عمل، بعنوان "محادثة حول سياسة الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي"، والتي تتناول الاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي في توليد الأعمال الأدبية والفنية. وفتحت الباب للمناقشات، أمام المعارضين لمنح الحماية بموجب حق المؤلف للأعمال المولدة بالذكاء الاصطناعي، وبين المؤيدين لتلك الحماية.

ولقد احتج المعارضون لتوفير حماية حقوق المؤلف للأعمال التي أنشأها الذكاء الاصطناعي، مستندين في معارضتهم إلى عدة أسباب، فلقد سلطوا الضوءعلى الطبيعة التقنية للمدخلات البشرية جنباً إلى جنب مع العمليات الآلية لخوارزميات الذكاء الاصطناعي، مؤكدين أنها لا تثبت بشكل كافٍ حماية حقوق المؤلف للأعمال التي يولدها الذكاء الاصطناعي. وأكدوا أن مبدأ التأليف البشري راسخ في قانون حقوق المؤلف، في حين أن مفهوم الذكاء الاصطناعي لا يزال يتطور ويفتقر إلى الوضوح، علاوة على ذلك، فلقد زعم المعارضون أن الأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي يجب أن تعتبر جزءًا من المجال العام، وأكدوا أن توسيع نطاق المخرجات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، بما في ذلك مراحل الترتيب والإبداع والاختيار، من شأنه أن يثير مخاوف ويحتمل أن يقلل من المجال العام[١٠١].

وينتقد البعض القانون الأمريكي لحقوق المؤلف، ويرى أنه بصيغته الأولية المنصوص عليها في عام ١٩٧٦، لا يواكب ما يحدث الآن في مجال التطور التكنولوجي، ففي وقت إصدار هذا القانون، كانت أعمال الذكاء الاصطناعي لا تزال غير شائعة وكانت قدرة أجهزة الحاسوب لا تزال في مهدها. بينما يحتاج الأمر إلى التطبيق المواكب للعصر لقانون حقوق المؤلف ليعكس القضايا الحالية، التي تواجه سياسة حقوق المؤلف الأمريكية والتأكيد على الحاجة إلى حل معاصر، من قبل الكونجرس الأمريكي[١٠٢].

ويعد البروفيسور رايان أبوت أحد المناصرين لمنح حقوق المؤلفين والمخترعين لغير البشر. وفي ورقة بحثية نُشرت في عام ٢٠١٦، ذُكر أن إسناد مهمة الابتكار والتأليف إلى غير البشر يعد طريقة جديدة ومبتكرة لتشجيع نمو الذكاء الاصطناعي وتطويره، ومن الناحية النظرية، يمكن أن يحول ذلك دون وقوع الأعمال

101 - Hafiz GAFFAR and Saleh Albarashdi, Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape, op.cit, page 12.

102 - Kalin Hristov, op.cit, page 440.

التي تم إنشاؤها بشكل مستقل بواسطة آلات الذكاء الاصطناعي في الملك العام ويؤدي ذلك أيضاً إلى منح المبرمجين والشركات التي تقف وراء هذه الآلات بعض الحقوق لحماية المصنفات بحقوق المؤلف. ومع ذلك، فإن هذا الحل النظري يعتبر مثيراً للجدل، ويمكن أن يؤدي إلى مستقبل غامض مليء بالتحديات القانونية والانتهاكات المنهجية. فغير البشر ليسوا أشخاصاً طبيعيين ولا يجوز تحميلهم المسؤولية القانونية، ومن الصعب ممارستهم لحق التقاضي، وعلى هذا النحو، لا يجوز اعتبارهم مؤلفين وفقاً للإرشادات التي وضعها مكتب حقوق المؤلف الأمريكي. لذلك فإن إعادة تعريف حق المؤلف ليشمل المؤلفين غير البشر من شأنه أن يقوض النظام القانوني الحالي في الولايات المتحدة، مما يؤدي لإثارة العديد من الإشكاليات، ونتيجة لذلك، فإن الحل الأمثل يكمن في مراعاة الحماية القانونية، ودعم منح حوافز لمطوري الذكاء الاصطناعي، لضمان الوضع القانوني والتطوير المستقبلي لقطاع الذكاء الاصطناعي[١٠٣].

ومن أجل تعزيز التطوير المستقبلي لصناعة الذكاء الاصطناعي وضمان نشر الأعمال التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، رأى البعض أن الكونجرس الأمريكي في حاجة إلى اتخاذ الخطوات التالية:

١- يدرك أنه نتيجة للقدرات الحاسوبية المتطورة، لم يعد البشر المصدر الوحيد للأعمال المبتكرة والإبداعية.

٢-يتعرف على الحاجة إلى الدوافع لحماية الأعمال بموجب حق المؤلف، التي يحتاجها المبرمجون وأصحاب الذكاء الاصطناعي من أجل تحفيز التطوير والاستثمار المستقبلي في مجال الذكاء الاصطناعي.

٣- لا يعيد تعريف "التأليف" من خلال تضمين غير البشر أو الأشخاص غير القانونيين.

٤- يسمح بتفسير نسبي واسع للمصطلحات القانونية، (مثل مصطلح "المؤلف" في قانون حقوق المؤلف الأمريكي، ويمكن استخدام هذا المبدأ لنقل التأليف من المبدع الأصلي (آلة الذكاء الاصطناعي)، إلى صاحب العمل (المبرمج أو مالك الجهاز).

٥- يراجع ويعدل أي تشريع جديد يسنه، بشكل دوري في ضوء التقدم التكنولوجي الجديد والناشئ، حيث لا شك في أن منح حقوق المؤلف للأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، سيحتاج إلى إعادة

[103] -Kalin Hristov, op.cit, page 441, 442.

تقييم في المستقبل القريب، حيث يصبح التعلم الآلي أكثر تطوراً وتصبح أجهزة الذكاء الاصطناعي أكثر قدرة واستقلالية[١٠٤].

ويقترح بعض من الفقه الأمريكي تبني نظام فريد من أجل حماية الأعمال المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي، يسمى بـ Sui Generis System of protection والذي يوازن الأمور، ويوفق بين المصالح المتعارضة، سواء فيما يتعلق بالشروط التقييدية للحماية، أو بالحقوق الممنوحة لمؤلف العمل، وبالإضافة لتلك الحقوق، يجب الحرص على الالتزام بالإفصاح والشفافية، مع الأخذ في الاعتبار أن دور الشخص الطبيعي تجاه العمل المنشئ بالذكاء الاصطناعي ينحصر في المدخلات، ويظل بعيداً عن المخرجات النهائية[١٠٥].

ومن الجدير بالذكر، تسارع شركات الذكاء الاصطناعي، لا سيما الكبيرة منها، على ابتكار حلول لمسألة مدى جواز منح الحماية لمخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي، بمقتضى حقوق المؤلف، من عدمه، وذلك من خلال شروطها التعاقدية، المفروضة عند الاستخدام، فعلى سبيل المثال، تنص شروط الاستخدام التي تم وضعها من قبل شركة OpenAI، والتي تشمل تطبيقات أمثال ChatGPt و DALL-E صراحةً على أنه يمكن للمستخدم تملك المخرجات في بعض الحالات، لذا يشير بعض المعلقين إلى أن الشروط التعاقدية (شروط الاستخدام) قد تضع حلولاً لمسألة ملكية المنتج –وليد الذكاء التوليدي–، فيما يتعلق بالأعمال المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي[١٠٦].

---

104 - Kalin Horistov, op.cit, page 452-453.

١٠٥ ـ نهاية مطر العبيدي ، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة ٥ المجلد ٥ العدد ٤ الجزء ٢، ٢٠٢١، مرجع سابق، ص ٢٤٠.

106 - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, op.cit, page 55.

المبحث الثاني

الاتجاه القائل بثبوت أبوة المصنف وليد الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

إن اعتبار الذكاء الاصطناعي التوليدي، في حد ذاته، مؤلف للعمل الذي تم إنشاؤه بواسطته، قد يسبب العديد من المشكلات – في رأي البعض– فقد لا يكون العمل الناتج عن الذكاء الاصطناعي خالياً من العيوب، وقد يستخدم الذكاء الاصطناعي لغة متحيزة وغير لائقة قد تؤدي إلى التشهير أو الفحش؛ التحريض على العنف أو التمييز على أساس الطبقة أو العقيدة أو الدين؛ أو تنتج أي نتيجة أخرى غير مرغوب فيها، وفي مثل هذا السيناريو، سيكون من الصعب تحديد المسؤولية المدنية والجنائية للذكاء الاصطناعي لأنه لم يتم الاعتراف به كشخص، وأقصى ما يمكن فعله حيال ذلك، أن يتم حذف مثل هذه الأعمال أو في أشد الحالات، قد يتم حظر برامج الذكاء الاصطناعي، ولكن حتى ذلك الحين، قد يكون الوقت قد فات وقد يكون قد حدث ضرر لا يمكن تداركه، بسبب هذا العمل. كما أن هناك مشكلة أخرى وهي أنه إذا كان العمل الناتج عن الذكاء الاصطناعي "مشابهًا إلى حد كبير" لعمل آخر محمي بحقوق مؤلف، فكيف سيتم اعتبار الذكاء الاصطناعي منتهكاً في مثل هذه الحالة؟ علاوة على ذلك، إذا تم التعامل مع الذكاء الاصطناعي كمؤلف، فلن يحق له نقل ملكية العمل[١٠٧]!

وبالتالي ووفقاً لذلك، وجدت أغلب التشريعات الحل في إثبات ملكية العمل الناتج بالذكاء التوليدي، لشخص طبيعي، حتى تقع على عاتقه المسئولية المدنية، في حالة وقوع ضرر للغير، أو انتهاك لحقوق مؤلفين لمواد ثبتت ملكيتها، بالفعل، ومحمية بحقوق المؤلف.

[107] - V. K. Ahuja, Artificial intelligence and copyright, op.cit, page 275.

وفي سابقة قضائية جديرة بالذكر، أرست محكمة العدل الأوروبية CJEU مبدأً عاماً بشأن ربط حماية المصنف بوجود شخص طبيعي، إذ أنها اشترطت أن قانون حقوق المؤلف ينطبق على الأعمال الأصيلة، وأن فكرة الأصالة تعكس الإبداع الفكري للمؤلف[١٠٨]."

ومن هنا يتضح لنا، قصور نظرة محكمة الاتحاد الأوروبي على النظرة التقليدية للمؤلف، أي على المؤلف البشري فقط، مما يستبعد معه حماية الأعمال الناتجة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، لعدم ابتكارها عن طريق شخص طبيعي، ورغم تلك النظرة التقليدية، فقد لاحظنا أن هناك بعض الدول التي تبنت الاتجاه القائل بأن الأعمال المنشئة بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي GAI تثبت ملكيتها بالفعل، لشخص طبيعي وهو المنظم الذي اتخذ الترتيبات التنظيمية لإنشاء الآلية ذاتها، ومن هذه الدول بريطانيا، أيرلندا ونيوزيلندا[١٠٩].

وعلى اختلاف النظرة التشريعية للدول المختلفة، يمكن أن تَمنح حقوق المؤلف، بشكل عام، إلى الفرد أو الكيان الذي يتمتع بسلطة قانونية على الذكاء الاصطناعي، مثل مطور نظام الذكاء الاصطناعي أو مالكه، وفي بعض الحالات، قد تَمنح حقوق المؤلف عن المحتوى، إلى المستخدمين البشريين الذين ساهموا في العمل الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي أو قاموا بتحريره[١١٠].

ومن القوانين صاحبة الصدارة في شأن الاعتراف بالمصنفات الناتجة بالحاسوب، القانون الإنجليزي، ومن هنا كان لزاماً علينا، أن نعرض لاتجاه المشرع الإنجليزي، في الاعتراف بأبوة المصنف وليد الذكاء الاصطناعي، وبناءً عليه، فقد رأينا أن نعرض لهذا المبحث من خلال تقسيمه إلى مطلبين، كما يلي:

---

108 - Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening (C-5/08) EU:C:2009:465 (16 July 2009).

مشار إليه عند، نهاية مطر العبيدي، مرجع سابق، ص ٢٤٠.

109 - Consultation on Copyright in the age of generative Artificial Intelligence, ISED Citizen Services Centre, https://ised-isde.canada.ca/site/strategic-policy-sector/en/marketplace-framework-policy/consultation-paper-consultation-copyright-age-generative-artificial-intelligence last visit was on 31-5-2024. Page 14.

110 - Nicola Lucchi, ChaltGPT, op.cit, page 8.

المطلب الأول

موقف المشرع الإنجليزي من إثبات أبوة المصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي

تعد المملكة المتحدة الدولة الوحيدة التي تعترف بمفهوم "المصنفات المولدة بالحاسوب" في القانون الوطني، حيث اعترف قانون UK Copyright, Designs and Patents Act, 1988 وهو القانون الخاص بحقوق المؤلف والتصميم وبراءات الاختراع الإنجليزي، والذي يرمز له اختصاراً ب CDPA بالأعمال التي يتم إنشاؤها بواسطة الحاسوب. ولقد عرَّف هذا القانون العمل المولد بالحاسوب على أنه "العمل يتم إنشاؤه بواسطة الحاسوب في ظروف لا يوجد فيها مؤلف بشري للعمل". ويرجع السبب في وجود هذا النص إلى إقرار استثناء لشرط التأليف البشري من أجل توفير الاعتراف والحماية الواجبين للعمل الذي يدخل في إنشاء برنامج قادر على إنتاج مصنفات بشكل مستقل[١١١].

ولقد كان قصد المشرع الإنجليزي أيضاً من ذلك النص، معالجة هذه القضية بطريقة عملية من خلال جعل مفهوم التأليف أكثر اتساعاً. حيث تنص المادة ٩ (٣) من قانون حقوق المؤلف والتصاميم وبراءات الاختراع لعام ١٩٨٨ (CDPA) على أن "الشخص الذي يتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل يعتبر هو المؤلف". ومع ذلك، فإن تحديد من هو "المنظم" ليس بالأمر السهل دائماً، وغالباً ما يجب تحديده على أساس كل حالة على حدة.

وتجدر الإشارة إلى أنه وقت اقتراح هذا النص في عام ١٩٨٧، ذكر أحد اللوردات – وزير التجارة والصناعة آنذاك – أن هذا التشريع " يعتبر أول تشريع لحقوق المؤلف بالعالم، يتعامل بشكل محدد ودقيق مع ظهور الذكاء الاصطناعي." وهذا من شأنه أن يمنح المخرجات المولدة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، والتي لا ترقى لمستوى التأليف البشري، حماية حقوق المؤلف، مثلما يتم منح الأفلام والتسجيلات الصوتية الحماية،

111 -V. K. Ahuja, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT: ISSUES AND CHALLENGES, op.cit, page 278.

ومن المثير للاهتمام أن النص– وإن لم يعترف بوجود مؤلف بشري– إلا أنه قد قرر شكلاً من أشكال التأليف[١١٢].

وعلى وجه الخصوص، وفقا للمعايير المعاصرة لتعريف الأعمال "المولدة بالحاسوب"، فيمكن اعتبار نهج المملكة المتحدة قد عفا عليه الزمن تماما، حيث إن الأحكام مدرجة ضمن القانون منذ عام ١٩٨٨، وتختلف أنظمة الذكاء الاصطناعي المتاحة اليوم بشكل كبير عن أنظمة الحاسوب التي كانت موجودة في ذلك الوقت، وعلاوة على ذلك، ونظراً لتعقيد برمجة الذكاء الاصطناعي الحديثة، هناك قدر كبير من عدم اليقين في تحديد الطرف المسؤول عن الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل، وعلى هذا النحو، وعلى عكس الوضع في الولايات المتحدة أو أستراليا، يبدو أن المملكة المتحدة توفر أساساً لمنح الحماية بموجب حقوق المؤلف في الأعمال التي يولدها الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك، فإن موقف المشرع الإنجليزي ليس واضحاً بشكل مطلق، حيث ينص على أن الأعمال التي يتم إنشاؤها بواسطة الحاسوب "ليس لها مؤلف" (المادة ١٧٨)، مع وجود نص آخر، يقضي بتحديد من "يجب أن يكون المؤلف" وفقاً لنص المادة ٩(٣). وقد أدى ذلك بشكل واضح إلى اللبس، فإذا لم يكن هناك "مؤلف" بموجب المادة ١٧٨، فمن الواضح أن هذا يشكل استثناءً من شرط الأصالة، ويمكن تفسير نص المادة ٩(٣) بما يعني أن اختبار الأصالة يتم نقله إلى ذلك الشخص، مما يبدو معه أن اختبار النظام الأساسي هو ما إذا كان المؤلف المعتبَر (أي الشخص الذي اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل بواسطة جهاز حاسوب) يستخدم مهارته وعمله وتقديره، في هذا الترتيب أم لا).

وفي إطار تفسير المادة –سالفة الذكر– ولمعرفة من يملك العمل الناتج، لا بد للنظر إلى من اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل، والذي لن يعدو إلا أن يكون واحداً من ثلاثة: المبرمج: الذي أنشأ البرنامج وصممه، أو المستخدم (الذي طالب البرنامج بإنشاء محتوى)، الشركة (مالكة نظام الذكاء الاصطناعي التوليدي)، وسنعرض لكل منهم فيما يلي:

١- **<u>الرأي القائل بثبوت الملكية للمبرمج:</u>**

[112] - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, When code creates: A landscape report in issues at the intersection of Artificial Intelligence and Intellectual property Law , op.cit, page 52.

يبرر Andres Guadamuz هذا المسلك من قبل المشرع الإنجليزي، بمقولة أن "التأليف في مثل هذه الحالة يعود إلى المبرمج وليس إلى المستخدم." ويشرح هذا الموقف من خلال إعطاء مثال شركة مايكروسوفت التي طورت برنامج الحاسوب "Word" للمستخدمين لإنشاء أعمالهم الخاصة. فلا يمكن لشركة Microsoft أن تتمتع بحقوق المؤلف، في عمل تم إنتاجه بواسطة المستخدم بمساعدة هذا البرنامج. وإنما ستؤول حقوق المؤلف، لمن كتب العمل على word، لأنه قام بإنشاء العمل باستخدام هذا البرنامج. ففي قضية Express Newspapers plc ضد Liverpool Daily Post & Echo، اعتبرت المحكمة الحاسوب أداة بنفس الطريقة التي يعتبر بها القلم أداة[١١٣].

وحتماً سيكون الوضع مختلفاً في حالة "خوارزميات الذكاء الاصطناعي" التي لديها القدرة على توليد العمل من تلقاء نفسها. عندما يعمل الذكاء الاصطناعي "كجهة فاعلة مستقلة" ويولد أعمالًا بالخوارزميات المستقلة، فتظهر فجوة واضحة بين مدخلات الإنسان ومخرجات الحاسوب، وقد لا تكون مساهمة المستخدم في إنتاج العمل في مثل هذا السيناريو أكثر من ضغطة زر تمكن الآلة من إنشاء ذلك العمل، وفي مثل هذه الحالة، ينبغي اعتبار "الشخص الذي يتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل" بمثابة مالك العمل. ويمكن القول باستخلاص افتراض مفاده أن برمجة الذكاء الاصطناعي تتم بطريقة تًمكن من إنشاء وتحديد المعادلات لتوليد نتيجة جديدة، وبالتالي قد يكون الإبداع من نصيب المبرمج الذي ابتكر الذكاء الاصطناعي بجهد كاف[١١٤].

وتعد الحالة الوحيدة التي تناولت معنى "الترتيبات اللازمة" هي قضية Nova Productions v Mazooma Games التي حددت مطور لعبة الفيديو على أنه مؤلف الصور المركبة (كونها أعمال فنية) بموجب القسم ٩(٣)، على أساس أنه ابتكر مظهر العناصر المختلفة للعبة والقواعد والمنطق الذي تم من خلاله إنشاء كل إطار، وأنشأ برنامج الحاسوب ذي الصلة [115].

113 - V. K. Ahuja, op.cit, page279.

114 - V. K. Ahuja, op.cit, page279.

115 - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan,, op.cit, page 52.

وبناءً عليه، فإن هذا المنظور يسلط الضوء على الدور الأساسي الذي يلعبه الشخص الذي يطور البرمجة التي تمكن من إنتاج العمل المحدد، وعلاوة على ذلك، قيل بأن ملكية حقوق المؤلف، يجب أن تؤول إلى الكيان أو المبرمج الذي طور تطبيق الذكاء الاصطناعي نفسه، ويظهر ذلك من خلال الاعتراف للكيان أو المبرمج بحقوق المؤلف، ويعترف هذا النهج بالمدخلات الإبداعية الشاملة التي ينطوي عليها تصميم وتنفيذ نظام الذكاء الاصطناعي. كما يؤكد على أن حماية حقوق المؤلف يجب أن تنسب إلى المسؤولين عن تطوير وإنشاء تطبيق الذكاء الاصطناعي الذي يولد العمل في نهاية المطاف.

وبناءً على ما سبق، اقترح أنه يجب اعتبار الشخص المسؤول عن اتخاذ الترتيبات اللازمة– لا سيما في حالة الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي كأداة إبداعية أو وسائل مساعدة في إنتاج العمل– مؤلفاً للعمل وبالتالي يحق له الحماية بموجب حقوق المؤلف، ويكمن الأساس المنطقي وراء هذا الاتجاه، في أنه سيكون من غير الواقعي توقع بصمة بشرية على كل جانب من جوانب الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وبدلاً من ذلك، يجب أن يكون التركيز على المستوى الأدنى للمساهمة المطلوبة للوفاء بمعيار الأصالة، ومن المهم مراعاة أن منح حقوق المؤلف، بناءً على هوية بشرية فقط لن يعالج بشكل كافٍ تعقيدات الأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي فقط، فمجرد إسناد التأليف إلى إنسان دون مدخلات إبداعية مباشرة قد لا يجسد الطبيعة الحقيقية للعمل، ففي مثل هذه الحالات، قد لا يعكس المفهوم التقليدي للتأليف المرتبط بالهوية البشرية بشكل كافٍ الواقع المجرد للأعمال التي يولدها الذكاء الاصطناعي، وعند تناول مسألة التأليف في سياق الأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي، يصبح من الواضح أنها قضية معقدة، وقد يمثل إسناد المفاهيم التقليدية للتأليف في هذا السيناريو تحديات كبيرة. ومع ذلك، يمكن أن يتضمن الحل الأكثر واقعية إسناد ملكية العمل المنتج إلى مالك برنامج الذكاء الاصطناعي نفسه[١١٦].

ومع ذلك فالأغلب أن يتملك المبرمجون العمل، لأنهم هم الذين طوروا بشكل فعال الكود والخوارزميات، لتدريب وتشغيل نظام الذكاء الاصطناعي، ويقال في هذا الشأن، أنهم أكثر دراية، من المستخدمين النهائيين،

[116] - Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, op.cit, page 15.

ورغم ذلك يعد هذا الرأي غير فعال – في وجهة نظر البعض– ما لم يكن البرنامج تم برمجته عمداً، لانتهاك أنواع معينة من حقوق الملكية الفكرية، كالأعمال المحمية، فالحجة المناهضة لهذا الرأي، تكمن في أن المطورين لا يراقبون أو يتعاملون مع المخرجات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، وبالتالي فقد يكون من الصعب إثارة مسئوليتهم[١١٧] .

٢- **المستخدم من المحتمل أن يكون مالك العمل:**

ذهب البعض إلى القول بأنه من المحتمل أن يكون من اتخذ الترتيبات الأساسية لإنشاء العمل، هو المبرمج نفسه، أو المستخدم، الذي أدخل المطالبات ذات الصلة، ومع ذلك، في حالة الأول، قد يكون هناك اتصال بسيط في إخراج العمل المولد، أما في حالة هذا الأخير، فيعتمد ذلك على مدى مشاركة المستخدم في تشكيل المحتوى من خلال المطالبات، حيث ازدادت نماذج الذكاء الاصطناعي المولدة للمخرجات، باستقلالية [118].

وفي تفسير نص المادة ٩ فقرة ٣ من القانون –المار ذكره– يتخذ بعض الفقهاء نهجاً أكثر دقة ، فعلى الرغم من أنهم لا يزالون يجادلون بأن التأليف من المرجح أن يقع على عاتق الشخص الذي أنشأ الخوارزمية الأساسية ، إلا أنهم يقرون بأنه نظراً، لأن المادة ٩(٣) لا تحدد المبرمجين بشكل صريح، فقد يساهم المستخدم ببيانات أو يختار مطالبات ترقى إلى اتخاذ الترتيبات اللازمة، وعلى هذا النحو، يرون أن القسم ٩(٣) يترك القرار النهائي لتقدير المحكمة، بناءً على وقائع القضية المعنية، وفي هذا السياق، هناك قضايا تيقنت خلالها المحكمة من أن المبرمج لا المستخدم، هو مالك العمل، ففي لعبة Nova Productions لوحظ أن مبرمج اللعبة هو مؤلف الإطارات التي تم إنشاؤها على الشاشة، وليس لاعب اللعبة، وبالمثل، في جرائد إكسبريس، وجد أن مبرمج البرامج الذي أنشأ جداول اليانصيب يمتلك حقوق المؤلف، للجداول الناتجة في Nova Productions حيث وجد جاكوب إل جي، أن لاعب اللعبة ليس هو المؤلف لأن "مدخلاته ليست فنية بطبيعتها ولم يساهم بأي مهارة أو عمل من نوع فني"، مما يدعو إلى احتمال أن يكون

[117] - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen, Byron Karuppiah, Peng Huijuan, op.cit, page 85.
[118] - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen, Byron Karuppiah, Peng Huijuan, op.cit, page 52.

اللاعب الذي استوفى هذه المتطلبات مؤلفًا[١١٩]. بما يعني معه إقرار المحكمة ضمنياً بجواز منح المستخدم حق ملكية المخرجات الناتجة عن الذكاء التوليدي.

ولذا يمكننا القول بأنه، في إطار منح الحماية بموجب حقوق المؤلف، لمن اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل، من الممكن أن يكون ذلك الشخص هو المبرمج، ومن الممكن أن يكون هو المستخدم، بل من الممكن أيضاً أن يكون هو مالك أداة الذكاء الاصطناعي التوليدي نفسه.

ومن هنا، قيل بأن الشخص الذي يمسك بالقلم هو المسؤول عن إنشاء المواد المكتوبة وليس القلم نفسه. وهذا يدعو مرة أخرى إلى استنتاج مفاده، أنه في بعض الظروف، قد يُنظر إلى المستخدم على أنه، يتحكم في برنامج الحاسوب، وبالتالي يحق له الحماية بحقوق المؤلف، والعامل الذي تقيمه المحكمة هو مدى مشاركة الفرد في الترتيبات اللازمة، ومع ذلك، فإن هذا النهج لا يتماشى بشكل دقيق، مع فهمنا التقني للذكاء الاصطناعي، حيث يتطلب منا رؤية الذكاء الاصطناعي كأداة مثل أي أداة فنية أخرى، سواء أكانت فرشاة طلاء أو ساكسفون، فبالنسبة لهذه الأدوات، لا يتم منح المخترع أو الشركة المصنعة، الحق في تملك الفن الذي يتم إنشاؤه لاحقًا، بل إن هذا الحق يجب أن يظل دائماً مع مستخدمه[١٢٠].

لذا فإن مستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي، يمتلكون المخرجات الناتجة من الذكاء التوليدي، فقط إذا قاموا بإعطاء مطالبات معينة، على سبيل المثال، أفاد موقع Lexica.art ،في عام ٢٠٢٢ أن اسم الفنان Greg Rutkowski – وهو فنان معروف بإنتاج أعمال خيالية فنية ملحمية – تم استخدامه كمطالبة حوالي ٩٣٠٠٠ مرة ، من قبل مرتادي التطبيق، ووفقاً لهذا الاقتراح تختلف درجة تملك المستخدم للمنتج، ومن ثم تحميله المسئولية، على حسب درجة تدخله، فعلى سبيل المثال، يمكن اعتبار المستخدم الذي يعطي مطالبات محددة للغاية للذكاء الاصطناعي مسئولاً بدرجة أكبر عن المخرجات، من المستخدم الذي يعطي مطالبات أخرى غامضة، وعامة، فيترك للذكاء الاصطناعي المساحة لتوليد المخرجات، بناءً على خوارزمياته، وآلياته

---

119 -- Benjamin William, Painting by Numbers: Copyright Protection and AI-generated Art, European Intellectual Property Review, 43 E.I.P.R, Issue 12, 2021, page 791.

120 - Benjamin William, Painting by Numbers, op.cit, page 791.

المستقلة، ومع ذلك سيكون من الصعب تحديد المسئولية، فالمستخدم قد لا يكون على دراية ببيانات التدريب المستخدمة لتدريب الذكاء الاصطناعي أو العمل الذي تم نسخه استجابة لطلباته[١٢١].

