United Arab Emirates University
Scholarworks@UAEU

Theses | Electronic Theses and Dissertations

6-2021

الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي

عائشة يحيى شقفة

Follow this and additional works at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/all_theses

Part of the Law Commons

جامعة الإمارات العربية المتحدة
كلية القانون
قسم القانون الخاص

الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي

عائشة يحيى شقفة

أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص

إشراف أ.د. أسامة احمد بدر

يونيو 2021

إقرار أصالة الأطروحة

أنا **عائشة يحيى شقفة**، الموقعة أدناه طالبة دراسات عليا في جامعة الإمارات العربية المتحدة ومقدمة الأطروحة الجامعية بعنوان ***"الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي"***، أقر رسمياً بأن هذه الأطروحة هي العمل البحثي الأصلي الذي قمت بإعداده تحت إشراف **أ.د. أسامة أحمد بدر، أستاذ دكتور في كلية القانون**. وأقر أيضاً بأن هذه الأطروحة لم تقدم من قبل لنيل درجة علمية مماثلة من أي جامعة أخرى، علماً بأن كل المصادر العلمية التي استعنت بها في هذا البحث قد تم توثيقها والاستشهاد بها بالطريقة المتفق عليها. وأقر أيضاً بعدم وجود أي تعارض محتمل مع مصالح المؤسسة التي أعمل فيها بما يتعلق بإجراء البحث وجمع البيانات والتأليف وعرض نتائج و/أو نشر هذه الأطروحة.

توقيع الطالب: التاريخ: 08.06.2021

حقوق النشر©2021 عائشة يحيى شقفة
حقوق النشر محفوظة

إجازة أطروحة الماجستير

أجيزت أطروحة الماجستير من قبل أعضاء لجنة المناقشة المشار إليهم أدناه:

1) المشرف (رئيس اللجنة): أ.د. أسامه بدر

الدرجة: أستاذ

قسم القانون الخاص

كلية القانون – جامعة الإمارات العربية المتحدة

التوقيع: Ossama Badr التاريخ: 8/6/2021

2) عضو داخلي: د. صالح الشرايعة

الدرجة: أستاذ مشارك

قسم القانون الخاص

كلية القانون – جامعة الإمارات العربية المتحدة

التوقيع: Saleh alsharieh التاريخ: 8/6/2021

3) عضو خارجي: أ.د. مراد المواجدة

الدرجة : أستاذ

أكاديمية شرطة دبي

التوقيع: MOURAD ALMOAGDA التاريخ: 8/6/2021

اعتمدت الأطروحة من قِبل:

1) عميد كلية القانون: الأستاذ الدكتور/ محمد حسن على محمد

التوقيع: _____ التاريخ: 13/6/2021

2) عميد كلية الدراسات العليا: الأستاذ الدكتور/ على المرزوقي

التوقيع: Ali Hassan _____ التاريخ: 15/02/2022

النسخة رقم ___ من ____

الملخص

ان المستقبل الذي تطمح له دولة الامارات العربية المتحدة اكثر تطور وفاعلية وذلك بمواكبتها للتطور السريع في عالم التكنلوجيا، فقد تم انشاء وزارة الذكاء الاصطناعي التي تضمنت استراتيجية الامارات للذكاء الاصطناعي لتنسجم بمئوية الامارات 2071 في سعيها ان تكون دولة الامارات الأفضل بالعالم في المجالات كافة. اذ تتناول هذه الدراسة الذكاء الاصطناعي من الجانب الإبداعي وذلك وفق تطوير قدرات وقوة تعلم الالة وتوظيفها لإنتاج ابتكار. فان قانون حق المؤلف يحمي الابداع بشتى أنواعه إلا أن الابداعات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي ابداعات مستحدثه لم يتضمنها نص تشريعي كما لم يتم توضيح الحماية المقرر لها.

أهم النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة أن برامج الذكاء الاصطناعي تحاكي قدرات الانسان من تعلم وابداع وما الابداع الناشئ عنها الا نتاج الابداع الإنساني. ان الابداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنف يقتضي على القانون حمايته بناءً على حمايه برامج الحاسب التي تعتبر الأداة الرئيسية لبرامج الذكاء الاصطناعي. وبما أن المشرع حمى تطبيقات الحاسب فان برامج الذكاء الاصطناعي هي من ضمن تطبيقاته. فبرامج الحاسب هي ابداع يحمى أما برامج الذكاء الاصطناعي هي ابداعٌ من ابداع فيستوجب حمايتها وحمايه الابداع الناشئ عنها.

ومن أهم التوصيات التي وردت في ختام الرسالة أقترح تضمين برامج الذكاء الاصطناعي وفق المصنفات المحمية في اضافتها الى الفقرة 2 من نص المادة 2 من القانون اتحادي رقم (7) لسنه 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة وذلك لاعتبارها أحد تطبيقات برامج الحاسب، كما أوصي بالاستعانة بخبير تقني عند وضع تشريع خاص لبرامج الذكاء الاصطناعي.

كلمات البحث الرئيسية: برامج الذكاء الاصطناعي، تعلم الالة، مصنف مبتكر.

العنوان والملخص باللغة الإنجليزية

Legal Protection of Works Produced by Artificial Intelligence Programs

Abstract

The future that the United Arab Emirates aspires to is more developed and effective, and this is through keeping pace with the rapid development in the world of technology. A Ministry for Artificial Intelligence has been established, which included the UAE Strategy for AI, in line with the UAE Centennial 2071. This study touches upon AI from the creative aspect, according to the development of the capabilities and power of machine learning and employing it for the sake of coming up with innovation. The copyright law protects innovations of all kinds, but the innovations arising from AI programs are new and are not yet included in the law provisions, nor was the protection prescribed for them clarified.

One of the most important findings of this study is that AI programs simulate human capabilities in terms of learning and creativity. Innovation arising from AI programs is a classified which should be protected by the law, based on the protection of computer programs, which are the main tool for AI programs.

The proposals mentioned at the end of this paper is that, will be suggested including AI programs among the protected classifieds, and to be added to paragraph no.(2) of Article 2 of the Federal Law, as they are considered applications related to computer programs. It is also proposed to seek the assistance of a technical expert while developing a special legislation for AI programs.

Keywords: Artificial Intelligence programs, AI, machine learning, protected innovation.

شكر وتقدير

جمع الله بيننا وبين كل لهفة تكتسح عتبات قلوبنا، جمع الله بيننا وبين الحمد لله على بلوغ ما تمنيناه طويلا. فالحمد لله الذي اعانني على انجاز هذه الرسالة، فإنها ليست بحولي وقوتي وانما بحوله وقوته.

كل الشكر لوالديّ وعائلتي وكل من مد لي يد العون من قريب او بعيد ولو بالدعاء بظهر الغيب.

شكر خاص لمن تفضل بالإشراف على اطروحتي، الدكتور أسامة احمد بدر، وكافة أعضاء هيئة التدريس، واسرة كلية القانون في جامعة الامارات العربية المتحدة.

والله المسؤول ان ينفع بهذا العمل على قدر العناء فيه وان يجعله خالصاً لوجهه الكريم، انه على ذلك لقادر.

الإهداء

إلى كل المبدعين

الى كل الطرق التي سلكوها للتعبير عن ابداعاتهم...

الى كل من ساندني ودعمني..

قائمة المحتويات

العنوان i
إقرار أصالة الأطروحة ii
حقوق الملكية والنشر iii
إجازة أطروحة الماجستير iv
الملخص vi
العنوان والملخص باللغة الإنجليزية vii
شكر وتقدير ix
الإهداء x
قائمة المحتويات xi
المقدمة 1
أهمية الدراسة 6
الدراسات السابقة 7
منهج الدراسة 7
الإشكاليات التي يثيرها البحث 8
تقسيم الدراسة 9
الفصل الأول: مفهوم المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي 10
المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي على وجه العموم 11
المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي 12
الفرع الأول: الذكاء الإنساني 13
الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي 17
المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي وعلم القانون 25
المبحث الثاني: مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء المؤلف والمصنف 29
المطلب الأول: مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المؤلف 30
المطلب الثاني: مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المصنف 35
الفرع الأول: - المصنف التقليدي 35
الفرع الثاني: المصنف الرقمي 44

الفصل الثاني: نطاق و أساس الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي 54
المبحث الأول: نطاق الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي 55
المطلب الأول: المصنفات الأدبية 57
المطلب الثاني: المصنفات الفنية 65
المبحث الثاني: أساس الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي 73
المطلب الأول: الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي 73
الفرع الأول: الشخصية الطبيعية 74
الفرع الثاني: الشخصية الاعتبارية 77
المطلب الثاني: الأسس القانونية للحماية 79
الفرع الأول: الحقوق اللصيقة بالشخصية 79
الفرع الثاني: النصوص القانونية 82
الخاتمة 83
المراجع 86

المقدمة

إن الابداع الذي تم الوصول له في الوقت الحالي عبر برامج الذكاء الاصطناعي[1] هو استكمال لمسيره الابداع النابع من الفكر الإنساني المتميز، فالأفكار الإبداعية التي تلامس مشاعر العامة التي يتوصل إليها المبدع ويظهرها بعده طرق ليلامس حواس الجمهور في نشره للابداع هي محور الحماية القانونية التي أقرها المشرع وفق القانون الاتحادي رقم (7) لسنه 2002م.

فان قدرة برامج الذكاء الاصطناعي في انتاج مصنف يوافق الوصف القانوني للمصنفات المحمية، وذلك وفق برمجة وتعليم الآلة مما يصبح المبرمج مبدع في صياغته للخوارزميات وادخالها وفق منظومه تقنية ليكون الناتج ابداع عن طريق برامج الذكاء الاصطناعي. هذا الابداع محط أنظار القانونيين في اسباغ الشخصية القانونية لهذه البرامج وفق محاكاتها لقدرات الانسان دون التعمق في أساس هذه الابداعات الناتجة في الأساس عن الابداعات البشرية.

مما اقتضى وضع حدود قانونية وتوضيح الأسس التي نتبنى فيها فكرة أن الابداع الناتج عن برامج الذكاء الاصطناعي هو في الأساس ابداع المبرمج في استخدامه للخوارزميات المجردة، اذ اننا نفتقر الى نصوص خاصة توضح مدى اعتبار برامج الذكاء الاصطناعي مصنفاً مماثل لبرامج الحاسب.

أما بالنسبة لتطبيق قانون حق المؤلف على الابتكار الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي فلابد من بيان موقف المشرع الاماراتي بشأن اعتبار الابتكار الناشئ مصنف يحمى ، ومدى قبوله وفق قواعد الحماية واضفاء صفة المؤلف على المبرمج أو المستخدم حسب الحالة.

---

[1]انظر: احمد ماجد، "الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة". ندى الهاشمي، مبادرات الربع الأول. الامارات: وزارة الاقتصاد، 2018.

لذلك تم اعتماد محور هذه الدراسة حول الابداعات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي وفق قانون حق المؤلف الاماراتي .

[1] انظر: أسامة أحمد بدر. المدخل للعلوم القانونية نظرية القانون – نظرية الحق، الطبعة الأولى، جامعة الامارات العربية المتحدة، العين، 2019.

[1] انظر: أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة الملتيميديا، دراسة مقارنة، دار الكتب القانونية، مصر، المجلة الكبرى، 2006.

[1] انظر: اشرف وفا محمد، تنازع القوانين في مجال الحقوق الاهلية للمؤلف، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.

[1] انظر: المنظمة العالمية للملكية الفكرية، معجم مصطلحات حق المؤلف والحقوق المشابهة، فقرة 17، 2011.

[1] انظر: إبراهيم الدسوقي أبو الليل، حماية الملكية الفكرية وفقا للقانون الكويتي رقم (5) لسنة 199، بحث مقدم الى مؤتمر القانون وتحديات المستقبل في العالم العربي، الكويت، أكتوبر، 1999.

[1] انظر: إسماعيل غانم، محاضرات في النظرية العامة للحق، ط 3، مكتبة عبد الله وهبة، 1966م.

[1] انظر: القانون الاتحادي رقم (7) لسنة 2002م في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[1] انظر: الذكاء الاصطناعي وتقنيات المعلومات، الاكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي (ABAHE) والمنشور في موقع الاكاديمية: www.abahe.co.uk ، تم الاطلاع بتاريخ 25.05.2021.

[1] انظر: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، الطبعة الأولى. لبنان، 2008.

[1] انظر: حقاص صونية، حماية الملكية الفكرية الأدبية والفنية في البيئة الرقمية في ظل التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في المعلومات الالكترونية الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات، جامعة متنوري، قسنطينة، 2012.

[1] انظر: خالد مصطفى فهمي، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الآلي في ضوء قانون الملكية الفكرية المصري دراسة مقارنه، دار الجامعة الجديدة، 2005.

[1] انظر: رامي علوان، حماية حقوق المؤلف في القانون الاماراتي في ضوء التطورات التكنولوجية الحديثة، المجلة الدولية للقانون، جامعة الشارقة، الشارقة (الامارات العربية المتحدة)، 2-22 ، 2016.

[1] انظر: رشا علي الدين، النظام القانوني لحماية البرمجيات، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2007.

[1] انظر: زهره محمد عمر الجابري و اسماعيل العيسائي، "الذكاء الاصطناعي ودوره في مشروع الجينوم البشري الاماراتي (دراسة في ضوء الفقه الاسلامي)". الصراط. 22 (1)، 205-246 ، 2010.

[1] انظر: سامية شهيبي قمورة، باي محمد، ميزيه كروش ، "الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية". الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحدي جديد للقانون؟"، الجزائر، 2018.

[1] انظر: سيد طنطاوي، "الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت" (دكتوراه)، المركز الديمقراطي العربي، 2020.

[1] انظر: سعيد نوري، "أصول الذكاء والتكوين العقلي"، 2019.

[1] انظر: عادل عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، اصدار مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، 2005م.

[1] انظر: عامر محمود الكسواني، القانون الواجب التطبيق على مسائل الملكية الفكرية دراسة مقارنة، دار وائل للنشر، ط1، 2011.

[1] انظر: عبد الرحمن الطف، تحديات حماية الملكية الفكرية، منشور على الموقع التالي: www.alexalaw.com، تم الاطلاع بتاريخ 25.05.2021

[1] انظر: عبد الرشيد مأمون و د. محمد سامي عبد الصادق، حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة،2002.

[1] انظر: عبد المنعم البدراوي، شرح القانون المدني، الحقوق العينية الاصلية، ط2، 1956م.

[1] انظر: عبد الملك ياس، أصول القانون، نظريتا القانون والحق، مطبعة سلمان، بغداد، 1968.

[1] انظر: عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد: حق الملكية مع شرح مفصل للأشياء والأموال، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2000.

[1] انظر: علي سردوك، "استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمة، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي"، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر، الجزائر، 2020.

[1] انظر: علي مراح، القانون في عصر التكنلوجيا الاتصال الحديثة- النظام القانوني للكمبيوتر-، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، عدد 4، 139-159، 2008.

[1] انظر: عيساني طه ، الاعتداء على المصنفات الرقمية وآليات حمايتها، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2013.

[1] انظر: غازي أبو عرابي، الحماية المدنية للمصنفات الفنية في القانون الأردني والمقارن، مجلة كلية الشريعة والقانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، 279-332 ، 2005م.

[1] انظر: فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، ابن خلدون للنشر والتوزيع، 2006.

[1] انظر: قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[1] انظر: كوثر مازوني، الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 2005.

[1] انظر: وداد احمد العيدوني، حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية برامج الحاسوب وقواعد البيانات نموذجا، مجلة امن المعلومات، المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية بعنوان: البيئة الآمنة للمعلومات المفاهيم والتشريعات والتطبيقات، الرياض، 1-27 ، 2010.

[1] انظر: محمد طه ، "الذكاء الإنساني -اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية-" ،عالم المعرفة، الكويت، 2006.

[1] انظر: محمد كمال عبدالعزيز، الوجيز في نظرية الحق، مكتبة وهبة، مصر، 2017م.

[1] انظر: مجد الدين بن يعقوب الفيروز ابادي، القاموس المحيط ج3، المطبعة العصرية، مصر، ط3، 1933.

[1] انظر: محمد بن علي ابن عربي، الفتوحات المكية، بتحقيق عبد العزيز سلطان المنصوب (الجمهورية اليمنية: وزارة الثقافة، ٢٠١٠)، المجلد ١.

[1] انظر: محمد سامي عبد الصادق، حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة، المكتب المصري الحديث، ط1، 2002.

[1] انظر: محمد حسين منصور، المسؤولية الالكترونية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003.

[1] انظر: محمد عيسى، حماية حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية في ظل القانون الدولي، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية. المجلد 27، العدد 7، 63-90 ، 2020.

[1] انظر: محمود جمال الدين زكي، دروس في مقدمة الدراسات القانونية، مطبعة الشعب، 1964.

[1] انظر: محمد علي عرفه، حق المؤلف او الملكية الأدبية والفنية، بحث منشور في مجلة التشريع والقضاء، العدد العاشر، السنة الرابعة، 74-135 ، 1952.

[1] انظر: محمد حسام لطفي، المرجع العلمي في الملكية الأدبية والعينية، القاهرة، 1996م.

[1] انظر: محمد امين الرومي، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ط1، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2009.

[1] انظر: محي الدين عكاشة، حقوق المؤلف على ضوء القانون الجزائري الجديد، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005.

[1] انظر: معجم اللغة العربية المعاصرة.

[1] انظر: ناصر سلطان، حقوق الملكية الفكرية ،الطبعة الأولى. عمان: اثراء للنشر والتوزيع، 2009.

[1] انظر: نادية عبد الرزاق، الملكية الفكرية الرقمية، البيان، الامارات، 2021.

[1] انظر: نعيم مغبغب، حماية برامج الكمبيوتر الأساليب والثغرات دراسة في القانون المقارن، منشورات الحلبي الحقوقية، ط1، 2006.

[1] انظر: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، الطبعة الأولى، جامعة الامارات العربية المتحدة، العين، 2008.

[1] Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, *62*(1), 15-25.

[1] Alonso, S. (2020). *How AI-Generated Music Will Impact The Industry*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from Bitrebels : https://bitrebels.com/technology/how-ai-generated-music-impact-industry/.

[1] Intergovernmental Conference on Copyright Geneva, S. (1968). *The law of copyright under the Universal convention / by Arpad Bogsch.* (Third revised edition..).

[1] *Association d'avocats Berenboom*. (2021). Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from: https://www.berenboom.be/berenboom.php.

[1] *The Works of Jeremy Bentham—Jeremy Bentham—Google Books*. (2020). Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://books.google.ae/books?hl=en&lr=&id=Lp2r7HbmM4QC&oi=fnd&pg=PP9&dq=13.%09Jeremy,+B.+(1843).+John+Bowring+(ed.)+the+Works+of+Jeremy+Bentham+Edinburgh.+William+Tait.&ots=JvGtpuMU8m&sig=FWuh7zHhOderFRbLgxCIx_x9cNA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

[1] Bourquenoud, S. (2016). *DeepArt, the computer that paints your portrait*. Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://actu.epfl.ch/news/deepart-the-computer-that-paints-your-portrait/.

[1] EU Expert Group on Liability and New Technologies. (2019). Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Guadamuz, A. (2017). *Artificial intelligence and copyright. Senior Lecturer in Intellectual Property Law.* University of Sussex United Kingdom.

[1] Crook, J. (2021). *Synthesia's AI video generation platformhooks $12.5 million Series A led by FirstMark.* Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from techcrunch: https://techcrunch.com/2021/04/20/synthesias-ai-video-generation-platform-hooks-12-5-million-series-a-led-by-firstmark/.

[1] Carmody, F. J. (1952). Les Cahiers de la Pléiade. *French Review*, 21-31.

[1] Deals, V. (2021). *Writesonic uses AI to write better business copy than you can*. Accesed on: (2021, May 28) Retrieved from venturebeat : https://venturebeat.com/2021/04/10/writesonic-uses-ai-to-write-better-business-copy-than-you-can-its-available-now-for-under-70/.

[1] Saimes, E. (1999). *copyright 12th edition.* London.

[1] Easterbrook, F. H., & Fischel, D. R. (1985). Limited liability and the corporation. *The University of Chicago Law Review*, *52*(1), 89-117.

[1] *EPO - EPO publishes grounds for its decision to refuse two patent applications naming a machine as inventor*. (2021). Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://www.epo.org/news-events/news/2020/20200128.html.

[1] Guadamuz, A. (2017). *Artificial intelligence and copyright. Senior Lecturer in Intellectual Property Law.* University of Sussex United Kingdom.

[1] Vertesi, J., & Ribes, D. (2019). *digitalSTS A Field Guide for Sciencr & Technology Studies (412).* Princeton University Press.

[1] Kelleher, J. D. (2019). *Deep learning*. MIT press.

[1] King, M. A. (1977). *Public policy and the corporation* (No. 3). London: Chapman and Hall; New York: Wiley.

[1] Coffee, J. C. (1981). "no soul to damn: No body to kick": An unscandalized inquiry into the problem of corporate punishment. *Michigan Law Review*, *79*(3), 386-459.

[1] Müller, V. C., & Bostrom, N. (2016). Future progress in artificial intelligence: A survey of expert opinion. In *Fundamental issues of artificial intelligence* (pp. 555-572). Springer, Cham.

[1] Open Letter to the European Commission: Artificial Intelligence and Robotics (2018) para 2(b). cf Turner (n 40) 189–90. Accessed on: (2021, May 20). Retrieved from : https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf.

[1] Jordan, P., Mubin, O., Obaid, M., & Silva, P. A. (2018, July). Exploring the referral and usage of science fiction in HCI literature. In *International Conference of Design, User Experience, and Usability* (pp. 19-38). Springer, Cham.

[1] Reeves, S. (2020). *Helpful Everyday Examples of Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, May 20) . Retrieved from iotforall: https://www.iotforall.com/8-helpful-everyday-examples-of-artificial-intelligence .

[1] Rothman, A. (2018). *The Music of the Algorithms: Tune-ing Up Creativity with Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from LLRX: https://www.llrx.com/2018/11/the-music-of-the-algorithms-tune-ing-up-creativity-with-artificial-intelligence/.

[1] Redonet, A. S. (2020, November 10). *Artificial Intelligence And Intellectual Property: The European Union Takes A Stance*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from blogip.garrigues: https://.com/en/intellectual-property/artificial-intelligence-and-intellectual-property-the-european-union-takes-a-stance.

[1] Samuelson, P. (1985). Allocating ownership rights in computer-generated works. *U. pitt. L. rev.*, *47*, 1185.

[1] Chesterman, S. (2020). Artificial Intelligence and the Problem of Autonomy. *Elements*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from: https://scholarbank.nus.edu.sg/handle/10635/166528.

[1] Sturm, B. (2018). *AI created more than 100,000 pieces of music after analyzing Irish and English folk tunes.* Accesed on: (2021, May 26) . Retrieved from kth: https://www.kth.se/en/aktuellt/nyheter/ai-created-more-than-100-000-pieces-of-music-after-analyzing-irish-and-english-folk-tunes-1.845897 .

[1] Smolentceva, N. (2018). *DeepL: Cologne-based startup outperforms Google Translate*. Accesed on :(2021, May 20). Retrieved from https://www.dw.com/en/deepl-cologne-based-startup-outperforms-google-translate/a-46581948.

[1] Singh, S. *Redefine Intellectual Property With Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, February 15) . Retrieved from mondaq: https://www.mondaq.com/india/patent/1036180/redefine-intellectual-property-with-artificial-intelligence .

[1] *Trustees of Dartmouth Coll. V. Woodward, 17 U.S. 518 (1819)*. Justia Law. Accesed on: (2021, May 26), Retrieved from: https://supreme.justia.com/cases/federal/us/17/518/.

[1] Tavasoli, S. *The Importance of Machine Learning for Data Scientists*. Accesed on: (2021, June 22) . Retrieved from simplilearn: https://www.simplilearn.com/importance-of-machine-learning-for-data-scientists-article .

[1] Thorndike, L., & Bruce, D. (2017). *Animal intelligence: Experimental studies*. Routledge.

[1] Subsets of Artificial Intelligence. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from javatpoint: https://www.javatpoint.com/subsets-of-ai abgerufen.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة، من اهتمام حكومة دولة الامارات العربية المتحدة بموضوع الذكاء الاصطناعي وسعيها للريادة العالمية في الذكاء الاصطناعي بحلول 2031م، كما أن دولة الامارات العربية المتحدة حريصة على ابداعات شعبها وتساهم بشكل كبير على الابداع والتميز. إذ تكمن أهمية هذه الدراسة في انها تواكب آخر التطورات التكنولوجية وتنظر للابداعات التقنية من منظور قانوني وفق قانون حق المؤلف الوضعي، فالأهمية القانونية في ضبط المفاهيم وتحديد أسس الحماية وتوافقها مع الشروط لادراجها ضمن نطاق المصنفات المحمية. لذلك سوف ينصب محور في هذه الدراسة على ابراز الحاجة إلى تحديد قانوني للوضع المستحدث للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي وقد تم الاكتفاء بقرار وزاري لإدراجها ضمن مصنفات الحاسب وتطبيقاته وما يماثلها. وستزداد أهمية الدراسة وفق الأسس المتبناه لاضفاء الحماية القانونية على مصنفات الذكاء الاصطناعي في طرح اشكالية عالمية بمنح الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي.

