

التحديات القانونية للملكية الفكرية
في مجال الذكاء الاصطناعي

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

إعداد وتقديم د. ربيعة رضوان
تأليف مجموعة من الباحثين الأكاديميين

الشهاب الأكاديمية

© منشورات الشهاب، 2025.

الهاتف: 0555 99 15 67 / الفاكس: 023 84 72 04

www.chihab.com / fb : Chihab éditions

978-9961-63-006-8 : ISBN

الإيداع القانوني : فيفري 2025.

أعضاء اللجنة العلمية

| | | | |
|----------------|--------------------------|--------------|----------------------|
| جامعة الطارف | د. العمري زقار مونية | جامعة الطارف | أ.د. غريب منية |
| جامعة الطارف | د. بوعقبة نعيمة | جامعة الطارف | أ.د. خوالدية فواد |
| جامعة الطارف | د. عطوي حنان | جامعة الطارف | د. نزار عبدلي |
| جامعة الطارف | د. يوشامي نجلاء | جامعة الطارف | د. بوعشة كمال |
| جامعة الجزائر | د. كركوري مباركة حنان | جامعة الطارف | د. حسين أحمد |
| جامعة سكيكدة | د. كريمة شليحي | جامعة الطارف | د. بركات عماد الدين |
| جامعة سكيكدة | د. لكحل مخلوف | جامعة الطارف | د. عائشة عبد الحميد |
| جامعة ورقلة | د. كريم بوخالفة | جامعة الطارف | د. بن صالحية صابر |
| جامعة المسيلة | د. حرزي السعيد | جامعة الطارف | د. رحال سهام |
| جامعة باتنة 01 | د. كرامش هاجر | جامعة الطارف | د. بوستة زهر الدين |
| جامعة بومرداس | أ.د. جبارة نورة | جامعة الطارف | د. جامل صباح |
| جامعة سكيكدة | د. أحسن لخشين | جامعة الطارف | د. بليدي دلال |
| جامعة بومرداس | أ.د. خواترة سامية | جامعة الطارف | د. هماش لمين |
| جامعة سكيكدة | د. فاري علي | جامعة الطارف | د. فورية نذير |
| جامعة باتنة 01 | د. موراد خليفة | جامعة الطارف | د. ربعية رضوان |
| جامعة البزي | د. حمادي رضا | جامعة الطارف | د. بن نولي زرزور |
| جامعة بومرداس | د. محمد لمين بن قايد علي | جامعة الطارف | د. العايب نصر الدين |
| جامعة قالمة | د. فتيصي فوزية | جامعة الطارف | د. سماعيل حسام الدين |
| | | جامعة الطارف | د. مقدم رشا |
| | | جامعة الطارف | د. كفالي جمال |
| | | جامعة الطارف | د. رحماوي كمال |
| | | جامعة الطارف | د. مزوزي فارس |
| | | جامعة الطارف | د. زيد الخيل توفيق |
| | | جامعة الطارف | د. نويري محمد الأمين |

المشرف العام للاستكتاب: أ.د. غريب منية عميدة كلية الحقوق والعلوم السياسية

رئيس مشروع الاستكتاب: د. ربعية رضوان

رئيس التحرير: د. فارس مزوزي

رئيس اللجنة العلمية: د. بليدي دلال

المنسق العام للكتاب: نويري محمد الأمين

المحور الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

The Essence of Artificial intelligence

د. وسيلة مقيمح¹ (جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة-الجزائر)

الملخص:

لقد كان للتطور التكنولوجي والتقني دورا كبيرا في تغيير حياتنا خاصة بعد ظهور نظام الذكاء الاصطناعي، الذي يعد من أهم وأبرز ما نتج عنه، وذلك لما له من دور فعال في الازدهار والتطور الذي عرفته مختلف المجالات والأنشطة، حيث أنه أصبح من أهم ضروريات المجتمع التي لا يمكن الاستغناء عنها، خاصة وأن له القدرة على محاكاة الذكاء البشري، إذ أنه يقوم بأداء مهام كثيرة ومعقدة ويتخذ قرارات صارمة وصحيحة دون جهد كبير وفي وقت قصير، كما أنه يساهم في تسهيل تلبية مختلف متطلبات البشر في شتى المجالات والأنشطة. إلا أن هذا لا يعني خلوه من العيوب، التي من بينها أن الإفراط في استخدامه قد يؤدي بالفعل إلى ارتفاع نسبة البطالة.

وبحكم أنه يتميز بقدرته على التفكير والإدراك وتحليل البيانات، فإن هذا آثار خلاف حول مركزه وطبيعته القانونية، نتيجة عدم تنظيم المشرع الجزائري وغيره من التشريعات المقارنة للأحكام القانونية الخاصة به. ومن هذا المنطلق كان لابد من تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الثورة الصناعية، محاكاة الذكاء البشري.

Abstract:

The technological and technical advancements have played a significant role in changing our lives, especially with the emergence of Artificial Intelligence (AI), which is one of the most important and prominent results.

1. - المؤلف المرسل: مقيمح وسيلة

This is due to its effective role in the prosperity and development witnessed across various fields and activities. AI has become one of the essential necessities of society that cannot be dispensed with, especially as it has the ability to simulate human intelligence. It performs numerous complex tasks and makes firm and accurate decisions with minimal effort and in a short time. It also contributes to facilitating the fulfillment of human needs across various fields and activities. However, this does not mean it is without its flaws. One of the negative aspects is that excessive use of AI could lead to an increase in unemployment rates.

Due to its ability to think, perceive, and analyze data, there has been debate about its status and legal nature, given the lack of regulation by Algerian legislation and other comparative legal systems regarding the legal framework that governs it. From this perspective, it became necessary to define the concept of Artificial Intelligence.

Keywords: Artificial intelligence, industrial revolution, human intelligence simulation.

مقدمة

يعد الذكاء الاصطناعي من أهم المواضيع الحديثة، التي فرضت نفسها بقوة في القرن الحادي والعشرون، حيث أنه يعتبر من أهم التحديات التي يثيرها تطور تكنولوجيا المعلومات، وذلك نظرا لخصوصيته الناتجة عن كونه يحاكي القدرات العقلية للإنسان بأقل جهد ووقت، خاصة فيما يتعلق بالاستنباط واتخاذ القرارات والتعلم والتعليم وردة فعله على مسألة أو موضوع لم يبرمج في الحاسوب.

ويعتبر من أهم وأكثر المواضيع التي تحتاج إلى البحث والتفصيل فيها بسبب حدائته، كما أن له أهمية بالغة من الناحية العملية، وذلك نظرا لكونه يعد من أهم الركائز التي يقوم عليها المجتمع، بسبب الانتشار الواسع لاستعماله في مختلف المجالات، و دوره الفعال في زيادة الكفاءة وتحسين جودة التعليم والتعلم والمنتجات والخدمات، حيث أنه يعد من أهم التقنيات الحديثة التي تساهم بشكل ملحوظ في التطور التقني السريع، وزيادة إمكانية الابتكار والنمو في مختلف المجالات والأنشطة .

ومن هذا المنطلق نهدف من دراسة هذا الموضوع إلى إزالة اللبس الذي اعتري تعريف الذكاء الاصطناعي من مختلف جوانبه، حيث أنه مازال محفوفًا بالغموض، بسبب المبالغة عند الحديث عنه، والتي في الكثير من الحالات تتجاوز كل التوقعات، وتؤدي إلى تكوين فكرة لا تتطابق مع الواقع، مما يجعل فهم المقصود به وحقيقة قدراته غير واضحة المعالم لدى أغلب المتعاملين به.

وعليه فإن الإشكالية التي يثيرها موضوع الذكاء الاصطناعي تتمحور حول ماهيته، وتتمثل في: ما المقصود بالذكاء الاصطناعي؟

إلا أنه لا يمكن تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي إلا بالإجابة على التساؤلات الآتية:

- ما هو الذكاء الاصطناعي؟
- فيما تتجلى أهميته و الأهداف المراد تحقيقها بموجبه؟
- ما هي أنواعه؟
- فيما تتمثل تقنياته؟
- ما هي المجالات التي تعتمد عليه؟
- ما هي إيجابياته وسلبياته؟

ولهذا نحدد في هذه الورقة البحثية ماهية الذكاء الاصطناعي من خلال الإجابة على جميع التساؤلات التي تم طرحها، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي، لأنهما الأنسب لمعالجتها .

فمن خلال المنهج الوصفي يتم تحديد الإطار المفاهيمي لموضوع الدراسة، ورصد مختلف التساؤلات التي قد تثار في نطاقه، وذلك بالاعتماد على عرض مختلف الآراء الفقهية المتعلقة به.

ومن خلال المنهج التحليلي نقتصر على تحليل مختلف الآراء الفقهية المتعلقة بموضوع الدراسة بغية الوصول إلى أفضل الإجابات لمختلف التساؤلات التي تتفرع عن إشكالية الدراسة، حيث يعد موضوع الذكاء الاصطناعي من مواضيع الساعة في الجزائر، ولم ينظم المشرع أحكامه القانونية، مما أدى لعدم دراسته من الناحية القانونية من قبل الفقهاء الجزائريين، ولهذا يغلب على أسلوب دراستنا الاعتماد على تحليل الآراء الفقهية دون النصوص القانونية .

وللإجابة عن جميع التساؤلات التي أثرت في نطاق تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي، فلقد قمنا بالتطرق إلى العناصر الآتية:

أولاً- مفهوم الذكاء الاصطناعي؛

ثانياً- أهمية الذكاء الاصطناعي، والأهداف المراد تحقيقها بموجبه؛

ثالثاً- أنواع الذكاء الاصطناعي؛

رابعاً- تقنيات الذكاء الاصطناعي؛

خامساً- المجالات التي تعتمد على استخدام الذكاء الاصطناعي؛

سادساً- تقييم الذكاء الاصطناعي.

أولاً- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يقتضي الكلام على الذكاء الاصطناعي تحديد المقصود به، وذلك بالإجابة عن التساؤلات

الآتية: ما هو الذكاء الاصطناعي ؟ وما هي أهم ميزاته ؟ وفيما تتمثل طبيعته القانونية ؟

كل هذه التساؤلات نجيب عليها من خلال تعريفه وتحديد خصائصه وطبيعته القانونية

على النحو الآتي :

أ- تعريف الذكاء الاصطناعي :

أول ما يجب الإشارة إليه هو أن المتصفح للنصوص القانونية الجزائرية يلاحظ بأن المشرع لم ينظم أحكام خاصة به وبالتالي لم يعرفه، لهذا نقتصر على تعريفه من الناحية الفقهية، وذلك بتعريفه لغة واصطلاحاً كما يلي :

1 - تعريف الذكاء الاصطناعي لغة :

عبارة الذكاء الاصطناعي مركبة من لفظين (ذكاء) و(اصطناعي)، لذا يجب تعريف كل لفظ على حدة من الناحية اللغوية، كالآتي:

الذكاء اسم ومصدره ذكي، حيث يقال ذكاء الإنسان - أي قدرته على الفهم والاستنتاج والتحليل والتمييز بقوة فطرته وذكاء خاطره، وأيضاً يقال ذكاء اجتماعي - أي حسن التصرف في المواقف والأوضاع الاجتماعية².

أما لفظ **اصطناعي** فهو اسم منسوب إلى اصطناع - أي ما كان مصنوعاً غير طبيعي، كالورد الاصطناعي، حيث يقال تنفس اصطناعي، ويقصد به استنشاق الهواء بواسطة أداة مخصصة لذلك أو بطريقة يدوية للحفاظ على التنفس في جسم الإنسان الذي توقف على التنفس الطبيعي³.

2 - تعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً:

توجد عدة تعاريف في الاصطلاح الفقهي للذكاء الاصطناعي إلا أن أغلبها متقاربة، حيث أننا نجد أن الدكتور إسحق إيرين عطية عرفه بأنه: "اسم أطلق على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة المحاسبية، والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر الذكاء الإنساني، وتسمح له بعمليات استنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب"⁴.

كما عرفه **George Luger** بأنه: "أحد العلوم التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة، والذي بدأ رسمياً عام 1956 ميلادي، في كلية داتموث في هانوفر في الولايات المتحدة الأمريكية خلال

2. - معجم المعاني الجامع : رابط الموقع (https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/اصطناعي/?/)، تاريخ الإطلاع (08 نوفمبر 2024)، على الساعة (23:40).

3. - المرجع نفسه.

4. - إسحق إيرين عطية: « إمكانية تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلية »، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا- جمهورية مصر العربية-، المجلد السادس العدد الحادي والثلاثون، الصادرة في نوفمبر 2020، ص 610.

انعقاد المدرسة الصيفية التي نظمها أربعة من الباحثين الأمريكيين وهم: جون مكارثي، مارفن مينسكي، نثانين روتشتر، وكلود شانون، حيث كان هدف الذكاء الاصطناعي حينها محاكاة كل واحدة من مختلف قدرات الذكاء بواسطة الآلات، وذلك من خلال فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته التفكير وكيفية معالجته للمعلومات، ومن ثم يتم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حاسوبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة، ولهذا عرف الذكاء الاصطناعي في البداية بأنه أحد فروع الكمبيوتر، حيث يتم برمجته لأداء المهام التي ينجزها الإنسان، والتي تتطلب نوعاً من الذكاء⁵.

وعرفه أيضاً سفيان بوزيد بأنه: "الطريقة التي يستطيع بها برنامج الحاسوب أو الآلة تقليد أنواع مختلفة من السلوك والتفكير البشري، مثل الحركة والكلام، والقدرة على تنفيذ الذكاء المكتسب لأداء أعمال مختلفة بأقل تدخل بشري"⁶.

كما سبق الذكر معظم التعاريف المقدمة للذكاء الاصطناعي متقاربة، إلا أنه لو قمنا بتحليلها لوجدنا أن التعريف الذي قدمه **George Luger** هو الأفضل بالمقارنة مع غيره من التعاريف، لأنه قدم تعريفاً ملماً بأهم عناصره، حيث بين فيه ما يلي:

1 - سبب وتاريخ ظهور الذكاء الاصطناعي، وذلك بقوله: "أحد العلوم التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة، والذي بدأ رسمياً عام 1956 ميلادي، في كلية داهموث في هانوفر في الولايات المتحدة الأمريكية خلال انعقاد المدرسة الصيفية التي نظمها أربعة من الباحثين الأمريكيين وهم: جون مكارثي، مارفن مينسكي، نثانين روتشتر، وكلود شانون"؛

2 - بين أيضاً الهدف المرجو منه، وهذا ما تضمنته صراحة العبارة الآتية: "...، حيث كان هدف الذكاء الاصطناعي حينها محاكاة كل واحدة من مختلف قدرات الذكاء بواسطة الآلات، وذلك من خلال فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته التفكير وكيفية معالجته للمعلومات"؛

5. - أميرة سابق ومعاذ عليوي: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي (دراسة مفاهيمية تحليلية)، كتاب جماعي دولي محكم معنون بالذكاء الاصطناعي «رؤى متعددة التخصصات»، الطبعة الأولى، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، برلين-ألمانيا، سنة 2024، ص 90-89. نقلاً عن:

George Luger : Artificial Intelligence(Structures and Strategies for Complex Problem Solving ,05 ed, England, Addison Wesley, p01

6. - سفيان بوزيد: "توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني"، مجلة الاقتصاد الصناعي(خزارتك)، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم-الجزائر، المجلد 12، العدد 01، الصادرة في 2022، 473.

3 - ذكر كيفية عمله، وأحسن فعلا بذلك، وهذا ما يستنبط من خلال عبارة: "... ومن ثم يتم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حاسوبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة "؛

4 - حدد العلم الذي ينتمي إليه، حيث أنه يعد أحد علوم الحاسوب، وهذا ما تضمنته العبارة الآتية: "... أحد فروع الكمبيوتر، حيث يتم برمجته لأداء المهام التي ينجزها الإنسان، والتي تتطلب نوعا من الذكاء".

إلا أنه يعاب على هذا التعريف عدم تحديده للمجالات والأنشطة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وبأن له قدرة على الابتكار، من ذلك اليد الاصطناعية، التي تعد تجسيدا لمساهمة التكنولوجيا في خدمة الإنسان الذي يعاني من إعاقة على مستوى يده، فهي ذراع آلي مزود بتقنية التعلم الذاتي وردة الفعل البديهية، ولديها قدرة على التنبؤ بالحركة المقصودة بشكل أسرع من الأطراف الاصطناعية التقليدية، وأيضاً الروبوت " أميكا "، الذي حقق بموجبه العلماء قفزة منفردة بنوعها في مجال تطوير الروبوتات الشبيهة بالإنسان، وذلك لكونه يعد الإنسان الآلي الأكثر تقدماً حتى الآن، بسبب واقعيته الشديدة وشبهه الكبير بالإنسان⁷.

بناء على كل ما سبق ذكره يمكننا أن نعرفه بأنه نظام يعتمد على ذكاء يحاكي الذكاء البشري، المرتبط بالقدرة العقلية، والتي من بينها التفكير في حل المشاكل والقدرة على التحليل والاستنتاج السليم والتخطيط والإحساس بالغير، والتعلم والتعليم...إلخ، وهذا من خلال برمجة الحاسب الآلي أو الجهاز حتى تكون لديه قدرة على ذلك، كما في حالة الاعتماد على برمجيات الترجمة وبرمجيات الاستثمار التي تعد تجسيدا له.

ولقد تعددت استخداماته في مختلف المجالات (الطبية، التعليمية، الفلاحية، الخدماتية، العسكرية الصناعية...إلخ، كما أنه يسمح بظهور العديد من الابتكارات سعياً لتحقيق التطور التكنولوجي بموجبه، فلقد أصبحنا نشهد استخدامه في الطائرات والسيارات ذات القيادة الذاتية، والهواتف النقالة...إلخ .

7 - محمد السيد علي: أبرز 10 ابتكارات في 2022 الذكاء الاصطناعي يزداد هيمنة ونقله في تاريخ الفضاء، متاح على رابط الموقع (أبرز- 10 ابتكارات - في- 2022 - الذكاء- الاصطناعي- يزداد- هيمنة- ونقله- في- تاريخ- الفضاء-<https://www.akhbaralaan.net/technology/2022/12/23>) تاريخ الإطلاع (09 نوفمبر 2024)، على الساعة (21:00).

الشكل رقم 01: خاص بتعريف الذكاء الاصطناعي



المصدر: من اجتهادنا الخاص مبني على معارف سابقة.

الشكل رقم 02: شعار الذكاء الاصطناعي (Ai).



ARTIFICIAL Intelligence

المصدر: https://ar.pngtree.com/freepng/artificial-intelligence-logo_15034965.html

تاريخ الإطلاع 10 نوفمبر 2024، على الساعة (23:00).

ب- خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من السمات يمكن إجمالها فيما يلي:⁸

1 - **التعلم الذاتي:** للذكاء الاصطناعي قدرة على تعلم مختلف الأنماط واستيعاب البيانات بموجب الخوارزميات دون الاعتماد على أي برمجة، وهذا ما يسمح له بتحسين أدائه مع مرور الوقت، بناء على التجارب والبيانات التي تعامل معها ؛

2 - **القدرة على اتخاذ القرارات:** يمكن له أن يتخذ قرارات مدروسة سواء كانت بسيطة أو معقدة، وذلك من خلال تحليله للبيانات، بالاعتماد على المدخلات المتاحة والتنبؤات الاحتمالية ؛

3 - **التفاعل مع البيئة:** لديه قدرة على التفاعل مع البيئات المحيطة به، وذلك عن طريق مثلا الأجهزة الروبوتية، التي يمكنها التفاعل مع العالم المادي باستخدام أجهزة استشعار وأدوات تنفيذية ؛

4 - **التفكير التحليلي:** يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تقديم حلول لمختلف المشاكل سواء كانت بسيطة أو معقدة، وذلك بموجب تحليل البيانات، لأن له قدرة على تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة لا يمتلكها الإنسان ؛

5 - **القدرة على المعالجة المتوازية:** للذكاء الاصطناعي القدرة على أداء عدة مهام في نفس الوقت وبكفاءة عالية ؛

6 - **القدرة على التكيف:** يستطيع الذكاء الاصطناعي التكيف مع المتغيرات الجديدة في البيانات، مما يجعله قادرا على تحسين أدائه في ظل ظروف متغيرة، وذلك عن طريق توظيف الخبرات القديمة في مواقف جديدة ؛

8. - أشار إلى ذلك كل من:

- إبراهيم بن داود وزينب ضيف الله: «الذكاء الاصطناعي والقانون»، مجلة القانون والعلوم البيئية، جامعة زيان عاشور- الجلفة-، المجلد 02 ، العدد03، الصادر في 13ديسمبر2023، ص373.

- حفيفة يونسى وسليمة قرلان: « ضبط الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي»، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور-الجلفة- المجلد 14، العدد 03، الصادر في سبتمبر2024، ص 101.

- رشيدة هاشمي وعبد الوهاب ملياني: « الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي»، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور-الجلفة- المجلد 14، العدد 02، الصادر في 30جوان2024، ص51-50.

- عبد الحق سويلم ومحمد صافي: ماهية الذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي دولي محكم معنون بالذكاء الاصطناعي «رؤى متعددة التخصصات»، الطبعة الأولى، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، برلين-ألمانيا-، سنة 2024، ص 10-09.

7 - **المساهمة في الابتكار والإبداع:** تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار في مختلف المجالات، حيث تمكن من توليد أفكار وحلول جديدة، بالإضافة إلى تحسين العمليات القائمة⁹.

ومن هذا المنطلق يتضح بأن أهم ميزة يتميز بها الذكاء الاصطناعي هي أنه يحاكي الذكاء والقدرات البشرية، وهذا ما يجعله مفيداً في العديد من المجالات، كالطب والمال والتسويق والتعليم... إلخ. إلا أنه يجب الإشارة إلى أن هذه الخصائص ستعرف حتماً تغييراً وتعديلاً مستمراً، بسبب التطور التكنولوجي والتقدم في الأبحاث المرتبطة به، مما يسمح من زيادة قدرته على أداء مهام معقدة وتحقيق نتائج دقيقة وفعالة.

ج - الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي:

إن تحديد الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي يعد موضوعاً يتسم بالتعقيد بسبب التطور السريع للتكنولوجيا وتأثيرها المتزايد على مختلف جوانب الحياة البشرية، وقدرته الذكاء الاصطناعي على محاكاة ذكاء الإنسان بالرغم من أنه ليس كائناتاً بشرياً، وهذا ما يثير العديد من الأسئلة القانونية حول كيفية التعامل مع الأنظمة التي تظهر سلوكاً يشبه سلوك الإنسان، ومن أهمها: من يتحمل المسؤولية في حالة ارتكاب الذكاء الاصطناعي خطأً وألحق ضرراً بالغير؟ هل تتحملها الشركة التي تطور أو تملك أو تدير نظام الذكاء الاصطناعي أم النظام بحد ذاته أم مالك الجهاز أو الآلة التي تدار بموجب الذكاء الاصطناعي- أي مستخدمه؟ وهذا كما في حالة إذا تسببت سيارة ذاتية القيادة في حادث ألحق ضرراً بأحد الأشخاص، ومن هذا المنطلق يثار التساؤل الآتي: هل يتمتع نظام الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية أم لا؟

بناءً على ما سبق ذكره اختلف فقهاء القانون حول الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، حيث انقسموا إلى اتجاهين، إذ رأى الاتجاه الأول بأن الذكاء الاصطناعي يصنف ضمن الأشياء غير الحية، في حين رأى اتجاه ثانٍ بأنه يجب أن يأخذ حكماً خاصاً يتوافق مع طبيعته (شخصية الذكاء الاصطناعي).

1 - الاتجاه القائل بأن الذكاء الاصطناعي من الأشياء غير الحية:

استند أنصار هذا الاتجاه على أنه يوجد بعض الباحثين الأوروبيين والأمريكيين أكدوا على عدم قبول فكرة الاعتراف للروبوت الذي بالشخصية القانونية، لأن هذه الفكرة غير صائبة ولا تتفق مع المنطق القانوني، حيث أن الجمعية الأوروبية الداعمة لمشروع الروبوت لم تؤكد فكرة

9 - رشيدة هاشمي وعبد الوهاب ملياني: المرجع السابق، ص 51.

الاعتراف به ككيان قانوني له مركز قانوني مثله مثل الشخص الطبيعي، كما يجب الإشارة إلى أنه قرابة 156 خبير في القانون والذكاء الاصطناعي من 14 دولة أوروبية قد عبروا بموجب مذكرة تم توجيهها للبرلمان الأوروبي عن رفضهم فكرة اكتساب الروبوت الذكي للشخصية القانونية، وذلك بالنظر إلى الآثار المترتبة على منح الشخصية القانونية، كالحق في التملك والحق في الزواج... إلخ، ضف إلى ذلك أن منح الروبوت الشخصية القانونية سيسهل من تنصل مبتكر أو مالك أو مطور أو مستخدم هذا الروبوت من مسؤولياتهم في مواجهة المتضرر¹⁰.

كما أن السماح بمنح الشخصية القانونية لنظام الذكاء الاصطناعي يتطلب وجود إرادة لدى هذا الأخير، وهذا أمر غير ممكن، لأن تقنياته لم تصل بعد إلى برمجة ذاتية له دون تدخل من البشر، مما يمنع تحمله المسؤولية¹¹.

إلا أنه يمكننا انتقاد هذه الحجة على أساس أن الذكاء الاصطناعي لديه قدرة كما سبق بيانه في اتخاذ القرارات الانفرادية دون الاعتماد على البيانات أو المعلومات التي تم برمجته عليها، حيث لديه قدرة على تغيير ردة فعله بحسب خبرته نتيجة قدرته على التعلم والإدراك، مما يجعله غير مقيد بالأفعال التي برمج عليها، حيث يمكنه أن يطور نفسه بنفسه¹².

2 - الاتجاه القائل بشخصية الذكاء الاصطناعي:

مضمون هذا الاتجاه أنه بالنظر إلى دور الذكاء الاصطناعي وأهميته البارزة في مختلف المجالات لا بد من أن نرجح فكرة الاعتراف بالشخصية القانونية له، إلا أنه نظرا لصعوبة تطبيق أحكام الشخصية القانونية الخاصة بالشخص الطبيعي والمعنوي عليه لوجود بعض القيود التي سبق بيانها من طرف أصحاب الاتجاه الأول، لهذا لا بد من منحه شخصية قانونية تتلاءم مع خصوصياته، مما يخلق ما يسمى بالشخصية الافتراضية للذكاء الاصطناعي¹³.

إلا أنه يوجد جانب من الفقه يرى بأنه لا يجب التسليم بفكرة منح الشخصية القانونية لنظام الذكاء الاصطناعي على سبيل الإطلاق، ومعنى آخر يجب تحميله المسؤولية في حالة إذا

10. - أشارت إلى ذلك خديجة غازي: « الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي »، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور-الجلفة- المجلد 14، العدد 02، الصادر في 30 جوان 2024، ص 77.

11. - المرجع نفسه، ص 78.

12. - للتفصيل أكثر ارجع إلى فريدة بن عثمان: « الذكاء الاصطناعي (مقاربة قانونية) »، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة(الجزائر)-، المجلد 12، العدد 02، الصادر في 01 جوان 2020، ص 159.

13. - خديجة غازي: المرجع السابق، ص 79.

كان التصرف الذي صدر منه وتسبب في الضرر للغير مستقلا تماما عن مصممه أو مشغله¹⁴، - أي أن يكون قد تجاوز مرحلة الذكاء الاصطناعي وبلغ مرحلة الإدراك الاصطناعي¹⁵، ونحن بدورنا نؤيد هذا الرأي

وفي الأخير وبناء على كل ما سبق ذكره فإنه من وجهة نظرنا أن من التحديات القانونية التي يمكن أن تثار بسبب تطور الأنظمة المستقلة، كالسيارات الذاتية القيادة والروبوتات القادرة على اتخاذ قرارات مستقلة، مما يؤدي إلى منح الذكاء الاصطناعي كيان مستقل، هي مدى إمكانية منحه حقوقا والتزامات قانونية مشابهة للحقوق والالتزامات التي يتمتع بها ويحملها الإنسان أو الشخص المعنوي، مما يؤدي إلى ضرورة التساؤل عن: مدى اعتبار هذه الأنظمة مسؤولة من الناحية القانونية؟ وهل يتوقف ذلك على منحها الشخصية القانونية؟

بحكم أنه لا توجد في الوقت الحالي تشريعات على المستوى الدولي ولا على المستوى الوطني تنظم كل ما يتعلق ويترتب عن استخدام نظام الذكاء الاصطناعي، خاصة ما يتعلق بالالتزامات، فإنه يجب وضع ضوابط قانونية لضبط كل ما يتعلق باستخدام هذه التكنولوجيا مع الآخذ بعين الاعتبار بما استند عليه أنصار الاتجاه القائل بشخصنة الذكاء الاصطناعي، ولكن بشكل نسبي كما سبق بيانه.

لكن لو افترضنا منح نظام الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية، فإن هذا يفرض حقه في محاكمة عادلة، وإقرار بعض المسؤوليات على عاتقه مثل دفع الضرائب، وهنا يصطدم مع متطلبات هذا الحق والالتزام، لأنه لو افترضنا أن الخطأ الصادر منه كيف كجناية فمن يتم سجنه، كما أن المحاكمة العادلة أساسها ما يستند عليه القاضي من مطالب و دفوع وحجج، وهذا يتنافى مع طبيعته، فمن غير المعقول أن يقوم هو بذاته بتقديم مطالبه وبالدفاع عن نفسه، وأن يقوم بتقديم الأدلة الكافية التي تثبت براءته، وأيضا يثار التساؤل في نطاق دفع الضرائب من يقوم بذلك، وعلى حساب الذمة المالية الخاصة بمن؟

بالإضافة إلى كل ما سبق ذكره يثار التساؤل أيضا عن من يملك حقوق الملكية الفكرية المترتبة عن الابتكارات التي يطورها الذكاء الاصطناعي، هل تمتلكها الشركات التي تملك أو تدير أو القائمة بتطوير النظام أم النظام نفسه؟

وعليه يمكن القول بأن الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي تبقى تتسم بالغموض والتحديات القانونية الكبرى إلى أن يتم تنظيم أحكام قانونية تتلاءم مع متطلباته وطبيعته.

14. - حمدي أحمد سعد أحمد: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، المؤتمر العلمي الدولي الرابع، المنعقد بكلية الشريعة والقانون بطنطا - مصر، الموسوم بـ: «التكيف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي»، المنعقد في الفترة الممتدة من 11 إلى 13 أوت 2021، ص 259.

15. - خديجة غازي: المرجع السابق، ص 79.

ثانيا- أهمية الذكاء الاصطناعي، والأهداف المراد تحقيقها بموجبه:

يتضح من كل ما سبق ذكره أن الذكاء الاصطناعي يعد من أهم التطورات التكنولوجية في الوقت الحالي، حيث يساهم في تحسين الأداء والإنتاجية في شتى المجالات، كما يسمح بفهم كميات كبيرة من البيانات أو المعلومات بسرعة ودقة، ويساعد أيضا في الغالب على اتخاذ قرارات أكثر دقة من القرارات التي يتخذها الإنسان وبأقل جهد ووقت، ويقلل من الاعتماد على التدخل البشري، مما يؤدي إلى تحسين الجودة وتقليل التكاليف .

ومن هذا المنطلق يمكننا القول بأن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى :

1 - جعل الحاسب الآلي أكثر فعالية من خلال أنه يصبح بموجبه لديه قدرة على حل المشكلات المعقدة بشكل دقيق، كما يصبح لديه قدرة على محاكاة الذكاء البشري، وذلك لقدرة على حل المشاكل واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي، وبمعنى آخر تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي يتميز بها الذكاء في السلوك البشري، - أي قدرة الحاسب الآلي على اتخاذ قرار في مسألة معينة، بحيث يجد بنفسه الطريقة التي يجب أن يتبعها لحل الإشكال المطار في نطاقها، وذلك بالاعتماد على البيانات المتنوعة التي غذي بها البرنامج¹⁶؛

2 - تحديث الآلات والأجهزة وجعلها أكثر فائدة، حيث تعمل حافظة البيانات والقواعد المعرفية على تحديث أنماط استخدام الآلات والأجهزة، بما يجعلها تواكب التطور التكنولوجي والتقني¹⁷.

ثالثا- أنواع الذكاء الاصطناعي:¹⁸

ينقسم الذكاء الاصطناعي وفقا لما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع، ويعتمد في هذا التقسيم على رد الفعل إن كان بسيط أم خارق، وعلى التفاعل الذاتي عند اتخاذ القرارات وحل المشاكل، وتتطرق إليها على النحو الآتي:

16. - إباد محمد الأغا ومجدي سعيد عقل وآخرون: « تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس »، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 29، العدد 02، الصادر في 2021، ص747.

17. - أحمد محمد فتحي الخولي: « المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء لاصطناعي (الديب فيك نموذجاً) »، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية إدارة الأعمال، جامعة المجمعة-السعودية، المجلد33، العدد36، الصادر في أكتوبر 2021، ص 235-234.

18. - للتفصيل أكثر ارجع إلى كل من: - حفيظة يونسى وسليمة قزلان: المرجع السابق، ص 101-100.

- رشيدة هاشمي وعبد الوهاب ملياني: المرجع السابق، ص 50.

أ - الذكاء الاصطناعي الضيق (الضعيف): يختص بمهام محددة، مثل التعرف على الصور أو معالجة اللغة (هذا النوع مطبق في الوقت الحالي) ؛

ب - الذكاء الاصطناعي العام (القوي): يمتلك القدرة على فهم وتعلم أي مسألة أو مهمة فكرية يمكن للإنسان القيام بها (هذا النوع مطبق ومازال قيد التطوير في الوقت الحالي) ؛

ج - الذكاء الاصطناعي الفائق(الخارق): يتجاوز الذكاء البشري بكثير (هذا النوع ما زال مجرد فكرة نظرية و افتراضية في الوقت الحالي) .

رابعاً- تقنيات الذكاء الاصطناعي:

تتعدد تقنيات استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث يعتمد على: معالجة اللغات الطبيعية، الروبوت، النظم الخبيرة، التعلم الآلي، الرؤية الحاسوبية، الشبكات العصبية الاصطناعية، وتنتقل إلى هذه التقنيات كما يلي:

أ - تقنية معالجة اللغات الطبيعية:هي عبارة عن برامج يتم تطويرها حتى تتمكن من استيعاب اللغة البشرية وتعامل معها بشكل طبيعي، وهي تركز على فهم اللغات الطبيعية- أي فهم لغة الإنسان بسهولة، كفهم معاني الألفاظ والعبارات والربط بينها، وأيضاً قدرة الحاسب الآلي على إنتاج لغة طبيعية تتشابه مع لغة مستخدمها، مثل إنشاء جملة باللغة العربية أو إنشاء جمل تسويقية خاصة بإعلان عن منتج¹⁹ ؛

ب - الروبوت: هو عنصر جوهري في استخدام نظام الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات، وهو عبارة عن جهاز ميكانيكي مصمم لأداء مهام محددة بطريقة آلية²⁰ ؛

ج- النظم الخبيرة: تعد أحد نظم الذكاء الاصطناعي التي تم تصميمها من أجل محاكاة الخبرة البشرية، وهي تركز على المعلومات والمعارف والخبرات التي يتم تخزينها من طرف الخبراء في مجال معين، حتى تتمكن الآلة من فهم الأسئلة التي تطرح عليها أو المواضيع التي تكون محل نقاش لتقدم الحلول والآراء والتوصيات²¹ ؛

19. - سعاد بوبحة:« الذكاء الاصطناعي (تطبيقات وانعكاسات)، مجلة اقتصاد المال و الأعمال »، معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف، ميلة -الجزائر-، المجلد 06، العدد04، الصادر في 31 ديسمبر2022، ص97.

20. - إسلام دسوقي عبد النبي:« دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية الدولية عن استخداماتها »، المجلة القانونية، كلية الحقوق فرع الخرطوم، جامعة القاهرة-مصر-، المجلد 08، العدد 04، الصادر في نوفمبر2020، ص 1456.

21. - حسن بن محمد حسن العمري:« الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاقات الدولية »، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد29، الصادر في 02 مارس 2021، ص 312.

د- **التعلم الآلي:** هو أحد أهم ركائز نظام الذكاء الاصطناعي، يعتمد على برمجة الحاسوب على إنشاء خوارزميات تمكنه من التعلم والإدراك والتحليل والاستدلال ورد الفعل دون الاستناد على ما تم برمجته من بيانات من طرف الخبراء، وهذا ما يجعله مستقلاً بذاته²²؛

هـ- **الرؤية الحاسوبية:** هي عبارة عن تقنية تمكن الحاسوب الآلي من رؤية وتحليل الصور والتعرف على الأشكال والأشخاص، كالبرامج التي يتم برمجتها على كاميرات المراقبة²³؛

و- **الشبكات العصبية الاصطناعية:** هي عبارة عن نظام خاص بمعالجة البيانات بطريقة تشبه الطريقة التي تعتمد عليها الشبكات العصبية الطبيعية للإنسان أو للكائن الحي، حيث تحتوي الشبكة العصبية على عدد من الخلايا العصبية تختص بمعالجة المعلومات²⁴.

الشكل رقم 03: جدول يوضح الفرق بين البرمجة بدون ذكاء اصطناعي

ومع الذكاء الاصطناعي.

| البرمجة مع الذكاء الاصطناعي | البرمجة دون الذكاء الاصطناعي |
|---|--|
| 1- يمكن لبرنامج كمبيوتر مع الذكاء الاصطناعي الإجابة على كل الأسئلة المحددة فقط، من خلال البيانات التي | 1- يمكن لبرنامج كمبيوتر بدون نظام الذكاء الاصطناعي الإجابة على أسئلة |
| الموجهة إليه؛ | محددة فقط، من خلال البيانات التي |
| 2- يمكن للبرنامج استيعاب التعديلات | زود البرنامج بها؛ |
| الجديدة بدون التأثير على هيكلها؛ | 2- التعديل في البرنامج يؤدي إلى |
| 3- التعديل سهلاً وسريعاً، ولا يؤثر على البرنامج. | التغيير في هيكلها؛ |
| | 3- التعديل ليس سهلاً وسريعاً، ويؤثر سلباً على البرنامج. |

المصدر: عبد الحق سويلم ومحمد صافي: المرجع السابق، ص 18. نقلاً عن حبيب بلال أحمد وموسى عبد الله: الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة - مصر، سنة 2019، ص 179.

22. - محمد حرب بشر اللصامة: الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم (تطبيقات ومشروعات)، الطبعة الأولى، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، سنة 2024، ص 18.

23. - سعاد بوبحة: المرجع السابق، ص 99.

24. - مازن عبد المجيد قتيبة: استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم إدارة الأعمال، جامعة الأكاديمية العربية - الدمارك، سنة 2009، ص 30.