لذا أكد البعض على أن المدعى عليهم الحقيقين في الدعوى القضائية التي تنطوي على إنشاء صورة يُزعم أنها منتهكة لحقوق الغير، ويقدمها نظام ذكاء اصطناعي بصري توليدي، هم المستخدمون النهائيون لنظام الذكاء الاصطناعي. فالمستخدمون النهائيون هم مؤلفو ومبدعو الصور التي يمكن القول إنها تشبه إلى حد كبير الأعمال التي تم تضمين بيانات صورها في بيانات التدريب الخاصة بنظام الذكاء الاصطناعي، ويقوم المستخدمون النهائيون بتصميم عمل يتم إنتاجه بواسطة نظام الذكاء الاصطناعي من خلال مطالبتهم ؛ حيث يقوم المستخدمون النهائيون بمراجعة العينات التي ينتجها نظام الذكاء الاصطناعي، واختيار صورة أو زيادة شرط على عملية الإنشاء، من خلال تقديمهم لمطالبات وتعليمات جديدة ؛ ويحدد المستخدمون النهائيون الغرض النهائي والوظيفة النهائية للأعمال التي قاموا بتصميمها واعتمادها كعمل نهائي من العينات التي ينتجها نظام الذكاء الاصطناعي، وهي الخطوة الحاسمة في تحليل نطاق الاستخدام العادل، من حيث تحميلهم المسؤولية عن الانتهاك، أو الإعفاء للاستخدام العادل، لذا قيل بأن المستخدمين النهائيين هم الأشخاص الوحيدون المناسبون، لمطالبات الانتهاك أو دفاعات الاستخدام العادل لأنهم الأطراف الوحيدة التي تتخذ جميع القرارات ذات الصلة بالانتهاك أو الاستخدام العادل[١٢٢].

ولذا فقد حاول البعض تبرير الرأي القائل بأن المستخدم النهائي يعتبر هو مالك العمل الناتج بالذكاء الاصطناعي، وبالتالي فإنه هو الذي يتحمل المسئولية عن انتهاك الأعمال الأخرى حين استخدامها، كبيانات للتدريب، وذلك بقوله أنه يلزم عند تحليل ادعاءات البعض ضد المستخدمين النهائيين للذكاء الاصطناعي التوليدي المرئي، على وجه الخصوص، أن نضع في اعتبارنا مايلي:

- من الأفضل فهم الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة يستخدمها فنان أو مبدع بشري، وبما أن الذكاء الاصطناعي لا يتخذ قراراً فنياً إبداعياً حول محتويات الفن؛ إذ أنه يستجيب فقط لمطالبة بشرية ثم يولد

121 - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, op.cit, page 85.

122 - Michael D. Murray, Generative AI Art: Copyright Infringement, op.cit, page 297, 298.

الصور وفقاً، لتدريبه وبرمجته. فلا ينبغي تجسيد الذكاء الاصطناعي على أنه المؤلف الفعلي لصورة الذكاء الاصطناعي التوليدية. فالمستخدم النهائي هو مؤلف وفنان الصورة.

•في عملية الإنشاء، لا يتخذ الذكاء الاصطناعي التوليدي قرارات التصميم الإبداعي، بل يتبع القواعد والمعايير (المترجمة إلى خوارزميات) لتوليد المخرجات التي يوجهها المستخدم النهائي البشري أولاً في المطالبة الأولية، ثم يقوم بتقييم واختيار قبول أو رفض كل مجموعة من العينات التي تم إنشاؤها بواسطة أداة الذكاء الاصطناعي. عادةً ما يتم منح المستخدمين النهائيين الذين يستخدمون أداة الذكاء الاصطناعي العديد من خيارات الصور التي يمكنهم الاختيار من بينها، أو يمكنهم إعادة تشغيل نفس المطالبة لإنشاء مجموعة جديدة من الصور، أو يمكنهم مراجعة المطالبة بتكرارات متعددة وإنشاء مجموعة جديدة تماماً من الصور بناءً على كل مطالبة بعد تنقيحها، بشكل يمكن القول معه بأن المستخدم النهائي هو الذي أنشأ العمل.

•يتحكم الفنانون والمبدعون البشريون في الفن الذي يولده الذكاء الاصطناعي من خلال المطالبات التي يكتبونها وينقحوها. وبالتالي، يفحص الفنانون البشريون الأعمال المنتجة في العملية ويقبلون نتائج العملية أو يستمرون في العمل بمطالبات مختلفة أو منقحة، ويشبه هذا تماماً عملية إنشاء رسومات أو دراسات أو مسودات (تكرارات لمشروع فني إبداعي) حتى يرتضي الفنان التصميم والتكوين والإطار ووجهة النظر ونتائج التقنيات المستخدمة.[١٢٣].

ومع ذلك، من أجل استيعاب فكرة أن المستخدم من المحتمل أن يكون هو المؤلف، يرى المذهب أنه من الضروري إنشاء صلة بين المستخدم والعمل، أو ما يُعرف بعامل الربط، ومن الصعب إثبات هذا الأخير، فعلى سبيل المثال، في حالة تطبيق ChatGPT، يبدو من الصعب الاحتفاظ بالحد الأدنى من الاختيار الإبداعي من جانب المستخدم الذي يدخل جملة فقط في البرنامج، ويجب على أية حال، تقييم المشاركة الإبداعية للمستخدم في تحديد العمل الذي تولده الآلة على أساس كل حالة على حدة[١٢٤].

123 - Michael D. Murray, op.cit, page 299-300.

124 - Charles Bouffier, Victoire Danès, op.cit, page 10.

والسؤال المطروح في ذلك الشأن، يدور حول مدى احتياج مستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي، إلى التحفيز لتنفيذ مثل هذه الأنشطة! ربما تعتمد الإجابة على مدى ونوع الجهد المبذول. فإذا قام المستخدم فقط بتشغيل نظام الذكاء الاصطناعي أو بذل جهدًا غير جوهري أو ليس ذا طبيعة فكرية، فقد يكون ذلك غير كافٍ لمنحه الحماية، بمقتضى حقوق المؤلف، وعلى الرغم من أن الأنشطة البسيطة، مثل تفعيل نظام الذكاء الاصطناعي، لا غنى عنها للنظام، لبدء توليد الأعمال، إلا أنه سيكون من غير المتناسب والمفرط منح المستخدم الحماية على الأعمال التي تم إنشاؤها، وعلى النقيض من ذلك، إذا بذل المستخدمون جهدًا فكريًا ملائماً بما فيه الكفاية يساهم في إنشاء العمل، فقد تكون هذه المساهمة جديرة بالاعتبار، وبالتالي، يمكن أن تكون الحماية بمقتضى حق المؤلف، بمثابة أداة لتحفيز مثل هذه الجهود من قبل المستخدمين[١٢٥].

ونحن نرى أنه من الأفضل ألا نأخذ بالرأي السابق، على إطلاقه، ونعتبر المستخدم مؤلفاً، بمجرد استخدامه للأداة التي تؤدي لنشأة العمل، فلا يمكن اعتبر مجرد استخدام الأداة إبداعاً في حد ذاته، لأن هناك فرق بين من يستخدم أداة للكتابة كتطبيق Word، فلا شك في أن هذا الأخير هو المؤلف للعمل، وبين من يستخدم تطبيق من تطبيقات الذكاء التوليدي، ويطلب منه فقط إنشاء لحن، أو نص كتابي، أو رسم لوحة، فهذا الأخير لم يقم بأكثر من اختياره للأداة، ولا يمكن اعتباره مؤلفاً للعمل، إلا في حالة إسباغ جهده البشري على هذا المحتوى، سواء بجمعه، أو ترتيبه، أو تلحينه، أو إضفاء كلمات عليه، وما إلى ذلك من طابعه البشري.

٣- <u>مالك نظام الذكاء الاصطناعي من المحتمل أن يكون مالك العمل:</u>

كما أن هناك مرشح آخر لتملك المخرجات، وهو مالك أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث يحصل المالك بالفعل على مغنم من نشر النظام، وبالتالي يقترح البعض إثارة مسئوليته، حتى لو بشكل غير مباشر، إذا ما تم انتهاك نظام الذكاء الاصطناعي التوليدي، لحقوق المؤلف، وهو ما سنتحدث عنه في الفصل الثاني من دراستنا.

وهناك مثال سيق في ذلك الشأن، لقياس تلك الحالة عليه، وهو يتعلق بزراعة شجرة، فعند زرع شجرة ما، ولتكن شجرة ليمون، يحصل المزارع على الليمون، رغم أنه نتج عن الشجرة، وبالتالي فما هو إلا ثمرة من

[125] -Courtney White, Rita Matulionyte, op.cit, page 15 .

ثمار عمل المزارع المتمثل في زراعة الشجرة والاعتناء بها، ويمكن للمرء أن يقيس استعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنتاج عمل مادي (الليمون في المثال)، على ذلك المثال، ومن هنا يتعين للإنسان أن يحصل على حق طبيعي في العمل الذي أنشأه الذكاء الاصطناعي، لأن الإنسان أنشأ نظام الذكاء الاصطناعي في المقام الأول. والسؤال في ذلك الشأن هو: هل العمل الذي يبذله البشر المعنيون يعتبر دائماً كافٍ؟ وهل يتصور الشخص الرؤية النهائية للمخرجات، عند تصميمه للبرنامج ذاته؟ ففي بعض الحالات، قد يتصور البشر الذين يصممون الذكاء الاصطناعي نوع المخرجات التي سينتجها نظام الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، يمكن للأفراد الذين قاموا ببرمجة نظام ذكاء اصطناعي لجمع صور الأقمار الصناعية ووضعها معاً في برنامج، أن يكون لديهم رؤية عامة لنوعية العمل الذي سيولده الذكاء الاصطناعي، وفي مثل هذه الحالة، عندما يكون لدى المبرمجين رؤية عامة للعمل النهائي، فقد يكون من المعقول حينها منح الحق بالحماية بمقتضى حقوق المؤلف على العمل الفني الذي أنشأه الذكاء الاصطناعي إلى الأفراد الذين صمموا نظام الذكاء الاصطناعي في المقام الأول[١٢٦].

ومن الجدير بالذكر، أنه تم اعتماد تشريعات مماثلة، لتشريع المملكة المتحدة، في نيوزيلندا (قانون حقوق المؤلف لعام ١٩٩٤)، والهند (قانون تعديل حقوق المؤلف لعام ١٩٩٤)، وهونغ كونغ (قانون حقوق المؤلف لعام ١٩٩٧)، وأيرلندا (قانون حقوق المؤلف والحقوق ذات الصلة لعام ٢٠٠٠)، وعلى الرغم من وجود خلاف حول الشخص الذي اتخذ الترتيبات اللازمة، إلا أن خلاصة ذلك المبدأ هو أن تُمنح الملكية لأي شخص طبيعي كان أو اعتباري[١٢٧]. بشرط أن يكون بذل جهداً معقولاً، في سبيل إنتاج مثل هذا العمل.

ويرى البعض أن الوقت قد حان، لإعادة النظر في موقف قانون المملكة المتحدة تجاه الأعمال الفنية التي يولدها الذكاء الاصطناعي، فلا يحتاج الفن الذي يولده الذكاء الاصطناعي – في نظرهم– إلى أحكام خاصة به، ولكن بدلاً من ذلك سيكون من الأنسب في هذا الشأن، عقد الاختبارات التقليدية للأصالة والإبداع،

126 -Courtney White and Rita Matulionyte, op.cit, page 17-18.

127 - Simon Chesterman, Good Models Borrow, Great Models Steal: Intellectual Property Rights and Generative AI, National University of Singapore, NUS Law Working Paper No 2023/025, October 2023, page 10.

ويجب الاعتراف بالمستخدمين على أنهم أصحاب حقوق المؤلف على الأعمال الفنية التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، بشرط أن يكونوا قد باشروا إبداعاً – كقرارهم باستخدام الأداة لإنشاء العمل – إذا كان يفي باختبار المهارة والإبداع، اللازم لتأهيلهم كمؤلفين وتأهيل الأعمال للحماية[١٢٨].

وفي سبيل تطوير جوانب تنظيم الذكاء الاصطناعي، ولاسيما الذكاء التوليدي، ولمواكبة الاتجاهات الحديثة في أنظمة AI، قامت الحكومة البريطانية في عام ٢٠٢٣، بنشر ورقة عمل تُسمى بالورقة البيضاء White Paper، والتي تحدد نهجاً مؤيداً للابتكار في الذكاء الاصطناعي، إلى جانب إعلانات تتضمن تحديد مبلغ يصل إلى ٩٠٠ مليون جنيه إسترليني لشراء حاسوب عملاق "exascale". كما استضاف رئيس الوزراء البريطاني، قمة سلامة الذكاء الاصطناعي العالمية في نوفمبر ٢٠٢٣، ولقد أسفرت تلك القمة عن إعلان بشأن سلامة الذكاء الاصطناعي وقعته ٢٨ دولة، وإنشاء معهد سلامة الذكاء الاصطناعي يهدف إلى بناء قدرة القطاع العام على البحث في سلامة الذكاء الاصطناعي[١٢٩].

ومن الملاحظ، أن نهج الحكومة المؤيد للابتكار، كما هو موضح في الورقة البيضاء لشهر مارس، لا يخلو من مواجهة التحديات، فعلى الرغم من الترحيب بالنهج الذي يشجع الابتكار، إلا أنه لا يمكن تطبيق هذا المبدأ بشكل فعال دون معرفة نوع الابتكار الذي نعنيه! ومن الذي يعنيه هذا القدر من الابتكار! وكما هو معروف جيداً، قد يتخذ الابتكار أشكالاً مختلفة، وفي جميع الأحوال، يجب مراعاة المصالح المختلفة، وبشكل خاص، أهمية الابتكار للصناعات الإبداعية، وهو مجال ذو أولوية استراتيجية للمملكة المتحدة[١٣٠].

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام، أن الحكومة البريطانية قد أعلنت عدم اتجاهها لتغيير قانون CDPA 1988 حيث لم يثبت بعد أن حماية الأعمال المنتجة بواسطة GAI غير ذات أهمية، كما أن استخدام GAI لازال في مراحله الأولية[١٣١].

---

128 - Benjamin William, Painting by Numbers, op.cit, page 792.

129 -Ansh Bhatnagar, Devyani Gajjar, Policy implications of artificial intelligence (AI), op.cit , 2024, page 2.

130 - Magali Eben, Kristofer Erickson, Martin Kretschmer, Gabriele Cifrodelli, Zihao Li, Stefan Luca, Bartolomeo Meletti and Philip Schlesinger,), op.cit, page11.

131 - Consultation on Copyright in the age of generative AI, op.cit, page 14.

ومن هنا نلاحظ أن قسم العلوم والابتكار والتكنولوجيا Department for Science, Innovation and Technology والذي يرمز له اختصاراً بـ DSIT ، والذي يديره ما يعرف بـ Whitehall ، نشر تبريراً لعدم تقنين هذه المبادئ من خلال قانون، يتمثل في تجنب إدخال متطلبات تشريعية جديدة جامدة ومرهقة للشركات، والتي يمكن أن تعيق ابتكار الذكاء الاصطناعي وتقلل من قدرته على الاستجابة بسرعة وبطريقة متناسبة مع التقدم التكنولوجي في المستقبل، ومن المتوقع أن يتم تنفيذ نهج DSIT، مع الاعتماد على القوانين الحالية ذات الصلة التي سيتم استكمالها، بإصدار حكومة المملكة المتحدة لتوجيهات تنظيمية إضافية عبر إدارة Whitehall DSIT، وفي إطار التحضير، طلبت حكومة المملكة المتحدة من جهات تنظيمية محددة نشر خططها الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي بدايةً من ٣٠ أبريل ٢٠٢٤ [١٣٢]،ومن الجدير بالذكر، قيام المملكة المتحدة بتقديم مشروع قانون لتنظيم الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Regulation Bill HL ، إلى مجلس اللوردات بتاريخ ٢٣ نوفمبر ٢٠٢٣، والذي نص على عدد من المبادئ الجديدة الحاكمة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، من أجل مسايرة سرعة تطورها.

المطلب الثاني

تقييم اتجاه المشرع الإنجليزي في إثبات أبوة المصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي

ومن الجدير بالذكر، أننا بعد أن استعرضنا لاتجاه المشرع الإنجليزي– والذي يعتبر من أول التشريعات الداعمة لمنح الحماية لمن اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل وليد الذكاء الاصطناعي– نرى أن هذا الاتجاه، وعلى الرغم مما قد يثيره من لبس بشأن تحديد صاحب الحق في الحماية، بموجب قوانين حقوق المؤلف، على النحو السابق الإشارة إليه، ما بين المبرمج والمستخدم، إلا أنه في النهاية اتجاه له وجاهته، وذلك للأسباب الآتية:

أولاً: لأنه يتفق مع الدساتير، واتفاقيات الملكية الفكرية الدولية، لا سيما اتفاقية برن للمصنفات الأدبية والفنية، وقوانين الملكية الفكرية، في إسناد حقوق المؤلف لشخص، أيا كان هذا الشخص، سواء أكان طبيعياً أم

[132] - Aidan Stennett, Artificial Intelligence Regulation, Use and Innovation in the United Kingdom: a broad overview, Research and Information Service Briefing Paper, 2 May 2024, page

اعتبارياً، مع الأخذ في الاعتبار –تحفظنا السابق الإشارة له– تجاه اعتبار المستخدم كمؤلف للعمل، والذي يلزم معه قيامه بقدر من الجدة والابتكار، وليس فقط بمحض استخدامه لأداة وتكنولوجيا الذكاء التوليدي.

ثانياً: إن هذا الاتجاه، لا يقصد منه إسناد أبوة المصنف –وليد الذكاء التوليدي– للآلة نفسها، أو لتطبيق الذكاء التوليدي ذاته، وهو بذلك، يتلافى العيوب التي أقرها المجلس البريطاني لحقوق المؤلف، التي قد تحدث حال إسناد حقوق المؤلف للآلة.

وفي هذا الصدد، نعرض لما أشار له، المجلس البريطاني لحقوق المؤلف، بأن منح الحماية بمقتضى قوانين حقوق المؤلف، للآلات (للذكاء الاصطناعي التوليدي)، من شأنه أن يكون متعارضاً مع الأساس الذي تستند عليه قوانين، منح الحماية للمؤلف، وهو (العنصر البشري). كما أن من شأنه أن يثير قلقاً آخر، يتعلق بخطر حماية حقوق المؤلف على الدوام، حيث إن حقوق المؤلف، التي تُمنح لشخص، تمتد عادة لمدة حياة هذا المؤلف بالإضافة إلى فترة معينة، عقب وفاته، وعلاوة على ذلك، قد تنشأ مشكلات إذا تم إنتاج العمل من خلال نماذج تعاونية مختلفة، مثل البرامج مفتوحة المصدر أو تعاون الآلات والبشر[١٣٣].

ثالثاً: هذا الاتجاه يعد –على الرغم من قدمه– اتجاهاً مبتكراً، مواكباً للتطورات التي يشهدها العالم الآن، لا سيما في مجال GAI، فهو يتلافى عيوب إطلاق الأعمال المولدة بالذكاء التوليدي في الملك العام، ويشجع شركات الذكاء الاصطناعي، والمبرمجين على دعم الابتكار، والإبداع، عن طريق منح حقوق المؤلف المعنوية، والمادية لهم.

رابعاً: يمكن تلافي عيوب إخضاع الأعمال المولدة بالذكاء الاصطناعي لذات الحماية، المنصوص عليها بمقتضى قوانين حق المؤلف، بإخضاع تلك الأعمال، لنظام قانوني آخر، خاص بها، متميز عن نظام الحماية، بمقتضى قوانين حق المؤلف، خاصةً فيما يتعلق بطول مدة الحماية.

ومن هنا، من الممكن أن نقترح، نظاماً خاصاً لحماية المصنفات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي خارج نطاق حقوق المؤلف، من خلال اعتماد نظام فريد من نوعه، وقد يتمتع مثل هذا النظام بحماية لفترة

133 - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, op.cit, pages 39-40.

زمنية أقل، من تلك التي ينص عليها قانون حماية المؤلف، ومثل هذا النموذج الجديد لحماية حقوق المؤلف، باستخدام الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يؤدي إلى تعديلات بسيطة في القواعد الحالية لقانون حقوق المؤلف، وسيتغلب هذا الاقتراح على مزاحمة مؤلفي الذكاء الاصطناعي للمؤلفين البشريين في الأسواق الإبداعية، حيث سيفقد مؤلفو الذكاء الاصطناعي الحماية، بعد وقت أقل بكثير من المؤلفين البشريين، مع ضرورة التأكيد على أن يضمن هذا النظام وجود إفصاح حقيقي فيما يتعلق بعملية إنشاء مثل هذه الأعمال سواء أكان بالذكاء الاصطناعي مستقلاً أو بمجرد إشراك الذكاء الاصطناعي بها، كما قد يكون القانون المتعلق بالمنافسة غير المشروعة أيضاً خياراً لتدوير الأعمال المولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي، وتنظر منظمة WIPOبالفعل في مسألة حقوق المؤلف، والقانون الذي يمكن اعتماده في هذا الصدد.

وما يؤيد وجهة نظرنا، الاتجاهات التي عُرضت من خلال حلقة المناقشة التي أدارتها منظمة الملكية الفكرية العالمية World Intellectual Property Organizationوالتي يُشار إليها اختصاراً بـ WIPO ، حيث قدم بعض الفقهاء حججاً تدعو إلى حماية الأعمال التي يولدها الذكاء الاصطناعي، مؤكدين أن إنكار هذه الحماية بسبب غياب التدخل البشري سيؤدي إلى وقوع هذه الأعمال في المجال العام، وهذا بدوره، وإن كان سيسمح للمستهلكين بالوصول إلى هذه الأعمال واستخدامها، دون خوف من مطالباتهم بانتهاك حقوق المؤلف، إلا أن رفض منح حقوق لهذه الفئات من الأعمال سيكون ضاراً لأنه سيعتبر عائقاً في سبيل الإبداع، وعلاوة على ذلك، فإنه يُنظر إلى منح حماية براءة الاختراع للكيان أو المبرمج الذي أنشأ البرنامج الذي يستخدمه الذكاء الاصطناعي على أنه أمر متناقض مع رفض منح الحماية للمخرجات التي ينتجها هذا البرنامج.

ولقد أدت وجهات النظر هذه إلى استنتاج مفاده أن أعمال الذكاء الاصطناعي يجب أن تكون مؤهلة لحماية حقوق المؤلف، بغض النظر عن طبيعتها. إن مؤيدي هذا الاتجاه يؤكدوا على توسيع نطاق حماية حقوق المؤلف لتشمل الأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، ويُعتقد أنه يمكن تحقيق نهج متوازن، مع تعزيز كل من الابتكار والوصول إلى الأعمال الإبداعية. ويؤكد هذا المنظور على الحاجة إلى تكييف قانون حقوق المؤلف، لاستيعاب التطورات في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ولضمان وجود الأطر القانونية

المناسبة لدعم وتحفيز الإبداع عن طريق الذكاء الاصطناعي [١٣٤]. بما يدعم الابتكار، ويحفز الشركات على إنتاج المزيد من تطبيقات GAI.

الفصل الثاني

إشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحماية البيانات ولحقوق المؤلف

بادئ ذي بدء، وجب التنويه على وجود العديد من الأضرار المحتملة على طول سلسلة إنشاء وتشغيل برمجيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، بدايةً من مشكلات الإدخال المتعلقة بجمع البيانات، والاستخلاص، والموافقة، والخصوصية، وإنشاء المحتوى، والتحكم في المحتوى، والعدالة، والترخيص، وحقوق المؤلف، إلى المشكلات المتعلقة بالتوثيق النموذجي وإعداد التقارير والمعايير والمساءلة وقابلية التكرار، وصولاً لمشاكل المخرجات المتعلقة بالمساءلة والامتثال والأمن، والمسؤولية القانونية.

ونلاحظ أن الافتقار إلى قوانين موحدة تتعلق بحماية البيانات، والعدالة، والقدرة على الحساب، والشفافية، وحماية حقوق الملكية الفكرية (IP) لا سيما حقوق المؤلف، في الفضاء المحيط بالذكاء الاصطناعي التوليدي، سيستمر في خلق توترات في هذا المجال، خاصة وأن المشرعين والمنظمين يتصارعون، من أجل وضع أفضل الحلول للتعامل مع للتهديدات الفعلية والمحتملة والأضرار العامة. وتتزايد احتمالات الخوف العام، من إساءة استخدام الأعمال المحمية بمقتضى حقوق الملكية الفكرية للآخرين، والافتقار إلى الصدق، في استجابات أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية.

وفي جميع الحالات، لن يتم تحميل البرمجيات ذاتها المسؤولية، بل سيقوم البشر والكيانات التجارية المعترف بها قانونًا بذلك، فالبشر، لا البرمجيات، هم من يتم إثارة مسئوليتهم عن الضرر، وقد تأخذ المحاكم بعين الاعتبار شروط الخدمة (TOS)، وشروط الاستخدام (TOU) – كوسيلة يمكن للشركات من خلالها التنصل

134 - Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, Copyright Protection for AI-Generated Works, op.cit, page 13.

من المسؤولية الناجمة عن أفعالها– وقد لا تضعهما في الحسبان، إذا قررت الهيئات التنظيمية أو المحاكم مساءلة الشركات بموجب قوانين المسؤولية عن المنتج أو عن الضرر، عموماً، وقد لا تكون شروط الخدمة أو شروط الاستخدام ذات أهمية[١٣٥].

وتجدر الإشارة هنا، إلى أننا سنولي الاهتمام الأكبر للمشرع الأمريكي الفيدرالي، وإلى توجيهات الاتحاد الأوروبي، بشكل عام، لعرض كل ما نراه ملائماً منها، لأغراض تتعلق بحماية البيانات، وبحماية المواد المحمية بمقتضى حق المؤلف، من انتهاكات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

كما نود التنويه إلى أنه هناك لائحة جديدة بالاتحاد الأوروبي – سبق لنا الإشارة إليه في القسم الأول من بحثنا هذا – وهي التي دخلت حيز النفاذ أغسطس الحالي من عام ٢٠٢٤، ولقد تناولت توجهات بشأن الذكاء الاصطناعي، وتُعرف باللائحة الأوروبية ١٦٨٩/٢٠٢٤ من البرلمان الأوروبي ومن مجلس ١٣ يونيو ٢٠٢٤ وسنلقي الضوء عليه في هذين الجانبين، كل في مبحث مستقل، كما يلي:

المبحث الأول

إشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحماية البيانات

إن أحد المخاطر الأكثر إثارة للقلق المرتبطة بمشاركة البيانات الشخصية مع الذكاء الاصطناعي التوليدي هو إنشاء وانتشار (التزييف العميق)، ويشير مصطلح (التزييف العميق) إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى أو تغييره أو التلاعب به، مثل الصور والصوت والفيديو، بطريقة تجعله يختلق محتوى يكاد يتوافق مع الواقعية، ولكنه مزيف تماماً. ويتم ذلك، من خلال التدريب على البيانات الشخصية، يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي توليد وسائط اصطناعية تنتحل شخصية الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين. يمكن بعد ذلك استخدام هذه التزييف العميق بشكل ضار، كما هو الحال في حملات التضليل أو الاحتيال أو المضايقات عبر الإنترنت، ويرتبط بذلك حقيقة أن دقة قرارات الذكاء الاصطناعي التوليدية تعتمد بشكل

135 - Cherie M Poland, Generative AI and US Intellectual Property Law, Complex Adaptive Systems Research and Virginia Tech, Spring, Texas, USA, 27 Nov 2023.

كبير على جودة وتنوع بيانات التدريب على المدخلات. فإذا كانت هذه البيانات الشخصية متحيزة، قد تصبح مخرجات الذكاء الاصطناعي متحيزة أيضاً، مما يؤدي إلى عواقب غير عادلة[١٣٦].

ومما سبق يتضح لنا، أن تعرض آليات GAI للبيانات، لا بد أن يتم بكمية كبيرة، وبعدد هائل، حتى تكون بمثابة إطار عام، يتشكل من خلاله مخرج جديد؛ لأنه إذا ما اعتمد على نطاق معين منها، أو قصرها على فئة ما، أو تعرض لعدد قليل منها، فسيترتب على ذلك، تحيز المخرجات، لتكون متعلقة فقط بشخص أو أشخاص من جمعت بياناتهم، أو بيانات فئاتهم، مما سيتضح معه تحيز المخرجات، وانتهاك البيانات بشكل صريح.

ولذا يجب إدارة استخدامه للبيانات الشخصية بعناية للتخفيف من المخاطر المحتملة. من خلال استخدام ضوابط قوية لحماية البيانات، وممارسات الذكاء الاصطناعي الأخلاقية، والحماية القانونية القوية، لهذا ينبغي تسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي التوليدي مع حماية حقوق حماية البيانات الفردية وتعزيز بيئة رقمية آمنة ومأمونة.

ومن هنا كان علينا أن نعرض لإشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي لحماية البيانات الشخصية، من خلال إلقاء الضوء على تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي المستخدمة في عملية جمع البيانات، أثناء تدريبه، وكيفية انتهاكها للبيانات الشخصية، ومن ثم عرض وبيان كيفية مواجهة ذلك الانتهاك، من خلال الأنظمة التشريعية المختلفة، ومن خلال السوابق القضائية. ولذا كان علينا تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب.