ونظراً لحداثة هذه الدراسة فان الدراسات التي عالجت موضوع مصنفات الذكاء الاصطناعي هي دراسات قائمة وفق الوضع المعاصر لهذه المصنفات التي لم تشرع لها قوانين ولم تتوصل الدول بعد للايطار القانوني. ومن هنا أيضاً فان هذه الدراسة ستكون مهمه بالقاء الضوء على هذا الموضوع وستكون انطلاقة لوضع الأسس القانونية في التعامل مع مصنفات الذكاء الاصطناعي، وستكون اضافه لقانون حق المؤلف بشأن المصنفات المستحدثة وفق نظام الذكاء الاصطناعي وذلك في ظل قلة الدراسات والابحاث.

الدراسات السابقة

خلال البحث في هذا الموضوع، تم الاعتماد على بعض الأبحاث التي تحدثت عن بعض المواضيع التي تم التطرق إليها في هذا البحث: -

- د. عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 8، العدد 5، 2019، العين، جامعة الامارات العربية المتحدة.

الدراسة السابقة بحثت في الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي والجدل القائم في اضفاء الشخصية القانونية .

- الأستاذ الدكتور أسامة احمد بدر، الوسائط المتعددة بين الواقع والقانون "دراسة مقارنة بين واقع الدمج الالكتروني للمصنفات وقانون حماية الملكية الفكرية في فرنسا"، 2020.

الدراسة السابقة بحثت في الوسائط المتعددة للحاسب الالي، بوصفها مصنفا يتضمن ابتكارات فكرية تتسم بالتعقيد وتتم بوسائل الدمج الالكتروني.

منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي، حيث ستتمثل في بيان القانون الوضعي كأساس للحماية مع المقارنة والمناقشة للمصنف المطروح في كونه مصنف مستجد لم ينص تشريع من المشرع الاماراتي بعد على حمايته كمصنف، و تحليل النصوص القانونية الخاصة الواردة في القانون الاتحادي رقم (7) لسنة 2002 في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

الإشكاليات التي يثيرها البحث

تدور إشكالية هذه الدراسة حول إلى أي مدى وفق المشرع الإماراتي في تنظيمه للقانون الوضعي قانون حق المؤلف، وإلى أي مدى كانت هذه القواعد تتوافق مع المصنفات المستحدثة الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي.

أما التساؤلات التي تقودنا لمعالجة هذه الإشكالية، فإنها تتمحور حول: -

- ما هو مدى الابداع الذي توصل إليه الانسان وهل القانون عاصر وتوافق مع ما توصل اليه الانسان؟
- ما مدى فاعلية و شمولية القانون الوضعي للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي؟
- ما مدى الحاجة إلى تشريع يختص بالمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي؟
- من هو مؤلف المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي؟
- ماهي الشروط الواجب توافرها في الابداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي لاعتباره مصنفاً؟
- ما مدى اعتبار المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي ضمن نطاق الحماية؟
- هل بالامكان اعطاء برامج الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية؟
- ما هي الأسس القانونية التي يجب الاسناد عليها لاعتبار الابداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنف يحميه القانون؟

تقسيم الدراسة

تم تقسيم خطة هذه الدراسة إلى فصلين، حيث تم تخصيص الفصل الأول لعرض مفهوم المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي.

أما في الفصل الثاني نوقش فيه نطاق وأساس الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي.

وفي الخاتمة تم التطرق الى أهم النتائج التي تم الوصول إليها مع طرح لأهم التوصيات.

الفصل الأول: مفهوم المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي

للنظر إلى الذكاء الاصطناعي من جانب ابداعي فإن الذكاء الانساني هو خارطة هذا الذكاء وفق ابداع المبرمج من خلال الخوارزميات المدخلة في تعلم الآلة[2] التي تهدف إلى محاكاه القدرات الانسانية من ذكاء وابداع. فالإبداع القائم على التعامل مع مجموعة قطع معدنية لتحاكي قدرات بشرية هو انطلاق للإبداعات التالية في انشاء مصنف مبتكر من خلال استخدام هذه البرامج.

إذ أن العلاقة بين المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي وقانون حق المؤلف تتطلب توضيح لمفاهيم قانونية لأن هذه البرامج تنتج ابداع يقتضي على القانون حمايته. وذلك في أن هذه المصنفات مستحدثة ولم يتم صدور تشريع يختص بالنظر إليها وتحديد وضعها القانوني.

وقياساً لمدى فاعلية القوانين الوضعية في حماية ابتكار ناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي وفق القانون الاتحادي رقم (7) لسنه 2002،[3] سيتم النظر في هذه المصنفات في ضوء مفهوم المؤلف ونسبه المصنف له، وفي ضوء مفهوم المصنف ومدى توافق الشروط الواجب توافرها لاعتباره مصنفاً يستحق الحماية القانونية.

وبناءً على ما سبق، سوف يتم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، كالآتي:

- المبحث الأول : الذكاء الاصطناعي على وجه العموم.

---

[2] Tavasoli, S. *The Importance of Machine Learning for Data Scientists*. Accesed on: (2021, June 22). Retrieved from simplilearn: https://www.simplilearn.com/importance-of-machine-learning-for-data-scientists-article .

[3] انظر: قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

- المبحث الثاني : مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء المؤلف والمصنف.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي على وجه العموم

إن مفهوم الذكاء الاصطناعي يرجع لأساس معرفه الذكاء الانساني، وذلك وفق توضيح لمفهوم الذكاء الانساني و مفهوم الذكاء الاصطناعي وفق الفرع المختار من فروع الذكاء الاصطناعي وهو فرع تعلم الآلة.[4] للذكاء الاصطناعي عدة جوانب إلا ان الجانب الذي استغله الانسان ليبدع من خلاله هو ما سيتم الحديث عنه بشكل قانوني.

وللذكاء الاصطناعي تأثير على قانون الملكية الفكرية وخاصةً قانون حق المؤلف، في عدم ادراج المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي وفق القانون.[5] إلا أن دولة الامارات العربية المتحدة تسارع لمواكبة كل ما هو جديد في عالم التكنولوجيا والابداع.

وفي هذا المبحث سوف يتم التعرف على :

- المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.
- المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي وعلم القانون.

[4] انظر: محمد طه ، "الذكاء الإنساني -اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية-"، مرجع سابق.

[5] انظر: رامي علوان، مرجع سابق، ص5.

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

تتمثل ماهية الذكاء الاصطناعي في معرفة ماهيه الذكاء الانساني، وذلك وفق الأساس الذي انطلق منه العلماء في محاكاة الذكاء الانساني وتقليد الشبكات العصبية لدماغ الانسان. فان برامج الذكاء الاصطناعي في أساسها خوارزميات مدخلة من قبل انسان، فالإبداع الذي توصل اليه في اسباغ قدرات الانسان في آلة صماء هو الابداع الذي يستحق الحماية القانونية.

سوف يتم التحدث عن ماهية الذكاء الاصطناعي عبر توضيح مفهوم الذكاء الانساني في الفرع الأول ومن ثم سيتم تناول مفهوم الذكاء الاصطناعي في الفرع الثاني.

" كل انسان هو في طور التحول ليصبح آلة، لا بل الأصح هو أن الآلة هي التي بصدد تطورها لتتحول إلى إنسان".[6]

هذه المقولة[7] اعتبرت نقطة انطلاق كأول طرح لإشكالية مستقبل الآلة في تعايشها مع الانسان وهو ما يعرف بالذكاء الآلي أو الاكثر استعمالاً اليوم "الذكاء الاصطناعي".

لشرح ماهية الذكاء الاصطناعي لابد من توضيح مفهوم الذكاء الانساني، الذي يحاكي السلوك البشري والعمليات المعرفية عن طريق عمل برامج الحاسب.[8] أي أن الهدف منه هو محاكات قدرات الانسان المعرفية والتي اتجه العلماء الى اعطاء صفة الذكاء للآلة وذلك عن طريق فهم طبيعة الذكاء الانساني.[9]

---

[6] Carmody, F. J. (1952). Les Cahiers de la Pléiade. *French Review*, 21-31.

[7] الفيلسوف الفرنسي Carmody, F. J. (1952). Les Cahiers de la Pléiade. *French Review*, 21-31.

[8] انظر: سيد طنطاوي، "الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت"، مرجع سابق.

[9] انظر: زهره محمد عمر الجابري واسماعيل العيسائي، مرجع سابق.

ففي هذا المطلب سيتم توضيح مفهوم الذكاء الانساني وهو اساس الذكاء الاصطناعي، ومن ثم سيتم البحث في مفهوم الذكاء الاصطناعي و فروعه و نحدد الفرع الذي سيتم مناقشته في هذا البحث لان الذكاء الاصطناعي فروعه عديدة لا يمكن حصرها في بحث واحد. إذ تم التطرق الى البحث في أساس وأصل الذكاء الاصطناعي ألا وهو الذكاء الانساني وذلك للربط بين الابداع الذي تنتجه برامج الذكاء الاصطناعي فما هو إلا نتاج عن ابداع انساني وهذا ما سيتم التوصل إليه وفق هذا المطلب.

الفرع الأول: الذكاء الإنساني

ان ماهية الذكاء الاصطناعي تتمثل بتحديد المقصود بالذكاء الانساني الذي تمت محاكاته ونقل اساليبه في شكل برامج ونظم مما جعل الحاسب يتسم بصفة الذكاء. فقد تمت محاكاة أساليب الذكاء الانساني في عدة مواضيع، وتم نقلها الى الحاسب على شكل برامج.[10]

يرى البعض الذكاء الاصطناعي من عدة معاني:[11]

- المعنى الشائع يتمثل بمقارنة ذكاء ماكينة الحاسب نسبة الى ذكاء الكائن البشري.
- أما المعنى الآخر فانه الكيفية التي تصنف بها ماكينة الحاسب ضمن حقل الذكاء.

الا انه تم الاعتراض على كلا الوصفين في ان "الذكاء" نشاط ملاصق لمالكه الشرعي وهو الانسان.

مما يتوجب النظر في مفهوم الذكاء ومن ثم الذكاء الانساني لتوضيح ان الذكاء صفة ملاصقة للإنسان وهذا في اصل ان الله تبارك وتعالى ميز الانسان عن باقي المخلوقات بالعقل، فقد

---

[10] انظر: احمد ماجد، "الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة"، مرجع سابق.

[11] انظر: سيد طنطاوي، مرجع سابق، ص4.

اتفق علماء النفس[12] على ان الذكاء صفة عقلية موجودة بمقدار متفاوت بين البشر، فالذكاء محصلة لمجموعة من القدرات والقوى النفسية كالإدراك والانفعال والاحساس والتذكر والتخيل.

يعرف الذكاء لغةً [13]:-ذكي -وذكي -وذكو -ذكاء : كان سريع الفطنة و الفهم فهو ذكي. ذكية. اذكياء.

الذكاء: حدة الفؤاد / سرعة الفطنة.

إن لفظ الذكاء باللاتينية[14] يعني "القابلية للفهم".

فلم يتم الاتفاق على تعريف للذكاء وذلك لان مفهومه غير محدد يشمل الادراك والتعليم و الاستدلال وحل المسائل والاشكالات.

الا انه قدم[15] مفهوم شامل للذكاء من عدة جوانب منها الذكاء التشغيلي والذكاء التجريبي والنظري وحتى السياسي والاجتماعي. فالذكاء في اطار الفلسفة يبنى على اربعة اعمدة وهي: اكتساب الافكار ، حفظها، تحويلها ثم نقلها.[16]

أما الذكاء وفق التعريف العام فهو: "القدرة على التعلم وحل المسائل وفهم البديهيات واحداث التفكير التأملي".[17]

---

[12] انظر: سعيد نوري ، "أصول الذكاء والتكوين العقلي"، مرجع سابق، ص 4.

[13]انظر: معجم اللغة العربية المعاصرة.

[14] Thorndike, L., & Bruce, D. (2017). *Animal intelligence: Experimental studies*. Routledge.

[15] الفيلسوف ابن خلدون Müller, V. C., & Bostrom, N. (2016). Future progress in artificial intelligence: A survey of expert opinion. In *Fundamental issues of artificial intelligence* (pp. 555-572). Springer, Cham.

[16] انظر: سامية شهيبي قمورة، باي محمد، ميزيه كروش، مرجع سابق، ص 4.

[17] انظر: سعيد نوري، مرجع سابق، ص5.

إلا أن معظم تعاريف الذكاء تسودها بعض القدرات ألا وهي[18]:

1- القدرة على التفكير المجرد.

2- القدرة على التعلم.

3- القدرة على حل المشكلات.

4- القدرة على التكيف والارتباط بالبيئة.

5- الاتجاه الإجرائي القياسي.

اذ ان الانسان يمتلك القدرات المعرفية للتعلم والفهم واستعمال المنطق وفهم الأفكار والتي تعتبر أساس الذكاء الانساني، وما الذكاء الاصطناعي الا محاكاة لذكاء الانسان وذلك عن طريق عمل برامج حاسب قادرة على محاكاة السلوك الانساني المتسم بالذكاء[19]. ولان الذكاء الانساني مرتبط بالقدرات العقلية التي تساهم في تكيف الانسان مع ظروف الحياة، فالإنسان قادر على التفكير والتحليل والتخطيط.[20]

عرف الذكاء الانساني بأنه: "البراعة الفكرية للإنسان، والتي تتميز بالوظائف المعرفية المعقدة والمستويات العالية من الدوافع والوعي الذاتي".[21]

إلا أن علماء النفس اختلفوا في تعريف الذكاء الانساني في عدة تعاريف:

- فقد ذهب الرأي الاول الى انه مجموعة القدرات العقلية.

---

[18] انظر: سعيد نوري، مرجع سابق، ص5 .انظر في نفس المعنى: أ.علي سردوك، مرجع سابق،.ص4.

[19] انظر: احمد ماجد، "الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة"، مرجع سابق.

[20] انظر: احمد ماجد، "الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة"، مرجع سابق.

[21] راجع في هذا المعنى: محمد طه ، "الذكاء الإنساني -اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية-"، مرجع سابق، ص-251 255.

- اما الرأي الثاني فقال انه القدرة على التكيف مع البيئة.
- الرأي الثالث قال انه القدرة على التعلم.
- الرأي الاخير اتجه نحو القدرة على الاستبصار أي استنباط حل للمشكلة.

ومن ثم ذهب الفقهاء بعد ذلك إلى تحليل كافة التعاريف واختيار تعريف شامل وتوصلوا إلى أن "الذكاء الانساني هو مرونة التكيف".[22] وبما أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى خلق أنظمة تتسم بالذكاء وتتصرف كما يتصرف البشر، فلا بد أن تتسم الآلة بمرونتها بالتكييف كي تحاكي الذكاء الانساني الذي يمتلك قدرات الفهم والتعلم.

فقد أسس عالم الرياضيات[23] قناعة بأنه يمكن بناء آلة قادرة على التعليم والتعميم أي أنها آلة مفكرة. فهو من قام ببناء أول جهاز كمبيوتر كان نموذج لأجهزة الكمبيوتر السائدة. لذا فإن الآلة التي تتسم بالذكاء تحاكي الذكاء الانساني وتوضح ذلك من خلال الثورة الصناعية الرابعة التي برزت مفهوم الذكاء الاصطناعي في كافة الأصعدة.

وهذه الثورة التي نشهدها في عصرنا الحالي التي أعطت برامج الذكاء الاصطناعي وجود وتأثير في حياتنا، إذ أن الباحثة ترى بأن برامج الذكاء الاصطناعي لم تتمكن بأن تكون ذكية الا من خلال وجود الذكاء الانساني[24] الذي صُب فيها بعض القدرات الانسانية من خلال ادخال برمجه وبأوامر من الانسان فهي مجموعة قطع معدنية لا يمكن أن تتصرف بمرونة أو أن تعطي ردات فعل إلا من خلال برمجتها في ادخال برامج وبيانات ومن ثم تعليمها، فيمكننا القول بأن الانسان بطبيعته انسان متعلم ويعلم، فانتقال الانسان من تعليمه للإنسان الآخر إلى أن يقوم بتعليم مجموعة برامج فهذه البرامج ستتسم بالذكاء بناءً على القدرات الانسانية التي مارسها الانسان في التعامل

---

[22] راجع في هذا المعنى: محمد طه ، مرجع سابق، ص234-230.
[23] راجع في هذا المعنى: محمد طه ، مرجع سابق، ص276-273.
[24] انظر: د. محمد طه ، مرجع سابق، ص273.

معها. إذ أن الذكاء الاصطناعي ما هو إلا امتداداً للإبداع الانساني القائم على الذكاء الانساني، وهذا المنطلق الذي انطلقت منه الباحثة وفق بحثها في تأثير الابداع الانساني وامتداده إلى أن يصبح مبدعاً من خلال الآلة وأن يبتكر برامج تتسم بالذكاء تحاكي السلوك البشري وهذه البرامج الاصطناعية الذكية تتوصل إلى ابداع يحميه المشرع وفق قانون حق المؤلف. إذ أن الابداعات الناتجة عن برامج الذكاء الاصطناعي هي محور البحث في أنه أثار تساؤلات عدة لباحثي القانون واستوجب البحث في عمق وأساس هذا الذكاء الاصطناعي الذي اقتحم العالم، فسيتم طرح الاشكاليات ومناقشتها من منظور قانوني وأساس حماية قانونية نرى فيها من خلال البحث هذا أن الابداع ليس له حدود وأن برامج الذكاء الاصطناعي توضح المدى الذي توصل إليه الابداع في وقتنا المعاصر.

الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي

إن البحث في مجال الذكاء الاصطناعي هو اساس الثورة المعرفية، التي اتجه الباحثين في منتصف الخمسينات من القرن الماضي إلى دراسة النموذج المعرفي، فالباحثين في كل من علم النفس وعلم الاعصاب وعلم الحاسب الآلي وفلسفه العقل توجهوا إلى دراسة الميكانيزمات الداخلية لعمل أي نظام لمعالجة المعلومات في الانسان أو الآلة.[25] فكان السعي وراء وجود أنظمة تتسم بالذكاء قادرة على التعلم وفهم الاسس الحاسوبية وبذلك تكون قادرة على انتاج برامج تتصرف على نحو ذكي.

يعد مجال الذكاء الاصطناعي أحد العلوم التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة.[26] فانه يعتبر أحد فروع علم الحاسب التي يستند إليها صناعة الحاسب الآلي في عصرنا الحالي.[27]

---

[25] انظر: محمد طه، مرجع سابق، ص 250 .

[26] انظر: زهره محمد عمر الجابري و اسماعيل العيسائي، مرجع سابق، ص210.

[27] انظر: سيد طنطاوي محمد، "الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت"، مرجع سابق.

إلا ان الملاحظ في تصنيفه أنه علم معرفي وليس كعلم تقني ويرجع ذلك إلى ان بدايته كانت بأعمال بحثية لمجموعة من باحثي علم الاعصاب الحسابي والمنطق الرياضي قبل ان تنسخ كفرع من علوم الحاسب.[28] ولكن صنف كعلم تقني لان التطور التكنولوجي أصبح مرتبط بأنظمة الحاسب والخوارزميات التي تهدف الى محاكاة القدرات البشرية الذهنية وانماط عملها.[29]

فيمكن القول بان الذكاء الاصطناعي هو نتيجة جهد مشترك بين العاملين في مجال علم النفس المعرفي والحاسب الآلي وعلم الاعصاب. فكان الهدف من ايجاد هذا العلم حسب رواده هو: "صنع آلات يمكن ان يوصف سلوكها بالذكاء لو كان القائم بهذا السلوك انسانا".[30]

ترى الباحثة ان الفضل يعود لباحثي علم الاعصاب والرياضيات الا ان التطبيق العملي الوارد في الواقع انه يعود الى علم الحاسب الذي جاء من جانب تطبيقي للأبحاث المعمولة. لذا فهو علم تقني حسب الظاهر، الا انه في الاصل علم معرفي، والعلم المعرفي لابد من تطبيقه و العمل به لذا توصلنا للعلم التقني، فالباحثة تؤيد تصنيف الذكاء الاصطناعي على انه علم تقني وذلك لما شهدنا بالواقع العملي وفق الثورة الصناعية.

إلا أن تاريخ الذكاء الاصطناعي يرجع إلى بداية الخميسات من القرن الماضي وذلك عند تساؤل عالم المنطق والرياضيات[31] ما إذا كان بإمكان الآلة "التفكير".[32] ففي عام 1950م كانت نشأته وتجلت ملامح العلم الحديث عند عقد مؤتمر في كلية دارتموث الأمريكية عام 1956م ، عندما اختار الباحث الأمريكي جون ماكارثي مصطلح الذكاء الاصطناعي ليكون عنوان لهذا المؤتمر.[33]

---

[28] انظر: سامية شهيبي قمورة، باي محمد، ميزيه كروش ، مرجع سابق، ص5.

[29] انظر: سامية شهيبي قمورة، باي محمد، ميزيه كروش، مرجع سابق، ص2.

[30] راجع في هذا المعنى: محمد طه، مرجع سابق، ص279-268.

[31] آلان تيورينج. راجع في هذا المعنى: محمد طه، مرجع سابق، ص279-268.

[32] انظر: سامية شهيبي قمورة، باي محمد، ميزيه كروش، مرجع سابق، ص6.

[33] انظر: سامية شهيبي قمورة، باي محمد، ميزيه كروش، مرجع سابق، ص7.

فكان ماكارثي أول من عرف الذكاء الاصطناعي بأنه : "علم هندسة صناعة الآلات الذكية وخاصة برامج الحاسوب الذكية".[34]

ثم جاء تعريف ماكارثي في البحث المتخصص الصادر عن الاكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي بأنه : "اسم يطلق على مجموعة من الاساليب والطرق الجديدة في برمجه الأنظمة المحاسبية، التي تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الانسان، وتسمح لها بالقيام باستنتاجيه عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب".[35]

ان الباحثين كل عرف الذكاء الاصطناعي حسب توجهه ونظرته الخاصة و انتمائه العلمي، فلا يمكننا ان نضيق تعريفه او ان نعرفه من جانب واحد فقط لذا تعددت التعاريف :

- عرفه بعض الباحثين[36] بأنه: "قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن".[37]
- وعرفه احد الباحثين[38] بشكل أدق حين قال : "يهتم الذكاء الاصطناعي بدراسة وتصميم أنظمة الكومبيوتر التي تظهر شكلا من أشكال الذكاء، بحيث تكون قادرة على: تعلم مفاهيم

---

[34] عرفه جون ماكارثي بقوله: "The science and engineering of making intelligent machines". انظر: ماكارثي، جون، ماهو الذكاء الاصطناعي، جامعة ستاندفور، 2007، ويمكن الاطلاع على البحث كاملا تحت عنوان: (What is artificial intelligence?) جون ماكارثي، جامعة ستانفورد، 2017، على موقع: واي باك مشين.

[35] من بحث: الذكاء الاصطناعي وتقنيات المعلومات، الاكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي (ABAHE) والمنشور في موقع الاكاديمية: www.abahe.co.uk

[36] Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, *62*(1), 15-25.

[37] انظر: زهره محمد عمر الجابري و اسماعيل العيسائي ، مرجع سابق، ص209.

[38] (Patterson,1990)راجع في هذا المعنى علي سردوك، مرجع سابق، ص4.

ومهام جديدة، وتحليل واستخلاص استنتاجات مفيدة، وفهم اللغة الطبيعية وإدراك المجال المرئي، وأداء أنواع أخرى من الأنشطة التي تتطلب مستويات معينة من الذكاء البشري"

- عرفت الباحثة[39] الذكاء الاصطناعي قائله أن: "الذكاء الاصطناعي يقوم على تحليل وتنفيذ المهام الذكية مثل التفكير، وتعلم مهارات جديدة، وتبني مواقف وإشكاليات جديدة ".

- ذهب احد الباحثين[40] في تعريفه للذكاء الاصطناعي بانه: "علم يهتم بصناعة الآلات تقوم بتصرفات يعتبرها الانسان تصرفات ذكية، فهو علم هدفه الأول جعل الحاسوب وغيره من الآلات تكتسب صفة الذكاء، فيكون لها القدرة على القيام بأشياء مازالت إلى عهد قريب حصراً على الانسان، كالتفكير والتعليم والابداع والتخاطب".[41]

- كما لخص البعض [42] الذكاء الاصطناعي في أنه : " كل ما يمكن أن يفهم ويدرك بطرق مشابهة للإنسان ".

ورأت الباحثة ان تعرف الذكاء الاصطناعي بانه: شكل من اشكال الذكاء البشري تظهره الآلات.