خامسا- المجالات التي تعتمد على استخدام الذكاء الاصطناعي:

لقد أصبح نظام الذكاء الاصطناعي أمرا ضروريا لا غنى عنه في مختلف المجالات، حيث ساهمت تطبيقاته في تعزيز مفهوم التحول الرقمي، فلقد كان له دورا فعالا في جعل مختلف القطاعات الحيوية تقوم بتحويلات جذرية في عملياتها الأساسية ونماذج أعمالها، وفيما يلي نتطرق إلى بعض المجالات التي تعتمد على استخدامه، كالاتي:

أ- مجال الطب والرعاية الصحية : لقد نafs نظام الذكاء الاصطناعي العنصر البشري في ميدان الطب، ليس فقط على مستوى تحديد المكونات وتركيبات الأنسجة والخلايا و الأنزيمات والجينات بل تعدى ذلك، حيث أصبح له القدرة على إجراء العمليات الجراحية، وذلك من خلال الروبوتات الجراحية، مثل نظام دافينشي الجراحي، الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين دقة الجراحة والتقليل من مخاطر الأخطاء البشرية، حيث تمكن الطبيب الجراح الاصطناعي من القيام بأعقد العمليات، التي تحتاج إلى مرونة ودقة، كما مكن الذكاء الاصطناعي الأطباء من استقراء العلاقة بين مختلف الأمراض والتشخيصات، بالإضافة إلى التنبؤ بالاستجابة المعتادة للمريض... إلخ، كما كان له دورا كبيرا في تسريع التشخيص والتشخيص المبكر للأمراض المزمنة، مثل السرطان والأمراض القلبية والسكري وتطوير الأدوية وتحليل الأشعة، كما توجد أنظمة تختص بالرعاية الصحية للمريض، وهي تلعب دور المساعدين الصحيين الرقميين، كالروبوتات الصحية التي تتبع الأدوية، وأنظمة مراقبة صحة المرضى وتقديم النصائح الطبية²⁵.

ب-المجال الصناعي: مثل السيارات الذاتية القيادة والطائرات بدون طيار، والإنسان الآلي (الروبوت)، الذي يمثل جهاز ميكانيكي مبرمج للعمل مستقبلا على السيطرة على البشر، ومصمم لأداء المهام والمهارات الحركية واللفظية التي يقوم بها الإنسان... إلخ²⁶.

وإلى جانب استخدام الذكاء الاصطناعي في التصنيع لتحسين الإنتاجية، فإنه من الناحية العملية يمكن استخدامه في نطاق ما يعرف بالصيانة التنبؤية، وذلك بموجب تحليل البيانات الخاصة بالآلات والمعدات، وتحديد الأعطال المحتملة قبل حدوثها.

25. - للتفصيل أكثر ارجع إلى كل من:

- محمد شنافي: فلسفة الذكاء الاصطناعي بين النظرية والتطبيق، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة بوزريعة -الجزائر-، (2009/2010)، ص55-54.

- يوسف حمزة أيوب: « التحول في مجال الذكاء الاصطناعي من الماضي إلى المستقبل » المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، وزارة التربية العراقية، العدد 38، ص12.

26. - خديجة غازي: المرجع السابق، ص 76. نقلا عن مركز البحث والمعلومات: الذكاء الاصطناعي، السعودية، سنة 2021، ص05.

ج- في مجال التعليم: توجد بعض البرامج الخاصة بنظام الذكاء الاصطناعي مخصصة لإجراء التدريبات والاختبارات، وتصحيح الإجابات وإعلام الطلاب بنتيجة أدائهم، ولا تتوقف عند هذا الحد بل تستطيع تحديد مشكلة قلة فهم المتعلمين لبعض الأسئلة، والسبب من عدم تمكنهم من الإجابة عنها²⁷.

كما يتميز بالقدرة على مساعدة الطلاب في البحث السريع عن المعلومات وتحليلها وربطها بتجارب سابقة، بهدف تجديدها وطرحها في قالب جديد متميز، مما يساعد الطلاب على تحسين مستواهم المعرفي والبحثي، وكذلك الوصول إلى أفكار جديدة متميزة، والشكل الآتي يوضح ذلك:

الشكل 04: يوضح جودة البحث العلمي.

البحث عن الفكرة ← ← تحليل الفكر = = تجديد الفكرة وطرحها في قالب جديد.

المصدر: أميرة سابق ومعاذ عليوي: المرجع السابق، ص101.

وينبغي الإشارة إلى أنه توجد روبوتات تعليمية تفاعلية تساعد في تدريس الطلاب، خاصة في المجالات العلمية والرياضية، وهذا ما يجعلها تلعب دورا هاما في تعزيز الفهم والزيادة من فعالية التعلم.

د- في مجال الزراعة: من الناحية العملية يستخدم الذكاء الصناعي في الزراعة الذكية لتحسين الإنتاجية، من خلال تحليل البيانات، خاصة ما يتعلق بالرطوبة ودرجة الحرارة، وأيضا يتم الاعتماد على الروبوتات التي تقوم بزراعة المحاصيل وتجميعها لتقليل الحاجة إلى العمل البشري.

هـ- في المجال المالي: من وجهة نظرنا أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورا مهما في التداول المالي، حيث يمكن بموجبه التنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية واتخاذ قرارات استثمارية بشكل سليم وأسرع من البشر، كما يمكن له في نطاق التحليل المالي التنبؤي، أن يقوم بتحليل البيانات المالية والتنبؤ بالأزمات الاقتصادية، ولا يتوقف الأمر عند ذلك بل يمكنه أيضا أن يقوم بمراقبة الأسواق المالية لاكتشاف التلاعبات والأعمال غير القانونية، وذلك بموجب الروبوتات التي تسمح بذلك. كما تعتمد الشركات المالية على الروبوتات الاستشارية لتقديم الاستشارات للعملاء بناء على بياناتهم المالية وأهدافهم الاستثمارية.

27. - للتفصيل أكثر ارجع إلى كل من:

- المهدي مجدي صلاح طه: « التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي » مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، كلية التربية، جامعة المنصورة - مصر، المجلد02، العدد05، الصادر في نوفمبر2021، ص116.

- أميرة سابق و معاذ عليوي: المرجع السابق، ص 100-99.

و- في المجال الهندسي: لديه إمكانية تصميم مخططات ذات جودة عالية، خلال وقت قياسي دون جهد كبير²⁸.

ي- في المجال العسكري: للذكاء الاصطناعي دورا فعالا في جعل الأمن أقوى وأشد، حيث كان له دورا في تحديد الوجوه وكشف الأسلحة والأدوات الخطرة عند التفتيش، من ذلك أن بطاقة الدخول المشتركة في وزارة الدفاع الأمريكية التي يحملها كل موظف تحتوي على بيانات بيو مترية وصورة رقمية منسوخة عليها أشعة الليزر، يستحيل تزويرها، وهذا ما يؤدي إلى تخفيف المخاطر في الوزارة حيث يمنع أي دخيل غريب من الدخول²⁹.

كما يستخدم الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية، من ذلك:

- 1 - استخدامه من خلال برنامج القيادة الذاتية من **Google**، وتستخدمه أيضا شركات النقل اللوجستية مثل أوبر (**Uber**)، لتقليل نسبة الحوادث وتخفيف الازدحام المروري؛
- 2 - تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواقع التجارة الإلكترونية، مثل موقع أمازون (**Amazon**)، للحصول على صورة واضحة عن سلوك العملاء في عمليات الشراء عبر الموقع، وتقديم التوصيات؛
- 3 - تستخدمه أيضا شبكات التواصل الاجتماعي، مثل **Facebook AI** للكشف عن وجود اختراق لصور المستخدم³⁰.

سادسا- تقييم الذكاء الاصطناعي:

نظرا للدور الفعال الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات والقطاعات، فلقد أصبح ضرورة حتمية لا يمكن الاستغناء عنها. إلا أن هذا لا يعني أنه يخلو من العيوب، ولهذا نتطرق إل تقييمه من خلال تحديد إيجابياته وسلبياته على النحو الآتي:

أ- إيجابيات الذكاء الاصطناعي:

يتضح بناء على كل ما سبق ذكره أنه تتعدد مزايا استخدام نظام الذكاء الاصطناعي ننظر لما له من منافع تعود على مستخدمه، ومن أهم إيجابياته نذكر:

28. - عبد الحق سويلم ومحمد صافي: المرجع السابق، ص15.

29. - عبد الحق سويلم ومحمد صافي: المرجع السابق، ص15. نقلا عن مازن الشيشي: استراتيجية التحول الرقمي في الدولة المصرية وسبل تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السويس، القاهرة - مصر، سنة 2020، ص33.

30. - شيما مهنا وقاد: أهمية الذكاء الاصطناعي، رابط الموقع (أهمية الذكاء الاصطناعي <https://mawdoo3.com>)، تاريخ الاطلاع (11 نوفمبر 2024)، على الساعة (18:34)،

1 - اتخاذ القرارات الصحيحة في وقت قصير: يتميز الذكاء الاصطناعي عند اعتماده في

الأجهزة بأنه لا يتأثر بالعواطف، وهذا ما يمكنه من اتخاذ القرارات المنطقية والصحيحة بشكل أسرع من البشر، من خلال المراجعة السريعة لجميع البيانات ذات الصلة بالقرار³¹؛

حيث تعد إحدى أكبر فوائده أنه يسمح بالحد من الأخطاء البشرية، ويزيد من دقة النتائج بشكل كبير، فالذكاء الاصطناعي قادر على اتخاذ القرارات بسهولة ودقة كبيرة من خلال البيانات التي تم جمعها مسبقاً ويتم تحليلها باستخدام مجموعة معينة من الخوارزميات، بشرط برمجة هذه الأخيرة بشكل صحيح، مما يمكن من تقليل احتمالية الخطأ لنسبة يمكن أن تصل إلى الصفر³²؛

2 - متاح دائماً: من أهم مميزاته إمكانية الاستعانة به على مدار 24 ساعة في اليوم، على

عكس البشر الذين لا يمكنهم العمل أكثر من 08 ساعات في اليوم³³؛

3 - يسمح بتحقيق اختراعات جديدة: يعد الذكاء الاصطناعي الدافع وراء العديد من

الاختراعات في مختلف المجالات، والتي كان لها دوراً في مساعدة الإنسان في مواجهة أغلب المشاكل الصعبة، من ذلك أنه تم إنشاء برامج تسمح باكتشاف سرطان الثدي في مرحلة مبكرة³⁴

4 - أداء المهام المتكررة: يقوم بالمهام المتكررة دون كلل أو ملل، من ذلك استخدام

روبوتات في تصنيع خطوط التجميع، والتي يمكنها التعامل مع المهام المتكررة، كالتعبئة والتغليف بدقة وسرعة عالية، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف الناتجة عن استخدام اليد العاملة البشرية، ويحسن الكفاءة³⁵؛

كما أنه يؤدي إلى³⁶:

- تحقيق معدلات عالية من التنمية الاقتصادية و الاجتماعية والبشرية ؛

- تحسين ورفع مستوى الرعاية الصحية ؛

31. - إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي: رابط الموقع (إيجابيات-الذكاء-الاصطناعي/ar/bakkah.com/https://knowledge-center/، تاريخ الإطلاع 11 نوفمبر 2024، على الساعة (19:45).

32. - فريق فرصة: ما هي إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي: رابط الموقع (ما-هي- إيجابيات- وسلبيات- الذكاء- الاصطناعي/https://www.for9a.com/learn)، تاريخ الإطلاع 11 نوفمبر 2024، على الساعة (19:55).

33. - إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي: المرجع السابق (موقع إلكتروني).

34. - المرجع نفسه.

35. - المرجع نفسه.

36. - عبد الحق سويلم ومحمد صافي: المرجع السابق، ص 27.

- خفض تكلفة الإنتاج وتأمين خدمات ووسائل نقل واتصال ذات كفاءة عالية وبتكلفة أقل؛
- المساعدة على التنبؤ بالحوادث والكوارث الطبيعية ؛
- حلول المراسل الالكتروني محل موظف البريد، مما يسمح بسهولة الإرسال والتأكد من وصول الرسائل إلى المرسل إليه .

ب- سلبيات الذكاء الاصطناعي:

بالرغم من الإيجابيات والمزايا التي يتميز بها الذكاء الاصطناعي، فإنه لا يخلو من السلبيات، التي تشكل تخوفا من سرعة تطوره، ومن بينها:

1 - حلول النظام الآلي محل العنصر البشري في أداء المهام والتفكير: من البديهي أنه يمكن أن يؤدي الاعتماد على الذكاء الاصطناعي بشكل مفرط في أداء المهام والتفكير وحل المشاكل إلى البطالة والتشجع على الكسل، مما يجعله يشكل خطر على الأجيال القادمة، بسبب تطوره المرعب ؛

2 - ليس له القدرة على الإبداع: من سلبياته أنه لا يستطيع أن يتعلم التفكير خارج الصندوق، فهو قادر على التعلم بمرور الوقت من خلال البيانات التي تغذى عليها مسبقا ومن التجارب السابقة، ولكنه لا يستطيع أن يكون مبدعا في نهجه³⁷ ؛

3 - كما يعاب عليه في مجال البحث العلمي: أنه لا يمتلك القدرة على التفكير النقدي، حيث تفتقر برامج الذكاء الاصطناعي إلى هذه الخاصية الجوهرية التي تعد من أهم أسس البحث العلمي، مما يستوجب تطويره من هذه الناحية³⁸

4 - إمكانية التحيز أثناء إنشاء الخوارزميات الخاصة ببرامج الذكاء الاصطناعي: ومن الأمثلة عن ذلك، اضطرار شركة تقنية رائدة إلى إلغاء أداة توظيف قائمة على الذكاء الاصطناعي أظهرت تحيزا ضد النساء، وأيضا اضطرار شركة برمجيات رائدة إلى إصدار اعتذار بعد أن بدأ حساب **Twitter** المستند إلى الذكاء الاصطناعي في التغريد بتعليقات عنصرية... إلخ³⁹ .

وفي الأخير ينبغي القول بأن من المخاوف المؤكدة بسبب التطور المستمر للذكاء الاصطناعي قدرته على التحكم في البشر، نتيجة تفوقه على التفكير البشري .

37. - إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي: المرجع السابق) موقع إلكتروني).

38. - أميرة سابق ومعاذ عليوي: المرجع السابق، ص102.

39. - حسن رشيد ناظم ومي ابلحد أفرام: « تدقيق التحيز في الذكاء الاصطناعي في ضوء إطار عمل تدقيق الذكاء الاصطناعي لمعهد المدققين الداخليين (IIA) -دراسة نظرية تحليلية- » مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، الملحق الجامعية قصر الشلالة، جامعة ابن خلدون، تيارت- الجزائر-، المجلد 06، العدد01، الصادر في 15 جانفي 2023، ص 437-438.

الخاتمة

في ختام ورقتنا البحثية يجب القول أن الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها بأي شكل من الأشكال، وذلك بسبب مساهمته في تسهيل تلبية مختلف المتطلبات، وقدرته على مواجهة المشاكل في شتى المجالات، وهذا ما جعل اهتمام كل الدول ينصب على تطويره، حيث قامت الدولة الجزائرية بإنشاء المدرسة العليا للذكاء الاصطناعي، وقامت الحكومة المصرية بإنشاء المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي في نوفمبر 2019 باعتباره شراكة بين المؤسسات الحكومية و الأكاديميين والممارسين البارزين من الشركات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي. إلا أن دولة الإمارات العربية المتحدة ذهبت إلى أبعد من ذلك، حيث قامت بإنشاء وزارة الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال دراستنا لموضوع الذكاء الاصطناعي توصلنا إلى مجموعة من النتائج نذكر منها:

- الذكاء الاصطناعي يعد من بين أهم فروع علوم أنظمة الحاسوب الآلي، وظهر نتيجة التطور التكنولوجي والتقني الذي شهده العالم في القرن الحادي والعشرون؛

- يرتكز عمله على برامج تم ابتكارها خاصة بالحاسوب لديها قدرة على محاكاة الذكاء البشري؛

- تعدد تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يسمح بتحسين الإنتاجية والتسريع والدقة في إنهاء المهام واتخاذ القرارات السليمة؛

- مساهمته في توفير الجهد والوقت والمال في مختلف المجالات، إلى جانب تحسين الأداء المؤسسي، مما يؤدي إلى تطوير المؤسسات وتعزيز قدراتها التنافسية؛

- لديه دور فعال في مستقبل البشرية بسبب ما يتمتع به من مزايا وإيجابيات .

كما توصلنا إلى أنه لا يخلو من السلبيات والصعوبات والنقائص، والتي من بينها:

- أن الإفراط في استخدامه قد يؤدي بالفعل إلى ارتفاع نسبة البطالة، بالإضافة إلى إمكانية التحيز أثناء إنشاء الخوارزميات الخاصة ببرامج الذكاء الاصطناعي؛

- صعوبة تقديم تعريف له دقيق وشامل لجميع عناصره، بسبب التطور المستمر لبرامجه ومختلف تقنياته؛

- لا يوجد في المنظومة التشريعية الجزائرية تنظيم قانوني لضبط استخداماته .

ومن بين التوصيات التي ارتأينا وجوب اقتراحها نذكر:

- تكوين وتدريب الموظفين المختصين في مجال الذكاء الاصطناعي على كيفية الاستخدام الأمثل لبرمجياته، وحتى تكون لديهم قدرة على مواجهة المتغيرات التي قد تطرأ في نطاقه، وذلك من أجل رفع كفاءتهم؛
- تجنب التحيز عند وضع خوارزميات برامج الذكاء الاصطناعي، حتى يكون أكثر مصدقية؛
- التأكيد على ضرورة تطوير برامج الذكاء الاصطناعي بشكل يتوافق مع معايير وضوابط أخلاقية صارمة، تتماشى مع الآداب العامة السائدة في الدولة؛
- لا بد من العمل على إصدار نصوص قانونية تنظم أحكام الذكاء الاصطناعي، وتتماشى مع طبيعته المرنة، لأنه سريع التطور، ويجب أن تضمن توفير الحماية الكافية لكل من الشركة القائمة بإنشاء برامج الذكاء الاصطناعي ومطورها ومستغليها والمتضرر من استخدامها.

قائمة المراجع

أولا- الكتب:

أ- الكتب العامة:

- أميرة سابق ومعاذ عليوي: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي (دراسة مفاهيمية تحليلية)، كتاب جماعي دولي محكم معنون بالذكاء الاصطناعي «رؤى متعددة التخصصات»، الطبعة الأولى، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، برلين -ألمانيا-، سنة2024.

- محمد حرب بشير اللصامة: الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم(تطبيقات ومشروعات)، الطبعة الأولى، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان - الأردن-، سنة2024.

ب- الكتب المتخصصة :

- عبد الحق سويلم ومحمد صافي: ماهية الذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي دولي محكم معنون بالذكاء الاصطناعي «رؤى متعددة التخصصات»، الطبعة الأولى، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، برلين -ألمانيا-، سنة 2024.

ثانيا- المعاجم والقواميس:

- معجم المعاني الجامع : متاح على الرابط الآتي(؟/اصطناعي /com.almaany.www//:https /ar-ar/dict/ar).

ثالثا- المقالات :

- أحمد محمد فتحي الخولي: المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء لاصطناعي (الديب فيك نموذجاً)، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية إدارة الأعمال، جامعة المجمعة-السعودية-، المجلد 33، العدد36، الصادر في أكتوبر2021.

- إبراهيم بن داود وزينب ضيف الله:الذكاء الاصطناعي والقانون، مجلة القانون والعلوم البيئية، جامعة زيان عاشور-الجلفة(الجزائر)-، المجلد 02، العدد03، الصادر في 13ديسمبر2023.

- إسحق ايرين عطية: إمكانية تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا- جمهورية مصر العربية-، المجلد السادس العدد الحادي و الثلاثون، الصادرة في نوفمبر2020.

- إسلام دسوقي عبد النبي: دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية الدولية عن استخداماتها، المجلة القانونية، كلية الحقوق فرع الخرطوم، جامعة القاهرة-مصر-، المجلد08، العدد 04، الصادر في نوفمبر2020.
- إباد محمد الأغا ومجدي سعيد عقل وآخرون: تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 29، العدد02، الصادر في 2021.
- المهدي مجدي صلاح طه: التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، كلية التربية، جامعة المنصورة -مصر-، المجلد02، العدد05، الصادر في نوفمبر2021.
- حسن بن محمد حسن العمري: الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاقات الدولية، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 29، الصادر في 02 مارس 2021.
- حسن رشيد ناظم ومي ابلحد أفرام: تدقيق التحيز في الذكاء الاصطناعي في ضوء إطار عمل تدقيق الذكاء الاصطناعي لمعهد المدققين الداخليين (IIA) -دراسة نظرية تحليلية-، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، الملحقة الجامعية قصر الشلالة، جامعة ابن خلدون- تيارت (الجزائر)-، المجلد 06، العدد01، الصادر في 15 جانفي 2023.
- حفيظة يونسى وسليمة قزلان: ضبط الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور -الجلفة-(الجزائر)، المجلد 14، العدد 03، الصادر في سبتمبر2024.
- خديجة غازي: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور- الجلفة (الجزائر)-، المجلد 14، العدد 02، الصادر في 30 جوان2024.
- رشيدة هاشمي وعبد الوهاب ملياني: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور - الجلفة-(الجزائر)، المجلد 14، العدد02، الصادر في 30 جوان2024.
- سعاد بوبحة: الذكاء الاصطناعي (تطبيقات وانعكاسات)، مجلة اقتصاد المال والأعمال، معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف- ميلة- (الجزائر)، المجلد 06، العدد 04، الصادر في 31 ديسمبر2022.
- سفيان بوزيد: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الالكتروني، مجلة الاقتصاد الصناعي(خزارتك)، جامعة عبد الحميد ابن باديس- مستغانم(الجزائر)-، المجلد12، العدد01، الصادرة في 2022.

- فريدة بن عثمان: الذكاء الاصطناعي (مقاربة قانونية)، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة- (الجزائر)، المجلد 12، العدد 02، الصادر في 01 جوان 2020.
- يوسف حمزة أيوب: التحول في مجال الذكاء الاصطناعي من الماضي إلى المستقبل، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، وزارة التربية العراقية، العدد 38.

رابعاً- المؤتمرات :

- حمدي أحمد سعد أحمد: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، المؤتمر العلمي الدولي الرابع، المنعقد بكلية الشريعة والقانون بطنطا - مصر، الموسوم بـ: «التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي»، المنعقد في الفترة الممتدة من 11 إلى 13 أوت 2021.

خامساً- الأبحاث العلمية (الأطروحات و رسائل الماجستير):

رسائل الماجستير:

- محمد شنافي: فلسفة الذكاء الاصطناعي بين النظرية والتطبيق، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة بوزريعة -الجزائر-، (2009/2010).
- مازن الشيشي: استراتيجية التحول الرقمي في الدولة المصرية وسبل تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السويس، القاهرة - مصر، سنة 2020.
- مازن عبد المجيد قتيبة: استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير منشورة، كلية الإدارة و الاقتصاد، قسم إدارة الأعمال، جامعة الأكاديمية العربية -الدنمارك-، سنة 2009 .

المواقع الإلكترونية:

- /ar-ar/dict/ar/com.almaany.www//:https/?/اصطناعي (-
- /com.mawdoo3//:https_الذكاء_الاصطناعي
- ما- هي- إيجابيات- وسلبيات- الذكاء- الاصطناعي https://learn.com.for9a.www/:
- . إيجابيات-الذكاء-الاصطناعي/https://center-knowledge/ar/com.bakkah/:

الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

AI Theoretical framework

د. نويري محمد الأمين⁴⁰ و د. مقدم رشا (جامعة الشاذلي بن جديد-الجزائر)

الملخص:

إن الذكاء الاصطناعي جزء لا يتجزأ من صناعة التكنولوجيا الحديثة، لما له من خوارزميات وتطبيقات وتقنيات تعتمد على النظم الذكية، وله مزايا عديدة في جميع القطاعات الاقتصادية، الاجتماعية، التعليمية والقانونية، المرتبطة بالتغيرات التي تطرأ في المجتمع.

تكمّن أهمية هذه الورقة البحثية في استكشاف ماهية الذكاء الاصطناعي من خلال التطرق لنشأته، وتبيان خصائصه، والتطرق إلى أهميته وتوضيح أهدافه، على اعتبار أنه موضوع شائع للغاية، يتم مناقشته على نطاق واسع في دوائر التكنولوجيا والأعمال، ويعتبر العديد من الخبراء ومحلي الصناعة أن الذكاء الاصطناعي هو المستقبل، ولكن إذا نظرنا حولنا فسنقتنع بأنه ليس المستقبل بل هو الحاضر وما نراه اليوم.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، القطاعات الاقتصادية، دوائر التكنولوجيا، الصناعة.

Abstract:

Artificial intelligence is an integral part of the modern technology industry, because it has algorithms, applications and technologies based on smart systems, and has many advantages in all sectors of the economy, social, educational and legal, associated with changes in society.

The importance of this paper is to explore what AI is by addressing its origin.

40. المؤلف المرسل: نويري محمد الأمين، الإيميل: m.nouiri@univ-eltarf.dz

Demonstrating its characteristics, addressing its importance and clarifying its objectives, as a very common topic, is widely discussed in the technology and business community, and many experts and industry analysts consider artificial intelligence to be the future, but if we look around we will be convinced that it is not the future but the present and what we see today.

Keywords: artificial intelligence, economic sectors, technology circles, industry.

مقدمة

يعد الذكاء الاصطناعي محركاً رئيساً للنمو والابتكار في مختلف الصناعات، بحيث يشهد العالم ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي تجلت آثارها في العديد من المجالات، فهو من أهم مخرجات الثورة الصناعية التي أحدثتها التكنولوجيا الحديثة، فهو يشكل قفزة نوعية في مختلف العلوم لما له من دور بارز نقل الذكاء الذي يشبه الذكاء البشري إلى آلات الحاسوب.

لهذا يمتلك الذكاء الاصطناعي سمات معينة تشترك فيها برامج الكمبيوتر، تعمل هذه السمات على تمكين الذكاء الاصطناعي من محاكات العمليات المعرفية وأمط العمل لدى البشر، فهو الوسيلة التي ساعدت بها ثورة المعلومات والاتصالات في انتقال البشرية من مجتمع تقليدي إلى مجتمع المعرفة والمعلومات، ويمثل تحسين الاستثمار في المعلومات العقبة الأكثر أهمية أمام نشر المعرفة، بحيث يساعد على استكشاف المعلومات الجديدة وصياغة الحلول.

تكمن أهمية هذه الورقة البحثية في استكشاف ماهية الذكاء الاصطناعي والتطبيقات الشائعة له، بالإضافة إلى تحليل الضوابط القانونية المطلوبة لضمان استخدامه بطريقة أخلاقية ومسؤولة، ومن خلال فهم تلك التحديات والضوابط المطلوبة، يمكن توجيه النقاش نحو تطوير وتكييف إطار قانوني فعال يضمن التنظيم الصحيح لتقدم التكنولوجيا وضمان استخدامها بطريقة تحقق المصلحة العامة وتحافظ على حقوق الأفراد، مع خلق توازن بين التطور التقني والتشريع.

تبعاً لذلك نطرح الاشكال الآتي فيما يتمثل الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي؟

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي، حيث تم اعتماداً على المنهج الوصفي تقديم وصف شامل لماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مع توضيح المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالموضوع.

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي مؤخراً باهتمام واسع من قبل مختلف الدول، إذ أن الاهتمام بهذا المفهوم دفع بالكثير من المنظمات إلى اعتماده كاستراتيجية ناجحة ومواكبة للتقدم الذي يشهده العالم، فقد ساهمت التكنولوجيا في تحسين المجتمع بشكل عام، وتعتبر ميزة عظيمة للبشر فهي مبرمجة للتقليل من الجهد البشري قدر الإمكان والعمل بطريقة آلية دون تدخل يدوي، وهو ما عمل عليه خبراء وشركات تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وهو ما سنسعى إلى معرفة ماهيته من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: نشأة الذكاء الاصطناعي

يمتد الذكاء الاصطناعي بجذوره إلى الرياضيات من خلال ثلاث مجالات هي الحوسبة Computation، المنطق Logic، والنظرية الاحتمالية Probability والجبر الذي تأسس على يد العالم العربي «الخوارزمي»⁴¹.

وقد ساعد العالم تورينج في صنع أحد أول أجهزة الكمبيوتر التقليدية في الحرب العالمية الثانية وأسس نظرية الحوسبة التقليدية عام 1936، كما تمكن وخلال الحرب العالمية الثانية من فك شفرة «إنجما» التي استخدمتها القوات الألمانية لإرسال الرسائل بشكل آمن.

وتعود فكرة الذكاء الاصطناعي لعام 1956 على يد العالم «جون ماركثي»، حيث تركزت أبحاث العلماء في ذلك الوقت على كيفية منح الآلة صفة الذكاء البشري، وكانت أول محاولة لبناء آلة ذكورة يمكنها تقليد (محاكاة) العقل البشري للعالم فرانك روز عام 1957، عندما قام بوضع نموذج مبسطة للشبكة العصبية يشبه إلى حد كبير الخلايا العصبية في الدماغ البشري⁴².

رغم أن الذكاء الاصطناعي أضحي مرتبطاً بميادين علم الحوسبة والخوارزميات، إلا أن بداياته جاءت على يد مختصي الأعصاب وعلم النفس، وينطلق الذكاء الاصطناعي من مبدأ معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة آلية أو نصف آلية وبشكل مناسب ومتوافق مع هدف معين، ولقد ورد مفهوم الذكاء الاصطناعي منذ أوائل سنوات 1950، وهو

41. - ياسين سعد غالب، تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص 19

42. - محمد مجدي صلاح طه، منهاج البحث التربوي، سلسلة العلوم التربوية الإسلامية، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 2019، ص 05.

تيار علمي تقني يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء⁴³.

كما تم صياغة مصطلح الذكاء الاصطناعي في مؤتمر علمي لجامعة دارتموث في مدينة هانوفر الأمريكية من قبل البروفيسور وعالم الكمبيوتر الأمريكي جون مكارثي.

المطلب الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي وإبراز خصائصه

يطبق الذكاء الاصطناعي التحليل المتقدم والتقنيات المستندة إلى المنطق لتفسير الأحداث، ودعم قرارات أتمتها واتخاذ الإجراءات، حدثت تطورات الذكاء الاصطناعي في الغالب في التعليم الآلي، والذي يسمح بمعالجة كميات هائلة من البيانات وأشكال التعلم بناء على التعرض المتكرر للظروف التجريبية جنبا إلى جنب مع خوارزميات التعلم المعقدة، فمن الممكن تدريب البرنامج على التعرف على الصور، ترجمة اللغات، تحديد المخاطر، العثور الأنماط والاتجاهات التي يصعب على الانسان في العادة العثور عليها، ففي شكله الحالي يعتمد التعلم الذاتي على توافر كمية كبيرة من المعلومات بغض النظر عن كونها منظمة أو غير منظمة⁴⁴.

تبعا لذلك، سنتطرق إلى تعريف الذكاء الاصطناعي، ثم التطرق إلى أبرز خصائصه:

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يتكون من كلمتين: ذكاء واصطناعي

«ذكاء» Intelligence وتعني:

أولا- الذكاء لغة:

أصله تمام الشيء، ويدل على حدة في الشيء ونفاذ، والذكاء: سرعة الفطنة⁴⁵.

43. - بكر عبد الجواد السيد، طه محمود إبراهيم عبد العزيز، الذكاء الاصطناعي: سياسته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي، مجلة التربية، جامعة الأزهر، دون ذكر السنة، ص 373.

44. - هشام علاق، حنان دريد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية مدخل لتفعيل الشمول المالي، المجلد 05، العدد 01، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، 2022، ص 709.

45. - محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي، لسان العرب، دار بيروت، الطبعة الثالثة، بيروت، لبنان، دون ذكر السنة، ص 28.

وهو مصطلح شامل لتطبيقات تؤدي مهام معقدة، فالذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأسباب التي تنسب لذكاء الإنسان⁴⁶.

أما الاصطناعي « Artificial فمشتق من الفعل: صنع، ومعناه في اللغة: «عمله وأنشأه، أو حوله من مادة أولية لشيء صالح للاستعمال»⁴⁷.

لغة: صنعه يصنعه صنعا، فهو مصنوع وصناع: عمله، ويقال اصطنع فلان خاتما إذا سأل رجلا أن يصنع له خاتما، وقال تعالى: « صنع الله الذي أتقن كل شيء.»⁴⁸ وقوله أيضا: « واصطنعتك لنفسي»⁴⁹.

وبرز مصطلح الذكاء الاصطناعي مع ظهور الاكتشافات وتطور التكنولوجيا، ليقوم بمهام متعددة اختص بها الذكاء البشري على مر من الزمن، ليقوم تدريجيا بتسليم مهامه إلى الماكينات التي قللت من الضغط المسلط على الإنسان في إنجاز المهام.

ثانيا: تعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً

يعرف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً بأنه: « فرع من فروع علوم الكمبيوتر التي تهدف إلى دراسة وتصميم الوكلاء الأذكاء، حيث يكون الوكيل الذي النظام الذي يدرك بيئته من حوله ويتخذ الإجراءات التي تزيد من فرص النجاح، وهو يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف إلى إنشاء آلات وتقنيات قادرة على محاكاة الذكاء الإنساني»⁵⁰.

يعرف الذكاء الاصطناعي في الاصطلاح على أنه: «الأنظمة أو الأجهزة التي تحاك الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها»⁵¹.

46. عبد المجيد قتيبة مازن، استخدامات الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة)، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، الأكاديمية العربية، الدمارك، 2009، ص 17.

47. - عبد الرزاق وهبة محمد وأحمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، المجلد 43، لبنان، 2020، ص 08.

48. -سورة النمل، الآية 88.

49. -سورة طه، الآية 41.

50. - العاصي أحمد، تقييم خبراء الإعلام للأبعاد الأخلاقية والمهنية للذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي: دراسة ميدانية، رسالة الاصطناعي في الإعلام الرقمي -دراسة ميدانية-، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2021، ص 10.

51. - عبد الرزاق وهبة محمد وأحمد، المرجع السابق، ص 10.

وعرف أيضا الذكاء الاصطناعي بأنه: « القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار كما لو إن إنساناً الأسئلة المطروحة هو الذي يقوم بالإجابة على من قبل المستجوب»⁵².

كما يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: «جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، والتي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار والمثابرة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات، والتعلم، والتفكير»⁵³.

وبصفة عامة الذكاء الاصطناعي هو ذلك الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان بيده في الآلة أو الحاسوب، بمعنى أنه علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات (منظومات الحاسوب) تعمل أشياء تحتاج ذكاء⁵⁴.

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي

يتسم الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص والمميزات والمتمثلة في⁵⁵:

- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والأوضاع الجديدة، والتعامل مع الحالات الصعبة المعقدة.
- إمكانية تمثيل المعرفة، والقدرة على التصوير والإبداع.
- القدرة على استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل عند اتخاذ القرارات وتحليلها.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- القدرة على التصور والابداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.

52. - أعراب كيميلى، مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي، عدد خاص بالملتقى الدولي المحكم حول الاستثمار المالي والصناعي في الذكاء الصناعي» التكنولوجيا المالية والثورة الصناعية الرابعة»، مركز جيل البحث العلمي، لبنان، 2022، 117.

53. - صالح، فتن عبد الله، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، 2009، ص 33.

54. - ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المنهاج للنشر والتوزيع، ط 1، 2012، عمان، ص 114.

55. - أمينة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين ألمانيا، 2019، ص 13.

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

- القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية.
 - استخدام الذكاء في حلول المشكلات مع غياب المعلومة الكاملة.
 - القدرة على التفكير والإدراك، واكتساب المعرفة وتطبيقها.
 - القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة، واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
 - استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة.
 - القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
 - القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
 - القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
 - القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
 - القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- وبناء عليه يتبين أن تطبيق الذكاء الاصطناعي لا يعتمد على خطوات متتابعة تؤدي إلى الحل الصحيح، بل يتم اختيار الطريقة التي تبدو مناسبة للحل، مع خيار تعديل إذا لزم الأمر، ومن السمات المنسوبة للذكاء الاصطناعي قدرته على اكتشاف حلول معينة على الرغم من عدم توفر المعلومات الزمنية المعينة بشكل كامل.
- هذه بعض الخصائص الأساسية للذكاء الاصطناعي، وتظهر قدراته المتعددة في مجموعة متنوعة من المجالات مثل الروبوتات، والتحليل الضخم للبيانات، والطب، والتعليم، والتجارة الإلكترونية.

المبحث الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي وتحديد أهدافه

إن المبدأ الأساسي الذي يقوم عليه علم الذكاء الاصطناعي لا يمكن في حل الإشكاليات بسرعة أكبر أو في معالجة المزيد من البيانات أو في حفظ أكبر عدد من المعلومات التي تستقى من العقل البشري، إنما المبدأ الأصح الذي يبنى عليه هذا المجال هو في الواقع معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة آلية أو نصف آلية وبشكل مناسب ومتوافق مع هدف معين⁵⁶.

المطلب الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي

هناك مبررات عديدة تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي، ومنها⁵⁷:

هناك مبررات عديدة تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي، ومنها:

1. يساهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها للآلات الذكية.
2. يعزز الذكاء الاصطناعي من تمكين الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية.
3. يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً بارزاً في تشخيص الأم ارض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية والمجالات العسكرية الأمنية.
4. يساهم الذكاء الاصطناعي في المجالات المتعلقة بصنع القرار، والاستقلالية والموضوعية.
5. والدقة مما يبعده عن الخطأ والتميز والعنصرية.
6. يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً فاعلاً في تخفيف الضغوط على الإنسان وجعله يركز على المجالات الأكثر أهمية وحساسية.
7. معالجة المستندات بالذكاء والصيانة التنبؤية وتسهيل المهام والعمليات والقيام بها بدقة.
8. تحسين الرعاية الصحية ودقة التشخيص.
9. تقليل تكلفة العمالة البشرية.
- 10.

56. - سامية شهبي قمورة، باي محمد، حيزية كروش، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، ملتقى دولي، الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون؟، الجزائر، 2018، ص15.

57. - عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، لبنان، 2012، ص18.

11. الحد من الخطأ البشري وتقليل المخاطر.

12. تسهيل عمليات إدارة الكوارث ومحاربة الجريمة والأوبئة، واتخاذ القرارات الإستراتيجية.

ومع أهمية كل اختراع جديد وبريقه، تتضاءل الاختراعات التي تسبقه، فليس من الصعب أن نتخيل الثورة التي أحدثها اختراع الآلة الكاتبة وأهمية الدور الذي لعبته كما أنه ليس من الصعب أن نجزم بعدم فائدتها بعد اختراع الحاسوب، فالتطورات الطبيعية للآلات ضرورة لأنها تجاري نسق الحياة التي تسير في اتجاه التعقيد.

وكلما زادت الحياة صعوبة تأتي حتمية الآلات الجديدة لتساهم بشيء من الرفاهية واليسر، وقد وصل عالمنا اليوم إلى مرحلة من التطور الهائل والتشابك في الوظائف والتعقيد المهام ويحتاج فعلاً إلى الآلات غير التقليدية لتساير هذه المرحلة الزمنية والمراحل القادمة التي سيكون فيها تسارع التعقيد أكثر اطرادا مما عهدناه في العصور السابقة - القريبة منها والبعيدة⁵⁸.