المطلب الأول

التعريف بآلية الذكاء الاصطناعي التوليدي لجمع البيانات

لقد تزايدت أخطار تعرض الذكاء التوليدي، للبيانات الشخصية، فعلى سبيل المثال، ممكن أن يتم استعمال البيانات الشخصية بدون إذن صاحبها، أو إساءة استعمالها، أو فقدها، مما يعرضها للانتهاك، من قبل الغير، فالمستخدم قد يفضي بمعلومات شخصية لأنظمة Chatbot ثم يخزنها النظام، ويتعامل معها لاحقاً،

[136] -- Generative AI: The Data Protection Implications, Confederation of European Data Protection Organization(CEDPO), AI Working Group, 16 October 2023,page 7.

دون علمه. ومن هنا كان علينا أن نعرض لكيفية تدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي على مرحلة جمع البيانات، والتي يظهر خلالها تعرضه، ومن ثم انتهاكه لهذه البيانات الشخصية. ومن أشهر التقنيات المستخدمة لجمع البيانات، ما يعرف بتقنية Training Data Mining التي يرمز لها اختصاراً بـ TDM ، والتي يمكننا تعريفها بأنها عملية إعادة إنتاج وتحليل كميات هائلة من البيانات والمعلومات، التي تشمل تلك المستخلصة من أعمال أدبية محمية، للتعرف على أشياء وعمل تنبؤات، وتعتبر هذه التقنية بمثابة خطوة مهمة في تدريب الآت التعلم، للتعرف على وإنتاج آليات قادرة على تمكين الآلة من إتمام مهام محددة مثل إنشاء شعر، مقطع موسيقى، أو عمل فني[١٣٧].

ولقد عرّفت المادة ٢ (٢) من التوجيه الأوروبي DSMD وهو ما يشير اختصاراً ل Digital Single Market Directive 2019، التنقيب عن النص والبيانات بأنه "أي تقنية تحليلية آلية تهدف إلى تحليل النصوص والبيانات في شكل رقمي لتوليد معلومات تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، الأنماط والاتجاهات والارتباطات". مع الأخذ في الاعتبار أن تدريب LLMs يشمل بالتأكيد التحليل الآلي لمحتوى النص والبيانات في تنسيق رقمي لتوليد المعلومات، وقد يمتد إلى ما هو أبعد من ذلك[١٣٨].

وإذا دققنا النظر في الآليات التي يتم بها تعامل الذكاء الاصطناعي مع البيانات، فإننا نلاحظ أن تدريب خوارزميات الذكاء الاصطناعي، يتم عن طريق استخدام تقنيات مختلفة، بما في ذلك التنقيب عن النصوص والبيانات (TDM) بالإضافة إلى تقنيات التعلم العميق التوليدي، وتتضمن عمليات TDM استخراج وتحليل كميات هائلة من البيانات لتحديد رؤى وأنماط ذات معنى، والتي يمكن الاستفادة منها لتحسين أداء نماذج الذكاء الاصطناعي. ولقد أصبح TDM أداة أساسية في مجال الذكاء الاصطناعي، مما يمكّن الباحثين وعلماء البيانات من استكشاف كميات هائلة من البيانات غير المنظمة واستخراج المعلومات القيمة التي كان من المستحيل الحصول عليها يدويًا، ومن خلال تحليل هذه الكميات الهائلة من البيانات، يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي التعلم من هذه الأنماط وإجراء تنبؤات بدرجة عالية من الدقة، مما يسهل

137 - Consultation on Copyright in the age of generative AI, op.cit , page 8.

138 -("Digital Single Market Directive"), OJ L 130, 17.5.2019,

إنشاء المحتوى والاكتشافات والابتكارات. يتضح إذاً أنه، من دون الوصول إلى كميات كبيرة من البيانات، ستواجه خوارزميات الذكاء الاصطناعي صعوبات في التعلم وفي تحسين أدائها، لذلك فمن الواضح أن مستقبل الذكاء الاصطناعي يعتمد على TDM وقدرته على استخلاص البيانات وتحليلها على نطاق واسع[١٣٩].

من الجدير بالذكر، زيادة التخوف في الوقت الرهن، من استخدام تقنيات تعرف بتقنيات تجريف الويب لجمع البيانات الشخصية، والتي من خلالها قد يفقد الأفراد السيطرة على معلوماتهم الشخصية عندما يتم جمعها دون علمهم، أو ضد توقعاتهم، ولأغراض مختلفة عن تلك الخاصة بالمجموعة الأصلية، فعلى سبيل المثال، على صعيد الاتحاد الأوروبي، غني عن البيان أن معالجة البيانات الشخصية المتاحة للجمهور تظل خاضعة لتشريعات حماية البيانات في الاتحاد الأوروبي، و في هذا الصدد، قد لا يتوافق استخدام تقنيات تجريف الويب لجمع البيانات من مواقع الويب واستخدامها لأغراض التدريب مع مبادئ حماية البيانات ذات الصلة، والتي سنوضحها في المطلب الثاني من ذات المبحث.

ومن الملاحظ لنا، تزايد الأخطار الناتجة عن استخدام تلك البيانات في التدريب، حيث يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية المدربة على البيانات الشخصية استخراج معلومات حساسة مثل الأسماء أو العناوين أو المعلومات الصحية أو حتى البيانات المالية، ثم إعادة نشر تلك البيانات في نتائج البحث لمستخدمين مختلفين.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية تضخيم التعرض من خلال توليد المزيد من البيانات المشابهة للإدخال الأصلي، كما يجوز للغير بعد ذلك استغلال هذه البيانات لأنشطة غير قانونية بما في ذلك الإعلانات المضللة، وآليات الاحتيال والتدليس، أو في الحالات الأكثر خطورة، سرقة الهوية[١٤٠]. وغني عن البيان إثارة عملية جمع البيانات، وتغذية نماذج الذكاء التوليدي بها، للعديد من المشكلات، ومن ضمنها، عدم إمكانية استرداد البيانات في نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية. كما ذكرنا سابقاً، فإن هذه

---

139 - Nicola Lucchi, Chat GPT: A case study, op.cit, page 11.

140 - Generative AI: The Data Protection Implications, Confederation of European Data Protection Organization(CEDPO), AI Working Group 16 October 2023, page 6.

النماذج مصدر البيانات تتشكل من مجموعة واسعة من الأصول، مثل كشط الويب وتفاعلات المستخدم، وهذا النهج متعدد الأوجه لجمع البيانات يجعل من الصعب تتبع المساهمات الفردية. علاوة على ذلك، على النقيض من أنظمة تخزين البيانات التقليدية، في أنظمة GAI ، يتم أيضاً تضمين البيانات الشخصية بعمق في الخوارزميات المعقدة، مما يعقد عزل بيانات محددة منها، وهذا يجعل من الصعب استيفاء متطلبات الحماية التشريعية للبيانات، فيصعب تحديد مكان معالجة البيانات الشخصية، وهل تتم داخل أم خارج النظام؟ ومن ضمن تلك المشكلات أيضاً، مسألة "البيانات الشخصية المستنبطة". وتعد تلك الأخيرة بمثابة الاستنتاجات التي قد يستخلصها النموذج بناءً على تدريبه، فعلى سبيل المثال، يمكن لنموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي أن يستنتج الانتماءات السياسية للمستخدم بناءً على تفاعلات البيانات السابقة[١٤١].

ونظراً للمشكلات المثارة، وغيرها، مما قد ينتج عن عملية جمع البيانات بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، فكان لا بد للأنظمة التشريعية أن تضمن تشريعاتها المتعلقة بحماية البيانات نصوصاً تستوعب وتستجيب لمتغيرات العصر، وللتطور التقني الهائل في مجال الذكاء التوليدي، من أجل إسباغ المزيد من الحماية من أخطار GAI على البيانات الشخصية، ومن هنا كان لزاماً علينا، أن نتطرق الآن للحماية الواجبة في تشريعات حماية البيانات، ولمدى تطرقها للإشكالية المثارة.

المطلب الثاني

مواجهة التشريعات لانتهاك البيانات بالذكاء الاصطناعي التوليدي

ونعرض من خلال هذا المطلب، لمدى تعامل التشريعات المختلفة، مع مسألة انتهاك الذكاء التوليدي لحماية البيانات، حتى نصل للتطبيق الأمثل، والنموذج الذي يمكن على أساسه، مواجهة تلك المسألة، بشكل يسيطر على كمية الانتهاكات الحالية للبيانات، في ضوء تطور أنظمة الذكاء التوليدي، بناءً عليه، فقد رأينا أن نقسم ذلك المطلب، على النحو التالي.

141 - Generative AI: The Data Protection Implications ,op.cit, page 15.

الفرع الأول

مدى مواجهة المشرع المصري لانتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي للبيانات الشخصية

وتجدر الإشارة في هذا الشأن إلى قانون حماية البيانات المصري، رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠ فلقد تم النص من خلاله، على ثلاث فئات ممن يطلعون على البيانات الشخصية، إما بحكم أو طبيعة العمل، كالمتحكم، والمعالج أو بسبب الحيازة، كالحائز، إذ عرف القانون –المار ذكره– المتحكم بأنه" أي شخص طبيعي أو اعتباري يكون له بحكم أو طبيعة عمله، الحق في الحصول على البيانات الشخصية وتحديد طريقة وأسلوب ومعايير الاحتفاظ بها، أو معالجتها والتحكم فيها طبقا للغرض المحدد أو نشاطه" والمعالج بأنه "أي شخص طبيعي أو اعتباري مختص بطبيعة عمله، بمعالجة البيانات الشخصية لصالحه أو لصالح المتحكم بالاتفاق معه ووفقًا لتعليماته. ويقصد بمعالجة البيانات أى عملية إلكترونية أو تقنية لكتابة البيانات الشخصية، أو تجميعها، أو تسجيلها، أو حفظها ، أو تخزينها ، أو دمجها ، أو عرضها ، أو إرسالها ، أو استقبالها ، أو تداولها ، أو نشرها ، أو محوها ، أو تغييرها ، أو تعديلها ، أو استرجاعها أو تحليلها وذلك باستخدام أي وسيط من الوسائط أو الأجهزة الإلكترونية أو التقنية سواء تم ذلك جزئيا أو كلياً، أما الحائز، فلقد تم تعريفه بأنه "أي شخص طبيعي أو اعتباري، يحوز ويحتفظ قانونيا أو فعليا ببيانات شخصية في أي صورة من الصور، أو على أي وسيلة تخزين سواء أكان هو المنشئ للبيانات، أم انتقلت إليه حيازتها بأي صورة[١٤٢]" وبعد اطلاعنا على نصوص التشريع –المار ذكره– لاحظنا أنه قد تضمن بعض النصوص، التي من شأنها أن تمنح الحماية للشخص المعني بالبيانات، بحيث تشترط موافقته الصريحة قبل جمع البيانات أو معالجتها أو الإفصاح عنها أو إفشائها بأي وسيلة. ومنح القانون للشخص المعني بالبيانات حقوقاً عديدة، منها الحق في العدول عن موافقته المسبقة، تصحيح أو تعديل أو محو وإضافة بيانات، تخصيص معالجة البيانات في إطار معين، العلم بأي خرق أو انتهاك للبيانات، الاعتراض على المعالجة لو تعارضت مع حق أساسي[١٤٣].

[١٤٢] ـ راجع مادة ١ تعريفات من قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠.

[١٤٣] ـ مادة ٢ من قانون حماية البيانات المصري رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠.

كما لاحظنا نص القانون في عدة مواد منه، وتأكيده على أن تتم عملية جمع البيانات لأغراض معلنة ومشروعة، ولا تتم معالجتها إلا في حدود الغرض المخصص لذلك، وعدم الاحتفاظ بها لمدة أطول من مدة الوفاء بالغرض.

واتضح لنا ذلك التأكيد، من نص المشرع، بشكل عام، في المادة ٣ منه، على شروط جمع البيانات، وتأكيده على جزئية أن يتم التعامل مع البيانات في حدود الغرض الذي أنشئت من أجله فقط، في كثير من النصوص، منها نص المادة ٤ فقرة ٣، الذي يتناول التزامات المحكم، وأيضاً نص المادة ٥ فقرة ٣ الذي يتضمن التزامات المعالج.

وإذا طبقنا هذه النصوص على آلية جمع الذكاء الاصطناعي التوليدي للبيانات، فإنها من شأنها أن تضيق كثيراً من نطاق الإخلال بجمع البيانات، أو إساءة الغرض المقصود من جمعها، إذ أنه من خلال تلك النصوص سيلتزم أي تطبيق من تطبيقات الذكاء التوليدي بالجمع والمعالجة والتحكم في إطار تغذية النظام الآلي فقط، وإمداده بالمعلومات اللازمة له، كمدخلات، من أجل حسن إتمام عملية التعلم الآلي.

كما أننا لاحظنا من خلال نصوص قانون حماية البيانات المصري، النص على حق المعني بالبيانات في المحو، كما أوضحنا من ضمن حقوق الشخص المعني بالبيانات، المنصوص عليها بالمادة ٢ من القانون. ورغم كل تلك الإجراءات، إلا أنه ينقص هذا القانون أن تصدر اللائحة التنفيذية له، حتى يتسنى تطبيقه، ووضع آليات تقنية من أجل حسن إنفاذه، وحتى يتم إعماله بشأن الذكاء التوليدي وتطبيقاته، فإنه يلزمه تنظيم شامل لكيفية ذلك الإعمال، من خلال وضع القواعد التقنية التي تنظم الحصول على موافقة المعني بالبيانات، وإبلاغه عند حدوث أي انتهاك لبياناته، كما يلزم وجود جهة إشرافية، تتمثل في مركز حماية البيانات الشخصية، والمنصوص عليه بالمادة ٩ من القانون – سالف الذكر –. لكي يعمل رقابته على أجهزة الذكاء التوليدي، لضمان عدم مجاوزتها لغرض جمع البيانات، وهو غرض التعلم الآلي فقط، دون أي تلاعب بهذه البيانات.

الفرع الثاني

مدى مواجهة التشريع الأمريكي والأوروبي لانتهاك الذكاء التوليدي للبيانات الشخصية

أولاً: بالنسبة للمشرع الأمريكي:

على صعيد التشريع الأمريكي، لم يصدر حتى الآن، تشريع شامل لحماية خصوصية البيانات، ولكن صدرت بعض القوانين الفيدرالية التي تتعامل مع جانب من جوانب خصوصية البيانات، لعل أشهر القوانين الفيدرالية في هذا الشأن، هو القانون الفيدرالي الأمريكي Children Online Privacy Protection COPPA Act 1998 الذي ينظم ويحمي خصوصية الطفل على الإنترنت. كما يوجد تشريع آخر يعرف بـ Health Insurance Portability and Accountability Act والذي يرمز له اختصاراً بـ HIPPA والذي يحمي خصوصية معلومات صحية معينة.

ولزم التنويه على أنه لم ينفذ الكونغرس الأمريكي أي قواعد فيدرالية تتعلق بـ TDM، ولا توجد سابقة قضائية – حتى الآن – بشأن الآثار المترتبة على انتهاك الذكاء الاصطناعي لقواعد حماية البيانات، ومن المقرر أن يتغير هذا قريباً[١٤٤].

ومن الجدير بالذكر، في هذا المقام، أن ننوه أن هناك اقتراحاً مقدماً من عدد من أعضاء الكونجرس لمشاريع قوانين للخصوصية الشاملة، أو المستهدفة للذكاء الاصطناعي التوليدي، من أجل حماية البيانات بأنظمة الذكاء التوليدي، وذلك عن طريق التركيز على ثلاث متطلبات لازمة من أجل حماية خصوصية البيانات المستخدمة كمدخلات لتعلم الآلة، وهي التي يتم إعمالها عموماً من أجل حماية البيانات على الإنترنت:

متطلبات الإشعار والإفصاح: حيث لوحظ أن معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لا تقدم إشعاراً، أو تحصل على موافقة مسبقة من الأفراد، لجمع بياناتهم، واستخدامها، لأغراض التدريب. ومن هنا قد ينظر الكونجرس في إلزام الشركات بتطوير أنظمة الذكاء التوليدي؛ للحصول على موافقة الأفراد قبل جمع بياناتهم

144 - Zeynep Ulkü¨Kahveci, Attribution problem of generative AI: a view from US copyright law, op.cit. page 808.

أو استخدامها أو إخطارهم على الأقل، بأنه سيتم جمع بياناتهم لأغراض التدريب، مع ملاحظة أنه قد يعترض البعض على فعالية متطلبات الإشعار أو الموافقة.

متطلبات إلغاء الاشتراك: قد ينظر الكونجرس في مطالبة الشركات، بأن تقوم بإمداد المستخدمين بخيار لإلغاء الاشتراك في جمع البيانات، وينبغي التنويه هنا إلى أن نظام إلغاء الاشتراك لا يعني بالضرورة حماية البيانات، خاصةً البيانات التي أعلنت في الويب، كما أنه قد يكون مرهقاً للأفراد لممارسته.

متطلبات الحذف والتقليل: قد ينظر الكونجرس في مطالبة الشركات بتوفير آليات للمستخدمين، للقيام بحذف بياناتهم من مجموعات البيانات الداخلية، أو طلب الحد الأقصى لفترة الاحتفاظ بالبيانات، ففي الوقت الحالي لا توفر أغلبية روبوتات الدردشة ونماذج الذكاء التوليدي الأخرى خيارات للمستخدمين لحذف معلوماتهم الشخصية

وينبغي على الكونجرس عند النظر في مثل هذه المقترحات، الأخذ في الاعتبار أيضاً التحديات العملية التي قد يلاقيها المستخدمون في ممارسة ذلك، بالإضافة إلى التحديات المحتملة من مدى امتثال الشركات لمثل هذه المتطلبات القانونية وطلبات المستخدم[١٤٥].

وقد تثير تقنية إلغاء الاشتراك بعض الإشكاليات، لذا علق البعض على ذلك، بتساؤله كيف يمكن للمرء تحديد الخدمات اللوجستية لإلغاء الاشتراك؟ في أي مرحلة من مراحل تدريب الذكاء الاصطناعي يجب أن يكون لدى شخص ما الخيار: هل بعد الجمع ولكن قبل تدريب نموذج الذكاء الاصطناعي ؟ أم بعد التدريب؟ و إذا كان بعد التدريب، كيف يمكن استبعاد الشخص الذي تم إلغاء اشتراكه؟ وما هو تأثير ذلك؟ ولمن يتم قبول طلب إلغاء الاشتراك هذا – هل ينتقل إلى منصة تلو الأخرى، أم إلى مستودع مركزي ما[١٤٦] ؟

145 - Generative Artificial Intelligence and Data Privacy: A Primer, op.cit, page 6.

146 - CHRISTIAN E. MAMMEN, DANIEL GRIGORE, GENERATIVE AI AND COPYRIGHT PROTECTION: AI DREAMS OF ELECTRIC SHEEP, INTELLECTUAL PROPERTY & TECHNOLOGY, TechREG Chronicle, November 2023, page5.

نحن نواجه صعوبات عملية حيث يجب تنفيذ تلك الآلية من خلال عمليات تكنولوجية محددة، فيصعب تحديد الطريقة الفنية التي يتم بها ذلك[١٤٧].

ومن أجل إسباغ الحماية في مجال خصوصية البيانات، المتصلة بالذكاء الاصطناعي، اتخذت اللجنة الفيدرالية للتجارة في أمريكا Federal Trade Commission ما يشار إليها اختصاراً بـ FTC إجراءات متعددة، من أجل منع الممارسات غير العادلة أو الخادعة في التجارة، فيما يتعلق بخصوصية وأمن البيانات، ولقد أكدت اللجنة على انطباق سلطاتها أيضاً على أدوات الذكاء الاصطناعي الجديدة، حيث صرح رئيس اللجنة الفيدرالية على عدم وجود استثناء للذكاء الاصطناعي من القوانين، وستقوم لجنة التجارة الفيدرالية بمكافحة كافة الممارسات غير العادلة أو الخادعة[١٤٨].

وعلى النقيض من الولايات المتحدة الأمريكية، يتبنى الاتحاد الأوروبي موقفاً يقرر قدراً من المساءلة عن استخدام بيانات التدريب.

ثانياً: بالنسبة للمشرع الأوربي:

أما على صعيد الاتحاد الأوروبي، فإذا تم اعتبار نماذج تعلم اللغة LLM بمثابة بيانات شخصية، فهذا يعني أنه يمكن لأصحاب البيانات، من الناحية النظرية، استعمال حقهم في المحو بموجب المادة ١٧ من اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR. يسمح هذا الحق، المعروف أيضاً باسم الحق في النسيان، للأفراد بطلب حذف بياناتهم الشخصية بموجب شروط محددة.

وفي سياق نماذج اللغة LLMs، قد يؤدي ذلك إلى مطالب غير مسبوقة لحذف النموذج نفسه، إذا ثبت أن النموذج يحتوي على بيانات شخصية للأفراد أو يشكلها، ويطرح مثل هذا السيناريو تحديات كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. ويعتبر التطبيق العملي للامتثال لطلب الضمان في هذا السياق محفوف بالتعقيدات التقنية والقانونية. حيث إن اختيار نموذج، خاصة النموذج الذي تم توزيعه أو نشره على نطاق

147 - Isaac Yael Sandiumenge Torres, COPYRIGHT IMPLICATIONS OF THE USE OF GENERATIVE AI, Thesis submitted to the Department of Law, Universitat Pompeu Fabra LL.M. in European and Global Law (2022-23), University of Pompeu Fabra Barcelona, page 20.

148 - Generative Artificial Intelligence and Data Privacy: A Primer, op.cit, page 6.

واسع، يمكن أن يمثل تحدياً، من الناحية التكنولوجية وقد يكون له آثار كبيرة على فائدة النظام ووظيفته. علاوة على ذلك، فإن حذف نماذجLLMs بأكملها، مع الحاجة الاقتصادية المحتملة اللاحقة لإعادة تدريب النموذج بأكمله، يثير أيضاً مشكلات معقدة بشأن الاستدامة البيئية، نظرًا للاستهلاك الهائل للطاقة والمياه في (إعادة) تدريب النماذج، وعلى الرغم من أن منتجي LLM، مثل OpenAI، يدَّعون أنهم يلتزمون بإعمال الحق في المحو، إلا أنه من غير الواضح كيف يمكنهم القيام بذلك لأن المعلومات الشخصية قد يتم نقلها بأشكال متعددة في LLM، مما يزيد من تعقيد تحديد وعزل نقاط بيانات محددة. خاصة عندما لا يتم تقديم البيانات بتنسيق منظم (على سبيل المثال، أرقام الهواتف). بالإضافة إلى ذلك، قد تكون طلبات الإزالة التي بدأها شخص واحد من أصحاب البيانات غير كافية، خاصة في السيناريوهات التي تم فيها تعميم معلومات متطابقة من قبل العديد من المستخدمين أثناء تعاملاتهم مع نماذج الذكاء التوليدي، وبمعنى آخر، يمثل حذف البيانات من مجموعة بيانات التدريب حلاً سطحياً، لأنه لا يحول بالضرورة دون إمكانية استرجاع البيانات أو استخراج المعلومات المرتبطة[١٤٩].

وتتمحور المناقشات في أوروبا حول المشاكل العملية التي يواجها أصحاب الحقوق، والمعنيين بالبيانات، عندما يريدون إبداء رغبتهم بشأن التحفظ على الاستخدام، في مسألة كيفية إعلان أصحاب الحقوق عن تلك الرغبة في شكل مقروء آلياً.

وحتى الآن، لا يوجد معيار تقني محدد، وإنما يمكن لأصحاب الحقوق القيام بذلك باستخدام ملفات robots.txt.59 ، ويتضمن استخدم مشغلو مواقع الويب هذه الملفات، إبلاغ مشغلي محركات البحث بأنه لا ينبغي فهرسة مواقع الويب الخاصة بهم. ورغم ذلك، لا تسمح ملفات robots.txt بالتمييز، بحسب الغرض، فعلى سبيل المثال، إذا أبلغت أنك لا ترغب في كشط موقع الويب الخاص بك لأغراض التدريب، فلن يظهر في محركات البحث أيضاً العمل الخاص بك، ومن ثم لن يظهر عملك عبر الإنترنت، وبالقطع، فإن هذا الموقف لا يرضي أصحاب الحقوق، والمعنيون بالبيانات، بالإضافة إلى ذلك، فإنه ليس من السهل

149 - Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, Liability, Privacy, Intellectual Property, and Cybersecurity, Working Paper ,14 January 2024, page 13, 14. Available at SSRN.

دائماً معرفة ما إذا كان العمل قد تم استخدامه لأغراض التدريب، لأنه لا يمكن الوصول إلى العديد من مجموعات البيانات بشكل علني. حتى الشركات التي اعتادت أن تفخر بشفافيتها أصبحت أكثر تحفظاً، نذكر في هذا السياق أن شركة OpenAI قد ذكرت، في تقريرها الفني حول GPT– 4 أنها لم تعد تكشف عن تفاصيل مجموعات البيانات بسبب الضغط التنافسي والمخاوف الأمنية[١٥٠].

وتعد دقة البيانات الشخصية التي تتم معالجتها بواسطة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية (AI) مشكلة أساسية لحماية البيانات في مثل هذه التقنيات. حيث تنص المادة ٥ (١) (د) من اللائحة العامة لحماية البيانات على أن "البيانات الشخصية يجب أن تكون دقيقة، وعند الضرورة، يتم تحديثها؛ يجب اتخاذ كل خطوة معقولة لضمان حذف البيانات الشخصية غير الدقيقة .....أو تصحيحها دون تأخير".

من الواضح، ومن المنطقي إذاً، أن معالجة البيانات الشخصية غير الدقيقة يمكن أن يكون لها آثار شديدة الخطورة على موضوع حماية البيانات، ومع ذلك فإن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية، مثل روبوت الدردشة النصي المستخدم على نطاق واسع من OpenAI، ChatGPT، تحتمل بطبيعتها العديد من الأخطاء في البيانات التي تعالجها، وتستوعب هذه الأدوات بطبيعتها كميات هائلة من بيانات التدريب، المستمدة من تجريف البيانات الضخمة عبر الإنترنت، وتتجمع هذه البيانات، رغم تعيبها، وتصبح جزءًا من بنك البيانات الذي يقوم مستخدمو ChatGPT بإجراء مطالبات نصيه بالاستفسار من ضمنها، وعندما يتلقى المستخدم إجابة غير دقيقة كلياً أو جزئياً، فإن هذا يولد ما يسميه مقدمو الذكاء الاصطناعي بالهلوسة، وتحذر شركة OpenAI ، على موقعها على الويب، المستخدمين من المخاطر التي تنطوي عليها ومن عدم الوثوق في دقة البيانات المستردة تلقائياً ،تحت قسم بعنوان القيود، ويقترن ذلك بحقيقة أن شروط معالجة بيانات تطبيق ChatGPT الذي أنشأته شركة OpenAI توضح أن المستخدم هو مراقب البيانات، في حين أن شركة OpenAI هي مجرد معالج للبيانات فقط، ويجب أن يكون ذلك واضحاً، بالنسبة للمستخدمين، لأنه إذا قام أي طرف بمعالجة بيانات شخصية غير دقيقة، فسيصبح مسؤولاً عن أي عدم امتثال للمادة ٥

[150] Katharina de la Durantaye, GARBAGE IN, GARBAGE OUT , Regulating Generative AI through Copyright law, page 6.
Electronic copy available at: https://ssrn.com/abstract=4572952 last visit was 2-8-2024.

(١) (د) الموضحة أعلاه، وفي سياق ChatGPT، فإن الاعتماد على البيانات الشخصية غير الدقيقة التي توفرها الأداة سيجعل المستخدم عرضة لعدم الامتثال للائحة العامة لحماية البيانات، خاصة عندما تؤثر إعادة الاستخدام هذه على الحقوق والحريات الأساسية لأصحاب البيانات[١٥١].

وبالنسبة للشركات غير المؤسسة في الاتحاد الأوروبي، فإنه تُطبق بشأنها اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR إذا تم تقديم خدماتها في الاتحاد الأوروبي، فعلى سبيل المثال، وهذا هو الحال بالنسبة للعديد من منتجات LLM الرئيسية. فتشمل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) أيضاً المعالجة قبل الإصدار الفعلي للنموذج، أي لأغراض التدريب. حيث يتم تدريب نماذج الذكاء التوليدي عادةً على البيانات الواسعة النطاق، وتتراوح مصادر البيانات من المعلومات المملوكة إلى كل ما هو متاح على الإنترنت – بما في ذلك البيانات الشخصية، أي البيانات التي يمكن أن تكون ذات صلة بفرد يمكن تحديده. ومن ثم، فإن استخدام هذا النوع من البيانات لأغراض التدريب على الذكاء الاصطناعي يعد أمراً غير قانوني، بموجب اللائحة العامة لحماية البيانات، ما لم يتم تطبيق أساس قانوني محدد. وينطبق الشيء نفسه على أي عمليات ضبط دقيقة بعد التدريب المسبق الأولي[١٥٢].