فان الآلات قادرة على التعلم واكتساب المعلومات من اجل التحليل و التوصل الى استنتاجات، كما أن الآلات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي تحاكي السلوك البشري الذي يمكن تنفيذه في العديد من العمليات المختلفة والمتعددة.

---

[39] (Mogali, 2004) راجع في هذا المعنى علي سردوك، مرجع سابق، ص4.

[40] راجع في هذا المعنى: عادل عبد النور، مرجع سابق، ص6.

[41] انظر: زهره محمد عمر الجابري واسماعيل العيسائي، مرجع سابق، ص 209.

[42] (Nilsson,1998) راجع في هذا المعنى علي سردوك، "استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع"، ص4.

ان المبدأ الاساسي الذي يقوم عليه علم الذكاء الاصطناعي مبدأ معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة آلية أو نصف آلية وبشكل مناسب ومتوافق مع هدف معين.[43] فان هذا العلم يمنح الآلات القدرة على التعلم عن طريق التجربة وذلك بتدريب هذه الآلات عن طريق استخدام عدة خوارزميات لكي تستوعب وتتعلم من كل البيانات التي تحصل عليها[44].

فان الخوارزمية: "هي أي إجراء حسابي محدد جيدًا يأخذ بعض القيمة ، أو مجموعة من القيم ، كمدخلات وينتج بعض القيمة ، أو مجموعة من القيم ، كإخراج".[45] وبالتالي فإن الخوارزمية هي سلسلة من الخطوات الحسابية التي تحول المدخلات إلى مخرجات ، ويجب الأخذ في الاعتبار الخوارزميات مثل أجهزة الحاسب كتقنية.

تختلف آلية عمل الخوارزميات مع اختلاف وتنوع برامج الذكاء الاصطناعي فانه يختلف باختلاف فروع الذكاء الاصطناعي إذ أن للذكاء الاصطناعي سبعة فروع معترف بها ألا وهي:[46]

1- التعلم الالي (Machine learning).
2- معالجة اللغة الطبيعية (Natural language processing) .
3- نظام خبير (Expert system) .
4- التعرف على الكلام (Speech recognition).
5- تخطيط (Planning).
6- علم الروبوتات (Robotics).

---

[43] انظر: سامية شهيبي قمورة، باي محمد، ميزيه كروش، مرجع سابق، ص5.

[44] انظر: زهره محمد عمر الجابري واسماعيل العيسائي، مرجع سابق، ص210.

[45] Vertesi, J., & Ribes, D. (2019). *digitalSTS A Field Guide for Sciencr & Technology Studies (412).* Princeton University Press.

[46] Subsets of Artificial Intelligence. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from javatpoint: https://www.javatpoint.com/subsets-of-ai abgerufen.

7- رؤية (Vision).

إلا أن الباحثة رأت في تخصصها بفرع من فروع الذكاء الاصطناعي وهو فرع تعلم الآلة، وما يقابله من فروع قانون الملكية الفكرية وهو قانون حق المؤلف. وذلك لأهمية هذا الفرع من الذكاء الاصطناعي الذي يتشكل في قدرته على تنبئات عالية القيمة فبإمكانه أن يوجه قرارات أفضل واجراءات ذكية في الوقت الفعلي دون تدخل بشري عند التطبيق. وغير الطريقة التي يعمل بها في استخراج البيانات وتحليلها من خلال اشراك مجموعات من الأساليب التي حلت محل التقنيات الاحصائية التقليدية.[47]

يأتي التعلم الآلي[48](Machine learning) الذي يقترح بدائل ذكية لتحليل كميات هائلة من البيانات، لينتج عن التعلم الآلي نتائج دقيقة وتحليلات من خلال تطوير خوارزميات فعالة وسريعة ونماذج تعتمد على البيانات لمعالجتها بشكل فوري.

يعد التعلم الآلي جزءاً من الذكاء الاصطناعي الذي يوفر ذكاءً للآلات مع القدرة على التعلم تلقائياً بالتجارب دون أن تتم برمجتها بشكل صريح،[49] كما يعتمد التعلم الآلي (Machine learning) على فكرة أن الآلات يمكنها التعلم من البيانات السابقة وتحديد الأنماط وفرزها واتخاذ القرارات باستخدام الخوارزميات، فقد تم تصميم الخوارزميات بطريقة تمكن الآلات من التعلم وتحسين أدائها تلقائياً.

---

[47]" التحليل التقليدي يتسم بنهج التجربة والخطأ، وهو نهج يصبح من المستحيل استخدامه عندما تكون هناك مجموعات كبيرة من البيانات المهمة والغير متجانسة قيد البحث، فمع توافر المزيد من البيانات يشكل صعوبات بالغة في جلب نماذج تنبئية جديدة تعمل بدقة، لأن الحلول الاحصائية التقليدية تركز على التحليل الثابت الذي قد يؤدي إلى استنتاجات غير موثقة ودقيقة." راجع:
Tavasoli, S. *The Importance of Machine Learning for Data Scientists*. Accesed on: (2021, June 22). Retrieved from simplilearn: https://www.simplilearn.com/importance-of-machine-learning-for-data-scientists-article .

[48] Kelleher, J. D. (2019). *Deep learning*. MIT press.

[49] Subsets of Artificial Intelligence. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from javatpoint: https://www.javatpoint.com/subsets-of-ai abgerufen.

يمكن تعريف التعلم الآلي (Machine learning) على نطاق واسع بأنه: "طرق حسابية تستخدم الخبرة لتحسين الأداء أو لعمل تنبئات دقيقة".[50] فالخبرة تشير إلى المعلومات السابقة المتاحة للتعلم والتي عادةَ ما تأخذ شكل البيانات الالكترونية التي يتم جمعها واتاحتها للتحليل.

وجاء في تخصيص فرع التعلم الآلي(Machine learning) مجموعة فرعية تسمى بالتعلم العميق[51](Deep learning) الذي يوفر القدرة على أداء مهام شبيهة بالبشر دون تدخل بشري في حين أدائها. فإن التعلم العميق (Deep learning) يوفر القدرة على تقليد الدماغ البشري، فهو التقنية الأساسية وراء السيارات ذاتية القيادة والتعرف على الكلام والصور أو الترجمة الآلية وما إلى ذلك. فللتعلم العميق (Deep learning) تحديات في أنه يتطلب الكثير من البيانات والقوة الحسابية.

فقد أطلق عليه بالتعلم العميق [52](Deep learning) لأن خوارزميات التعلم العميق تعمل على الشبكات العصبية العميقة التي تتكون من طبقات متعددة، فإن الطبقة الأولى تسمى طبقة الادخال (Input) والطبقة الأخيرة تسمى طبقة الاخراج (Output) وتسمى جميع الطبقات بين هاتين الطبقتين (ادخال و اخراج) الطبقات المخفية. ففي الشبكة العصبية العميقة توجد عدة طبقات مخفية تتكون كل طبقة من خلايا عصبية ترتبط ببعضها. تتلقى طبقة الادخال بيانات الادخال فتنشر الخلايا العصبية اشاره الادخال إلى الطبقات المخفية لتقوم بإجراء العمليات الحسابية على المدخلات ومن ثم إعادة توجيه البيانات إلى طبقة المخرجات لتقوم بإرجاع الاخراج إلى المستخدم.

---

[50] Kelleher, J. D. (2019). *Deep learning*. MIT press.

[51] Subsets of Artificial Intelligence. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from javatpoint: https://www.javatpoint.com/subsets-of-ai abgerufen.

[52] Tavasoli, S. *The Importance of Machine Learning for Data Scientists*. Accesed on: (2021, June 22). Retrieved from simplilearn: https://www.simplilearn.com/importance-of-machine-learning-for-data-scientists-article .

ترى الباحثة من منظورها الخاص أن برامج الذكاء الاصطناعي شكلت قلق كبير للبشر خارج علم الحاسب وذلك لأنه علم تقني يختص به علماء الحاسب باستخدامهم للخوارزميات التي لا يمكن لكل البشر معرفتها فتعتبر لغة خاصة بالآلة يجيدها التقني في تعامله مع الآلة واعطائها الأوامر،[53] فاكتساب الآلة صفة الذكاء وذلك من خلال برمجتها وادخال معلومات وبيانات تحتفظ بها في مكتبتها الخاصة، مما يسهل ويساعد في عملية التصنيف، فالآلة تعمل بشكل أكثر دقة وكل هذا يعود إلى المعطيات التي تم ادخالها من خلال الخوارزميات فالآلة هي بين ادخال واخراج، و أي اخراج لا يتم إلا من خلال ادخال بيانات أو ما اختاره التقني من مدخلات.

فالقدرات والذكاء والابداع الذي تقدمه برامج الذكاء الاصطناعي تعتبر شبيهه بالعمل الانساني فما هي إلا ترجمة للذكاء الانساني تطبقه برامج الذكاء الاصطناعي. وامتداداً للذكاء الانساني تم استغلال الذكاء واعطاء بعض القدرات للآلة عن طريق الخوارزميات التي تعتبر مكتبة تخص كافة البيانات المدخلة،[54] فمكتبة هذه البرامج كالمكتبات التي نعود إليها في كتابتنا لبحث ما، فنحن نكتب بناء على المعلومات التي استخرجناها من الكتب، فعند استخدم المراجع الموجودة في مكتبة الجامعة على سبيل المثال فالكتابة تتم على أساس مراجع موجودة كما الحال لبرامج الذكاء الاصطناعي فإن لها مراجع خاصة وهي المكتبة الضخمة الممتلئة بالبيانات التي قام المبرمج بإدخالها من خلال الخوارزميات.

وبناءً على طريقة عمل دماغ الانسان تم العمل على ذلك في تنفيذه على الآلة كما أنه حتى في المصطلحات المستخدمة من قبل علماء الحاسب يصنفون الطبقات الوسطى التي بين طبقة الادخال و طبقة الاخراج على انها خلايا عصبية أشبه لوصف الخلايا العصبية لدى الانسان. لذا يمكننا اطلاق

[53] Subsets of Artificial Intelligence. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from javatpoint: https://www.javatpoint.com/subsets-of-ai abgerufen.

[54] Tavasoli, S. *The Importance of Machine Learning for Data Scientists*. Accesed on: (2021, June 22). Retrieved from simplilearn: https://www.simplilearn.com/importance-of-machine-learning-for-data-scientists-article .

صفة الذكاء على آلة ما عندما انصب من خلالها الذكاء الانساني فهي بالأساس مجموعة من قطع معدنية لم تكن ذكية لولا الخوارزميات المدخلة ولولا ذكاء وابداع الانسان وتوصله لكيفية جعل آلة ما تتسم بالذكاء وتكون قادرة على اعطاء مخرجات اختارها الانسان من خلال اختياره للمدخلات.

كما هو الحال عند تعليم طفل يتم تعليم الآلة [55](Machine learning)، فالطفل لا يعلم ما هو الشيء الذي يطير في السماء إلا عندما أعلمه بأنه عصفور، كذلك الآلة أو في مثال لتطبيق أقرب للواقع وهو تعرف الهاتف الذكي على بصمة الوجه فالهاتف الذكي مبرمج على أساس أنه لن يسمح لك بالدخول إلا عندما يطابق الوجه المحفوظ في مكتبته الخاصة وهو ما تعلمه. فعند القيام بشراء هاتف ذكي جديد يتطلب وبشكل أساسي بصمة وجه كما هو الحال عند تعليم طفل ما وهنا يتعرف الهاتف على بصمة الوجه التي سيسمح لها بالدخول ويقوم بفتح قفل الهاتف وذلك لتطابق المعطيات وهي بصمة الوجه الخاصة بالشخص.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي وعلم القانون

عصرنة قانون حق المؤلف الاماراتي[56] وفق انضمام دولة الامارات العربية المتحدة الى منظمة التجارة العالمية مما أثر بشكل إيجابي في تطوير وتعديل قوانين اقتصادية وقوانين الملكية الفكرية خاصة. وذلك لكي يتناسب مع مقتضى الاتفاقيات الدولية الرئيسية في مجال حقوق المؤلف والحقوق المجاورة وابرزها اتفاقية برن لحماية المصنفات الأدبية والفنية، والعديد من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية.

[55] Kelleher, J. D. (2019). *Deep learning*. MIT press.

[56] انظر: رامي علوان، مرجع سابق، ص5-8.

فالقانون يحمي نوعين من الحقوق التي تعود للمؤلف:[57]

- الحقوق المعنوية التي حددها في المادة الخامسة[58] من القانون وهي الحق في نشر المصنف والحق في نسبته والحق في الاعتراض على أي تعديل اذا كان فيه تشويها او تحريفا للمصنف او اضرارا بمكانة المؤلف، والحق في سحب المصنف من التداول اذا طرأت أسباب جديدة تبرر ذلك. فالحقوق المعنوية تعتبر حقوق لصيقه بشخصية المؤلف وهي غير قابلة للتقادم او التنازل.

- اما الحقوق المالية فتم تمديدها في المادة السابعة[59] من القانون التي تنص على ان "المؤلف او صاحب حق التأليف الترخيص باستغلال المصنف، وباي وجه من الوجوه، وخاصة عن طريق النسخ بما في ذلك التحميل او التخزين الالكتروني او التمثيل بأية وسيلة، او البث الإذاعي، او إعادة البث الإذاعي او الأداء او التوصيل العلني، او الترجمة او التحوير او التعديل او التأجير او الإعارة او النشر باي طريقة من الطرق بما في ذلك اتاحته عبر أجهزة الحاسب او شبكات المعلومات او شبكات الاتصال او غيرها من الوسائل".

فقانون الملكية الفكرية يعتبر نتاج الفكر الإنساني من اختراعات وابداعات فنية كما انه ينقسم الى ثلاث فروع: الملكية الصناعية، الملكية التجارية، الملكية الأدبية. وفي تعريف له بانه:[60] "اعمال الفكر الإبداعية أي الاختراعات والمصنفات الأدبية والفنية والرموز و الأسماء والصور والنماذج والرسوم الصناعية".

فقد جاء قانون الملكية الفكرية ليحتوي الجانب الإبداعي للإنسان، وذلك لأنه يعبر بشكل مميز عن أفكاره بكافة اشكال الفكر الإبداعي، الا ان عصر الذكاء الاصطناعي اقتحم تخصيص

---

[57] راجع في هذا المعنى: أسامة أحمد بدر. مرجع سابق، ص251-208.

[58] المادة (5) من القانون الاتحادي (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[59] المادة (7) من القانون الاتحادي (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[60] انظر: عبد الرزاق، نادية (2021 م). الملكية الفكرية الرقمية. (الامارات): البيان.

الابداع في ان يكون بشري فقط. فالذكاء الاصطناعي احدث تطورات مهمة في التكنلوجيا،[61] فقد تم استخدامه عبر مجموعة واسعة من الصناعات، كما ان الذكاء الاصطناعي يرتبط بالملكية الفكرية في تأثيره على قانون حق المؤلف.

تهدف الملكية الفكرية بشكل أساسي على تشجيع التكنلوجيا الحديثة والابداع، فان التطور التكنلوجي الذي يواكب عصرنا الحالي استدعى القانون لمواكبة التكنلوجيا التي تشعبت في كافة المجالات. اذ ان القانون جاء ونظم كافة العلاقات ووضع السياسات وحدد المسؤوليات، فالقانون مرن في أساسه وصياغته وتشعبه.[62]

لم يترك القانون مجالاً للتسيب وعدم الانضباط بل شمل جميع مجالات الحياة في كونه حدد مسؤولية الطبيب والمهندس وحمى الطفل والقاصر، كما انه وضع العقوبات وحدد الجرائم. إلا انه وفق ما نواكبه في عصر التكنولوجيا التي اقتحمت حياتنا بشكل سريع وملحوظ، فإن أهمية تفعيل دور القانون في مواكبته للنظم التكنلوجية المعاصرة كون ان برامج الذكاء الاصطناعي تحاكي العقل البشري في تفوقها على برامج الحاسب.

ومن منظور باحثي القانون، لأهمية وجود قانون يحدد المسؤوليات ويصبغ الحماية القانونية، ترى الباحثة ان الذكاء الاصطناعي يؤثر وبشكل كبير في قانون الملكية الفكرية ولاسيما قانون المؤلف، اذ يتم الوقوف امام تساؤلات في ما اذا هذه البرامج تمنح حقوق المؤلف؟ وهل يتم اعتبار المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنفاً؟ والكثير من التساؤلات التي تندرج في كون ان قانون الملكية الفكرية يحمي الابداع الفكري والابتكار وان برامج الذكاء الاصطناعي جاءت مواكبه لإبداعات الانسان بفارق عن كونها ناتجة عن برامج ذكية.

---

[61] Guadamuz, A. (2017). *Artificial intelligence and copyright. Senior Lecturer in Intellectual Property Law.* University of Sussex United Kingdom.

[62] انظر: رامي علوان، مرجع سابق، ص5.

والجدير بالذكر ان برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي الذكاء البشري هي تحاكي الابداع البشري. فكما يُرى ان تأثير الذكاء الاصطناعي في صدد تغيير عدة جوانب من حياتنا، اذ انه يستخدم على نطاق واسع في اداءه للعديد من المهام التي لا يمكن الا للبشر القيام بها، مما سيؤثر وبشكل خاص على قانون الملكية الفكرية وذلك لاستخدام الذكاء الاصطناعي أساليب مبتكره ليكون القائد للابتكارات المستقبلية ويتفوق على القدرات والابداعات البشرية.[63]

فان توافق قانون الملكية الفكرية مع التطورات التكنلوجية الحالية تحدد مستقبل الابتكار لدى البشر وكذلك الابتكار الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي. ولاستمرار قانون الملكية الفكرية في دعم تقدم العلوم والفنون المفيدة دون أي عائق.

إذ أن النظام القانوني والقواعد التشريعية تعاملت مع المصنفات الرقمية على انها تنتمي الى بيئة الحاسب، فقد تمثلت هذه المصنفات في ثلاث أنواع من المصنفات[64] جاءت وليدة لعلوم الحوسبة:

- البرمجيات.
- قواعد البيانات.
- طبوغرافيا الدوائر المتكاملة.

[63] Redonet, A. S. (2020). *Artificial Intelligence And Intellectual Property: The European Union Takes A Stance*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from blogip.garrigues: https://.com/en/intellectual-property/artificial-intelligence-and-intellectual-property-the-european-union-takes-a-stance.

[64] Singh, S. *Redefine Intellectual Property With Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, February 15) . Retrieved from mondaq: https://www.mondaq.com/india/patent/1036180/redefine-intellectual-property-with-artificial-intelligence .

وعلى الرغم من مواكبة القانون للتطور التقني عند تعامله مع الحاسب إلا أن برامج الذكاء الاصطناعي تتفوق على الحاسب الجامد في أنها تتسم بالذكاء والابداع الذي يحاكي الانسان. لذا فإن الباحثة تشير إلى حاجتنا لتشريع خاص ببرامج الذكاء الاصطناعي يضع الحدود القانونية.

المبحث الثاني: مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء المؤلف والمصنف

لحماية ابداع ما يقتضي البحث في امكانية حماية المشرع للإبداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي وذلك وفق قانون حق المؤلف الذي يعرف المؤلف ويحدد الحقوق اللصيقة بشخصه كون الابداع انعكاس لشخصه. والجدير بالذكر أن برامج الذكاء الاصطناعي ليست شخصية طبيعية يمكن أن ينسب الابداع لها إذ أن الابداع نتاج فكر انساني وفق المدخلات المختارة من الخوارزميات. فمؤلف هذه البرامج هو المبرمج، أما مؤلف الابداع الناتج عنها فقد يكون المبرمج أو المستخدم وذلك عند استخدامه للبرنامج والحصول على ناتج ابداعي يحمى وفق الحماية المقررة قانوناً.

كما أن الجدير بالذكر مدى اعتبار الابداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنفاً، وذلك لاعتبارات عدة أولها أن المصنفات تنقسم لكونها مصنف تقليدي و مصنف رقمي، فلا يمكن ادراجها وفق المصنفات التقليدية. أما الاعتبار الثاني في الشروط الواجب توافرها لكون الابداع مصنف يحميه القانون، فالشروط الواجبة هي أن يتضمن ابتكاراً وأن يظهر في الوجود المادي وهذا ما يتوافق مع الابداع الذي تنتجه برامج الذكاء الاصطناعي.

وعلى الرغم من عدم وجود تشريع خاص بالابداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي إلا أننا وفق هذا المبحث سيتم النظر بعين المجهر لتوافق المبادئ الأساسية التي صاغها المشرع للمصنفات التقليدية ومدى امكانية ادراج المصنفات المستحدثة. وبناءً عليه سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، كالآتي:

- المطلب الأول : مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المؤلف.
- المطلب الثاني : مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المصنف.

المطلب الأول: مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المؤلف

تعتبر برامج الذكاء الاصطناعي كباقي المصنفات من الأعمال الفكرية التي تستحق الحماية باعتباره انتاج فكري معين من مؤلف واحد أو عدة مؤلفين.[65] وقد بينت الاتفاقيات، لمن تثبت له صفة المؤلف باعتبار ان وصف المؤلف يفترض توافره في الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي تم توزيع المصنف تحت اسمه.[66]

عرف القانون الاتحادي في المادة (٢) المؤلف.[67] "الشخص الذي يبتكر المصنف ويعد مؤلفا للمصنف من يذكر اسمه عليه، او ينسب اليه عند نشره باعتباره مؤلفا له، مالم يقم الدليل على غير ذلك.."

فالمؤلف هو كل شخص يقوم بإنتاج فكري مبتكر سواء كان هذا الإنتاج علميا او ادبيا او فنيا وأيا كانت طريقة التعبير عنه سواء بالكتابة او الرسم او التصوير الى غير ذلك من الطرق الأخرى. عرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO المؤلف بانه "ذلك الشخص الذي يبتكر مصنفا".[68]

---

[65] انظر: أسامة احمد بدر، الوسائط المتعددة الملتيميديا، مرجع سابق، ص187.

[66] انظر: اشرف وفا محمد، تنازع القوانين في مجال الحقوق الذهنية للمؤلف، مرجع سابق ، ص21.

[67] قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[68] انظر: المنظمة العالمية للملكية الفكرية، معجم مصطلحات حق المؤلف والحقوق المشابهة، فقرة17، ص17.

أما قانون الملكية الفكرية المصري فقد عرف المؤلف بأنه: "الشخص الذي يبتكر المصنف، ويعد مؤلفا للمصنف من يذكر اسمه عليه او ينسب اليه عند نشره باعتباره مؤلفا مالم يقم الدليل على غير ذلك".[69]

المؤلف شخص طبيعي:

فان المعاهدة الدولية لحق التأليف نصت ان الحماية تضمن حقوق المؤلف واي مالك للتأليف. يتضح ان هذه المعاهدة الدولية تمنح الحماية القانونية الى كل من تثبت له ملكيه التأليف دون ان تقصرها على المؤلف ويرجع ذلك لسببين:

أولهما: ان كلمة مؤلف لها معان متعددة في التشريعات الخاصة بحقوق المؤلف، فتحدد بعض القوانين المؤلف بالشخص الطبيعي فقط، وتتطلب قوانين دول أخرى الوجود الشرعي، كذلك الأمر بالنسبة للمصنفات التي توضع من قبل مجموعة من الإجراءات ضمن واجبهم. فان قوانين بعض الدول تعتبر الاجير او المستخدم هو المؤلف وترى قوانين دول أخرى رب العمل هو المؤلف.[70]

ثانيهما: الرغبة في ان تشمل الحماية خلف المؤلف كالمتنازل لهم عن الحق او الورثة او الموصي لهم.[71]

---

[69] راجع المادة (138-3) من القانون المصري.

[70] Saimes, E. (1999). *copyright 12th edition.* London: p.135.

[71] Intergovernmental Conference on Copyright Geneva, S. (1968). *The law of copyright under the Universal convention / by Arpad Bogsch.* (Third revised edition..).

فالباحثة ترى ان مؤلف برامج الذكاء الاصطناعي هو المبرمج عند تعامله مع البرامج وانتاج مصنف مبتكر وقد يكون المستخدم هو المؤلف وذلك عند تعامله مع برامج الذكاء الاصطناعي على انها أداة لابتكار مصنف.

المؤلف شخص معنوي:

يقصد بالشخص المعنوي: "مجموعة من الأشخاص او الأموال ترمي الى تحقيق هدف معين بواسطة أداة خاصة، ويمنح الشخصية القانونية بالقدر اللازم لإدراك هذا الهدف".[72]

- فقد ذهب الفقه الى اتجاهان:

الاتجاه الأول: هو الاتجاه المعارض، ان الابتكار او الخلق الذهني وهو معيار انفعال المؤلف وانطباع نفسي لا يتصور صدوره من غير الانسان باعتباره الكائن الذي يتوافر له العقل والنفس، والقدرة على الإنتاج والتعبير. كما أن اتجاهات التشريعات الفرنسية ترى أن المؤلف هو الشخص الطبيعي الذي يبدع المصنف وان الشخص المعنوي لا يستطيع ان يكتسب هذه الصفة نظرا لافتقاره الى القدرة على الابداع. وهو بذلك لا يملك سوى شراء حقوق المؤلف المالية المتعلقة بالمصنفات.[73]

الاتجاه الثاني: هو الاتجاه المؤيد لاعتبار الشخص المعنوي مؤلفاً، وهو رأي تؤيده أكثر التشريعات المعاصرة، ترى الباحثة أن الاعمال التقنية تحتاج الى مجموعة من التقنيين والمبرمجين

---

[72] انظر: توفيق حسن فرج، المدخل للعلوم القانونية، مرجع سابق، ص237.