فالיום يعد الذكاء الاصطناعي موضوعاً شائعاً للغاية، يتم مناقشته على نطاق واسع في دوائر التكنولوجيا والأعمال، ويعتبر العديد من الخبراء ومحلي الصناعة أن الذكاء الاصطناعي هو المستقبل، ولكن إذا نظرنا حولنا فسنفتنح بأنه ليس المستقبل بل هو الحاضر وما نراه اليوم.⁵⁹

تنطلق أهمية الذكاء الاصطناعي من شمول تطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي لجميع مجالات الحياة وجوانبها فهي لا تقتصر على جانب واحد فيمكن للإنسان توظيفها والاستفادة منها في المجال الطبي والأمني والسياسي وحتى مجال السياحة وصناعة السياحة حيث تعمل تطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي على تسهيل عملية البحث العلمي على الأفراد وتمكنهم من سرعة التخطيط والانجاز للمهام الموكلة اليهم⁶⁰.

تتمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية والموضوعية مما يجعل قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز لأي جهة أو اصدار الأحكام المسبقة أو السماح للتدخلات الخارجية

58. -إبراهيم عبد الله القلاف، «الروبوت: ميكانيكية الإدراك ومرثيات في الصناعات الحديثة»، المؤسسة العربية للطباعة والنشر، البحرين، ص08.

59. -حيدر فالح سلمان، المرجع السابق، ص 26.

60. -الويزة خلفه ساهل، أسامة سنوسي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة السياحة والسفر تحول جديد في الرحلات والإقامة دراسة حالة فنادق سويسرا، مجلة القانون والعلوم البيئية، المجلد 03، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2024، 608.

والشخصية. تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي على تخفيف المخاطر والضغوطات التي يتعرض إليها الإنسان وتجعله يركز على أشياء مهمة وذلك من خلال توظيف آلات للقيام بالأعمال الخطرة والشاقة والمشاركة في عمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية. يساهم الذكاء الاصطناعي بأنظمتها وتطبيقاته المختلفة في بناء مجتمع ومدن وأوطان تتسم بالذكاء حيث يتعاون الإنسان مع الآلة من أجل رفاهية المواطنين وذلك في الأوطان التي تستغل مواردها بكفاءة وفعالية وتزيد من إنتاجية الموارد البشرية بهدف تأهيلهم وتدريبهم وتنميتهم من أجل تحقيق التنمية المستدامة في هذا العالم التي يتسم بالسرعة والتغير⁶¹.

المطلب الثاني: أهداف الذكاء الاصطناعي

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تطوير برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك البشري الذي، مثل حل المشكلات واتخاذ القرار في ظروف معينة، وتعتبر هذه اللحظة محورية تتجاوز عالم تكنولوجيا المعلومات، ففي تكنولوجيا المعلومات، يقوم البشر بالعملية المعرفية، وسرعة الكمبيوتر هي الفائدة المهمة الوحيدة التي يوفرها.

للذكاء الاصطناعي عدة أهداف يمكن حصرها فيما يلي:

أولاً: تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل بمعنى آخر المعالجة المتوازنة حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت وهذا أقرب طريقة للإنسان في حل المسائل.

ثانياً: يهدف الذكاء الاصطناعي إلى استيعاب طبيعة الذكاء البشري من خلال برامج وأنظمة حاسوبية قادرة على محاكاة الإنسان في حل مسألة ما أو اتخاذ قرارات معينة⁶²، حيث يعتمد الذكاء الاصطناعي في الأساس على مبدأ الاستقراء والاستدلال⁶³، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة برمجية تحاكي في أدائها الذكاء البشري أو أفضل منه؛ لذلك صممت تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتكون تقليدياً لتصرفات العقل البشري⁶⁴.

61. - محمد الهادي، الذكاء الاصطناعي معاملة وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، الطبعة الأولى، الدار المصرية اللبنانية للنشر، القاهرة، مصر، 2021، ص 21.

62. - إبراهيم، أسامة محمد عبد السلام، أثر بناء نظام خبير على شبكة الويب للطلاب المعلمين لتنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار، مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد 25، العدد 01، 2015، ص 244.

63. - المالكي، وفاء فواز، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي «مراجعة الأدبيات». مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 07، العدد 10، 2023، ص 102.

64. - بليطة أسماء، التكريس القانوني والتنظيمي للذكاء الاصطناعي في الجزائر، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، المجلد 10، العدد 02، 2022، ص 18.

ثالثاً: إن الذكاء الاصطناعي يحاول وضع المعارف البشرية داخل الحاسوب ضمن ما يعرف بقواعد المعرفة، ومن ثم يستطيع الحاسوب عبر الأدوات البرمجية البحث في هذه القواعد، والقيام بالمقارنة والتحليل لأجل استخلاص واستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة. وهذا يشبه ما يقوم به الإنسان عندما يحاول حل مشكلات جديدة تصادفه في حياته اليومية، فهو يستحضر خبراته وتجاربه السابقة وتوقعاته للنتائج المحتملة، ومن خلال مهاراته في الاستنتاج والمفاضلة يختار أحسن الحلول المتاحة⁶⁵.

رابعاً: فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الاعضاء تعقيداً وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء⁶⁶.

خامساً: الذكاء الاصطناعي هو مجال فرعي من المعلوماتية يهتم بتطوير التقنيات الذكية لتطبيقها في أنظمة الكمبيوتر، هدفه هو إضفاء سلوك ذكي على أجهزة الكمبيوتر عند تنفيذ المهام أو حل المشكلات والحصول على الحل الأمثل من خلال إجراء بحث مباشر، وفقاً لطبيعة عملية البحث أو مساعدة المتخصصين في مجال ما باتخاذ القرار المتعلق بالبيانات المكتسبة حديثاً⁶⁷.

من الواضح أن الهدف من الذكاء الاصطناعي هو فهم الطبيعة البشرية عن طريق برامج الكمبيوتر القادرة على تقليد السلوك البشري، هذه الخاصية تجعل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لمواجهة التحديات والبروتوكولات في مختلف المجالات، ويمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تنفيذ الإجراءات المناسبة للموقف أو حل المشكلات.

65. - صفاء جمال جواس، أحمد جمال جواس، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي في اليمن (دراسة استكشافية)، المجلد 08، العدد 01، مجلة قيس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخصر، الوادي، 2024، ص 1374.

66. - اللوزي موسى، الذكاء الاصطناعي في الأعمال، بحث مقدم للمؤتمر السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، 2012، ص 21.

67. - هبة بنت عبد الوارث الأصبحي، مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في بيئة التعليم الإلكتروني بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المتعلمين، مجلة كلية التربية بالزقازيق، المجلد 39، العدد 130، الجزء الأول، مصر، 2024، ص 10.

خاتمة

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يتجاوز الكثير من قدرات الإنسان بسبب الحجم الهائل لعدد الحسابات المتنوعة التي يمكن القيام بها، والقرارات المعقدة التي يمكن اتخاذها بسرعة لا تصدق، والتوصل إلى معارف جديدة واكتشاف كميات هائلة من البيانات، وأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل وفهم تفاعلات المستخدمين، وبالتالي يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتتبع المحتويات المرفوضة والمعارضة، ومع التقدم التكنولوجي المتسارع سيدخل الذكاء الاصطناعي مختلف المجالات.

لهذا يبرز دور الذكاء الاصطناعي في محاكاة الذكاء البشري باستخدام برمجيات متطورة يستفاد منها في حل المشكلات، وتمكين الآلات من معالجة البيانات بأقرب شكل من الذكاء البشري، وعليه فالذكاء البشري هو بمثابة أداة حيوية في مجموعة متنوعة من المجالات.

قائمة المراجع

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: الكتب

- إبراهيم عبد الله القلاف، «الروبوت: ميكانيكية الإدراك وراثيات في الصناعات الحديثة»، المؤسسة العربية للطباعة والنشر، البحرين.
- أعراب كيملية، مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي، عدد خاص بالملتقى الدولي المحكم حول الاستثمار المالي والصناعي في الذكاء الصناعي» التكنولوجيا المالية والثورة الصناعية الرابعة»، مركز جيل البحث العلمي، لبنان، 2022.
- عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، لبنان، 2012، ص18.
- محمد مجدي صلاح طه، منهاج البحث التربوي، سلسلة العلوم التربوية الإسلامية، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.
- محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظر الأنصاري الرويفعي الإفريقي، لسان العرب، دار بيروت، الطبعة الثالثة، بيروت، لبنان، دون ذكر السنة.
- محمد الهادي، الذكاء الاصطناعي معاملة وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، الطبعة الأولى، الدار المصرية اللبنانية للنشر، القاهرة، مصر، 2021.
- ياسين سعد غالب، تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.

ثالثاً: المجلات

- إبراهيم، أسامة محمد عبد السلام، أثر بناء نظام خبير على شبكة الويب للطلاب المعلمين لتنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار. مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد25، العدد01، 2015.
- أمينة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين ألمانيا، 2019.
- الويزة خلفه ساهل، أسامة سنوسي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة السياحة والسفر تحول جديد في الرحلات والإقامة دراسة حالة فنادق سويسرا، مجلة القانون والعلوم البيئية، المجلد 03، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2024.

- المالكي، وفاء فواز، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي «مراجعة الأدبيات». مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 07، العدد 10، 2023.
- اللوزي موسى، الذكاء الاصطناعي في الأعمال، بحث مقدم للمؤتمر السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، 2012.
- بليبيطة أسماء، التكريس القانوني والتنظيمي للذكاء الاصطناعي في الجزائر، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، المجلد 10، العدد 02، 2022.
- بكر عبد الجواد السيد، طه محمود إبراهيم عبد العزيز، الذكاء الاصطناعي: سياسته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي، مجلة التربية، جامعة الأزهر، دون ذكر السنة.
- سامية شهيبي قمورة، باي محمد، حيزية كروش، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، ملتقى دولي، الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون؟، الجزائر، 2018.
- عبد الرزاق وهبة محمد وأحمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعقدة، المجلد 43، لبنان، 2020.
- هشام علاق، حنان دريد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية مدخل لتفعيل الشمول المالي، المجلد 05، العدد 01، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، جامعة يحي فارس، المدينة، الجزائر، 2022.
- صفاء جمال جواس، أحمد جمال جواس، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي في اليمن (دراسة استكشافية)، المجلد 08، العدد 01، مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2024.
- هبة بنت عبد الوارث الأصبحي، مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في بيئة التعليم الإلكتروني بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المتعلمين، مجلة كلية التربية بالرفازيق، المجلد 39، العدد 130، الجزء الأول، مصر، 2024.

رابعاً: رسائل الماجستير

- العاصي أحمد، تقييم خبراء الإعلام للأبعاد الأخلاقية والمهنية للذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي: دراسة ميدانية، رسالة الذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي -دراسة ميدانية-، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2021.

- عبد المجيد قتيبة مازن، استخدامات الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة)، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، الأكاديمية العربية، الدمام، 2009.
- صالح، فاتن عبد الله، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، 2009.

الذكاء الاصطناعي: قراءة تفكيكية للفرص والتحديات

Artificial Intelligence: A Deconstructive Reading of Opportunities and Challenges

ترغيني أمال⁶⁸ (جامعة محمد خيضر بسكرة-الجزائر) / وصاف نوار (جامعة العربي التبسي تبسة-الجزائر)

ملخص:

ما يميز العالم اليوم هو التطور التكنولوجي الهائل وما أحدثته الثورة الصناعية الرابعة من تطورات متسارعة خاصة في ظل ما يعرف بالذكاء الاصطناعي، والذي بات يمثل اليوم أكبر تطور تكنولوجي في العصر الحديث نظرا لمزياه المتعددة والمتنوعة ودخوله في مجالات عديدة كالطب والنقل والسياحة والطيران و الفضاء والقضاء والتعليم وحتى الجانب العسكري والأمني وغيرها من القطاعات، إلا أنه وفي الوقت الذي لعب فيه الذكاء الاصطناعي دورا لا يستهان به في العديد من المجالات إلا أنه أحدث في نفس الوقت مخاوف وتحديات أخلاقية وقانونية، وعليه تهدف دراستنا إلى تسليط الضوء على أهم الفرص التي قدمها الذكاء الاصطناعي والتحديات التي لا تزال قائمة، لنصل في الأخير أن الذكاء الاصطناعي ورغم المخاطر التي قد يسببها في العديد من المجالات إلا أنه قدم مجموعة من الفرص على مختلف الأصعدة خاصة المجالات العلمية والاقتصادية والصحية و التعليمية وغيرها من المجالات.

كلمات مفتاحية: الذكاء- التحديات- الايجابيات- المخاطر-الذكاء الاصطناعي.

Abstract:

What distinguishes the world today is the tremendous technological development and the rapid developments brought about by the Fourth Industrial Revolution, especially in light of what is known as artificial intelligence, which has become the largest technological development in the modern era due

68. - ترغيني أمال، الإيميل: amel.terghini@univ-biskra.dz

to its multiple and diverse advantages and its entry into many fields such as medicine, transportation, tourism, aviation, space, judiciary, education, and even the military and security aspects and other sectors. However, while artificial intelligence has played a significant role in many fields, it has at the same time created ethical and legal concerns and challenges. Accordingly, our study aims to shed light on the most important opportunities provided by artificial intelligence and the challenges that still exist, to conclude in the end that artificial intelligence, despite the risks it may cause in many fields, has provided a set of opportunities at various levels, especially in the scientific, economic, health, educational and other fields.

Keywords: Intelligence - Challenges - Positives - Risks - Artificial Intelligence.

مقدمة

تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واحدة من أحدث التقنيات انتشارا خاصة في القرن الحادي والعشرين، والتي أثرت بشكل كبير على مجالات وقطاعات مختلفة والتي امتزجت ما بين الابتكارات التكنولوجية والرقمية مشكلة ثورة صناعية رابعة، إذ يعد الذكاء الاصطناعي واحدة من أهم هذه التقنيات التي أحدثت ضجة واسعة حول الاستخدامات المتميزة لهذه التقنية خاصة في ظل ما تشهده الساحة الدولية من استثمارات كبيرة في هذا المجال خاصة الدول الكبرى كالولايات المتحدة الأمريكية وروسيا والصين وغيرها من الدول.

تستمد الدراسة أهميتها من كون الذكاء الاصطناعي يعتبر اليوم من أحدث التقنيات التي لاقت رواجاً كبيراً لدى العديد من الدول والأفراد وما حققه من مزايا وفوائد على العديد من القطاعات كالصحة والنقل والطيران والقضاء والتعليم والسياحة وحتى قطاع العسكري والأمني. تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهم ما طرحه التطور التكنولوجي والمتمثل في الذكاء الاصطناعي من مجموعة من التطبيقات والفوائد، إلا أنه وفي نفس الوقت وفي ظل غياب أطر تنظيمية قانونية طرح هذا التطبيق تحديات أخلاقية وقانونية مست حتى الأفراد وخصوصياتهم الشخصية، وفي هذا الإطار تطرح دراستنا إشكالية رئيسية مفادها:

ماهي الفرص والمخاطر الناتجة عن استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

تم اعتماد المنهج الوصفي للدراسة، إذ يساهم المنهج الوصفي في وصف الظاهرة محل الدراسة من خلال جمع البيانات والمعلومات حول الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقه بهدف الوصول إلى إجابات علمية تخدم الدراسة خاصة في مجال الفرص والمخاطر التي تنتج عن هذه التطبيقات خاصة منها القانونية والأخلاقية.

وللإجابة على هذا التساؤل تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين:

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي: مقارنة مفاهيمية، أما المبحث الثاني فكان تحت عنوان: مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي: قراءة في المزايا والتحديات الأخلاقية والقانونية.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي: مقارنة مفاهيمية

أدت التطورات التكنولوجية إلى ميلاد علوم معرفية حديثة، حيث أصبحت تستخدم بأساليب حديثة تستثمر تطبيقاتها في عدة ميادين مختلفة التخصصات، من بين العلوم المعرفية الحديثة نذكر الذكاء الاصطناعي الذي يعد من العلوم التقنية المبنية على تلاقح وتداخل عدة تخصصات، كالرياضيات والمنطق وعلم الأحياء والحاسوبيات، إذ تسعى إلى فهم طبيعة الذكاء الاصطناعي البشري عن طريق وضع برامج للحاسب الآلي يكون قادرا على محاكاة السلوك البشري وتزويده بتطبيقات ذكية، وعلى هذا الأساس أصبح الذكاء الاصطناعي يوظف في كل المجالات.⁶⁹

المطلب الأول: مدلول الذكاء الاصطناعي.

لقد حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي مؤخرا بإهتمام واسع من قبل متخذي القرارات في مختلف المنظمات، إلا أنه ومن الصعوبة بما كان وضع تعريف محدد له، ويعود ذلك إلى اختلاف وجهات نظر الباحثين والمتخصصين حول مفهوم وإلى تباين مجالاتهم البحثية، الأمر الذي أدى إلى وجود تنوع كبير في التعريفات المقترحة له⁷⁰، ففي البداية مفهوم الذكاء الاصطناعي مكون من كلمتين، الذكاء والاصطناعي، وعليه كان لابد لنا من تفكيك هذه المفاهيم من خلال تعريف الذكاء والاصطناعي فالذكاء : هو القدرة على التعلم والتكيف والمرونة والتصرف تجاه المواقف والمشكلات والتفكير بالعلاقات تفكيراً بنائياً موجهاً نحو هدف ما، أما كلمة الاصطناعي: أو الصناعي فترتبط بالفعل يصنع الأشياء نتيجة النشاط أو الفعل الذي يقوم به الإنسان، و بالتالي يمكن القول ان الذكاء الاصطناعي هو من صنع الإنسان ولكن ذكاء الانسان هو من صنع الله سبحانه وتعالى.⁷¹

وفي تعريف آخر يقصد بالذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence (AI)**، بمعناه الأوسع، هو الذكاء الذي تظهره الآلات، وخاصة أنظمة الحاسوب، على عكس الذكاء الطبيعي للكائنات الحية، أو هو قدرة الآلة على اتخاذ القرارات واتخاذ الإجراءات بناء على تحليل البيانات والاتجاهات، وهو مجال بحث في علوم الحاسوب يقوم بتطوير ودراسة الأساليب والبرمجيات

69 - عبد اللاوي نجاة، عبد اللاوي نجاة، اسهامات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة في تطوير وتحسين العملية التعليمية، المجلة العربية للتربية، ديسمبر 2021، ص 193.

70 - باهة فاطمة، أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحديات التأطير القانوني لشخصيتها، مجلة البحوث في الحقوق و العلوم السياسية، المجلد 09، العدد 01، 2023، ص 414.

71 - أبو النصر مدحت محمد، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، دار الكتب المصرية، القاهرة، 2020، ص 132.

الذكاء الاصطناعي: قراءة تفكيكية للفرص والتحديات

التي تمكن الآلات من إدراك بيئتها واستخدام التعلم والذكاء لاتخاذ إجراءات تزيد من فرصها في تحقيق أهداف محددة.⁷²

وهناك من رأى أن مفهوم الذكاء الاصطناعي يشير إلى محاكاة الذكاء البشري في الآلات، يشمل ذلك إنشاء خوارزميات وأنظمة تمكن الآلات من أداء مهام تتطلب عادة ذكاء بشريا مثل التعلم، وحل المشكلات وفهم اللغة الطبيعية والإدراك، فالهدف منه هو تطوير آلات يمكنها تقليد الوظائف الإدراكية البشرية والتكيف مع مختلف الظروف.⁷³

المطلب الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي.

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والتي ذكرها (فايز جمعة النجار) ومنها:

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة.
- القدرة على التفكير والإدراك.
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية.

72. - عبد الله بن محمد العمري، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في علوم الأرض، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض، 2024، ص 07.

73. - علي الإبراهيم، الذكاء الاصطناعي في الصحافة: الأخلاقيات وأفضل الممارسات، (د.ب.ن)، مركز التوجيه للمبادرات الاعلامية الناشئة في الشرق الأوسط وشمال افريقيا، 2024، IJNET، ص 06.

المطلب الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي.

بصفة عامة يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسية، تتراوح من رد الفعل البسيط إلى الإدراك والتفاعل الذاتي، وذلك على النحو التالي:

الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف: Narrow AI or Wewak AI

هو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث تتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمثابة رد فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في الظروف البيئية الخاصة به، ومن أمثلة ذلك الروبوت «ديب بلو» الذي صنعه شركة أي.بي.إم IBM والذي هزم «جاري كاسباروف» بطل الشطرنج العالمي.

الذكاء الاصطناعي القوي أو العام

يتميز هذا النوع بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية.

الذكاء الاصطناعي الخارق Super AI

هو عبارة عن نماذج جديدة لا تزال تحت التجربة وتسعى لمحاكاة الانسان، ويمكن هنا التمييز بين نمطين أساسيين له: الأول يحاول فهم الأفكار البشرية و الانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم وتفاعل معها، أي أنها هي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.

المبحث الثاني: مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي: قراءة في المزايا والتحديات الأخلاقية والقانونية

يعتبر الذكاء الاصطناعي موضوع العصر الحالي بناء على ما وصل إليه العلم من الثورة الصناعية الرابعة التي نقلت العالم من عصر الصناعة إلى عصر المعلومات الحديث، وتعتبر تقنياته من أهم ضروريات المجتمع، كما أنها التكنولوجيا الأكثر تطورا في السوق الآن، إلا أن ما يساور العالم اليوم هو القلق إزاء هذا التطور حتى وإن كان يحمل في طياته بعض النعم والثروات التقنية إلا أنه قد يكون نقمة وأداة تشكل ضررا وتهديدا⁷⁴، لذلك كان لا بد لنا من تسليط الضوء على أهم مزايا تطبيقات الذكاء الاصطناعي و أهم التحديات الأخلاقية والقانونية لهذا التطور.

المطلب الأول: مزايا تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

بات من الجلي الآن أن برامج الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدرة كبيرة على التفكير والتعلم الذاتي، لذلك يمكننا القول بأن أي برنامج يستطيع أن يؤدي مهام الإنسان إنما يعتبر ذكاءا اصطناعيا، لذلك فإن مميزات الذكاء الاصطناعي تظهر بوضوح في أنه يستطيع أن يقلل من حدوث الأخطاء البشرية، إذ أنه يتخذ القرارات في كل خطوة بناء على مجموعة من الخوارزميات والمعلومات التي تم جمعها مسبقا، لذلك قد يرى البعض أن نسبة الخطأ ضئيلة جدا، ونظرا لبنية الآلات المعدنية المقاومة للتأثر بالمخاطر الطبيعية التي لا يستطيع الإنسان العادي تحملها، فقد تظهر ميزة أخرى في استخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال الخطرة التي قد تؤدي بحياة الإنسان مثل: نزع فتيلة قنبلة أو رحلات استكشاف الفضاء في أجزاء غير معلومة منه أو التنقيب عن الفحم والنفط والذهاب إلى أعماق أجزاء من المحيطات، وهو ما يستطيع الذكاء الاصطناعي القيام به بدقة وسهولة بالنيابة عن الإنسان⁷⁵، وفي هذا الإطار كان لا بد لنا من الإشارة إلى بعض فوائد ومزايا تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تعددت حسب كل مجال فمنها:

في مجال الطب:

اقتحم الذكاء الاصطناعي عالم الطب بصورة فاقت كافة التوقعات، لا سيما في الآونة الاخيرة، فلم يعد التعامل مع الأمراض اليوم كما كان سابقا، فتشير التقديرات إلى أن القيمة السوقية للاستخدام المقدر للذكاء الاصطناعي في مجال الطب ستصل إلى ما يقرب من 36.1 مليار

74 - محمد علي أبو علي، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، القاهرة، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، 2023، ص 07.

75 - مريم فضلي، الثورة الصناعية الرابعة وتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، الملف المصري، العدد 105، 2023، ص ص 19-20.

دولار في الخمس السنوات القادمة، فقد اختلفت نظم الرعاية الصحية بداخل المستشفيات والمؤسسات الطبية ومع زيادة وانتشار الأوبئة (مثل فيروس التاجي المستجد sars-cov2) المتسبب في جائحة الكوفيد-19، فقد دعت الحاجة إلى التعاملات التكنولوجية في المستشفيات بتوفير أجهزة مبرمجة بالذكاء الاصطناعي يمكن من خلالها التعقيم والتعامل مع المرضى وتحليل البيانات الخاصة بهم، وتشخيص الأمراض أيضاً، فقد ساهمت الأجهزة الدقيقة المبرمجة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي بعلاج بعض الأمراض أيضاً مثل تفتيت الحصوات بداخل الجسم⁷⁶، ومن منطلق آخر، ساهمت أيضاً مزايا تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الطب في تشخيص الأمراض بدقة من خلال تحليل صور الأشعة، وتحديد المشاكل الصحية التي يعاني منها المريض، وجمع البيانات عن التاريخ الصحي للمرضى والاحتفاظ بها بسهولة، ليس ذلك فقط بل تعدت قدرة الذكاء الاصطناعي لاستقراء المستقبل وتحديد احتمالات التعرض للعدوى والأمراض المختلفة، إضافة إلى ما سبق، ظهرت حديثاً مفهوم الرعاية الصحية الافتراضية أو (Télémedecine) لسهولة التواصل بين المرضى والأطباء عن بعد بشكل أسرع عبر استخدام برامج التواصل عبر الفيديو أو حتى الرسائل والتطبيقات التقنية وأجهزة اللياقة البدنية، والتي يمكن ارتداؤها لمتابعة التغيرات التي تطرأ على جسم المريض، والتي تساهم جميعها في تبادل البيانات بسهولة، علاوة على ذلك تساعد تطبيقات الهواتف المحمولة الخاصة كتطبيق قراءة نسبة السكر في الدم وقياس ضغط الدم ومعدل ضربات القلب وغيرها من الأمور الصحية الأخرى في تسهيل إجراءات الفحص والمتابعة للمريض وإبقائه داخل المنزل ومتابعة حالته الصحية عن بعد بكل سهولة⁷⁷ وعلى سبيل المثال تمثل أيضاً الجراحة الإشعاعية أحد أهم التطبيقات الشائعة في مجال الطب، يتم استخدامها في علاج الأورام الجراحية والتي يمكن أن تساعد بشكل فعال في العملية دون الأضرار بالأنسجة المحيطة للمريض.⁷⁸

76 - محمدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد (د.د.ن)، (د.ب.ن)، 2021، ص 104.

77 - نرمين مجدي، الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 03، الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص ص 13-14.

78 - لحول بن علي وبريكي خالد، الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي بين الحتمية في التطبيق والمخاطر في الانتاج، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 01، 2024، ص 71.

الشكل رقم (01): يبين مجالات الذكاء الاصطناعي في الطب.



المصدر: من اعداد الباحثين.

في مجال الطاقة واكتشاف النفط والغاز:

يعد التنقيب على النفط والغاز عملية مكلفة جدا، مما يدفع الشركات إلى البحث عن طرق أكثر ذكاء لاستخدام مواردها، ويرجع ذلك إلى ارتفاع تكلفة الآلات المتخصصة التي يديرها متخصصون ماهرون، وإلى صعوبة الحصول على تصاريح المسح الزلزالي والتداعيات البيئية لأبار الاختبار، ويقدم بذلك الذكاء الاصطناعي في مجال التنقيب عن النفط والغاز علاجات أساسية للمشكلات الرئيسية التي تواجه الصناعة، وتشمل هذه المشكلات كل شيء ابتداء من الاستكشاف والنمو، إلى الانتاج والتوزيع، وعمليات التكرير، والتسويق والمبيعات، ومع توقع وصول الذكاء الاصطناعي العالمي في سوق النفط والغاز إلى 7.99 مليار دولار بحلول عام 2031م، وموّه بمعدل 13.5% من عام 2022م إلى عام 2031م، تصبح أهمية اعتماد الذكاء الاصطناعي جلية واضحة، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في استكشاف النفط والغاز عن طريق الخوارزميات التعلم الآلي، إذ يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الجيولوجية الشاملة للتنبؤ بإحتمالية اكتشاف مكامن النفط والغاز.⁷⁹

79. - عبد الله بن محمد العمري، مرجع سابق، ص142.

الشكل رقم(02): بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الطاقة.



المصدر: من إعداد الباحثين.

في مجال التعليم:

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم من خلال توفر عدد كبير من البرمجيات الجاهزة الموجهة للتعليم الذاتي أو التعلم بمساعدة المعلم والمعتمدة على نقل المعرفة باستخدام الانترنت، وعلى الأعداد الضخمة من الأبحاث والدراسات والكتب الإلكترونية المتوفرة على شبكة الانترنت والتي يمكن للمعلمين الاستفادة منها في تطوير ذاتهم وأساليب تدريسيهم ومهاراتهم، إضافة إلى إمكانية استخدام برامج الذكاء الاصطناعي للنقاش وتبادل الآراء بين المعلمين أنفسهم ومناقشة مشكلاتهم والاطلاع على الأساليب التعليمية الحديثة. ونظرا لأهمية هذه التطبيقات في مجال التعليم والبحث العلمي، أشارت مؤسسة Educase وهي مؤسسة أمريكية رائدة في مجال التقنيات التعليمية، في تقريرها الصادر عام 2019 أنه من المتوقع أن يصل حجم الإنفاق على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية إلى 85 مليون دولار بحلول عام 2022، وأن يزداد حجم هذا الإنفاق بمعدل ⁸⁰48%.

80. - لينا احمد خليل الفراني وهانية عبد الرزاق أحمد فطاني، تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة المتوسطة من التكيف إلى الاعتماد، المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، العدد 21، 2020، ص05.

في القطاع العسكري-الأمني:

وصف استخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال العسكرية بأنه الثورة الثالثة في الشؤون العسكرية بعد البارود والأسلحة النووية، حيث ظهر العديد من الأسلحة التي تعتمد على التقنيات الحديثة ويتم التحكم بها عن بعد⁸¹، ولقد لاقى فكرة تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري قبولا ورواجا على مختلف الأصعدة، وأصبحت الحاجة ماسة في كافة الأنظمة الميدانية في الجيوش إلى علماء ومهندسين في تخصصات مختلفة، وظهرت الكثير من الاختراعات القائمة على فكرة الذكاء الاصطناعي في الجيوش النظامية الكبرى، مثل الروبوتات العسكرية، وهي روبوتات قادرة على القيام بما يتطلبه العمل العسكري عن بعد، مثل العربات غير المأهولة بالجنود، والطائرات القتالية التي لا تحتاج إلى طيار **drones** وكذلك تعد فكرة الرادار القائمة على تقنية الاستشعار والاتصال والمسح والقرصنة وفك التشفير التي تطورت بشكل كبير عما كانت عليه، فلم تعد هناك مشكلة في كشف نقاط التمرکز في وقت قياسي، وتطورت الصواريخ الموجهة كذلك ولا زالت تتطور إلى حد نشوء حرب دون الاحتياج لجنود.⁸²

الشكل رقم (03): بين مهام الروبوتات العسكرية.



المصدر: من إعداد الباحثين.

81. - زينب عبد اللطيف خالد عبد اللطيف، المسؤولية الدولية المشتركة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال العسكرية في ظل قواعد القانون الدولي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، المجلد 66، العدد 03، 2023، ص 731.

82. - محمدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد، (د.ب.ن)، (د.د.ن)، فيفري 2021، ص ص 98-99.

في القطاع القضائي- القانوني:

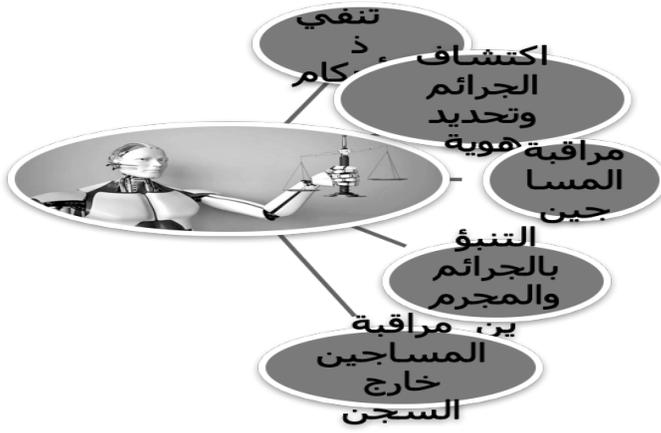
وجدت البشرية في استخدام التكنولوجيا الحديثة وتقنية المعلومات بما أتاحتها من إمكانيات التواصل بين البشر فرصة كبيرة للحد من الجريمة، إذ جعلت التكنولوجيا والتقنيات المستحدثة من تصدي الأجهزة الأمنية والقضائية للجريمة أسهل وأدق من ذي قبل، بل وأتاحت هذه الوسائل المستحدثة إمكانية التنبؤ بالجريمة قبل وقوعها، وهو ما أخذت به العديد من الدول المتقدمة، علاوة على بعض الدول العربية التي قطعت شوطاً في مجال الأخذ بالتكنولوجيا الحديثة في القطاعين الأمني والقانوني⁸³ وترجع أهمية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مكافحة واكتشاف الجرائم إلى دورها الفعال في تعزيز أداء العنصر البشري، بالإضافة إلى تعزيز قدرة هذه التقنيات الذكية على اكتشاف مواطن الخطر، ومن ثم سرعة القيام بعمليات المواجهة بالسرعة المناسبة ورفع الكفاءة وزيادة السيطرة والكشف عن الجناة، كما وقد ساهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي أجهزة إنقاذ القانون ومكافحة الجرائم في التنبؤ عن الجرائم لا سيما في ظل الثورة التقنية فيها وارتفاع معدلات الجريمة بها وصعوبة التوصل إلى المجرمين وإحالتهم للمحاكمة، حيث يقوم الذكاء الاصطناعي بوظيفة تنظيم وترتيب العمل الأمني وتحليل البيانات والمعلومات ومعالجتها والقيام بالبحث والتقصي في مخازن البيانات في العالم الرقمي وأنظمة المعلومات لتحديد البصمة الإجرامية، وذلك بناء على الآلية التي تم تحديدها له والتقنية المحددة له في مجاله الأمني والخروج بتوصيات لاتخاذ قرار صائب بنسبة كبيرة ودقيقة من خلال تقديم المعلومات للجهات الأمنية.⁸⁴ كما ويساعد الذكاء الاصطناعي على أتمتة العمليات القانونية، بما يوفر الوقت ويحسن الخدمات المقدمة، كما تلجأ شركات المحاماة إلى تقنيات التعلم الآلي من أجل وصف البيانات والتنبؤ بالنتائج، وتصنيف واستخراج المعلومات من الوثائق من طرف الكمبيوتر وغيرها.⁸⁵

83. - رزق سعد علي، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الكشف عن الجرائم، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد09، العدد03، 2023، ص1586.

84. - سعيد سالم محمد المطروشي، دور الذكاء الاصطناعي في تحديد البصمة الإجرامية، مجلة العلوم الشرطية والقانونية، المجلد15، 2024، ص 02.

85. - وسيلة سعود، الذكاء الاصطناعي وتحديات الممارسة الأخلاقية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد07، العدد02، 2023، ص 08.

الشكل رقم(04): يوضح مجال الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي ومكافحة الجرائم.



المصدر: من إعداد الباحثين.

المطلب الثاني: التحديات الأخلاقية والقانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

بين القلق والتفاؤل تراوحت مشاعر الملايين عبر العالم إزاء غزو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي باتت من أهم محركات الثورة الصناعية الرابعة وما بعدها، ودخولها على نحو أكثر سرعة عن ذي قبل في كافة المجالات، سواء كانت ذات طبيعة مدنية أو عسكرية، ومن ثم انقسمت الرؤى ما بين أن هذا الغزو التكنولوجي يساعد في حركة ووتيرة التقدم البشري، وبين سيطرة الذكاء الاصطناعي على وعي وإدراك الانسان والتهديد بالتفوق عليه،⁸⁶ وعليه طرح هذا المفهوم مجموعة من التحديات الأخلاقية وتحديات قانونية.

تحديات ذات طابع أخلاقي/إنساني:

يتطور الذكاء الاصطناعي بسرعة كبيرة ويتمتع بالقدرة على تغيير العديد من جوانب الحياة البشرية ومع ذلك أدت المخاوف الأخلاقية والمتعلقة بالسلامة التي يجلبها الذكاء الاصطناعي إلى ظهور دعوات لسن تشريعات تنظمه على الرغم من أنه لا يزال في مراحله الأولى⁸⁷، و في هذا الصدد أشار "كومار" أن عالم الفيزياء "ستيفن هوكينغ" أن تطوير ذكاء اصطناعي كامل دون

86. - عادل عبد الصادق، الذكاء الاصطناعي وآفاقه المستقبلية، مجلة الملف المصري، العدد 105، 2023، ص05.

87. - بسنت عبد الفتاح، تنظيم الذكاء الاصطناعي: كيف تستعد الحكومات للمستقبل، مجلة مستقبلات، سبتمبر 2023،

ضوابط أخلاقية وإنسانية، وعدم خضوعها للمساءلة القانونية، قد يهدد لفناء الجنس البشري ووجود تأثيرات سلبية كافية ليتحول الإنجاز إلى خطر لا يمكن السيطرة عليه، وبالتالي قد يكون الذكاء الاصطناعي نعمة ونقمة، ففي الوقت الذي أصبح فيه الإنسان له القدرة على الحصول على المعرفة والمعلومات، والوصول إليها بمجرد الوصول إلى شبكة الأنترنت، بالإضافة إلى وجود العديد من التقنيات التكنولوجية المساهمة في تطوير مجالات الحياة، وتوفير الخدمات للبشر بصورة أسهل وأسرع،⁸⁸ إلا أنه و ظفي ظل هذا التطور و الايجابية لهذه التكنولوجيا إلا أنها أثارت العديد من التحديات ذات الطابع الأخلاقي منها:

- **القتل**: أصبحت بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل شك وخوف وقلق من تدمير الحياة البشرية، وتثير العديد من المشكلات الأخلاقية والقانونية، ففي ظل ما شهده ويشهده العالم من تحديات ومشكلات وسوء استخدام لتقنيات الذكاء الاصطناعي، من أبرزها أن بعض برامج الذكاء الاصطناعي الحالية يجري تطويرها لأغراض عسكرية، أي أنها مصممة خصيصا لإيذاء البشر، وربما متعارضة مع نسقهم الأخلاقي كله، وقد تكون مصممة أساسا للقتل، ومن أبرزها استخدام الطائرات بدون طيار لإغارة على الأماكن الاستراتيجية لبعض الدول أو ببعض الأسلحة التي قد تسبب الدمار، خاصة وأن تطوير مثل هذه التقنيات أصبح سهلا ومتوفرا، وقد ينتج عن توافرها في أيدي غير مضمونة في أماكن مختلفة في العالم، حيث لا توجد اتفاقيات دولية تحدد من هذه التقنية، مما يشكل خطرا دوليا على المدنيين.⁸⁹

- **انتهاك الخصوصية**: تتعدد الحقوق الإنسانية التي تنادي بها المنظمات العالمية، والديانات السماوية ما بين حقوق اجتماعية، وسياسية واقتصادية، ومع التطورات العصرية تتطور حقوق الإنسان، خاصة في ظل التطور التكنولوجي، أو ما يسمى بالعصر الرقمي، فبرغم من الإيجابيات التي تعود على الأفراد من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوفير البيانات والمعلومات، وتقديم الخدمات المختلفة على مواقع التواصل الاجتماعي، وشبكة الأنترنت فبمجرد ضغط الإنسان على مواقع البحث الإلكتروني يتمكن من توفير قدر كبير من البيانات، وكل ما يرغب به من ترفيه، وتسويق وتسوق...إلخ، إلا ان هناك العديد من السلبيات التي يتعرض لها الأفراد من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعلى رأسها انتهاك الخصوصية.⁹⁰

88 - عبد الرزاق عبد الكريم عبد الرزاق، المخاطر الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي «دراسة تحليلية»، مجلة كلية التربية-بنها، المجلد35، العدد01، 2024، ص ص 337-348.