ومع ذلك، بالنسبة لمجموعات البيانات الكبيرة بما في ذلك المعلومات الشخصية الواردة من مجموعة كبيرة من الأشخاص غير المعروفين للمطورين مسبقاً، فإن الحصول على موافقة صالحة من كل فرد لا يعد خيارًا مناسباً يمكن تعميمه؛ بسبب تكاليف المعاملات الباهظة، علاوة على ذلك ، فإن مطالبة أصحاب البيانات بإبلاغهم عن استخدام بياناتهم الشخصية قد يؤدي إلى إبطاء تطوير LLMs ومن ثم، يمكن لأسباب قانونية واقتصادية، أن يعتمد تدريب الذكاء الاصطناعي عادةً فقط على اختبار التوازن للمادة ٦ (١)(و) من اللائحة العامة لحماية البيانات، والتي بموجبها تبرر المصالح المشروعة للمتحكم في البيانات (أي الكيان المتحكم بها) لمعالجة تلك البيانات، ما لم يتم تجاوزه لحقوق وحريات أصحاب البيانات (أي الأشخاص الذين يتم استخدام بياناتهم)، وتعتبر مسألة تحديد ما إذا كان اختبار الموازنة يوفر أساساً قانونياً أم لا،

151 - Generative AI: The Data Protection Implications, op.cit, page 4.

152 - Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, op.cit, pages 9,10.

تختلف حسب تحليل كل حالة على حدة، وبشكل عام، تعمل التطبيقات لصالح المطورين، وعلى النقيض من ذلك، فإن طبيعة ونطاق المعالجة، ونوع البيانات (سواء كانت حساسة أم لا)، ودرجة الشفافية تجاه موضوعات البيانات والتحكم فيها، وعوامل أخرى قد تقلب التوازن في الجانب الآخر[١٥٣].

ويلاحظ عند النظر في البيانات التي تم جمعها من الإنترنت لأغراض التدريب، صعوبة في قابلية تطبيق المادة ١٤ من اللائحة العامة لحماية البيانات، خاصةً في الحالات التي لا يتم فيها جمع البيانات الشخصية مباشرة من الأفراد المعنيين بالإضافة إلى ذلك، والي يتطلب الأمر حينها إمداد صاحب البيانات بالمعلومات اللازمة لضمان معالجة عادلة وشفافة لموضوع البيانات، ومن ضمن المعلومات فترة التخزين، وأغراضه، وما إلى ذلك من اشتراطات، يجب تطبيق المادة ١٥ من اللائحة العامة لحماية البيانات فيما يتعلق بحق الوصول إلى البيانات، فيحق حينها لصاحب البيانات الحصول على تأكيد من وحدة التحكم بشأن وجود بياناته قيد المعالجة من عدمه، مع توضيح أغراض المعالجة، والحق في الاعتراض على المعالجة وحقه في تقديم شكوى لجهة أخرى.

ومع ذلك، في مثل هذا السيناريو، تظهر العديد من الصعوبات لمشغل الذكاء الاصطناعي، منها:

- تحديد البيانات الشخصية من ضمن البيانات التي يستردها الذكاء الاصطناعي تلقائياً، والتي تتكون عادةً من كميات هائلة من البيانات.
- التحديد المباشر لكل صاحب بيانات على حدة.
- الحصول على معلومات اتصال كافية لإبلاغ كل معني ببياناته (صاحب بيانات) بمعالجة بياناته.

وفي ضوء هذه الصعوبات، يمكن تطبيق المادة ١٤ فقرة (٥) (ب) من اللائحة العامة لحماية البيانات. حيث ينص هذا القسم من المادة على أنه لن يتعين على مراقب البيانات تقديم المعلومات المحددة لكل صاحب بيانات، عندما "يثبت أن تقديم هذه المعلومات مستحيل أو ينطوي على جهد غير متناسب". وتُظهر السوابق القضائية الصادرة عن مختلف سلطات حماية البيانات أنه ينبغي تفسير هذا الاستثناء بشكل ضيق

153 - - Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, op.cit, page 10.

للغاية، ومع ذلك، وبالنظر إلى الصعوبات المحددة أعلاه فيما يتعلق بنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية، إلا أنه سيظل مشغل الذكاء الاصطناعي ملزماً بموجب متطلبات الشفافية بموضوع البيانات[١٥٤].

ولقد علق البعض، بأنه على الرغم من أن جدوى إبلاغ أولئك الذين تشكل بياناتهم جزءًا من مجموعة التدريب بشكل فردي غالبًا يتطلب مزيداً للجهد المكثف المطلوب، مما قد يستثنيها بموجب المادة ١٤ (٥) (ب) من اللائحة العامة لحماية البيانات، حيث إن التوازن بين التحديات العملية للامتثال للابتكار، وحقوق أصحاب البيانات أمر حساس للغاية. ورغم أن مفهوم الجهد المتناسب بموجب المادة ١٤ (٥) من اللائحة العامة لحماية البيانات يمثل استثناءً محتملاً، إلا أنه يظل نقطة مثيرة للجدل، خاصة فيما يتعلق بتجميع بيانات التدريب ومعالجتها للأغراض التجارية. وفي هذا الصدد، يجب على مراقب البيانات، على النحو المحدد في المادة ٤ (٧) من اللائحة العامة لحماية البيانات، أن يوثق بدقة الاعتبارات الواردة بموجب هذا الاستثناء، حتى يتم إعفاؤه من مبدأ المساءلة المنصوص عليه في المادة ٥ (٢) من اللائحة العامة لحماية البيانات. علاوة على ذلك، فنحن نؤيد ما انتهى إليه هذا الرأي من لزوم أن تكون الوثائق المتعلقة بطرق جمع بيانات التدريب متاحة للجمهور، مما يعزز الالتزام بمبادئ اللائحة العامة لحماية البيانات. [١٥٥].

وفي حالة تعرض المستخدم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، لبيانات شخص من الغير third party ، فإنه، وإن كان من الممكن اعتبار هذا المستخدم للبيانات هو المتحكم الوحيد بها ، أو المراقب المشترك مع الشركة التي تدير LLM ، وفقاً لنص المادة ٤ من اللائحة GDPR ، في حالة التخزين الأولي ونقل المطالبة (أي كتابة وإرسال المطالبة)، فإن أي مزيد من تخزين البيانات، أو تسربها يكون تحت السيطرة الوحيدة للجهاز الذي يقوم بتشغيل LLM.

ومن ثم، وبموجب حكم Fashion ID الصادر عن محكمة العدل التابعة للاتحاد الأوروبي CJEU ، فمن المرجح أن يتم اعتبار هذا الكيان التشغيلي هو المتحكم الوحيد، ومن ثم الطرف المسؤول، وفقاً لنص المادة ٥ من اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR، عن أي تخزين أو نقل أو تسرب أو أي معالجة أخرى

---

154 - Generative AI: The Data Protection Implications, CEDPO, op.cit, page 28.

155 -- Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, op.cit, page 12.

للمحتوى، تتعلق بالبيانات الشخصية ذات الصلة بالطرف الثالث المضمنة في المطالبة التي تحدث بعد المطالبة الأولية من قبل المستخدم[١٥٦].

ومن طرق حماية البيانات على صعيد الاتحاد الأوروبي، استخدام تقنيات تعزيز الخصوصية (PETs) التي تعد حلاً مناسباً، لمعالجة مخاوف انتهاك البيانات، من حيث تقليل البيانات إلى الحد الأدنى والنزاهة والسرية وحماية البيانات حسب التصميم. وتعرف وكالة الاتحاد الأوروبي للأمن السيبراني (ENISA) تقنيات تعزيز الخصوصية: بأنها "حلول البرمجيات والأجهزة (على سبيل المثال، الأنظمة التي تشمل العمليات الفنية أو الأساليب أو المعرفة) لتحقيق خصوصية محددة أو وظيفة حماية البيانات أو للحماية من أخطار التعدي على خصوصية فرد أو مجموعة من الأشخاص الطبيعيين.

ونلاحظ أنه عندما تم نشر ChatGPT لأول مرة في ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٢ كان مجلس الاتحاد الأوروبي يضع اللمسات الأخيرة على موقفه من AIA. فلقد اعتمد المجلس نهجه العام في ٦ ديسمبر ٢٠٢٢ ولكي يكون قادراً على تناول الذكاء الاصطناعي التوليدي، كان على المجلس أولاً تحديد موضوع التنظيم، واستقر على مصطلح نظام الذكاء الاصطناعي للأغراض العامة، ويعني ذلك "نظام ذكاء اصطناعي – بغض النظر عن كيفية وضعه في السوق أو وضعه في الخدمة، بما في ذلك البرامج مفتوحة المصدر – يقصد به المزود أداء وظائف قابلة للتطبيق بشكل عام مثل التعرف على الصور والكلام، وتوليد الصوت والفيديو، والتعرف على الأنماط، والإجابة على الأسئلة، والترجمة، وغيرها. بعد ذلك، تحديداً في منتصف يونيو ٢٠٢٣، بدأ البرلمان الأوروبي في إعداد مشروع قانون للذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Act ما يرمز له اختصاراً بـ AIA[157].

وبالفعل دخلت اللائحة الأوروبية الحديث للذكاء الاصطناعي ١٦٨٩/٢٠٢٤ حيز النفاذ في أغسطس الحالي من عام ٢٠٢٤، بفرض عدة التزامات في مجال حماية البيانات، من خلال النص في المادة ١٠ منها على ما يلي:

156 - Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker…, op.cit, page 12.

157 - Katharina de la Durantaye, op.cit, page 15.

١. يجب تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة التي تستخدم التقنيات التي تتضمن تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي.

٢ .يجب أن تخضع مجموعات بيانات التدريب والتحقق من الصحة والاختبار لممارسات إدارة البيانات وموافقتها للغرض المقصود من نظام الذكاء الاصطناعي عالي المخاطر.

٣ .يجب أن تكون مجموعات بيانات التدريب والتحقق والاختبار ذات صلة وممثلة بشكل كافٍ، وإلى أقصى حد ممكن، وخالية من الأخطاء وكاملة في ضوء الغرض المقصود. ويجب أن تتمتع بالخصائص الإحصائية المناسبة، بما في ذلك، عند الاقتضاء، ما يتعلق بالأشخاص أو مجموعات الأشخاص الذين يُقصد استخدامهم لنظام الذكاء الاصطناعي عالي الخطورة، وقد يتم استيفاء خصائص مجموعات البيانات هذه على مستوى مجموعات البيانات الفردية أو على مستوى مجموعة منها.

٤ .يجب أن تأخذ مجموعات البيانات في الاعتبار، الحد الذي يتطلبه الغرض المقصود، الخصائص أو العناصر الخاصة بالبيئة الجغرافية، أو السياقية، أو السلوكية، أو الوظيفية المحددة التي يُقصد استخدام نظام الذكاء الاصطناعي عالي المخاطر فيها.

٥ . على مقدمي الخدمة لهذه الأنظمة معالجة فئات خاصة من البيانات الشخصية بشكل استثنائي، مع مراعاة الضمانات المناسبة للحقوق والحريات الأساسية للأشخاص الطبيعيين. بالإضافة إلى الأحكام المنصوص عليها في اللوائح (الاتحاد الأوروبي) ٦٧٩/٢٠١٦ و(الاتحاد الأوروبي) ١٧٢٥/٢٠١٨ والتوجيه (الاتحاد الأوروبي) ٦٨٠/٢٠١٦، يجب استيفاء جميع الشروط التالية حتى تتم هذه المعالجة:

أ- لا يمكن تحقيق اكتشاف التحيز وتصحيحه بشكل فعال من خلال معالجة البيانات الأخرى، بما في ذلك البيانات الاصطناعية أو مجهولة المصدر.

ب- تخضع الفئات الخاصة من البيانات الشخصية لقيود فنية بشأن إعادة استخدام تلك البيانات، وإجراءات الأمان والحفاظ على الخصوصية، بما في ذلك الاسم المستعار.

ج- تخضع الفئات الخاصة من البيانات الشخصية لتدابير لضمان تأمين البيانات الشخصية التي تتم معالجتها وحمايتها، مع مراعاة الضمانات المناسبة، بما في ذلك الضوابط الصارمة وتوثيق الوصول، لتجنب

سوء الاستخدام والتأكد من أن الأشخاص المصرح لهم فقط هم من يمكنهم الوصول إلى تلك البيانات الشخصية مع التزامات السرية المناسبة.

د- لا يجوز نقل الفئات الخاصة من البيانات الشخصية أو الوصول إليها بطريقة أخرى من قبل أطراف أخرى.

هـ- يتم حذف الفئات الخاصة من البيانات الشخصية بمجرد تصحيح الانحياز أو وصول البيانات الشخصية إلى نهاية فترة الاحتفاظ بها، أيهما أقرب[١٥٨].

وعلى غرار ذلك التوجيه، الذي اعتبر بمثابة نبراساً للدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، فلقد رأينا أن نعرض لبعض من الأسس التي تم النص عليها في مشروع قانون الذكاء الاصطناعي بالمملكة المتحدة Artificial Intelligence Bill HL، الذي قدم لمجلس اللوردات بتاريخ ٢٣ نوفمبر ٢٠٢٣، لنتبين معاً مدى جدواها.

فلقد نص مشروع القانون في مادته الأولى على ١- منح وزير الخارجية سلطة إنشاء هيئة للذكاء الاصطناعي من خلال تشريع مفوض ٢- يكون لهيئة الذكاء الاصطناعي هذه الوظائف التالية:

- التأكد من أن الجهات التنظيمية ذات الصلة تأخذ في الاعتبار الذكاء الاصطناعي.
- ضمان مواءمة النهج عبر الجهات التنظيمية ذات الصلة فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي.
- إجراء تحليل للثغرات في المسؤوليات التنظيمية فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي.
- تنسيق مراجعة التشريعات ذات الصلة، بما في ذلك سلامة المنتج والخصوصية وحماية المستهلك.
- مراقبة وتقييم فعالية الإطار التنظيمي العام، بما في ذلك مدى دعمها للابتكار.
- تقييم ورصد المخاطر في جميع أنحاء الاقتصاد الناشئة عن الذكاء الاصطناعي.
- إجراء مسح شامل لاتجاهات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الناشئة.
- اعتماد مدققي الذكاء الاصطناعي المستقلين.
- توفير التعليم والتوعية للشركات.

158 - Article 10 of European Regulation of Artificial Intelligence Act OF 2024/1689.

- تعزيز قابلية التشغيل البيني مع الأطر التنظيمية الدولية

٣ –يجوز لوزير الخارجية بموجب اللوائح تعديل الوظائف الواردة في القسم الفرعي (٢)، ويجوز له حل هيئة الذكاء الاصطناعي، بعد التشاور مع الأشخاص الذين يراهم مناسبين[١٥٩].

وما يعنينا، في إطار بحثنا، نص المادة ٥ من مشروع القانون **HL**– سالف الذكر – على ضمان الالتزام بالشفافية والتزامات الملكية الفكرية ووضع العلامات، وفي ذلك نصت على أنه:

- يجب على وزير الخارجية، بعد التشاور مع هيئة الذكاء الاصطناعي والأشخاص الآخرين الذين يراهم مناسبين، أن ينص بموجب اللوائح على أنه يجب على أي شخص يشارك في تدريب الذكاء الاصطناعي:
- تزويد هيئة الذكاء الاصطناعي بسجل لجميع بيانات الغير، وحقوق الملكية الفكرية (" IP ") المستخدمة في هذا التدريب.
- إحاطة هيئة الذكاء الاصطناعي بأن الذكاء الاصطناعي يستخدم جميع هذه البيانات والمواد المحمية بحقوق الملكية الفكرية، عن طريق الموافقة المستنيرة ويمتثل لجميع التزامات الملكية الفكرية وحقوق المؤلف المعمول بها.
- يجب على أي شخص يقدم منتجاً أو خدمة تتضمن استخدام الذكاء الاصطناعي إعطاء العملاء تحذيرات صحية واضحة لا لبس فيها.
- يجب على أي شركة تقوم بتطوير أو نشر أو استخدام الذكاء الاصطناعي أن تسمح لأطراف ثالثة مستقلة معتمدة من قبل هيئة الذكاء الاصطناعي بمراجعة عملياتها وأنظمتها.
- قد تنص اللوائح بموجب هذا القسم على أن تكون الموافقة المستنيرة صريحة سواء بتفعيل (الاشتراك) أو ضمنياً بـ(إلغاء الاشتراك)، وقد ينص على أحكام مختلفة لحالات مختلفة.

ونحن نرى أن هذا المشروع جدير بالتأييد، في نظرنا، خاصةً، لما يتضمنه من التزامات بالمادة ٥ منه، تتعلق بموضوع بحثنا، كتلك الالتزامات، التي تضمن الحرص على الموافقة المستنيرة، في مرحلة جمع

[159] - Article 2 of Artificial Intelligence Bill (HL).

البيانات، لضمان الحفاظ على بيانات الغير، وحقوق الملكية الفكرية، لا سيما حقوق المؤلف، وتضع الآليات لذلك، كآلية تفعيل الاشتراك، أو إلغاؤه.

يجب أن نؤكد بالنهاية على أنه ينبغي توافر إطار تشريعي لحماية البيانات، سواء أكانت تلك البيانات مدمجة بعمل محمي بحقوق المؤلف، أو مستقلة، أي غير مدرجة بعمل محمي، وفي تلك الحالة الأخيرة، ينبغي التركيز على حمايتها بقوانين مستقلة، مع عدم الإفراط في تلك الحماية، فالتوازن مطلوب، دعماً للابتكار[١٦٠].

المطلب الثالث

اقتراحات للتوازن بين دعم الابتكار وحماية البيانات من قبل GAI

تعددت الاقتراحات التي تناولت تلك الإشكالية، فالبعض لا يقصد باقتراحه التغلب على إشكالية انتهاك البيانات الشخصية، بقدر ما يقصد منه دعم الابتكار، والبعض الآخر يركز فقط على حماية البيانات، حتى ولو على حساب أنظمة الذكاء التوليدي، أما أمثل الحلول، فهو ما يحد من مشكلة انتهاك البيانات، مع الأخذ بعين الاعتبار المصالح المتعارضة لطرفي الإشكالية، ويمكننا أن نلخص الاقتراحات التي نادى بها البعض في هذا الإطار، في النقاط التالية:

١- **الدخول غير المقيد لبيانات التدريب، دعماً للابتكار، مع الحرص على الخصوصية:**

يرى البعض أنه من الضروري إنشاء تقنية، توفر دخولاً غير مقيد إلى بيانات التدريب على الذكاء الاصطناعي، بهدف تعزيز البراعة وتعزيز التعاون ودعم تطور الذكاء الاصطناعي، فيرى هؤلاء أن توفير مجموعات البيانات يمكن أن يضمن قدرة العلماء والمبرمجين والشركات على استخدامها لبناء نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسينها، وبذلك يتلخص اقتراحهم في الوصول المجاني أو المفتوح، إلى بيانات التدريب على الذكاء الاصطناعي، حيث إن تمكين الوصول إلى نطاق واسع إلى البيانات، من شأنه أن يعزز التقدم في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، لتحقيق المنفعة الجماعية للمجتمع بدلا من قصر مزاياها على قلة مختارة. ومن الممكن أن يعزز هذا النهج أيضاً المنافسة العادلة، من خلال تقليل حواجز الدخول وتسهيل مشاركة

[160] - V. K. Ahuja, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT, op.cit, page 284.

الكيانات الأصغر والمجتمعات المهمشة في أبحاث الذكاء الاصطناعي، ومن ثم، فمن المأمول، الحرص على وضع تدابير تشريعية تسهل تبادل البيانات، وجمعها، مع الحفاظ على الخصوصية وحقوق الملكية الفكرية، في ذات الوقت[١٦١].

وتجدر لإشارة هنا إلى أن مشروع القانون الفيدرالي الأمريكي H.R4625 –سابق الإشارة إليه–، قد أنشأ لجنة استشارية تعمل على دعم الآليات لتعزيز حماية البيانات منها، التدريب والتطوير الأخلاقي للعاملين في مجال الذكاء الاصطناعي، دعم المشاركة المفتوحة للبيانات وأبحاث الذكاء الاصطناعي، دراسة المسائل المتعلقة بتحيز التعلم الآلي، تعزيز المسائلة القانونية عن أية انتهاكات للقوانين من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي، ومدى توافق ذلك مع الالتزامات الدولية[١٦٢].

٢- **الحرص على احترام الخصوصية، عن طريق الاعتماد على بيانات مجهولة المصدر:**

ولضمان مدى كفاية تنوع البيانات لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي، قد يكون من المستحسن أن يتضمن القانون أحكاماً، تحفز الشركات على تقديم بيانات مجهولة المصدر طوعاً، و يمكن الوصول إليها بشكل عام، ومن خلال القيام بذلك، قد يكون من الممكن التخفيف من العديد من التعقيدات التي قد تنشأ لاحقًا في دورة معالجة البيانات، بحيث يمكن أن يكون تقليل البيانات خطوة لاحقة، حيث يوجه مراقب البيانات لجمع ما هو ضروري فقط، وبناءً على ذلك، يجب دعم تقنيات إخفاء هوية البيانات الشخصية أو استخدام التقنيات المحسنة للخصوصية(PETs) ، علاوة على ذلك، فإن الاستثمار في التدابير الاستباقية مثل رسم خرائط البيانات ووضع العلامات على البيانات أمر بالغ الأهمية، وكل ذلك يدعم الشفافية، مما يعين عقب ذلك ويشجع المطالبات بحقوق المؤلفين[١٦٣].

ويتزامن مع الإطار المقترح، وضع معايير للتعامل الأخلاقي مع البيانات، وحماية خصوصية الأفراد ومنع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي قد تؤدي إلى التمييز أو الأذى. ومن خلال إنشاء أطر قانونية، من الممكن معالجة القضايا المتعلقة بملكية البيانات وترخيصها، بالإضافة إلى تحديد حقوق ومسؤوليات

---

161 - Nicola Lucchi, Chat GPT : A case study, op.cit. page 19.

162 H.R.4625 CONGRESS 2017-2018. Section 4.

163 -- Generative AI: The Data Protection Implications, CEDPO, op.cit, page16.

كل من مقدمي البيانات والمستهلكين. فمن الواضح أن تنفيذ تدابير تشريعية تضع تلك الاقتراحات عين الاعتبار، من شأنه أن يعزز التعاون بين الحكومة والصناعة وبين الأوساط الأكاديمية، عن طريق خطط التمويل وأنظمة الاعتراف التي تعطي الأولوية للمبادرات المتعلقة ببيانات التدريب على الذكاء الاصطناعي ذات الوصول المفتوح. وتتمثل إحدى الاستراتيجيات المحتملة التي يمكن لصناع السياسات من خلالها تعزيز ثقافة الانفتاح والتعاون داخل صناعة الذكاء الاصطناعي، في تقديم المنح والحوافز الأخرى للباحثين والمنظمات التي تعطي الأولوية لمشاركة البيانات. وفي ظل هذا المنظور.

٣- <u>الحرص على موازنة المصالح، وإعلاء المصلحة المشروعة:</u>

ويمكن الاعتماد بشكل فعال على أساس المصالح المشروعة، والذي يتطلب الانتهاء من مراجعة توازن المصالح المشروعة، وعدم تجاوزها من قبل مراقب البيانات، وسيتطلب ذلك على وجه الخصوص:

- دراسة على أساس كل حالة على حدة لآليات التدريب واستخدام الذكاء الاصطناعي، وكذلك جمع البيانات الشخصية المستخدمة للتحقق من أن معالجة البيانات ستلبي التوقعات المعقولة لأصحاب البيانات.
- إثبات الضرورة القصوى لهذه المعالجة وحقيقة أن الذكاء الاصطناعي لا يمكنه العمل بكفاءة دون تدريبه على البيانات الشخصية المعنية.
- تعزيز شفافية معالجة البيانات تجاه أصحاب البيانات، ويجب توفير جميع المعلومات المطلوبة بموجب اللائحة العامة لحماية البيانات لأصحاب البيانات بطريقة مناسبة.
- تفعيل نظام إلغاء الاشتراك، بحيث يصل إلى معرفة أصحاب البيانات في غضون فترة زمنية معقولة قبل تقديم بياناتهم إلى نظام الذكاء الاصطناعي.
- بشكل عام، وضع نظام فعال لضمان احترام حقوق أصحاب البيانات، والتي سيكون من الصعب تنفيذها، نظرًا لخصائص وظائف الذكاء الاصطناعي التوليدية[١٦٤].

وفي هذا السياق، قضت محكمة العدل التابعة للاتحاد الأوروبي (CJEU) ،بأن استخدام المصلحة المشروعة يضع ثلاثة شروط أساسية، لتكن عملية معالجة البيانات مشروعة، أولاً، السعي وراء مصلحة مشروعة من

[164] - Generative AI: The Data Protection Implications, CEDPO, op.cit, page 9-10.

قبل مراقب البيانات أو من قبل الغير ؛ ثانيًا، الحاجة إلى معالجة البيانات الشخصية لأغراض المصالح المشروعة المتوقعة ؛ وثالثًا، أن مصالح الشخص المعني بحماية البيانات أو حرياته وحقوقه الأساسية لا تكون لها أولوية على المصلحة المشروعة للمراقب أو للغير في حالة معالجة البيانات بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية، ويمكن أن تؤثر العديد من الظروف على عملية التوازن المتأصلة في الحكم، مما يؤدي إلى آثار مثل عدم القدرة على التنبؤ لأصحاب البيانات، وكذلك عدم اليقين القانوني للمراقبين[١٦٥].

٤- **تفعيل آلية إلغاء الاشتراك، والحق في محو البيانات، بشكل أكثر تقنية:**

كما ينبغي تحسين المعايير الفنية من خلال دمج التدابير الخاصة بتقنيات LLMs، مثل اشتراط التدريب على البيانات المتاحة للجمهور، كلما كان ذلك ممكنا، وينبغي السماح بذلك لتعظيم إمكانات LLMs، على النحو الذي اقترحه البعض، كما أن هناك العديد من الاستراتيجيات المحتملة الأخرى لتعزيز خصوصية البيانات وهي: تشجيع التنفيذ السليم لحق إلغاء الاشتراك من قبل موفري LLM والناشرين واستكشاف إمكانات تقنيات تعلم الآلة، وفيما يتعلق بالاستراتيجية الأولى، حققت OpenAI مؤخراً تقدماً كبيراً في هذا الاتجاه من خلال إطلاق عابر الويب، المسمى GPT bot، والذي يفعل خاصية إلغاء الاشتراك لأصحاب مواقع الويب، بحيث تُمكن هذه الخاصية من رفض الوصول، بالإضافة إلى تخصيص المحتوى الذي يمكن الوصول إليه أو تصفيته، مما يمنحهم التحكم في المحتوى الذي يتفاعل معه، ويعد ذلك جديراً بالتأييد، ويتفق مع آلية إلغاء الاشتراك، بموجب نصوص لائحة GDPR، وتعتبر MU طريقة أكثر كفاءة للتنفيذ الكامل لحق المحو، عند التعامل مع LLMs، فعلى عكس الطرق التقليدية التي تقوم فقط بإزالة البيانات أو تصفيتها من مجموعة التدريب – وهي عملية غالباً ما تكون غير كافية، ترتكز تقنية MU على محو التأثير

165 - -Generative AI and the EUDPR. First EDPS Orientations for ensuring data protection compliance when using Generative AI systems, European data protection supervisor, 3 June 2024, page 12.

المحدد لنقاط بيانات معينة على النموذج، دون الحاجة لإعادة التدريب الكامل. وبالتالي، يمكن لهذه التقنية أن تعزز بشكل أكثر فعالية الخصوصية الفردية والجماعية عند استخدام LLMs [١٦٦]

ولعله من الضروري أن تضمن مجموعات البيانات المستخدمة لإنشاء وتدريب النماذج تمثيلاً مناسباً وعادلاً للعالم الحقيقي – دون تحيز يمكن أن يزيد من الضرر المحتمل للأفراد أو الجماعات غير الممثلة بشكل جيد في مجموعات بيانات التدريب – مع تنفيذ آليات المساءلة والرقابة التي تسمح بالمراقبة المستمرة لمنع حدوث التحيزات التي لها تأثير على الأفراد، وكذلك لتصحيح تلك السلوكيات، ويشمل ذلك التأكد من أن أنشطة المعالجة يمكن تتبعها وقابلة للتدقيق[١٦٧].