[73] نصت الفقرة (7) من المادة (113) من قانون الملكية الفكرية الفرنسي الصادر في الأول من يوليو سنة 1992 على ان ((صفة المؤلف لا تثبت الا للأشخاص الطبيعيين الذين يحققون ابداعاتهم الذهنية في هذه المصنفات)).

لأنها برامج ذا طابع ابداعي متقدم، ولاكتساب الشخص الاعتباري الحق في اكتساب حق المؤلف وذلك وفق المصنف المبتكر.

أما عن المؤلف في البرامج فالملاحظ من خلال الفقهاء أن هناك اتجاهين، الأول يرى أن صفة المؤلف تثبت للشخص الذي ابتكر العمل الفكري كقاعدة، وقد أخذت بهذا الاتجاه اتفاقيتي برن و تريبس. الاتجاه الثاني، فيرى ان صفة المؤلف تثبت لمن يمنحه القانون كافة الحقوق المترتبة على حق المؤلف ويأخذ بهذا الرأي الدول الانجلوسكسونية.[74]

ينفرد المؤلف بالعمل دون سواه ليستأثر بكل الحقوق الناتجة عن هذا العمل بصفته صاحب العمل الأصلي ومنه تتقرر له الحقوق نتيجة ابداعه للبرامج .[75]

وقد يكون المؤلف شخص طبيعي أو معنوي فنطبق القواعد العامة لحقوق المبرمج، بحيث يتمتع المؤلف بكافة الحقوق المادية والمعنوية الواردة على ابداعه.[76]

البرامج كمصنف جماعي عندما يشارك في ابداعه عدة مؤلفين بمبادرة شخص طبيعي أو معنوي.[77] و تؤول جميع حقوق مؤلف المصنف الجماعي الى شخص طبيعي أو للشخص المعنوي الذي يبادر بإنتاج المصنف وانجازه ونشره باسمه.

وبناء على ذلك فانه غالبا ما يكون برنامج الحاسب الآلي مصنف جماعي، من طرف مجموعة من الأشخاص متخصصين، وبالتالي تؤول الحقوق الواردة على البرامج الى الشخص

---

[74] *Association d'avocats Berenboom*. (2021). Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from: https://www.berenboom.be/berenboom.php.

[75] انظر: اشرف وفا محمد، تنازع القوانين في مجال الحقوق الاهلية للمؤلف، مرجع سابق، ص 21.

[76] انظر: خالد مصطفى فهمي، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الآلي في ضوء قانون الملكية الفكرية المصري دراسة مقارنه، مرجع سابق، ص49.

[77] انظر: كوثر مازوني، الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 2005، ص61.

الاعتباري الذي بادر بإنتاج المصنف، والاشراف عليه ونشره كذلك، وتعتبر الاشخاص الاعتبارية شركات عالمية أو متخصصة في الاعلام وفي مجال البرمجيات.

البرامج كمصنف مشترك وهي البرامج الذي يشارك في ابداعها أو انجازها عدة مؤلفين ليشكل مصنف مشترك، بالتالي فان الحقوق الواردة على البرامج المشتركة تعود لجميع مؤلفيه وفقا للشروط المتفق عليها فيما بينهم.[78]

اما البرنامج كمصنف مركب فهو المصنف الذي يدمج فيه بالإدراج او التقريب او التحوير الفكري مصنف أو عناصر مصنفات أصلية دون مشاركة مؤلف المصنف الاصلي، ويملك الحقوق في هذا المصنف الشخص الذي يبدع المصنف مع مراعاة حقوق مؤلف المصنف الأصلي، وينطبق قواعد هذا المصنف على برامج الحاسب الآلي، فانه يمكن انتاج برنامج مركب، وتؤول الحقوق على البرنامج المركب لصاحب التركيب باعتباره أن البرنامج هي مصنف أدبي.[79]

البرنامج كمصنف مشتق فهو ذلك المصنف الذي يقوم على أساس مزج مصنف سابق الوجود في مصنف جديد مع عدم مساهمة المؤلف الأول في المصنف الجديد، ويكون مترجم أو محول أو معدل أو متأقلم مع المصنف السابق. اذ يستطيع صاحب البرنامج المشتق أن يقوم بالإدماج المادي أو الفكري لبرنامج سابق الوجود، حيث يقوم بإعادة صياغة هذا البرنامج أو تحويله الى شكل آخر.

---

[78] انظر: فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، مرجع سابق، ص457.

[79] انظر: كوثر مازوني، الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية، مرجع سابق، ص62.

المطلب الثاني: مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المصنف

ان الابداع الناتج عن برامج الذكاء الاصطناعي وصف يحمل الابتكار ويندرج تحت مفهوم المصنف، لابد أن يتم نقاش وتوضيح مفهوم المصنف التقليدي والمصنف الرقمي. بناء عليه يتم تحديد ما اذا كانت الابداعات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنف ام انه لا يمكن اعتبارها مصنف يقتضي على القانون حمايته. لذا سيتم التطرق الى المصنف التقليدي وشروطه ومن ثم المصنف الرقمي الذي يندرج تحته برامج الحاسب. وفي كل نوع من المصنفات سيتم رؤية وتحديد مدى إمكانية ادراج الابداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي ام انه سيتم تصنيفه بشكل خاص.

فإن المصنف لغةً: من صنف الشيء أي صيره أصنافاً لتمييزه عن بعض.[80]

الفرع الأول: - المصنف التقليدي

عرف القانون الاتحادي رقم (7) لسنة 2002 في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة المصنف في المادة (1) بأنه [81]: "كل تأليف مبتكر في مجالات الأدب أو الفنون أو العلوم، أياً كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو أهميته أو الغرض منه".

وعرف القانون المصري وفق قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم (82) لسنة 2002 المصنف بأنه:[82] "كل عمل مبتكر أدبي أو فني أو علمي أياً كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو

---

[80] انظر: مجد الدين بن يعقوب الفيروز ابادي، القاموس المحيط ج3، المطبعة العصرية، مصر، ط3، 1933، ص163.

[81] راجع المادة (1) من القانون الاتحادي رقم (7) لسنة2002م في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[82] راجع المادة (138). وراجع في تعريف المصنف، إبراهيم الدسوقي أبو الليل، حماية الملكية الفكرية وفقا للقانون الكويتي رقم (5) لسنة 199، بحث مقدم الى مؤتمر القانون وتحديات المستقبل في العالم العربي، الكويت، أكتوبر، 1999، ص990.

أهميته أو الغرض من تصنيفه". وعرف القانون الامريكي (Copyright) لحماية حقوق المؤلف بأنه[83]: "الابتكار الذي يثبت على دعامة لأول مرة".

ذهب بعض الفقه إلى أن المقصود بالمصنف: "هو كل انتاج ذهني، أياً كان مظهر التعبير عنه كتابة أو صوتاً أو رسماً أو تصويراً أو حركة، أياً كان موضوعه أدباً أو فناً أو علوماً"[84] وعرفه البعض بأنه : "انتاج ذهني يتضمن ابتكاراً يظهر للوجود، مهما كانت طريقة التعبير عنه أو الغرض منه أو لونه أو نوعه".

فالخلاصة أن المصنف يجب أن يتسم بطابع الابتكار وأن يظهر من خلال التعبير عنه أياً كانت طريقة التعبير، إذ أن القانون لا يحمي الافكار التي في الذهن فيجب أن يتم الافصاح عنها وظهورها في الواقع والتعبير عنها بطريقة مبتكرة أي أنها تتميز بالإبداع. لتمتع المصنف بالحماية القانونية لابد من اظهار الابتكار من خلال دعامة مادية أياً كانت طريقة التعبير عنه، ليتمتع المصنف بالحماية القانونية.

لم يتم التوصل لتعريف حقيقي للمصنف، بل اجتمعت التشريعات على أنه ابتكار أياً كانت طريقة التعبير عنه. كما أن تحديد نوع الابتكار وحصره في مجال الأدب والفن والعلوم، يقف تعريف المصنف عاجزاً عن شموليته لجميع المصنفات التي لا تندرج تحت هذه المجالات. فالمصنف يحتاج إلى تحديد دقيق وذلك من خلال وضع شروط لاعتباره مصنف محمي، كما أن التشريعات قد اعترفت بحماية مصنفات تخرج عن هذه المجالات مثل برامج الحاسب وقواعد البيانات وغيرها.

---

[83] راجع: المادة (101) من قانون حماية النشر Copyright رقم 94-553 الصادر في 19/10/1976.

[84] انظر: إسماعيل غانم، محاضرات في النظرية العامة للحق، مرجع سابق، ص54. راجع في هذا المعنى: محمد كمال عبدالعزيز، الوجيز في نظرية الحق، مرجع سابق، ص49.

إن القانون الاماراتي عرف المصنف من حيث كونه ابتكار في مجالات معينة حددها في كونها الأدب أو الفنون أو العلوم، ومن ثم توسع في طريقة التعبير ولم تكن محدده، نلحظ هنا أن المصنف من منظور المشرع الاماراتي هو تأليف مبتكر أي قام به شخص يوضح شخصيه المؤلف في الابتكار وذلك من خلال طريقة التعبير عن مصنفه. كما تبنى المشرع اتجاه يعتمد على النظرية الشخصية أي أن الابتكار يعكس شخصية المؤلف وذلك من خلال التعبير عنه أو من خلال صياغة الأسلوب التعبيري للمؤلف وتقديم المصنف للجمهور.[85]

لذا فان المشرع الاماراتي يعتمد على ظهور شخصية المؤلف في ابتكاره من خلال الاسلوب التعبيري المميز الذي يميز المصنف، فتنصب شخصية المؤلف في المصنف من خلال طريقة التعبير الخاصة به.

فالمشرع الاماراتي يرى أن المصنف جزء من شخصية المؤلف،[86] فانه يأخذ بالمذهب الشخصي في تعريفه للمصنف وذلك عندما قال "كل تأليف مبتكر" فان التأليف يرجع إلى عمل انساني أي ان المصنف متصل بالمؤلف ويعكس شخصيته من خلال اسلوبه التعبيري الذي يظهر به مصنفه.

فالقصور في النص يتضح بتحديد المجالات التي يبتكر فيها الانسان إذ أن الابداع واسع ولا يحتمل الحصر، ترى الباحثة أن على المشرع التوسع في المجالات وتركها بلا حصر كما فعل عندما لم يحدد طريقة التعبير عن الابتكار. وتبين من التعريف أن المصنف هو ابتكار في مجال الأدب أو الفن أو العلوم فلم يتم تحديد شروط لهذا المصنف أو متى نعتبر الابتكار مصنفاً؟ إذ أن المصنف يحتاج إلى شروط لحمايته، فترى الباحثة أن التعريف الأنسب للمصنف أن يكون تعريف

---

[85] راجع في هذا المعنى: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة ،مرجع سابق، ص88-37.

[86] راجع في هذا المعنى: ناصر سلطان، حقوق الملكية الفكرية ، مرجع سابق، ص79-75.

يوضح شروط اعتبار أي ابداع مصنف وذلك مع عدم حصره في مجالات معينة مع اعتماد أي أسلوب تعبيري يستخدمه المؤلف.

فيمكن تعريف المصنف من منظور الباحثة بأنه: كل ابتكار يتم التعبير عنه ليصل إلى الجمهور، وهذا التعريف يسهل اعتبار أي ابداع ما اذا كان مصنفا من خلال الشروط التي حددت من خلاله، فالخلاصة من هذا التعريف أن شروط اعتبار أي ابتكار مصنف محمي بأن:[87]

1- يتضمن ابتكار.
2- ظهوره في الوجود المادي.

وفقاً لتعريف القانون الاماراتي فإنه يمكن ادراج برامج الذكاء الاصطناعي في أنها مصنف إلا أنها تتعارض في كونها مصنف تقليدي بناءً على أن برامج الذكاء الاصطناعي خرجت عن كونها مصنف تقليدي في انها تندرج في دعامه الكترونية هذا الفارق الذي وقف في كون اعتبار الابتكار الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنف تقليدي لأنها تتطلب مؤلفا بشرياً، وان يتم ادراجها في دعامة ورقية فإنها ليست تقليدية لوجود أداة تقنية بين المؤلف وإظهار الابداع بشكل طبيعي.

كما ان القانون لم يهتم لطريقة او نوع التعبير عن المصنف فان المصنف التقليدي يخرج إلى الجمهور من خلال دعامة ورقية، أما برامج الذكاء الاصطناعي تظهر المصنف إلى الجمهور من خلال دعامة الكترونية وأحياناً دعامة ورقية.

---

[87] انظر: عبد المنعم البدراوي، شرح القانون المدني، الحقوق العينية الاصلية، ط2، 1956، ص 240. راجع في نفس المعنى: عبد الملك ياس، أصول القانون، نظريتا القانون والحق، مطبعة سلمان، بغداد، 1968، ص285. محمود جمال الدين زكي، دروس في مقدمة الدراسات القانونية، مطبعة الشعب، 1964، ص 339.

وفي النظر الى ان تعريف المصنف في وصفه التقليدي نرى انه لا يتناسب مع اعتبار الابتكارات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنفاً، لان المصنف التقليدي يحمى فقط في كونه ابداعات اصيله للإنسان أي يجب ان يتم انشاء العمل بواسطة انسان.

الشروط الواجب توافرها لكي يكون المصنف جدير بالحماية القانونية، شرطين:

1- الشرط الأول: الابتكار (أن يتضمن المصنف ابتكاراً).

فقد عرف المشرع الاماراتي الابتكار في المادة الاولى من القانون الاتحادي رقم (7) لسنه 2002 بأنه:[88] "الطابع الابداعي الذي يسبغ الأصالة والتميز على المصنف".

يتبين من خلال التعريف في أن الابتكار هو تميز المصنف بالأصالة، إلا أن الطابع الابداعي الذي يميز المصنف هو الأقرب إلى مفهوم الأصالة.

يرى جانب من الفقه[89] أن المقصود بالابتكار : "أن يتميز المصنف بطابع (أصيل) أما في الانشاء أو في التعبير".

ووفق المصطلحات التي تعرف كل منها الآخر نحتاج إلى مقارنة لغوية[90] توضيحية:

- الابتكار من مصدر ابتكر أي "اخترعه، أنشأه ابتدعه غير مسبوق إليه".
- الأصالة مصدر أصُل والمقصود بها "مقدرة الأديب على أن يفكر وأن يعبر عن ذات نفسه بطريقه مستقله".

---

[88] المادة (1) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002م.

[89] انظر: عبد المنعم فرج الصدة، حق المؤلف في القانون المصري، مرجع سابق، ص304. د. توفيق حسن فرج، مذكرات في المدخل للعلوم القانونية. منشأة المعارف الإسكندرية، 1960، ص98.

[90] انظر: معجم اللغة العربية المعاصرة.

- تأتي أصالة العمل بمعنى "تميزه بالإبداع والابتكار".

فإن مصطلح الابتكار أعم وأشمل من مصطلح الأصالة فهو يسري عليها وعلى غيرها من الابتكارات الذهنية، فالمصنف مبتكر في كل من أفكاره و أسلوبه التعبيري و في موضوعه وفي وظائفه، أما الأصالة تقتصر على الأسلوب التعبيري.[91]

كما أن الابتكار والطابع الابداعي كل منهما وليد العقلانية، فقد تم التوصل إلى أن كل ابتكار هو أصيل في كل من أسلوبه التعبيري وأفكاره وغيرها. وذلك لأن الابتكار في قانون المؤلف هو نقل العناصر الموجودة والمعرفية بطريقة و تركيبه جديدة تعكس الطابع المميز للمؤلف.

فالأصالة تقاس بمدى وجود شخصية المؤلف في المصنف، كما أنها لا تبرز القيمة الأدبية أو الفنية أو العلمية للمصنف بل ترتكز على العناصر المادية التي جسد فيها المؤلف شخصيته من خلال الأسلوب التعبيري. فإن المبدأ الذي تقوم عليه الأصالة هو ترجمة شخصية المؤلف في مصنفه وذلك من خلال أداءه أو طريقة بناء أفكاره أي أداءه في الأسلوب التعبيري.

إن مفهوم الابتكار من وجهة نظر أحد الفقهاء يعود الفضل في تعريفه للفقيه الفرنسي حيث أوضح بأنه يكفي لكي يترتب حق المؤلف على مصنف أن يكون أصيلا بالمعنى الذاتي للكلمة ، فليس هناك حاجة إلى أن يكون جديداً بالمعنى الموضوعي.

إن المفهوم التقليدي لشرط الابتكار يوجب أن يكون العمل معبراً عن شخصيه المؤلف وذلك وفق الأسلوب التعبيري، فالابتكار وفقاً لهذا المفهوم هو البصمة الشخصية لمؤلف المصنف.[92]

---

[91] راجع في هذا المعنى: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص 64-56.

[92] راجع في هذا المعنى: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق، ص46.

الا ان تقييد الابتكار وحصره بمفهوم اصاله المصنف وذلك عند النظر الى الأسلوب التعبيري الذي يسبغ شخصيه المؤلف على المصنف دون الالتفات الى الأفكار او حتى الموضوع.

ففي المفهوم الحديث للابتكار اتجه بعض الفقهاء إلى الأخذ بالجدة كمعيار موضوعي لحمايه العمل، على أساس أن الأصالة لا تتميز عن الجدة ، بل أن الأصالة تفيد الجدة ، فكلا المفهومين متطابقان.[93] ان مصطلح الجدة يتم بحثه في قانون براءات الاختراع إلا أن المصنف محل البحث هو مصنف يتميز بالطابع الإبداعي وتميز المصنف هو ما يوافق مفهوم الجدة في قانون براءات الاختراع، اذ ان المشرع الاماراتي لم يكتفي بتعريفه لمفهوم الابتكار على ان يكون اصيلا فقط بل وان يتميز بالطابع الإبداعي، هنا تتضح شمولية وصف الابتكار على كل عمل يتسم بالطابع الإبداعي وذلك بالأصالة في الأسلوب التعبيري والتميز في الأفكار الإبداعية والمواضيع والوظائف. لذا فان الابتكار أصيل ومتميز ولا يمكننا أن نقتصره على الأصالة فقط.

ان مفهوم الابتكار وفق التطورات التكنلوجية المعاصرة، لا يمكن تماشيه وبشكل تام مع المفهوم التقليدي للابتكار الذي اعتمد المعيار الشخصي، اذ يصعب تحديد شخصية المؤلف في ظل الطابع التقني للبرامج، الا ان الطابع الشخصي قائم في المدخلات المختارة لبرامج الذكاء الاصطناعي والتي تنشأ مصنف، فلا مخرجات الا بمدخلات.[94] وبتعليم الاله على مدخلات وذلك وفق تعليمها واطلاعها على عدد كبير من اللوحات وهذه المدخلات تعتبر بيانات تقوم برامج الذكاء الاصطناعي بحفظها وتصنيفها في المكتبة الداخلية للبرنامج، فهنا دور وشخصية المؤلف في انه قام باستخدام الخوارزميات بطريقة إبداعية اتسمت بالأصالة وذلك من خلال الأسلوب التعبيري للمبرمج في تعامله التقني والتميز في طريقة اظهار مصنف بشكل مبتكر وغير تقليدي، وانصبت فكرته في تعليم البرامج

[93] راجع في هذا المعنى: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق، ص45-41.

[94] Tavasoli, S. *The Importance of Machine Learning for Data Scientists*. Accesed on: (2021, June 22). Retrieved from simplilearn: https://www.simplilearn.com/importance-of-machine-learning-for-data-scientists-article .

وتكوين خلفية شاملة عن المصنف المراد انشائه، كما ان تعليمه في انشاء مصنف جديد أي انه يتعلم من كافة الخبرات السابقة ويبدأ من حيث ما انتهى الاخرون. الابداع الحقيقي في جعل برامج تكون ذكية وتحاكي الذكاء البشري رغم ان لها لغة رقمية خاصة الا ان التقنيين لم يتوقفوا عند حد معين في عمل البرامج بل جعلوا البرنامج الجامد مطور في انه يحاكي الذكاء الإنساني وانه يقوم بأعمال لا تقوم بها الا البشر وذلك من خلال تعليم الاله. فإن المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي يتضمن ابتكاراً وذلك في انه مصنف مميز في طرحه وافكاره وحتى موضوعه.

الخلاصة في أن الابتكار هو معيار لحمايه المصنف وذلك في أن يكون المصنف أو العمل مبتكرا لكي يتمتع بالحماية القانونية بواسطه حق المؤلف.[95] فبمجرد توفره يكتسب المصنف الحقوق فلا يمكن اكتساب حق مؤلف لمن لم يبتكر.

فالابتكار يتولد من التقاء مكونين ، المكون الأول له طابع شخصي وهو عباره عن المجهود الفكري المتميز المتمثل بالأصالة، أما المكون الثاني له طابع موضوعي وهو عبارة عن الجدة، وإن كان هذا المكون الأخير يبحث دائما في قانون براءات الاختراع.[96] وهنا يمكن القول ان تميز المصنف هو ما يقابل مفهوم الجدة في قانون براءات الاختراع اذ ان الابتكار الذي يبرز الطابع الإبداعي للمؤلف يبرز معه تميز المصنف في اظهاره للوجود وكذلك تميزه بالأسلوب التعبيري الخاص بالمؤلف والموضوع وأفكار و وظائف المصنف.

2- الشرط الثاني: ظهوره في شكل مادي.

---

[95] راجع في هذا المعنى: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق ، ص43-40.

[96] راجع في هذا المعنى: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق، ص43-40.

ان الأفكار الإبداعية لا يمكن حمايتها الا عندما تصاغ في شكل مادي محسوس، فالحماية القانونية تشمل المصنفات التي تظهر الى عالم الوجود بشكلها المادي المحسوس أياً كان نوعها أو طريقة التعبير عنها أو أهميتها أو الغرض منها.[97]

فالمقصود بالوجود المادي المحسوس أن يستشعر الانسان بالسمع او بالنظر او باللمس،[98] ولا يقتصر في ان يكون وجوده مادي ملموس فليس كل المصنفات يمكننا لمسها مثل الموسيقى او الخطابات.

ففي الوجود المادي المحسوس يتفق مع ما استقر عليه العمل على المستوى الدولي عند تحديد وتعريف المصنف الذي عرفته المنظمة العالمية للملكية الفكرية بأنه "الطريقة التي تسمح بادراك أي مصنف حسياً أو عقلياً بما في ذلك التمثيل أو الأداء أو التلاوة أو التثبيت المادي أو أي طريقة أخرى مناسبة".[99] وأساس اتخاذ المصنف شكلا ذلك لقابلية نقله للجمهور، وادراك الجمهور للمصنف، وذلك باحساس الانسان من خلال حواسه الخمس وبهذا يتمكن الجمهور من تلق المصنف وادراكه والاحساس به من خلال أي حاسة سواء النظر في الرسومات او لمس المنحوتات او سماع الخطابات. لذا أي ابداع ذهني لابد له من اتخاذ شكل معين لظهوره لعالم الوجود، وكما يرى البعض "ان الشكل بالنسبة للمصنف كالجسد بالنسبة للإنسان"[100] كما أن شكل المصنف هو الطريقة التي من خلالها يصل الابداع الى إحساس الجمهور باي حاسة كانت، وذلك في إعطاء الأفكار الإبداعية شكل موجود في العالم المادي وتمكن الاخرين من معرفته وتلقيه، والاستمتاع بالإبداع المتجسد في الواقع ولا يكون حبيس العقل البشري، فالحماية القانونية تنصب على شكل المصنف وذلك لان

---

[97] انظر: محمد علي عرفه، حق المؤلف او الملكية الأدبية والفنية، مرجع سابق، ص74.

[98] انظر: عبد الرشيد مأمون و محمد سامي عبد الصادق، حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص561.

[99] انظر: المنظمة العالمية للملكية الفكرية، معجم المصطلحات حق المؤلف والحقوق المشابهة، فقرة 109، ص111.

[100] راجع في هذا المعنى: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق، ص32.

الأفكار حره بطبية الحال[101] فلا يمكن حماية الأفكار المجردة دون ظهورها على الواقع من خلال الأسلوب التعبيري والتميز في طرح الأفكار. ترى الباحثة ان شكل المصنف في ظهوره للجمهور هو الشرط الذي يستوجب الحماية القانونية في أن التأليف المبتكر من قبل المؤلف لم ينحصر في ذهنه بل تميز بطرحه وبأسلوبه التعبيري وايصاله للجمهور ومحاكاة الإحساس لديهم، فيكفي أن يكون مصنفا محسوسا وبذلك وصل الابتكار الى البشرية. الا ان تثبيت المصنف على دعامة مادية.[102] هذا ليس بشرط جوهري الا ان أهميته تكمن في الاثبات فقط دون أن يعتبر شكلا للعمل الإبداعي المحسوس، فان مجرد ملاحظة الغير للمصنف والاحساس بالإبداع المقدم فهنا يتخذ المصنف شكل مادي موجود ومحسوس.