89 - نهى عبد العزيز محمود يوسف، أخلاقيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي «دراسة نقدية في فلسفة الأخلاق»، مجلة الجمعية الفلسفية المصرية، المجلد34، العدد34، 2024، ص ص 241-242.

90 - عبد الرزاق عبد الكريم عبد الرزاق، مرجع سابق، ص350.

التحديات القانونية:

إن الانفجار التكنولوجي الهائل في نهاية هذا القرن ووصول العقل البشري إلى ابتكار ذكاء يحاكي ذكاءه، ساعد على تطوير ظروف معيشتنا وتسهيل حياتنا من خلال توفير كل أساليب الراحة والرفاهية، لكن هذا الأمر خلق معه تساؤلات ومشكلات عديدة حاولنا طرح البعض منها المتعلق بالجانب القانوني.⁹¹

تعرض الذكاء الاصطناعي لفتنين من النقد، **الفئة الأولى** هي انتهاك الحقوق الشخصية من خلال استخدامات البيانات الشخصية اللازمة لعمله، لأنه في الواقع تطوير أنظمة الكمبيوتر يعتمد أساساً على معالجة البيانات الضخمة، بما في ذلك البيانات الشخصية، أما **الفئة الثانية** فتتعلق بالأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، المعنوية منها أو المادية أو بالممتلكات.⁹² ففي ما يخص تحديات حماية حق الخصوصية، خلفت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بيئة فريدة من التحديات غير المسبوقة خاصة فيما تعلق الأمر بحماية البيانات الشخصية للأفراد، فقدرتها لا تتجاوز معالجة البيانات الضخمة وتحليلها وتصنيفها وحسب، بل تتعدى ذلك إلى استغلالها في التعليم الذاتي وتطوير نماذج قابلة للتكييف مع العقل البشري وأجراء تنبؤات قابلة للتنفيذ، خاصة أن العديد من الخوارزميات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي تتغير باستمرار إلى درجة أن مصنع أو مبرمج الأنظمة الذكية نفسه لا يستطيع تفسير النتائج التي يخرج بها الذكاء الاصطناعي ولا حتى التحكم فيها.⁹³ أما بخصوص الفئة الثانية و المتعلقة بالأضرار التي تخلفها تطبيقات الذكاء الاصطناعي سواء المادية و المعنوية وحتى بالممتلكات فيمكن القول أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت اليوم محل شك وخوف وقلق من تدمير الحياة البشرية والاجتماعية، حيث أثارت في الآونة الأخيرة العديد من التحديات والمشكلات الأخلاقية و القانونية وخاصة مع التطور الذي يشهده الذكاء الاصطناعي، ومن أبرز هذه التحديات نجد:

- **حقوق الملكية الفكرية:** تواجه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تحديات معقدة في مجال الملكية الفكرية، من أبرز هذه التحديات تحديد ملكية الإبداع بين البشر و الخوارزميات، وضبط القوانين القائمة لتناسب التكنولوجيا الجديدة، والتداخل بين البيانات والملكية الفكرية، وتحديد المؤلفية في الأعمال التي تنشأ بفعل الذكاء الاصطناعي، تضمن هذه التحديات بناء

91 - بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي (مقاربة قانونية)، دفا تر السياسة والقانون، المجلد12، العدد02، 2020، ص166.

92 - بلهوط براهم، التأطير القانوني للذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد09، العدد02، 2024، ص15.

93 - عبد الله شيباني ووداد بن سالم، حق الخصوصية المعلوماتية في ضوء الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد06، العدد02، 2023، ص474.

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

تشريعات وآليات مناسبة لحماية حقوق المبتكرين و المستهلكين في هذا السياق التكنولوجي المتقدم.⁹⁴

- **التنظيم والمساءلة:** يعتبر التنظيم و المساءلة من أهم الجوانب التي يجب مراعاتها لضمان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل قانوني و أخلاقي، و يتعلق الأمر بوضع قوانين و سياسات لضمان الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي و يشمل التشريعات القانونية و حماية الخصوصيات وغيرها.

94. - بن شهيدة محمد، الملكية الفكرية والتحديات القانونية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد13، لعدد04، 2023، ص23.

خاتمة

مما تقدم، يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي بتقنياته وتطبيقاته وأنظمتها المتعددة قدم فرصا عديدة وفتح آفاق مستقبلية لمجموعة كبيرة من القطاعات خاصة القطاعات الحساسة كالأمن والقطاع العسكري، كما لا ننسى قطاع النقل و القضاء، والسياحة...إلخ، وهذا نظرا لميزاته المتعددة، وفي نفس الوقت قدم أيضا هذا المفهوم تحديات أخلاقية وقانونية وهذا نتيجة لما خلفته تطبيقاته المختلفة خاصة على الصعيد الأخلاقي و ما تسببه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في انتهاك الخصوصية والبيانات، صف إلى ذلك تقنياته في المجال العسكري من خلال (الروبوتات العسكرية القاتلة والطائرات بدون طيار/الدرونز) و غيرها من التطبيقات التي تستلزم وجوب أطر قانونية تشريعية لتنظيم هذه التطبيقات.

وفي الأخير إرتأينا تقديم مجموعة من الاقتراحات:

- توعية الفرد بأهمية الذكاء الاصطناعي و تطبيقاته المختلفة خاصة في المدارس و الجامعات.
- الاستفادة من خبرات الدول المتطورة في هذا المجال، ولما لا يكون هناك تعاون عربي-عربي.
- التوعية الاعلامية من خلال برامج التلفزيون والاذاعات بحجم ما يقدمه هذا التطور وما يخلفه من مخاطر.
- ضرورة توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات الثقة التي تأخذ أبعاد الخصوصية والأمان.
- الاستثمار في مجال البحث و التطوير في الذكاء الاصطناعي والعمل على تطوير مهارات القوى العاملة في هذا التخصص.
- دعم سياسات الحكومة في مجال الذكاء الاصطناعي للتخفيف من تحديات هذا المجال خاصة في مجال الأمن السيبراني.

العقد الذكي

Smart contract

صياد الصادق⁹⁵ و زيد الخيل توفيق (جامعة الشاذلي بن جديد-الطارف-الجزائر)

ملخص:

يعتبر العقد أهم مصدر من مصادر الالتزام، وفي خضم التطور الرهيب والمتسارع الذي يشهده العالم في مجال التقنية التكنولوجية و الذكاء الاصطناعي، حيث أدى هذا الأخير الى تغيرات جوهرية مست شتى مجالات العلوم من حيث المفاهيم وطرق معالجة اشكالاتها، ومجال القانون لم يكن بمنأى عن هذه التغيرات حيث شهد مصطلح «العقد» تنوعا واثراء كنتيجة مباشرة للتطور التكنولوجي في مجال الذكاء الإصطناعي، انتقلنا مرغمين من نطاق العقد التقليدي الى «العقد الالكتروني» وها نحن اليوم بصدد نوع ثالث وافد بدون استئذان فارضا نفسه على المنظومة القانونية التي وجدت نفسها مجبرة على التعامل معه والتنصيب عليه في تشريعاتها ألا وهو «العقد الذكي» والذي هو موضوع دراستنا في هذا المقال.

كلمات مفتاحية: العقد الذكي، البلوكشين، الذكاء الإصطناعي، تكنولوجيا المعلومات.

Abstract:

The contract is considered the most important source of commitment, and in the midst of the terrible and rapid development that the world is witnessing in the field of technological technology and artificial intelligence, where the latter has led to fundamental changes that have affected various fields of science in terms of concepts and methods of dealing with their problems, and the field of law was not immune to these changes, as the term «contract» has witnessed diversity and richness as a direct result of technological development in the field of artificial intelligence, we have been forced to move

95. - المؤلف المرسل: أ. صادق صياد البريد الالكتروني: s.sayad@univ-eltarf.dz

from the scope of the traditional contract to the «electronic contract» and here we are today in the face of a third type that has come without permission, imposing itself on the legal system that found itself forced to deal with it and stipulate it in its legislation, which is the «smart contract», which is the subject of our study in this article.

Keywords: Smart contract, Blockchain, Artificial intelligence, Information technology.

مقدمة

يعتبر العقد أهم مصدر من مصادر الإلتزام، و كما عرفه الفقهاء هو توافق إرادتين باتجاه إحداث اثر قانوني، وفي خضم التطور الرهيب والمتسارع الذي يشهده العالم في مجال التقنية التكنولوجية والذكاء الاصطناعي وإن كان ظاهرها يهدف الى ربح الجهد والمال والوقت لتحقيق مجتمع الرفاهية وزيادة الميزة التنافسية بين الاعمال والرفع من انتاجيتها كما ونوعا، إلا أن باطنها يخفي من المحاذير والأخطار للبشرية ما لا يدركه في الوقت الحالي الا المتخصصون في الذكاء الاصطناعي، حيث أدى هذا الأخير الى تغيرات جوهرية مست شتى مجالات العلوم من حيث المفاهيم وطرق معالجة اشكالاتها، ومجال القانون لم يكن بمنأى عن هذه التغيرات حيث شهد مصطلح «العقد» الذي يعتبر أهم مصدر من مصادر الإلتزام تنوعا وثراء كنتيجة مباشرة للتطور التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي، انتقلنا مرغمين من نطاق العقد التقليدي الى «العقد الالكتروني» وها نحن اليوم بصدد نوع ثالث وافد بدون استئذان فافرضنا نفسه على المنظومة القانونية التي وجدت نفسها مجبرة على التعامل معه والتنصيب عليه في تشريعاتها ألا وهو «العقد الذكي» والذي هو موضوع دراستنا في هذا المقال، حيث مكنت العقود الذكية من تحسين مختلف العمليات التجارية وتخفيض تكاليفها والتقليل بنسبة كبيرة من المخاطر عما كانت عليه في العقود التقليدية، لكن في نفس الوقت وجد المشرعون أنفسهم أمام إشكالات حقيقية اتجه هذا النمط الجديد من العقود الغير تقليدية .

الكلمات المفتاحية: العقد الذكي، البلوكتشين، الذكاء الاصطناعي، تكنولوجيا المعلومات...الخ.

لا يوجد أدنى شك في كون العقد الذكي من الموضوعات المستجدة والجديرة بالبحث نظرا لحدائته و عدم تحديد ماهيته بصفة موحدة، ولا ادل على ذلك تباين آراء الفقه في التعاطي مع هذا النمط الجديد من العقود الذي هو وليد التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي والثورة الرقمية حيث تتعدد حول مفاهيمه، خصائصه، وطبيعته القانونية الأمر الذي يدفعنا ل طرح للتساؤل التالي حول ماهية العقود الذكية وما طبيعتها القانونية؟.

اتبعنا لمعالجة الموضوع قيد الدراسة عدة مناهج خدمة لموضوع البحث على غرار المنهج الوصفي والتحليلي من أجل الإحاطة بالموضوع الذي يتسم بالجدة والحدثة.

وللإجابة المستفيضة عن الإشكالية المطروحة حول هذا الموضوع أرتأينا تقسيم الموضوع الى مبحثين أساسيين نتناول في المبحث الأول تعريف العقد الذكي والخصائص التي تميزه عن باقي العقود الأخرى، أما المبحث الثاني فنتطرق الى انواع العقود الذكية وطبيعتها القانونية على النحو التالي:

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

- المبحث الأول: تعريف العقد الذكي وخصائصه.
- المطلب الأول: تعريف العقد الذكي.
- المطلب الثاني: خصائص العقد الذكي.
- المبحث الثاني: أنواع العقود الذكية وطبيعتها القانونية.
- المطلب الأول: أنواع العقود الذكية.
- المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للعقد الذكي

المبحث الأول: تعريف العقد الذي وخصائص

يعد مجال العقود أهم مصدر من مصادر الالتزام حيث شهد حركية وتطور لافت ومتسارع استفاد من تطور التكنولوجيا خاصة في مجال التقنية والذكاء الاصطناعي وما العقد الذي الا دليل واقعي فرض نفسه على كل الأصعدة خاصة القانونية منها مما جعل من الاحاطة به ودراسته دراسة مستفيضة أمرا بالغ الأهمية لما يؤسس لنمط جديد من العقود الحديثة وهذا من خلال تحديد تعريف له والخصائص التي تميزه عن باقي العقود، وهذا ما سنبينه من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: تعريف العقد الذي.

بداية يجب الإشارة الى انه لا يوجد تعريف موحد للعقد الذي متفق عليه على المستوى الدولي وذلك يرجع الى الطبيعة الخاصة التي يتميز بها، صف الى ذلك انه عقد جديد طارئ على الساحة القانونية نظرا لأساسه التكنولوجي الشديد التعقيد⁹⁶.

ونتيجة لذلك نجد جل التشريعات المقارنة تنظر الى هذا النمط من العقود بعين الشك والريبة، متوجسة من الآثار التي يحدثها إن تم اعتماده في مختلف التشريعات الداخلية للدول خاصة ما يثيره من جدل حقيقي في الأوساط القانونية نظرا لخصوصيته مقارنة بما دأبو عليه في العقود التقليدية.

فعرفه عالم الكمبيوتر الأمريكي، نيك زابو، حيث يعتبر اول من استخدم مصطلح العقد الذي في مقال له نشر عام 1996 على أنه: بروتوكول معاملات محوسب ينفذ شروط العقد، ويمثل الأهداف العامة لتصميم العقد الذي في تلبية الشروط التعاقدية المشتركة (مثل شروط الدفع، والامتيازات، والسرية وحتى الانفاذ)، وتقليل الاستثناءات الخبيثة والعرضية على حد سواء، وتقليل الحاجة الى وسطاء موثوق بهم تشمل الأهداف الاقتصادية ذات الصلة و تقليل خسائر الاحتيال والتحكم وتكاليف الانفاذ وتكاليف المعاملات الأخرى⁹⁷.

96 - عبد الرزاق وهبه سيد احمد محمد، مفهوم العقد الذي من منظور القانون المدني: دراسة تحليلية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، كلية العلوم والدراسات الانسانية بالغاظ، جامعة المجمعة، المملكة العربية السعودية، المجلد 05، العدد08، 30 ابريل 2021م، ص83

97 - بن سليم محسن زمولي زوبر تطبيقات العقود الذكية عبر تقنية (BLOCKCHAIN) لدعم وتطوير الحكومة الالكترونية-مجلة اقتصاديات النقود والتمويل (JMFE) المجلد: 01/العدد:01/2020)، ص 28.

وعليه نجد أن العقد الذكي بدأت ملامح تشكله الأولى بزمن حديث جدا مقارنة بباقي أنواع العقود الأخرى على غرار العقود الالكترونية والتقليدية الضاربة في القدم، وهذا ما يفسر الاختلاف الكبير في تحديد ماهية العقد الذكي وتريث التشريعات في النص عليه ودمجه في منظومتها القانونية.

كما عرفها موقع (investopedia) بأنها «عقود ذاتية التنفيذ تبني وتبرمج في إطار شبكة توزيع المركزية (البلوكشين)، تنظيم شروطها وأحكامها العالقة بين البائع والمشتري قد لا يعرف احدهما الآخر دون الحاجة لوجود سلطة مركزية كطرف ثالث، فهي قادرة على توفير الثقة لكونها غير قابلة للتراجع في قيام الطرفين بتنفيذ المعاملات وفقا لشروط و أحكام التعاقد»⁹⁸

وتجدر الإشارة الى أن فكرة العقود الذكية ظلت وقتها دون تفعيل بسبب عدم وجود تقنية متطورة تساعد على عمل العقود الذكية وتنفيذها في ذلك الوقت ولم تجسد حينها في أرض الواقع.

وبدأ الأمر لتجسيد هذا الموع من العقود في عام 2008 عندما قام شخص مجهول بنشر ورقة على شبكة الإنترنت عبر البريد المشفر تحت اسم مستعار هو (ساتوشي ناكاموتو)، تتضمن عرض أسس عمل عملة افتراضية مشفرة جديدة مفتوحة المصدر أطلق عليها اسم (البتكوين)، حيث قام ساتوشي في عام 2009 بتعدين أول كتلة بتكوين، وحصل حينها على مكافأة قدرها 50 بتكوين، حيث اعتبرها نظام نقدي إلكتروني لا مركزي، وكانت أول عملية تبادل للبتكوين التي تمت عندما منح «ساتوشي» في ذات العام 10 بتكوين للمبرمج الأمريكي هال فيني، ومن هنا جرى تداولها بشكل أكبر عبر شبكة الإنترنت وقبولها في . (1) عمليات الدفع وتسوية المعاملات⁹⁹.

وكان الهدف من وراء ما قام به (ساتوشي) هو صناعة عملة نقدية إلكترونية مشفرة، لا تحتاج إلى بنك مركزي، بحيث تمنع هذه التقنية التي سميت بتقنية «سلسلة الكتل» أن يحدث إنفاق متعدد لنفس قطعة العملة، بل تحتفظ العملة المشفرة بوجودها في حساب فرد واحد فقط أو في محفظته الإلكترونية، وسميت هذه العملة بالبتكوين (Bitcoin)، ويصنع البتكوين من خلال عملية التعدين (Mining) حيث يقوم بذلك أعضاء الشبكة من خلال حل مجموعة من الحسابات الرياضية شديدة التعقيد من أجل إضافة كتل جديدة إلى سلسلة الكتل التي تحتوي على جميع

98. - العياشي الصادق فداد، العقود الذكية، مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي، العدد01، ديسمبر 2020، ص159.

99. - اسم محمد فاضل، التنظيم القانوني للعملة الافتراضية، البتكوين نموذج، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2021، ص28 وما بعدها، ماهر حلواني، البلوكشين والعملات الرقمية، الكتل المتسلسلة، العملات المشفرة والقانون المالي الدولي البتكوين والعملات الرقمية: دراسة تحليلية أكاديمية، دار توبتة للنشر والتوزيع، مصر، 2018، ص15.

معاملات البتكوين التي نفذت في جميع الأوقات، مسجلة بترتيبها الزمني، ويطلق على أطراف هذه الشبكة المعدنون أو المنقبون، ويكافأ المعدنون بجزء من عملة البتكوين.

يتضح من خلال طريقة نشأة العقد الذكي و انتشاره كنوع مستحدث من العقود أنه يختلف على العقد التقليدي الذي يعرف فقها بأنه: إتفاق إرادتين على إحداث أثر قانوني، وينعقد بإرتباط الإيجاب الصادر من أحد المتعاقدين بقبول الآخر على وجه يثبت أثره في المعقود عليه¹⁰⁰. سواء من حيث أطراف العقد أو في الألية المعتمدة في إبرامه.

والتعريف الأكثر تعقيدا من مؤسس الاثيريوم «فيتاليك يوتيرين» الذي عرف العقد الذكي بأنه آلية تتضمن أصولا رقمية بين طرفين أو أكثر، حيث يقوم بعض أو كل الأطراف بوضع الأصول، ويتم إعادة توزيعها تلقائيا بين هذه الأطراف وفقا لصيغة تستند على بيانات معينة معرفة وقت إبرام العقدة.

كما تم تعريف العقود الذكية على أنها برمجية حاسوبية مصحوبة بأوامر مشفرة ذاتية التنفيذ تعمل على سلسلة الكتل لتحويل أصول أو عملات رقمية بين مجموعة أفراد وفقا لنمط محدد، ومن جهة أخرى عرفها الفقيه الفرنسي جون كريستوف رودا على أنها برامج معلوماتية ترمي الي تنفيذ الشروط المتفق عليها بشكل تلقائي أوتوماتيكي دون تدخل الأغير¹⁰¹.

من خلال استعراضنا لمختلف التعريفات للعقد الذكي نلاحظ الاختلاف في تحديد دقيق لأطراف ومحل وسبب العقد كونها محددات مهمة في مجال القانون لتحديد اطراف العقد ومدى تمتعهم بالأهلية القانونية وخلو الارادة من العيوب التي تشوبها، كذلك الامر بالنسبة لمشروعية المحل والسبب وعدم تعارضه مع القوانين الداخلية للدول خاصة إذا علمنا بالطبيعة الدولية لهذا النوع من العقود فما هو مشروع في دولة ما قد يكون غير مشروع في أخرى.

المطلب الثاني: خصائص العقد الذكي.

تتمتع العقود الذكية بمجموعة من الخصائص المميزة لها والتي تجعلها حلا فعالا وموثوقا يمكن الاعتماد عليه في ظل الثورة الرقمية، فهي تتسم بالسرعة والكفاءة في إبرامها وتنفيذها آليا نظرا لتمتعها بالموثوقية والشفافية التامة في تسجيل جميع البيانات بفضل تقنية البلوكشين، إلى جانب الموثوقية العالية والحياد في تطبيق شروطها بواسطة الوكلاء الذكيين، كما تتميز بالمرونة والقابلية للتعديل لتلبية الاحتياجات المتغيرة وإمكانية التنفيذ الآلي للبنود المبرمجة والأرشفة

100. - أحمد علي صالح ضبش، تقنية العقود الذكية وأثرها في استقرار المعاملات المالية، دراسة فقهية قانونية، مجلة الشريعة والقانون، العدد الخامس والثلاثون، القاهرة، 2019م، ص2

101. - Roda c, Smart contracts dumb contracts, Dalloz, 2018, p.397.

الأمنة والإقتصاد في التكاليف وقابلية التدقيق والتطبيق الدولي، حيث أن هذا المزيج الفريد من الخصائص يجعل العقود الادارية الذكية خيارا مثاليا للمؤسسات والافراد لادارة احتياجاتها بكفاءة وفعالية¹⁰².

حيث يسمح العقد الذكي بأتمتة العمليات بشكل لامركزي من خلال كتابة الشروط والتحقق منها، وتنفيذها بشكل إلكتروني رقمي مشفر، دون الحاجة إلى طرف ثالث أو وسيط للعملية، ويمكن من خلال هذه العقود تبادل كل شيء، كالأموال، والممتلكات، والأسهم وغيرها، وبشكل آمن وواضح وشفاف ودون تأخير في تنفيذ الالتزامات¹⁰³.

أولا: اعتماده على تقنية البلوكتشين: حيث عرف جانب من الفقه تقنية البلوكتشين بأنها سلسلة الكتل، فهي قاعدة بيانات لامركزية مفتوحة المصدر، تعتمد على معادلات رياضية وعلم التشفير لتسجيل أية معاملة، أو صفقة، أو معلومة، كالمعاملات النقدية، أو نقل البضائع، أو معلومات عامة.

فتقنية البلوكتشين تعد منصة يتجسد فيها أكبر سجل رقمي موزع ومفتوح، يمكن من خلاله تخزين أكبر قدر من المعاملات في دفتر أو قاعدة بيانات غير مركزية¹⁰⁴.

فهي مفتوحة المصدر للجميع وذلك لمراقبة تطورها، وتوثيق المعلومات الواردة فيها، كما أنها غير قابلة للاختراق، وغير قابلة للتعديل بأي حال من الأحوال، ومن ثم فإذا تمت المعاملة، فإنه لا يمكن تغييرها أو العوده عنها، وبالتالي فلم يعد هناك احتياج إلى الثقة في طرف ثالث، أو العوده إليه من أجل إتمام المعاملات بين الأفراد، والأكثر من ذلك لم يعد يشترط علم الأفراد بعضهم ببعض من الأساس، فتقنية البلوكتشين كما ذهب كثير من الفقه تستغني عن فكرة الوساطة في التعامل، وفكرة غير المؤمن سواء أكان بنكا أم موثقا أم إدارة¹⁰⁵.

ثانيا: الأتمتة والكفاءة: العقود الذكية قادرة على تحويل العديد من العمليات التي كانت تتطلب تدخلًا بشريًا مكثفًا إلى آليات تعمل بكفاءة ودقة عالية، عبر برمجة شروط محددة في

102. - بن سليم محسن وزموي - زوير، تطبيقات العقود الذكية عبر تقنية Chain block لدعم وتطوير الحكومة الالكترونية، مجلة اقتصاديات النقود والتمويل، المجلد 01، العدد 01، جامعة سوق أهراس، الجزائر، 2020، ص 28

103. - نصر أبو الفتوح فريد، العقود الذكية بين الواقع والمأمول، دراسة تحليلية، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، 2020م، 507.

104. - اياب خليفة البلوك تشين، الدورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة، أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي العدد 3 مارس 2018 ص 1

105. - Thibault Verbiest et Thibault Douville: Blockchain de tiers de confiance incompatibilité ou complémentarité Recueil Dalloz Paris 2018 p 1144

العقد، حيث يمكن لهذه العقود تنفيذ الالتزامات تلقائيًا بمجرد استيفاء الشروط، على سبيل المثال في قطاع العقارات، يمكن للعقد الذكي إطلاق عملية تحويل الملكية فور استكمال الدفع، وهذا ما يقلل من الوقت اللازم لإغلاق الصفقات ويخفض من تكلفة العمليات الإدارية.

ثالثًا: الشفافية والقابلية للتتبع: كل تعامل يتم من خلال العقد الذكي يُسجل في سلسلة الكتل بطريقة لا يمكن تغييرها ويمكن الوصول إليها من قبل كافة الأطراف المعنية، هذا يعني أن جميع الأطراف يمكنهم تتبع العمليات والتحقق من صحتها في أي وقت، حيث تُعتبر هذه الخاصية حيوية في الحالات التي تتطلب دقة عالية وشفافية، مثل العقود الحكومية والتعاملات المالية الكبيرة، حيث تسهل العقود الذكية عملية المراجعة والتدقيق.

رابعًا: الأمان والموثوقية و التكلفة المنخفضة: تُعد الأمان والموثوقية من أهم خصائص العقود الذكية التي تجعل منها أداة فعالة وجذابة في العديد من القطاعات، خاصة تلك التي تتطلب مستويات عالية من الثقة والأمان، مثل المالية والقانون والرعاية الصحية، فالعقود الذكية تستفيد من عدة آليات لضمان هذا المستوى من الأمان والموثوقية.

ومن أهم طرق الأمان والموثوقية الكتابة في العقد الذكي والتي تتم بلغة من لغات البرمجة (Coding-language)، ذلك عن طريق المبرمجين من أجل توثيق العقد الذكي الذي يتم بطريقة آلية بدون تدخل العنصر البشري، حيث يتم توزيع ومشاهدة عملية التعاقد التي تتم بين الطرفين اليا على جميع الأجهزة المشتركة على منصة البلوكشين بطريقة مشفرة يصعب معها التعديل أو التزوير أو الإتلاف بعكس العقود التقليدية، وعليه نستنتج أن العقود الذكية تتميز عن غيرها من العقود الرقمية أو الإلكترونية الأخرى بكونها ذاتية التنفيذ وعدم قابليتها للتعديل أو التغيير.¹⁰⁶

كما يعتمد أمان العقود الذكية بشكل أساسي على التشفير والتوقيعات الرقمية، حيث يتم تشفير البيانات المتبادلة والمعاملات بين الأطراف باستخدام مفاتيح خاصة وعامة، مما يضمن أن البيانات لا يمكن قراءتها أو تعديلها إلا من قبل الأطراف المخولة، وبهذا تسمح التوقيعات الرقمية بتوفير طبقة إضافية من الأمان بحيث يمكن التحقق من هوية المشاركين ومنع أي تلاعب في البيانات.

وتحقق العقود الذكية ميزة إنخفاض التكلفة من خلال الاستغناء عن الوسطاء وتبسيط الإجراءات، حيث تساعد العقود الذكية على خفض التكاليف المرتبطة بإبرام وإدارة العقود التقليدية، فعلى سبيل المثال في القطاع المصرفي يمكن للعقود الذكية أن تخفض تكاليف

106. - دادة سهيلة، زحاف أسماء، العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين، مذكرة ماستر في الحقوق تخصص قانون خاص، جامعة بلحاج بوشعيب - عين تموشنت، 2024، ص 09

المعاملات الدولية وتسريع وتيرتها بشكل ملحوظ، كما تقلل من الحاجة للمحامين والمستشارين القانونيين في العديد من الحالات، مما يوفر على الأطراف تكاليف كبيرة.

خامسا: التخصص والمرونة والتشغيل الآلي للمدفوعات: فالعقود الذكية تتيح للمستخدمين برمجة شروط محددة ومعقدة بدقة، مما يجعلها أداة قابلة للتكيف مع احتياجات الأطراف المختلفة، سواء كنت تتعامل مع عقود بيع العقارات، اتفاقيات التأمين، أو حتى العقود الخاصة بالموسيقى والفنون، إذ يمكنك تصميم العقد ليناسب المتطلبات الدقيقة لكل حالة، على سبيل المثال، يمكن برمجة عقد ذكي لتحرير مبالغ مالية متفق عليها بناءً على تحقيق أهداف معينة في مشروع تطوير برمجي، مما يضمن الشفافية والكفاءة في الدفعات المتعلقة بالأداء.

كما تتميز العقود الذكية بقدرتها على تنفيذ المدفوعات تلقائيًا بمجرد استيفاء شروط محددة، وهذا يعني أن العمليات المالية تتم بدون تأخير أو حاجة للتحقق اليدوي، حيث تعتبر هذه الخاصية مثالية للصناعات التي تتطلب دقة وسرعة في المعاملات، مثل التجارة الإلكترونية حيث يمكن للمدفوعات أن تُحرر فور استلام الطلب أو التحقق من شروط الشحن.

سادسا: الاستقلالية والحياد وسرعة التنفيذ: العقود الذكية تعمل بموضوعية تامة ودون الحاجة لتدخل خارجي، مما يجعلها خيارًا مثاليًا للصفقات التي تتطلب عدالة وحيادية، فعلى سبيل المثال في الانتخابات أو الاستفتاءات، يمكن استخدام العقود الذكية لضمان نزاهة العملية وتسجيل الأصوات بطريقة لا يمكن تغييرها أو التلاعب بها، مما يوفر شفافية كبيرة وثقة في النتائج.

ونظرًا لطبيعتها الرقمية والآلية، تقوم العقود الذكية بتنفيذ الشروط والمدفوعات في زمن قياسي. هذا يعني أن العمليات التي كانت تستغرق أيامًا أو أسابيع يمكن إجرائها في دقائق أو حتى ثوانٍ على سبيل المثال في تجارة السلع الدولية، يمكن للعقود الذكية تسريع عمليات التحقق والتسوية، مما يحسن الكفاءة العامة للسوق.

سابعًا: الوصول العالمي: العقود الذكية تتجاوز الحدود الجغرافية وتتيح للأطراف من مختلف أنحاء العالم إبرام العقود وإدارتها دون الحاجة للسفر أو التعامل مع الأطر القانونية المعقدة، هذا يفتح فرصًا للشركات الصغيرة والمتوسطة للدخول في الأسواق العالمية وتوسيع نطاق أعمالها بكفاءة وفعالية.

بفضل هذه الخصائص والمزايا، تستمر العقود الذكية في تحقيق نجاحات ملموسة في العديد من القطاعات. من المتوقع أن تستمر هذه التكنولوجيا في النمو والتطور، مما يوفر فرصًا جديدة للابتكار والتحسين في عالم الأعمال والقانون.

ثامنا: التحقيق و التنفيذ الذاتيين: فالتحقق من حدوث الشروط التعاقدية المنصوص عليها في العقد والمتفق عليها مسبقا من خلال شبكة البلوك تشين ويحدث ذلك بصورة اللامركزية وفقا لآليات التوافق، فلا تتوقف هذه العملية على رغبة الأطراف التعاقدية، كما انه ليس هناك جهة أخرى تقوم بها¹⁰⁷

كما يتم التنفيذ بصورة آلية بمجرد تحقق الشروط المنصوص عليها فيه دون تدخل أي طرف أو جهة مركزية بطريقة لا رجعة فيها، فعلى سبيل المثال إذا كان بيع العقار في العقد التقليدي يكون عن طريق وسطاء فالحال عكسه تماما في العقد الذكي إذ لا حاجة لتدخل الوسطاء حيث بمجرد إبرام العقد الذكي عبر المنصة البلوكشين تقوم الخوارزميات بالتنفيذ الذاتي والتلقائي لبنود وشروط العقد¹⁰⁸.

107. - هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البموك تشين، دار النيضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2021 م، ص 47.

108. - احمد سعد عمي البرعي، «إنشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقييمية وتقنية البموك تشين والعقود الذكية دراسة فقيية مقارنة»، مجلة كمية الدراسات الإسلامية والعربية لمبنيين بالقاهرة جامعة الأزهر، الجزء 4، العدد 39، مصر ديسمبر 2020، ص 201.

المبحث الثاني: أنواع العقود الذكية وطبيعتها القانونية

تكتسي تحديد أنواع العقود الذكية وطبيعتها القانونية أهمية بالغة كونها تساعد الفقهاء والمهتمين بالشأن القانوني والمشرعين على حد سواء من معرفة الأنواع التي يمكن أن يتخذها هذا النوع من العقود كما تساهم معرفة طبيعته القانونية في ضمان تطبيق القانون تطبيقاً صحيحاً على هذا النوع من العقود الجديدة كما سنتطرق إليه تباعاً في هذا المبحث.

المطلب الأول: أنواع العقود الذكية.

يكتسي تحديد أنواع العقود الذكية أهمية بالغة، حيث يمكننا من معرفة أن العقد الذكي له صور متعددة وليس صورة واحدة، حيث تختلف طريقة التعامل مع كل صورة من حيث الآثار المترتبة عنها، حيث تنقسم إلى عقود محددة وعقود ذكية غير محددة.

أولاً: العقود الذكية المحددة: وهي تلك العقود التي لا تعتمد في تشغيلها وتنفيذها على معلومات من خارج شبكة البلوك تشين، ومن الواضح أن هناك معلومات كافية على شبكة البلوكشين التي يعمل العقد من خلالها ويتم تشغيله وصنع القرارات المترتبة بإتمامه¹⁰⁹.

إذ يعتمد هذا النوع من العقود الذكية على مبدأ الكفاية الذاتية لشبكة البلوكشين أي أن الشبكة تتوفر بنفسها جميع البيانات الضرورية والمعلومات الكافية إذ لا حاجة للإستعانة بوسيلة خارجية لتدعيم تشغيلها فهي كافية بذاتها من خلال احتوائها على كل مستلزمات التشغيل في نظامها.

ثانياً: العقود الذكية غير المحددة: وهي العقود التي تعتمد على الطرف الخارجي عكس النوع الأول، وهذا الطرف الخارجي يطلق عليه أوراكل وذلك لإمدادها بالمعلومات اللازمة لتشغيلها وصنع القرارات المترتبة بها والتي تكون موجودة على شبكة البلوك تشين، ومثال ذلك أن يحتاج العقد الذكي لمعلومات وهو بذلك يعتمد العقود الذكية غير المحددة في معلوماتها على الأوراكل الذي يعطيها كل المعلومات التي تحتاجها في عملية تنفيذها¹¹⁰.

إذ يعتبر هذا النوع الثاني عكس النوع الأول إذ لا ينطبق عليه مبدأ الكفاية الذاتية، وعليه فهو يحتاج إلى دعامة خارجية لتزويده بالمعلومات الضرورية والكافية لتشغيله.

109 - غسان سالم، العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية، بحث مقدم إلى مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابع والعشرون، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2019 ص43

110 - معداوي نجية، العقود الذكية والبلوكشين - كلية الحقوق جامعة لونيبي على الجزائر، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد02، جويلية2021، ص69.

المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للعقد الذي.

تثير الطبيعة القانونية للعقود الذكية جدلا واسعا بين فقهاء القانون، بين من ينفي عليها وصف العقد الذي، فلا تعدو كونها مجرد آليات برمجية معقدة تعمل وفق قواعد معدة مسبقا فلا ينطبق عليها وصف العقد بمعناه القانوني، فهي ترجمة لبنود العقد التقليدي الى خوارزميات برمجية للتنفيذ الالي دون ان تحل محله.

يرى بعض الفقه أن العقد الذي لا تتوافر فيه الشروط القانونية للعقد، كون العقد بالمفهوم القانوني يقوم على توافق الإيرادات المنشئة للعقد و السابق لتنفيذه، فمخرجات التوافق الإرادية الأربعة، الإنشاء، والتعديل، والنقل، و الإنهاء، إنما هي نتائج العقد لا العقد في حد ذاته، فالعقد مرهون بوجوده لإرادة الأطراف المرتكزة على التوافق، بذلك يمكن القول إن العقد سابق في وجوده وكيونته لفكرة التنفيذ، بل إن التنفيذ هو جزء من مراحل العقد، التي تتوزع بين مرحلتين مفصليتين هما الإبرام الذي يسبقه التفاوض والتنفيذ الذي يعقبه الإنهاء، وبهذا التكيف البسيط، لا يمكن القول بوجود ما يمكن الاقرار بوجوده ولادة العقد في نظام البلوكشين، بل جل ما يمكن الاقرار بوجوده ضمن هذا النظام هو التنفيذ الذي هو مخرج العقد لا العقد¹¹¹.

أولا: العقد الذي عقد مؤتمم: حيث أن مبدأ الأئمة لا يتلاءم مع مبدأ حسن النية، على اعتبار أن العقد الذي لا يشمل تصرفات الأطراف ومدى حسن أو سوء نية أحدهم، وليس هذا فقط فلا مكانة لنظرة الميسرة في العقد الذي، فالعقد الذي يتميز بأنه عقد ينفذ بشكل آلي وليس لإرادة أحد المتعاقدين أو القضاء أن يحددا تاريخ تنفيذ ذلك العقد بأن يؤجل أو يعجل تنفيذه، فبمجرد ما تم إدراج العقد الذي في نظام سلسلة الكتل فإن تنفيذه سيتم تلقائيا بدون تدخل الغير، كما لا يتحقق في العقود المدمجة في سلسلة الكتل فكرة الفسخ والدفع بعدم التنفيذ¹¹².

وعليه يرى كثير من الفقه أن وصف العقد الذي بأنه مؤتمم هو تعارض صارخ مع المبادئ الأساسية للعقد خاصة في العقود التقليدية منها.

111. - داود منصور، الجوانب القانونية لتطبيقات العقود الذكية، جامعة الجلفة، الجزائر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 12، العدد02، سبتمبر2021، ص45

112. - سعاد مجاجي «فكرة العقود الذكية كأحد أهم تطبيقات البلوكشين، مجلة البحوث القانونية والإقتصادية المجلد 6 العدد1، معهد الحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي أفلو 2023، ص666.

ثانيا: العقد الذكي إجراء أم عقد: لقد اختلف الفقه في تحديد الطبيعة القانونية للعقد الذكي والغالبية منهم شككوا في الطبيعة العقدية له حيث أعتبروه لا يعدو كونه تطبيقا متواجدا في برنامج معلوماتي يسمح بالتنفيذ الآلي للأوامر من قبل الأطراف ولا يخرج عن كونه تكنولوجيا تتجسد في برنامج تقني يرافق عقدا حقيقيا سابق الإبرام من ذوي الشأن، كما أنكر هذه الطبيعة العقدية صاحب فكرة العقود الذكية الفقيه Szabo Nick حينما أعتبر العقود الذكية مجرد دعائم الكترونية تسعى إلى عصرنة المفهوم الكلاسيكي للعقد¹¹³.