وتعد موافقة أصحاب الأعمال المحمية على استخدام أعمالهم أول وأبرز الوسائل التي تبرر استخدام أعمالهم في التدريب، وتضمن عدم الاعتداء على حقوق المؤلف، ولكننا نلاحظ أنه يتطلب استخدام الموافقة كأساس قانوني تلبية جميع متطلبات الموافقة الصالحة بموجب اللائحة العامة لحماية البيانات، مما يعني أنها ستحتاج إلى أن تنتج عن عمل إيجابي واضح، وأن تكون حرة ومحددة ومستنيرة ولا لبس فيها. يعتبر هذا في الواقع معيار صعب للغاية الوصول إليه في عالم تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإذا لم يكن مزود الذكاء الاصطناعي على اتصال بأصحاب البيانات، كما هو الحال عموماً، فيجب جمع هذه الموافقة من قبل مستخدم نظام الذكاء الاصطناعي، وهو من يربطه علاقة بموضوع البيانات. ومع ذلك، عادة ما يكون هذا بعيداً عن الموضوع تماماً، لا سيما عندما يكون نظام الذكاء الاصطناعي قد تم تدريبه بالفعل، لذا فإن الاعتراض على المعالجة سيكون في معظم الأحيان غير ذي صلة لأن معالجة البيانات كانت ستحدث بالفعل، لذا سيكون ذلك من الصعب للغاية عندما يكون نظام الذكاء الاصطناعي قد استوعب بالفعل كميات هائلة من البيانات الشخصية المتعلقة بالعديد من أصحاب البيانات[١٦٨].

166 - Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, op.cit, page16, 17.

167 - Generative AI and the EUDPR, op.cit, page 19.

168 - Generative AI: The Data Protection Implications, CEDPO, op.cit, page 10.

المبحث الثاني

إشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحقوق المؤلف

من وجهة نظر المطورين، يتم النظر إلى الأعمال الإبداعية، بشكل عام، على أنها مجموعات من المحتوى النصي أو العناصر المرئية أو المكونات السمعية، التي تعمل كمدخلات غير معالجة للأهداف الحسابية. والهدف الرئيسي من أبحاث الذكاء الاصطناعي، هو استخدام تلك المدخلات، على اعتبار أنها مواد خام، لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية، وهذا بدوره يساهم في تطوير محتوى جديد من خلال الاستفادة من الأفكار والرؤى المكتسبة من الأعمال الحالية، ومن ناحية أخرى، يركز قانون حقوق المؤلف على حماية المظهر الفريد للتفاعل، والذي يشار إليه عادةً بالأصالة، وحماية الإبداع.

وتجدر الإشارة إلى أن قانون حقوق المؤلف، لا يشمل حماية البيانات والحقائق والمفاهيم الأساسية الموجودة في المواد المحمية بحقوق المؤلف. فكما يؤكد أنصار استخدام المواد المحمية بحقوق المؤلف لغرض تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية أن قوانين حقوق المؤلف لا تحمي البيانات والمفاهيم الأساسية، وبالتالي ينبغي اعتبار استخدام هذه الأعمال لأغراض جمع البيانات مقبولاً، والسبب في ذلك يرجع إلى أن التركيز لا ينصب على إعادة إنتاج الشكل الدقيق للمادة المصدر، بل على استخدام المعلومات والهياكل الموجودة في تلك المادة لتحقيق نتائج جديدة ومبتكرة.

ووجب التنويه على خضوع منصات الذكاء الاصطناعي التوليدية الآن للتدقيق، بسبب الاستخدام غير المرخص للأعمال المحمية بحقوق المؤلف ضمن مجموعات بيانات التدريب الخاصة بها، وحتى الآن، تم رفع ما لا يقل عن تسع دعاوى قضائية لانتهاك قانون حقوق المؤلف، داخل الولايات المتحدة ضد شركات منصات الذكاء الاصطناعي التوليدية، ويثور التساؤل حول الجدوى من رفع مثل تلك الدعاوى، وتعتمد الإجابة على هذا التساؤل عما إذا كان المدعون في هذه القضايا قادرين على إثبات وجود اعتداء على أعمالهم المحمية، وما إذا كان المدعى عليهم قادرين على نفي وجود مثل هذا الاعتداء، عن طريق استخدام الدفوع، التي أبرزها تلك المتعلقة بالاستخدام العادل، والتي سنعرض لها لاحقاً.

ويمكن تقديم حجة أخرى، بموجب قوانين حقوق المؤلف، مفادها أن المالك يعتبر مسئولاً بشكل غير مباشر عن انتهاك حقوق المؤلف، عندما يكون لديه الحق والقدرة في الإشراف على السلوك المخالف، وعندما تتوافر لديه المصلحة المالية في الانتهاك، ولذا يمكن أن يكون كل من مستخدم الذكاء الاصطناعي وشركة الذكاء الاصطناعي مسؤولين. على سبيل المثال، حتى لو كان المستخدم مسؤولاً بشكل مباشر عن الانتهاك، فمن المحتمل أن تواجه شركة الذكاء الاصطناعي المسؤولية بموجب مبدأ المسئولية غير المباشرة، والذي ينطبق على من لديهم القدرة الإشرافية على النشاط المخالف، ولهم مصلحة مالية، وفي الدعوى القضائية ضد شركةStable Diffusion ، على سبيل المثال، أثير ادعاء بأن شركات الذكاء الاصطناعي المدعى عليها مسؤولة عن انتهاك حقوق المؤلف، حيث إن المستخدم قد لا يكون على دراية أو لديه حق الوصول إلى عمل تم نسخه استجابة لمطالبته. بموجب القانون الحالي، قد يجعل هذا من الصعب تحليل ما إذا كان المستخدم مسؤولاً عن انتهاك حقوق المؤلف[١٦٩].

وغني عن البيان، أن المقصود هنا بإعمال المسئولية غير المباشرة، هو إعمال قواعد مسئولية المتبوع عن أعمال التابع، وفقاً لأحكام القانون المدني المصري، ويشترط لتوافر تلك المسئولية وجود خطأ مفترض يتمثل في التقصير في واجب الإشراف والتوجيه، فيكون المتبوع مسئولاً عن الضرر، إذا أخطأ تابعه، وتسبب بخطئه في وقوع ضرر للغير. هذا بجانب مسئولية التابع، بالطبع، عن خطئه، ولا يحول دون ثبوت مسئولية الشركة –مالكة الذكاء الاصطناعي التوليدي– في تلك الحالة، عن أخطاء تطبيق الذكاء التوليدي، عدم توافر الرقابة الفنية من قبل تلك الأخيرة، فالشركة، وإن لم يتوافر لأعضاء مجلس إدارتها السلطة الفنية، إلا أنها بالطبع لديها ممثلين فنيين، يتولوا الإشراف الفني[١٧٠].

وفي ولايات الكومنولث، مثل المملكة المتحدة، وأستراليا، سنغافورة، قضت المحاكم بأن المسئولية غير المباشرة تنطبق على الحالات التي تنطوي على انتهاك حقوق المؤلف، مع ضرورة الإشارة إلى أن نماذج الذكاء الاصطناعي يتم برمجتها لرفض قبول المطالبات التي تطلب توليد مخرجات مشابهة أو نسخ من

---

169 - Generative Artificial Intelligence and Copyright Law, Congressional Research Services, op.cit, page 5.

١٧٠ - محمد حسين منصور، الوجيز في مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديدة، ص ٣٦٠.

عمل قائم، ومن تطبيقات ذلك زعم المدعون في قضية ضد شركة Stability AI بأن مالكي أنظمة الذكاء الاصطناعي يجب أن يتحملوا المسئولية عن انتهاك حقوق المؤلف، وذلك لأن مستخدميهم يمكنهم استخدام تلك الأنظمة، من أجل القيام بأنشطة مخالفة[١٧١].

ولقد ساق البعض الحجج للتدليل على جواز استعمال الأعمال المحمية بمقتضى حقوق المؤلف، ومن ضمن تلك الحجج، قياس عملية جمع البيانات على قيام الشخص الطبيعي بقراءة مستند، وعند النظر في هذه الحجة، يجب على المرء أن يدرك أنه في حين أنه قد يكون من الممكن نظرياً للإنسان قراءة مستند بطريقة مماثلة لما يفعله نظام التعلم الآلي أثناء مرحلة جمع البيانات، إلا أنه من المستحيل عملياً، لأي إنسان أن يقرأ بهذه الطريقة، بقدر ومستوى عال من التجريد الذي تقوم به الآلة، ومن الملاحظ أن عملية تدريب الآلة، تتم بشكل تجميع كل كلمة تصادفها، على شكل نقاط، مع الكشف عن العلاقات بين الكلمات التي تنطوي على ذات العنصر، فعلى سبيل المثال، تكشف العلاقات أن باريس لها علاقة بفرنسا، على غرار علاقة برلين بألمانيا، ويتم استخدام التسلسل الدقيق للكلمات وأنماط تكرار هذه التعبيرات لتضمين كل كلمة في شكل حسابي مع حفظ الأنماط الواردة في عشرات الملايين من الوثائق، ويتم تمثيل نتائج عملية الحفظ في شبكة عصبية اصطناعية، مع تفعيل آلية التنبؤ بالكلمة المنطقية التالية عند تقديمها مع أي سلسلة من الكلمات التي قد تكون مصحوبة بتوجيهات المؤلف، لذلك إذا اعتبر نظام التعلم الآلي كقارئ، فيجب أن يتم الأخذ في الاعتبار، التغييرات التكنولوجية في أنظمة LLMs،كما أن هناك حجة أخرى من وجهة نظر اقتصادية، مفادها اعتبار الذكاء الاصطناعي الإبداعي (المكتوب والسمعي والبصري) كأداة تزيد بشكل كبير من إنتاجية التكنولوجيا التي تنتج تعبيرات، وبالتالي، قد يحتاج المستوى الأمثل، لحماية الأفكار وأسلوب التعبير عنها إلى تغيير، وهناك حجة أخرى، كثيراً ما تستخدم كدفع من شركات الذكاء التوليدي، لتبرير استخدامهم للأعمال المحمية، وهو دفع الاستخدام العادل[١٧٢].

---

171 - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, When code creates: A landscape report in issues at the intersection of Artificial Intelligence , op.cit, page 86.

172 - GIUSEPPINA D'AURIA, ARUN SUNDARARAJAN, Rethinking Intellectual Property Law in an era of generative AI, Competition Policy International, 2023. Page 5,6.

ونظراً لدقة الأمر، الذي يتطلب توازن بين مصالح متعارضة، من ناحية، مصلحة المؤلف، صاحب المواد المحمية التي يتم استخدامها في التدريب، ومن ناحية أخرى، شركات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد بشكل كبير على جمع أكبر قدر من المواد، سواء أكانت محمية أم واقعة بالملك العام، من أجل تدريب نماذجها التوليدية، تدخلت التشريعات المختلفة لحسم ذلك الأمر، من أجل وضع نصوص قانونية؛ قد تنتصر لمصلحة المؤلفين وحماية حقوق المؤلف، وقد تنتصر لشركات الذكاء الاصطناعي، لدعم وتشجيع الابتكار، وقد تحاول وضع إطار لتوازن مصلحة الطرفين.

بناءً على ما سبق، فقد رأينا أن نعرض لمعالجة تلك الإشكالية، في التشريعات –محل المقارنة–، وعلى ذلك، فقد رأينا أن نقسم ذلك المبحث إلى أربعة مطالب، نعرض فيها على التوالي لموقف المشرع المصري، الأمريكي، والأوروبي من تلك الإشكالية، مع مطلب أخير لعرض رأينا في تلك الإشكالية.

المطلب الأول

مدى مواجهة المشرع المصري لإشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحق المؤلف

ليس خفياً عن البيان، خلو التشريع المصري من معالجة الذكاء الاصطناعي، بشكل عام، تشريعاً وتنظيماً، هو ما استتبع معه خلوه من حوكمة صور التعدي على حق المؤلف، من قبل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، حديثة النشأة –نسبياً–.

إلا أنه من الملاحظ لنا، من خلال مطالعة نصوص القانون المصري للملكية الفكرية، رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، أنه غير مواكب لمستجدات العصر، سريعة التطور، بما فيها الذكاء الاصطناعي التوليدي، وبالتالي فلم نجد نصاً يتعامل مع مسألة انتهاك الذكاء التوليدي لحق المؤلف، عند عملية تدريبه على جمع البيانات، وإن كان يمكن رد هذه المسألة إلى الأصل العام في التعدي على حقوق المؤلف، إلا أن النصوص العامة في القانون –سالف الذكر– تظل غير قادرة على معالجة المستجدات التقنية الدقيقة، التي سنلاحظ معالجتها بدقة من خلال عرض التشريعات –محل المقارنة–.

فوفقاً لعمومية نص المادة ١٤١، لا تشمل الحماية مجرد الأفكار والإجراءات واساليب العمل وطرق التشغيل والمفاهيم المبادئ والاكتشافات والبيانات ولو كان معبراً عنها أو موصوفة أو موضحة أو مدرجة في مصنف.

ويفهم من سياق المادة –سالفة الذكر– أن الفكرة، والمفهوم والمبدأ أو البيان المدرج بعمل لا يخضع للحماية، وبالتالي من الممكن أن يستخدم ذلك النص كذريعة من أجل دعم تقنيات GAI في جمع البيانات، والأفكار، مادام أن ذلك لا يمس بالعمل ذاته، ولا ينتج عملاً آخر مقتبساً كلياً أو جزئياً، من العمل الأول، ففي نظرنا طالما أن هناك مصنفاً جديداً مبتكراً لا يمت للمصنف المحمي بصلة، فذلك من شأنه ألا يجعل الذكاء التوليدي معتدياً على المواد المحمية بحقوق المؤلف.

ويثور التساؤل حول ما إذا كانت المادة ١٧١ من القانون – سالف الذكر–، قد يمكن استغلالها كاستثناء يبيح تعدي الذكاء التوليدي على حقوق المؤلف، أثناء عملية TDM، حال ما إذا كان استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي مجانياً!

وباستعراض نص المادة ١٧١ من قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، نجد أن المشرع قد نص خلالها، على أعمال جوازيه مباحة للغير على المصنف المحمي، ولا يجوز لمؤلف المصنف أن يمنع قيام هذا الغير بها[١٧٣]. وما يتعلق بإطار بحثنا من تلك الأعمال، هي الفقرات رابعاً، سادساً، سابعاً وتاسعاً من تلك المادة، ويمكن أن نلخص تلك الاستثناءات، فيما يلي:

١–عمل دراسات تحليلية للمصنف أو مقتطفات أو مقتبسات منه بقصد النقد أو المناقشة أو الاعلام:

ويُقصد بذلك الاستثناء، أنه يمكن للغير استعمال المواد المحمية بحق المؤلف، في عمل دراسات تحليلية، سواء تعلقت تلك الدارسة، بكامل المصنف، أو بأجزاء منه، وذلك بهدف نقد المصنف، أو مناقشته، أو لغرض الإعلام.

والسؤال الآن: هل يتفق غرض الإعلام المذكور، بغرض استخدام المصنف لجمع بيانات من قبل الذكاء الاصطناعي التوليدي؟ بالفعل جمع البيانات بواسطة ذلك الأخير، يكون من أجل إعادة إنتاج مصنفات مبتكرة، ولكن هل المصنف الجديد سيتضمن اسم المؤلف السابق، كإشارة مرجعية، بما يضمن إعلام الغير بمضمون مصنفه، وبنسبة هذا المصنف له؟

ومن الواضح أنه يصعب تصور ذلك في ظل الذكاء التوليدي، وتقنياته المستخدمة، التي تنتج من المصنفات التي تم التدريب عليها، مصنفاً جديداً مبتكراً. ففي وجهة نظرنا، أن ذلك لن يتماشي مع قصد المشرع من غرض الإعلام.

١ – الاستثناء لأغراض تعليمية:

وهو الوارد بالفقرات سادساً وسابعاً من المادة ١٧١، والذي يشمل نسخ جزء من المصنف لأغراض التدريس بصفة عامة، بشروط معينة، وهي أن يكون النسخ في الحدود المعقولة وألا يتجاوز الغرض منه وأن يذكر اسم المؤلف وعنوان المصنف على كل النسخ كلما كان ذلك ممكنا عملا.

وإذا طبقنا حالة استخدام الذكاء التوليدي، لأغراض تعليمية، فإنه سيلتزم هنا بأن يذكر اسم المصنف الذي استجلب منه البيانات، في كل مرة من مرات الاستخدام، وسيلتزم بتحقيق أغراض التعليم فقط، وقد يسيطر ذلك إلى حد كبير، ويحد من الاعتداء على المصنفات المحمية.

كما أنه من ضمن الاستثناءات السابقة، ما يتعلق بنسخ أجزاء لأغراض التدريس في منشآت تعليمية بشرط ألا يتجاوز حدود الغرض المخصص له، مع اشتراط ان يكون النسخ لمرة واحدة في أوقات منفصلة غير متصلة، وأن يُشار إلى اسم المؤلف وعنوان المصنف على كل نسخة. وبالقطع هذا لا يتماشى مع الذكاء التوليدي، اللهم إلا فيما يتعلق بتطبيقاته التي تستخدم لأغراض تعليمية. كما أنه أيضاً إذا تم استخدامه في تلك الحالة، فسيصعب إعمال الإشارة لاسم وعنوان المؤلف في كل مرة.

أما الاستثناء الأخير، فهو ما يتعلق بالنسخ المؤقت للمصنف الذي يتم تبعاً أو اثناء البث الرقمي له أو اثناء القيام بعمل يستهدف استقبال مصنف مخزن رقمياً، وفى إطار التشغيل العادي للأداء المستخدم ممن له الحق في ذلك.

وفي حالة قياس كيفية عمل الذكاء التوليدي في جمع البيانات والمواد المحمية، على ذلك الاستثناء، سنجد أنه يشترط أن يكون لتطبيق الذكاء التوليدي الحق في ذلك التشغيل، وعليه، فإنه يجوز له حينها النسخ باشتراط أن يكون ذلك النسخ بشكل مؤقت، وتبعاً لبث المصنف ذاته رقمياً. الأمر إذاً مختلف عن قيام الذكاء التوليدي بتحليل المصنف واستخراج معلومات منه.

من هنا كان علينا أن نوصي بضرورة سن المشرع المصري نصوصاً جديدة، تتضمن آليات تتماشي مع التقنية المستحدثة، على غرار ما سنتحدث عنه الآن في التشريع والقضاء المقارن، من أجل تحقيق التوازن بين مصالح الأطراف المتعارضة، سواء مالك المصنف(المؤلف) المُستخدم في التدريب، أو (تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي من ناحية أخرى).

المطلب الثاني

مدى مواجهة المشرع الأمريكي لإشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحق المؤلف

تلاحظ لنا، أن الكثير من الفقه الأمريكي يحتج بأن عملية تدريب نماذج الذكاء التوليدي بأعمال محمية بحقوق المؤلف، لن يتم اعتبارها انتهاكاً أو اعتداءً على حق المؤلف، وعلى الأقل في الولايات المتحدة الأمريكية، هناك مبدأ يبرر ذلك الاستخدام، تحت مُسمى الاستخدام العادل؛ لأن التدريب ينطوي على استخدام أفكار وأنماط تخرج عن نطاق الحماية، وليس مجرد نسخ، فاستخدام التعبير الإبداعي فقط هو ما يتم حمايته بموجب حق المؤلف[١٧٤].

من هنا يتضح لنا أن التعلم الآلي الذي يتم من خلال التركيز على العناصر غير المحمية بالعمل، لا يمثل انتهاكًا لحقوق المؤلف. ويدعم هذا الرأي البروفيسور الأمريكي كارول عندما ذكر أن "النسخ يتم فقط لأغراض البحث التقني، والمخرجات الدائمة لأي تحليل معتمد على استخراج النصوص والبيانات تعتبر بيانات واقعية ولا تحتوي على ما يكفي من التعبير الأصلي في المقالات التي تم تحليلها لتكوين نسخ أخرى". ومع ذلك، في بعض الحالات التي يتعلم فيها النموذج من العناصر القابلة للحماية، فيعتبر بمثابة انتهاكاً لحقوق المؤلف، وإذا ما تم إدخال تلك العناصر المذكورة ضمن نموذج الذكاء الاصطناعي، فإن هذا يرقى إلى اعتباره نسخة دائمة؛ لأنه إذا أزيلت تلك النسخة، فسيتم إعادة تدريب النموذج، مرةً أخرى[١٧٥].

---

174 174- - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, When code creates: A landscape report in issues at the intersection of Artificial Intelligence and Intellectual property Law , op.cit, page 70.

175 -Isaac Yael Sandiumenge Torres, COPYRIGHT IMPLICATIONS OF THE USE OF GENERATIVE AI, Thesis submitted to the Department of Law, op.cit, page 16-17.

وتقوم الولايات المتحدة الأمريكية بتفعيل سياسة (الاستخدام العادل)، لتبرير استخدام المواد المحمية في عمليات تدريب نماذج GAI، ولذا كان علينا أن نعرض هنا لمبدأ الاستخدام العادل، مع التركيز على بيان تعريفه وعوامل اعتبار الاستخدام عاملاً، ثم نتطرق لعرض السوابق القضائية الأمريكية على انتهاك الذكاء التوليدي لحقوق المؤلف، ونبين ذلك، من خلال الفروع التالية.

الفرع الأول

مبدأ الاستخدام العادل كدفع في دعاوى

انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحقوق المؤلف

يعتبر مبدأ الاستخدام العادل أحد أبرز الدفوع المستخدمة من قبل شركات الذكاء الاصطناعي التوليدي، في مواجهة الادعاءات بانتهاك حقوق المؤلف، من قبل أصحاب المواد المحمية التي يتم استخدام موادهم لتدريب أنظمة GAI، ويمكننا أن نعرض لهذا المبدأ تفصيلاً من خلال النقاط التالية:

أولاً: تعريف مبدأ الاستخدام العادل Fair Use ونشأته:

يقرر هذا المبدأ السماح باستخدام المواد المحمية بحقوق المؤلف، دون الحاجة للحصول على إذن أو ترخيص من صاحب حقوق المؤلف، ويمكن تعريفه، بحسب ما تضمنه نص المادة ١٠٧ من قانون حقوق المؤلف الأمريكي بأنه" لا يعد استخدام العمل المحمي عن طريق نسخه أو عمل تسجيلات صوتية له أو أي وسيلة أخرى يحددها القسم من القانون، لأغراض مثل النقد أو التعليق أو التقارير الإخبارية أو التدريس (بما في ذلك النسخ المتعددة للاستخدام في الفصول الدراسية) أو المنح الدراسية، أو البحث، انتهاكاً لحقوق المؤلف، ولتحديد ما إذا كان الاستخدام عادلاً أم لا لا بد من النظر في عدة عوامل كالتالي[١٧٦].."

وفي هذا الصدد نشير إلى التشابه الكبير بين هذا الاستثناء، وبين الاستثناء –سالف الذكر– بقانون الملكية الفكرية المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، والذي تضمن استثناء المواد المحمية من أغراض البحث العلمي، والتدريس، ما لم يتم اقتباسها، وفي حدود الغرض المخصص لذلك، وبشرط ذكر اسم المؤلف، إلا أن القانون

[176] -Section 107 of Tiltle 17 of Copyright Law of the United States of Copyright Act 1976 and subsequent amendments to the tiltle 17.

الأمريكي قد أقر عوامل لتحديد مدى اعتبار الاستخدام عادل أم لا، كما أن هذا المبدأ تم الاستناد عليه في عدد من القضايا، كدفع من دفاعات الشركات مالكة الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومن هنا علينا أن نعرض لذلك بمزيد من التفصيلات، حتى يتضح جدوى استعمال هذا المبدأ فيما يخص الأعمال المحمية بحق المؤلف.

وفي هذا الصدد نشير إلى أن الهدف من إعمال مبدأ الاستخدام العادل فيما يتعلق بالمخرجات الناتجة عن الذكاء التوليدي، أنه إذا تم إنتاج عمل بموجب الذكاء الاصطناعي، منافسا للعمل المحمي بحقوق المؤلف، مما أدى إلى انتقاص قيمة العمل المحمي المستخدم في عملية التدريب، فلا يتم اعتبار ذلك بمثابة استخدام عادل، أو تعامل عادل، وإذا لم يؤد ذلك إلى انتقاص قيمة العمل المحمي، من الناحية الاقتصادية لهذا العمل، فيتم اعتبار ذلك استخدام عادل، وفقًا للقوانين الوطنية للبلدان.

ومن الجدير بالذكر، أن دفع الاستخدام العادل يعتبر قاعدة مقننة في قانون حقوق المؤلف الأمريكي، وإذا رجعنا إلى أصل هذا المبدأ، فلن نجد أن الكونجرس هو الذي أنشئه، بل يعتبر هذا المبدأ قضائي النشأة، ففي عام ١٨٤١، بلور جوزيف ستوري، بصفته قاضي في محكمة الدائرة الأمريكية لمقاطعة ماساتشوستس، مفهوم المبدأ، وأوضح عوامل استخدامه، ولقد تم استلهام أساس مبدأ الاستخدام العادل، من رأي القاضي جوزيف ستوري في القرن التاسع عشر في قضية فولسوم ضد مارش (١٨٤١)[١٧٧]. ثم صدر تقنين يحدد عوامل المبدأ، وكان ذلك، في قانون حقوق المؤلف الأمريكي لعام ١٩٧٦، وهو الإصدار الحالي من قانون حقوق المؤلف الأمريكي، دون تغييرات كبيرة في عباراته الأصلية[١٧٨].

ولم يحدد الكونجرس متطلبات الدفاع في حالة مبدأ الاستخدام العادل، ولكنه ترك النصوص غامضة عن قصد، مما يعني أنه يسمح للقاضي بممارسة سلطته التقديرية الواسعة، بالإضافة إلى ذلك، تعترف المحكمة العليا الأمريكية، وأيضاً الكونجرس بأن مبدأ الاستخدام العادل مستمد من الإنصاف، حيث تم تبرير السلطة

177 - Isaac Yael Sandiumenge Torres, COPYRIGHT IMPLICATIONS OF THE USE OF GENERATIVE AI, Thesis submitted to the Department of Law, op.cit, page 53.

178 - Atsushi Shiraki, Conflict of "Process of Formation of Law" over Generative AI -An Example of Fair Use Doctrine in the U.S. Copyright Law, Jan. 10, 2024, page 5.

التقديرية الواسعة للقاضي، في الولايات المتحدة، في ظل الفصل بين السلطات، وتم تحديد توزيع الأدوار بين السلطة القضائية والسلطة التشريعية فيما يتعلق بتطبيق نصوص القانون في حالة الاستخدام العادل على مدى فترة طويلة من الزمن[١٧٩].

ثانياً: تحليل معايير الاستخدام العادل التشريعية في ضوء السوابق القضائية الأمريكية:

وينظر في تحديد ما إذا كان الاستخدام عادلاً أم لا إلى أربعة عوامل منصوص عليها بموجب المادة ١٠٧ من الباب ١٧ من قانون حقوق المؤلف الأمريكي US Copyright Law، على النحو التالي:

١. الغرض من الاستخدام وطبيعته، وما إذا كان لأغراض تجارية أو تعليمية.
٢. طبيعة العمل المحمي بحق المؤلف
٣. مقدار وجوهر الجزء المستخدم فيما يتعلق بمجمل العمل المحمي بحقوق المؤلف
٤. تأثير الاستخدام على القيمة السوقية المحتملة للعمل المحمي بحقوق المؤلف[١٨٠].

وسنعرض في هذا المقام، تفصيلاً، لكل معيار من هذه المعايير على حدة، مع تحليل السوابق القضائية الأمريكية، في شأن كل معيار من المعايير السالفة.

١-المعيار الأول: الغرض من الاستخدام وطبيعته، وما إذا كان لأغراض تجارية أو تعليمية:

والسؤال المثار هنا هو: هل يعد الاستخدام التحويلي استخداماً عادلاً؟

غني عن البيان، كما ذكرنا آنفاً، أن استخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، لإنشاء نظام أو نموذج لغرض جديد ومختلف عن الأعمال نفسها، ولا يتنافس مع تلك الأعمال الفردية بأي طريقة، يعد نموذجاً للاستخدام العادل، فعلى سبيل المثال، استخدام الأعمال المحمية بحق المؤلف، لإنشاء قاعدة بيانات قابلة للبحث في النص الكامل، يعتبر عادلاً.

---

179 - Atsushi Shiraki, Conflict of "Process of Formation of Law" over Generative AI -An Example of Fair Use Doctrine in the U.S. , op.cit, page 7.

180 - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, When code creates, op.cit, page 76.

See also Generative Artificial Intelligence and Copyright Law, Congressional Research Services, op.cit, page 3.

وفي الآونة الأخيرة، تم إطلاق وتطوير العديد من نماذج وأنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي من قبل كيانات غير تجارية، على الرغم من أن بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية يتم إطلاقها من قبل كيانات تجارية. ولكن حتى على افتراض أن استخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، كبيانات تدريبية تجارياً، فإن هذه الاستخدامات تحويلية بما فيه الكفاية للتغلب على الطبيعة التجارية للكيانات التي تستخدمها. ويُقصد بالاستخدام التحويلي، مراعاة الغرض من الاستخدام، والنظر فيما إذا كان العمل الجديد المبتكر بأدوات GAI يلغي بيانات العمل الأول، أو يضيف شيئاً جديداً بدلاً عنه، مع تغيير العمل الأول بمعنى وهدف جديد أو بتعبير مختلف، وهذا هو ما يُقصد به اعتبار العمل تحويلياً من عدمه...وتهدف حقوق المؤلف إلى تعزيز الابتكار والإبداع من خلال إنشاء أعمال تحويلية [١٨١].