وللقياس على المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي فهي في أساسها تحمل ابتكار في أن الظهور المادي يكون في دعامة مادية والكترونية، الا انه ينطبق عليها شرط الظهور المادي والمحسوس في أنها برامج تنشأ المصنفات بناءً على المدخلات من الخوارزميات، وتتنوع المخرجات من برامج الذكاء الاصطناعي في كونها محسوسة ويلاحظها الجمهور مثل الرسمات وكذلك الموسيقى.

الفرع الثاني: المصنف الرقمي

المصنفات الرقمية تعتبر الوسيلة التقنية الي تسمح بنقل المعلومة من ظاهرة محسوسة إلى ظاهرة تدرك بواسطة أرقام وفق الترقيم المزدوج (0-1)، كما يعرف المصنف الرقمي على أنه مصنف إبداعي عقلي ينتمي إلى بيئة تقنية المعلومات، والتي يتم التعامل معها بشكل رقمي، على أنها تشمل أي إبداع من بيئة تكنولوجية المعلومات.[103]

---

[101] راجع في هذا المعنى: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق، ص37-36.

[102] راجع في هذا المعنى: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق، ص25.

[103] انظر: عيساني طه ، الاعتداء على المصنفات الرقمية وآليات حمايتها، مرجع سابق، ص8-7.

فان المصنف الرقمي: يعرف بأنه "مصنف ابداعي عقلي يرتبط بتقنية المعلومات، ويتم التعامل معه بشكل رقمي".[104]

ولتعريف المصنف من ناحية ارتباطه بحقوق الملكية الفكرية تم تعريفه من خلال تقسيمه الى كلمتين:

المصنف: وهو كل تأليف مبتكر في مجال الآداب او الفنون او العلوم أيا كان نوعه او طريقة التعبير عنه او أهميته او الغرض منه.

الرقمي: مصطلح تقني ينتمي الى بيئة الاعلام الالي، والذي يقوم على الترقيم الثنائي (0-1)، يتم التعامل معه بلغة الآلة، والتي تعرف باللوغاريثم.

ومن ثم توصلوا إلى تعريفه بانه :"منتوج ذهني يتميز بالإبداع والأصالة ناتج عن بيئة رقمية مشكلة من تكنولوجيا المعلومات".

وعرف بعض الفقه[105] المصنفات الرقمية على أنها تشمل اي ابداع من بيئة تكنولوجيا المعلومات، اذ ان المصنفات الرقمية ترد على دعامة رقمية مقارنة بالمصنفات التقليدية التي تعتمد على دعامة ورقية، لذا سميت بالمصنفات الرقمية لاعتمادها على الدعامة الرقمية، كما يمكن أن يكون المصنف في أصل ورقي ثم يتم ترقيمه على جهاز الماسح الضوئي، فيصبح النص رقمياً.

---

[104] انظر: وداد احمد العيدوني، حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية برامج الحاسوب وقواعد البيانات نموذجا، مرجع سابق، ص4.

[105] انظر: عبد الرحمن الطف، تحديات حماية الملكية الفكرية، منشور على الموقع التالي: www.alexalaw.com.

فان أي مصنف ابداعي مبتكر ينتمي الى بيئة تقنية المعلومات يعد مصنفاً رقمياً متى اشتمل على ابداعات الذهن البشري.[106] ترى الباحثة أن الابداع القائم في الخوارزميات المدخلة في برامج الذكاء الاصطناعي التي تنشأ مصنفاً لابد من اعتبارها مصنفاً رقمياً وان كان ظهوره في دعامة مادية أو رقمية، وذلك بالرجوع الى أساس ارتباطه بتقنية المعلومات فيتم التعامل معه بلغة الاله وبشكل رقمي وهذا وفق تعريف المصنف الرقمي، اذ انه منتوج ذهني لكنه ناتج عن بيئة رقمية وهي برامج الذكاء الاصطناعي التي ميزت المصنف بالابتكار وظهرت في الوجود المادي، الجدير بالذكر ان المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي لا يمكن تصنيفه على انه مصنف تقليدي ولكن يصنف على انه مصنف رقمي وذلك وفق المصنفات الرقمية التي ربطت الابداع العقلي بتقنية المعلومات، اذ ان المؤلف ابدع في الخوارزميات المدخلة في برامج الذكاء الاصطناعي وهي تعتبر ضمن تقنية المعلومات فان المصنف الناشئ عن البرامج الذكاء الاصطناعي تم التعامل معه بشكل رقمي وظهر بناء على المدخلات المختارة من المبرمج وفق تعلم الآله.

كما ان المصنفات الرقمية لها ارتباط بالحاسب الالي، اذ يقصد بها جميع انواع المصنفات التي ترتبط وظيفياً بالحاسب الآلي، او تلك التي يمكن انتاجها بواسطته، وتتمثل في: برامج الحاسب الآلي، قواعد البيانات ويضيف اليها البعض طبوغرافيا الدوائر المتكاملة.[107]

لذا فان برامج الحاسب الالي كمصنف رقمي في الكيان المعنوي لجهاز الحاسب، فهي بالفعل عقل وقلب هذا الجهاز، وبدونه يصبح الحاسب مجرد آلة فقط لا فائدة منها.[108]

---

[106] انظر: عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني1، مرجع سابق، ص293-291.

[107] راجع في هذا المعنى: رشا علي الدين، النظام القانوني لحماية البرمجيات، مرجع سابق، ص11-3.

[108] انظر: وداد احمد العيدوني، حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية برامج الحاسوب وقواعد البيانات نموذجا، مرجع سابق، ص5.

اذ يعتبر الجانب المعنوي للحاسب او ما يعرف بالسوفت وير وهي البرمجيات، فهي مصنف رقمي محمي قانوناً.[109] وفق المادة رقم (٢) من قانون اتحادي رقم (٧) لسنه ٢٠٠٢م في شأن حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة.

إلا أن الفقه قد انقسم لاتجاهين في تعريف برامج الحاسب:

- المفهوم الضيق لبرامج الحاسب:[110]

وفق هذا الاتجاه اعتبر برامج الحاسب مجموعة من التعليمات الموجهة من الانسان إلى الآلة والتي تسمح لها بتنفيذ مهمة محددة.

ووفق التعريفات الضيقة لم تعتبر الحماية القانونية شاملة لا للجهاز في حد ذاته ولا لملحقاته مهما كانت أهمية وظائفها.

- المفهوم الواسع لبرامج الحاسب:[111]

يعني كافة العناصر الغير مادية للازمة للتعاون مع الجهاز ومجموعة البرامج والمناهج والقواعد وكافة الوثائق المتعلقة بتشغيله ليتعامل مع المعطيات الموجودة بهدف المعالجة الآلية للمعلومات والبيانات.

---

[109] انظر: وداد احمد العيدوني، حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية برامج الحاسوب وقواعد البيانات نموذجا، مرجع سابق، ص5.

[110] انظر: خالد مصطفى فهمي، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الآلي في ضوء قانون الملكية الفكرية المصري دراسة مقارنه، مرجع سابق، ص6.

[111] انظر: محمد سامي عبد الصادق، حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة، مرجع سابق، ص413.

اذ ان التعريف الواسع يشمل كافة الملحقات والمستندات وكل العمليات الملحقة بالبرامج ، فانه يتمتع بمزايا عن التعريف الضيق.

كما ان أغلب التشريعات أخذت بالمفهوم الواسع لبرامج الحاسب، فالقضاء والفقه يؤكدان على أن معنى البرامج يشمل كافة الملحقات وليس التعليمات فقط .

فقد عرفت البرامج بأنها: "مجموعة التعليمات بأي لغة أو شفرة، يكون القصد منها جعل جهاز الحاسب ذات مقدرة على حفظ وترتيب المعلومات بصورة تؤدي إلى تحقيق نتيجة أو وظيفة مهمة معينة".[112]

ان المنظمة العالمية للملكية الفكرية عرفت برامج الحاسب سنه 1978م بأنها : " مجموعة معارف أو معلومات يعبر عنها في شكل شفوي أو مكتوب أو بياني أو غيره ويمكن نقلها وتحويل صورتها بفك الرموز بواسطة آلة يمكن أن تنجز مهمة أو تحقق نتيجة محددة بواسطة جهاز الكتروني أو ما يماثله يمكنه القيام بعمليات معقدة تهدف لغايات عملية" .[113] ان هذا التعريف أبرز العناصر الأساسية لفكرة برامج الحاسب فلا يزال يستخدم حتى الآن.

فالحاسب بصفة عامة يتكون من عنصرين أحدهما مادي وهو ما يعرف ب Hardware أي كل ما يتعلق بمكونات المادة كالشرائط والأقراص الممغنطة والآلات والمعدات والمفاتيح. وعنصر آخر معنوي وهو Software أي ذلك الذي يتناول البرامج والأساليب الآلية لتشغيل البيانات والمعلومات المجهولة.[114]

---

[112] انظر: كوثر مازوني، الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية، مرجع سابق، ص56.

[113] انظر: عامر محمود الكسواني، القانون الواجب التطبيق على مسائل الملكية الفكرية دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص373.

[114] انظر: نعيم مغبغب، حماية برامج الكمبيوتر الأساليب والثغرات دراسة في القانون المقارن، مرجع سابق، ص32.

اذ ان الباحثة ترى بأن برامج الذكاء الاصطناعي هي برامج الحاسب واكثر، في انها برامج حاسب تتسم بالذكاء وتحاكي السلوك البشري، وتندرج في كونها برامج تتكون من عنصرين المادي و المعنوي. اذ يمكننا ادراج برامج الذكاء الاصطناعي تحت كونها ما تماثل برامج الحاسب وفق المادة (٢) من القانون الاتحادي وذلك بقرار من الوزير، كما انه يحمي تطبيقات برامج الحاسب الالي هذا ما يتوافق مع حمايته للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي التي تتوافق مع كونها تطبيقات للمصنفات في ان برامج الذكاء الاصطناعي تنشئ مصنف مبتكر، مثال على ذلك لوحة فنية او مقطع موسيقي وتعتبر هذه تطبيقات لبرامج الذكاء الاصطناعي وذلك لان حق المؤلف لا يمتد الى الأفكار والخوارزميات بل الى الشكل المعنوي المحسوس الذي يظهر الابداع، فحماية للبرامج بوصفها أوامر مرتبه بشكل ابداعي لا الخوارزميات فهذه الحماية وفق التصنيف الابداعي[115] لا الخوارزميات، وذلك لان الخوارزميات مجرد رموز ولغة تحاكي الالة، فيمكن استخدام الخوارزميات ويمكن ان تكون حالها حال الأفكار حره لا يتم تطبيقها، اذ ان الخوارزميات هي المدخلات لبرامج الذكاء الاصطناعي التي تظهر الشكل الإبداعي للمصف فهي لم تعد مجرد أفكار او رموز عشوائية بل تم استخدامها بشكل تقني ابداعي أخرجت مصنف مبتكر و موجود في الواقع المادي وذلك بممارسة الابداع التقني وجعل الابداع لا يتوقف عند حد معين. "الرموز ليست مرادة لأنفسها، وانما هي مرادةٌ لما رمزت له"[116] أي ان الرموز في الخوارزميات لها دلالات وعند تفعيلها من خلال برامج الذكاء الاصطناعي بطريقة إبداعية فهي تظهر المراد الذي رمزت له من ثم يتم انشاء مصنف مبتكر.

---

[115] انظر: علي مراح، القانون في عصر التكنلوجيا الاتصال الحديثة- النظام القانوني للكمبيوتر-، مرجع سابق، ص147.

[116] انظر: محمد بن علي ابن عربي، الفتوحات المكية، بتحقيق عبد العزيز سلطان المنصوب (الجمهورية اليمنية: وزارة الثقافة، ٢٠١٠)، المجلد ١، ص553.

شروط حماية المصنف الرقمي:[117]

1- معيار الابتكار.

هو المعيار الذي يتحدد على أساسه المصنف الذي يخضع للحماية وفي حال تخلفه تتخلف الحماية عنه، توافر عنصر الأصالة كشرط أساسي لتمتع المصنفات بالحماية. إذ يرى جانب من الفقه أن الأصالة هي: "كل مجهود ذهني يقوم به المؤلف وتتجلى فيه شخصيته المستقلة التي من شأنها أن تميز المصنف عن غيره."

ان معيار الابتكار في برامج الحاسب وفق اظهاره للإبداع والأفكار الفنية والتقنية من خلال دعامة الكترونية كما ان الابتكار يرتكز على شرط الاصالة في المصنف وذلك بإسباغ شخصيه المؤلف في مصنفه من خلال أسلوبه التعبيري . الا أن برامج الحاسب تفتقر للأسلوب التعبيري للمبرمج لاتباعه خطوات تقنية محدده، ولكن التميز في طرح الفكرة ووظائف الأفكار الإبداعية تندرج تحت معيار الابتكار، رغم ان برامج الحاسب ليست اصيلة بالطابع الشخصي إلى أنه يمكن النظر في كون ان برامج الحاسب تتسم بالأصالة الموضوعية.[118]

لكي يكون المصنف أصيلاً فلابد من استشعار شخصية المؤلف[119] من خلال المصنف الذي سطره بحيث يكون تعبيراً حقيقياً عن آرائه وأفكاره التي يريد إيصالها إلى الناس، فأصالة المصنف تقوم إذا على طابع شخصي يتمثل في العصف الذهني الذي يعكس شخصية مؤلف المصنف بحيث يظهر أن المؤلف قد اضفى عليه شيئاً من شخصيته. فإذا كانت الأصالة التي يقصد بها أن

---

[117] انظر: محمد عيسى، حماية حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية في ظل القانون الدولي، مرجع سابق، ص 69-71.

[118] انظر: عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد: حق الملكية مع شرح مفصل للأشياء والأموال، مرجع سابق، ص292.

[119] انظر: نوري حمد ، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص 64-56.

يتوافر في المصنف الطابع الابداعي الذي يسبغ عليه التميز يعد شرطاً ضرورياً من المهم تحقيقه لحماية المصنفات بشكل عام، فهذا يعني أن المصنف الرقمي باعتباره عملاً ذهنيا يتم التعبير عنه بطريقة رقمية ينبغي كذلك أن يضفي عليه المؤلف بصمته الشخصية مما يجعله يتميز عن غيره من المصنفات، وذلك بأن يضمنه أفكار إبداعية تسبغ عليه صفة الأصالة التي تميزه عن غيره فيما لو وضع بين مصنفات مماثلة.

فان الباحثة ترى ان اعتبار برامج الذكاء الاصطناعي مصنفاً وفق اعتبار المشرع برامج الحاسب مصنف محمي، وذلك في ان برامج الذكاء الاصطناعي هي مصنفات رقمية الا انها ذكية ليست جامدة كبرامج الحاسب في محاكاتها للذكاء الانساني. وفق شروط حماية المصنف الرقمي فان برامج الذكاء الاصطناعي ابتكار تقني متقدم فهي تتميز في الأفكار والمخرجات وكذلك الوظائف الا انها تفتقر الى أسلوب المؤلف التعبيري ، ولذلك فان المبرمج عليه اتخاذ خطوات تقنية معينه ولكن الابتكار في اخياره للمحتوى والأفكار المطروحة وتقديم المخرج للجمهور، فهذه البرامج حالها حال آلة الموسيقى التي يستخدم بها رموز موسيقية تخص الآله الموسيقية، كذلك هذه البرامج يتم التعامل معها وفق الرموز الخاصة بها.

2- التجسيد المادي المحسوس للمصنف.[120]

حتى يتمتع المصنف بالحماية المقررة قانوناً لابد من خروجه الى حيز الوجود في شكل محسوس، وذلك بعد اكتمال عناصره والتعبير عنها بصوره نهائية. فلا يكفي ان يهتدي الشخص الى فكرة مبتكرة حتى يسبغ القانون حمايته ذلك لأن الفكرة لا تستحق الحماية طالما ظلت في خلد صاحبها، أما إذا برزت إلى عالم الوجود بالتعبير عنها أسبغت عليها هذه الحماية.

[120] انظر: محمد حسين منصور، المسؤولية الالكترونية، مرجع سابق، ص315-314.

في البيئة الرقمية تتم معالجتها البيانات الكترونيا والمصنفات يتم ترميزها رقمياً، حيث يتم تجسيدها في كيان مادي يتمثل في نبضات الكترونية أو اشارات كهرومغناطيسية يتم تخزينها على وسائط معينة ويمكن نقلها وبثها وحجبها واستغلالها وإعادة انتاجها، وبالتالي فهي شيء له وجود مادي محسوس يستحق الحماية، مما يستتبع بالنتيجة امكانية القول ان البيئة الرقمية والتقنية ومن خلال الوسائط الالكترونية قد أفرزت أشكالا جديدة للتثبيت المادي للمصنفات بشكل يسمح بنقلها للجمهور بطريقة غير مباشرة.[121]

ونتيجة لما تقدم يتبين أن المصنفات الرقمية ونظراً لخصوصيتها فإنه يشترط أن تشغل حيزاً معيناً في العالم الرقمي لتظهر في شكل متميز ومختلف عن الذي سبقه لا أن تبقى مجرد فكرة في خلد صاحبها مهما كانت، فالأفكار لوحدها لا تشملها الحماية.

راي الباحثة في ان المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي هي عباره عن مخرجات أراد المبرمج ظهورها في الواقع المادي وادراك الجمهور لها من خلال الإحساس بنوع الابداع الذي قدمه، فالتجسيد المادي للمصنف هو هدف الذكاء الاصطناعي عندما حاكى سلوك وذكاء الانسان في ابداعه وتصرفه تصرفات اشبه بالإنسان.

تظهر خصائص المصنفات الرقمية في أنها:

1- ترد على دعامة رقمية.

تعتمد على دعامة رقمية، كما يمكن ان يكون المصنف في أصل ورقي ثم يتم ترقيمه بتمريره على جهاز الماسح الضوئي فيصبح مرقماً.[122]

---

[121] انظر: محمد حسين منصور، المسؤولية الالكترونية، مرجع سابق، ص315-314.

[122] انظر: حقاص صونية، حماية الملكية الفكرية الأدبية والفنية في البيئة الرقمية في ظل التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص49.

2- تمتاز بالتعقيد.

بالرجوع الى طبيعة المصنفات الرقمية نجد بأنها تمتاز بالتعقيد وذلك يعود الى كونها من المصنفات الحديثة الناتجة عن التطور التكنولوجي، ولذلك وجد الفقهاء صعوبة في تحديد مفهوم المصنف الرقمي، في أنه يعود الى تباين آراء الفقهاء فيما يخص تحديد أنواع المصنفات الرقمية المشمولة بالحماية القانونية. كما أن في جرائم المصنفات الرقمية يقوم رجال القانون بالاستعانة بالمختصين في المجال الالكتروني للكشف عن هذه الجرائم لأنها تعتبر جرائم معقدة لكونها تقع على جهاز الحاسب الآلي.[123]

اذ ان الباحثة ترى تطابق هذه الخصائص مع برامج الذكاء الاصطناعي في امتيازها بالتعقيد التقني الذي يعود الى علماء الحاسب وطريقة تعاملهم مع الآلات و كمية الحسابات الدقيقة و الخوارزميات المدخلة، وكذلك فانه ينصب على دعامة رقمية للتوصل الى المعطيات المطلوبة من خلال الخوارزميات المدخلة. وبذلك يتم التوصل الى ان برامج الذكاء الاصطناعي مصنفات رقمية وفق توافق خصائصها مع خصائص برامج الحاسب، فعلى المشرع تقرير الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي وذلك وفق الاعتبارات المذكوره أعلاه في توافق برامج الذكاء الاصطناعي مع برامج الحاسب بخصائصها وشروط اعتبارها مصنف رقمي.

[123] انظر: محمد عيسى، حماية حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية في ظل القانون الدولي، مرجع سابق، ص69.

الفصل الثاني: نطاق و أساس الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي

في الفصل السابق تم بحث المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المؤلف ومفهوم المصنف، واستكمالاً للفكرة سيتم في هذا الفصل تناول أنواع المصنفات وفق نطاق الحماية القانونية وذلك في محاكاة برامج الذكاء الاصطناعي للإبداع الانساني وانتاج مصنفات تارةً تكون أدبية وتارة تكون فينة. إلا أن برامج الذكاء الاصطناعي مصنف رقمي وذلك وفق الآلية المتبعة في ادخال الخوارزميات.

إذ أن الجدل حول اضفاء الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي ومحاولة البعض في تبني فكرة اعتبارها شخصية قانونية باءت بالفشل وذلك وفق توضيح المبرمجين انها مجرد آلة صماء لا يمكنها تحمل الالتزامات ولا المطالبة بحقوقها. والأساس القانوني في استحالة اعطائها شخصية قانونية وفق الأسس القانونية للشخصية الطبيعية والاعتبارية.

أما الأساس القانوني لحماية المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي هو أساس اضفاء الحماية القانونية على هذه المصنفات بناءً على الحقوق اللصيقة بالشخصية فحق الأبوة على المصنف يقتضي انساب المصنف للمؤلف. كما أن المشرع الذي حدد نطاق الحماية وشروطها يبنى على تشريعه أساس في حماية هذه المصنفات المستحدثة التي لم يتبنى لها تشريع خاص بها.

ولذلك سوف يتم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، كالآتي:

- المبحث الأول: نطاق الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي.
- المبحث الثاني: أساس الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: نطاق الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي

ان نطاق الحماية القانونية هي أنواع المصنفات المحمية التي حددها القانون على سبيل المثال وفق المادة 2 من قانون حق المؤلف الاماراتي[124]:

يتمتع بالحماية المقررة في هذا القانون مؤلفو المصنفات وأصحاب الحقوق المجاورة، إذا وقع الاعتداء على حقوقهم داخل الدولة، وبوجه خاص المصنفات الآتية:

1- الكتب والكتيبات والمقالات وغيرها من المصنفات المكتوبة.
2- برامج الحاسب وتطبيقاتها، وقواعد البيانات، وما يماثلها من مصنفات تحدد بقرار من الوزير.
3- المحاضرات والخطب والمواعظ والمصنفات الأخرى التي لها طبيعة مماثلة.
4- المصنفات التمثيلية والمصنفات التمثيلية الموسيقية والتمثيل الصامت.
5- المصنفات الموسيقية المصحوبة أو غير المصحوبة بكلمات.
6- المصنفات السمعية أو البصرية أو السمعية البصرية.
7- مصنفات العمارة والرسوم والمخططات الهندسية.
8- مصنفات الرسم بالخطوط أو بالألوان، والنحت، والنقش، والطباعة على الحجر، وعلى الأقمشة، وعلى الخشب، وعلى المعادن وأية مصنفات مماثلة في مجال الفنون الجميلة.
9- المصنفات الفوتوغرافية وما يماثلها.
10- مصنفات الفن التطبيقي والتشكيلي.

[124] المادة رقم (2) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

11- الصور التوضيحية، والخرائط الجغرافية، والرسومات التخطيطية، والمصنفات ثلاثية الأبعاد المتعلقة بالجغرافيا أو الطبوغرافيا أو التصميمات المعمارية وغيرها.

12- المصنفات المشتقة، دون الإخلال بالحماية المقررة للمصنفات التي اشتقت منها. وتشمل الحماية عنوان المصنف إذا كان مبتكراً، كما تشمل الفكرة المبتكرة المكتوبة للبرنامج الإذاعي. "

وبناءً على النص السابق، فان المشرع ذكر المصنفات المحمية على سبيل المثال إذ أن المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي تدخل ضمن نطاق الحماية القانونية في أنها تنتج مصنفات أدبية وفنية وهذا ما سيتم بيانه وفق تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، كالآتي:

- المطلب الأول: المصنفات الأدبية.
- المطلب الثاني: المصنفات الفنية.

و وفق اتجاه الباحثة فقد رأت أن برامج الذكاء الاصطناعي تتوافق في مماثلتها لبرامج الحاسب التي حماها المشرع كما حمى تطبيقاتها التي تماثل أن تكون الابداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي. إذ أن برامج الذكاء الاصطناعي تنتج ابداع يقتضي على القانون حمايته وفق الحماية المذكورة في نص المادة أعلاه والتي حمت أنواع المصنفات بشتى أشكالها فما برامج الذكاء الاصطناعي إلا أداة[125] ساهمت في انتاج وتوصيل هذا الابداع بأشكال حماها القانون.

إذ أن نطاق الحماية القانونية ينقسم إلى ثلاث أنواع رئيسية يندرج تحتها المصنفات التي يتم حمايتها وفق الابداع التي تقدمه، فإن التقسيم يتم وفق نوع المصنف فالأنواع هي: المصنفات الأدبية، المصنفات الفنية، والمصنفات الرقمية. إلا أن المصنفات الرقمية هي برامج الحاسب ويماثلها

[125] انظر: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص162.