ثالثا: عقد ذكي أم عقد إلكتروني: هنا لا بد من التفريق بين مفهوم العقود الذكية والعقود الإلكترونية Electronic contracts لشدة الالتباس بينهما، فالعقود الإلكترونية هي العقود التي تتم عبر الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل الجوالات والألواح الإلكترونية والحواسيب وغيرها من خلال الشبكة العنكبوتية (الأنترنت) أو بوسائل التواصل المختلفة لصورة أو الصوت أو المخاطبة الإلكترونية (الرسائل) عبر البريد الإلكتروني، والعقود الإلكترونية هي بهذا أشمل نطاقا من العقود الذكية التي ينبغي أن تتوافر فيها إجراءات وشروط معينة¹¹⁴.

فالملاحظ أن النصوص القانونية في القانون المدني لمختلف التشريعات ما زالت لم تتجاوز مرحلة ما بعد إبرام العقود الإلكترونية، الأمر الذي يزيد من الغموض حول الطبيعة القانونية للعقد الذكي.

فبالنسبة للمشرع الجزائري فقد عرف العقد التجاري الإلكتروني في القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية بأنه: العقد بمفهوم القانون رقم 02-04 المؤرخ في الموافق 23 يونيو سنة 2004 الذي يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ويتم إبرامه عن بعد، دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه باللجوء حصريا لتقنية الاتصال الإلكتروني « والذي عرف العقد بأنه كل اتفاق او اتفاقية تهدف الى بيع سلعة، أو تأدية خدمة، حرر مسبقا من أحد أطراف الاتفاق مع إذعان الطرف الآخر بحيث لا يمكن لهذا الأخير احداث تغيير حقيقي فيه¹¹⁵ »

في حين لم يتعرض للعقود الذكية لحد كتابة هاته الاسطر، هذا الفراغ التشريعي وسكوته عن تنظيمه يفتح المجال للتأويلات حول موقف المشرع الجزائري من هذا النمط الجديد وهل يعتبره عقدا على غرار العقود الإلكترونية او التقليدية ؟

113. - معداوي نجية، العقود الذكية والبلوكشين - كلية الحقوق جامعة لويسيانا على الجزائر، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد 02، جويلية 2021، ص 69.

114. - المادة 06 من القانون 05-18، المؤرخ في 08 مايو 2018، المتضمن قانون التجارة الإلكترونية، جريدة رسمية عدد 28، لسنة 2018، ص 05.

115. - المادة 03 من القانون 02-04، المؤرخ في 23 نوفمبر 2004، يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، جريدة رسمية عدد 41، لسنة 2004، ص 03.

رابعاً: إشكالات ساهمت في صعوبة تحديد الطبيعة القانونية للعقد الذكي : رغم المزايا الكبيرة التي تحققها العقود الذكية الا انها سلاح ذو حدين فيه من العيوب والمآخذ خاصة إذا كانت نتيجة جهد وعمل بشري محض فمن الطبيعي ان يعتريه النقص، ينتج عنه أخطاء في البرمجة تخل بحقوق الاطراف بالعقد وتنشأ عنها مسؤولية والتزامات بينهما، كما تصعب من مهمة الفقه والتشريع في تحديد الطبيعة القانونية للعقد الذكي وفيما يلي تفصيل في هاته العيوب:

1-الإفتقار لعنصر المرونة مع المستجدات: إن تقنية البلوكشين والتي تعمل بشكل آلي لا مكان لحسن نية الأطراف حين التعاقد كما في العقود العادية فكود المصدر والخوارزميات هو من يتولى السيطرة وإبعاد أطراف التعاقد، وكنتيجة لذلك تتسم العقود الذكية بالامان فلا مجال لإجراء أي تعديل بعد تمام العقد في نفس الوقت تعتبر هذه الميزة عيباً في حالة ما إذا أراد أطراف العقد اجراء تعديلات ضرورية حيث يستحيل ذلك فلا مجال امامهم الا ابرام عقد جديد.

2-عدم خضوعاً للرقابة من قبل السلطات: إن العقود الذكية تتم من خلال تقنية لامركزية مستقلة غير خاضعة لأي جهة، مما يجعل تلك العقود تعمل خارج عن نطاق رقابة الدولة وأجهزتها الرقابية، الأمر الذي قد يؤدي إلى استخدامها بشكل مخالف للقانون من خلال إبرام عقود ذات شروط أو محل غير مشروع أو مخالف للنظام العام والآداب العامة، فضلا عن حرمان الدولة من مستحقاتها من الضرائب ، أو الرسوم المالية المختلفة على المعاملات، كالضرائب على التصرفات التعاقدية العقارية¹¹⁶.

3-تحديات الكود البرمجي: بما أن العقود الذكية تقوم أساساً على بيانات رقمية وكود برمجي مشفر ، حيث يتولى أشخاص متخصصون مهمة الاعداد والبرمجة لكنه قد يحدث عندما يتم كتابة البيانات وبرمجة الكود بشكل خاطئ وتنفيذ العقد في ظل هذا الخطأ، حينها يتم التنفيذ بشكل معيب مما قد يسبب خسائر فادحة على المستخدمين، خصوصا وأن التقنية تتسم بعدم إمكانية الرجوع وتعديل الخطأ بعد التنفيذ¹¹⁷.

فهذه البرمجيات من اختراع البشر المعرض للخطأ وبالتالي يمكن تعريض هذه العقود للخطأ وارد هنا، وان كان من الممكن النظر فيها بتحميلها مسؤولية المنتج المعيب غير أن هذا الأمر قوبل بالرفض من قبل المحاكم في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك بالنظر لهذه البرامج على أنها خدمة وليست منتج¹¹⁸.

116. - هتوت فاطمة، ماهية العقود الذكية ودورها القانوني، مجلة العلوم القانونية والإجتماعية، جامعة زيان عاشور الجلفة الجزائر، المجلد السابع، العدد الثاني، جوان 2022، ص1245

117. - حسام الدين محمود محمد، العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين، المرجع السابق، ص ٤٤

118. - محمد بدر أحمد عثمان الكوج، ماهية العقود الذكية، الاصدار الاول -3/3العدد التاسع والثلاثون يناير/مارس 2024، ص 1350.

خاتمة

إن الثورة التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم لازالت لم تفصح عن كل مكوناتها بعد، و الذكاء الاصطناعي كأحد نتائج هاذ التطور الهائل وما جاء به من أنماط جديدة في البيئة الرقمية والذي يعتبر العقد الذي أهمها خاصة بالنسبة للمهتمين بالدراسات القانونية كونه يمتاز بخصوصية لا نجد لها مثيل في العقود التقليدية وحتى الالكترونية، ومن خلال تطرقنا لمختلف التعاريف التي تخص العقد الذي وما لاحظناه من إختلاف بين الفقهاء والذي نراه طبيعياً كونه وافد جديد على الساحة القانونية بصفة خاصة وما أثاره من اشكالات حقيقية خاصة موضوع التراضي بين أطرافه ومختلف مراحل تكوين العقد وحق التراجع عن العقد...الخ. وعزوف كثير من التشريعات خاصة منها العربية بما فيهم المشرع الجزائري نراه تقصير يمس مبدأ الأمن القانوني يقتضي الاسراع في سن قوانين تنظم هذا النوع من العقود بالاستفادة القصوى من مميزاته وتفادي المثالب التي تنجر عن ابرام العقد الالكتروني خاصة وان هذا النوع من العقود بدا يفرض نفسه في الساحة الرقمية.

وعليه ومن خلال دراستنا لهذا الموضوع تمكنا من استخلاص نتائج وتوصيات كالتالي:

أولاً- النتائج:

-أول من أطلق فكرة «العقد الذي» عالم الكمبيوتر الأمريكي Szabo Nick، وإختلاف الفقه حول تحديد تعريف موحد له دليل على عدم اكتمال تشكله ووضوح صورته كنمط جديد من العقود الحديثة.

-تنفرد العقود الذكية بخصائص لا نجدها في العقود التقليدية، منها البيئة الإلكترونية التي تعمل من خلالها، والتحقق الذاتي، والتنفيذ التلقائي، والطبيعة الشريطية، واللغة الفريدة، بالإضافة إلى التوثيق بطريقة آلية.

- «البلوكتشين» بما يوفره من ضمان للسرية والشفافية و السرعة وانخفاض التكلفة بالإضافة الى غياب سلطة مركزية مهما كان نوعها التي قد تتحكم في سلسلة البلوكتشين كلها ميزات تجعل من مستقبل العقود الذكية الخيار المفضل لدى الافراد والمؤسسات.

-يتوقف إنجاز العقود الذكية على عنصرين أساسيين هما سلسلة الكتل، ووجود عملة رقمية مشفرة، حيث تمثل سلسلة الكتل المنصة التطبيقية للعقود الذكية التي من خلالها يتم الاستغناء على خدمات طرف ثالث وأما العملة الرقمية المشفرة فتمثل الوسيط التي يتم الدفع من خلالها وإنجاز العقود.

-اختلاف الفقه حول الطبيعة القانونية «للعقد الذكي» سبب مباشرة للتأخر الحاصل من طرف التشريعات لتنظيم هذا النوع من العقود.

ثانيا-التوصيات:

-في ظل الفراغ التشريعي بخصوص «العقد الذكي» على التشريعات المقارنة على غرار المشرع الجزائري تحيين المنظومة القانونية فيما يخص العقود وادراج العقد الذكي كنمط جديد وتأطيره قانونا لما يتميز به من مزايا تتجاوز بكثير جمود العقود التقليدية بما يحقق الامن القانوني، وتتضمن على سبيل المثال لا الحصر (القانون الواجب التطبيق في العقود الذكية، تعديل قواعد المسؤولية المدنية والجزائية وحقوق الملكية الفكرية الناجمة عن العقود الذكية...)

-تهيئة البنى التحتية الالكترونية بما يتماشى و التطورات الرقمية الحديثة خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي وتقنية البلوكشين لتسهيل إنجاز العقود الذكية.

- إدراج الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني كمادة أساسية إلزامية في المقررات الدراسية 3 على مختلف المستويات التعليمية لتحقيق اكبر فائدة من الثورة الرقمية المتسارعة وحماية الأمن المعلوماتي.

قائمة المراجع

المصادر:

القانون 02-04، المؤرخ في 23 نوفمبر 2004، يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، جريدة رسمية عدد 41، لسنة 2004.
القانون 05-18، المؤرخ في 08 مايو 2018، المتضمن قانون التجارة الالكترونية، جريدة رسمية عدد 28، لسنة 2018.

الكتب:

- اسم محمد فاضل، التنظيم القانوني للعملة الافتراضية، البتكوين نموذج، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢١، ص 28 وما بعدها، ماهر حلواني، البلوكتشين والعملات الرقمية، الكتل المتسلسلة، العملات المشفرة والقانون المالي الدولي البتكوين والعملات الرقمية: دراسة تحليلية أكاديمية، دار تويته للنشر والتوزيع، مصر، ٢٠١٨
هيشم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2021.

المقالات :

عبد الرزاق وهبه سيد احمد محمد، مفهوم العقد الذكي من منظور القانون المدني:دراسة تحليلية،مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية ،كلية العلوم والدراسات الانسانية بالغاظ،جامعة المجمعة،المملكة العربية السعودية،المجلد 05 ،العدد08،30ابريل 2021
- بن سليم محسن زمولي زويير تطبيقات العقود الذكية عبر تقنية(BLOCKCHAIN) لدعم وتطوير الحكومة الالكترونية،مجلة اقتصاديات النقود والتمويل (JMFE) المجلد: 01/العدد:01/2020.
- العياشي الصادق فداد، العقود الذكية، مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي، العدد01، ديسمبر 2020
- أحمد علي صالح ضبش، تقنية العقود الذكية وأثرها في استقرار المعاملات المالية، دراسة فقهية قانونية، مجلة الشريعة والقانون، العدد الخامس والثلاثون، القاهرة، ٢٠١٩.
- بن سليم محسن وزمولي- زويير، تطبيقات العقود الذكية عبر تقنية (block Chain) لدعم وتطوير الحكومة الالكترونية، مجلة اقتصاديات النقود والتمويل، المجلد01، العدد 01، جامعة سوق أهراس، الجزائر، 2020 .

- نصر أبو الفتوح فريد، العقود الذكية بين الواقع والمأمول، دراسة تحليلية، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، ٢٠٢٠.
- اياب خليفة البلوك تشين، الدورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة، أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي العدد 3 مارس 2018.
- معداوي نجية، العقود الذكية والبلوكشين -كلية الحقوق جامعة لونيبي على الجزائر،مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد02،جويلية2021.
- داود منصور، الجوانب القانونية لتطبيقات العقود الذكية،جامعة الجلفة، الجزائر، مجلة العلوم القانونية والسياسية،المجلد 12،العدد02،سبتمبر2021.
- سعاد مجاجي «فكرة العقود الذكية كأحد أهم تطبيقات البلوكشين، مجلة البحوث القانونية والإقتصادية المجلد 6 العدد 1،معهد الحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي أفلو 2023 .
- معداوي نجية، العقود الذكية والبلوكشين -كلية الحقوق جامعة لونيبي على الجزائر،مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد02،جويلية2021.
- هتوت فاطمة، ماهية العقود الذكية ودورها القانوني، مجلة العلوم القانونية و الإجتماعية،جامعة زيان عاشور الجلفة الجزائر، المجلد السابع،العدد الثاني،جوان 2022.
- محمد بدر أحمد عثمان الكوچ، ماهية العقود الذكية،الاصدار الاول 3/3-العدد التاسع والثلاثين يناير/مارس 2024 .
- غسان سالم، العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية، بحث مقدم إلى مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابع والعشرون، دبي، الامارات العربية المتحدة، 2019 .

المراجع باللغة الأجنبية:

- Roda c, Smart contracts dumb contracts , Dalloz, 2018.
- Thibault Verbiest et Thibault Douville: Blockchain de tiers de confiance incompatibilité ou complémentarité Recueil DallozParis 2018

المحور الثاني

انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الملكية الفكرية

(البيانات الرقمية أمودجا)

Implications of Artificial Intelligence on Intellectual Proprety

(Rights (Data Digital Model

بوحلايس إلهام¹ (جامعة قسنطينة 1 الإخوة منتوري-الجزائر)

ملخص:

تحتل البيانات الرقمية في وقتنا الحالي أهمية بالغة، حيث يتم توظيفها لأغراض اقتصادية، تجارية وتنموية، لكن وحتى تؤدي البيانات هذه الوظائف يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرض التوصل إلى طرق مبتكرة لتجميعها، وذلك عن طريق ما يسمى بقواعد البيانات. من هنا وجب اللجوء إلى قانون الملكية الفكرية لحماية هذه القواعد باعتبارها مصنفاً ذهنية. ولقد انطلقنا في هذه الورقة البحثية من التساؤل حول مضمون هذه العلاقة وضوابطها؟

ولقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن التشريع الجزائري لم يعط الموضوع حقه من التأطير القانوني، ومن ثمة وجب الأخذ بعين الاعتبار هذه المستجدات الرقمية عند وضع النصوص القانونية بطريقة يسهل معها تطبيقها في الواقع العملي، كما وجب وضع المشرع تعريفاً لبعض المصطلحات التي يفرضها الفضاء الرقمي والتي تحتاج إلى ضبط من قبله بإعطاء مدلول لها ضمن النص المراد تطبيقه، كما يفترض أيضاً اهتمام المشرع بفكرة الاستثمار الجوهري باعتبارها فكرة تسمح بحماية أصحاب قواعد البيانات التي يتضح الاستثمار المبذول بخصوصها.

كلمات مفتاحية: البيانات الرقمية، الملكية الفكرية، الذكاء الاصطناعي، الانعكاسات، العلاقات.

1. المؤلف المرسل: بوحلايس إلهام ، الإيميل: ilhem.bouhelais@umc.edu.dz

Abstract:

Digital data is currently of great importance, as it is used for commercial and development purposes, but in order for the data to perform these functions, artificial intelligence is used to come up with innovative ways to collect it, and this is done through so-called databases. Hence, it is necessary to resort to intellectual property law to protect these rules as they are mental works. In this study, we started by asking about the content and controls of this relationship? Through this study, we have concluded that Algerian legislation has not given the subject its due legal framework, and therefore it is necessary to add these digital developments to the legal texts in a way that facilitates their application in practical reality. It is also necessary for the legislator to define some of the terms imposed by the digital space and which need to be controlled by the legislator by giving them a meaning within the text to be applied. It is also assumed that the legislator is interested in the idea of substantial investment as an idea that allows for the protection of the owners of databases in which the investment made is clear.

Keywords: Digital Data; Intellectual property; Artificial Intelligence; Implications; Relationships.

مقدمة

أحدثت التطورات التكنولوجية ثورة هائلة مست مختلف نواحي الحياة السياسية منها والاجتماعية والاقتصادية، متخطية في ذلك مختلف الحدود الجغرافية والقانونية، كما مست أيضا هذه التطورات بمختلف المبادئ الاقتصادية والاجتماعية، الأمر الذي ولد ضرورة البحث عن الكيفيات الملائمة لاستيعابها ضمن أقصى الحدود الممكنة. على المستوى القانوني ظهرت انعكاسات الثورة التكنولوجية جلية حيث لم تفرض تعديلا للأحكام القانونية فحسب، بل تجاوزت ذلك إلى التأثير في بعض النظريات والمبادئ الأساسية التي يقوم عليها القانون كنظرية العقد والمسؤوليتين المدنية والجزائية.

من الناحية الاصطلاحية، فرض التطور التكنولوجي استعمال مصطلحات جديدة، كما فرض اقتباس مصطلحات خاصة بالإنسان وتوظيفها في المجال التكنولوجي، من بين هذه المصطلحات مصطلح « الذكاء الاصطناعي» الذي يزاوج بين الذكاء باعتباره أحد متعلقات الإنسان وخصوصياته وبين التكنولوجيا الحديثة، فأصبح المصطلح يطلق على كل محاكاة لسلوك الإنسان بواسطة تقنيات التكنولوجيا بغية إيجاد حلول لمسائل معينة.

فالذكاء الاصطناعي يتميز بخصوصية جعلت انعكاساته جد واضحة على العديد من المجالات من بينها المجال القانوني؛ أين أثر الأخير على موضوعات قانونية عديدة، سيما على التعاملات التي تتم بين الأشخاص فيما بينهم من أبرز هذه المواضيع قانون الملكية الفكرية، حيث أثار نقاشات واسعة حول مدى إمكانية استيعاب القواعد القانونية الخاصة بحماية الملكية الفكرية، سيما تلك الخاصة ببراءة الاختراع و حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة لمخرجات الذكاء الاصطناعي التي تثير صعوبات في كثير من الأحيان حول هوية صاحبها.

إن من بين الموضوعات التي شكلت نقطة تلاق بين قانون الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي موضوع «البيانات الرقمية» أو «البيانات الضخمة»، هذه الأخيرة التي اكتسبت أهمية بالغة، فتم توظيفها من قبل الحكومات وكذا على المستويات التجارية والاقتصادية حتى أفرزت توصيفا جديدا للاقتصاد سمي بـ «اقتصاد المعرفة» أو «الاقتصاد الرقمي». ولقد تدرجت هذه البيانات في أهميتها حتى أصبح يطلق عليها مصطلح «النفط الجديد» في إشارة إلى المكانة الهامة التي تحوزها على الصعيد الاقتصادي على وجه الخصوص².

2. - أولغا تشيتيفيريكوفا، من سيحكم العالم؟.. الشمولية الرقمية، ترجمة: د. باسم الزغبى، ، Alaan Publishing CO

فإذا كانت «البيانات» و «الذكاء الاصطناعي» تشكلان فكرتين مختلفتين من حيث مضمونهما، إلا أنهما يلتقيان من الناحية الوظيفية؛ حيث تكمل إحدهما الأخرى؛ إذ يبرز الذكاء الاصطناعي كوسيلة أو طريقة لمعالجة هذه البيانات وبالمقابل تشكل الأخيرة موضوعا من موضوعات الملكية الفكرية.

حيث أن المشرع الجزائري قد أشار ضمن الأمر 03-05³ إلى البيانات من خلال اعتبار القواعد المنشأة لتجميع هذه الأخيرة شكلا من أشكال المصنفات المحمية بموجب قانون الملكية الفكرية ما يجعل موضوع الدراسة ذو أساس على مستوى التشريع الجزائري.

إن أهمية هذه الدراسة تبرز من خلال مستويين هما: المستوى النظري؛ حيث تظهر أهمية الموضوع في إبراز مضامين البيانات الرقمية والذكاء الاصطناعي كمواضيع أحدثت ثورة في المجال القانوني وعلاقة الملكية الفكرية بهما وكذا مختلف التوجهات التشريعية والفقهية بخصوص هذه العلاقات، كما تبرز أيضا أهمية الموضوع على المستوى العملي من خلال إلقاء الضوء على هذه المفاهيم التي أفرزتها الثورة الرقمية وعدم التخوف من الخوض فيها من قبل الباحثين في المجال القانوني.

هذه الأهمية التي يكتسيها الموضوع قد دفعتنا إلى اختياره لهذه الدراسة من خلال الإطار التشريعي المتاح لتأطير هذه العلاقات، منطلقين في ذلك من التساؤل حول: **مضمون هذه العلاقة وكذا عن ضوابط اعتبار البيانات مما يستوجب حماية بموجب قانون الملكية الفكرية؟** إن دراسة هذه الإشكالية يفرض تبني منهجا قانونيا من خلال الوصف والتحليل، وذلك بالاستئناس أيضا إلى تجارب وقوانين الدول الأخرى الأكثر تقدما، حيث أوجدت الأحكام القانونية لهذه الحالات باعتبار السبق في التطور التكنولوجي، وذلك من خلا خطة ثنائية قائمة على النحو التالي:

المبحث الأول: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والبيانات الرقمية.

المبحث الثاني: ضوابط تطبيق قانون الملكية الفكرية في مجال البيانات الرقمية.

3. - الأمر 03-05 المؤرخ في 19 جويلية 2023، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، الجريدة الرسمية العدد 44 الصادرة في 23 جويلية 2023.

المبحث الأول: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والبيانات الرقمية

لقد أفرز استخدام أجهزة الحاسوب والشبكة العنكبوتية انعكاسات واسعة المدى من بينها ظهور بعض المصطلحات الجديدة التي تولدت أساسا عن الاتصالات الالكترونية، سواء أكانت هذه الاتصالات ذات طبيعة تجارية أو غير تجارية، ومن بين هذه المصطلحات مصطلحي «الذكاء الاصطناعي» و «البيانات الرقمية» اللذان كان لهما تأثيرا واضحا على بعض الأحكام القانونية الخاصة بالملكية الفكرية.

من خلال هذا المبحث من الدراسة، سوف نحاول الوقوف على مدلول هذه المصطلحات باعتبارها مصطلحات جديدة (مطلب أول) لنتناول بعد ذلك توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البيانات الرقمية (مطلب ثان).

المطلب الأول: مدلول الذكاء الاصطناعي والبيانات الرقمية

إن من جملة الصعوبات التي أفرزتها التحولات الرقمية هو إيجاد مفاهيم ثابتة لبعض المصطلحات الجديدة، ما يفرض أحيانا ضرورة التدخل التشريعي لإعطاء مفهوم لها ضمن المجال المراد تطبيقها فيه، إلا أنه ورغم هذه الحاجة فإن المشرع يترك أحيانا مسألة التعريف، سيما في الحالات التي تتعلق بمصطلحات يصعب الإمساك بها، وهو حال الذكاء الاصطناعي والبيانات الرقمية. من خلال هذا المطلب سوف نستعرض مدلول كل من الذكاء الاصطناعي (فرع أول) والبيانات الرقمية (فرع ثان).

الفرع الأول: مدلول الذكاء الاصطناعي

بداية، فإن مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) مصطلح مركب من كلمتين هما: الذكاء؛ والذي يعبر عن ملكة وهبها الله كصفة ملازمة ومميزة للإنسان ومصطلح الاصطناعي، الذي يرتبط بمرحلة تطور جديدة سميت بمرحلة المجتمع ما بعد الصناعي وما يفرضه من تدخل وسيط في العلاقات عبر وسيلة من وسائل الاتصال الالكترونية.

وبالنظر إلى خصوصية المصطلح، فقد وردت العديد من التعريفات بشأنه، حيث تم وصف الذكاء الاصطناعي مثلا بأنه: «عملية محاكاة للذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر من خلال محاولة تقليد سلوك البشر وتمط تفكيره وآلية اتخاذ القرار»⁴.

4. - أسماء عزمي عبد الحميد محمد، أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، تصدر عن كلية

كما تم تعريفه أيضا بأنه: « أحد علوم الحاسب الفرعية التي تعتمد على خوارزميات تتم تغذيتها فيه، تهدف إلى إنشاء ذكاء يشبه ذكاء الإنسان، وذلك من خلال جعل الآلة المدعمة به قادرة على التعلم الذاتي والتلقائي والتخطيط والإدراك والتعامل باستقلالية بحسب الظروف المحيطة بها⁵.

يندرج الذكاء الاصطناعي ضمن فئتين هما⁶:

1- الذكاء الاصطناعي الضيق: أو الذكاء الاصطناعي الضعيف، وهو نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي يختص بنوع واحد فقط من الذكاء، أو بعبارة أخرى القيام بمهمة واحدة؛ حيث يقوم بتنفيذ هذه المهمة ولكن بكفاءة جد عالية تتوفر على قدر عال من الاحترافية، من أمثلة هذه الفئة من فئات الذكاء: برامج التعرف على الصورة، السيارات ذاتية القيادة، محركات البحث عبر الشبكة.

2- الذكاء الاصطناعي العام: يوصف أيضا بالذكاء الاصطناعي القوي، وهو نوع من الذكاء موجود في الآلات والأجهزة الذكية، يمتاز هذا الذكاء بأنه ذكاء عام يشبه ذكاء الإنسان؛ حيث يستخدم في حل المشاكل المطروحة على وجه العموم دون التقيد بأداء مهمة واحدة، ومن أمثلة الأجهزة التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي العام الروبوتات التي تؤدي مهامها عديدة، حيث يكون بإمكانها اتخاذ القرار المناسب للموقف.

يقوم الذكاء الاصطناعي على ثلاث ركائز أساسية، تتمثل في: التعلم والمنطق والتصحيح الذاتي؛ حيث يظهر التعلم من خلال الحصول على البيانات وإنشاء القواعد (الخوارزميات) التي بواسطتها يتم تحويل البيانات إلى معلومات قابلة للتنفيذ، أما المنطق فيستعمل في اختيار الخوارزمية الأكثر ملاءمة لإنجاح المهمة، أما التصحيح الذاتي، فيمثل في اختيار الخوارزميات باستمرار بغرض التأكد من أنها توفر النتائج الأكثر دقة كلما كان ذلك متاحاً⁷.

في الواقع، فإن إطلاق مصطلح الذكاء الاصطناعي على نظام حاسوبي معين يجب أن يتوافر به ثلاث خصائص رئيسية، تتمثل في:

التجارة، جامعة دمياط، المجلد الأول، العدد الأول، جانفي 2020، ص 193.

5. - محمد ربيع فتح الباب، عقود الذكاء الاصطناعي، شأنها، مفهومها، خصائصها، تسوية منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، تصدر عن كلية الحقوق، جامعة المنوفية، العدد 51، الجزء الأول، ماي 2020، السنة 29، ص 611.

6. - ناهدة عبادة، تعريف الذكاء الاصطناعي، ديسمبر 2021، متاح على الصفحة:

https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A

7. - محمد ربيع فتح الباب، المرجع السابق، ص 611

انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الملكية الفكرية (البيانات الرقمية أمودجا)

-القدرة على التعلم باكتساب المعلومات ووضع قواعد استخدامها.

-إمكانية جمع وتحليل البيانات والمعلومات والربط فيما بينها.

-اتخاذ القرارات بناء على عملية تحليل البيانات ⁸.

الفرع الثاني: مدلول البيانات الرقمية

إن من أهم المصطلحات التي أفرزتها الثورة التكنولوجية والتحول الرقمي هو مصطلح البيانات الرقمية، وإذا كان مصطلح البيانات مصطلح متداول قبل ظهور الذكاء الاصطناعي، حيث يتم إطلاقه أيضاً على البيانات التي يتم تجميعها بالشكل التقليدي الورقي، إلا أن البيانات في شكلها الرقمي قد اكتسبت مكانة لا تقارن بالصورة التقليدية للبيانات.

ومن المصطلحات التي تم إطلاقها على البيانات الرقمية أيضاً مصطلح البيانات الضخمة (BIG DATA) و كما يتضح من تسميتها، فهي عبارة عن بيانات تتولد من مصادر مختلفة وبكميات هائلة.

لقد وردت العديد من التعريفات للبيانات الرقمية؛ حيث تم وصفها بأنها: « مجموعة من العناصر الخام بدون معنى، ما لم تتم معالجتها لتجد بعد هذه المعالجة تفسيراً لها وتصبح معلومة، فعلى سبيل المثال تاريخ ميلاد شخص ما أو عدد الزوار في مكان معين يعدان بياناً من البيانات»⁹.

كما تم تعريفها بأنها: « مجموعة من المعلومات التي يتم جمعها بطرق مختلفة حول ظاهرة معينة لدراسة خصائص تلك الظاهرة وتحليل التغيرات التي من المحتمل أن تطرأ عليها، تظهر هذه المعلومات في صورة حروف أو أرقام أو كلمات أو رموز أو صور متعلقة بموضوع معين»¹⁰.

وفق خصائصها المختلفة، تم تقسيم البيانات الضخمة إلى ثلاثة أنواع (أولاً)، فيما تشترك كلها في بعض الخصائص (ثانياً)

أولاً: أنواع البيانات الرقمية

توجد ثلاثة أنواع من البيانات هي¹¹

8. - أسماء عزمي، المرجع السابق، ص 193

9. - Blaise de carné, pourquoi dit-on « La data » pour parler des données :

<https://www.conjecto.com/articles/pourquoi-dit-on-la-data-pour-parler-des-donnees/>

10. 9- سعاد علي شهيد، مفهوم البيانات 30 Data Concept، أغسطس 2022،

<https://statanaly.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA-data-concept/statanaly1>

11. - Michael Chen, What is BIG DATA, Content Strategist | September 23, 2024 :

<https://www.oracle.com/dz/big-data/what-is-big-data/>

-البيانات المنظمة: و هي تلك البيانات التي تسهل معالجتها، كونها تأخذ شكلا منظما و مهيكلا، من أمثلتها البيانات المالية والديمغرافية، جداول الاكسيل وتلك التي بها صفوف وأعمدة، يستخدم النموذج العلائقي SQL لتنسيق هذه البيانات لأنه يقلل من تكرارها، ورغم ميزة البيانات المنظمة إلا أنها في المقابل توصف بأنها قليلة المرونة؛ كونها تعتمد على بعضها البعض بشكل كبير، من أمثلتها بيانات نقاط البيع، إحصائيات مدونة الويب...إلخ¹².

- البيانات غير المنظمة: وهي بيانات عشوائية من قبيل المنشورات على صفحات التواصل الاجتماعي، الصور، تعليقات الزبائن...إلخ. يتميز هذا النوع من البيانات بصعوبة معالجته، لذا وبفضل تقنية الذكاء الاصطناعي يتم تخزين هذه البيانات ضمن قاعدة بيانات NOSQL أو ضمن ما يسمى بحيرات البيانات.¹³

- بيانات منظمة جزئيا: هي عبارة عن خليط بين البيانات المنظمة وغير المنظمة، وأحسن مثال عن هذا النوع من البيانات البريد الالكتروني؛ كونه يحتوي على بيانات غير منظمة في نص الرسالة من جهة، بالإضافة إلى بيانات أخرى منظمة كالمرسل والمرسل إليه، الموضوع، التاريخ...إلخ¹⁴.

ثانيا: خصائص البيانات الرقمية¹⁵

تتميز البيانات الرقمية عموما بكونها:

- بيانات ذات حجم كبير: حيث يزيد حجم البيانات بشكا مذهل كل سنة، وهو ما يفرض الحاجة إلى آليات جديدة من أجل تخزينها، وتسيير قواعد المعطيات الخاصة بها.
- التنوع: حيث تتنوع مصادرها، فيمكن أن تأخذ أشكالا عديدة كما سبق.
- السرعة: حيث تتم معالجتها بصفة فورية لتحقيق الغاية منها.

المطلب الثاني: توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البيانات

بعدما استعرضنا كلا من مدلول الذكاء الاصطناعي والبيانات الرقمية، نتوصل إلى تحديد العلاقة بينهما، فكما سبق يعد المفهومان منفصلان، ولكن يظهر الذكاء الاصطناعي كتقنية من التقنيات التي تشكل تحولا حقيقيا في مجال البيانات، فالذكاء الاصطناعي يتم توظيفه من أجل الاستفادة من البيانات وذلك عن طريق العمل على معالجتها أو ما يسمى ب تحليل البيانات.

12. - تحريم نعيم، فهم البيانات المنظمة وشبه المنظمة وغير المنظمة، 3/09/2024:

<https://www.astera.com/ar/type/blog/structured-semi-structured-and-unstructured-data/>

13. - Blaise de carné, Art.prec.

14. - Michael Chen, Art.prec.

15. - Myriam Emilion, Big Data : définition, application et limites :

<https://www.jedha.co/formation-analyse-donnee/big-data>

انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الملكية الفكرية (البيانات الرقمية أمودجا)

حيث يعتبر تحليل البيانات من الوظائف الضرورية التي تقوم بها المؤسسات، مهما كان حجمها سواء أكانت صغيرة أو كبيرة أو متوسطة، فالبيانات الضخمة لا يمكن تحليلها وفق الطرق التقليدية للتحليل، بل لابد من تدخل الذكاء الاصطناعي في ذلك، حتى يمكن الاستفادة منها على الوجه المطلوب.

إن قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات تظهر من خلال التحليلات العميقة التي يقدمها الأخير حول البيانات، بالإضافة إلى السرعة الفائقة في القيام بذلك، هذا فضلا عن الدقة التي توفرها تحليلات الذكاء الاصطناعي مقارنة بتلك التي يقدمها الإنسان؛ حيث بإمكان الذكاء الاصطناعي القيام بمعالجة البيانات الضخمة والمعقدة وفي وقت قصير جدا، كما يمكن للذكاء الاصطناعي وبفضل الخوارزميات المتقدمة أن يكتشف العلاقات بين المتغيرات المختلفة وبشكل فعال وكذا استخراج معلومات قيمة ومفصلة¹⁶.

وعلى العموم، فإن البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي أمران متكاملان، حيث لا يمكن نشر حلول الذكاء الاصطناعي بنجاح دون وجود بيانات ضخمة تكون الأساس في هذه العملية من ناحية، ومن ناحية ثانية، تظل البيانات الضخمة غير مستغلة دون الذكاء الاصطناعي. غير أن هذه العلاقة تدفع إلى التساؤل عن القيمة الحقيقية لاستغلال هذه البيانات في الواقع؟

للإجابة يمكن القول أن استغلال البيانات الرقمية الضخمة يشبه في حقيقة الأمر إعادة رسكلة لمادة منتهية الصلاحية أو إحياء لعنصر ما لا معنى له، ومن بين توظيفات البيانات الضخمة نذكر ما يلي:¹⁷

- يمكن الاستفادة من البيانات الرقمية من قبل الحكومات، حيث تبذل هذه الأخيرة وفي جميع أنحاء العالم جهودا كبيرة لدمج نتائج تحليل البيانات الضخمة بغرض تحسين القدرة الإحصائية، مما يساعد على اتخاذ القرارات السليمة ومعالجة القضايا الرئيسية كانهدام الأمن الغذائي وانتشار الأمراض وتغير المناخ وغيره.

- يتم توظيف البيانات الرقمية عن طريق الذكاء الاصطناعي لأغراض التنمية كمكافحة الأوبئة، فعلى سبيل المثال في ظل جائحة كورونا استخدمت الحكومات البيانات من أجل تتبع الجائحة وتحليل مختلف الاتجاهات بخصوصها، وذلك باستخدام حلول الذكاء الاصطناعي.

16- 15- بثينة حسن الأنصاري، استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات -كيفية جعل البيانات أكثر منطقية - متاح على الرابط: <https://drbuthainaalansari.com/blogs/details/14>

17- 16- ميريانا سكانكوفيتش، أميناتا أبادو غاربا، نيكولا نيفيتونوف، اتجاهات التكنولوجيا الناشئة: الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لأغراض التنمية، منشورات ITU (الاتحاد الدولي للاتصالات قطاع التنمية)، ص 13 <http://www.itu.int>.

-تساعد البيانات أيضا على تحديد الاحتياجات وإمكان التنبؤ بالأزمات والتصدي لها.
-استفادة القطاع الخاص من البيانات في مجال التجارة والأعمال والنفوذ إلى الأسواق؛ حيث أصبحت البيانات الضخمة العامل الرئيسي في الإنتاج، كما أصبح يطلق على الاقتصاد الحالي بـ « اقتصاد البيانات»، على اعتبار أن القوة الدافعة للاقتصاد الرقمي هي البيانات الرقمية، والذي لا يمكن أن يتطور دون قدرته على جمع واستخدام وتحليل كميات هائلة من البيانات¹⁸.

18 . - أولفا نشيتفيريكوف، المرجع السابق، ص 71.

المبحث الثاني: ضوابط تطبيق قانون الملكية الفكرية في مجال البيانات الرقمية

كما سبق قوله، فإن البيانات الرقمية لا تشكل أي قيمة إذا لم تتم معالجتها وفق طريقة منظمة تشكل إبداعا ذهنيا، ويتم ذلك من خلال ما يسمى بقواعد البيانات، والتي تعتبرها التشريعات الخاصة بالملكية الفكرية مصنفاً محمية، وبالتالي وفرت لها الحماية وفق الأحكام الخاصة بحقوق المؤلف (المطلب الأول)، غير أنه ونظرا لبعض الإشكالات المطروحة تم التوجه نحو تدعيم الحماية لهذه البيانات، فظهر ما يسمى بالحماية عن طريق الحق الخاص (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مفهوم قواعد البيانات وإدراجها ضمن حقوق المؤلف

بعد تعريفنا للبيانات الرقمية، وجب التعريف بالكيفيات التي يتم من خلالها استغلال هذه البيانات، والمتمثلة في قواعد البيانات (فرع أول)، هذه الأخيرة التي اعتبارها من قبيل حقوق المؤلف، والذي يعد الاتجاه الغالب لدى أغلبية التشريعات (فرع ثان).

الفرع الأول: مفهوم قواعد البيانات

تمثل قواعد البيانات الأرضية الملائمة التي تحتوي جملة من البيانات، حيث يسهل استخدامها من جهة وحمايتها من جهة أخرى، والواقع أن قواعد البيانات قد عرفت العديد من التعريفات على المستوى التشريعي والفقهية.

فعلى المستوى التشريعي عرفها القانون الأوروبي بأنها: «...جملة من الأعمال المستقلة أو البيانات أو المواد الأخرى، مرتبة بطريقة منهجية، ويمكن الوصول إليها بشكل فردي عن طريق الاتصالات الالكترونية أو بأي وسيلة أخرى¹⁹».

كما عرفها القانون المصري ضمن القانون رقم 82 لسنة 2002 باعتبارها نوعا من المصنفات بقوله: « المصنف هو كل عمل مبتكر أدبي أو فني أو علمي أيا كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو أهميته أو الغرض من تصنيفه.»

19 - La directive 96/9 CE du 11 Mars 1996, concernant la protection juridique des bases de données et transposé en droit français par la loi N 98-536 du 1er juillet 1998.