فالاستخدام التحويلي يعتبر استخداماً عادلاً، ونعرض في ذلك الإطار، لتطبيق قضائي للاستخدامات العادلة فيما يلي، من خلال قضية Authors Guild v. Google Inc، حيث دخلت Google في شراكة مع المكتبات لمسح أكثر من عشرين مليون كتاب، بعضها محمي بحقوق الطبع والنشر، وبعضها وقع في الملك العام، والعديد منها غير مطبوع. ولم تطلب Google إذناً أو ترخيصاً، من المؤلفين وأصحاب حقوق المؤلف للمصنفات المحمية بحقوق المؤلف التي أدرجتها في عمليات المسح الخاصة بها؛ بل قامت ببساطة بمسحها ضوئياً، على غرار باقي الأعمال، وقامت Google بتلك العمليات المسحية؛ لإنشاء مجموعة من النصوص المقروءة آلياً لخدمة كتب Google.

ومن المعلوم أن كتب Google هو محرك بحث عام، يتيح للمستخدمين البحث عن الكلمات الرئيسية في مجموعة كتب Google ويعرض قائمة بالكتب التي تحتوي على تلك الكلمات الرئيسية. وتشمل نتائج البحث كذلك البيانات، وتكرار المصطلحات التي تم البحث عنها في نص الكتب، وعرض الروابط لشراء الكتب،

---

[181] - Paul D. Calister, Generative AI and Finding the Law, 8 December 2023, page 41. https://www.researchgate.net/publication/374866856_Generative_AI_and_Finding_the_Law?enrichId=rgreq-94a11745da1c2009388c3b62a88fbf40-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM3NDg2Njg1NjtBUzoxMTQzMTI4MTIxMDYzMzQ5MEAxNzAyMDU2NDcxOTk2&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf
last visit was 2-8-2024.

وما أثير في تلك الدعوى من انتهاك حقوق المؤلف واستعمال مبدأ الاستخدام العادل، هو أن كتب Google تم نسخها وعرضها للمستخدمين، وقدمت Google خدماتها من خلال عرض النص الكامل لكتب واقعة بالفعل في الملك العام، ولكتب أخرى مصرح بها من قبل الناشرين وأصحاب حقوق المؤلف، مع تضمن عرض Google أيضاً عرض مقتطف من باقي الكتب، أظهر الكلمات الرئيسية، وبعض الجمل، وتم الادعاء بأن ذلك بمثابة نسخ وعرض المحتوى الإبداعي للمصنفات الأصلية دون إذن أو ترخيص من مالكي حقوق المؤلف، ولقد خلصت المحكمة إلى الحكم بأن إنشاء قاعدة بيانات قابلة للبحث في النص الكامل هو استخدام تحويلي جوهري...لأن نتيجة البحث عن الكلمات تختلف في الغرض، والكتابة، والتعبير والمعنى عن الصفحة من الكتاب التي تم اقتباسها منه[١٨٢].

ولتحليل العامل الأول، من عوامل الاستخدام العادل، ينبغي عقد الموازنة بين الصفة التجارية وبين الطبيعة التحويلية للاستخدام ومدى خدمة أدوات الذكاء التوليدي للصالح العام، ففي قضية iParadigms، نظرت المحكمة، فيما إذا كان استخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، لإنشاء أداة ذات منفعة عامة يعتبر استخداماً تحويلياً، ووجدت أنه كان كذلك، وعادةً، لا تتأثر القيمة السوقية للمواد المحمية بحقوق المؤلف، حال استخدامها في خوارزميات التدريب، لذا، إذا تم إنشاء عمل باستخدام أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، وكان مختلفاً عن المواد المحمية بحقوق المؤلف، المستخدمة في تدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي، فمن غير المرجح أن تتغير القيمة السوقية لتلك المواد، وقياساً على حالة Google Book، قد يُقترح أن استخدام المواد المحمية بحقوق المؤلف لغرض لا يتميز بالإبداع ، أو الأصالة، وهو غرض تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي يعتبر بمثابة، استخدام عادل، ويشار في هذا الصدد إلى أن دولة اليابان قد عدلت قوانين حق المؤلف الخاصة بها، وأدرجت إعفاءات لاستخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف للتعلم الآلي[١٨٣].

---

182 - Michael D. Murray, Generative AI Art: Copyright Infringement and Fair Use, 26 SMU SCI. & TECH. L. REV. 259 (2023), page 279.

183 - ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT, op.cit, page 284.

ومن هنا ذهب البعض، بأنه يجب اعتبار التدريب النموذجي استخداماً عادلاً، على أساس أن التعلم الآلي هو استخدام تحويلي للبيانات الأساسية، كما أن هذا سيشجع على إنشاء قواعد بيانات جديدة بشفافية أكبر، بالإضافة إلى إدراك أن فتح باب الترخيص لمجموعات التدريب الكبيرة ، هو حل غير عملي، نظراً لكم البيانات الكبير، وذهب الرأي المؤيد لدعم الذكاء الاصطناعي إلى القول بأن مسألة الانتهاك قد لا تنطبق على الذكاء الاصطناعي التوليدي، لسبب بسيط هو أن الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يتعلق بنسخ الأعمال الحالية، بل بإنشاء أعمال جديدة[١٨٤]. كما يؤكد البعض، على أن نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية لا تستخدم المزيد من الأعمال الأصلية أكثر مما هو ضروري عند استخدامها للتدريب، لتحقيق الغرض التحويلي[١٨٥]

ومن الملاحظ أن إنشاء نماذج الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية يتم عن طريق شكل من أشكال النسخ غير الجبري، ولم تسمح حداثة تكنولوجيا الجيل الحالي من الذكاء الاصطناعي التوليدي للمحاكم بالتركيز على التطبيق المحدد لاختبار الاستخدام العادل التحويلي، في سياق الذكاء الاصطناعي التوليدي، لكن المحاكم نظرت في استخدامات متشابهة للغاية، في سياقات أخرى تنطوي على النسخ العرضي للأعمال المحمية بحقوق المؤلف لغرض وظيفي وغير تعبيري[١٨٦].

بينما على النقيض من ذلك، يحتج أصحاب المواد المحمية بأن تدريب النماذج ليس تحويلياً، وتركز شركات التكنولوجيا المدعى عليها على هدف تدريب أنظمتها، وتزعم أنه في حين أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يولد بالفعل جميع أنواع المحتوى، إلا أنه يقوم بذلك، من خلال الاستفادة من كم البيانات المستمد من حجم الأعمال، وتدعي الشركات أن هذه العملية تختلف تماماً عن مجرد نسخ العمل، وحتى مايو

184 - Simon Chesterman, Good Models Borrow, Great Models Steal: Intellectual Property Rights and Generative AI, National University of Singapore, NUS Law Working Paper No 2023/025, October 2023, page 6, 7.

185 - Isaac Yael Sandiumenge Torres, COPYRIGHT IMPLICATIONS OF THE USE OF GENERATIVE AI, Thesis submitted to the Department of Law, op.cit, page 37.

186 - Michael D. Murray, Generative AI Art: Copyright Infringement and Fair Use, op.cit , page 276.

٢٠٢٣، وجد بعض الفقهاء في الولايات المتحدة أن هذه الحجة جديرة بالتأييد، على الأقل إذا كان المحتوى الذي تم إنشاؤه لا يشبه إلى حد كبير بيانات التدريب[١٨٧].

المعيار الثاني: طبيعة العمل المحمي:

إن استخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف المستخدمة كمواد تدريبية لنماذج الذكاء الاصطناعي لا يؤثر بدرجة كبيرة على المخرجات، حيث تشير الدلائل إلى أن النماذج التدريبية تم تدريبها على كم هائل من البيانات المتاحة للجمهور، وغني عن البيان، أن استعمال أعمال واقعة بالملك العام، جائز، ولا يتعارض مع أية حقوق للغير، حيث إن هذه الأعمال متاحة للانتفاع العام للجمهور، ولكن إذا اقتصرت عملية التدريب على تلك الأعمال فقط، فستتشكل حينها بيانات التدريب من مجموعة محدودة من البيانات فقط – البيانات المتروكة في الملك العام– فإن من شأن ذلك، أن ينشأ نوعاً من التحيز في آراء وأفكار تطبيقات GAI، مما يجعلها غير منطقية، أو مبالغ فيها إلى حد ما.

وتجدر الإشارة هنا، إلى تأكيد البعض على مساوئ استبعاد المواد المحمية بحقوق المؤلف من التدريب مادام لم يصدر موافقة إيجابية من صاحب الحقوق على هذا الاستخدام، فالبعض يرى ذلك تقييداً مبالغاً فيه، حتى ولو كان من شأنه تقليل أخطار الاعتداء على حقوق المؤلف من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال تدريب LLMs فقط على الأعمال في المجال العام والأعمال التي تم الترخيص بها صراحة للتدريب، وفي الوقت الحالي، تستبعد من بيانات التدريب للعديد من هذه النماذج المواد الخطرة على المجتمع، لذلك فإن تصفية الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، تعتبر معقولة من الناحية الفنية، ومع ذلك، فإن اقتصار نماذج اللغة على الأعمال في المجال العام أو الأعمال المتاحة بتراخيص مفتوحة ليس هو الحل الأمثل، اللهم إلا في بعض المجالات المحددة، بسبب ما سيؤدي إليه هذا التقييد من جعل نماذج اللغة، مشوهة للغاية لأن الأعمال الموجودة بالملك العام، ليست بالكم الكبير، الذي يسمح بتعدد مصادر التعلم الآلي، وبالتالي يمكن استكمال مواد المجال العام بأعمال تم إصدارها بموجب تراخيص مفتوحة المصدر وتراخيص

[187] - Katharina de la Durantaye, GARBAGE IN, GARBAGE OUT. Op.cit, page 6. Electronic copy available at: https://ssrn.com/abstract=4572952 last visit was 2-8-2024.

المشاع الإبداعي، على الرغم من أن هذه غالباً ما تتطلب الإسناد بطريقة يستحيل على LLMs توفيرها، كما أنه من ضمن عيوب تقييد بيانات التدريب الخاصة بـ LLMs وحصرها على المجال العام والمواد ذات التراخيص المفتوحة، أن من شأن ذلك، أن يؤدي إلى إغفال بعض وجهات النظر في تلك المصنفات، واجتزائها بما قد يؤدي لخلل في استنباط المعلومات منها، حيث أنها لا تمثل كافة المصنفات، ومن هنا يقترح البعض أن الأمثل والأفضل من أجل الحفاظ على الحماية الواجبة بمقتضى حقوق المؤلف، أن يتم التركيز على أن تحرص نماذج LLMs على التعامل الآمن مع الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، بدلاً عن التركيز على أن يكون كل عمل متاح للتدريب، موجود بالملك العام، أو مرخصاً باستعماله[١٨٨].

أما في حالة استخدام أعمال محمية بحقوق المؤلف، فينبغي حينها أن ننظر بعين الاعتبار، للغرض من الاستخدام، وأن يتم استخدامها لأغراض تتفق مع الاستخدام العادل. فكما أوضحنا مسبقاً، أن استخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف كبيانات تدريبية لنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية في معظم الحالات يعد استخداماً غير إنشائي، حيث يتم كخطوة وسيطة في إنتاج محتوى غير مخالف، مثل استخراج معلومات لا تتميز بطابع الأصالة، مثل الأنماط والحقائق والبيانات الموجودة في العمل أو عن العمل، فيعد إذاً استخداماً عادلاً، نظراً لأن هذه النماذج تتعلم الميزات والارتباطات الكامنة داخل مجموعات بيانات التدريب، فإنها لا تحفظ مقتطفات من الأعمال الأصلية[189].

بالإضافة إلى ذلك، فإن الاستخدام العادل للأعمال المحمية بحقوق المؤلف يخدم الصالح العام – وهو اعتبار مهم يجب مقارنته بمصالح مالك حقوق المؤلف، وذلك لأن جودة وكمية بيانات التدريب الخاصة بالذكاء الاصطناعي التوليدي لها العديد من الآثار العملية على قيمة المخرجات وليدة الذكاء الاصطناعي، فعلى سبيل المثال، وإذا لم يكن استخدام الأعمال المحمية استخداماً عادلاً، فيمكن تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي على المواد الآمنة منها فقط، مثل أعمال الملك العام أو المواد المصرح بها خصيصاً لهذا الاستخدام، وهذا من شأنه أن يضر بالذكاء الاصطناعي، فعلى سبيل المثال، إن قصر مجموعات البيانات

188 - Matthew Sag, COPYRIGHT SAFETY FOR GENERATIVE AI, Houston Law Review, op.cit, page 338.

189 - Suzanne Wilson, Policy Study on Artificial Intelligence, op.cit, page 13.

التي تم تدريبهم عليها على مواد الملك العام، وحذف كل المحتوى الإبداعي في آخر مائة عام، من شأنه أن يؤدي إلى تضخيم التحيز وآراء الناس[١٩٠].

كما أن هناك مشكلات أخرى تتعلق بقصر البيانات على الأعمال المتاحة في الملك العام فقط، ويمكن أن نلخصها فيما يلي:

١- إن الشركات المسيطرة في سوق الذكاء الاصطناعي التوليدي أمثال Google، وFacebook، وAmazon، و OpenAIلديها إمكانية الوصول إلى مجموعات كبيرة من بيانات اللغة والصور، والتي يمكنها استخدامها لأغراض الذكاء الاصطناعي. وبالتالي يمكنها تحسين خدماتها المقدمة للجمهور، من خلال هذه الميزة التي تجعلها تنافس بقوة الشركات الواعدة في ذلك المجال، مما يؤثر بالسلب على مستقبل تلك الشركات، إذا ما تم قصر تدريب أنظمتها على مجموعة بيانات محددة. وبالتالي تحتكر الشركات الكبيرة المجال، ويصعب على نظيراتها الواعدة منافستها، وإنشاء مجموعات بيانات تدريبية من الصفر، ولذلك، فإن ضمان الوصول العادل والمفتوح إلى بيانات التدريب يعد مسألة قانونية حاسمة في تطوير واستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

٢- هناك مشكلة أخرى تتعلق بالبيانات المدخلة، فغالبية مجموعات بيانات التدريب تتكون من أعمال محمية بحقوق المؤلف، على سبيل المثال، تتضمن مجموعة الأعمال المستخدمة لتطوير خوارزميات الذكاء الاصطناعي، أعمالاً محمية بحقوق المؤلف، ولذا يقترح البعض أن تكون LLMs قادرة بشكل مناسب على تحليل شروط وأحكام موقع الويب بشكل مستقل، وبالتالي تستطع التمييز بين المواد التي لم يتم منع استخدامها صراحةً من قبل أصحاب المواد المحمية، لأغراض التدريب. ويقدم برنامج الويب GPTbot الموجود في OpenAI والذي يسمح لمستخدمي مواقع الويب بإلغاء الاشتراك أو تقنية تدقيق الوصول إلى المحتوى، أداة تقنية مهمة في هذا السياق. ويعد بمثابة إجراء استباقي يمكن أن يضع في المستقبل معيارًا للرعاية يتطلب من جميع مستخدمي تقنيات LLMs أن يلتزموا به[١٩١] .

---

190 - Suzanne Wilson, Policy Study on Artificial Intelligence, op.cit, page 9, 10.

191 - Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, op.cit, page 18.

المعيار الثالث: مقدار وجوهر الجزء المستخدم فيما يتعلق بمجمل العمل المحمي بحقوق المؤلف:

فيما يتعلق بكمية وأهمية الجزء المستخدم ممن العمل المحمي، كمواد تدريبية، فليس من الواضح تماماً، ما إذا كانت الأعمال المحمية بحقوق المؤلف المستخدمة لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي تُستخدم بالكامل أم لا! ولكن حتى على افتراض أن الأعمال استخدمت في مجملها، فإن هذا أمر معقول في ضوء الغرض من الاستخدام، مع التأكيد على استخدام الأفكار فقط، والمبادئ العامة، لتوليد عمل جديد، وليس نسخ آخر قديم، في ضوء ما تحدثنا عنه آنفاً.

وتعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية فعالة في إنشاء صور ونصوص ومخرجات أخرى عالية الجودة نظراً للحجم الهائل لمجموعات البيانات التي يتم تدريبها عليها، مما يجعل من المنطقي محاولة المطورين المستمرة لزيادة مقدار البيانات التي تستوعبها هذه النماذج من أجل زيادة النفع العام لهذه الأدوات.

المعيار الرابع: أثر الاستخدام العادل على القيمة السوقية المحتملة للعمل المحمي بحقوق المؤلف:

يأخذ العامل الرابع في الاعتبار تأثير العمل وليد الذكاء التوليدي، على القيمة السوقية للعمل المحمي بحقوق المؤلف، وهنا يرى البعض أنه من الصعب أن يكون هناك تأثيراً كبيراً في السوق على استخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف المستخدمة لتدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية، ويرجع السبب في ذلك – في نظرهم– إلى صعوبة اعتبار العمل الناتج بالذكاء الاصطناعي التوليدي، كبديل عن العمل الأصلي ذاته، فعلى سبيل المثال، في سياق الأعمال النصية، من غير المرجح أن يلجأ القارئ المهتم بقراءة كتاب معين مدرج في مجموعة بيانات تدريب GPT–3 إلى ChatGPT نفسه، عوضاً عن رجوعه للكتاب نفسه، أو للمكتبة[١٩٢]

وأما من ينتقد مبدأ الاستخدام العادل، فيزعم أنه في الحالات التي قد يكون فيها العمل المخالف بمثابة بديل للعمل الأصلي، فقد تدمر أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية السوق (مثل البيع أو الترخيص) للأعمال المحمية بحقوق المؤلف، مما يؤدي إلى نتائج سيئة؛ أولاً، عن طريق إغراق السوق بالحجم الهائل من المخرجات، مما يؤدي إلى زيادة العرض وانخفاض الأسعار، وثانياً، من خلال عدم تعويض مالكي حقوق

[192] - - Suzanne Wilson, Policy Study on Artificial Intelligence, op.cit, page 10, 11 .

المؤلف عن الأعمال المتاحة بالفعل المستخدمة كبيانات تدريب. حيث وُجد أن القليل فقط من مطوري الذكاء الاصطناعي، هم من يعوضوا أصحاب حقوق المؤلف، مقابل استخدام أعمالهم. وهذا من شأنه العمل على الحد بشكل كبير من جودة مدخلات التدريب[١٩٣].

وفي الوقت الراهن، تعتبر تأثيرات أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية، على السوق المحتملة للأعمال التي يتم تدريب نظام الذكاء الاصطناعي عليها غير واضحة. ويرجع ذلك جزئياً، إلى الغموض بشأن ملكية الأعمال التي تولدها هذه الأنظمة ومدى قابلية حمايتها بموجب حق المؤلف، وربما بطريقة ما، من الممكن أن يغمر نظام الذكاء الاصطناعي التوليدي للموسيقى السوق بالموسيقى المجانية التي يولدها من خلال تطبيقاته، والتي تضعف بشكل كبير سوق الموسيقى التي يصنعها الإنسان، ومن ناحية أخرى، قد يبحث المستهلكون عن الفنانين البشريين الذين تشبه أعمالهم أسلوب موسيقى الذكاء الاصطناعي التي يستمتعون بها[١٩٤].

ومع ذلك، يجب على المحاكم ألا تنظر بعين الاعتبار فقط لقدرة أصحاب الحقوق على منح ترخيص لأعمالهم. بل يجب أن تأخذ في الاعتبار أيضاً التكاليف التي كانت ستنشأ إذا كانت هناك حاجة إلى ترخيص، ويمكنهم حتى تحليل الآثار التي قد تترتب على متطلبات الترخيص على هيكل السوق المعني. وفي هذا السياق، يؤكد العلماء الأمريكيون أن تدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي سيصبح أكثر تكلفة بكثير إذا كانت هناك حاجة إلى ترخيص، ويرجع السبب في ذلك إلى أنه سيجب على شركات التقنية بعد ذلك الحصول على تراخيص لملايين ومليارات الأعمال، ولن تتأتى تلك القدرة المالية إلا للشركات ذات الملاءة المالية الضخمة، فهي فقط التي سيمكنها تحمل دفع رسوم بهذا المقدار، وبالتالي فإن سوق الترخيص من شأنه أن يحمل السوق بأعباء مرهقة، وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تنخفض جودة البيانات، ومن هنا قد ترغب الشركات في الاعتماد على البيانات التي لا تتطلب ترخيصاً، أو التي يمكن الحصول عليها بتكلفة

193 - CHRISTIAN E. MAMMEN, DANIEL GRIGORE, GENERATIVE AI AND COPYRIGHT PROTECTION, op.cit, page5.

194 - GIUSEPPINA D'AURIA, ARUN SUNDARARAJAN, RETHINKING INTELLECTUAL PROPERTY LAW IN AN ERA OF GENERATIVE AI, op.cit. Page 7.

زهيدة إلى حد ما، وهذا من شأنه أن يقلل من اتساع نطاق بيانات التدريب، وبالتالي، يقلل من جودة نماذج الذكاء الاصطناعي[١٩٥].

ولقد أثارت بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية، مخاوف من أن تدريب برامج الذكاء الاصطناعي على الأعمال المحمية بحقوق المؤلف قد يسمح لها بإنشاء أعمال مماثلة تتنافس مع النسخ الأصلية، فعلى سبيل المثال، تم سماع أغنية تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي تسمى "Heart on My Sleeve"، والتي تم تصميمها لتبدو مثل الفنانين Drake و The Weekend، وأدعت Universal Music Group، التي تتعامل مع كلا الفنانين، بأن شركات الذكاء الاصطناعي تنتهك حقوق المؤلف باستخدام أغاني هؤلاء الفنانين في بيانات التدريب، و في المقابل، ترد الشركات مثل تلك الادعاءات، بمقولة وجود نظام لديها لرفض مثل تلك المطالبات، فعلى سبيل المثال، تدفع شركة OpenAI بأن برنامج الفن المرئي – DALL E 3 مصمم لرفض الطلبات التي تطلب صورة بأسلوب فنان حي[١٩٦].

الفرع الثاني

تطبيقات القضاء الأمريكي في دعاوى

انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحقوق المؤلف

والسؤال الذي يثور الآن، هو ما إذا كانت نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية قد تم تدريبها بطريقة تنتهك قانون حقوق المؤلف الأمريكي، لقد أثير هذا السؤال في العديد من الدعاوى القضائية المرفوعة ضد منصات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وهو تساؤل يحمل درجة من التعقيد، بسبب الأعمال التقنية الدقيقة، التي تستخدمها منصات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والمحتوى الذي تم استخدامه لتدريب تلك النماذج التأسيسية. فهذه المعلومات، إلى حد ما، ليست متاحة للعامة، وتختلف من منصة لأخرى، وهو الأمر الذي

---

[195] -Katharina de la Durantaye, GARBAGE IN, GARBAGE OUT. REGULATING GENERATIVE AI THROUGH COPYRIGHT Law, op.cit, page 7.

[196] - Generative Artificial Intelligence and Copyright Law, Congressional Research Services, op.cit, page 4.

لن يكون معلوماً سوى بالفصل البات في الدعاوى المتعلقة به، أمام المحاكم المختلفة، ضد منصات الذكاء الاصطناعي التوليدية.

ولقد أشار تقرير نشره مكتب الولايات المتحدة الأمريكية لبراءات الاختراع والعلامات التجارية في أكتوبر من عام ٢٠٢٠، إلى أن غالبية الآراء تعتقد أن النظام القانوني الأمريكي يضع حلولاً حاسمة، للقضايا التي يثيرها الذكاء الاصطناعي، ويطرح أحد المعلقين حجة مفادها، قياس التعلم الآلي على مبدأ الاستخدام العادل– المذكور سابقا– واشتراط أن يكون هذا التعلم أيضاً عادلاً، وهو ما يُسمى بالتعلم العادل، أي عندما يكون الغرض من استخدام الذكاء الاصطناعي ليس الحصول على عناصر العمل القابلة للحماية بموجب حق المؤلف، ولكن الوصول للأجزاء غير القابلة للحماية من العمل، وتعلمها واستخدامها ، على سبيل المثال (الحقائق والتعبير اللغوي) ، وهذا ما سوف يشجع على الابتكار، ومن المتوقع، ذيوع تذرع المدعي عليهم بالاستخدام العادل في مختلف الدعاوى التي يتم رفعها ضد مطوري أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي[١٩٧].

وبينما تسارعت شركات الذكاء الاصطناعي لإطلاق منتجات جديدة، أثيرت العديد من التساؤلات والمشكلات بشأن التعرض للأعمال المحمية، وأبدى بعض مؤلفي الأعمال المحمية بحقوق المؤلف الاستياء من استخدام أعمالهم بالمجان، من قبل هذه الشركات ذات الموارد المالية الجيدة، ولقد ظهرت موجة التقاضي ضد الذكاء الاصطناعي التوليدي في الولايات المتحدة الأمريكية منذ نوفمبر ٢٠٢٢من عام.

وكانت بادرة هذه الدعاوى، تلك الجماعية J.DOE1 Vs GitHub, INC and Microsoft ، أمام محكمة مقاطعة كاليفورنيا، وتعرف بدعوى GitHub حيث كان مدار الدعوى استعمال المدعى عليهم لرموز المدعين مفتوحة المصدر، التي تم توفيرها على منصة GitHub واستخدامها لتدريب CoPilot و Codex، وهما من أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي طورتهOpenAI ، الأمر الذي دعا لاعتقاد المدعين بأن ثقافة المصدر المفتوح تعرضت للانتهاك من قبل المدعى عليهم، فلقد جعل المبرمجون رموزهم

[197] - Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen , Byron Karuppiah, Peng Huijuan, When code creates, op.cit, page 76.

متاحة على منصةGitHub ، على أمل تعزيز الابتكار، وبالفعل تم إتاحتها بموجب تراخيص مفتوحة المصدر، والتي تتطلب من المستخدمين إسناد العمل للمؤلفين، وإرفاق إشعار بحقوق المؤلف، ونسخة من اتفاقية الترخيص حال استخدامهم للرموز، وبالفعل تم إرساء النظام على أساس تعاقب المستخدمين الذين سيحملون دائماً إشعار إبراز هوية المؤلفين ونسخة من اتفاقية الترخيص مع الرموز المنسوخة بحيث يمتثل المستخدمون المستقبليون لنفس الشروط، ووفقاً لادعاءات المدعين، حيث قام المدعى عليهم بتدريب Codexو CoPilot على الرموز المتاحة للجمهور، بما في ذلك الرموز المتاحة علىGitHub ،وتم الترويج له كذكاء اصطناعي توليدي، لتوليد التعليمات البرمجية بناءً على مطالبات مستخدميها، ولا يزال CoPilot متاحاً عبر الإنترنت، ويساعد المستخدمين في العثور على الأخطاء في الرموز أو إنشاء رموز لوظيفة محددة. وأثناء القيام بذلك، فإنه ينسخ من الرموز المتاحة في بيانات التدريب الخاصة به، بما في ذلك الرموز على GitHub، ولم يتم تقديم الإسناد إلى المؤلفين (أي المبرمجين) أو نسخة من اتفاقية الترخيص المرفقة بهذه الرموز لمستخدمي CoPilot. فلا يمكن لمستخدمي CoPilot معرفة من كتب الرموز التي ظهرت في الإخراج. لذلك تم الادعاء بالاعتداء على المواد ذات المصدر المفتوح. وفي دعواهم، أكد المدعون على لزوم حماية حقوق المؤلف ورفعوا دعاوى على أساس قانون الألفية الجديدة لحقوق المؤلف للمواد الرقمية (DMCA) إلى جانب انتهاك العقد[١٩٨].

وهذا ويجب أن ننوه، إلى صدور حكم في تلك الدعوى مؤخراً بجلسة ٢٤ يونيو ٢٠٢٤، الصادر من محكمة مقاطعة كاليفورنيا في قضية J.DOE1 Vs GitHub, INC and Microsoft ، والذي قضى فيها القاضي John S.Tigar برفض الدعوى، بناءً على أسباب حاصلها عدم التشابه الكبير بين مخرجات التطبيق التوليدي الخاص بالمدعي عليهم، والعمل الأصلي للمدعين[١٩٩].

198 - Zeynep Ulkü¨Kahveci, Attribution problem of generative AI: a view from US copyright law, op.cit, page 800.

199 - Case No.22-cv-06823-JST, United States District Court, Northen District of California https://www.documentcloud.org/documents/24796955-github-copilot-claims-dismissed last visit was on 6-6-2024

وعلى الرغم من أن دعاوى الذكاء الاصطناعي التوليدي –المشار إليها أعلاه –لا تزال في مراحلها الأولى، فمن المرجح أن يدفع المدعى عليهم في هذه القضايا بدفوع تتعلق باستخدامهم العادل لمدخلات التدريب، وستنظر المحاكم في تحديد الاستخدام العادل ضد انتهاك حقوق المؤلف، إلى عوامل الاستخدام العادل القانونية الأربعة، التي سبق وأن أوضحناها.