برامج الذكاء الاصطناعي، فمحور هذا البحث اقتصر على الابداع الناتج عن برامج الذكاء الاصطناعي فإذا كانت هذه البرامج الذكية المحمية لكونها ابداع فما المصنفات الناشئة عنها إلا ابداع ناتج عن ابداع. لذا ترى الباحثة أن المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي محمية وفق حماية الابداع بغض النظر عن نوع أو شكل الابداع الناشئ فهو ابداعٌ عن ابداع.

المطلب الأول: المصنفات الأدبية

المصنفات الأدبية هي المصنفات التي يعبر عنها بواسطة الكلمات وهي إما مكتوبة مثل الكتب والنص المكتوب للفيلم السينمائي أو المسرحي أو الارسال الاذاعي أو التليفزيون وإما شفوية مثل المحاضرات والخطب والمواعظ. فهي الأعمال المعبر عنها لغةً قولاً أو كتابة سواء كان في المجال الأدبي، أو العلمي، أو القانوني، أو أي مجال آخر[126].

1. المصنفات الأدبية المكتوبة

- المصنف الكتابي:

وهي الكتب والمقالات وما يقدم من نصوص مكتوبة للأعمال السينمائية للمسرحيات وللمسلسلات المرئية والإذاعية.[127] فنوع الدعامة التي يصل بها المصنف الكتابي لا تهم ما إذا قدم بالقرطاس أو بالأقراص أو من خلال الانترنت، إذ أن الطريقة التي تصل بها إلى الجمهور لا تؤثر بالمصنف كونه مصنف كتابي.

ونظراً إلى امكانيه محاكاة برامج الذكاء الاصطناعي للإبداع الانساني توصلت الباحثة إلى تطبيق للمصنفات الكتابية وفق برامج الذكاء الاصطناعي التي تنشئ مصنف كتابي يحميه القانون وذلك وفق حمايته للمصنفات الكتابية، إلا أن الأداة المستخدمة في الكتابة تختلف عن كونها قلم وورقة

---

[126] انظر: بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، مرجع سابق، ص67.

[127] انظر: محمد حسام لطفي، المرجع العلمي في الملكية الأدبية والعينية، مرجع سابق، ص29.

بل انها برامج ذكية مزودة ببيانات ضخمه ومدربة على الكتابة وفق آلية التعليم العميق (Deep Learning) تساهم في انتاج مصنف كتابي بعد تزويد المستخدم لها بالفكرة المختارة ومتطلبات أخرى تدعم وتساعد العملية الحسابية الخاصة بالبرامج في تحديده للتصنيفات وذلك وفق المعطيات. وعليه فإن برنامج Writesonic أحد تطبيقات برامج الذكاء الاصطناعي يستخدم أدوات الكتابة المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

Writesonic يعرف بانه كاتب بخاصية الذكاء اصطناعي إذ أن النص الذي ينشئه للمستخدمين يبدو بشريًا ويشعر بأنه إنسان ويقرأ كما كتبه الإنسان.[128] فقد تم تدريبه على الكتابة مثل الإنسان لإنتاج محتوى فكري يمتاز بالإبداع وذلك عند إعطائه كلمات مفتاحية مثل الكلمات الرئيسية أو العبارات أو أوصاف المنتج القصيرة.

فان حوالي 70٪ من ناتج كاتب الذكاء الاصطناعي جيد للنشر، إلا أنه لا يزال يفتقر لاستخدام العواطف و التعبيرات المختلفة. علاوة على ذلك يتعين السماح للبرنامج بالتعرف على الفروق الدقيقة في الأسلوب التعبيري الخاص بالكاتب وهذا يعتمد على نوع المحتوى المراد نشره، قد تعني كتابة مقالة معقدة تعديلاً موجزًا من كاتب الذكاء الاصطناعي. فمعظم الجمل تقرأ بطلاقة وتبدو وكأنها عمل بشري، ومع ذلك لا يزال كاتب الذكاء الاصطناعي لا يحل محل الحكم البشري والفطرة السليمة.

[128] Deals, V. (2021). *Writesonic uses AI to write better business copy than you can*. Accesed_on: (2021, May 28) Retrieved from venturebeat: https://venturebeat.com/2021/04/10/writesonic-uses-ai-to-write-better-business-copy-than-you-can-its-available-now-for-under-70/.

- المصنف الشفوي:

وهو المصنف الذي يلقى شفاهه الى الجمهور باعتباره خطبا، او مواعظا، او بحثا، او ندوة، علمية او عرضا لقصة او القاء لشعر ارتجالا.[129] فان القانون يحميه بمجرد ظهوره الى الجمهور وفق المادة 2 فقره 3 من القانون الاتحادي،[130] فتثبيتها على دعامة ليس شرطا لحمايتها. ونظراً لتوجه الباحثة في امكانية الابداع من خلال برامج الذكاء الاصطناعي الذي يحاكي الانسان في ذكائه وابداعه فيمكن أن ينتج مصنفاً شفويةً وذلك وفق المدخلات المختارة.

فان برامج الذكاء الاصطناعي يمكنها القاء نص مدخل من قبل المستخدم، اذ ان الحماية القانونية تشمل هذا المصنف كحمايتها للمصنفات التي يتلقاها الجمهور. فان التطبيق الخاص من قبل برامج الذكاء الاصطناعي Synthesia ساهم في توصيل الابداع عن طريق الوسائط المتعددة في انها شفوية تصل الى الجمهور. فان الوسائط الاصطناعية ستعمل على تسريع التعبير الإبداعي بشكل كبير وتقليل الفجوة بين الفكرة والمحتوى وجعل الجميع مبدعًا، كما ستجلب معه طرقًا جديدة للاتصال ورواية القصص وتمكين واجهات غير مسبوقة بين الإنسان والحاسب.[131]

Synthesia هي شركة برمجيات مهمتها تشغيل إنترنت الفيديو. إذ ظهرت "الوسائط المتعددة"[132] في السنوات الأخيرة كمصطلح عام يستخدم لوصف الفيديو والصورة والنص والصوت التي تم إنشاؤها كليًا أو جزئيًا بواسطة أجهزة الحاسب. تعد قدرة الأنظمة التي يحركها الذكاء

---

[129] انظر: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص93.

[130] انظر: الماده 2 من القانون الاتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[131] Crook, J. (2021). *Synthesia's AI video generation platformhooks $12.5 million Series A led by FirstMark*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from techcrunch: https://techcrunch.com/2021/04/20/synthesias-ai-video-generation-platform-hooks-12-5-million-series-a-led-by-firstmark/.

[132] راجع في هذا المعنى: أ.د. أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة الملتيميديا، مرجع سابق.

الاصطناعي على إنشاء محتوى سمعي بصري في أذهاننا، واحدة من أكثر التطورات إثارة التي تم تمكينها من خلال التقدم الأخير في التعلم العميق.[133]

يعد التعبير الإبداعي أداة قوية لنشر الأفكار والأسباب المهمة وإيصالها. إذ يمكن للمستخدم الاختيار من مكتبة الممثلين الحاليين أو تحميل مقطع فيديو خاص وذلك لإنشاء صورة رمزية لاستخدام صوتهم وصورهم الرمزية، ثم يرشدهم Synthesia حول نوع الفيديو والصوت الذي يجب إرساله.

يمكن للمستخدم بعد ذلك كتابة نص وإضافة مكونات أخرى مثل النص والصور والأشكال وما إلى ذلك وفي النهاية يتم إنشاء الفيديو دون أي مهارات في إنشاء الفيديو أو التحرير على الإطلاق. باستخدام Synthesia سيتمكن المدير من تحويل رسائل البريد الالكتروني التي يرسلها أسبوعياً إلى شكل فيديو.[134]

2. الاعلانات المكتوبة

يعد المصنف الاعلاني مصنفاً أدبياً إذا تم التعبير عنه كتابة أو لفظاً. إلا أن المؤسسات التجارية تلجأ إلى الاعلان عن بضائعها من خلال وسائل الاتصال المستخدمة فيمكن أن يكون مصنف فني في ظهوره الاعلاني المختلف. إلا أنه إذا ظهر في شكل كتابة فقط أو لفظ فإنه يبقى مصنفاً أدبياً.[135]

---

[133] Crook, J. (2021). *Synthesia's AI video generation platformhooks $12.5 million Series A led by FirstMark.* Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from techcrunch :https://techcrunch.com/2021/04/20/synthesias-ai-video-generation-platform-hooks-12-5-million-series-a-led-by-firstmark/.

[134] Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from: https://www.synthesia.io/post/the-future-of-synthetic-media.راجع الموقع الخاص بالبرنامج

[135] انظر: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص94.

ترى الباحثة أن الاعلانات التي حماها القانون في أنها نوع من أنواع المصنفات، هي ابداع يحمى وذلك لحاجة هذا النوع من المصنفات إلى الابداع الجاذب للجمهور. ووفقاً لهذا الابداع يساهم في زيادة المبيعات ويجذب أكبر عدد من الزبائن، وما تم التوصل إليه في مواكبة تطور العصر التكنولوجي فإنه يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي كتابة اعلانات بطريقة ابداعية جاذبه يقتضي على القانون حمايتها لأنها تعتبر من ضمن المصنفات المحمية وفق نص المادة 2 من القانون الاتحادي رقم (7) وذلك في أن المصنف نفسه نوع من الأنواع التي شملها المشرع بالحماية المقررة بغض النظر عن الطريقة التي توصلنا اليها لهذا المصنف إذ أن برامج الذكاء الاصطناعي مجرد أداه.

فإن Writesonic[136] عبارة عن مجموعة من أدوات الكتابة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي والتي تساعد على كتابة نسخة تسويقية لإنشاء صفحات عالية الأداء والإعلانات والمنشورات. إنه مثل وجود مؤلف إعلانات جاهز للكتابة في أي نوع من المحتوى الذي تحتاجه الشركات لوصف المنتجات والمنشورات والمدونات. فبينما يمنح توظيف مؤلف الإعلانات إمكانية الوصول إلى فرد واحد ومواهبه، فإن Writesonic يشبه إلى حد ما تجنيد وكالة إعلانية كاملة لإنشاء المحتوى المطلوب.

Writesonic موجه نحو رواد الأعمال ومؤلفي الإعلانات والمسوقين وفرق المبيعات، للمساعدة في تكوين عملاء وزيادة المبيعات ووضع علامة تجارية في مقدمة أذهان الجميع، مع الحفاظ على وقت كتابة الإعلانات والمال بشكل جيد.

[136] Deals, V. (2021). *Writesonic uses AI to write better business copy than you can*. Accesed_on: (2021, May 28) Retrieved from venturebeat: https://venturebeat.com/2021/04/10/writesonic-uses-ai-to-write-better-business-copy-than-you-can-its-available-now-for-under-70/.

وذلك عند اختيار الشركة لنوع المحتوى الخاص بها، سواء كان نصًا لصفحة ويب أو إعلانًا فرديًا أو منشور مدونة أو حتى فقرة تصف منتجًا أو خدمة، وتضمين بضعة أسطر حول المضمون فيبدأ في العمل وتقييم المشروع ثم يقدم ما يصل إلى اثني عشر اقتراحاً. وذلك وفق استخدام عقل خلية الذكاء الاصطناعي الذي يعمل على إنشاء نسخة إعلانية ومنشورات وأوصاف المنتج، وجميع الكتابة التجارية الأخرى التي تحتاجها الشركة. إذ ينشئ Writesonic نسخة قوية لاحتوائها على أكثر نماذج الذكاء الاصطناعي إثارة للاهتمام في الوجود، الذي أنشأه مختبر أبحاث الذكاء الاصطناعي OpenAI. كما يحلل البرنامج المحتوى الأفضل أداءً القادم من بعض أكبر العلامات التجارية في العالم، ثم يستخدم ما يناسبها لكتابة نسخة فريدة.

3. المصنف المترجم

يعتبر المصنف المترجم نوع من أنواع الابداع الذي يحمى وفق كونه مصنف مشتق فهو من قبيل المصنفات المشتقة التي تقوم على مصنفات سابقه، إذ عرف القانون الاتحادي رقم (7) المصنف المشتق[137] في المادة (1) بأنه: " المصنف الذي يستمد أصله من مصنف سابق الوجود كالترجمات. ويعد ذلك مجموعات المصنفات الأدبية والفنية ومجموعات التعبير الفلكلوري مادامت مبتكرة من حيث ترتيب أو اختيار محتوياتها."

إلا أن القانون استوجب شروط لترجمه أي مصنف من اللغة التي حرر بها إلى لغة أخرى وذلك وفق المادة 21 [138]من القانون الاتحادي، بانه: "يجوز لكل شخص أن يطلب من الوزارة منحه ترخيصاً إجبارياً بالنسخ أو الترجمة أو بهما معاً لأي مصنف محمي طبقاً لأحكام هذا القانون. وذلك بعد مضي ثلاث سنوات من تاريخ نشر المصنف في حالة الترخيص بالترجمة ويكون إصدار

[137]المادة رقم (1) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.
[138]المادة رقم (21) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

الترخيص بقرار مسبب يحدد فيه النطاق الزماني والمكاني لاستغلاله، والمقابل العادل المستحق ويصدر بتحديد الرسوم المطبقة في هذا الشأن قرار من مجلس الوزراء".

ترى الباحثة أن المادة المذكورة التي استوجبت شروط لترجمة مصنف ما تضع حاجز تعيق الابداع الناتج عن الابداع السابق، إذ أن المدة الزمنية تضيق نطاق الابداع ولاسيما في عصر الابداع الرقمي الذي يمكن أن يترجم المصنف ببضع دقائق وفق برامج الذكاء الاصطناعي المزودة بكافة المصطلحات في قاموس و هو مكتبة هذه البرامج ومن ثم يتم ترجمتها.

فإن تطبيق DeepL [139]هو أحد تطبيقات برامج الذكاء الاصطناعي الذي يترجم بأفضل وسيلة من قِبل عدة مترجمين وليس مترجم واحد فقط، إذ أن المترجم الطبيعي الذي يترك طابعه الشخصي في المصنف يقتصر على شخصه فقط. فالترجمة هي ايصال المصنف بعده لغات مما يتيح لغالبية العالم الاستمتاع بالمصنف و ظهوره بشكل مادي مختلف بأي لغة أخرى.

فيمكن للمؤلف نفسه أن يترجم مصنفه من خلال برامج الذكاء الاصطناعي دون استدعاء لمترجم يصيغ المصنف من جديد إذ أن برنامج DeepL جاء تطبيق لمفهوم المترجم كما أن المستخدم سيكتب صفة المترجم عند اختياره للنص المقدم للبرنامج.

فأن الشركة الناشئة DeepL تأسست على يد موظف سابق في Google. التي امتازت بتوفيرها أداة ترجمة تنتج نصًا مكتوبًا بشكل طبيعي أكثر من أي من منافسيها الكبار، في ترجمة النصوص إلى لغتين اخرتين: الروسية والبرتغالية. فيتم استخدام البرنامج بتكنولوجيا التعلم العميق القائمة على الشبكات العصبية الاصطناعية.

---

[139] Smolentceva, N. (2018). *DeepL: Cologne-based startup outperforms Google Translate*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from https://www.dw.com/en/deepl-cologne-based-startup-outperforms-google-translate/a-46581948.

فالتعلم العميق هو جانب من جوانب الذكاء الاصطناعي الذي يريد تكرار التعلم البشري، في الماضي كان المبرمجون يكتبون أوامر فردية لكل مهمة يقوم بها الحاسب أما الآن يقومون ببناء شبكة عصبية اصطناعية يمكن تدريبها من خلال عرض الأمثلة الموجودة على الحاسب. كلما زاد عدد الأمثلة كان من الأفضل أن يتعلم الحاسب فتضاعفت البيانات الضخمة وفق التعلم الآلي.

على الصعيد التكنولوجي فإن التعلم العميق عبارة عن خوارزمية تستخدم طبقات متعددة من معالجة المعلومات، يشير مصطلح "عميق" إلى عدد الطبقات التي يتم من خلالها تحويل البيانات. فهذه التقنية تعمل على تشغيل السيارات ذاتية القيادة وسماعات الواقع الافتراضي وبرامج التعرف على الوجوه، كما أنها تساعدنا أيضًا في الترجمة. فأن "الباحثين على دراية جيدة بآخر التطورات في هذا المجال وقد وضعوا معًا بنية شبكة عصبية فريدة".

يعتمد أداء الشبكة العصبية على جودة مادة الإدخال المستخدمة في التدريب وذلك من أساس كونه قاموس إلى مترجم، فقبل إطلاق الشركة لأداة الترجمة الجديدة في أغسطس 2017، كانت تعمل في "مجال اللغات" لبعض الوقت، وفي عام 2009، بدأوا قاموسًا يسمى Linguee. فقد قدمت عينات من النصوص المترجمة بالفعل في أزواج لغوية مختارة، فيعتبر أقوى بثلاث مرات من ترجمة جوجل.

قد جمعت هذه العينات النصية من الإنترنت باستخدام روبوتات إنترنت خاصة تساعد في فهرسة الويب، تم الحصول على العديد من العينات النصية من وثائق مؤسسات متعددة الأطراف مثل الاتحاد الأوروبي (EU).[140]

[140] Smolentceva, N. (2018). *DeepL: Cologne-based startup outperforms Google Translate*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from https://www.dw.com/en/deepl-cologne-based-startup-outperforms-google-translate/a-46581948.

ثم قامت خوارزمية التعلم الآلي المدربة من قبل الإنسان بحساب هيكل ومعنى النص المُجمع وتعلمت كيف يتم التعبير عن أفكار معينة بلغة أخرى. علاوة على ذلك ، يمكن للمستخدمين ترك تعليقات وتقييم الترجمات يدويًا. على مدار تسع سنوات تحسنت Linguee.com من خلال استيعاب عدد متزايد باستمرار من الترجمات عالية الجودة، وبذلك أصبح الأساس لأداة ترجمة جديدة.

كما يتم التحكم في جودة الترجمة من خلال اجراء اختبارات عمياء منتظمة للتأكد من أن البرنامج يحافظ على معاييره العالية. "نريد أن يكون لدينا أفضل نظام ترجمة آلي متاح في كل لغة، لذا فبدلاً من توفير بضع مئات من اللغات لمجرد توفيرها، نقوم بتدريب شبكاتنا لتقديم نفس الجودة العالية التي اشتهرنا بها".[141]

المطلب الثاني: المصنفات الفنية

المصنفات الفنية هي المصنفات التي تخاطب الحس الجمالي عند الجمهور. إذ أنها تخاطب الجمهور من خلال ادراكهم للشكل المادي المحسوس من خلال الحواس، فاطلاق عليها المصنف الفني نظراً لتميزه عن المصنف الأدبي.[142] إذ أنها تظهر بأشكال عديدة وتتعدد الدعائم التي يثبت بها المصنف الفني كما تختلف الطريقة التي تنتقل بها الى الجمهور.

ونظراً لمحاكاة برامج الذكاء الاصطناعي للإنسان في مهاراته قد حاكت هذه البرامج الابداع بشتى أشكاله، كذلك الفنون والرسم والموسيقى فلم يقتصر الابداع على الانسان في عصرنا الحالي إذ أن لبرامج الذكاء الاصطناعي امكانيه في انتاج ابداع فني يحاكي حواس الجمهور ويلامس ادراكهم فيلحظونه. وبما أن المشرع قد حمى المصنفات الفنية فيقتضي عليه حماية المصنفات الفنية

[141] Kelleher, J. D. (2019). *Deep learning*. MIT press.

[142] راجع في تعريف المصنف الفني: غازي أبو عرابي، الحماية المدنية للمصنفات الفنية في القانون الأردني والمقارن، مرجع سابق، ص 284-288.

الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي التي وصلت الابداع بطريقه جديدة ومبتكرة بناءً على الخوارزميات المدخلة.

1. الرسوم و الاشكال الفنية

هي المصنفات التي يعبر عنها بمظهر مادي محسوس باستخدام حاسة النظر إذ أنها تخاطب الحس الجمالي اكثر مما تخاطب العقل، فمن هذا المنطلق سماها القانون الاتحادي بالفنون الجميلة.[143] يمكن للفنان ان يمارس العمل بيده مباشرة او يجسد ابداعه من خلال اوامر يصدرها الى فني منفذ او بواسطة برامج الحاسب وذلك باستخدام الابعاد و القياسات المعدة. كما أن الباحثة توصلت إلى أن لبرامج الذكاء الاصطناعي قدرة في تجسيد الابداع والفن وذلك وفق تطبيقات مبرمجة بمدخلات فنية ولوحات ورسومات قديمة فهذه البرامج تنشئ ابداع عن ابداع سابق مما يتوجب حماية كافه الابداعات والفنون المنتجة بناءً على نص المادة 2 من القانون الاتحادي رقم (7) لسنه 2002.

كما يتجسد في الواقع برنامج DeepArt [144] الذي يعد تطبيق لبرامج الذكاء الاصطناعي الذي يتيح الفن وينتج الابداع في الشكل المخرج، إنه وسيلة سهلت ابتكار مصنف فني يمتاز بالإبداع. فالبرنامج يبدأ بلوحة قماشية نظيفة أو بالأحرى شاشة بيضاء، إذ أنه يعتمد على أحدث التطورات وفق التعلم العميق، والتي تشير إلى خوارزميات التعلم التلقائي التي تستخدم التصنيفات عالية المستوى. تُستخدم هذه الخوارزميات لأشياء مثل التعرف على الوجوه ورؤية الحاسب باستخدام DeepArt ، وذلك عندما يزود المستخدم الحاسب بصورة ثم يطلب منه إنتاج لوحة وفقًا لأسلوب معين أو فنان معين.

---

[143] الفقرة (8) من المادة (2) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[144] Bourquenoud, S. (2016). *DeepArt, the computer that paints your portrait*. Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://actu.epfl.ch/news/deepart-the-computer-that-paints-your-portrait/.

"تقوم الخوارزمية بتحليل الصورة واستخراج الملامح الرئيسية، مثل وجه أو شيء ما"[145]. يقوم البرنامج بعد ذلك برسم صورة عن طريق مقارنة السمات الأولية بشكل متكرر مع اللوحة التي من المفترض محاكاتها. بعد حوالي 10 دقائق من الحسابات تكون اللوحة جاهزة ليقدم البرنامج عملًا فنيًا فريدًا ومبتكرًا.

DeepArt لا يمثل تهديدًا للفن بل على العكس تمامًا سيؤدي بالتأكيد إلى أشكال جديدة من التعبير الفني. قد يكون للمشروع أيضًا اهتمامًا حقيقيًا لمؤرخي الفن في مساعدتهم على استعادة الأعمال التالفة.[146]

2. الخرائط الجغرافية

هي عبارة عن تصاميم تخطيطه أو توضيحية الهدف منها بيان منطقة معينة، اذ ان وظيفته كمصنف تغلب على شكله الخارجي الذي يظهر به فالمشاهد يركز على وظيفة الخريطة في معرفته للمسافات و المواقع الجغرافية.

تم استخدام نظام تحديد المواقع العالمي (نظام الملاحة عبر الأقمار الصناعية) فقط كدليل للتنقل، إلا أنه تم دمج الذكاء الاصطناعي لمنح المستخدمين تجربة مطوره أكثر فيما يتعلق بمحيطهم المحدد.[147] فإن الباحثة ترى اصباغ الحماية القانونية على تطبيقات الخرائط الجغرافية الناتجة عن برامج الذكاء الاصطناعي، إذ أن الحماية قد تصبغ عليها ليس فقط لكونها مصنف فني بل لوظيفتها إذ أن الوظيفة المقدمة وفق هذه البرامج تستحق الحماية.

---

[145] قال كيدز نسكي: Bourquenoud, S. (2016). *DeepArt, the computer that paints your portrait*. Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://actu.epfl.ch/news/deepart-the-computer-that-paints-your-portrait/.

[146] Bourquenoud, S. (2016). *DeepArt, the computer that paints your portrait*. Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://actu.epfl.ch/news/deepart-the-computer-that-paints-your-portrait/.

[147] راجع في هذا المعنى: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص109.

عبر التعلم الآلي تتذكر خوارزمية البرنامج حواف المباني التي تم إدخالها في النظام بعد أن حددها الموظفون يدويًا، يسمح ذلك بإضافة صور واضحة للمباني على الخريطة. كما تمتاز بجودة التعرف على أرقام المنازل المكتوبة بخط اليد وفهمها والتي تساعد الركاب على الوصول إلى المنزل المحدد الذي كانوا يبحثون عنه. يمكن أيضًا تحديد الأماكن التي تفتقر إلى لافتات الشوارع الرسمية بمخططاتها أو ملصقاتها المكتوبة بخط اليد. [148]

تم تعليم البرنامج لفهم وتحديد حركة المرور وبالتالي فإنه يوصي بأفضل مسار لتجنب حواجز الطرق والازدحام. تخبر الخوارزمية القائمة على الذكاء الاصطناعي المستخدمين أيضًا بالمسافة والوقت المحددين اللذين سيصلون إلى وجهتهم حيث تم تدريسها بناءً على حساب ظروف حركة المرور، ويمكن للمستخدمين أيضًا عرض صور مواقعهم قبل الوصول إلى هناك.