أما على المستوى الفقهي، فقد وصفت بأنها. « مجموعة من المعلومات المرتبة ترتيباً منطقياً، تمثل وسائط لتخزين البيانات وترتيبها في مجال معين بحيث يتم الاستفادة من هذا التجميع، وقد تكون مادية كما قد تكون الكترونية».²⁰

كما تم وصفها تقنياً بأنها: « مجمع بيانات بشكل ملفات، حيث يتكون الملف من مجموعة من السجلات المترابطة منطقياً، إذ يعطى لكل سجل مفتاح للتمييز بين السجلات المختلفة، ويضم السجل الواحد مجموعة الحقول أو الفقرات (كلمات)...»²¹.

وتحمل قواعد البيانات العديد من المزايا، يمكن إجمالها في²²:
-تخزين جميع البيانات بطريقة متكاملة ودقيقة ومرتبطة بشكل يمكن من خلاله الرجوع إليها بكل سهولة.

-متابعة التغيرات الممكنة لحاقتها بالبيانات المخزنة، مع إمكانية تعديلها بسهولة.
-السرية التامة للبيانات المخزنة.

-إمكانية تخزين كم هائل من البيانات تتجاوز ذاكرة الإنسان.

في الواقع، فإن استعمال قواعد البيانات يعرف انتشاراً لا حدود له باعتبارها أداة تنمية في سوق المعلومات، غير أنها قد تتعرض إلى الاعتداء مما يؤدي إلى نتائج خطيرة سيما على صاحب أو منشئ القاعدة، وهذا ما استوجب إيجاد سبيل لتحقيق الحماية القانونية لها بشكل يتناسب وخصوصيتها، سيما وأن قاعدة البيانات توصف بأنها، قاعدة مستهلكة للبيانات ومنتجة لها في الوقت ذاته.

الفرع الثاني: حق المؤلف كنظام خاص بحماية قواعد البيانات

إذا كان منشئ قاعدة البيانات ليس له أي جهد بخصوص البيانات المدرجة في قاعدته، باعتبارها موجودة ابتداءً في الفضاء الرقمي، وذلك سواء أكانت بيانات أو مصنفاً أو مواد متفرقة إلا أن الطريقة المستحدثة في تجميع هذه البيانات، والتي تشبه المعرفة الفنية Le savoir faire تعد منتوجاً من إبداعه الشخصي، وعليه يحتاج إلى حمايته من أي اعتداء، لكن ما هو السبيل الأمثل لحماية هذا الأخير؟

20. بوعمره آسيا، الحماية المزدوجة لقواعد البيانات، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، المجلد 84، العدد 04، 2011، ص 248.

21. حيدر شاكر، محمود حسن الهواسي البرزنجي، تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري تكنولوجي، محمد حسن جمعة، ص 184.

22. - المرجع نفسه، ص 188.

انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الملكية الفكرية (البيانات الرقمية أمودجا)

بالرجوع إلى القانون الخاص بالملكية الفكرية المتمثل في الأمر 03-05 نجد أن المشرع الجزائري وبعدهما ذكر في المادة الرابعة منه المصنفات الأدبية والفنية المحمية بموجب قانون الملكية الفكرية قد أشار ضمن المادة الخامسة إلى طائفة أخرى من المصنفات المحمية تتمثل في:

- قواعد البيانات، سواء كانت مستنسخة على دعامة قابلة للاستغلال بواسطة آلة أو بأي شكل من الأشكال الأخرى والتي تتأق أصالتها من انتقاء موادها أو ترتيبها «». وهذا ما يبرز جليا أن المشرع قد أدخل ضمن مفهوم قاعدة البيانات قاعدة البيانات الإلكترونية.

في الواقع، فقد ثار الجدل بخصوص الشروط الواجب توافرها لاعتبار المصنف جديرا بالحماية، إلا أن الرأي الغالب يتفق على وجوب أن يتوافر في المصنف شرطان هما²³:

1 - إخراج المصنف في شكل مادي ملموس:

لا يتمتع المصنف بالحماية القانونية إلا إذا تم تجسيده في شكل مادي ملموس، حيث رسخ المشرع هذا الشرط من خلال المادة السابعة 07 من الأمر 03-05 التي أبعدت الأفكار والمفاهيم والمناهج والأساليب وإجراءات العمل من مجال الحماية القانونية إلا بعد تجسيدها في شكل مادي ملموس هو المصنف.

2 - تميز المصنف بالأصالة:

حتى يستفيد المصنف من الحماية القانونية لابد أن يتمتع بالأصالة، والتي يقصد بها إبراز شخصية المؤلف عما سبقه من أعمال. والأصالة في الملكية الفكرية تقابل الجدة في الملكية الصناعية، والتي تعني إبداع شيء لم يسبق التوصل إلى نظيره من قبل، أما الأصالة فلا تفرض الإتيان بجديد، حيث يمكن أن تكون الأفكار مستعملة ومتداولة ولكنها تحمل الطابع الشخصي الذي يضيفه المؤلف لمصنفه.

كما تم الحكم على أن قاعدة البيانات يتم حمايتها كمصنف إعلامي أو كمجموع مرتب إذا أثبتت أصالة في الترتيب الداخلي لمحتواها. أما تلك التي تكتفي بمجرد اقتراح بيانات خام، فإنها تعتبر جميعا بسيطا لا يمكنه الاستفادة من الحماية.

في الواقع، فإن اعتبار قواعد البيانات مصنفا ذهنيا يؤدي إلى استبعاد حمايتها بموجب النظام القانوني لبراءات الاختراع، كما لا يمكنها الاستفادة من الحماية على أساس العلامات التجارية، لأن الأخيرة تقتصر على حماية المنتج، لذلك تم التوجه نحو اعتبارها مصنفا ذهنية، وهو

23. خوادجية سميحة حنان، مطبوعة بيداغوجية بعنوان: الملكية الفكرية، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، 2021-

الاتجاه الذي سارت عليه الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية، كون قاعدة البيانات تشبه التجميعات seigolohtnA sel²⁴.

المطلب الثاني: حماية قواعد البيانات بموجب الحق الخاص الاستثمار الجوهري

رغم أن حماية قواعد البيانات بموجب حقوق المؤلف يعد حلا قانونيا أكثر تناسبا مع طبيعة قواعد البيانات مقارنة بأشكال الحماية الأخرى، كبراءات الاختراع والحماية بموجب العلامة التجارية، إلا أن الثابت أن حق المؤلف يبقى قاصرا عن تحقيق الحماية المثلى لقواعد البيانات، كونه يقتصر على حماية الشكل أو الهيكل فقط.

هذا ما أدى إلى إيجاد قانون خاص بموجب التوجيه الأوروبي الصادر العام 1996 والذي صدر حتى يجسد حماية كافية للاستثمارات المكرسة لإعداد قاعدة البيانات، كونها تتطلب إمكانات معتبرة مادية وبشرية وتقنية، وبالمقابل، فإنه يسهل جدا استنساخ هذه القاعدة والوصول إلى البيانات التي توفرها وبأقل تكلفة من إعدادها.²⁵ هذا فضلا عن أن منشئ القاعدة le fabricant يجب أن يستفيد من حقوق معادلة لما استثمره من جهود في سبيل إعدادها.

إن مضمون الحق الخاص أو الاستثمار الجوهري يتمثل في ضمان حماية محتوى قاعدة البيانات باعتبار هذا المحتوى نظاما مستقلا عن حق المؤلف. ولقد أدمج المشرع الفرنسي هذا الحق ضمن قانون الملكية الفكرية في المادة (L.341.1) آخذة بفكرة وجود استثمار مالي، مادي أو بشري جوهري.

يتضح من خلال ذلك أن الأخذ بعبارة الاستثمار الجوهري له أهمية من الناحية النوعية تتمثل في إنشاء قواعد بيانات وترتيبها وعرض محتواها...إلخ، كما يفترض أيضا حتى يكون الاستثمار جوهريا أن تتوافر فيه أهمية من ناحية قيمته التجارية، وذلك من ناحية التكلفة المالية لإعدادها وكذا القيمة المتوقعة لها في السوق؛ حيث أنه كلما كان حجم الاستثمارات المقدمة متمثلة في الموارد البشرية والمالية ذات قيمة اقتصادية كبيرة، كلما دل ذلك على وجود استثمار جوهري بخصوص قاعدة البيانات والعكس صحيح؛ أي كلما كان حجم هذه الاستثمارات متواضعا كلما دل ذلك على انتفاء الاستثمار الجوهري²⁶.

24. - بوعمره آسيا، المرجع السابق، ص 250

25. عيسى قسايسية، آسيا بوعمره، قواعد البيانات من حماية حق المؤلف إلى حماية الحق الخاص، مجلة صوت القانون، المجلد التاسع، العدد 2، 2023، ص 859.

26. أحمد عبد الدايم، شواخ الأحمد، عبد السلام الصرايرة، الحماية القانونية لقواعد البيانات على أساس الاستثمار الجوهري وفقا لقانون حق المؤلف: دراسة مقارنة، مجلة مؤتة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 23. العدد 4، 2008، ص 250.

خاتمة

استطعنا من خلال هذه الدراسة الوقوف على الأهمية الكبيرة التي تحوزها البيانات الرقمية على الصعيد الاقتصادي على وجه التحديد، والتي تزداد يوما بعد يوم إلى درجة أنه أصبح يطلق عليها «النفط الجديد»، كما وقفنا أيضا على الدور الذي يقوم بها الذكاء الاقتصادي في مجال استخدام البيانات عن طريق تجميعها من مصادر مختلفة وإعطائها قيمة حقيقة ما كانت لتحوزها دون تطبيقات هذا الأخير. هذا بالإضافة إلى تدخل قانون الملكية الفكرية الذي يظهر أكثر من ضرورة من أجل توفير الحماية الكافية لقواعد البيانات المختلفة.

فرغم التناقض الذي طالما يظهر بين القانون كإطار تنظيمي يتصف بالمعيارية الجافة وبين الحركية السريعة التي تتميز بها وسائل الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة عموما، إلا أن المحاولات التشريعية في سبيل مجاراة كل هذه التطورات هي محاولات توفر من خلال العديد من أحكامها الحماية القانونية أو الحل القانوني المناسب أو المقبول إلى حد كبير.

عموما خلصنا من خلال هذه الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:

- أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والبيانات الرقمية هي علاقة تأثير متبادلة؛ حيث يظهر الذكاء الاصطناعي كوسيلة لا غنى عنها لإعطاء البيانات قيمة مادية وتحويلها من معلومات مبعثرة ليست ذات أهمية إلى بيانات قابلة للاستخدام في شتى المجالات، كما يجد الذكاء الاصطناعي بدوره في هذه البيانات مجالا لتوظيف قدراته وتطويرها.

- كما يظهر أيضا أن قانون الملكية الفكرية قد تأثر بالتطورات التكنولوجية وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي بأن مد مجال الحماية القانونية لتشمل مصنعات أخرى من بينها قواعد البيانات، وهو موقف يتوافق و موقف التشريعات المقارنة عموما.

- أن قواعد البيانات ذات خصوصية من ناحية شروط حصولها على الحماية من قانون الملكية الفكرية، حيث يكتسي شرط الأصالة مفهوما خاصا يصعب التوصل إلى وجوده من عدمه، سيما في ظل ضخامة البيانات وبالتبعية كثرة ما يتم التوصل إليه من قواعد بخصوصها.

إلا أنه، ورغم تثميننا موقف المشرع الجزائري في إيجاد تكييف قانونيا مقبولا لقواعد البيانات قصد توفير الحماية لها، إلا أنه ينبغي مع ذلك - في تصورنا- الأخذ في الاعتبار بعض المسائل يمكن إجمالها في:

- ضرورة تبني المشرع تعريفا لبعض المصطلحات رغم كون مسألة التعريف مهمة فقهيّة، إلا أن المفاهيم الواسعة التي يفرضها الفضاء الرقمي تحتاج إلى ضبط من قبل المشرع بإعطاء مدلول لها ضمن النص المراد تطبيقه.

- ضرورة وضع أحكام خاصة مستقلة تتعلق بحماية المصنفات الرقمية ومنها قواعد البيانات، حتى وإن كان ذلك ضمن الإطار العام لحقوق الملكية الفكرية، وذلك بالنظر إلى الخصوصية التي تتميز بها هذه المصنفات وحتى تكون الأحكام الخاصة بها واضحة بحيث يسهل تطبيقها.

- ضرورة اهتمام المشرع بفكرة الاستثمار الجوهرى باعتبارها فكرة تسمح بحماية أصحاب قواعد البيانات التي يتضح الاستثمار المبذول بخصوصها وتوفر حماية مزدوجة في هذا المجال.

- ضرورة الاهتمام الجدي بكل التطورات الحاصلة على المستوى الدولي بخصوص موضوع البيانات الرقمية، نظرا للطابع الدولي للموضوع والانضمام لكافة المساعي الدولية الرامية إلى إيجاد الإطار القانوني الفعال في هذا الإطار.

قائمة المراجع

أولاً: باللغة العربية:

1- النصوص القانونية:

- الأمر 03-05 المؤرخ في 19 جويلية 2023، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة،
الجريدة الرسمية العدد 44 الصادرة في 23 جويلية 2023.

2- الكتب:

- أولغا تشينفيريكوفا، من سيحكم العالم؟.. الشمولية الرقمية، ترجمة: د.باسم الزغبى،
CO Publishing Alaan، 2024.

3- المقالات:

- أسماء عزمي عبد الحميد محمد، أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة
التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة، المجلة
العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، تصدر عن كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد
الأول، العدد الأول، جانفي 2020.

- محمد ربيع فتح الباب، عقود الذكاء الاصطناعي، شأتها، مفهومها، خصائصها، تسوية
منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، تصدر عن كلية
الحقوق، جامعة المنوفية، العدد 51، الجزء الأول، ماي 2020، السنة 29.

- ميريانا سكانكوفيتش، أميناتا أبادو غاربا، نيكولا نيفتينوف، اتجاهات التكنولوجيا
الناشئة: الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لأغراض التنمية، منشورات ITU (الاتحاد الدولي
للاتصالات قطاع التنمية).

- بوعمره آسيا، الحماية المزدوجة لقواعد البيانات، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية
والاقتصادية والسياسية، المجلد 84، العدد 04، 2011.

- عيسى قسايسية، آسيا بوعمره، قواعد البيانات من حماية حق المؤلف إلى حماية الحق
الخاص، مجلة صوت القانون، المجلد التاسع، العدد 2، 2023.

- أحمد عبد الدايم، شواخ الأحمد، عبد السلام الصرايرة، الحماية القانونية لقواعد البيانات
على أساس الاستثمار الجوهرى وفقا لقانون حق المؤلف: دراسة مقارنة، مجلة مؤتة للدراسات
الإنسانية والاجتماعية، المجلد 23- العدد 4، 2008.

4- الأطروحات والرسائل:

- خوادجية سميحة حنان، مطبوعة بيداغوجية بعنوان: الملكية الفكرية، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، 2021-2022.

5-المواقع الإلكترونية:

- <https://www.conjecto.com/articles/pourquoi-dit-on-la-data-pour-parler-des-donnees/>

تاريخ الاطلاع: 03 ديسمبر 2024، ساعة الاطلاع: 21.10.

- <https://www.oracle.com/dz/big-data/what-is-big-data/>

تاريخ الاطلاع: 05 ديسمبر 2024، ساعة الاطلاع: 17.30.

- <https://www.astera.com/ar/type/blog/structured-semi-structured-and-unstructured-data/>

تاريخ الاطلاع: 08 ديسمبر 2024، ساعة الاطلاع: 14.15.

- <https://drbuthainaalansari.com/blogs/details14/>

تاريخ الاطلاع: 08 ديسمبر 2024، ساعة الاطلاع: 15.00.

- <http://www.itu.int>

تاريخ الاطلاع: 09 ديسمبر 2024، ساعة الاطلاع: 17.20.

ثانيا: باللغة الاجنبية:

Législations:

-La directive 96/9 CE du 11 Mars ,1996 concernant la protection juridique des bases de données et transposé en droit français par la loi N 98-536 du1 er juillet.1998

Articles sur sites web :

- Blaise de carné, pourquoi dit-on « La data » pour parler des données : <https://www.conjecto.com/articles/pourquoi-dit-on-la-data-pour-parler-des-donnees/>

- Michael Chen, What is BIG DATA, Content Strategist | September 23, 2024 : <https://www.oracle.com/dz/big-data/what-is-big-data/>

- Myriam Emilion, Big Data : définition, application et limites : <https://www.jedha.co/formation-analyse-donnee/big-data>

التحديات الأخلاقية والقانونية للبحث العلمي والملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

Ethical and Legal Challenges of Academic Research in the Light of Générative Artificial Intelligence

د.ربعية رضوان²⁷ و د.فارس مزوري (جامعة الشاذلي بن جديد الطارف-الجزائر)

ملخص:

تعالج هذه الورقة البحثية التحديات الأخلاقية والقانونية، الناشئة عن الذكاء الاصطناعي التوليدي، لاسيما في حقل التعليم والبحث العلمي الأخذ في الانتشار بسرعة، ناهيك عن اصداراته التي فاقت الأطر القانونية التنظيمية، مما شكل انتهاك لحقوق الملكية الفكرية بسبب المحتوى الذي يتم إنشاؤه بواسطتها- الذكاء الاصطناعي التوليدي- الغير مضمون، والنتائج الغير دقيقة، في الكثير من الأحيان، ناهيك عن المساس بخصوصية البيانات والمنافسة العادلة والنزاهة والأمانة الأكاديمية.

ونظرا لزيادة استعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وخاصة tpG tahc لدى الطلاب، في اجابتهم عن الأسئلة او بحوث او البطاقات التقنية وحتى في مذكرات التخرج، بل حتى الأساتذة، نهدف من خلال هذا البحث زيادة الوعي في استخدام هذه التطبيقات وكيفية التعامل معها ومحاولة ربطها بالقيم الأخلاقية، وإيجاد تنظيم قانوني لها

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي، البحث العلمي، الاخلاقيات، تطبيق tahc TpG، الأمانة العلمية.

Abstract:

This research paper addresses the ethical and legal challenges arising from generative artificial intelligence, especially in the field of education and

27. - المؤلف المرسل: د.ربعية رضوان البريد الالكتروني : radouane-rebaia@univ-eltarf.dz

scientific research, which is rapidly spreading, not to mention its publications that have exceeded the regulatory legal frameworks, which constitutes a violation of intellectual property rights due to the content created by it - generative artificial intelligence - which is not guaranteed, and the results are often inaccurate, not to mention the impact on data privacy, fair competition, integrity and academic .

Honesty Given the increasing use of generative artificial intelligence applications, especially chat GPT, by students, in answering questions, research, technical cards, and even in graduation theses, and even professors, we aim through this research to increase awareness of the use of these applications and how to deal with them and try to link them to ethical values.

Keyword: Generative artificial intelligence, scientific research, ethics, chat GpT application, scientific integrity.

مقدمة

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم التقنيات التحويلية في عصرنا الحالي، والذي اتسعت تطبيقاته لتشمل جميع المجالات، أين أصبح ينافس العقل البشري، ولعل أبرز هذه المجالات البحث العلمي . أين أحدث ضجة كبيرة من خلال قدرته على محاكاة المهام البشرية في إنتاج المخرجات مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو، الموسيقى، وأكواد البرامج .

ولعل ابرز هذه التطبيقات الذكية في مجال البحث العلمي ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل chat gpt، والذي اعتبر اسرع تطبيق نمو في العالم حسب تقرير اليونيسكو اين بلغ استخدامه لـ 100 مليون مستخدم شهريا ، ومن المحتمل ان تكون له قدرات واسعة النطاق لمعالجة المعلومات وإنتاج المعرفة، واثار هائلة على التعليم ، في المستقبل القريب كونها تحاكي التفكير العالي الذي يشكل أساس التعلم البشري، بل القدرة على تنمة بعض المستويات الأساسية للكتابة وانشاء الاعمال الفنية فهي تجبر صانعي السياسات والمؤسسات الجامعية والتعليمية اليوم على إعادة النظر في أسباب التعلم وماذا وكيف نتعلم ، اذ تشكل منعطف حاسم في التعليم ومرحلة جديدة في العصر الرقمي²⁸.

وعطفا على الإمكانيات والآثار الإيجابية والمزايا التي يقدمها الذكاء الاصطناعي بشكل عام على البحث العلمي ، من تحسين كفاءة التحليل ، وتوفير المراجع ، والأدوات المتقدمة للكتابة والتحرير والترجمة ، وتعزيز البنية التحتية في المؤسسات الأكاديمية، فانه يحمل في طياته كذلك بدور محاذيره ومخاطر استخدامه خاصة اتجاه الباحثين الذي تحكمهم أخلاقيات وتنظيمات وقوانين في سبيل انشاء بحوث علمية رصينة ذات جودة ، ومصداقية ، تتحلى بالأمانة العلمية .

تتلخص مشكلة البحث في التعرف على الأثر السلبي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، خاصة في ظل التطورات المتسارعة والرواج الكبير بين المستخدمين، خصوصا الباحثين والمتعلمين خاصة على مستوى وجودة انتاج البحوث والنتائج الغير مضمونة وغير الصادقة لهذه التطبيقات، من الناحية الأخلاقية ، وكذا حول الأساس القانوني الذي يحكم مسؤولية الوقوع في سرقة علمية او انتهاك حقوق ملكية فكرية. وعليه نطرح الإشكال التالي متى يكون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجال البحث العلمي منافيا لأخلاقيات البحث ؟ وماهي الأطر القانونية الملزمة لتقرير المسؤولية و للحماية من انتهاك حقوق الملكية الفكرية ؟

28. - منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ، (اليونيسكو) إرشادات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم والبحث، سنة 2024.

- وللإجابة على هذه الإشكالية اعتمدنا على المنهج التحليلي والمنهج الوصفي باعتبارهما المنهجان المناسبان، من خلال تحليل مضمون الدراسات والمقالات التي تتقاطع مع موضوعات البحث والتعمق في وصف الظاهرة، وقد قسمنا البحث الى ثلاثة محاور أساسية :
- المحور الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاته
 - المحور الثاني: تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي GPT على معايير اخلاقيات البحث العلمي
 - المحور الثالث: مسؤولية الذكاء الاصطناعي التوليدي عن انتهاك حقوق الملكية الفكرية

المحور الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاته

نعيش في عصر التغيرات غير المسبوقة والتحول المتسارعة من خلال قدرة التكنولوجيا الرقمية المتمثلة في الذكاء الاصطناعي على إنتاج أنظمة وبرامج قادرة على انشاء محتوى جديد بشكل ذاتي وابداعي، بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج، ورد الفعل ذاتيا، وتقديم الاقتراحات او اتخاذ القرارات التي تؤثر على العالم الحقيقي لمجموعة من البشر او الأشياء، ولعل اكثر الابتكارات بروزا في هذا الشأن ذاك المتمثل في الذكاء الاصطناعي التوليدي (AI Générative) الذي شكل مجالا مثيرا للدراسة لما استحوذ على اهتمام العديد من الباحثين في مختلف المجالات .

أولا: تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي: (Générative AI)

يعد أحد فروع الذكاء الاصطناعي، ويطلق عليه أيضا حوسبة المحادثة (conversational computing)، يملك هذا الأخير القدرة على انشاء بيانات جديدة، مثل الصور والنصوص والمقاطع الصوتية والمرئية، بناء على تدريب الانسان على هذه التقنيات، ويمكن من خلاله انشاء روبوت يحادث الناس ويساعدهم في مختلف الشؤون مثل الطب، وخدمة المتعاملين، او انشاء الصوتيات والمحتوى الفني، لأهداف تسويقية او إبداعية، كما يساعد في عملية التعليم والتعلم والبحث وغيرها .

وتتمكن الأنظمة في هذا النوع من الذكاء الاصطناعي التعلم من خلال التجربة كما يفعل أي شخص ويسمى التعلم العميق، وتعتمد هذه العملية على شبكات عصبية وهي أنظمة تشبه الدماغ البشري فيما يخص الطريقة التي تتعلم بها المعلومات وتعالجها، ويعرف الذكاء الاصطناعي الذي يدعم هذه التقنية بنموذج اللغة الكبير (large language model) لأنه يأخذ امرا نصيا، ومنه يكتب استجابة لهذا الامر بنصوص مكتوبة . ولقد شكل تنافس كبير بين كبرى الشركات التكنولوجية وخاصة بين (شركة ميكروسوفت) و (قوقل) وغيرها من الشخصيات المعروفة في هذا الاطار²⁹ .

وتكمن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي في انه احد ملامح نهضة الذكاء الاصطناعي بحد ذاته ، ويشكل احد فروعه ، فالذكاء الاصطناعي هو مجال في علوم الحاسب الالي ويهدف الى تطوير أنظمة ذكية قادرة على تنفيذ المهام التي تتطلب الذكاء

29. - الغطريفي علاء، الاستخدام المهني للذكاء الاصطناعي التوليدي في الصحافة: المخاطر والفرص، مجلة جامعة مصر للدراسات الإنسانية، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، مجلد 03 عدد خاص، سنة 2023، ص 51.

الاصطناعي ، اما الذكاء الاصطناعي التوليدي اكثر تعمق في البحث على الأنظمة الذكية القادرة على التعلم والتفكير بمستوى يحاكي الانسان وتفكيره .

ثانيا: وظائف الذكاء الاصطناعي التوليدي GAI :

من خلال التعريف السابق نرى من خصائص الذكاء الاصطناعي التوليدي هو قدرته على الابتكار فهو مجموعة فرعية من التعلم الآلي³⁰ التي تركز على انشاء الخوارزميات التي تولد بيانات جديدة مبنية على أنماط في مجالات عديدة ، نستج اهم وظائف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تكمن في ما يلي³¹:

1 - انشاء المحتوى (النصوص) (فيديوهات)، (كود برمجة) (بيانات) : تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن ان تنشأ اليأ أنماط متنوعة من النصوص العلمية وكذلك الإبداعية ، الكقصائد، المقالات ، القصص ، الحوارات والسيناريوهات، منها النصوص ذات طابع الصحفي، والتقارير الإعلامية والملخصات ، والاجابة على تساؤلات ..الخ ، ويمكن ان يكون محتوى هذه النصوص اعلى ودقة وتطور وحدائة .

كذلك انشا وتوليد فيديوهات موجهة بالنص او الشكل وكذا تقديم المساعدة في توليد كود البرمجة الجديد ، ناهيك على انشاء بيانات جديدة يطلق عليها البيانات التركيبية او الاصطناعية وهي التي تؤدي الى زيادة مجموعات البيانات الموجودة في حالة استخدام شائعة لأخرى جديدة مثل زيادة حجم المجموعات وتحسين نماذج التعلم الآلي المدربة عليها ، مثل التي تستعمل في السيارات ذاتية القيادة .

2 - ترجمة اللغات : من بين الأنماط الوظيفية التي يقدمها GAI تطوير ترجمة اللغات ودقتها، ويكون هذا استنادا الى قدرتها على تلقي السياق اللغوي وفهمه وتوظيف التعبيرات الملائمة.

3 - التصميم الإبداعي: يتم استخدامه في العديد من مجالات التصميم، ومنها الأزياء والرسومات الهندسية ومجال الهندسة المعمارية والتصاميم الانتاجية .

4 - التعلم الشخصي: يمكن ان يعتمد في تطوير مختلف النظم التعليمية الذاتية التي تنسجم مع مختلف احتياجات الطلبة الذاتية .

30. - يجب ان نميز بين التعليم الآلي وهو تخصص ضمن الذكاء الاصطناعي ويستخدم سلسلة خوارزميات معقدة لتحديد أنماط التعلم من البيانات، أما الذكاء الاصطناعي التوليدي فيشير لتطوير النماذج والتطبيقات التي تؤدي المهام المقلدة للذكاء البشري مع نظم الحاسب الآلي.

31. -عيد محي الدين عبد الرحيم، التحكيم الاصطناعي للاستبانة العلمية في البحوث الإنسانية في ضوء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي: تطبيق chat Gpt نموذجا، المجلة التربوية الشاملة، مجلد 2 العدد 03 سنة 2024، ص 98.

التحديات الأخلاقية والقانونية للبحث العلمي والملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

5 - اكتشاف المحتوى الاحتيالي: يمكن استخدامه في اعمال المكافحة لأي من المحتويات الاحتمالية الواردة على شبكة الانترنت ، كالأخبار الزائفة والوسائط المفبركة ، منها الصور والتسجيلات والفيديوهات والاقتباس... غيرها.

ثالثا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي:

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مجموعة من التقنيات والأدوات التكنولوجية المستخدمة في انشاء ووضع محتوى حديث ومن الممكن ان يكون مشتملا على نصوص، والوسائط المتعددة من تسجيلات صوتية وفيديوهات بالإضافة الى البيانات الهيكلية وهي تستخدم خوارزميات، نذكر منها الشبكات العصبية الخصومية (GANS) وكذلك عدد من نماذج التعلم العميق التي تعين على تعلم تكرار المعلومات البيانية وتوليدها، وبخاصة تلك المشابهة لما تم التدريب عليها³².

ولعل هذه الأخيرة لها نماذج كثيرة منها ³³DALL-E، ³⁴BERT، ³⁵BIG GAN... الخ لكن سنركز على اكثرها شهرة واعتماد من قبل الباحثين من طلبة وأساتذة في مجال البحث العلمي :

1 - Chat GPT: وهو أحد تطبيقات الشات بوت (CHATBOT) وهو برنامج أو نظام يعتمد على الذكاء الاصطناعي للتفاعل والتواصل مع الأشخاص من خلال المحادثة، ويعتمد على تحليل النصوص ويستخدم لفهم واستعاب رسائل المستخدمين وتوليد ردود مناسبة . ويعتبر أحدث تطبيقات المحادثة الذكية والتي تعتمد في الأساس على الذكاء الاصطناعي ، أصدرته وطورتها شركة Open AI كإصدار أول مفتوح ومجاني في نوفمبر 2022، وهي شركة أبحاث وتطوير متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، رؤيتها تتمثل في التأكد من أنظمة الذكاء الاصطناعي امنة ومفيدة للمجتمع.

كما تعد أكبر نماذج اللغة التي تم انشائها لحد الآن ، تم تدريبه على كمية هائلة من البيانات النصية، مما يسمح له بإنتاج نص يشبه النص الذي يكتبه ويقوله الانسان في مجموعة واسعة من المجالات، لذلك فهو يحاكي الانسان في المحادثة وتحرير النصوص والتلخيص والترجمة. وهو اختصار لجملة Chat Generative pretrained Transformer، ومعناه

32. - عيد محي الدين عبد الرحيم، المرجع السابق، ص 41.

33. - يعتبر تطبيق DALL-E احد الإصدارات التي يمكن من خلالها خلق صور واقعية وفوتوشوبية استنادا لطلبات المستخدم اذ اتعد احد التطبيقات الخاصة بالصور، مثل طفلة بجناحين، قط بقرون.. الخ

34. - تطبيق (Bert (Bidirectional Encoder Representations from Transformers هو نموذج لتوليد اللغة يستخدم لتحسين نتائج محركات البحث، والترجمة .

35.

المحادثة عن طريق التوليد بالحوالات المدربة مسبقا، ولقد مر هذا النموذج بمراحل قبل ان يستقر في شكله الأخير او إصداره الأخير chat gpt 4³⁶.

Chat GPT-1: وهو أول ظهور تقدمت به شركة Open AI لأول مرة سنة 2018 ، ولقد كان هذا النموذج قادر على توليد ردود شبيهة بلانسان والذي شكل حجر الأساس للوصوله للنسخة الحالية،، ولقد كان محدود ، اين كان يقوم بعملية التوليد قبل التدريب .

Chat GPT-2: تم إصداره في سنة 2019 ، واطهر عليه تحسينات يزداد فيها حجم المساعدة في فهمه للغة وقدرته على الرد ، بمعنى التدريب المتعددة المهام في الرد

Chat GPT-3: تم إصداره في يونيو 2020، وهو الذي أحدث ثورة حقيقية في مجال الذكاء الاصطناعي بقوته وأدائه.

Chat GPT-3.5: وهو اصدار مطور على النسخة الماضية تم انشائه في نوفمبر 2022 وهو ومتاح مجانا على موقع الشركة المؤسسة .

Chat GPT-4: وبنجاح النسختين الأخيرتين تم اصدار النسخة الرابعة الحالية التي فاقت بمراحل النسخ الأخيرة المطورة ، اين تم تدريبه على بيانات نصية لا تحصى وباستطاعته ان يؤدي مهام متنوعة كالاجابة على أي نوع من الأسئلة ، وبناء المقالات ، والاعمال اللغوية كالترجمة والتلخيص والاستلال الخ .

ولقد حقق شات جي بي تي إنجازا مذهلا في ان يصبح التطبيق الأكثر استخداما والاسرع على الإطلاق، مع مايقدر بنحو 100 مليون مستخدم نشط شهريا في غضون شهرين من اطلاقه.

2 - Gemini: وهو من Google AI خاص باللغة العربية وفهها، ويعمل على اجراء دردشات تلقائية ذات طابع توليدي ذكي، بحيث يعين على بناء نصوص أدبية وابداعية ومنه يتم الحصول على إجابات حول الأسئلة الخاصة، بالإضافة الى الترجمة ، يسهم في تأليف المحتويات الإبداعية ، ويساعد على تأمين إجابات حول أسئلة المطلعين عليه، وذلك ضمن موضوعات متنوعة ومختلفة ، ويسهم في ترجمة جميع النصوص من اللغة العربية الى غيرها من اللغات وبالعكس، ومن أعماله اللغوية تلك التي تتعلق بالتلخيص والتقليص والاختصار والخروج بملخصات قصيرة للنصوص، ومنها أيضا التحرير والتأليف والتصويب³⁷.

وهوما التطبيقان المراد توظيفهما في موضوع هذا البحث لاسيما المحورين التاليين. (Chat GPT-4/ Gemini).

36. - ريغي إبراهيم، دور برامج chat gpt في اثراء البحث الفقهي، مداخلة في الملتقى الدولي : الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، كلية العلوم الإسلامية، سنة 2024، ص 356.

37. - عيد محي الدين عبد الرحيم، المرجع السابق، ص 41-42.

المحور الثاني: تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على معايير أخلاقيات البحث العلمي

ان من أبرز تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ، نموذج Gemini & chat GpT في البحث العلمي هو خطر الوقوع في السرقة العلمية ، عند الاعتماد بشكل مفرط على مخرجاته من نصوص دون الإشارة او الإشارة الغير الصحيحة لمصادرها، مما يؤدي الى تراجع الجهد المبذول من الباحثين طلبة والأساتذة الجامعين في انجاز بحوث أكاديمية رصينة، ويجب التبصر اننا مازلنا شعوباً مستهلكة لهذه التطبيقات، وبالتالي يجب التنبه لمخاطرها قبل محاسنها، لانها تؤثر بشكل واخر على قدرات البحث والنقد لذا الباحث وهي أبرز الصفات التي يجب ان تتوفر في الباحث، اذا السؤال الذي سنجيب عنه في هذا العنصر هل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي نموذج Gemini & chat GpT يعتبر سرقة علمية؟ وماهي اهم المعايير الأخلاقية للبحث العلمي التي تصطم مع هذه التطبيقات؟، وسنركز على تطبيق chat GpT & Gemini على اعتبارهما أكثر التطبيقات استخداماً من قبل الباحثين في مجال البحث العلمي اليوم.

أولاً : مفهوم أخلاقيات البحث العلمي:

ان الانسان بطبعه خلق ليبحث عن الحقيقة ، حقيقة الموجودات والوصول الى هته الحقيقة طريق شاق يحتاج توافر عدة شروط نفسية وأخلاقية ، وبما ان الباحث العلمي يفتش على حقيقة ما ، او يريد الوصول الى نتائج دقيقة فلا بد أن تتوفر فيه هته الشروط التي تحفظ للعلم كيانه وللبحث قوامه³⁸.

تعتبر الاخلاق شكل من أشكال الوعي الإنساني الذي يستند على ضبط وتنظيم السلوك البشري في كافة مجالات الحياة ، كما تعتبر قواعد يضعها الانسان لنفسه ويعتبرها التزامات وواجبات تتم في ضوئها أعماله ، وكلمة أخلاق في الأصل مصطلح يوناني تعني الخلق وهي مجموعة الاعتقادات او المثاليات الموجهة التي تتخلل الفرد او مجموعة من الناس في المجتمع³⁹.

38. - مالكي عائشة، أخلاقيات البحث العلمي، مجلة الدراسات، جامعة طاهري محمد بشار، مجلد 11، عدد 02، نوفمبر 2022، ص 115.

39. - محمد أمين بن عبد الصمد، أخلاقيات المعرفة: المفهوم والمبادئ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد 22، عدد 02، سنة 2016، ص 86.

وعرفت اخلاقيات البحث العلمي انها مجموعة من الضوابط والقواعد والمبادئ والتوجهات المحددة التي تنظم التعامل مع العلم وتطبيقاته وترتبط بأهداف العلم والبيئة المعرفية للعلم، وطرائق البحث فيه والمواد والأدوات والظواهر والاحداث والمشكلات والقضايا التي يتم دراستها والبحث فيها⁴⁰.

والتركيز على الاخلاق في أي بحث علمي له عدة اهداف للعل أهمها الحفاظ على الأشخاص وضمان دقة النتائج، الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية لاي جهد علمي ، ومنها المصادقية والصبر والحرص والموضوعية والأمانة العلمية ..الخ.

لكن هناك العديد من الممارسات التي تفتشت في الأوساط العلمية والاكاديمية ، التي اثرت على جودة البحوث العلمية في تقديم البيانات والمعلومات غير الصحيحة والتضليل الاحصائي ، وسرقة جهد الاخرين.

وفي ظل التطورات العلمية وخاصة في عصر الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي نشأت مخاوف أخلاقية عديدة منها تعرض لخطر الانتحال العلمي وفقد الأبحاث موثوقيتها وقيمتها العلمية ، الحد من الابداع ، والخصوصية والامن..الخ .

ثاني: التحديات الأخلاقية التي تواجه البحث العلمي باستخدام Gemini & chat GpT

بعد البحث العلمي عملية أخلاقية وقيمة، إضافة الى أنه عملية منهجية تؤدي الى اكتساب مزيد من المعرفة وحلول للمشكلات التي يقع فيها المجتمع ، لذلك يجب ان يتسلح الباحث بقيم أخلاقية الى جانب المواصفات المعرفية والمنهجية، ونظرا للانتشار الواسع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي و خاصة chat GPT بين أوساط الباحثين ، لذلك ينبغي الإشارة الى بعض التحديات الأخلاقية التي تواجه مست البحث العلمي في صفات الباحث العلمي .

أ- الأمانة العلمية : يقتضي البحث العلمي على مجموعة من المعايير لعل أهمها الأمانة العلمية وهو نسبة الأفكار و المعطيات والنتائج والنصوص لأصحابها من خلال توثيقها مهما تضاءلت، وعليه فانتهاك هذا المعيار هو مساس بمصادقية العلم والتقدم العلمي ، ولقد حدد القرار الوزاري رقم 1082 المتعلق بالسرقة العلمية صور عن انتهاك الأمانة العلمية .

أما عن انتهاك الأمانة العلمية فيما يخص أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي لاسيما chat GPT، فانه سجلت العديد من الخروقات من خلال استلال او استنساخ معلومات من مراجع دون ذكر أصحابها، بل حتى دون اذن أصحابها، ولو ان الإصدار الأخير ل شات جي بي تي 4 سجل دقته حتى في انشاء مقالات بالتوثيق العلمي، لكن يجب الحذر، اذ ان هناك فرق بين

40. - نصر الذين هيصام، المرجع السابق، ص 1169.