ومن المرجح أن تعتمد دفاعات الاستخدام العادل في دعاوى الانتهاك المبنية على مجموعات بيانات التدريب على الذكاء الاصطناعي على كيفية رؤية المحاكم لغرض وطبيعة استخدامات مجموعة البيانات، بالإضافة إلى تأثيرها على القيمة السوقية للمواد المحمية. أما بالنسبة لتحليل العامل الأول، المتعلق بالغرض من الاستخدام وطبيعته، فلقد عرضنا لها آنفاً، في قضية Authors Guild, Inc. v. Google nc.، حيث رأت الدائرة الثانية أن النسخ المتضمن في مشروع كتب Google كان استخداماً عادلاً بسبب غرضه التحويلي، والمتمثل في بناء أداة بحث رقمية، لم تتنافس مع الأعمال الأساسية [٢٠٠].

وفي قضية أخرى، Chabon v. OpenAI زعم المدعون أن مجموعة بيانات تدريب LLaMA الخاصة بشركة Meta قد نشأت، من مشروعGutenberg ، وهو أرشيف عبر الإنترنت يضم ما يقرب من ٧٠.٠٠٠ كتاب غير محمي بحقوق المؤلف، ومجموعة بيانات Books3 الخاصة بـThePile ، والتي يُزعم أنها مشتقة من نسخة من محتويات Bibliotik الخاص الذي يتكون من مواد محمية بحقوق المؤلف، ومع ذلك، لا يوجد إجماع واضح حول ما إذا كان المحتوى المحمي بحقوق المؤلف قد تم نسخه بالفعل أثناء العملية التكرارية لتدريب منصة توليدية للذكاء الاصطناعي، وقد يكون هذا بسبب حقيقة أن نموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يستوعب فعلياً المحتوى في شكل جمل أو كلمات كاملة، ولكنه يستوعب كلمات فرعية أو رموز من أجل تحديد احتمالية أن رمزًا مميزًا لكلمة فرعية واحدة سوف يتبع رمزاً آخر لتكوين الكلمات والعبارات والجمل، ومع ذلك، علق البعض بأنه، حتى لو كانت الأشياء التي تتعلمها [نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي] من بيانات التدريب بشكل عام مجردة إلى حد ما، وبالتالي غير قابلة للحماية بموجب حق المؤلف، فإن تدريب الخوارزمية قد يتضمن في حد ذاته إنشاء نسخ مؤقتة، وهو ما قد يؤدي في حد

[200] - Samuel ,op.cit, page 13.

ذاته إلى إثارة المسئولية بشأن الانتهاك، على افتراض أن بعض مجموعات التدريب على الذكاء الاصطناعي تحتوي على محتوى غير مرخص[٢٠١].

ومن الجدير بالذكر، أنه بعد بضعة أشهر فقط من إقامة دعوىGitHub – السابق الإشارة لها– قام ثلاثة فنانين برفع دعوى جماعية أخرى ضد Stability AI وMidjourney و.Deviantart ، وتتعلق هذه الدعوى ببرنامج ذكاء اصطناعي آخر يسمى Stable Diffusion، والذي يُزعم أنه تم تدريبه على الصور المتاحة عبر الإنترنت. نظرًا لإتاحة أعمال المدعين عبر الإنترنت على منصاتهم الشخصية، فقد زُعم أن أعمال المدعين المحمية، بموجب حقوق المؤلف كانت جزءاً من بيانات التدريب، وكان لدى كل من Stability AI وMidjourney و Deviantart ذكاء اصطناعي توليدي (أي أن أنظمتها المتمثلة في تطبيقات DreamStudio و Midjourney و DreamUp) تعتمد على تقنية Stable Diffusion، بحيث يمكن أن تولد هذه المنتجات صوراً استجابةً لمطالبات المستخدمين النصية، وبعد شرح التفاصيل الفنية لطريقة النشر، زعم المدعون أن المخرجات الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي كانت أعمالًا مشتقة من أعمالهم[٢٠٢].

وفي إحدى جلسات نظر تلك الدعوي، وتحديداً بتاريخ ١٩ يوليو ٢٠٢٣ تساءل القاضي أوريك عما إذا كانت ادعاءات الانتهاك المباشر التي قدمها المدعون ضد Stability AI يمكن أيضاً تقديمها ضد Midjourney و DeviantArt، فكان هذا التساؤل مرتبطاً بمدى مساءلة التطبيقات التي تقدم خدمات الذكاء التوليدي، عن بيانات التدريب، رغم أنها لم تقم بالفعل بالتدريب، وأكد ذلك ادعاء المدعون بمساءلة المنصات التوليدية عن الانتهاك، نظراً لاستعمالهم المنتج المزعوم (المنشأ بالذكاء التوليدي) وبيعهم له في الأسواق. مما يخول الادعاء لهم قضائياً [٢٠٣].

---

201 - Samuel ,op.cit, page 10-11.

202 - Zeynep Ulkü¨Kahveci, Attribution problem of generative AI: a view from US copyright law, op.cit, page 800.

203 - Samuel, op.cit, page 11-12.

ومن الملاحظ تباين الادعاءات التي زعمها المدعون بانتهاك حقوق المؤلف، فيما يتعلق بمنصة Stable Diffusion ؛ ففي حين زعم بعض المدعين أن مخرجات Stable Diffusion "ليس من المرجح أن تكون متطابقة بشكل تام، مع أي محتوى محدد في البيانات التدريبية، زعم آخرون أن هذه التكنولوجيا نفسها يمكن أن تنتج صوراً تشبه إلى حد كبير الأعمال المحمية أو تكاد تكون مشتقة منها، وزعم آخرون أن منصات الذكاء الاصطناعي التوليدية يمكنها إنتاج ملخصات دقيقة للغاية للأعمال المحمية، ونظراً لأن هذه الادعاءات قد تنطوي على العديد من الحقوق المحمية بموجب قانون حقوق المؤلف، بما في ذلك الحق في الاستنساخ وإنشاء أعمال مشتقة، فيجب حسم مسألة ما إذا كانت مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدية قد تم نسخها أم لا. وفي النهاية، من المرجح أن يعتمد ما إذا كانت مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي تنتهك حقوق المؤلف، فيما يتعلق بنموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي المعني، إذا ما تم حسم المسائل التالية، والتي تتعلق بما إذا كانت المطالبات المحددة التي يدخلها المستخدمون تجعل نموذج الذكاء الاصطناعي يستجلب عملاً محمياً بعينه، باستخدام نموذج ذكاء اصطناعي توليدي محدد، وما إذا كانت تحتوي منصة الذكاء الاصطناعي التوليدي على وسائل حماية، لتقليل أخطار الانتهاك، و مدى حجم وعمق مجموعة بيانات تدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي نفسها[٢٠٤].

كما أن هناك ادعاءات أخرى ضد تطبيق Stability AI ، منها ما يتعلق بادعاء شركة Getty Image أن تطبيق Stability AI قام بإزالة العلامة المائية "Getty images" من الصور المستخدمة لتدريب نموذج Stability AI ، وزعمت وكالة الصور الشهيرة أن مطور البرامج المسؤول عن أداة الذكاء الاصطناعي استخدم الأداة الفنية المعروفة باسم Stable Diffusion، وشارك في عملية نسخ غير مصرح بها لعدد كبير من صورها. ويُزعم أن هذا الفعل تم تنفيذه بغرض تدريب النظام المذكور دون الحصول على الإذن المناسب أو تقديم تعويض لشركة Getty Images. بالإضافة إلى ذلك، قامت أداة الذكاء الاصطناعي Stable Diffusion بإنشاء نسخة معدلة من العلامة المائية الخاصة بـ Getty، بغرض الترويج أو تسهيل أو إخفاء انتهاك حقوق المؤلف الخاصة بـ Getty Images. ويشكل هذا الإجراء – وفقًا

[204] - Samuel, op.cit, page 10

للمدعي – أيضًا انتهاكًا للنصوص قانون الألفية الجديدة لحقوق طبع ونشر المواد الرقمية (DMCA)، ومن الجدير بالذكر، قيام شركة Getty Images أيضًا بتقديم ادعاء مماثل، في المملكة المتحدة، تطلب فيها من المحكمة العليا في لندن إصدار أمر قضائي يمنع Stability AI من بيع تقنية توليد الصور بالذكاء الاصطناعي في البلاد. ورأت القاضية Mrs Smithأنه لم تكن هناك أدلة كافية لإصدار حكم مستعجل بشأن هذه النقطة، وأقرت خضوع الطرفين للكشف عن حقيقة الطبيعة الدقيقة لتطوير وتدريب Stable Diffusion [٢٠٥].

ومن الواضح أن هذه القضايا تمثل المواجهات القانونية الأولية الهامة، فيما يتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بانتهاك حقوق المؤلف. فإذا ما كسب المدعون دعواهم، فإن ذلك بلا شك سيكون انتصاراً لهم على حساب عرقلة مسيرة تطور أنظمة GAI، وإذا ما خُسرت الدعاوى، فقد يكون ذلك دليلاً على الانتصار لصالح الذكاء الاصطناعي التوليدي، ودعم الابتكار، مثل الحكم – سابق الإشارة إليه – في قضية GitHub.

وبالمثل أيضاً فإن المدعين في قضية Tremblay المرفوعة ضد OpenAI قد أدعوا أن OpenAI قد أزالت عمداً CMI (معلومات العمل) من الأعمال المولدة بواسطة أنظمتها، والتي يُدعى عليها انتهاكها لقانون الولايات المتحدة لحقوق المؤلف، وهنا تجدر الإشارة إلى توضيح المقصود بـ CMI أو ما يعرف بـ Copyright Management Information ، والتي تم تعريفها، بموجب القسم ١٢٠٢(ج) من قانون حقوق المؤلف، على أنها " قائمة من المعلومات التي يمكن نقلها فيما يتعلق بنسخ من العمل، و تتضمن القائمة "العنوان والمعلومات الأخرى التي تحدد العمل" و "اسم مؤلف العمل والمعلومات الأخرى التي تحدد هويته" و "اسم مالك حقوق المؤلف وأي معلومات أخرى تحدد هويته". ومثل هذه المعلومات يمكن وصفها عند التقدم بطلب تسجيل حقوق المؤلف[٢٠٦].

---

205 - Getty Images (US), Inc. v. Stability AI, Inc., No. 1:23-cv-00135-GBW (D. Del. Mar. 29, 2023).

206 -Subsection (c) of section 1202 of The Digital Millennium Copyright Act of 1998.

وبناءً على هذا التعريف، يمكن استخلاص استنتاجين مهمين: (١) إرفاق CMI بنسخة من العمل يعد أمراً اختيارياً، (٢) لا يتعين على CMI تضمين معلومات حول مؤلف العمل. وهاتان النقطتان مهمتان في التمييز بين حماية CMI وحماية حقوق المؤلف التقليدية[٢٠٧]،والسؤال الذي تم إثارته في تلك القضية، هو هل تعمد المدعي عليهم إزالة أو تغيير معلومات المصدر؟ وإذا كان الأمر كذلك فهل كان لديهم نية انتهاك حقوق المؤلف؟ فالمدعى عليهم هنا احتجوا بعدم وجود يقين فعلي لديهم لمعرفة تأثير تعديل أو تغيير معلومات CMI على تسهيل أو تيسير عملية انتهاك حقوق المؤلف، بسبب غياب اليقين القانوني حول تكنولوجيا الذكاء التوليدي[٢٠٨].

ومن الجدير بالذكر، أن هناك دفع آخر، يمكن أن يدحض به المدعى عليهم دعاوى المدعين، وهو الدفع المتعلق بالحد الأدنى لاستخدام بيانات الغير، فالقانون لن يعول على الانتهاكات البسيطة جداً، التي تكاد تصل لدرجة التفاهات. فالقانون لا يهتم بالتفاهات De minimus Non curat lex. أو the law does not concern itself with trifles ، فيُعفى من المسؤولية أولئك الذين يتسببون في انتهاكات طفيفة لحق آخرين، والمثال النموذجي لذلك الدفع، يتعلق بالاستخدامات الصغيرة للمواد المحمية بحقوق المؤلف، ويعتبر استخدام عمل من أعمال الغير المحمية، استخداماً طفيفاً، عندما لا يتم تخزين النسخ داخل أنظمة الذكاء التوليدي، وإنما يُحتفظ فقط بمجرد نسخ مؤقتة لتساعد نماذج الذكاء التوليدي على التعلم الآلي. ويمكن أيضاً التمسك بهذا الدفع، على أساس أنه لن يكون لأي عمل واحد محمي بحقوق المؤلف تأثير كبير على تدريب نموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي يستخدم مليارات النصوص أو الصور أو أي محتوى آخر للتدريب، خاصةً، إذا كانت مجموعة بيانات التدريب تتضمن أيضاً أعمال مرخصة أو أعمال واقعة في الملك العام. وقد يتم أيضاً تفعيل المادة ٥١٢ "الملاذ الآمن" Safe Harbor من قانون الألفية الجديدة لحقوق المؤلفين للمواد الرقمية، عندما يبدأ المستخدمون في دمج الأعمال المحمية بحقوق المؤلف في نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية، على سبيل المثال، عن طريق تحميل صورة لتوجيه النموذج نحو

---

207 - Zeynep Ulkü Kahveci¨·Attribution problem of generative AI, op.cit, page 803.

208 - Samuel ,,, op.cit, page 12.

النتيجة المرجوة. اعتماداً على التقنية الكامنة وراء نموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي، وما إذا كان النموذج يخزن مدخلات المستخدم لمواصلة تدريب النموذج، فقد يتم بالفعل تخزينها، مما يشكل انتهاكاً من قبل مقدم خدمة منصة الذكاء الاصطناعي التوليدي، وبالفعل فإن بعض المنصات قد بدأت في السماح للمستخدمين بتحميل المحتوى، لتوجيه نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية نحو نتيجة محددة[٢٠٩].

وحتى إذا تم قبول استخدام الأعمال المحمية، بموجب حقوق المؤلف، من قبل الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنها استخدام عادل، فلن يؤدي ذلك إلى الرفض الصريح لمطالبات القسم ١٢٠٢ من قانون الألفية الجديدة لحقوق المؤلف في المواد الرقمية، والتي تتطلب الحفاظ على معلومات CMI وعدم تغييرها أو محوها، وما إلى ذلك من اشتراطات.

ومع ذلك، قد يؤدي قبول الاستخدام العادل إلى تشكيك المحاكم في متطلبات القسم ١٢٠٢من القانون المار ذكره. أما إذا قررت المحاكم أن الاستخدام العادل غير مقبول، وأن القسم ١٢٠٢ قد تم خرقه من قبل المدعى عليهم، فإن مثل هذا القرار سيجبر شركات الذكاء الاصطناعي التوليدية على البحث عن طرق لضمان الإسناد، على الأقل للأعمال التي تم إرفاق CMI بها[٢١٠].

ومما سبق يتضح لنا أنه حتى الآن، لا يوجد مبدأ قضائي واضح، أو سابقة قضائية تشكل نهجاً، يمكن أن تهتدي بمقتضاه أحكام المحاكم في مثل تلك القضايا الشائكة، والأمر في انتظار حسم المحاكم له، مع ملاحظة أنه قد يبدو من عرض الحكم – السابق الإشارة له – الصادر في ٢٤ يونيو ٢٠٢٤، الصادر من محكمة مقاطعة كاليفورنيا في قضية J.DOE1 Vs GitHub, INC and Microsoft أن القضاء ينحو تجاه استعمال وسيلة مفادها، مقارنة المخرجات بالمواد التي تم تدريب النماذج بها، فإذا كان هناك اختلاف بيِّن بينهما، فإن ذلك يعد بمثابة قرينة على عدم انتهاك نماذج GAI للمواد المحمية التي تم إدخالها له أثناء عملية التدريب.

209 - Samuel ,,,op.cit, page 15.

210 - Zeynep Ulkü Kahveci¨·Attribution problem of generative AI, op.cit, page 808.

المطلب الثالث

مدى مواجهة المشرع الأوروبي لإشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحق المؤلف

نتناول من خلال هذا المطلب، مواجهة المشرع الأوروبي لتلك الإشكالية، لنصل لإجابة السؤال التالي: هل المشرع الأوروبي ضمن قوانينه، نصوصاً تحمي حقوق المؤلف، ولا تنتصر لأنظمة الذكاء التوليدي! أم أنه سينتصر لذلك الأخير، ويتبنى آليات لدعم الابتكار! وهل تبنيه لتلك الآليات سيكون على حساب أصحاب الحقوق المحمية! أم أنه سيعمل على مراعاة مصلحة الطرفين!

وللإجابة على تلك التساؤلات، ينبغي أن ننوه أولاً على أن المشرع الأوروبي حريص كل الحرص على متابعة كل التطورات في النواحي التقنية، وسرعان ما يصدر التوجيهات، التي تواكب ذلك، ومنها تضمنه لاستثناء يدعم الابتكار، من خلال التوجيه الأوروبي CDSM 2019/790، مع عدم إخلاله أيضاً بحق المؤلف، كما سنرى الآن، ومنها أيضاً صدور التوجيه الأخير للاتحاد الأوروبي، رقم ١٦٨٩/٢٠٢٤ الذي دخل حيز التنفيذ في أغسطس الحالي من عام ٢٠٢٤، والذي يتضمن مبادئ عامة لدعم مصلحة الطرفين، وسنعرض لذلك فيما يلي:

الفرع الأول

استثناء TDM بموجب التوجيه الأوروبي CDSM 2019/740

كان علينا بدايةً أن نستعرض التوجيه الأوروبي Copyright and related rights in the Digital Single Market،والذي يرمز له اختصاراً بـ CDSM Directive 2019/790، والمتعلق بحق المؤلف، والحقوق المجاورة له في السوق الرقمية، والذي يفرض اشتراطات من أجل حماية حقوق المؤلف في البيئة الرقمية، ونعرض فيما يلي، لما يتعلق من نصوص هذا التوجيه، بإشكالية بحثنا، وبمدى مواجهة مبادئ ذلك التوجيه لعملية تعلم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومرحلة جمع البيانات TDM، والتي قد يتعرض خلالها GAI لمواد محمية بموجب حق المؤلف.

أولاً: مضمون استثناء TDM (Training Data Mining):

من مطالعتنا لنصوص لذلك التوجيه، نجد أنه نص في المادة ٤(١) على استثناء واسع، في مجال TDM والشائع تسميته بـ TDM Exception،وبموجب هذا الاستثناء، يوصي المشرع الأوروبي الدول الأعضاء بالاتحاد على تضمين قوانينها استثناء لاستخدام الأعمال التي يجوز قانوناً الوصول لها؛ لإعادة إنتاج وإنشاء أعمال ومواد لأغراض التنقيب عن البيانات. على أن يقيد هذا الاستثناء، بموجب الفقرة ٢ من المادة ٤، بكل ما هو ضروري فقط لأغراض التنقيب عن البيانات، كما تتضمن الفقرة ٣ من المادة ٤ شرطاً لإعمال هذا الاستثناء يتعلق بضرورة ألا يكون العمل قد تم منع استخدامه من قبل أصحاب الحقوق عليه، باتخاذ وسيلة ملائمة، مثل الوسائل القابلة للقراءة آلياً في حالة المحتوى المتاح للجمهور عبر الإنترنت.

ومما سبق، يتضح لنا أنه يجوز للأفراد مثل مطوري أنظمة الذكاء الاصطناعي، عمل نسخ من الأعمال أو قواعد البيانات بغرض استخراج المعلومات منها، ويجوز لهم الاحتفاظ بهذه النسخ طالما كانت هناك حاجة إليها لعملية التدريب على أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومع ذلك، فإن أصحاب الحقوق لديهم خيار عدم السماح بتطبيق ذلك الاستثناء على أعمالهم.

ونلاحظ أن المادة ٤ من CDSM تكاد تتشابه صراحةً، مع دفع الاستخدام العادل –سالف الذكر– في الولايات المتحدة أيضاً، مع اختلاف واحد جوهري يظهر في إتاحة الفرصة لأصحاب الحقوق لعدم إعمال الاستثناء على أعمالهم، عن طريق حظر الاستخدام[٢١١].

وفي هذا الإطار نعرض لاهتمام الحكومة الكندية بتداعيات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي كان من نتائجه، قيامها بإصدار توصية لوضع إطار عن حقوق الملكية الفكرية الحديثة للذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء. Consultation on a modern Copyright framework for Artificial Intelligence and the Internet of things , July 2021 ،وهدفت تلك التوصية إلى جمع تعليقات الباحثين فيما يخص ٣ مجالات من مجالات AI ، مجال إدخال البيانات التدريبية، وملكية الأعمال الناتجة بالذكاء الاصطناعي، والإخلال بحقوق الملكية الفكرية وكيفية مساءلة AI عنها، ولقد انتصر معظم الباحثين

211 - Katharina de la Durantaye, GARBAGE IN, GARBAGE OUT. REGULATING GENERATIVE AI THROUGH COPYRIGHT Law, op.cit, page 8.

في القطاع التكنولوجي على وجه الخصوص، لاستثناء الأعمال المستخدمة في عملية TDM من طلب إذن أو ترخيص من أصحاب الحقوق المملوكة لها، وعلى النقيض من ذلك لم يرغب صانعي الأعمال الإبداعية بمثل هذا الاستثناء والذي سيحرمهم من اقتضاء تعويض عادل نظير استخدام أعمالهم في تدريب AI[٢١٢].

كما أنه من الجدير بالذكر إقرار المشرع الإنجليزي، لاستثناء TDM، على غرار نظيره الأوروبي، الذي تم النص عليه من خلال (القسم ٢٩ أ من قانون حماية البيانات المدنية لعام ١٩٨٨)، والذي يسمح صراحة لأي شخص لديه وصول قانوني إلى أعمال محمية بمقتضى حقوق المؤلف "بإجراء تحليل حسابي لأي شيء مسجل في العمل لغرض البحث فقط ولغرض غير تجاري"[٢١٣].

ثانياً: الجدل حول هذا الاستثناء:

تعتبر إذاً عملية التدريب، استثناءً مسموحاً به، ولكنه لا يخلو من إثارة بعض الإشكاليات:

أولاً: عندما لا يتم القيام بنشاط TDM من قبل المنظمات البحثية، أو الجهات التعليمية، وتقوم به جهة أخرى، على سبيل المثال، من قبل شركات خاصة أو لأغراض تجارية، فإن ذلك يعد مسموحاً به بموجب المادة ٤ من التوجيه –سالفة الذكر– فقط بشرط أن يكون استخدام المصنفات والمواد المحمية الأخرى لم يتم منعه صراحةً من قبل أصحاب الحقوق بطريقة ملائمة، ويؤكد هذا الشرط على ضرورة قيام LLMs بتحليل شروط مواقع الويب وقواعد البيانات عبر الإنترنت تلقائياً.

ثانياً: هناك إشكالية أخرى يثيرها تطبيق ذلك الاستثناء، وهي أن المادة ٤ فقرة ٢ من ذات المادة، تنص على أنه لا يجوز الاحتفاظ بنسخ أو استخراج المحتوى بموجب المادة ٤ (١) إلا طالما كان ذلك ضرورياً لأغراض استخراج النصوص والبيانات، وبهذا المعنى، إذا تم تفسير استثناء TDM على أنه يغطي فقط مرحلة التدريب الخاصة بـ LLMs (بشكل منفصل عن مرحلتي التحقق من الصحة والاختبار)، فيجب على LLMsحذف المحتوى المحمي بحقوق المؤلف المستخدم في التدريب، أثناء التدريب مباشرة بعد استخدامه،

212 - Consultation paper on Copyright in the age of generative AI, op.cit , page 5.

213 - Magali Eben, Kristofer Erickson, Martin Kretschmer, Gabriele Cifrodelli, Zihao Li, Stefan Luca, Bartolomeo Meletti and Philip Schlesinger, op.cit, page 11.

وبالتالي، لا يمكن استخدام هذه المواد، لاحقاً من أجل التحقق من صحة التدريب واختبار ملائمته، وفي هذا الإطار، ولجعل استثناء التنقيب عن النص والبيانات أكثر فعالية في تيسير تطوير LLM ، فمن الأفضل – في رأي البعض– إقرار تفسير معياري واسع لـ (التنقيب في النصوص والبيانات)، لا يشمل فقط نشاط التدريب بالمعنى الدقيق للكلمة، ولكن أيضاً يشمل مراحل التحقق من الصحة واختبار نماذج LLM.

ثالثاً: يشمل الاستثناء فقط النسخ والمستخرجات، ولكنه لا يشمل تعديلات المحتوى – والتي غالباً ما تكون ضرورية لتحويل المادة إلى تنسيق مناسب للتدريب على الذكاء الاصطناعي[٢١٤].

ويبدو لنا من عرض الرأي السابق، رغبة أنصار ذلك الرأي، في توسيع نطاق استثناء TDM، من أجل دعم تدريب وتطور نماذج GAI، وبالتالي الانتصار لدعم الابتكار، فكل الإشكاليات السابقة تتعلق بالرغبة في مد نطاق الاستثناء، لدعم أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي، ويبدو لنا أن لهذا الرأي وجاهته.

لذا يؤكد أنصار هذا الاتجاه، الداعمين للاستثناء، بأن استخدام المواد المحمية بحقوق المؤلف، كبيانات تدريب لنماذج الذكاء الاصطناعي يقع ضمن الاستخدام العادل، لأنه بمثابة مساهمة في المعرفة العامة، كما أن هذا الاستثناء يساعد في تقليل التحيز في أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال توسيع نطاق الوصول إلى مجموعة أوسع من مواد التدريب، وبذلك فإن الاستثناء ينطبق على أعمال النسخ المؤقت اللازمة لعمليات التدريب على نموذج الذكاء الاصطناعي. ويؤكد هذا القول بأن هذا الاستثناء أمر بالغ الأهمية؛ لتعزيز الابتكار مع ضمان حماية حقوق المؤلف، في نفس الوقت.

وكان لبعض الفقه، بعض المآخذ على استثناء TDM وتساؤلات مثارة تتعلق بالتساؤل حول ترخيص تلك الأعمال؟ وهل سيتم اعتبار أن كل المعارف البشرية على الإنترنت متاحة ومرخصة بترخيص إلزامي؟ فمثل هذا القول يؤدي أيضاً لعواقب سيئة – في نظرهم– كما أنه في حال تعويض أصحاب الأعمال المحمية، على سبيل المثال عن استخدام تطبيق Chat–GPT لأعمالهم، فقد يكون التعويض الناتج لمعظم أصحاب الحقوق مبالغ ضئيلة جداً، ويرجع السبب في ذلك، إلى أن المنتج النهائي للتطبيق، يتشكل كنتيجة للنموذج

214 -- Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, op.cit, page 19.

الذي يتم تدريبه على أكثر من مليار عمل، فإذا ما قسمنا التعويض بين أصحاب الحقوق في الأعمال بناءً على مساهمة أعمالهم في الناتج النهائي، فستكون النتائج غير مرضية! كما أنه من سيتحصل على تعويض عن الأعمال التي سقطت في الملك العام! ومع ذلك، يتعين أن تكون هناك أولوية للمشرعين، لوضع التكنولوجيا في الاعتبار، حيث سيكون من الصعب للغاية وضع نظام للترخيص يمنح تعويضاً عادلاً لأصحاب الحقوق، لتعارض ذلك مع تشجيع تطوير الذكاء الاصطناعي. وإذا ما زادت الإجراءات الروتينية، فسيؤدي ذلك إلى ركود تطوير الذكاء الاصطناعي وتزايد الأعباء والتكاليف على عاتق شركات الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى عرقلة تطوير الذكاء الاصطناعي بشكل فعال على المدى الطويل[٢١٥].

ومن ناحيةً أخرى، واجه هذا الاستثناء سهام النقد الشديدة، لأنه قدم استثناءً على حماية حقوق المؤلف، وبالتالي فلن يرضى أصحاب المواد المحمية بحق المؤلف، حيث يحتج هؤلاء بأنه على الرغم من أن هذا الاستثناء يسمح بالفعل بتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية إلا أن ذلك يؤدي إلى تآكل سوق الإبداعات البشرية. ويتعارض مع الاستغلال العادي. فاستثناء TDM – في رأيهم – من الممكن أن يؤدي إلى انعدام الطلب على الأعمال المحمية، المستخدمة كمواد تدريبية، بما يخل بشكل غير معقول بالمصلحة المشروعة للمؤلفين البشريين في الحق المالي من استغلال مصنفاتهم[٢١٦]، ومع ذلك، رأى البعض – أنه يحمد للمشرع الأوروبي، تضمنه آلية منع الاستخدام، أو منع الاشتراك في عملية TDM، مما يمنح المؤلفين الحق في حفظ أعمالهم بعيداً عن تطبيق الاستثناء.