فمن خلال استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي المماثلة ظهرت أيضًا العديد من تطبيقات حجز الركاب، فيحجز سيارة أجرة من تطبيق عن طريق وضع موقعك على الخريطة.

3. المصنف الموسيقي

هو مصنف ذا طابع جمالي يدرك بحاسة السمع يحاكي مشاعر واحاسيس الانسان من خلال التعبير الصوتي الذي يرافقه كلام او دون كلام،[149] قد تظهر الموسيقى باللغة (النوتة) فقط او في اعلان او عن طريق اغنية، او مجرد موسيقى بحته دون ان يرافقها كلام او صور متحركة او غير متحركة.

[148] Reeves, S. (2020). *Helpful Everyday Examples of Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from iotforall: https://www.iotforall.com/8-helpful-everyday-examples-of-artificial-intelligence .

[149] الفقرة رقم (5) من المادة (2)) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

ان خوارزمية الذكاء الاصطناعي يمكنها إنتاج أعمال فنية جديدة وذلك باستخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة الأغاني ليصبح شكلاً من أشكال التحدي للإبداع الحقيقي، إذ يمكننا اعتباره جزءًا أو كليًا من أنظمة التعلم الآلي.[150] هذا ما يوجب حماية الموسيقى التي ينشأها البرنامج فقد اعتبرتها الباحثة أنها مصنفاً يحمى وفق قانون حق المؤلف وذلك في أن مصنف الموسيقى محمي وفق المادة 2 من القانون الاتحادي رقم (7) لسنه 2002، وعلى الرغم من الآلة المستخدمة لإظهار المصنف إلى الجمهور إلا أن المصنف الناتج موسيقى وهو مصنف يحميه المشرع فلا جدل في الطريقة التي توصل إليها الابداع الى الجمهور.

فتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الموسيقى ساعد David Bowie في إنشاء برنامج يسمى Verbasizer لأجهزة Apple Mac. يستخدم الموسيقيون الذكاء الاصطناعي كأداة لصنع الموسيقى منذ سنوات،Verbasizer لديفيد بوي من أوائل التسعينيات فقد أعاد تطبيق Macintosh ترتيب المواد الأدبية لإنشاء مجموعات جديدة من الكلمات التي انتهى المطاف باستخدامها في بعض كلمات أغنيته.

للآلات القدرة على تأليف الموسيقى وذلك من خلال قدرتها على تحليل كميات كبيرة من البيانات وأنماط التشكيل. تُعرف هذه التقنية باسم التعلم الآلي، وهي طريقة لتحليل البيانات تعمل على أتمته بناء النموذج التحليلي. بهذه الطريقة يمكن لخوارزمية الحاسب تحديد خصائص الموسيقى الممتعة وحتى الجمع بين العناصر المختلفة بطرق فريدة.[151]

---

[150] Rothman, A. (2018). *The Music of the Algorithms: Tune-ing Up Creativity with Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from LLRX: https://www.llrx.com/2018/11/the-music-of-the-algorithms-tune-ing-up-creativity-with-artificial-intelligence/.

[151] Alonso, S. (2020). *How AI-Generated Music Will Impact The Industry*. Accesed on : (2021, May 20) . Retrieved from Bitrebels : https://bitrebels.com/technology/how-ai-generated-music-impact-industry/.

إن الهدف من برامج Amper و Orb Composer هو إلهام الموسيقيين لتطوير الأفكار بشكل أسرع وتوسيع حدودهم الإبداعية، إذ قامت شبكات التعلم العميق الخاصة بهم بتحليل أطنان من المواد المصدر والتقاط كل شيء من طول الأغنية إلى كيفية ارتباط كل ملاحظة ببعضها البعض وذلك بتأليف أغانٍ كاملة في ثوانٍ معدودة. فإن الذكاء الاصطناعي ينشئ عدة نقاط من التخصيص (مثل الإيقاع، والمفتاح، وخلط المسارات المتعددة، وما إلى ذلك)، مما يسمح للمستخدمين بتعديل كل جانب من جوانب الأغنية حسب ذوقهم.[152] فهذا هو نفس المبدأ الذي استخدمه David Bowie مع Verbasizer: الآلات بمثابة نقطة انطلاق للإبداع.

4. المصنف الفلكوري

عرف القانون الاتحادي[153] المصنف الفلكوري في المادة (1): "الفلكور الوطني كل تعبير من الماثورات الشعبية الشفوية او الموسيقية او الحركية او الملموسة في عناصر متميزة تعكس التراث التقليدي الغني الذي نشأ او استمر في الدولة والذي لا يمكن نسبته الى مؤلف معلوم".

إذ أن لبرامج الذكاء الاصطناعية خاصية في حفظ وتصنيف المصنفات الفلكورية فترى الباحثة أن لهذه البرامج خاصية الحفاظ على المأثورات الشعبية ، كما يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي محاكاة المصنفات الشعبية وادراج ما يشببها. وإن كان لهذا النوع من المصنفات حماية خاصة يمكن للجمهور الاستمتاع بها وبجمالياتها الا ان برامج الذكاء الاصطناعي تحفظ وتسهل في نشر التراث التقليدي . فالمشرع عندما أشار إلى تعريف الفلكور ذلك لاهتمام دولة الامارات بالتراث الشعبي، مع احترام الحقوق المعنوية وذلك بنسبته لأهله وعدم تشويهه. فيثور التساؤل حول امكانيه استخدام ما هو موجود وقائم من تراث ثم الابداع من خلاله ما إذا كان يخول للمؤلف وجوب الحفاظ

[152] Alonso, S. (2020). *How AI-Generated Music Will Impact The Industry*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from Bitrebels: https://bitrebels.com/technology/how-ai-generated-music-impact-industry/.

[153] المادة رقم (1) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

على المصدر؟ إن المشرع لم يقصد حرمان الغير من استقلال أو استعمال مصنف الفلكور وذلك لأنه مشاع فقط توجه إلى حمايه حقوق المؤلف المعنوية. فإن الحماية المقررة وفق قانون حق المؤلف تخول للمؤلف استخدام أو الابداع من حيث ما انتهى الآخرون أي أنه ابداعٌ من ابداع. فيمكن القول أن الابداع الناتج عن مصنف فلكور يعتبر مصنف مشتق وذلك وفق ما عرفه المشرع في المادة (1) بأنه[154]: " المصنف الذي يستمد أصله من مصنف سابق الوجود كالترجمات. ويعد ذلك مجموعات المصنفات الأدبية والفنية ومجموعات التعبير الفلكلوري مادامت مبتكرة من حيث ترتيب أو اختيار محتوياتها."

وتطبيقاً على ذلك فقد أنشأ الذكاء الاصطناعي أكثر من 100000 مقطوعة موسيقية بعد تحليل الألحان الشعبية الأيرلندية والإنجليزية، في المنعطفات المفعمة بالحيوية والشوق. تركت الموسيقى الشعبية التقليدية في أيرلنديا وبريطانيا بصماتها في جميع أنحاء العالم. الآن هذه الموسيقى الشعبية الدائمة تساعد أجهزة الحاسب على تعلم أن تصبح نوعًا جديدًا من الشركاء في إنشاء الموسيقى.[155]

أنتج نظام التعلم الآلي الذي يشرف عليه باحث في المعهد الملكي للتكنولوجيا KTH 100000 نغمة شعبية جديدة حتى الآن، مما أدى إلى توليد مجموعة متنوعة من ردود الفعل من الموسيقيين الشعبيين والجمهور وأدى إلى البحث بعد ذلك في الفرص الإبداعية.

إن الفكرة الرئيسية كانت تدريب نماذج الحاسب على الموسيقى الشعبية بحيث يبدو أن لديهم بعض الذكاء الموسيقي، ثم "ابتكار طرق لكشف ما يفعلونه بالفعل".[156]

---

[154] المادة رقم (1) قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[155] Sturm, B. (2018). *AI created more than 100,000 pieces of music after analyzing Irish and English folk tunes*. Accesed on: (2021, May 26). Retrieved from kth: https://www.kth.se/en/aktuellt/nyheter/ai-created-more-than-100-000-pieces-of-music-after-analyzing-irish-and-english-folk-tunes-1.845897 .

[156] Sturm, B. (2018). *AI created more than 100,000 pieces of music after analyzing Irish and English folk tunes*. Accesed on: (2021, يقول بوب ستورم، الأستاذ المشارك في علوم الكمبيوتر في قسم الكلام والموسيقى والسمع،

لقد أظهر العمل مع العديد من المتعاونين، مثل الملحن Oded Ben-Tal في جامعة Kingston في المملكة المتحدة، والموسيقيين المحترفين كيف يمكن للنماذج أن تخدم غرضًا أوسع كشركاء مفيدين في إنشاء موسيقى جديدة.

يستخدم المشروع طريقة ذكاء اصطناعي جاهزة تسمى الشبكة العصبية المتكررة (RNN) والتي تتنبأ أساسًا بما سيأتي بعد ذلك بناءً على ما شاهده سابقًا، وللحصول على بيانات التدريب اعتمد الفريق على موقع الويب thesession.org، الذي يحتوي على عشرات الآلاف من الألحان التي نسخها أشخاص باستخدام لغة مختصرة مصممة للموسيقى الشعبية.

"تُظهر نماذج الحاسب الناتجة بعض القدرة على التكرار وتنويع الأنماط بطرق مميزة لهذا النوع من الموسيقى، كما أنه لم تتم برمجتها للقيام بذلك باستخدام القواعد لقد تعلمت القيام بذلك لأن هذه الأنماط موجودة في البيانات التي قمنا بتزويدها بها".[157]

إن نماذج الحاسب هذه ليست على وشك إبعاد الملحنين البشريين جانبًا في أي وقت قريب. "الموسيقى كانت وستظل دائمًا نشاطًا بشريًا تعمل عارضاتنا على إنشاء سلاسل من الرموز التي تتطلب من الموسيقيين المدربين التحول إلى موسيقى أو حتى اتخاذ قرار بعدم إضاعة الوقت".

May 26). Retrieved from kth: https://www.kth.se/en/aktuellt/nyheter/ai-created-more-than-100-000-pieces-of-music-after-analyzing-irish-and-english-folk-tunes-1.845897 .

[157] Sturm say: Sturm, B. (2018). *AI created more than 100,000 pieces of music after analyzing Irish and English folk tunes*. Accesed on : (2021, May 26) . Retrieved from kth: https://www.kth.se/en/aktuellt/nyheter/ai-created-more-than-100-000-pieces-of-music-after-analyzing-irish-and-english-folk-tunes-1.845897 .

لكن تحدث أشياء غريبة وغير متوقعة ورائعة في بعض الأحيان عندما تغامر البرامج خارج نطاق معرفتها المحدودة. فاذا تعرضت البرامج لنمط مختلف عن الأنماط التي رئتها فقد تفشل بشكل كارثي على عكس الإنسان فإن النظام غير قادر على التعميم إلا في سياق محدد للغاية.[158]

المبحث الثاني: أساس الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي

في المبحث السابق تم تناول نطاق الحماية القانونية وفق تطبيقات المصنفات كونها أدبية وفنية و قد تكون مشتقة، وتم ادراج بعض تطبيقات برامج الذكاء الاصطناعي القائمة بكونها ذكية وابداعية تحاكي وتوازي ابداعات الانسان التي حماها المشرع. واستكمالاً لهذه الفكرة، سيتم البحث في هذا المبحث عن الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي التي لا يمكن اضفائها وذلك وفق الأساس القانوني للشخصية القانوني الطبيعية وكذلك الاعتبارية. كما قد تم تبني أسس قانونية لإدراج المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي كونها مصنفاً يحمى وفق قانون حق المؤلف.

وبناء على ذلك سيتم عرض هذه المسائل، وذلك من خلال المطلبين كالآتي:

- المطلب الأول : الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي.
- المطلب الثاني : الأسس القانونية للحماية.

المطلب الأول: الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي

للاعتبارات القانونية أسس تبنى عليها وذلك في اسباغ الشخصية القانونية على الشخص الطبيعي وكذلك الاعتباري فانه يرجع لحكم القانون. ووفقاً لمحاكاة برامج الذكاء الاصطناعي للإنسان

---

[158] Sturm, B. (2018). *AI created more than 100,000 pieces of music after analyzing Irish and English folk tunes*. Accesed on : (2021, May 26) . Retrieved from kth: https://www.kth.se/en/aktuellt/nyheter/ai-created-more-than-100-000-pieces-of-music-after-analyzing-irish-and-english-folk-tunes-1.845897 .

من خلال الخوارزميات المدخلة في برامجه، الا انه لا يمكنه تحمل الالتزامات ولا المطالبة بحقوقه فإذا ابتكر مصنفاً فلا يمكنه المطالبة بنسبته له وبناءً عليه سيتم مناقشه امكانية اعطائه الشخصية الاعتبارية وفق الجدال المعاصر.

لذلك سوف يتم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين: أولاً الشخص الطبيعي وامكانيه اعتبار برامج الذكاء الاصطناعي وبعد ذلك الشخص الاعتباري والحجج المطروحة لإمكانية اعتبار برامج الذكاء الاصطناعي شخص اعتباري.

الفرع الأول: الشخصية الطبيعية

ان مصطلح الشخص الطبيعي قانونيا يرتبط بالحق[159]، اذ ان الشخصية القانونية لا ترتبط بالإدراك او الإرادة ولا بالصفة الإنسانية، بل ترتبط بالحقوق والواجبات. تعرف الشخصية القانونية انها القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الواجبات. الا ان الشخص الطبيعي، وهو الانسان الذي تتقرر له الشخصية القانونية وفق أهلية الوجوب بمجرد الولادة وبها يتم اكتساب الحقوق وتحمل الواجبات.

فهنا يثار تساؤل حول إمكانية إضفاء الشخصية القانونية على برامج الذكاء الاصطناعي؟

وذلك نظرًا لأن برامج الذكاء الاصطناعي أصبحت أكثر تعقيدًا وتلعب دورًا أكبر في المجتمع.[160]

[159] راجع في هذا المعنى: أسامة أحمد بدر. المدخل للعلوم القانونية نظرية القانون – نظرية الحق، مرجع سابق، ص308-272.

[160] See: Chesterman, S. (2020). Artificial Intelligence and the Problem of Autonomy. *Elements*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from: https://scholarbank.nus.edu.sg/handle/10635/166528.

ان في إسناد برامج الذكاء الاصطناعي إلى شكل من أشكال الشخصية القانونية للمساعدة في معالجة أسئلة المسؤولية ، مثل كيان نظام القيادة الآلي في حالة السيارات بدون سائق التي قد لا يكون سلوكها تحت سيطرة سائقها.

فإذا كان شكل من أشكال الشخصية القانونية من شأنه أن يملأ فجوة المسؤولية أو يكون مفيدًا للنظام القانوني. قد يبدو بديهيًا أن الآلة لا يمكن أبدًا أن تكون شخصًا طبيعيًا. اذ ان مجرد حقيقة الولادة تخول للمرء أن يكون شخصية أمام القانون، فانه يتم الاعتراف بالأشخاص الطبيعيين بسبب حقيقة كونهم بشرًا.[161]

فالشخصية القانونية تجلب معها الحقوق فلا يمكن ان تأتي الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي الا مع الالتزامات،[162] وذلك في ان الشخصية ستكون مجرد اجراء شكلي. الا ان الحجج المؤيدة لشخصية الذكاء الاصطناعي أن برامج الذكاء الاصطناعي تقترب من الصفات البشرية بطريقة من شأنها أن تخولها الاعتراف بها أمام القانون. وذلك بناء على الافتراضات غير المدروسة حول كيفية ظهور هذه الصفات في البشر بأنفسنا. للنظر في ما إذا كان ينبغي التعرف على برامج الذكاء الاصطناعي كأشخاص لا يركز على ما هم عليه ولكن ما يمكنهم فعله. اذ دفع قرار البرلمان الأوروبي لعام 2017 مئات خبراء الذكاء الاصطناعي من جميع أنحاء القارة للتحذير في رسالة مفتوحة من أن الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ستكون غير مناسبة من "منظور أخلاقي وقانوني".[163]

---

[161] This presumes, of course, agreement on the meaning of ‘human’ and terms such as birth and death. See Naffine, N, ‘Who Are Law's Persons? From Cheshire Cats to Responsible Subjects’ (2003) 66 *MLR* 346CrossRefGoogle Scholar.

[162] EU Expert Group on Liability and New Technologies. (2019). Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Guadamuz, A. (2017). *Artificial intelligence and copyright. Senior Lecturer in Intellectual Property Law.* University of Sussex United Kingdom.

[163] Open Letter to the European Commission: Artificial Intelligence and Robotics (2018) para 2(b). cf Turner (n 40) 189–90. Accessed on: (2021, May 20). Retrieved from : https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf.

وبناء عليه تؤيد الباحثة موقف البرلمان الأوروبي اذ انها توافقه في الراي والحجج القانونية في ان برامج الذكاء الاصطناعي إذا كان يجب أن يكون لبرامج الذكاء الاصطناعي نفسها مطالبة بالملكية ، غالبًا ما يتم التعبير عن السياسة الكامنة وراء حق المؤلف على أنها تحفيز على الابتكار.[164]

كما أصدر البرلمان الأوروبي في أبريل 2020 مسودة تقرير يجادل بأن الأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي يمكن اعتبارها "مكافئة" للأعمال الفكرية وبالتالي محمية بموجب حقوق المؤلف. فقد عارضت إعطاء شخصية من أي نوع للذكاء الاصطناعي نفسه ، ومع ذلك اقترح أن الملكية بدلاً من أن تؤول إلى "الشخص الذي يعد وينشر العمل بشكل قانوني ، بشرط ألا يحتفظ مصمم التكنولوجيا صراحة بالحق في استخدام العمل بهذه الطريقة".[165] يعد "التكافؤ" مع العمل الفكري أمرًا مثيرًا للاهتمام ، وقد تم تبريره هنا على أساس تحول مقترح في التعرف على الأعمال بناءً على نتيجة إبداعية بدلاً من عملية إبداعية.

وقد اعترفت ورقة قضايا المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) بالمعضلة، مشيرة إلى أن استبعاد مثل هذه الأعمال من شأنه أن يعزز "كرامة الإبداع البشري على الإبداع الآلي" على حساب إتاحة أكبر عدد من الأعمال الإبداعية للمستهلكين. كما أنه "لا يمكن أن تتمتع أنظمة وآليات الذكاء الاصطناعي بحقوق تأتي من كونها مخترعًا".[166]

وذلك تأييدا للبرلمان الأوروبي فان الباحثة ترى استحالة إعطاء برامج الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية لما سيسبب قصور في القانون.

---

[164] Samuelson, P. (1985). Allocating ownership rights in computer-generated works. *U. pitt. L. rev.*, *47*, 1185.

[165] Jordan, P., Mubin, O., Obaid, M., & Silva, P. A. (2018). Exploring the referral and usage of science fiction in HCI literature. In *International Conference of Design, User Experience, and Usability* (pp. 19-38). Springer, Cham.

[166] *EPO - EPO publishes grounds for its decision to refuse two patent applications naming a machine as inventor*. (2021). Accesed on : (2021, May 20), Retrieved from: https://www.epo.org/news-events/news/2020/20200128.html.

الفرع الثاني: الشخصية الاعتبارية

يعرف الشخص الاعتباري[167] انه مجموعة الأشخاص والأموال التي تهدف الى تحقيق غرض معين، ويعترف القانون لها بالشخصية القانونية بالقدر اللازم لتحقيق الغرض. اذ ان التساؤل المثار حول ما إذا كان ينبغي تمديد هذا الوضع إلى الذكاء الاصطناعي؟ الشخص الاعتباري له شخصية لأن النظام القانوني يختار منحها لهم.[168] ترى النظرية الواقعية أن الشركات ليست خيالات وليست مجرد رموز ولكنها كيانات حقيقية موضوعية تسبق منح الشخصية من قبل نظام قانوني.

إذا تم وضع فكرة أن نظام الذكاء الاصطناعي قد يستحق الاعتراف به كشخص، فإن قرار المشرع بمنحه يجب أن يبنى على أساس الحقوق والواجبات التي سيتم الاعتراف بها.

فإن منح الشخصية لبرامج الذكاء الاصطناعي من شأنه أيضًا نقل المسؤولية بموجب القوانين الحالية بعيدًا عن الأشخاص الاعتباريين الحاليين. ومن شأنه أن يخلق حافزًا لنقل المخاطر إلى هؤلاء الأشخاص الإلكترونيين من أجل حماية الأشخاص القانونيين الطبيعيين والتقليديين من التعرض. غالبًا ما يكون الاستثمار هو الهدف من استخدام أداة الشركة في المقام الأول و يتم تبرير إعادة توزيع المخاطر على أساس أنه يشجع الاستثمار وريادة الأعمال.[169] على الرغم من أن الإنسان قد يتلاعب بالذكاء الاصطناعي من أجل حماية نفسه من المسؤولية ، فالقدرة على القيام بذلك قد تشير إلى أن نظام الذكاء الاصطناعي المعني لم يكن يستحق شخصيته المنفصلة.

---

[167] راجع في هذا المعنى:أسامة أحمد بدر. المدخل للعلوم القانونية نظرية القانون – نظرية الحق، مرجع سابق، (ص 314-309).

[168] *Trustees of Dartmouth Coll. V. Woodward, 17 U.S. 518 (1819)*. Justia Law. Accesed on: (2021, May 26), Retrieved from: https://supreme.justia.com/cases/federal/us/17/518/.

[169] Easterbrook, F. H., & Fischel, D. R. (1985). Limited liability and the corporation. *The University of Chicago Law Review*, *52*(1), 89-117.

ومن المثير للاهتمام، أن الجدل حول الشخصية القانونية للشركات تميل إلى التركيز على المشكلة المعاكسة في اختلافها عن البشر ، الذي وصفه البارون ثورلو الأول ببراعة على أنهم "ليس لديهم روح تُدان ، ولا جسد يُطارد ".[170] النقص من الروح لم يعرقل الشخصية القانونية للشركات ولا يشكل أي عائق مبدئي لمعاملة برامج الذكاء الاصطناعي على نحو مماثل. تختلف شخصية الشركة عن شخصية الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك فإن الشركة تتكون من بشر تعمل من خلالهم ، في حين أن برامج الذكاء الاصطناعي يصنعه البشر.

ترى الباحثة عدم امكانيه إعطاء شخصية قانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي حتى ولو كانت شخصية اعتبارية اذ انها لا تعتبر مجموعة اشخاص وان كانت هذه البرامج تهدف الى تحقيق غرض معين، فلا يمكن إعطائها شخصية بمقتضى القانون وذلك في انها مجموعة برامج اتسمت بالذكاء يقودها مبرمج سيحقق أهداف تخدمه بشكل شخصي.

وبشكل منطقي قانوني وتقني ليس بالإمكان إعطاء برامج الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية وذلك لانعدام قدرتها في أداء الواجبات، فلا يمكن معاقبتها الا عن طريق تعديل الخوارزميات المدخلة.

ووفقاً للقانون الجنائي لا يمكن مقاضاة برامج الذكاء الاصطناعي بالحبس او الغرامة الا ان الأساس المنطقي النهائي للعقاب هو إعادة التأهيل،[171] غالبًا إعادة التأهيل يتم تبنيها للأشخاص الطبيعيين.

---

[170] King, M. A. (1977). *Public policy and the corporation* (No. 3). London: Chapman and Hall; New York: Wiley. & Coffee, J. C. (1981). “no soul to damn: No body to kick": An unscandalized inquiry into the problem of corporate punishment. *Michigan Law Review*, *79*(3), 386-459.

[171] *The Works of Jeremy Bentham—Jeremy Bentham—Google Books*. (2020). Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://books.google.ae/books?hl=en&lr=&id=Lp2r7HbmM4QC&oi=fnd&pg=PP9&dq=13.%09Jeremy,+B.+(1843).+John+Bowring+(ed.)+the+Works+of+Jeremy+Bentham+Edinburgh.+William+Tait.

المطلب الثاني: الأسس القانونية للحماية

هناك صعوبة في وضع أساس قانوني للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي، وذلك لعدم وجود نص خاص بهذه المصنفات الحديثة. ترى الباحثة ان استنادها على أساس الحقوق اللصيقة بالشخصية وهو حق الابوة واساس تشريعي وفق ما نص عليه المشرع عند حمايته للمصنفات التقليدية بشتى أنواعها وعند اعتباره للابتكار مصنفا، وهذا يوضح مدى فاعلية النص التقليدي وشموليته لما هو مستجد من مصنفات في وصفه للأسس واهتمامه بحماية الابداعات.