التحديات الأخلاقية والقانونية للبحث العلمي والملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

الحذر وعدم الأمانة، على أساس الافتقار الى الحذر لا يتضمن نية الخداع فقد سجل أيضا أخطاء تجريبية وغير متوقعة من هذه التطبيقات في ما يخص الأمانة العلمية وهذا دليل عدم دقته بالشكل الذي يستطيع معه ان تكون اعماله تتصف بالأمانة العلمية .

فالتطور الكبير لتقنيات الذكاء الاصطناعي تطور معه كذلك القدرة على التلاعب بالأمانة، او حجبها او تزييفها، لذلك وجب وضع سبل وأطر تمنع من استعمال هذه التقنيات فهي ربما تكون سبيل للوصول للمعربة بسهولة، لكن هي سبيل لانعدام التعلم .

ب - الموضوعية : يمكن ان تتسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحيز في انتاج محتوى او توصياته، يمكن ان تعارض حتى وجهة نظر الباحث ذاته، لأنها تقوم بعملية استلال معارف دون تمحيص او حتى دون تمييز بين الآراء او الديانات او القناعات والمعتقدات، وبالتالي يمكن الوقوع في استغلال لتمرير أفكار .

ج - الاستطلاع والتقصي : من اخلاق الباحث العلمي حب تقصي الحقائق والاستطلاع، وهذه الأخيرة لا تتحقق الا اذا كان لك حس الشك في المعرفة المقدمة والعمل على البحث على المعلومات من مصدرها الأساسي . تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن ان تشمل على معلومات غير صحيحة او غير موثقة، فالتطبيق الذي غير قادر على الادراك ومن تم فهم السياق بالشكل الذي يمنحك إجابات دقيقة او معلومات موثقة توثيقا صحيحا، لذلك على الباحث ان يتحقق من كل معلومة مقدمة من قبل هته التقنيات وتفعيل صفة الشك والفضول في كل معلومة تقدم .

د - الصبر والمثابرة : عملية البحث العلمي هي علمية شاقة فهي ليست بالشيء اليسير او الهين، بل يحتاج الى صبر ومثابرة، لبحث على المراجع والوثائق ثم تحليلها ووصفها ومقارنتها ان تطلب الامر، من خلال استعمال أدوات البحث العلمي، ورغم ان التطور العلمي سهل من الوصول الى المعلومة من خلال مكتبات وبنوك مراجع معدة في العديد من المنصات الرقمية والبوابات، لكن تطبيقات التقنية للذكاء الاصطناعي مثل شات جي بي تي تعلم الباحث على الخمول والكسل والاتكالية في انجاز البحوث والاعمال والنقد الموضوعي والبناء لها، والكف عن التفكير، بل تزيد الدول المستهلكة لهذه التطبيقات على التبعية في السياسات واحتكار التكنولوجيا والعلم . للدول المالكة لها ..

وعليه نجد ان استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجال البحث العلمي يثير مجموعة من القضايا التي تمس بصفات الباحث الجيد والبحث العلمي الرصين ، بل هو أسلوب غير مباشر من صور السرقة العلمية والغش رغم انه لم يأتي من ضمن الصور التي تطرق لها المنظم

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

بشكل واضح واسباسي وهو نسب اعمال وأفكار وتحليلات من عمل الغير حتى ولو كان ربوتا ذكي ، كما يثير استخدام هذه التطبيقات تحديات أخلاقية عديدة في مجالات أخرى كالنتهاك الخصوصية ، والتشفير والأمان والأخلاق المهنية ..الخ.

المحور الثالث: مسؤولية الذكاء الاصطناعي التوليدي عن انتهاك حقوق الملكية الفكرية

في الغالب تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل Gemini & chat GpT، على ثلاث مراحل بداية التنقيب وجمع المعلومات والبيانات سواء كانت نصية أو إحصائية أو قواعد بيانات أو صور أو غيرها من أنماط البيانات المختلفة، ثم معالجة هذه المعلومات والبيانات من خلال التدريب والتحسين ، وأخيرا التوليف والتوليد وإخراج المحتوى النصي المكتوب المراد ، وما يهمنا في هذه الالية هو المرحلة الأولى التي يتم جمع البيانات من مختلف المراجع (كتب ، مقالات ، قواميس، اطروحات ، أبحاث او مصادر كالقوانين والاتفاقيات والمعاجم وغيرها من المصادر الالكترونية الموجودة عبر الانترنت. وعليه التساؤل يطرح حول هل كل هذه البيانات مسموح العمل بها والاستلال منها واستنساخ نصوصها او يوجد ما هو مقيد بإذن صاحبها ؟ وما حدود المسؤولية في حالة انتهاك هذه الحقوق .

أولا : الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية باستخدام Gemini & chat GpT:

يكون هناك اعتداء على حقوق الملكية الفكرية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي Gemini & chat GpT، في الحالة التي يتم فيها استلال واستنساخ ونشر مصنفا رقمي محمية ، كون عملية الاستلال قد تكون من:

1 - مصنفا غير محمية وهي المسموح بها الاستلال دون قيد او شرط لإنشاء محتوى نصي مثل المنشورات المتاحة على مواقع التواصل الاجتماعي، او البيانات التي تنازل عنها أصحابها او غير معروف أصحابها ، والاخبار والمقالات والوثائق الرسمية التي تتيحها الحكومات كالنصوص القانونية .

2 - والمصنفا المحمية المقيدة بإذن صاحبها : وهي المصنفا التي لايسمح بالاستلال منها او نسخ منها بدون اذن صاحبها والا اعتبرت تقليد او قرصنة ، حتى ولو كانت شفوية كالمحاضرات والخطب والقصائد الملقاة ، اذا كان محلها قنواة مشفرة او مالية، او صفحات مغلقة ومحمية قانونا.

3 - والمصنفا المحمية المفتوحة : وهي المصنفا المحمية والتي يمكن الاستلال منها ونسخها لكن او ان تكون من مصدر معلوم لكن لا بد للإشارة لمصدرها عند الاخذ منها والا اعتبرت كذلك قرصنة او تقليد .

وعليه يعتبر قرصنة كل اعتداء مباشر او غير مباشر على حقوق التأليف في مصنفات محمية ملك للغير يتمثل الركن المادي في هذه الجريمة الفعل المتعلق بالنسخ والنشر، من قبل هته التطبيقات بخوارزمياتها Gemini & chat GpT، لاحد المصنفات الموجودة في مجال الشبكة العنكبوتية (الرقمية) ، المقيدة وغير المسموح بها ذون اذن صاحبها او بدون ذكر مصدره او صاحبه اذا كان مفتوح ويشمل أي شكل سواء تم النسخ او نشر المصنف بكامله او جزء منه . اما بالنسبة للركن المعنوي فالأصل ان المشرع يتطلب القصد العام في الجرائم حتى تتحقق جريمة القرصنة او التقليد وتتمثل في العلم بقرصنة او تقليد المصنفات المكتوبة او الشفوية المحمية.

اما بخصوص العقوبة فيتضح من خلال نص المادة 135 من الامر 03/05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، يعاقب مرتكب جنحة التقليد بالحبس من 6 اشهر الى 03 سنوات وبغرامة من خمسمئة الف دج، الى مليون دج. سواء حدث ذلك في الجزائر او في الخارج ، ويتضاعف في حالة العود وفق للمادة 156 من نفس الأمر.

وبالموازاة نجد المشرع اقر مجموعة من العقوبات بخصوص جرائم الاختراق او القرصنة او الاستخدام غير القانوني لأنظمة المعالجة والحاسوب والبيانات والانتهاكات التي من شأنها القيام بأنشطة غير قانونية كسرقة المعطيات الشخصية والتلاعب في البيانات الرقمية حيث نجد نص المادة 394 مكرر من قانون العقوبات بالحبس من 03 أشهر الى سنة وبغرامة لكل من يدخل او يبقي عن طريق الغش في كل جزء من منظومة المعالجة الالية للمعطيات⁴¹.

ثانيا: تحديد المسؤول جنائيا عن اعتداء Gemini & chat GpT على حقوق الملكية الفكرية

لاشك ان التطور الذي وصلت اليه تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي خاصة، فضلا عن التطور المأمول لها في المستقبل لدرجة محاكاة البشر، امر يدعو للتفكير في تعزيز النظم القانونية الحالية لمواجهة التحديات الي يثيرها الذكاء الاصطناعي قانونيا ، حتى يتوافق أكثر مع التغير التكنولوجي والاجيال القادمة ، ولعل ابرز ماثيره مثل هذه التطبيقات مشكلة تحديد المسؤولية الجزائية عن ارتكاب جريمة التقليد ، فمن يتحملها ؟ سنجيب عن هذا التساؤل من خلال ما يأتي :

1 - مسؤولية منشأ أو مصنّع Gemini & chat GpT: تتحدد مسؤولية منشأ التطبيق Gemini & chat GpT عن الخطأ المرتكب او الجريمة التقليد في حالتين الأولى في حالة تغذية

41. -نوال بوالديار، الذكاء الاصطناعي بين المفهوم والتحديات القانونية، مقال من مؤلف جماعي ، من اعداد ديابلوا محمد نجيب، الجوانب القانونية للتكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي، المركز الاكاديمي للنشر، الإسكندرية، والمكتبة العربية الدراسات، عمان، طبعة الأولى، سنة 2025، ص 562.

التحديات الأخلاقية والقانونية للبحث العلمي والملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

البرامج بالمعلومات والبيانات التي تدخل ضمن مفهوم المصنفات المحمية ، فعملية صب هذه المصنفات وتجميعها ضمن هذه التطبيقات والتدريب عليها واستخدامها لاحقا في اخراج النصوص المكتوبة على هيئة نسخ حرفي او اقتباس دون الإشارة الى مصدرها ، تكون سببا لقيام المسؤولية جنائيا للشركة المنشأة لها (شركة open AI أو Google) .

والحالة الثانية التي يتم انشاء هذه التطبيقات بخوارزميات لا تفرق بين المصنفات المحمية وغيرها ، فتتعامل كأنها مفتوحة ومسموحة لتخرج النص المكتوب على نحو يتعارض مع حقوق الملكية الفكرية من خلال انتاج المحتوى منقولا نقلا حرفيا لا يراعي على سبيل المثال نسبة الاقتباس المتعارف عليها في البحوث العلمية مما يشكل سرقة علمية وانتهاك للأمانة العلمية وبالتالي تحميل الفاعل نتيجة الفعل، وهو اسناد الفعل لمنشئ هذه التطبيقات Gemini & chat GpT ، وبالتالي توقيع الجزاء على مصنع هذه التطبيقات اما بالغرامة او مصادرة او الإيقاف والغلق⁴².

2 - مسؤولية مستخدم Gemini & chat GpT: قد يكون مستخدم هذه التطبيقات الذكية هو المسؤول جنائيا عن انتاج محتوى رقمي مخالف لحقوق الملكية الفكرية في الحالة التي يظلم فيها بتغذية البرنامج من خلال خاصية Gemini & chat GpT، الذي يتمكن من خلاله رفع ملفات ومصنفات رقمية محمية ، وتوليد نسخ يصدق عليها وصف تقليد⁴³.

3 - مسؤولية التطبيق Gemini & chat GpT ذاته: في الكثير من الأحيان تقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذاتية القرار بعملية صنع محتوى ، قد يكون مبتكرا دا أصالة وفق ماهو مبرمج، وفي ابعض الأحيان يخرج بنتيجة غير متوقعة قد تكون فعل سرقة علمية او تقليد ، من خلال رفع مصنفات رقمية محمية ، نادى اتجاه من الفقه نحو منح الشخصية القانونية لهته الروبوتات الذكية لاكتسابها للحقوق وتحملها الالتزامات، ومزال جدل فقهي وتشريعي في منح وعدم منح الشخصية القانونية اسقاطا عن الانسان او الشخصية المعنوية او الافتراضية ، حتى شخصية قانونية خاصة⁴⁴.

42. - الشريف محمود سلامة عبد المنعم، المسؤولية الدولية والجنائية عن انتهاك الملكية الفكرية بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي: الشات جي بي تي نموذجاً، اعمال مؤتمر التحديات والأفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس، مصر، سنة 2024، ص 612 ومابعدها.

43. - المرجع نفسه، ص 631.

44. - جهاد محمود عبد المبدى، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع: دراسة تحليلية مقارنة، مركز المحمود لتوزيع الكتب القانونية ، مصر، طبعة الأولى ، سنة 2025، ص23ومابعدها.

الأصل المشرع من خلال الامر 03/ 05 المتعلق بحقوق المؤلف، اعتبر المؤلف كلش خص طبيعي او معنوي في حالات محددة ، كما انه يعتبر مؤلفا لمصنف من يذكر اسمه عليه او ينسب اليه وليس للذي استخدمه، وعليه تعريف المؤلف لا ينطبق المحتوى الرقمي المولد من التطبيق Gemini & chat GpT، لانه ليس بشخص ، بل لا يكون انتاجه مشمول بحق الحماية.

خاتمة

نخلص في آخر هذه الورقة العلمية أننا في اعقاب مرحلة افرزت تحديات كبيرة للقواعد الأخلاقية والقواعد القانونية، فرضت علينا العديد من التساؤلات ، التي مزالت قيد الطرح في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي واطهرت نتائج الدراسة مايلي:

1 - يعتبر الذكاء الاصطناعي التوليدي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي، واحد مضاهر نهضة الذكاء الاصطناعي، له قدرة على محاكاة المهام البشرية في انتاج المخرجات مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو، الموسيقى، وأكواد البرامج .

2 - من خصائص الذكاء الاصطناعي التوليدي هو قدرته على الابتكار فهو مجموعة فرعية من التعلم الالي التي تركز على انشاء الخوارزميات التي تولد بيانات جديدة مبنية على أنماط في مجالات عديدة كانشاء النصوص والفيديوهات والصور والقيام بالترجمة ..الخ.

3 - يعد تطبيق شات جي بي تي و جيميني احد ابرز التطبيقات اعتمادا من قبل الباحثين في مجال البحث او الوصول الى المعرفة.

4 - أوضحت الدراسة ان استخدام هذه التطبيقات لها تاثير إيجابي ، لكن لها تاثير سلبي على جودة البحث العلمي فهي تؤدي الى احتمالية الوقوع في السرقة العلمية كما تعرض الباحث للمساس باخلاقيات البحث العلمي الرصين الجاد .

5 - الاعتماد الكامل لهذه التطبيقات تؤدي الى التقليل من المناهج والأساليب المستخدمة في البحث العلمي ، وإمكانية تكرار المعلومات واحتمالية حدوث الخطأ في تقديم النتائج ودقتها .

6 - يكون هناك اعتداء على حقوق الملكية الفكرية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي Gemini & chat GpT، في الحالة التي يتم فيها استلال واستنساخ ونشر مصنفاة رقمية محمية اما استغلالها دون اذن صاحبها او استعمالها دون الإشارة الى مصدرها .

7 - العمل على تعزيز النظم القانونية الحالية لمواجهة التحديات الي يثيرها الذكاء الاصطناعي التوليدي قانونيا، خاصة جدلية المسؤولية المترتبة عن خطأ او فعل غير مشروع لاسيما حقوق الملكية الفكرية .

من خلال هذا نوصي :

1 - تعزيز الجهد للتوعية الباحثين بالاخلاقيات التي يثيرها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجال البحث العلمي والملكية الفكرية من خلال تنظيم تظاهرات علمية وإيام تحسيسية.

- 2 - العمل على ضرورة إيجاد سياسات وارشادات واضحة بخصوص استخدام هته التطبيقات الذكية في مجال البحث العلمي.
- 3 - توسيع حدود المعرفة العلمية بالاعتماد على الذات واستخدام هذه التقنيات الذكية في انها وسيلة فقط حتى لا تلغي الوجود البشري او التملص من المسؤولية عن تجاوزاتها.
- 4 - ضرورة وضع قواعد قانونية وتشريعية من الوزارة الوصية لضبط اليات الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الكتابة العلمية .

قائمة المراجع

كتب:

- جهاد محمود عبد المبدي، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع: دراسة تحليلية مقارنة، مركز المحمود لتوزيع الكتب القانونية، مصر، طبعة الأولى، سنة 2025.
- نوال بوالديار، الذكاء الاصطناعي بين المفهوم والتحديات القانونية، مقال من مؤلف جماعي، من اعداد ديابلوا محمد نجيب، الجوانب القانونية للتكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي، المركز الاكاديمي للنشر، الإسكندرية، والمكتبة العربية الدراسات، عمان، طبعة الأولى، سنة 2025.

مقالات:

- الغطريفي علاء، الاستخدام المهني للذكاء الاصطناعي التوليدي في الصحافة: المخاطر والفرص، مجلة جامعة مصر للدراسات الإنسانية، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، مجلد 03 عدد خاص، سنة 2023.
- عيد محي الدين عبد الرحيم، التحكيم الاصطناعي للاستبانة العلمية في البحوث الإنسانية في ضوء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي: تطبيق Gpt chat أمودجا، المجلة التربوية الشاملة، مجلد 2 العدد 03 سنة 2024.
- مالكي عائشة، أخلاقيات البحث العلمي، مجلة الدراسات، جامعة طاهري محمد بشار، مجلد 11، عدد 02، نوفمبر 2022
- محمد أمين بن عبد الصمد، أخلاقيات المعرفة: المفهوم والمبادئ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد 22، عدد 02، سنة 2016.

مداخلات:

- ريغي إبراهيم، دور برامج gpt chat في اثراء البحث الفقهي، مداخلة في الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، كلة العلوم الإسلامية، سنة 2024.
- الشريف محمود سلامة عبد المنعم، المسؤولية الدولية والجنائية عن انتهاك الملكية الفكرية بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي: الشات جي بي تي نموذجاً، اعمال مؤتمر التحديات والأفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، سنة 2024.

موقع الكتروني:

- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، (اليونيسكو) إرشادات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم والبحث، سنة 2024.

الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي
(قراءة على ضوء التشريعات المقارنة والإجتهاد القضائي).

**Legal protection of copyright in light of the challenges of
artificial intelligence (reading in light of comparative legislation
and judicial precedent.**

د. هبهوب فوزية⁴⁵ (بجامعة باجي مختار-عنابة -الجزائر)

ملخص:

يحظى موضوع حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة باهتمام واسع النطاق على الصعيدين الوطني والدولي، حيث تعتبر فكرة الحماية القانونية للملكية الأدبية والفنية إحدى أهم الضمانات الممنوحة لصاحب الحق الفكري والذهني ضد أي خطر قد تتعرض له مؤلفاته سواء داخل بلده أو خارجها.

لكن حماية حق المؤلف أصبحت تطرح العديد من التحديات خصوصا في ظل ظهور خوارزميات وبرامج متطورة للذكاء الاصطناعي قادرة على ابتكار أعمال أو مصنقات أدبية أو فنية، هذا ما يكون له آثار مهمة للغاية على قانون حقوق الطبع والنشر تقليديا. هذا ما سنحاول تسليط عليه الضوء من خلال هذه الورقة البحثية مبرزين التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي وتأثيره على حقوق المؤلف موقف التشريعات الوطنية والإجتهادات القضائية من هذه المسألة.

كلمات مفتاحية: الحماية القانونية، حق المؤلف، الذكاء الاصطناعي، التشريعات المقارنة، الإجتهاد القضائي.

Abstract:

The subject of copyright and related rights protection is of wide interest at the national and international levels, as the idea of legal protection of literary

45. - المؤلف المرسل: د. هبهوب فوزية

and artistic property is considered one of the most important guarantees granted to the owner of intellectual and mental rights against any danger that his works may be exposed to, whether inside or outside his country. But copyright protection has become posing many challenges, especially in light of the emergence of advanced algorithms and programs for artificial intelligence capable of creating literary or artistic works or works, which has very important effects on traditional copyright law.

This is what we will try to shed light on through this research paper, highlighting the challenges posed by artificial intelligence and its impact on copyright, the position of national legislation and judicial precedents, and the extent of this issue . .

Keywords: Legal protection, copyright, artificial intelligence..

مقدمة

إن الإتجاه لحماية حق المؤلف⁴⁶ والحقوق المجاورة على المستوى الدولي، قد بدأ متأخراً، فاقترنت الحماية على الصعيد الوطني، لكن وفي ضوء الإنتشار الواسع الذي شهده الإبداع وإتساع نطاقه الإقليمي من مجتمع لآخر وفي ظل انتشار المصنفات الرقمية، وأمام إزدياد عمليات السطو والسرقة والتقليد لمختلف إبداعات العقل البشري. ظهرت الحاجة إلى صياغة معاهدات دولية لتنظيم تلك الحقوق وتوفير البيئة القانونية الملائمة لحماية حقوق المؤلفين ومختلف مصنفاتهم العلمية والأدبية والفنية مع ضمان حق الجميع في الإستفادة من العلم والبحث العلمي وتطبيقاته. إذن وعلى خلفية ما سبق بيانه، فقد شكل الذكاء الاصطناعي⁴⁷ التوليدي GenAI، ثورة في العديد من مجالات حياتنا، إذ يعد أداة قوية لكيفية الابتكار والإبداع، فقد شارك الفنانون الروبوتيون في أنواع مختلفة من الأعمال الإبداعية لفترة طويلة. فمنذ سبعينيات القرن العشرين، كانت أجهزة الكمبيوتر تنتج أعمالاً فنية بدائية، ولا تزال هذه الجهود مستمرة حتى اليوم. وكانت أغلب هذه الأعمال الفنية التي تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر تعتمد بشكل كبير على المدخلات الإبداعية للمبرمج، وكانت الآلة في أقصى تقدير مجرد أداة. لكننا اليوم نحن في خضم ثورة تكنولوجية قد تتطلب منا إعادة التفكير في التفاعل بين أجهزة الكمبيوتر والعملية الإبداعية، وتستند هذه الثورة إلى التطور السريع لبرامج التعلم

46. نصت المادة 15 من اتفاقية برن على أن المؤلف هو: "كل شخص يقوم بإنتاج فكري مبتكر سواء كان هذا الإنتاج علمياً أو أدبياً أو فنياً وأياً كانت طريقة التعبير عنه سواء بالكتابة أو الرسم أو التصوير". وعرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO المؤلف بأنه: «ذلك الشخص الذي يبتكر مصنفاً». انظر، المنظمة العالمية للملكية الفكرية، معجم مصطلحات حق المؤلف والحقوق المشابهة.

واعتبر الفقه أن المؤلف هو الشخص الطبيعي الذي يقوم بإنتاج ذهني أو إبداع فكري مهما كان نوعه وأو بأي طريقة يمكن التعبير عنه وهناك من عرفه بأنه: «كل شخص يقوم بإنتاج فكري مبتكر سواء أكان الإنتاج أدبياً أو فنياً أو علمياً، مهما كانت طريقة التعبير أما مكتوبة أو بالرسم أو بالتصوير ويستدل على أن هذا الشخص أنه المؤلف من خلال وضع اسمه على المصنف». انظر،، وسيم حسام الدين الأحمد، مجموعة قوانين حماية حق المؤلف في الدول العربية، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2011، ص 375-371..

47. لقد حاول جانب من الفقه تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: «فرع من فروع الحاسوب، يتعامل مع محاكاة السلوك الذكي في أجهزة الحاسوب، بحيث تعطي الآلة القدرة على تقليد السلوك البشري الذكي».

وعرف من قبل اخرون بأنه: «قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف و مهام محددة من خلال التكيف المرن».، انظر ياسين سعد الغالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2012، ص 114. و زواتين خالد، «الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية أي علاقة ترابطية»، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة، المجلد-07 العدد 02 سنة 2022، ص 141.

الآلي، وهي مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي تنتج أنظمة مستقلة قادرة على التعلم دون أن يتم برمجتها على وجه التحديد من قبل الإنسان.

أهمية الدراسة. شكل موضوع ظهور ما يعرف بالأعمال الفنية والموسيقية والأدبية، الناتجة عن خوارزميات التعلم الآلي عملا إبداعيا جديدا، ومن السمات المهمة لهذا النوع من الذكاء الاصطناعي أنه في حين يمكن للمبرمجين تحديد المعلمات، فإن العمل يتم إنشاؤه بالفعل بواسطة برنامج الكمبيوتر نفسه، المشار إليه باسم الشبكة العصبية - في عملية تشبه العمليات الفكرية للبشر. هذا ما يطرح أهمية بالغة بالنسبة لقانون حقوق المؤلف، فتقليديا لم تكن ملكية حقوق الطبع والنشر في الأعمال الفنية التي تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر موضع تساؤل لأن البرنامج كان مجرد أداة تدعم العملية الإبداعية، مثل القلم والورقة. لكن ومع تطور نشأة الأعمال الإبداعية خلق تحديا جديدا بالنسبة للحماية القانونية للمؤلفين أو المبدعين.

أهداف الدراسة: تهدف هذه المداخلة لتحديد موقف كل من بعض التشريعات المقارنة والإجتهااد القضائي في تحديد نوع الحماية القانونية المقررة لحق المؤلف بالنسبة للمصنفات والإبداعات الناتجة عن برامج الذكاء الاصطناعي، مع تبيان مدى انطباق صفة المؤلف على برامج الذكاء الاصطناعي.

إشكالية الدراسة. تبرز إشكالية هذه الورقة البحثية في ما موقف التشريعات المقارنة والإجتهااد القضائي من حماية حق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي؟.

المنهج المتبع. للإجابة على الإشكالية الرئيسية، إعتمدت المنهج الوصفي التحليلي حيث سيتم من خلاله تبيان طبيعة مصنفات وابداعات الذكاء الاصطناعي ومدى تمتع المؤلف بالحماية القانونية في التشريعات المقارنة أو الإجتهااد القضائي.

خطة الدراسة. تقسيم الدراسة:

المبحث الأول: إشكالية تحديد الطبيعة القانونية لمؤلف برامج الذكاء الاصطناعي .

المبحث الثاني: إشكالية تحديد مصنفات الذكاء الاصطناعي وأثره في إقرار حماية حق المؤلف .

المبحث الأول: إشكالية تحديد الطبيعة القانونية لمؤلف برامج الذكاء الاصطناعي.

تعتبر مصنفات برامج الذكاء الاصطناعي⁴⁸ كغيرها من الإبداعات الفكرية التي تخضع لحماية قانونية باعتبارها مؤلفات إبداعية خرجت للعالم الخارجي في شكلها النهائي، لكن ما يثار من إشكال هنا هو مدى إمكانية القول بأن برامج الذكاء الاصطناعي هي مؤلفة المصنفات الناتجة عنها؟ فهل يمكن أن يكون برنامج الذكاء الاصطناعي مؤلف ترتب له نفس الحقوق الممنوحة للمؤلف الطبيعي والمنصوص عليها في قوانين حق الملكية وحقوق المؤلف وللإجابة، هذا ما جعل تشريعات الدول والإجتهادات القضائية لها تختلف في التعامل مع الأعمال التي يكون فيها التفاعل البشري ضئيلاً أو غير موجود، فهل ترفض حماية حقوق الطبع والنشر للأعمال التي تم إنشاؤها بواسطة جهاز كمبيوتر أم يمكن نسب تأليف هذه الأعمال إلى منشئ البرنامج.

فقد انقسم الموقف التشريعي والاجتهاد القضائي للدول إلى فريقين، الرأي الأول يذهب إلى عدم الاعتراف بحماية هكذا مصنفات وعدم انطباق صفة المؤلف عليها لغياب العنصر الإبداعي البشري، بينما يذهب الرأي الثاني، فيرى أن صفة المؤلف.

48. التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي. جاء في تعريف المنظمة العالمية للملكية الفكرية wipo بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي على أنه: "هو تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير الآلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهامها ينظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشرياً، سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو بدون تدخل ولأغراض هذه الوثيقة، الذكاء الاصطناعي يساوي الذكاء الاصطناعي الضيق ويقصد بذلك التكنولوجيات والتطبيقات المبرمجة لأداء مهام منفردة." () إذن يعني الذكاء الاصطناعي ذلك الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، فهو الذكاء الذي يصدر عن الإنسان في الأصل ثم يمنحه للآلة أو الحاسوب، انظر، أنظر محمد طه، "الذكاء الإنساني- اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية"- عالم المعرفة، الكويت، 2006، ص 273.

ثبت لمن يمنحه القانون كافة الحقوق المترتبة على حق المؤلف، حتى وإن كان مؤلف هذه البرامج شخص طبيعي أو معنوي⁴⁹، فتطبق القواعد العامة لحقوق المبرمج، بحيث يتمتع بكافة الحقوق المادية والمعنوية الواردة على إبداعه⁵⁰.

المطلب الأول: موقف التشريعات المقارنة من الطبيعة القانونية لمؤلف برامج الذكاء الاصطناعي.

كما أشرنا إليه أعلاه وبالنظر إلى التطور الذي عرفته تكنولوجيا المعلومات، أصبحت خوارزميات⁵¹ الذكاء الاصطناعي قادرة على إنشاء العمل قد يتطلب إنشائه قرارات متعلقة بالعملية الإبداعية دون تدخل بشري⁵²، فهذه الأعمال الإبداعية تكون مؤهلة للحماية بحق

49. يقصد به مجموعة من الأشخاص أو الأموال ترمي لتحقيق هدف، هذا ما جعل الفقه ينقسم بين مؤيد ومعارض لهذه الفكرة. لكن التشريعات المعاصرة إعتبرت الشخص المعنوي مؤلفاً. يمكن تصنيف هذه البرامج إلى مايلي.

أ- البرامج كمصنف جماعي. يوصف المصنف الجماعي لما يشترك في إبداعه عدة مؤلفين بمبادرة من الشخص الطبيعي أو المعنوي وتؤول حقوق مؤلف المصنف إلى الشخص الطبيعي أو المعنوي ومثال عن ذلك برامج الحاسب الآلي فهي مصنف جماعي.

ب- البرامج كمصنف مشترك، وهي البرامج التي يشارك فيها عدة مؤلفين فإن الحقوق الواردة على هذا البرامج تؤول لجميع مؤلفيه.

ج- البرنامج كمصنف مركب، وهو المصنف الذي يدمج فيه بالإدراج أو بالتقريب أو التحوير الفكري مصنف أو عناصر مصنفة أصلية ويملك الحقوق هنا مؤلف المصنف الأصلي، وينطبق قواعد هذا المصنف على برامج الحاسب الآلي. الذي يمكن إنتاج برنامج مركب وتعود الحقوق لصاحب التركيب بإعتباره أن البرنامج مصنف أدبي. انظر، هاشم ناصر الدين محمود سويدان، المرجع السابق، ص390.

50. عائشة يحي شقفة، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، جوان 2021، ص20.

51. تعرف الخوارزمية بأنها: "أسلوب يرتكز على الصياغة الرياضية، أو هي مجموعة من الخطوات الحسابية التي تحول المدخلات إلى مخرجات. هذه المرحلة لا تتمتع بالحماية بموجب قانون حقوق المؤلف والحقوق المجاورة كون الفكرة لم تجسد في شكل معين يستوجب الحماية بوجهه، انظر، هاشم ناصر الدين، محمود سويدان، "الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي"، مجلة قيس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 7، العدد 02، ص380.

52. على سبيل المثال Rembrandt هي لوحة مطبوعة ثلاثية الأبعاد تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر وتم تطويرها بواسطة خوارزمية التعرف على الوجه التي مسحت البيانات من 346 لوحة معروفة للرسام الهولندي في عملية استمرت 18 شهراً. تتكون الصورة من 148 مليون بكسل وتستند إلى 168263 جزءاً من أعمال رامبرانت مخزنة في قاعدة بيانات تم إنشاؤها لهذا الغرض. تم رعاية المشروع من قبل المجموعة المصرفية الهولندية ING، بالتعاون مع Microsoft، وشركة J.Walter Thompson للاستشارات التسويقية، ومستشارين من TU Delft، Mauritshuis ومتحف Rembrandt House، انظر، هاشم ناصر الدين محمود سويدان، المرجع نفسه.

الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي

المؤلف، على ضوء هذه الفرضية من هو المؤلف هنا، هل المؤلف هو خوارزمية الذكاء الاصطناعي التي انتجت العمل الإبداعي أم المبرمج أم الشخص الطبيعي الذي قام بإختيار البيانات المدخلة؟ إن تحديد الطبيعة القانونية لمؤلف البرامج قد إنقسم الفقه بشأنها منهم من يرى أن صفة المؤلف تثبت للشخص الذي ابتكر العمل الفكري، وقد أخذت بهذا الاتجاه كل من اتفاقتي برن وترييس⁵³ فالمبدأ العام يؤكد على أن يكون المؤلف شخص طبيعي⁵⁴، لكن هل الأصالة وفقا لهذا المفهوم التقليدي ستكون معيار لحماية المصنفات التي تنتجها خوارزميات الذكاء الاصطناعي؟.

الفرع الأول: التشريعات المعارضة لمنح حماية لمؤلف برامج الذكاء الاصطناعي.

يمكن القول أن مؤلف برامج الذكاء الاصطناعي هو المبرمج عند تعامله مع البرامج وإنتاج مصنف مبتكر وقد يكون المستخدم هو المؤلف وذلك عند تعامله مع برامج الذكاء الاصطناعي على أنها أداة لإبتكار مصنف.

وفي هذا الإطار ذهب القانون الأمريكي إلى عدم حماية هذه المصنفات تحت نظام حق المؤلف لغياب عنصر الإبداع البشري⁽⁵⁵⁾، فقد تبني مكتب حقوق التأليف والنشر الأمريكي مبدأ عام مفاده أن العمل سيسجل مصنفا أصليا بشرط أن يكون هذا العمل تم انشاؤه بواسطة كائن بشري. أي لا تقبل حقوق التأليف والنشر غير البشرية، إلا بشرط أن يكون العمل من صنع إنسان⁽⁵⁶⁾.

لذا اقترح الفقه الأمريكي بالنسبة للأعمال الإبداعية لبرامج الذكاء الاصطناعي تبني نظام فريد وخاص للحماية بشرط تصميم هذا النظام بطريقة تتيح خلق توازن بين المصلحة العامة فيما يتعلق بالشروط التقييدية للحماية والحقوق الحصرية الخاصة لمالك الحق وهي تحديد

53. هاشم ناصر الدين محمود سويدان، المرجع السابق، ص 398.

54. إن المعاهدة الدولية لحق التأليف نصت على أن الحماية تضمن حقوق المؤلف وأي مالك للتأليف، يتضح أن هذه المعاهدة تمنح الحماية القانونية الى كل من تثبت له ملكية التأليف وهذا لسببين.

-أولهما، أن كلمة مؤلف لها معان متعددة في التشريعات الخاصة بحقوق المؤلف، فتحددها بعض القوانين بالشخص الطبيعي .
-ثانيهما، أن تشمل الحماية خلف المؤلف كالمتنازل لهم عن الحق أو الورثة والموصى لهم. لمزيد من المعلومات ،أنظر، وسيم حسام الدين الأحمد، مجموعة قوانين حماية حق المؤلف في الدول العربية، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2011، ص 371 - 375 .

55. نهاية مطر العبيدي، "مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف"، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة 05، المجلد 5، العدد 4، الجزء 2 (2021)، ص 239.

56. المرجع نفسه.

نطاق الحقوق الممنوحة للمؤلف ومدة الحماية لتلك الحقوق، وهذا ينبع من ضرورة ربط الحقوق بالالتزامات المتعلقة بالإفصاح عن البيانات أو الخوارزميات، خاصة أن دور الشخص الطبيعي ينحصر في البرنامج في المدخلات الأولية لإنشاء العمل، ولكن ليس في أي من المخرجات التي تم إنشاؤها بواسطة خوارزمية الذكاء الاصطناعي.⁽⁵⁷⁾

الفرع الثاني: التشريعات المعترفة بصفة المؤلف لبرامج الذكاء الاصطناعي.

على النقيض من التشريعات المعارضة ذهبت بعض الأنظمة القانونية إلى إقرار حماية الأعمال الإبداعية لأنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال قانون حق المؤلف، منها لم تبالغ في ذلك لأنها تمنح حقوق المؤلف للشخص الذي يقوم بتهيئة الترتيبات الضرورية لإنتاج العمل، فقد نص قانون حقوق المؤلف والتصاميم وبراءات الاختراع البريطاني: «في حالة العمل الأدبي أو الدرامي أو الموسيقي أو الفني الذي يتم إنشاؤه بالحاسوب، يجب اعتبار المؤلف هو الشخص الذي يتم من خلاله اتخاذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل».⁵⁸

ولكن القانون يعود ليعترف بالأعمال الأدبية والفنية التي يتم إنتاجها بواسطة الكمبيوتر ويعرفها بأنها تلك الأعمال التي: «يتم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر في ظروف لا يوجد فيها مؤلف بشري للعمل»، ومنه يسمح قانون حقوق المؤلف البريطاني بحماية الأعمال الأدبية أو الموسيقية أو فنية أنشأت بواسطة خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتكون حقوق المؤلف هنا لمؤلف برنامج الذكاء الاصطناعي أي الشخص الذي قام بإعداد مدخلات العمل باعتباره من أنشأ المصنف، أي الشخص الطبيعي ونفس الموقف أخذ به القانون الأنكليزي، إذ يمكن لمؤسسة أو شركة التي تدرّب عملية الذكاء الاصطناعي لإنشاء العمل أن تكون مالك لحق المؤلف، وهو منح المؤلف للمبرمج، واضح في عدد قليل من البلدان مثل هونج كونج (منطقة إدارية خاصة)، والهند، وأيرلندا، ونيوزيلندا، والمملكة المتحدة. يتجسد هذا النهج بشكل أفضل في قانون حقوق الطبع والنشر في المملكة المتحدة، القسم⁽³⁾⁹ من قانون حقوق الطبع والنشر والتصميمات وبراءات الاختراع.

علاوة على ذلك، يعرف القسم 178 من قانون حماية حقوق التأليف والنشر العمل الذي يتم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر بأنه «عمل يتم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر في ظروف لا يوجد فيها مؤلف بشري للعمل»⁽⁵⁹⁾ الفكرة وراء مثل هذا الحكم هي خلق استثناء لجميع متطلبات التأليف البشري من خلال الاعتراف بالعمل الذي يتم إجراؤه لإنشاء برنامج قادر على إنشاء

57. المرجع نفسه، ص 240.

58. نهاية مطر العبيدي، المرجع السابق، ص 242.

59. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية، 11/05/2020، ص 04.

(3) - المرجع نفسه.

الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي

أعمال، حتى لو كانت الشرارة الإبداعية قد تولتها الآلة (CDPA)، والذي ينص على: «في حالة العمل الأدبي أو الدرامي أو الموسيقي أو الفني الذي يتم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر، يجب اعتبار المؤلف هو الشخص الذي يتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل»⁽⁶⁰⁾.