ومن الجدير بالذكر أنه لا يزال هناك صعوبة في تحديد الطريقة التي يمكن بها تنفيذ خيار إلغاء الاشتراك، وفي مدى التزام مطوري الذكاء الاصطناعي به، وفي الواقع، هناك مشكلة إضافية مرتبطة بتجميع البيانات التي تحوز أهمية قصوى في تدريب وتحسين نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية. وتستلزم جمع ودمج كميات كبيرة من البيانات من أصول متنوعة لزيادة كفاءة النموذج ووظائفه، مع ملاحظة خضوع معالجة

---

215 - Isaac Yael Sandiumenge Torres, COPYRIGHT IMPLICATIONS OF THE USE OF GENERATIVE AI, Thesis submitted to the Department of Law, op.cit, page 20.

216 --Martin Senftleben, Generative AI and Author Remuneration, 7 November 2023, IIC (2023) 54:1535–1560, page1544.

البيانات الشخصية داخل الاتحاد الأوروبي لمتطلبات وقيود صارمة، على النحو المنصوص عليه في اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)[٢١٧] – السابق الإشارة له في المبحث الأول من هذا الفصل–.

وبالأخير نؤكد على أنه يحسب للمشرع الأوروبي النص على ذلك الاستثناء، الذي – لا شك – في انطباقه على أنظمة التعلم الآلي للذكاء الاصطناعي التوليدي، لتعزيز وتحسين عملية TDM، التي تدعم التعلم الآلي، مما يدعم ويعزز الابتكار.

كما أن ذلك – في رأينا– لا يتعارض مع حقوق المؤلف، صاحب العمل المحمي، فهذا الأخير يمكنه رفض ذلك الاستخدام ببساطة، بإعلانه بشكل واضح وصريح عن عدم رغبته، في استخدام عمله ضمن آليات تدريب GAI. بذلك يتحقق إذاً التوازن بين مصلحة الطرفين، المؤلف صاحب العمل المحمي، من ناحية، ومنصات الذكاء الاصطناعي التوليدي من الناحية الأخرى.

ولتفعيل حماية حقوق المؤلف، نؤكد على وجوب أن يتحمل المبرمج مسئولية تطوير وتدريب النموذج دون انتهاك حقوق الغير، ولذا فإن الشفافية التي تنتهجها شركات الذكاء التوليدي أمثال OpenAI تعمل على تقليل المخاوف بشأن المخاطر المحتملة لانتهاك المواد المحمية[٢١٨].

الفرع الثاني

نبذة عن اللائحة الأوروبية الجديدة رقم ١٦٨٩/٢٠٢٤ الخاصة بالذكاء الاصطناعي

نعرض في هذا الفرع، لنبذة عن المستجدات الحديثة للاتحاد الأوروبي، في مجال تعزيز ودعم الذكاء الاصطناعي، بشكل عام، ولا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومن الملائم في هذا المقام الإشارة إلى رغبة الاتحاد الأوروبي في مواكبة التطور السريع للذكاء الاصطناعي ومحاولة لتنظيم استخدامه، وهنا كان علينا أن نعرض نبذة عن تلك اللائحة، التي جاءت بعبارات عامة فضفاضة وذلك مفهوماً في إطار التوجيهات العامة للدول الأعضاء في الاتحاد– لتوجيه الدول لتضمين تشريعاتها الوطنية للمبادي العامة التي يجب مراعاتها لدى تنظيم تشريعاتهم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

---

217 - Nicola Lucchi, ChatGPT: A case study, op.cit. page 15.

218 -Nicola Lucchi, ChatGPT: A case study, op.cit, page 16.

وفي شأن مقام مساس أنظمة الذكاء الاصطناعي بحقوق المؤلف، فقد نصت الفقرة ب/١ من القسم الثاني مادة ٥٣ من التوجيه، على "إعداد المعلومات والوثائق وتحديثها وإتاحتها لمقدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي الذين يعتزمون دمج نموذج الذكاء الاصطناعي للأغراض العامة في أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بهم. دون المساس بالحاجة إلى مراقبة وحماية حقوق الملكية الفكرية والمعلومات التجارية السرية أو الأسرار التجارية وفقًا للقانون الاتحادي والقانون الوطني....."

إلا أن الفقرة الثانية من ذات المادة قد استثنت صراحةً من الالتزام السابقة، مقدمي نماذج الذكاء الاصطناعي السابق إصدارها بمقتضى ترخيص مجاني ومفتوح المصدر، الذي يسمح بالوصول والاستخدام، والتعديل والتوزيع، كما نصت أيضاً الفقرة ج من ذات المادة على وضع سياسة للامتثال لقانون الاتحاد بشأن حقوق المؤلف، والحقوق المجاورة، وعلى وجه الخصوص للامتثال، بما في ذلك من خلال أحدث التقنيات، لمنع الاستخدام، المعبر عنه بموجب المادة ٤(٣) من التوجيه الأوروبي CDSM –سالف الذكر–.

ولقد تضمنت قواعد تلك اللائحة، على وجه التحديد التزام مقدمي هذه الأنظمة بإنشاء نظام، من خلال التدابير الفنية والتنظيمية، قادر على التعرف على اختيارات عدم المشاركة لأصحاب الحقوق واحترامها[٢١٩].

المطلب الرابع

رأينا في الحد من إشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي لحقوق المؤلف

بعد تلك الدراسة المقارنة، لثلاثة أنظمة مختلفة، وعرض كيفية تعامل المشرع المصري، الفيدرالي الأمريكي، الأوروبي، لتلك المسألة، فقد رأينا أنه يلزم على المشرع المصري مواكبة التطور في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي، ودعم الابتكار، بدون أن يخل بالحماية الواجبة بقانون الملكية الفكرية المصري لحق المؤلف. فبعد استعراضنا للتشريعات– سالفة الذكر– على اختلافها، فقد رأينا تشابهاً كبيراً في محتواها، سواء في إقرار الاستثناء المتعلق بأغراض البحث العلمي، بقانون الملكية الفكرية المصري، أو بإستثناء الاستخدام العادل من قبل المشرع الأمريكي، أو باستثناء تقنية TDM من قبل المشرع الأوروبي.

219 -Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, op.cit, page 18.

ورغم ذلك التشابه، إلا أن هناك اختلاف بين في حدود كل استثناء، وفيما يسمح به، وفي سلطة القاضي التقديرية تجاهه، ونوصي المشرع المصري في هذا الشأن، بتعديل قانون الملكية الفكرية المصري، ليتضمن نصاً صريحاً يضع متطلبات لتقرير استثناء الأعمال المحمية إذا تم استخدامها لأغراض تدريبية، كغرض جمع البيانات، بحيث يكون هذا الاستثناء منضبطاً، بقواعد، وأطر، كقواعد الاستخدام العادل، في القانون الأمريكي.

إن الحل العملي والملموس الذي يمكن أن يعالج مشكلة صعوبة منح ترخيص من صاحب حقوق المؤلف لبيانات المدخلات (بيانات التدريب)، مع دعم الابتكار، يكمن في إنشاء مستودعات البيانات أو غرف تبادل المعلومات، التي تجعل عملية الحصول على التراخيص والموافقات أسهل بكثير، وفي الواقع، يمكن لهذه المستودعات أن تعمل كمنصات مركزية، تسهل عملية الحصول على التراخيص والأذونات، وتمكن من إجراء المفاوضات بين مطوري الذكاء الاصطناعي ومنشئي المحتوى بسهولة أكبر. كما أنها تلعب دوراً حاسماً، في تبسيط العملية المعقدة لحل نزاعات حقوق المؤلف، وضمان التعويض العادل وحماية مصالح جميع الأطراف المعنية، بحيث يُمنح لمنشئي المحتوى الخيار في تسجيل أعمالهم رسمياً، في مستودع مخصص، ويجب عليهم حينها أن يضمنوا تسجيلهم، شروطاً تتعلق بكيفية الاستخدام والتعويض الذي يتوقعون الحصول عليه مقابل استخدام أعمالهم المحمية بحقوق المؤلف.

كما يشمل المقترح اعتبار الموافقة عنصرا أساسياً، حيث يتطلب الاستخدام القانوني للأعمال المحمية بحقوق المؤلف، الحصول على الموافقة المناسبة من منشئي المحتوى أو أصحاب الحقوق. وتوفر هذه المبادئ التوجيهية إرشادات بشأن الحصول على موافقة مستنيرة، تضمن أن يفهم منشئو المحتوى فهماً كاملاً كيفية استخدام أعمالهم، في عمليات التدريب على الذكاء الاصطناعي وتسمح لهم بإعطاء الموافقة أو إلغاء الاشتراك إذا رغبوا في ذلك. وكل هذا من شأنه أن يعزز الشفافية في تعليم الذكاء الاصطناعي، من خلال توثيق مصادر واستخدامات الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، بما يسمح لمنشئي المحتوى ومستخدمي نظام

الذكاء الاصطناعي بتتبع استخدام الأعمال المحمية بحقوق المؤلف، وحل المخاوف أو النزاعات المحتملة.[٢٢٠]

[220] - Nicola Lucchi, ChatGPT, op.cit, page 20,21.

خاتمة

لقد تبين لنا في ختام بحثنا هذا مدى أهمية مواكبة المستجدات التكنولوجية والتقنية، من خلال وسائل تشريعية تضمن دعم الابتكار وتعزيز التطور التقني، من ناحية، وفي ذات الوقت ترعى المصالح المتعارضة، سواء لأصحاب البيانات الشخصية، أو لأصحاب المصنفات المحمية من ناحية أخرى، بما يحقق التوازن بين مصلحة الطرفين.

وإذ نوجز خلاصة بحثنا في جملة من النتائج، التي اقترحنا من خلال إظهارها، لعدد من التوصيات التي سنعرض لكل منها، على النحو التالي:

أولاً النتائج:

أ – النتائج المتعلقة بإشكالية أبوة المصنف وليد الذكاء الاصطناعي GAI:

١-تبين لنا خلو قانون الملكية الفكرية المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ من تنظيم ملكية الأعمال المنتجة بالذكاء الاصطناعي التوليدي.

٢-اتضح لنا خلو التشريعات الوطنية من تنظيم الذكاء الاصطناعي، على الرغم من صدور قرار رئيس مجلس الوزراء بإنشاء مجلس وطني للذكاء الاصطناعي، دون وجود تشريع مستقل.

٣-كما تبين لنا خلو قانون DCMA الفيدرالي الأمريكي من البت في مسألة أبوة المصنف وليد الذكاء الاصطناعي التوليدي، وبالتالي بالرجوع إلى توصيات المكتب الفيدرالي الأمريكي لحقوق المؤلف وجدنا أنها تشترط العنصر البشري للتأليف، مما يؤدي إلى سقوط الأعمال المنتجة بالذكاء الاصطناعي في الملك العام، بما لا يوفر حافزاً جيداً لدعم تقنيات GAI.

٤-تلاحظ لنا منح التسجيل لبعض الأعمال وليدة GAI من قبل مكتب حقوق المؤلف الأمريكي، مما يحتمل معه تغير اتجاه مكتب حقوق المؤلف نحو دعم الابتكار، إلا أن ذلك كان شريطة تدخل جهد بشري في إنتاج المصنف.

٥-كما تلاحظ لنا أن المملكة المتحدة من أولى الدول التي عنت بالتنظيم التشريعي للمصنف المولد بالحاسوب وذلك قبل شيوع مصطلح GAI ، بصدور قانون UK Copyright, Designs and Patents Act, 1988، الذي عالج مسألة ملكية المصنف المولد بالحاسوب، وتزعم اتجاه ثبوت ملكيته لمن اتخذ الترتيبات الرئيسية لإنشائه

ب- النتائج المتعلقة بإشكالية انتهاك الذكاء الاصطناعي التوليدي GAI للبيانات الشخصية:

١- تلاحظ لنا وجود نصوص متفرقة، بالقانون المصري رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠ الخاص بحماية البيانات الشخصية، تتعلق بتنظيم عملية جمع البيانات والتحكم بها ومعالجتها، بصفة عامة، ولكن لا مانع من تطبيق هذه النصوص بشأن ما يثار من مشكلات ناتجة عن الذكاء التوليدي، كالمواد أرقام؛ ٣/٤، ٣/٥ المتعلقة بجمع البيانات في حدود الغرض المخصص له ليس إلا، والمادة ٢ التي تقرر حق المحو.

٢- تلاحظ لنا عدم وجود تنظيم تشريعي فيدرالي أمريكي شامل لكل جوانب خصوصية البيانات، وكل ما هنالك بعض القوانين المتفرقة التي تعالج كل منها جانب معين من جوانب الخصوصية.

٣- أما على مستوى الاتحاد الأوروبي تلاحظ لنا تناول اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR لجوانب كثيرة في مجال حماية البيانات، مثال المادة ١٤ فقرة (٥) (ب) من اللائحة المذكورة التي تعفي مراقب البيانات من تقديم المعلومات المحددة لكل شخص معني بالبيانات، عندما يثبت أن تقديم هذه المعلومات مستحيل أو ينطوي على جهد غير متناسب.

ج- فيما يتعلق بإشكالية انتهاك الذكاء التوليدي GAI لحقوق المؤلف:

١- تلاحظ لنا من مطالعة نص المادة ١٧١ من قانون الملكية الفكرية المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، اشتماله على عدد من الاستثناءات من الحماية الواردة به لحق المؤلف، وذلك فيما يتعلق باستخدام العمل المحمي، لأغراض تعليمية، أو لأغراض النسخ المؤقت، وبشرط عدم تجاوز الغرض المحدد بالاستثناء.

٢- تلاحظ لنا ورود استثناء، من استخدام الأعمال المحمية بحق المؤلف، يتعلق بالاستخدام العادل، وذلك بالمادة ١٠٧ من قانون حقوق المؤلف الأمريكي، والذي يحدد معاييراً تحدد إطار عام لشروط هذا الاستخدام.

٣- تبين لنا اعتماد المشرع الأوروبي في توجيه CDSM الصادر في عام ٢٠١٩ في المادة ٤(١) استثناء واسع، في مجال TDM والشائع تسميته بـ TDM Exception، وبموجب هذا الاستثناء، يوصي المشرع الأوروبي الدول الأعضاء بالاتحاد بتضمين قوانينها استثناء لاستخدام الأعمال التي يجوز قانوناً الوصول لها؛ لإعادة إنتاج وإنشاء أعمال ومواد لأغراض التنقيب عن البيانات، كما لاحظنا مواكبة المشرع الأوروبي، للتطور، بصدور اللائحة الأوروبية الجديدة رقم ١٦٨٩/٢٠٢٤ الخاصة بالذكاء الاصطناعي.

ثانياً التوصيات:

١- يتعين على المشرع المصري تعديل قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ بما يتيح منح حق الأبوة صراحة للمصنفات وليدة الذكاء الاصطناعي التوليدي، على غرار التشريع البريطاني الذي يمنح الحق للشخص الذي اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء المصنف سواء أكان هذا الشخص هو المبرمج أو الشركة المالكة أو المستخدم نفسه إذا ما ثبت أنه قام بجهد في إنشائه.

٢- يجب أن نؤكد بالنهاية على أنه ينبغي توافر إطار تشريعي لحماية البيانات من انتهاكات GAI، سواء أكانت تلك البيانات مدمجة بعمل محمي بحقوق المؤلف، أو غير مدرجة بعمل محمي، وفي تلك الحالة الأخيرة، ينبغي التركيز على حمايتها بقوانين مستقلة، مع عدم الإفراط في تلك الحماية، دعماً للابتكار.

٣- يتعين على المشرع المصري سرعة اصدار اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيانات المصري رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠، مع مراعاة أن تتضمن تلك اللائحة آليات تقنية تتلاءم مع دقة أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي، سواء فيما يتعلق بمنح الحق لصاحب البيانات في منع استخدام الذكاء الاصطناعي لبياناته الشخصية أو في تفعيل آلية الحق في المحو. كما ينبغي على مصدر اللائحة التنفيذية مراعاة تحسين المعايير الفنية من خلال دمج التدابير الخاصة بتقنيات LLMs.

٤- ينبغي تعديل نص المادة ١٧١ من قانون الملكية الفكرية المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ التي تتضمن الاستثناءات على حق المؤلف بإضافة استثناء صريح لصالح تقنية TDM (التعلم الآلي)، تشجيعاً ودعماً للابتكار، قياساً على ضوابط مبدأ الاستخدام العادل Fair Use المعتمد من قبل المشرع الأمريكي، مع مراعاة النص على تقنية منع الاستخدام من قبل صاحب العمل المحمي، حرصاً على مصلحة الطرفين.

٥- نوصي بضرورة مراعاة المشرع المصري حال تعديل المادة ١٧١ سالفة الذكر، استثناء TDM، مع توسيع نطاقه ليشمل ليس فقط مرحلة التدريب، وإنما شموله أيضاً مرحلة التحقق من صحة اختبار جودة التدريب لدعم الابتكار وتوفير النفقات الهائلة التي قد يتسبب فيها إزالة النسخ وإعادة التدريب من جديد.

٦- وعوضاً عن ذلك كله نأمل أن يسن المشرع المصري قانوناً شاملاً لتنظيم الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، على أن يتضمن باباً خاصاً بالذكاء الاصطناعي التوليدي، يتناول فيه بالتنظيم مسائل إنشاء تطبيقات الذكاء التوليدي داخل مصر أو عبرها، وتنظيم استخدمها داخل مصر، مع ضبط المسائل المثارة بالتوصيات السالفة.

قائمة المراجع

أولاً المراجع باللغة العربية:

أ- المراجع العامة:

- رمضان أبو السعود، النظرية العامة للحق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٧.
- نبيل إبراهيم سعد، المدخل إلى القانون، الجزء الثاني، نظرية الحق، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
- محمد حسين منصور، الوجيز في مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٠٧.
- مروه عبد السلام الطحان، المدخل للعلوم القانونية، نظرية الحق، نسخة إلكترونية لطلاب الفرقة الأولى- كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

ب- المراجع المتخصصة:

- أحمد بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي: استباق مضلل، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية KILAW، السنة ١١ العدد ٢، العدد التسلسلي ٤٢/ شعبان ١٤٤٤هـ - مارس ٢٠٢٣.

- حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مجلد ٣٥ عدد ١٠٢، الجزء الأول، أبريل ٢٠٢٤.
- حكم حسن سليمان العجارمة، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، دراسة تحليلية في القانون المدني الأردني، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد ٤ إصدار ٢ ، ٢٠٢٣.
- حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، المؤتمر العلمي الدولي الرابع، كلية الشريعة والقانون طنطا، ١٢/١١- ٨- ٢٠٢١، عدد خاص بالمؤتمر، الجزء الثالث.

– خالد جمال أحمد حسن، النظام القانوني لحماية حق المؤلف، دراسة تحليلية في ظل قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة البحريني وقانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري، المجلة القانونية، الصادرة عن هيئة التشريع والرأي القانوني، عدد ٩، يناير ٢٠١٩.

– سعدون سيلينا، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة مولود معمري- تيزي أوزو، ٢٠٢٢-٢٠٢١.

– عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية/ كلية القانون، جامعة الإمارات العربية، مجلد ٨ عدد ٥.

– قندوز فتيحة، الجوانب القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيي جيجل(الجزائر)، مجلد ٩ عدد ١ ، ٢٠٢٤.

محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، فرع الخرطوم، المجلد ٩، عدد ٢، ط ٢٠٢١.

– محمد إبراهيم إبراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسئولية المدنية عن أضرار تطبيقه (دراسة تحليلية تأصيلية)، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، فرع الخرطوم، مجلد ١٥، عدد١، ط فبراير ٢٠٢٣.

– محمود حسن السحلي أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة"، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، مجلد ٢ سنة ٢٠٢٢ العدد الأول.

– محمد أحمد الشرايري، المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، العدد٢، العدد التسلسلي ٣٨، ط رجب ١٤٤٣ هـ / مارس ٢٠٢٢.

مروه زين العابدين سعد، محمد الجندي، المشكلات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat Gpt) ، ، مجلة القانون والتكنولوجيا، كلية القانون، الجامعة البريطانية، مصر، المجلد ٣، العدد ١ ، أبريل ٢٠٢٣

– مصطفى بن أمينة، الذكاء الاصطناعي التوليدي، أزمة جديدة في حقوق الملكية الفكرية، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، المجلد ٧، عدد٢، ٢٠٢٣.

– نهاية مطر العبيدي، مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة ٥ المجلد ٥العدد ٤ الجزء٢، ٢٠٢١.

– هند بنت سليمان الخليفة، مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجموعة إيوان البحثية، النسخة الأولى، ذو الحجة ١٤٤٤ الموافق يونيه ٢٠٢٣.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية:

1- Ansh Bhatnagar, Devyani Gajjar, Policy implications of artificial intelligence (AI), Postnote 708, 9 January 2024.
https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-0708/POST-PN-0708.pdf

2- Atsushi Shiraki, Conflict of “Process of Formation of Law” over Generative AI -An Example of Fair Use Doctrine in the U.S. Copyright Law, Jan. 10, 2024.

3- Aidan Stennett, Artificial Intelligence Regulation, Use and Innovation in the United Kingdom: a broad overview, Research and Information Service Briefing Paper, 2 May 2024.

4- Benjamin William, Painting by Numbers: Copyright Protection and AI-generated Art, European Intellectual Property Review, 43 E.I.P.R, Issue 12, 2021.

5- Courtney White, Rita Matulionyte, Artificial intelligence painting the bigger Picture for the copyright ownership, Electronic copy available at: https://ssrn.com/abstract=3498673.

6- Charles Bouffier, Victoire Danès, Delfina Homen, Emma Gausson, Brian Esler, Generative AIs Challenged By Copyright and Related Rights: A Comparative Approach in European and U.S. Law, U.S. Law.

https://www.lexisnexis.com/pdf/practical-guidance/ai/generative-ais-challenged-by-copyright-and-related
rights.pdf?srsltid=AfmBOopvxmIMnIWahEaDJ6R2AoKFRiLhl71EOJgaTTPJ8C5uorhhXNm9

7- Cherie M Poland, Generative AI and US Intellectual Property Law, Complex Adaptive Systems Research and Virginia Tech Spring, Texas, USA, 27 Nov 2023.

8- Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, United States Copyright Office, VOL. 88, NO. 51 RULES AND REGULATIONS, 16 March 2023.

9- Claudio Novelli, Federico Casolari, Philipp Hacker, Giorgio Spedicato, Luciano Floridi, Generative AI in EU Law, Liability, Privacy, Intellectual Property, and Cybersecurity, Working Paper, 14 January 2024, page 13, 14. Available at SSRN.

10- Cf. Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, 111 U.S. 53 (1884). Consultation on Copyright in the age of generative Artificial Intelligence, ISED Citizen Services Centre,

11- Christiane. Mammen, Daniel Grigore, Generative AI And Copyright Protection AI Dreams of electric Sheep, Intellectual Property and technology. TechREG Chronicle, November 2023.

12- Generative AI and the EUDPR. First EDPS Orientations for ensuring data protection compliance when using Generative AI systems, European data protection supervisor, 3 June 2024.

13- Generative Artificial Intelligence and Data Privacy: A Primer, Congressional Research Service, May 23, 2023.

14- Generative AI: The Data Protection Implications, Confederation of European Data Protection Organization(CEDPO), AI Working Group 16 October 2023.

15- Giuseppeina D'aura, Arun Sundararajan, Rehtinking Intellectual Property Law in an era of Generative AI, Competition Policy International, 2023.

16- Hafiz GAFFAR and Saleh ALBARASHDI, Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape, Asian Journal of International Law (2024), 1–24.

17- Isaac Yael Sandiumenge Torres, COPYRIGHT IMPLICATIONS OF THE USE OF GENERATIVE AI, Thesis submitted to the Department of Law, Universitat Pompeu Fabra LL.M. in European and Global Law (2022-23), University of Pompeu Fabra Barcelona.

18- James Tobin, Artificial Intelligence (Regulation) Bill [HL], , Library briefing, House of Lords, 18 March 2024.

https://crsreports.congress.gov.

19- Kalin Hristov,Artificial intelligence and the copyright Dilemma, The Journal of the franklin Pierce Center for the intellectual property, Volume 57, November 3, April 2017.

20- Katharina de la Durantaye, GARBAGE IN, GARBAGE OUT. REGULATING GENERATIVE AI THROUGH COPYRIGHT LAW. Electronic copy available at: https://ssrn.com/abstract=4572952 .

21- Kyrie Zhixuan Zhou, Copyright and Artificial Intelligence (AI), School of Information Sciences , University of Illinois Urbana-Champaign, Before the U.S. Copyright Office Washington, D.C., October 18, 2023.

22- Magali Eben, Kristofer Erickson, Martin Kretschmer, Gabriele Cifrodelli, Zihao Li, Stefan Luca, Bartolomeo Meletti and Philip Schlesinger, Priorities for Generative AI Regulation in the UK: CREATe response to the Digital Regulation Cooperation Forum (DRCF).

23- Martin Senftleben, Generative AI and Author Remuneration, International Review of Intellectual Property and Competition Law, 54, 1535–1560, 7 November 2023.

24- Mauritz Kop, AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain, University of Texas School of Law, Texas Intellectual Property Law Journal (TIPLJ), Vol.28, No.1, 2020.

25- Matthew Sag, COPYRIGHT SAFETY FOR GENERATIVE AI, 61 HOUSton. L. REV. 295 (2023).

26- Michael D. Murray, Generative AI Art: Copyright Infringement and Fair Use , 26 SMU SCI. & TECH. L. REV. 259 (2023).

27- Nicola Lucchi, ChatGPT: A Case Study on Copyright Challenges for Generative Artificial Intelligence Systems, European Journal of Risk Regulation (2023), 1–23, Available online by Cambridge University Press.

28- Paul D. Calister, Generative AI and Finding the Law, 8 December 2023. https://www.researchgate.net/publication/374866856_Generative_AI_and_Finding_the_Law?enrichId=rgreq-94a11745da1c2009388c3b62a88fbf40-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM3NDg2Njg1NjtBUzoxMTQzMTI4MTIxMDYzMzQ5MEAxNzAyMDU2NDcxOTk2&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf

29- -Pamela Samuelson, Allocating ownership rights in computer generated works, University of Pittsburgh Law Review, Volume 47, 1185, 1986.

30- Samuel V. Eichner, Matt Grillo, Josh Graham, The Copyright Implications of Generative AI, American Intellectual Property Law Association (AIPLA), Annual Meeting, National Harbor, MD, March 2023.

31- Suzanne Wilson, Policy Study on Artificial Intelligence, Authorsalliance.org,October 30, 2023 https://www.authorsalliance.org/about/

32- STEPHEN THALER, Plaintiff, v. SHIRA PERLMUTTER, Register of Copyrights and Director of the United States Copyright Office,Civil Action No. 22-1564 (BAH) Judge Beryl A. Howell, https://ecf.dcd.uscourts.gov/cgi-bin/show_public_doc?2022cv1564-24 .

33- Simon Chesterman, Good Models Borrow, Great Models Steal: Intellectual Property Rights and Generative AI, National University of Singapore, NUS Law Working Paper No 2023/025, October 2023.

34- Trina Ha, Teh Joo Lin, Jason Grant Allen, Byron Karuppiah, Peng Huijuan, When code creates: A landscape: Report on issues at the intersection of the artificial intersection od artificial intelligence, and intellectual property law, Intellectual property office of Singapore and Singapore management University, 31 December 2023.

35- Tiana Garbett James G. Gatto, Generative AI and Copyright – Some Recent Denials and Unanswered Questions, The National Law Review.

36- https://ised-isde.canada.ca/site/strategic-policy-sector/en/marketplace-framework-policy/consultation-paper-consultation-copyright-age-generative-artificial-intelligence last visit was on 31-5-2024.

37- Tony Analla - Edited By Anirudh Jonnavithula, Zarya of the Dawn: How AI is Changing the Landscape of Copyright Protection, March 6, 2023, https://jolt.law.harvard.edu/digest/zarya-of-the-dawn-how-ai-is-changing-the-landscape-of-copyright-protection.

38- V. K. Ahuja, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT: ISSUES AND CHALLENGES, ILI Law Review, Winter Issue 2020.

39- Zeynep Ulkü¨Kahveci, Attribution problem of generative AI: a view from US copyright law, Journal of Intellectual Property Law & Practice, Vol. 18, No. 11, 2023.

40- Zhixuan Zhou, Copyright and Artificial Intelligence (AI), Before the U.S. Copyright Office Washington, D.C., October 18, 2023.

41- V. K. Ahuja, Artificial Intelligence and Copyright: Issues and Challenges, ILI Law Review, Winter Issue 2020.

42- Third Edition of the United States Copyright Office's Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 28 January 2021. https://www.copyright.gov/comp3/.

43- Naruto v. Slater, No. 16-15469 (9th Cir. 2018), https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/ca9/16-15469/16-15469-2018-04-23.html.

44- Consultation on Copyright in the age of generative Artificial Intelligence, ISED Citizen Services Centre, https://ised-isde.canada.ca/site/strategic-policy-sector/en/marketplace-framework-policy/consultation-paper-consultation-copyright-age-generative-artificial-intelligence.