الفرع الأول: الحقوق اللصيقة بالشخصية

قانون حق المؤلف ينظم حقوق المؤلف على مصنفاته الإبداعية التي يتم انتاجها عن طريق نشاطه الفكري والتي توصف عادة بانها أدبية او موسيقية او مسرحية او فنيه او علمية او سمعية بصرية[172] ويعرف بانه " حق الملكية المعنوية المتعلقة بتأليف ما، لكنه متميز عن حق الملكية الوارد على الغرض المادي سند التأليف".[173] ويطلق البعض على هذا النوع من الحقوق تسميات مختلفة مثل اسم الحقوق المعنوية او الأدبية، حقوق الملكية الأدبية او الفنية، الحقوق الذهنية.

تحمي الحقوق المعنوية شخصية المؤلف بنسبته للمصنفات وتشمل أساسا الكشف عن مصنفه وابوته واحترام سلامته والعدول عنه او سحبه، وتتميز الحقوق المعنوية بكونها أساسية وغير مالية ومرتبطة بصفة المؤلف، لهذا فهي غير قابلة للتصرف ولا يمكن ان تكون محل حجز او تنفيذ او نزع كما انها غير قابلة للتقادم ولا يمكن التخلي عنها.[174]

---

[172] انظر: محمد امين الرومي، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص12.

[173] انظر: فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، مرجع سابق، ص406.

[174] انظر: محي الدين عكاشة، حقوق المؤلف على ضوء القانون الجزائري الجديد، مرجع سابق، ص127-126.

المؤلف هو الأساس الذي يستهدفه القانون في الحماية، اذ اعترف بأربعة حقوق معنوية للمؤلف، وفق نص المادة (٥)[175] فقد نصت على انه "يتمتع المؤلف وخلفه العام بحقوق ادبيه غير قابلة للتقادم او التنازل عن المصنف وتشمل هذه الحقوق ما يلي:

1. الحق في تقرير نشر المصنف لأول مره.
2. الحق في نسبة المصنف اليه.
3. الحق في الاعتراض على أي تعديل للمصنف اذا كان في التعديل تشويه او تحريض للمصنف او اضرار بمكانة المؤلف.
4. الحق في سحب مصنفه من التداول، اذا طرأت أسباب جدية تبرر ذلك.

ويباشر هذا الحق عن طريق المحكمة المختصة، مع الزامه بان يدفع تعويضا عادلا مقدما الى من الت اليه حقوق الاستغلال المالي وذلك في الاجل الذي تحدده المحكمة وقبل تنفيذ الحكم بالسحب، والا زال كل اثر للحكم".[176]

اذ ان الحقوق الأدبية للمؤلف حقوق لصيقة بالجانب الذهني للشخصية في عدم انفصالها عن الكيان المعنوي لكل انسان.[177]

ان الحقوق الأدبية هي الصلة بين المصنف المبتكر وشخصية صاحب الابتكار. و يتمثل الحق المعنوي للمؤلف في كونه حق لصيق بالشخصية وذلك في ان المصنف انعكاس لشخصية مؤلفه. ان الحق المعنوي حق دائم اذ ان المؤلف لا يمكنه التخلي عن حقوقه لأنها لصيقة بشخصه.

---

[175] قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[176] انظر: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص215.

[177] انظر: أسامة أحمد بدر. المدخل للعلوم القانونية نظرية القانون – نظرية الحق، مرجع سابق، ص261.

فان له حق الابوة على مصنفه وذلك في نسبه المصنف له بوضع اسمه كما له الحق في استعمال اسم مستعار او نشره تحت اسم مجهول.

حق احترام اسم المؤلف على مصنفه مبدأ عالمي، فكل مؤلف له الحق في نسبة المصنف اليه فهو الرابط المعنوي بينه وبين الجمهور وذلك في تمثيل صفته الشخصية في مصنفه.[178]

و يفترض القانون الاتحادي ان الاسم الوارد على المصنف هو اسم المؤلف مالم يثبت العكس.[179] وحق نسبة المصنف الى مؤلفه حق مطلق لا يجوز التنازل عنه مهما كانت الأسباب ومهما طال الزمن، حتى لو اختار المؤلف الحقيقي وضع اسم مستعار او ترك اسمه مجهولا او كان اسمه مجهولا حقا، فانه يستطيع في أي وقت ان يكشف عن اسمه الحقيقي واذا توفي فلورثته من بعده هذا الحق.

فان الباحثة ترى ان حق الابوة المتمثل في برامج الذكاء الاصطناعي هو حق المبرمج او مجموعة المبرمجين في نسبة المصنف اليهم، الا ان المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي قد يكون للمستخدم او المبرمج حق الابوة وذلك في ان المستخدم هو المؤلف لهذا المصنف عند استخدام برامج الذكاء الاصطناعي كأداة. وبما أن برامج الذكاء الاصطناعي ليس لها شخصية قانونية فلا يمكن أن ننسب هذا الابداع إلى برامج إذ ان حق الأبوة حق لصيق بشخصية المؤلف، ولانعدام الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن ينسب المصنف للبرامج ولايمكننا اعتبارها مؤلف وفقاً انعدام شخصيتها القانونية.

---

[178] انظر: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص223.

[179] انظر: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص224.

الفرع الثاني: النصوص القانونية

ان الأساس الذي ترى الباحثة من خلاله ان هذه المصنفات التي تنشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي تعتبر مصنف يحمى. هو النص التشريعي في تعريفه للمصنف وفق المادة (1) من القانون الاتحادي رقم (7) لسنة 2002 في ان المصنف هو:[180] "كل تأليف مبتكر في مجالات الادب او الفنون او الفنون او العلوم، أيا كان نوعه او طريقة التعبير عنه او أهميته او الغرض منه".

كما ان النطاق القانوني الذي شمل كافة المصنفات واوردها على سبيل المثال في المادة (2) من القانون الاتحادي رقم (7) فباستخدام برامج الذكاء الاصطناعي يمكن للمستخدم او حتى المبرمج ان يتوصل الى مصنف وارد في نص المادة فهو مشمول بالحماية القانونية وذلك لكون المصنف مبتكر ويستحق الحماية لتوافر شروط المصنف[181] به ورغم ان الوسيلة التي أدت لهذا المصنف مختلفة الا ان المشرع حمى كافة طرق التعبير ولم يقتصر على طريقة واحده كما ان برامج الذكاء الاصطناعي تعتبر وسيلة لإيصال الابداع. ان المشرع حمى برامج الحاسب وتطبيقاتها في الفقرة (2) من المادة (2) فان برامج الذكاء الاصطناعي احد تطبيقات الحاسب في انها تعتمد وبشكل أساسي على برامج الحاسب. فهي ابداعٌ من ابداع وكذلك المصنف الناتج عن هذه البرامج هو ابداع يحمى.

---

[180]قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[181] انظر في هذا المعنى: نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مرجع سابق، ص147-128.

الخاتمة

لقد اختصت هذه الدراسة مصنفات الذكاء الاصطناعي وفق القواعد العامة لحقوق المؤلف استناداً للقانون لاتحادي رقم (7) لسنه 2002 في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

وقد تطرقت هذه الدراسة إلى بحث مفهوم المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي والذي بينت فيها مفهوم الذكاء الانساني وهو ما تم محاكاته للتوصل للذكاء الاصطناعي، ثم تطرقت لمفهوم الذكاء الاصطناعي وعلاقته مع القانون في تأثيره على قانون حق المؤلف. بعد ذلك ناقشت مصنفات الذكاء الاصطناعي في ضوء مفهوم المؤلف و في ضوء مفهوم المصنف ووضحت فيها الشروط الواجب توافرها في المصنف وفقاً للقانون الوضعي. كما تناولت نطاق الحماية القانونية للمصنفات وناقشت الشخصية القانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي و أخيراً تطرقت إلى اسناد مصنفات الذكاء الاصطناعي للحماية وفق أسس قانونية، وخلصت إلى مجموعة من النتائج التي تجيب على تساؤلات الدراسة، كما توصلت الى بعض التوصيات على النحو الآتي:

النتائج:

1. الذكاء الاصطناعي محاكاة للقدرات الإنسانية وفق فرع تعلم الاله المدرج ضمن فروع الذكاء الاصطناعي، فالإبداع الناشئ عن هذه البرامج هو المدخلات من الخوارزميات والمخرجات هي المصنف المبتكر.

2. ان الذكاء الاصطناعي مرتبط بالملكية الفكرية في تأثيره على قانون حق المؤلف.

3. ان برامج الذكاء الاصطناعي تندرج وفق المصنفات الرقمية لتوافقها مع برامج الحاسب، واعتبارها ضمن تطبيقات الحاسب الذي شملها المشرع بالحماية وفق الفقرة (2) من قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002م.

4. ان المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي هو ابداعٌ من ابداع، اذ ان الحماية المقررة للإبداع تشمل هذه المصنفات وفق التشريع الوضعي.

5. ان الشروط الواجب توافرها في برامج الحاسب لاعتباره مصنف محمي، تتوافر في برامج الذكاء الاصطناعي فإنها تندرج ضمن المصنفات المحمية وفق تطابقها الشروط. فقد تم اعتبار الإبداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنفاً وفق مفهوم المصنف وشروطه.

6. ان برامج الذكاء الاصطناعي أداة كالقلم والورقة او حتى الأداة الموسيقية في انها وسيلة للإبداع من خلالها.

7. المؤلف في برامج الذكاء الاصطناعي هو المبرمج او مجموعة المبرمجين، اما مصنف الذكاء الاصطناعي فان مؤلفه قد يكون المبرمج عند استخدام البرنامج كأداة لإبداعه، وقد يكون المستخدم وذلك وفق البرامج المتاحة فعد استخدام هذه البرامج الذكية فانه يتوصل لإبداع ينسب اليه.

8. ان الجدل القائم حول إعطاء شخصية قانونية لبرامج الذكاء الاصطناعي، يعتبر هدف التقنيين الا انه بناءً على المنطق القانوني استحالة إعطاء شخصية قانونية لهذه البرامج كونها ليست انسانا كما انها عاجزة عن أداء واجباتها وليس بإمكانها المطالبة بحقوقها. وكذلك الشخصية الاعتبارية في كونها مجموعة اشخاص او أموال لا توافق فكرة اصباغها على مجموعة برامج.

9. الأساس القانوني لحماية مصنفات الذكاء الاصطناعي في ان حق الابوة على الابداع يقتضي نسبته لمؤلفه، فلا يمكن نسب المصنف لبرامج الذكاء الاصطناعي وذلك في انعدام شخصيتها القانونية ولأنها مجرد أداة للإبداع فان المبرمج هو المؤلف الذي تنسب له حق الابوة.

10. ان النصوص القانونية هي أساس حماية مصنفات الذكاء الاصطناعي في انها تضمنت المؤلف والمصنف وتوافقت هذه المصنفات مع مقتضى القانون.

11. الابتكار الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنف يقتضي حمايته قانونا، بنص تشريعي او يمكن الاكتفاء بقرار وزاري.

التوصيات:

1. نقترح تضمين برامج الذكاء الاصطناعي وفق المصنفات المحمية في اضافتها إلى الفقرة 2 من المادة 2 قانون اتحادي رقم (7) لسنه 2002م، واعتباره أحد تطبيقات برامج الحاسب.
2. نقترح اعتبار الابتكار الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنفاً يسبغ عليه الحماية القانونية وفق نطاق الحماية وذلك في أنه قد يكون أدبي و قد يكون فني بناءً على وسيلة تقنية، فان الابداعات الناتجه عن هذه البرامج تتوافق مع المصنفات التي ادرجها المشرع على سبيل المثال فانها تتوافق في كونها مصنفاً.
3. نقترح الاستعانه بخبير تقني عند وضع تشريع خاص لبرامج الذكاء الاصطناعي لتحديد المفاهيم التي تتوافق مع الأسس القانونية.
4. نقترح التأمين على برامج الذكاء الاصطناعي من قبل الشركات بدلاً من اعتبارها شخصية قانونية.

المراجع

المراجع العربية:

1. أحمد ماجد و ندى الهاشمي، "الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة"، مبادرات الربع الأول. الامارات: وزارة الاقتصاد، 2018.
2. أسامة أحمد بدر، المدخل للعلوم القانونية نظرية القانون – نظرية الحق، الطبعة الأولى، جامعة الامارات العربية المتحدة، العين، 2019.
3. أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة الملتيميديا، دراسة مقارنة، دار الكتب القانونية، مصر، المجلة الكبرى، 2006.
4. اشرف وفا محمد، تنازع القوانين في مجال الحقوق الاهلية للمؤلف، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.
5. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، معجم مصطلحات حق المؤلف والحقوق المشابهة، فقرة17، 2011 .
6. إبراهيم الدسوقي أبو الليل، حماية الملكية الفكرية وفقا للقانون الكويتي رقم (5) لسنة 199، بحث مقدم الى مؤتمر القانون وتحديات المستقبل في العالم العربي، الكويت، أكتوبر، 1999.
7. إسماعيل غانم، محاضرات في النظرية العامة للحق، ط3، مكتبة عبد الله وهبة، 1966م.
8. القانون الاتحادي رقم (7) لسنة 2002م في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.
9. الذكاء الاصطناعي وتقنيات المعلومات، الاكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي (ABAHE) والمنشور في موقع الاكاديمي www.abahe.co.uk، تم الاطلاع بتاريخ 25.05.2021.
10. بلال أحمد، حق المؤلف في القوانين العربية، الطبعة الأولى، لبنان، 2008.

11. حقاص صونية، حماية الملكية الفكرية الأدبية والفنية في البيئة الرقمية في ظل التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في المعلومات الالكترونية الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات، جامعة متنوري، قسنطينة، 2012.

12. خالد مصطفى فهمي، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الآلي في ضوء قانون الملكية الفكرية المصري دراسة مقارنه، دار الجامعة الجديدة، 2005.

13. رامي علوان، حماية حقوق المؤلف في القانون الاماراتي في ضوء التطورات التكنولوجية الحديثة، المجلة الدولية للقانون، جامعة الشارقة، الشارقة (الامارات العربية المتحدة)، 2-22، 2016.

14. رشا علي الدين، النظام القانوني لحماية البرمجيات، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2007.

15. زهره محمد عمر الجابري و اسماعيل العيسائي، "الذكاء الاصطناعي ودوره في مشروع الجينوم البشري الاماراتي (دراسة في ضوء الفقه الاسلامي)"، الصراط، 22 (1)، 205-246، 2010 .

16. سامية شهيبي قمورة و باي محمد و ميزيه كروش، "الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية"، الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحدي جديد للقانون؟"(4)، الجزائر، 2018.

17. سيد طنطاوي، "الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت" (دكتوراه)، المركز الديمقراطي العربي، 2020.

18. سعيد نوري، "أصول الذكاء والتكوين العقلي"، 2019.

19. عادل عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، اصدار مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، 2005.

20. عامر محمود الكسواني، القانون الواجب التطبيق على مسائل الملكية الفكرية دراسة مقارنة، دار وائل للنشر، ط1، 2011.

21. عبد الرحمن الطف، تحديات حماية الملكية الفكرية، منشور على الموقع التالي : www.alexalaw.com، تم الاطلاع بتاريخ 25.05.2021.

22. عبد الرشيد مأمون و محمد سامي عبد الصادق، حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة، 2002.

23. عبد المنعم البدراوي، شرح القانون المدني، الحقوق العينية الاصلية، ط2، 1956.

24. عبد الملك ياس، أصول القانون، نظريتا القانون والحق، مطبعة سلمان، بغداد، 1968.

25. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد: حق الملكية مع شرح مفصل للأشياء والأموال، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2000.

26. علي سردوك، "استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمة، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي"،(4)، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر، الجزائر، 2020.

27. علي مراح، القانون في عصر التكنلوجيا الاتصال الحديثة- النظام القانوني للكمبيوتر-، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، عدد4، 139-159، 2008.

28. عيساني طه، الاعتداء على المصنفات الرقمية وآليات حمايتها، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2013.

29. غازي أبو عرابي، الحماية المدنية للمصنفات الفنية في القانون الأردني والمقارن، مجلة كلية الشريعة والقانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، 279-332، 2005م.

30. فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، ابن خلدون للنشر والتوزيع، 2006.

31. قانون اتحادي رقم (7) لسنة 2002 بشأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

32. كوثر مازوني، الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2005.

33. وداد احمد العيدوني، حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية برامج الحاسوب وقواعد البيانات نموذجا، مجلة امن المعلومات، المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية بعنوان: البيئة الآمنة للمعلومات المفاهيم والتشريعات والتطبيقات، الرياض، 1-27، 2010.

34. محمد طه، "الذكاء الإنساني -اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية-" ،عالم المعرفة، الكويت، 2006.

35. محمد كمال عبدالعزيز، الوجيز في نظرية الحق، مكتبة وهبة، مصر، 2017.

36. مجد الدين بن يعقوب الفيروز ابادي، القاموس المحيط ج3، المطبعة العصرية، مصر، ط3، 1933.

37. محمد بن علي ابن عربي، الفتوحات المكية، بتحقيق عبد العزيز سلطان المنصوب (الجمهورية اليمنية: وزارة الثقافة، 2010)، المجلد ١.

38. محمد سامي عبد الصادق، حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة، المكتب المصري الحديث، ط1، 2002 .

39. محمد حسين منصور، المسؤولية الالكترونية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003.

40. محمد عيسى، حماية حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية في ظل القانون الدولي، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية. المجلد 27، (العدد 7)، 63-90 ، 2020.

41. محمود جمال الدين زكي، دروس في مقدمة الدراسات القانونية، مطبعة الشعب، 1964.

42. محمد علي عرفه، حق المؤلف او الملكية الأدبية والفنية، بحث منشور في مجلة التشريع والقضاء، العدد العاشر، السنة الرابعة، 74-135 ، 1952.

43. محمد حسام لطفي، المرجع العلمي في الملكية الأدبية والعينية، القاهرة، 1996م.

44. محمد امين الرومي، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ط1، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2009.

45. محي الدين عكاشة، حقوق المؤلف على ضوء القانون الجزائري الجديد، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005.

46. معجم اللغة العربية المعاصرة.

47. ناصر سلطان، حقوق الملكية الفكرية، الطبعة الأولى، اثراء للنشر والتوزيع، عمان ، 2009.

48. نادية عبد الرزاق، الملكية الفكرية الرقمية، البيان، الامارات، 2021.

49. نعيم مغبغب، حماية برامج الكمبيوتر الأساليب والثغرات دراسة في القانون المقارن، منشورات الحلبي الحقوقية، ط1، 2006.

50. نوري حمد، شرح قواعد الملكية الفكرية: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، الطبعة الأولى، جامعة الامارات العربية المتحدة، العين، 2008.

المراجع الاجنبية:

1. Alonso, S. (2020). *How AI-Generated Music Will Impact The Industry*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from Bitrebels: https://bitrebels.com/technology/how-ai-generated-music-impact-industry/.

2. *Association d'avocats Berenboom*. (2021). Accesed on: (2021, May 20) . Retrieved from: https://www.berenboom.be/berenboom.php.

3. Bourquenoud, S. (2016). *DeepArt, the computer that paints your portrait*. Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://actu.epfl.ch/news/deepart-the-computer-that-paints-your-portrait/.

4. Carmody, F. J. (1952). Les Cahiers de la Pléiade. *French Review*, 21-31.

5. Chesterman, S. (2020). Artificial Intelligence and the Problem of Autonomy. *Elements*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from: https://scholarbank.nus.edu.sg/handle/10635/166528.

6. Coffee, J. C. (1981). “no soul to damn: No body to kick": An unscandalized inquiry into the problem of corporate punishment. *Michigan Law Review*, *79*(3), 386-459.

7. Crook, J. (2021). *Synthesia’s AI video generation platformhooks $12.5 million Series A led by FirstMark*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from techcrunch: https://techcrunch.com/2021/04/20/synthesias-ai-video-generation-platform-hooks-12-5-million-series-a-led-by-firstmark/.

8. Deals, V. (2021). *Writesonic uses AI to write better business copy than you can*. Accesed on: (2021, May 28) Retrieved from venturebeat : https://venturebeat.com/2021/04/10/writesonic-uses-ai-to-write-better-business-copy-than-you-can-its-available-now-for-under-70/.

9. Easterbrook, F. H., & Fischel, D. R. (1985). Limited liability and the corporation. *The University of Chicago Law Review*, *52*(1), 89-117.

10. *EPO - EPO publishes grounds for its decision to refuse two patent applications naming a machine as inventor*. (2021). Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://www.epo.org/news-events/news/2020/20200128.html.

11. EU Expert Group on Liability and New Technologies. (2019). Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Guadamuz, A. (2017). *Artificial intelligence and copyright. Senior Lecturer in Intellectual Property Law.* University of Sussex United Kingdom.

12. Intergovernmental Conference on Copyright Geneva, S. (1968). *The law of copyright under the Universal convention / by Arpad Bogsch.* (Third revised edition).

13. Jordan, P., Mubin, O., Obaid, M., & Silva, P. A. (2018, July). Exploring the referral and usage of science fiction in HCI literature. In *International Conference of Design, User Experience, and Usability* (pp. 19-38). Springer, Cham.

14. Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons, 62*(1), 15-25.

15. Kelleher, J. D. (2019). *Deep learning*. MIT press.

16. King, M. A. (1977). *Public policy and the corporation* (No. 3). London: Chapman and Hall; New York: Wiley.

17. Müller, V. C., & Bostrom, N. (2016). Future progress in artificial intelligence: A survey of expert opinion. In *Fundamental issues of artificial intelligence* (pp. 555-572). Springer, Cham.

18. Open Letter to the European Commission: Artificial Intelligence and Robotics (2018) para 2(b). cf Turner (n 40) 189–90. Accessed on: (2021, May 20). Retrieved from: https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf.

19. Redonet, A. S. (2020). *Artificial Intelligence And Intellectual Property: The European Union Takes A Stance*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from blogip.garrigues: https://.com/en/intellectual-property/artificial-intelligence-and-intellectual-property-the-european-union-takes-a-stance.

20. Reeves, S. (2020). *Helpful Everyday Examples of Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from iotforall: https://www.iotforall.com/8-helpful-everyday-examples-of-artificial-intelligence.

21. Rothman, A. (2018). *The Music of the Algorithms: Tune-ing Up Creativity with Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, May 28). Retrieved from LLRX: https://www.llrx.com/2018/11/the-music-of-the-algorithms-tune-ing-up-creativity-with-artificial-intelligence/.

22. Saimes, E. (1999). *copyright 12th edition.* London.

23. Samuelson, P. (1985). Allocating ownership rights in computer-generated works. *U. pitt. L. rev.*, *47*, 1185.

24. Singh, S. *Redefine Intellectual Property With Artificial Intelligence*. Accesed on: (2021, February 15). Retrieved from mondaq: https://www.mondaq.com/india/patent/1036180/redefine-intellectual-property-with-artificial-intelligence.

25. Smolentceva, N. (2018). *DeepL: Cologne-based startup outperforms Google Translate*. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from https://www.dw.com/en/deepl-cologne-based-startup-outperforms-google-translate/a-46581948.

26. Sturm, B. (2018). *AI created more than 100,000 pieces of music after analyzing Irish and English folk tunes*. Accesed on : (2021, May 26) . Retrieved from kth: https://www.kth.se/en/aktuellt/nyheter/ai-created-more-than-100-000-pieces-of-music-after-analyzing-irish-and-english-folk-tunes-1.845897 .

27. Subsets of Artificial Intelligence. Accesed on: (2021, May 20). Retrieved from javatpoint: https://www.javatpoint.com/subsets-of-ai abgerufen.

28. Tavasoli, S. *The Importance of Machine Learning for Data Scientists*. Accesed on: (2021, June 22). Retrieved from simplilearn: https://www.simplilearn.com/importance-of-machine-learning-for-data-scientists-article .

29. Thorndike, L., & Bruce, D. (2017). *Animal intelligence: Experimental studies*. Routledge.

30. *The Works of Jeremy Bentham—Jeremy Bentham—Google Books*. (2020). Accesed on: (2021, May 20), Retrieved from: https://books.google.ae/books?hl=en&lr=&id=Lp2r7HbmM4QC&oi=fnd&pg=PP9&dq=13.%09Jeremy,+B.+(1843).+John+Bowring+(ed.)+the+Works+of+Jeremy+Bentham+Edinburgh.+William+Tait.&ots=JvGtpuMU8m&sig=FWuh7zHhOderFRbLgxCIx_x9cNA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

31. *Trustees of Dartmouth Coll. V. Woodward, 17 U.S. 518 (1819)*. Justia Law. Accesed on: (2021, May 26), Retrieved from: https://supreme.justia.com/cases/federal/us/17/518/.

32. Vertesi, J., & Ribes, D. (2019). *digitalSTS A Field Guide for Sciencr & Technology Studies (412).* Princeton University Press.

جامعة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates University
UAEU
Shrieen M Wolicod
UAEU Libraries
DigitizationDepatment
United Arab Emirates

Digitally signed by Shrieen
DN: cn=Shrieen, o=United Arab Emirates University, ou=UAEU Library Digitizatio, email=shrieen@uaeu.ac.ae, c=AE
Date: 2022.03.07 07:43:17 +04'00'