من هذا يترك الباب مفتوحاً للتساؤل حول من يعتبره القانون الشخص الذي يتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل. فهل ينبغي للقانون أن يعترف بمساهمة المبرمج أو المستخدم لهذا البرنامج؟ في العالم التناظري، يشبه هذا السؤال ما إذا كان ينبغي منح حقوق الطبع والنشر لصانع القلم أو الكاتب. فلماذا إذن قد يكون الغموض القائم مشكلة في العالم الرقمي؟ خذ على سبيل المثال حالة برنامج مايكروسوفت وورد

لقد طورت مايكروسوفت برنامج الكمبيوتر وورد ولكن من الواضح أنها لا تمتلك كل قطعة عمل تم إنتاجها باستخدام هذا البرنامج. إن حقوق الطبع والنشر تقع على عاتق المستخدم، أي المؤلف الذي استخدم البرنامج

لإنشاء عمله. ولكن عندما يتعلق الأمر بخوارزميات الذكاء الاصطناعي القادرة على إنشاء عمل ما، فإن مساهمة المستخدم في العملية الإبداعية قد تكون ببساطة الضغط على زر حتى تتمكن الآلة من القيام بعملها. هناك بالفعل العديد من برامج التعلم الآلي لتوليد النصوص، وفي حين أن هذا مجال بحثي مستمر، فإن النتائج قد تكون مذهلة. قام طالب الدكتوراه في جامعة ستانفورد أندريه كاريثي بتعليم شبكة عصبية كيفية قراءة النصوص وتكوين الجمل بنفس الأسلوب، وخرجت بمقالات ويكيبيديا وسطور حوار تشبه لغة شكسبير.⁽⁶¹⁾

المطلب الثاني: موقف الإجتهد القضائي بشأن الطبيعة القانونية لمؤلف برامج الذكاء

الاصطناعي.

هناك مؤشرات على أن قوانين العديد من البلدان وينبع هذا الموقف من سوابق قضائية على سبيل المثال، *Service Company, Inc. 499 Feist Publications v Rural Telephone*,⁶² U.S. 340 (1991) والتي تنص على أن قانون حقوق التأليف والنشر يحمي فقط «ثمار العمل الفكري» التي «تستند إلى القوى الإبداعية للعقل».

60.

61. نهاية مطر العبيدي، المرجع السابق، ص 241.

62. James Love, KEI Comments on Intellectual Property protection for Artificial Intelligence Innovation, for USPTO Request for Comments, Knowledge Ecology International, January 13, 2020.

رفض القضاء الأمريكي منح صفة المؤلف لبرامج الذكاء الإصطناعي في عدد من القضايا منها Feist Publications v Rural Telephone Service Company, Inc, 499 U.S. 340 (1991) «والتي قضت بأن قانون التأليف والنشر لا يحمي سوى ثمار العمل الفكري والتي توجد في القوى الإبداعية للعقل البشري»⁽⁶³⁾.

وبالمثل وفي أوروبا تبنت محكمة العدل الأوروبية نفس الموقف، حيث قضت في قرارها التاريخي عام 2009 في قضية C-5/08 Infopaq International A/S v Danske Dagbaldes Forening⁽⁶⁴⁾، بأن قانون حقوق المؤلف ينطبق على الأعمال الأصيلة ويجب أن تعكس الأصالة «الإبداع الفكري للمؤلف»⁽¹⁾، ويفسر مصطلح الإبداع الفكري للمؤلف بأن يعكس العمل شخصية المؤلف وهذا يعني أن يكون المؤلف شخصاً طبيعياً.

وعلى نحو مماثل، في قضية أسترالية حديثة (Acohs Pty Ltd v Ucorp Pty Ltd)، أعلنت المحكمة أن العمل الذي تم إنشاؤه بتدخل الكمبيوتر لا يمكن حمايته بموجب حقوق التأليف والنشر لأنه لم يتم إنتاجه بواسطة إنسان⁽⁶⁵⁾.

وعلى العكس من هذا يبدو أن بعض أحكام القضاء تشير إلى أن هذه المسألة يمكن حلها على أساس كل حالة على حدة. في القضية الإنجليزية Nova Productions v Mazooma Games [2007] EWCA Civ 219، كان على محكمة الاستئناف أن تقرر بشأن مؤلف لعبة كمبيوتر، وأعلنت أن مدخلات اللاعب «ليست فنية بطبيعتها ولم يساهم بأي مهارة أو عمل من النوع الفني». لذا فإن النظر في تصرفات المستخدم حالة بحالة قد يكون أحد الحلول الممكنة للمشكلة.

في المستقبل. ومن المرجح أن تزداد الأمور تعقيداً مع انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي من قبل الفنانين، ومع تحسن قدرة الآلات على إنتاج الأعمال الإبداعية، مما يزيد من طمس التمييز بين الأعمال الفنية التي يصنعها الإنسان وتلك التي يصنعها الكمبيوتر⁽⁶⁶⁾.

63. ibide.

64. Infopaq International A/S v Danske dagblade forening (C-5/08) EU :C2009/465 (16 July 2009).

65. نهاية مطر العبيدي، المرجع السابق، ص 243.

66. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محاكاة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الإصطناعي، الدورة الثانية، 11/05/2020، ص 04.

المبحث الثاني: إشكالية تحديد مصنفات الذكاء الاصطناعي وأثره في إقرار حماية حق المؤلف.

إن الإبداع الناتج كمصنفات للذكاء الاصطناعي تندرج ضمن مفهوم المصنف، هذا الأمر ليس بالسهل إثباته والجزم به أيضا فالإختلاط بين المصنف التقليدي⁽⁶⁷⁾ والمصنف الرقمي، وفي كل نوع من هذه المصنفات سيتم تحديد الطبيعة القانونية للمصنفات التي تنشئها برامج الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: مفهوم المصنف التقليدي ومدى انطباقه على مصنفات الذكاء الاصطناعي.

يمكن ادراج برامج الذكاء الاصطناعي على أنها مصنف إلا أنها تتعارض في كونها مصنف تقليدي بناء على أن برامج الذكاء الاصطناعي خرجت عن كونها مصنف تقليدي لأنها تندرج في دعامة إلكترونية، هذا الفارق الذي وقف في كون اعتبار الإبتكار الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي مصنف تقليدي لأنها تتطلب مؤلفا بشريا، حتى وإن انتجت في دعامة ورقية فإنها ليست تقليدية لوجود اداة تقنية بين المؤلف وإظهار الإبداع بشكل طبيعي.

فالمصنف التقليدي يخرج الى الجمهور من خلال دعامة ورقية، أما برامج الذكاء الاصطناعي فتظهر المصنف من خلال دعامة إلكترونية وأحيانا دعامة ورقية بأداة تقنية. اذن لا يمكن وصف برامج الذكاء الاصطناعي بالمصنف التقليدي إلا إذا نتجت عن ابداعات أصلية للإنسان.

الفرع الأول: التعريف الفقهي والقانوني للمصنف التقليدي.

ظهرت العديد من المحاولات الفقهية لتعريف المصنف المحي بأنه: «كل إبتكار فكري تجسد في شكل محسوس».

كما عرفه آخرون بأنه: «كل عمل مبتكر أدبي أو علمي أو فني أيا كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو أهميته أو الغرض من تصنيفه.»⁽⁶⁸⁾

67. سلطان ناصر، حقوق الملكية الفكرية، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، براءات الإختراع والرسوم والنماذج الصناعية، العلامات والبيانات التجارية، دراسة في ضوء القانون الإماراتي الجديد والمصري واتفاقية التريبس، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار اثناء، 2009، ص42.

68. نهاية مطر العبيدي، المرجع السابق، ص244.

كما عرفه الكاتب (بارنارد إدلمان) على أنه: «تعبير شخصي عن الذكاء الذي يقوم بتنمية فكرة تتبدى في صورة ملموسة وتتسم بدرجة كافية من الأصالة والتفرد وتكون قابلة للاستنساخ أو التوصل إلى الجمهور.»

عرفت اتفاقية برن المصنف بموجب المادة 02 منها بإعتباره منتجاً فكرياً مهماً كانت قيمته أو شكله في المجال الأدبي أو الفني أو العلمي، إلا أن هذا التعريف لم يذكر المصنفات الرقمية نتيجة حدوثها مع تاريخ إبرام الاتفاقية.

عرفت الاتفاقية العالمية لحقوق المؤلف المصنف على أنه: «منتج من الأعمال السينمائية والتصويرية والموسيقية والنقش والنحت والمواد المكتوبة.»⁽⁶⁹⁾

أما اتفاقية تريبس⁽⁷⁰⁾ فاتجهت إلى مظهر المصنف كون أن الحماية تكون للشكل الذي يظهر به المصنف وليس الأفكار والإجراءات والأساليب أو المفاهيم الرياضية وبرامج الحاسوب كأعمال أدبية.

اعتبرت اتفاقية الويبو المصنف ابتكاراً فنياً وعلمياً وأدبياً بالإضافة إلى برامج الحاسب⁽⁷¹⁾ وقواعد البيانات⁽⁷²⁾ وهذا طبقاً للمواد 2،4،5 منها.⁽⁷³⁾

69. تنص المادة 02 من اتفاقية برن على أنه تشمل: «كل إنتاج في المجال الأدبي والفني أي كانت طريقة أو شكل التعبير عنه كالكتب والكتيبات وغيرها من المحررات والمحاضرات والخطب والمواظم والأعمال التي تتسم بنفس الطبيعة والمصنفات المسرحية أو المسرحيات الموسيقية والمصنفات التي تؤدي بحركات أو خطوات فنية والتمثيلات الإيمائية والمؤلفات الموسيقية سواء اقترنت بالألفاظ أم لم تقترن بها و المصنفات السينمائية ويقاس عليها المصنفات التي يعبر عنها بالألوان وبالعمارة وبالنحت والحفر والطباعة على الحجر والمصنفات الفوتوغرافية والمصنفات الخاصة بالفنون التطبيقية والصور التوضيحية والخرائط الجغرافية والتصميمات والرسومات التخطيطية والمصنفات المجسمة المتعلقة بالجغرافياً أو الطبوغرافياً أو العمارة أو العلوم.

70. التسمية الكاملة لاتفاقية التريبس هي اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية، هي اتفاق دولي بين الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية، كانت جولة أوروغواي وتم التفاوض ما بين 1986 - 1993، وتم تبنيها في مؤتمر مراكش الذي انعقد في 15 أبريل 1994، الذي شاركت فيه 117 دولة، انظر، الطيب زروقي، القانون الدولي للملكية الفكرية، تحاليل ووثائق، مطبعة الكاهنة، الجزائر، الطبعة الأولى، 2004، ص 92.

71. عرفت اتفاقية الويبو برامج الحاسوب في المادة 04 على أنها: «مجموعة من التعليمات تسمح بعد نقلها على دعامة تستطيع قراءتها ببيان أو أداء أو إنجاز وظيفة أو مهمة أو نتيجة معينة بواسطة آلة معالجة المعلومات، وتتمثل هذه البرامج الوصف التفصيلي لمجموعة التعليمات المكونة له وكافة المعلومات المساعدة على فهمه.»

72. عرفت اتفاقية الويبو قواعد البيانات في المادة 05 منها على أنها: «مجموعة البيانات أو مواد أخرى تتمتع بالحماية بصفتها هذه أي كان شكلها إذا كانت تعتبر ابتكارات فكرية بسبب اختيار محتوياتها أو ترتيبها ولا تشمل هذه الحماية البيانات أو المواد في حد ذاتها ولا تخل بأي حق للمؤلف القائم في البيانات أو المواد الواردة في المجموعة.»

73. انظر المواد 2،4،5 من اتفاقية الويبو المعتمدة في جنيف بتاريخ 20 - 12 - 1996.

الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الإصطناعي

ما يلاحظ من خلال استقرا مختلف الإتفاقيات الدولية ذات الصلة بحماية حقوق المؤلف والملكية الفكرية نجد عدم نصها صراحة على تعريف المصنف ولم تقدم معيارا ثابتا يحدد معناه، بل اكتفت بذكر أنواعه وأوردتها على سبيل المثال لا الحصر تاركة المجال لظهور مصنفات جديدة بمفاهيم جديدة خاصة مع التطور التكنولوجي في ظل البيئة الرقمي.

الفرع الثاني: الشروط الواجب توافرها لإضفاء الحماية على المصنف.

لعل الفرق الذي يكمن بين المصنف التقليدي ومصنفات الذكاء الإصطناعي بناء على ما تقدم من تعريفات للمصنف يمكن تعريفه بأنه كل إبتكار يتم التعبير عنه ليصل إلى الجمهور. فقد اتجه الفقه والإتفاقيات الدولية ذات الصلة بحماية حقوق المؤلف والتشريعات الوطنية ذات الصلة الى تحديد شروط وصف عمل ما بأنه مصنف يستحق الحماية بأن يتضمن إبتكارا وظهوره في الوجود المادي.

أولاً: أن يتضمن المصنف إبتكارا.

يرى جانب من الفقه أن الإبتكار: «أن يتميز المصنف بطابع أصيل إما في الإنشاء أو في التعبير»⁽⁷⁴⁾.

إن مفهوم الإبتكار وفق التطورات التكنولوجية لا يمكن تماشيه مع المفهوم التقليدي للإبتكار الذي يعتمد على المعيار الشخصي، إذ يصعب تحديد المؤلف في ظل الطابع التقني للبرامج، إلا أن الطابع الشخصي قائم على المدخلات المختارة لبرامج الذكاء الإصطناعي والتي تنشأ مصنفا. فالإبتكار معيار لحماية المصنف حتى يتمتع بالحماية القانونية لحقوق المؤلف.

ثانياً: ظهور المصنف في شكل مادي.

لا يمكن حماية الأفكار الإبداعية ما لم تصاغ في شكل مادي هذا ما أكدته المنظمة العالمية للملكية الفكرية في تعريفها للمصنف بأنه: «الطريقة التي تسمح بإدراك أي مصنف حسيا أو عقليا بما في ذلك التمثيل أو الأداء أو التلاوة أو التثبيت المادي أو أي طريقة أخرى مناسبة. وللقياس على المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الإصطناعي فهي أساسا تحمل إبتكارا في أن الظهور المادي له يكون في دعامة إلكترونية، إلا أنه ينطبق عليها شرط الظهور المادي في أنها برامج تنشأ مصنفا بناء على مدخلات من الخورازميات، وتتعدد المخرجات من برامج الذكاء الإصطناعي في كونها محسوسة مثل الرسومات والموسيقى... الخ.

74. عائشة يحي شقفة، المرجع السابق، 40.

المطلب الثاني: مفهوم المصنفات الرقمية وارتباطها ببرامج الذكاء الاصطناعي.

بالرغم من حداثة مصطلح المصنفات الرقمية، إلا أن الكثير من الفقهاء تعرض للتعريف بتلك المصنفات محاولين ضبط تعريف لها، كما اهتمت المنظمات الدولية بمسائل الملكية الأدبية والفنية الى وضع اتفاقيات دولية، مما انعكس على التشريعات الوطنية وخصوصا في مجال حماية الملكية الفكرية والأدبية والفنية.

الفرع الأول : تعريف المصنفات الرقمية..

هناك من عرف المصنف الرقمي على أنه مصطلح يتكون من كلمتين الأولى وهي مصنف الذي يستوجب أن تتوفر فيه الأصالة و الإبداع المثبت في دعامة مادية، أما الكلمة الثانية وهي رقمي التي تعود على المصنف سواء كان أصليا كبرامج الحاسوب أو مشتقا كقواعد البيانات.

أولا: التعريف الفقهي للمصنفات الرقمية.

هناك من عرفها بأنها: «ابتكار ذهني يعكس اجتهادا إنسانيا في مجال نقل المعرفة إلى الجمهور ويتم التعبير عنه بوسائل تكنولوجية ذات طابع رقمي.»⁽⁷⁵⁾ إلا أن هذا التعريف لم يبين الطابع الرقمي ولم يبين القانون الخاص بالحماية سواء قانون المؤلف أو قانون براءة الاختراع⁽⁷⁶⁾.
لقد توصل بعض الفقه إلى تعريف المصنفات الرقمية على أنها: «منتوج ذهني مبتكر وأصيل معبر عنه بوسيلة إلكترونية أو رقمية محمي بقانون المؤلف والحقوق المجاورة، في صورته الأصلية كبرمجيات أو صورته المشتقة كقواعد بيانات أو في صورته المركبة كالوسائط المتعددة.»⁽⁷⁷⁾ وبالتالي فإن هذا التعريف يعتبر المصنف الرقمي هو المصنف الذي يقوم بمعالجة آلية المعلومات مهما كان نوعها، ويقوم بترتيبها وتنظيمها عن طريق جهاز الحاسوب، الذي يعتبر آلة إلكترونية تتكون من مجموع الوحدات التي تقوم بتخزين المعطيات المشفرة ومعالجتها وترتيبها طبقا للأوامر التي تتلقاها، ومنه فالمصنف الرقمي يستوجب أن تتوفر فيه الأصالة

75. عرفت المادة 10 من اتفاقية تريبس لسنة 1994: «برامج الحاسب الألي وتجميع البيانات على أنه: -تتمتع ببرامج الحاسب الألي (الكمبيوتر) سواء أكانت بلغة المصدر أو بلغة الآلة بالحماية باعتبارها أهلاما بموجب معاهدة برن 1971.
-تتمتع بحماية البيانات المجمعة أو المواد الأخرى سواء أكانت في شكل مقروء أليا أو أي شكل اخر، إذا كانت تشكل خلقا فكريا نتيجة انتقاء أو ترتيب محتوياتها وهذه الحماية لا تشمل البيانات أو المواد في حد ذاتها ولا تخل بحقوق المؤلف المتعلقة بهذه البيانات أو المواد.»

76. محمود عبد الرحيم ذيب، الحماية القانونية للملكية الفكرية في مجال الحاسب الألي والأنترنت، دار الجامعة الجديدة للنشر 2005، ص 36.

77. المرجع نفسه.

الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي

والإبتكار لإعتماده كمصنف محمي بموجب قانون المؤلف، فضلا عن اعتبار الرقمية هي وسيلة للتعبير عنه بإعتبارها لغة تقنية⁽⁷⁸⁾.

إهتم جانب آخر من الفقه بالمصنفات التقليدية التي يتم تحويلها الى مصنفات رقمية عن طريق برامج الحاسوب والذكاء الاصطناعي، واختلف الفقه في تحديد تعريفها وبيان طبيعتها القانونية.

لقد جمع هذا الفقه كل المصنفات العامة والخاصة أي التقليدية والرقمية في تعريف مشترك، وهذا بقوله أن: «المصنفات الرقمية هي الشكل الرقمي لمصنفات موجودة ومعدة سلفا دون تغيير أو تعديل في النسخة الأصلية للمصنف السابق، كأن يتم نقل النص المكتوب كمصنف أدبي، أو الصوت أي المصنف السمعي، أو المصنف السمعي البصري من الوسط التقليدي الذي كان عليه إلى وسط تقني رقمي متطور كالأقراص المدمجة أو الأسطوانات المدمجة الرقمية، أو كانت هي الشكل منذ البدء لأي نوع من المصنفات بحيث التثبيت المادي الأول للمصنف وعمل نسخ منه، ثم على وسط تقني رقمي متطور⁽⁷⁹⁾.

ثانيا: التعريف القانوني للمصنفات الرقمية.

نتيجة الثورة الرقمية اتجهت الدول إلى دراسة المعلومة الرقمية وأنواعها وتأثيرها على المجتمع بكافة فروعها، بما فيها برامج الحاسوب والبرمجيات وقاعدة البيانات والتصاميم الشكلية للدوائر الرقمية، وتطورت مع ظهور الأنترنت فظهر ما يسمى البريد الإلكتروني والوسائط المتعددة.

ونتيجة الثورة الإلكترونية صدر قانون حماية البرمجيات سنة 1978 من طرف منظمة الويبو، فضلا عن جهود منظمة اليونسكو التي نتج عنها تكييف المصنفات الرقمية كأعمال مضافة إلى الأعمال الأدبية والفنية، التي هي محل حماية من طرف اتفاقية برن التي منحت تعريفا ضمينا للمصنفات الرقمية وفقا للمادة 02 منها، ووضعت قائمة تمثيلية وليست حصرية لتلك المصنفات⁽⁸⁰⁾.

أكدت اتفاقية تريبس في نص المادة 10 أنه تمنح الحماية لبرامج الحاسوب وقواعد البيانات المجمعة أو المواد الأخرى المجمعة طبقا لحقوق المؤلف.

78. أسامة أحمد بدر، تداول المصنفات عبر الأنترنت، دار النهضة العربية، مصر، 2006، ص 72.

79. المرجع نفسه، ص 75.

80. روزا جعفر الخامري، مشكلات الطبيعة القانونية لبرامج الحاسب، دار المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2006، ص 27.

إلا أن معاهدة الويبو الصادرة بتاريخ 12-20-1996 الخاصة بحق المؤلف التي وضعت الإطار الإتفاقي لحماية المصنفات الرقمية وما تشمله برامج الحاسوب وقواعد البيانات، فتصت في ديباجتها على حماية حقوق المؤلف في ظل التطور التكنولوجي للمعلومات والاتصالات، وأكدت في المادة 08 منها على إمكانية استغلال المصنف بأية طريقة كانت ومن ضمنها النشر الرقمي للمصنفات⁽⁸¹⁾.

إعتبرت مصنفات برامج الحاسوب كمصنف أدبي وهذا ما اتجه إليه الفقه والقضاء في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد بادر الفقيه الألماني "اوامر أوجن"، إلى اعتبار برامج الحاسوب محمية من قبل قانون حقوق المؤلف وليس براءة الاختراع، وهذا ما أقرته مختلف التشريعات الوطنية واتفاقية تريبس.

الفرع الثاني: شروط حماية المصنف الرقمي.

من أهم شروط حماية المصنفات الرقمية بما فيها مصنفات برامج الذكاء الاصطناعي، هما معيارين تتناولهما

أولاً: معيار الابتكار.

إن معيار الابتكار في برامج الحاسب تتمثل في إظهاره للإبداع والأفكار الفنية في دعامة الكترونية، كما يركز الابتكار على الأصالة في العمل، ولكي يتحقق عنصر الأصالة يجب استشعار شخصية المؤلف.

وبناء على ما سبق نجد ان برامج الذكاء الاصطناعي هي مصنفات رقمية الا انها ذكية ليست جامدة كبرامج الحاسب الألي في محاكاتها للذكاء الإنساني.

ثانياً: التجسيد المادي المحسوس للمصنف الرقمي.

حتى يتمتع المصنف بالحماية المقررة لا بد من خروجه الى حيز التنفيذ، حيث تجسد المصنفات الرقمية في كيان مادي وأشكال جديدة للتثبيت المادي لهذه المصنفات.

أما بالنسبة لمصنفات الذكاء الاصطناعي فهي عبارة عن مخرجات أراد المبرمج ظهورها في الواقع المادي وإدراك الجمهور لها من خلال الإحساس بنوع الإبداع، فالتجسيد المادي هو هدف الذكاء الاصطناعي عندما يحاكي الذكاء الإنساني في إبداعه.

81. نصت المادة 08 من معاهدة الويبو على أنه: "يتمتع مؤلفو المصنفات الأدبية والفنية بالحق الإستثنائي في التصريح بنقل مصنفاتهم إلى الجمهور بأي طريقة سلكية أو لا سلكية، بما في ذلك إتاحة مصنفاتهم للجمهور بحيث يكون في استطاعته أي شخص من الجمهور الإطلاع على تلك المصنفات من أي مكان وفي أي وقت يختارهما أي فرد من الجمهور بنفسه....".

الفرع الثالث: تحديد الطبيعة التقنية والقانونية للمصنفات الرقمية.

ترتبط المصنفات الرقمية بالحاسب الآلي، إذ يقصد بها جميع أنواع المصنفات التي ترتبط وظيفيا بالحاسب الآلي أو التي يمكن إنتاجها بواسطته وتتمثل في برامج الحاسب وقواعد البيانات .

اولا:تعريف مصنفات برنامج الحاسوب

هناك جانب من الفقه من عرف مصنف برنامج الحاسوب على أنه:"مجموعة من التعليمات التي تسمح بنقلها على دعامة تستطيع الآلة قراءة بياناتها،أو من أجل أداء أو إنجاز وظيفة أو مهمة معينة بواسطتها،ومثل هذه البرامج الأصلية تعتبر كمصنف محمي بموجب حق المؤلف. كما عرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية برامج الحاسوب على أنها:"مجموعة من التعليمات التي يتم التعبير عنها بواسطة الكلمات أو الرموز أو المخططات أو أي شكل آخر يكون قادرا عند إدخاله في دعامة قابلة للقراءة بواسطة الآلة وترجمته إلى نبضات إلكترونية على أن يجعل الحاسوب أداة إلكترونية أو ما شابهها من الأدوات القادرة على معالجة البيانات يؤدي أو ينجز مهمة أو نتيجة معينة"⁽⁸²⁾.

ثانيا:برامج الذكاء الاصطناعي هي برامج الحاسب

تعد برامج الذكاء الاصطناعي برامج حاسب تتسم بالذكاء وتحاكي السلوك البشري تتكون من عنصرين مادي ومعنوي،إذ يمكن ادراج برامج الذكاء الاصطناعي ضمنها إذ يتم حماية تطبيقات برامج الحاسب الالي هذا ما يتماشى وحماية المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي كونها تطبيقات للمصنفات. لأن حق المؤلف لا يمتد للأفكار والخوارزميات بل الى الشكل المادي المحسوس كلوحة فنية مثلا.فكل مصنف إبداعي يبتكر في بيئة رقمية يعد مصنفا رقميا متى اشتمل على إبداعات الذهن البشري،بناء على هذا هل تعد مصنفات الذكاء الاصطناعي مصنفات رقمية.

إن الإبداع القائم في الخوارزميات المدخلة في برامج الذكاء الاصطناعي التي تنشأ مصنفا لا بد من اعتبارها مصنفا رقميا وفق تعريف المصنف الرقمي،إذ أنه منتج ذهني لكنه ناتج عن بيئة رقمية وهي برامج الذكاء الاصطناعي.

82. روزا جعفر الخامري،مشكلات الطبيعة القانونية لبرامج الحاسب،دار المكتب الجامعي الحديث،الإسكندرية،2006،ص3

الخاتمة

يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في قانون الملكية الفكرية ولا سيما قانون حقوق المؤلف، لأن قدرات الذكاء الاصطناعي وإبداعاته أصبحت شبيهة بالعمل الإنساني وامتدادا له، فعندما تمنح الآلة القدرة على تعلم الأمط من مجموعات بيانات ضخمة من المحتوى، فإنها ستصبح أفضل من أي وقت مضى في تقليد البشر. وإذا ما توافرت لها القوة الحسابية الكافية، فقد لا نتمكن من التمييز بين المحتوى الذي ينتجه الإنسان والمحتوى الذي تنتجه الآلة.

إن المحتوى الذي يتم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي ليس بالأمر السهل. لهذا سوف يتعين تقرير نوع الحماية، التي ينبغي لنا أن نمُنحها للأعمال الناشئة بواسطة خوارزميات ذكية مع القليل من التدخل البشري

يبدو أن منح حقوق الطبع والنشر للشخص الذي جعل تشغيل الذكاء الاصطناعي ممكناً هو النهج الأكثر منطقية، حيث يبدو نموذج المملكة المتحدة هو الأكثر كفاءة. ومن شأن هذا النهج أن يضمن استمرار الشركات في استثمار التكنولوجيا، لأنها ستحصل على عائد استثمارها. لكن هل يمكن منح أجهزة الكمبيوتر حقوق البشر.

1- النتائج. في نهاية الدراسة تم التوصل الى جملة من النتائج نوردها فيمايلي.

- يقصد بالذكاء الاصطناعي بأنه الحالة التي يتم فيها جعل الآلة قادرة على أن تحاكي الذكاء البشري من خلال جعلها قادرة على اكتساب المعلومات وتحليلها والتوصل لاستنتاجات من لقاء نفسها دون تدخل بشري.

- تؤثر برامج الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر على قوانين حقوق المؤلف.

- الإبداع الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي هو المدخلات من الخوارزميات والمخرجات هي المصنف المبتكر.

- المؤلف في برامج الذكاء الاصطناعي هو المبرمج أو مجموعة من المبرمجين، أما مصنف الذكاء الاصطناعي فإن مؤلفه قد يكون مبرمج عند استخدام البرنامج كأداة الإبداعية وقد يكون المستخدم وذلك وفقا للبرامج المتاحة .

- لا يمكن تصنيف المصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي على أنها مصنفات تقليدية، ولكن يصنف على أنه مصنف رقمي وذلك وفق المصنفات الرقمية التي ربطت الإبداع العقلي بتقنية المعلومات. إذ أن المؤلف أبداع الخوارزميات المدخلة في برامج الذكاء الاصطناعي، فإن المصنف الناشئ عن برامج الذكاء الاصطناعي تم التعامل معه بشكل رقمي .

الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي

2-التوصيات.

- ضرورة إعادة النظر في الجانب التشريعي والإتفاقي لحماية حقوق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي، ليشمل المصنفات التي ابتكرتها برامج الذكاء الاصطناعي.
- ضرورة توحيد الاجتهاد القضائي والتشريعي بشأن منح حماية قانونية لحق المؤلف في ظل تحدي الذكاء الاصطناعي.
- تكثيف جهود المنظمات الدولية المتخصصة كالمنظمة الدولية لحماية الملكية الفكرية والمنظمة العالمية لحماية التجارة الدولية ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة لإعداد الدراسات والندوات بشأن تحديد الطبيعة القانونية لمصنفات الذكاء الاصطناعي ومدى تمتعها بالشخصية القانونية.
- الاتجاه نحو التفريد وسن قانون خاص يتعلق بحماية المصنفات الرقمية على وجه العموم ومصنفات الذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر.

- اتفاقية برن .

- إتفاقية التريبس لسنة1994 هي إتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية،هي إتفاق دولي بين الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية ،كانت خلال جولة أوروغواي وتم التفاوض ما بين 1993-1986،وتم تبنيها في مؤتمر مراكش الذي انعقد في 15أفريل 1994،الذي شاركت فيه 117دولة.

- إتفاقية الوايبو .

المراجع باللغة العربية

الكتب.

- أسامة أحمد بدر،تداول المصنفات عبر الأنترنت،دار النهضة العربية، مصر، 2006.

- الطيب زروقي، القانون الدولي للملكية الفكرية،تحاليل ووثائق، مطبعة الكاهنة،الجزائر،الطبعة الأولى، 2004.

محمود عبد الرحيم ذيب،الحماية القانونية للملكية الفكرية في مجال الحاسب الألي والأنترنت،دار الجامعة الجديدة للنشر 2005.

- روزا جعفر الخامري، مشكلات الطبيعة القانونية لبرامج الحاسب،دار المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2006.

- سلطان ناصر،حقوق الملكية الفكرية،حقوق المؤلف والحقوق المجاورة،براءات الإختراع والرسوم والنماذج الصناعية،العلامات والبيانات التجارية،دراسة في ضوء القانون الإماراتي الجديد والمصري وإتفاقية التريبس،الطبعة الأولى،عمان،الأردن،دار اثناء،2009.

- وسيم حسام الدين الأحمد،مجموعة قوانين حماية حق المؤلف في الدول العربية، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2011.

المقالات.

- زواتين خالد،«الذكاء الإصطناعي وحقوق الملكية الفكرية أي علاقة ترابطية»،مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة،المجلد07-العدد02 سنة 2022.

الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي

- محمد طه، «الذكاء الإنساني-اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية»- عالم المعرفة، الكويت، 2006.

- نهاية مطر العبيدي، «مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف»، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة 05، المجلد 5، العدد 4، الجزء 2 (2021).

- هاشم ناصر الدين، محمود سويدان، «الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي»، مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 7، العدد 02. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية، 11/05/2020.

الأطروحات والرسائل.

- عائشة يحي شقفة، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، جوان 2021.

ثالثاً:المراجع باللغة الأجنبية.

- James Love, KEI Comments on Intellectual Property protection for Artificial Intelligence Innovation, for USPTO Request for Comments, Knowledge Ecology International, January 13, 2020.

- Infopaq International A/S v Danske dagblade forening (C-5/08) EU :C2009/465 (16 July 2009)

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة

في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

Legal Protection of Copyright from Imitation and Piracy in the Light of Generative Artificial Intelligence

د. بركات عماد الدين⁸³ (جامعة الشاذلي بن جديد- الطارف-الجزائر)

ملخص:

يتميز حق المؤلف بطبيعته الخاصة التي تميزه عن غيره من الحقوق، فهو وإن اقترب في شقه المادي من حق الملكية من حيث قابليته للتنازل عنه وانتقاله بالإرث، فإنه يختلف عنه من حيث كونه حق مؤقتاً محدداً بأجل يسقط بانقضائه في الملك العام، لذلك يختلف عنه من حيث كونه حقاً مؤقتاً محدداً بأجل يسقط بانقضائه في الملك العام، لذلك لم يتردد المشرع في العديد من الدول في التدخل لوضع تشريع يحمي حق المؤلف مبرزاً صورته المعنوية، وكذلك صورته المادية بقصد تحقيق اعتبارين هما حماية النشاط الفكري للإنسان وتأمين المصلحة العامة للمجتمع، خاصة مع انتشار الاستخدامات غير المشروعة لأدوات الذكاء الاصطناعي.

فقد أصبح الذكاء الاصطناعي يمثل أحد أهم وأخطر إفرازات الثورة الصناعية الرابعة التي توهمت في العصر الرقمي، نتيجة لما انبثق عنها من تطبيقات ذكية أثرت على مختلف مناحي الحياة، وأسهمت في خدمة البشرية والارتقاء بها من جهة، كما كان لها الأثر السلبي الكبير في حالات الاعتداء على المصنفات المحمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المؤلف، التقليد، المصنفات، التعويض.

83. المؤلف المرسل: د. بركات عماد الدين البريد الإلكتروني: barkat-imadeddine@univ-eltarf.dz

Abstract:

Copyright is characterized by its special nature that distinguishes it from other rights. although it is close in its material aspect to the right of ownership in terms of its ability to be waived and transferred by inheritance, it differs from it in that it is a temporary right with a specific term that expires in the public domain, so it differs from it in that it is a temporary right with a specific term that expires in the public domain, so the legislator in many countries did not hesitate to intervene to establish legislation that protects copyright, highlighting its moral forms, as well as its material forms, with the aim of achieving two considerations: protecting human intellectual activity and securing the public interest of society, especially with the spread of illegal uses of artificial intelligence tools.

Artificial intelligence has become one of the most important and dangerous outcomes of the fourth industrial revolution that has shone in the digital age, as a result of the smart applications that have emerged from it that have affected various aspects of life, and contributed to serving humanity and advancing it on the one hand, and it has had a major negative impact in cases of assault on protected works.

Keywords: Artificial intelligence, author, imitation, works, compensatio

مقدمة

ما يميز الإنسان عن غيره من الكائنات هو ابداعه وابتكاره الفكري، فالفكر هو الدعامة الأساسية لتقدم الأمم ورفيها، وقيمة الفكر ليست في وجوده فحسب بل في الاستفادة منه على نطاق البشرية جمعاء، وقد برزت ضرورة حماية الفكر بكل أصنافه مع انتشار وسائل الاتصال الحديثة والتي يصعب بوجودها حماية أنواع الانتاج الفكري المختلفة، ولاشك أن حق المؤلف هو الأرضية الصلبة حماية هذا الفكر بشتى صورته.

وقد حظي هذا الموضوع في السنوات الأخيرة باهتمام واسع على المستويين الدولي والمحلي، وازداد هذا الاهتمام بعد ظهور أنواع جديدة من المصنفات لنشر الابداعات الفكرية بمختلف طرق الاتصال العالمية والتي تدخل ضمن المجالات المختلفة لحق المؤلف.

ولأجل ذلك حرصت تشريعات الملكية الفكرية والقوانين الخاصة بحق المؤلف وكذلك المعاهدات الدولية الخاصة بذلك على كفالة الحماية القانونية اللازمة والملائمة لحقوق المؤلف بشقيها المادي والأدبي، وذلك من أجل ضمان حماية وسلامة المؤلفات من أية تحريفات أو تشوهات، أو أضرار قد تصيبها في البيئة الرقمية، وكذلك ضمان حقوق المؤلف وطمأنته لدفعه لنشر مؤلفاته دون الخشية من استنساخها دون موافقته وبغير وجه حق في البيئة الرقمية ومع انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي.

ولاشك أن حقوق الملكية الفكرية بما فيها حقوق المؤلف أضحت في خطر دائم لما تتعرض له من اقتباس تضطلع بها الخوارزميات التي تقوم بتوليد المحتوى، دون إذن أو تصريح من صاحب الحق الأصيل فيه، في الحالة التي يتم من خلالها استعمال خوارزميات الذكاء الاصطناعي التوليدي للمصنفات على اختلاف أنواعها، والتي تشهد تصاعداً مخيفاً في السنوات الأخيرة خاصة في ظل انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يعد انتهاكاً لأحكام الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية الجنائية التي حمت المصنفات الأصلية من أي نسخ أو تقليد أو نقل أو استنساخ أو تزييف أو غيرها من وسائل انتهاك لتلك الحقوق.

وانطلاقاً من هذا تتمحور اشكالية هذه الدراسة والمتمثلة في ما هي التدابير القانونية المقررة لحماية المؤلف من مخاطر الذكاء الاصطناعي ؟

وهو ما سنحاول الإجابة عنه من خلال اعتمادنا على المنهج التحليلي الذي يعنى بتحليل النصوص القانونية والآراء التي عالجت موضوع الدراسة.

المبحث الأول: مضمون حق المؤلف والذكاء الاصطناعي

إن حماية الحقوق المعنوية والمالية للمؤلف من خلال الأمر 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف تعتبر إقراراً من المشرع على جهده وإبداعه الأدبي أو الفني المنقح بثمار العقل وحقوق المعرفة وتقديراً لدوره البناء في إثراء معالم المعرفة وأسس التحصيل العلمي والثقافي، إلا التسليم بأن هاته الحقوق الممنوحة للمؤلف والتي تمكنه من الاستئثار باستغلال مصنفه وحقه في منع الغير مصنفه دون إذنه هي حقوق مطلقة، من شأنه أن يصطدم بحق الجمهور في الإفادة من هذا الصرح العلمي والمعرفي لاستعماله لأغراض البحث والتدريب والتعليم والترفيه وغيرها، مما جعل المشرع يعتمد جملة من القيود والحدود القانونية على الحقوق المعنوية والمالية للمؤلف، بالقدر الذي يضمن الحق المشروع لهذا الأخير وحق المجتمع الذي ينتسب إليه.

المطلب الأول: مفهوم المؤلف والذكاء الاصطناعي

الفرع الأول: تعريف المؤلف

هناك اتجاه يعرف المؤلف بأنه الشخص الذي ابتكر إنتاجاً جديداً سواء أكان أدبياً أم فنياً أم علمياً، وعرفه آخرون بأنه كل من أنتج إنتاجاً ذهنياً يعد مؤلفاً⁸⁴.

هو الشخص الذي ابتكر المصنف، ويعد مؤلفاً إن ذكر اسمه عليه أو نسب إليه بأية طريقة تدل على شخصيته بوضوح، أو هو الشخص الذي توصل إلى إنتاج ذهني أصيل سواء كان أدبياً أو فنياً أو علمياً، أو هو من يقدم عملاً فكرياً ابداعياً، وقد قررت المادة 1/13 من الأمر 05/03 أنه يعد صاحب حق على المؤلف الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يصرح باسمه أو بطريقة مشروعة في متناول الجمهور، أو يقدم تصريحاً باسمه لدى الديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاور، ما لم يثبت خلاف ذلك⁸⁵.

فالمشرع أولى أهمية للمؤلف وحقوقه وحاول حمايتها فأعطى لها تشريعات خاصة، ففي المادة 12 من الأمر 05/03⁸⁶ أضفى المشرع صفة المؤلف على من يقوم بالإبداع إذ اعتبره شرط جوهي كما أن التأليف لم يقتصر على الشخص الطبيعي بل شمل أيضاً الشخص المعنوي في الحالات المنصوص عليها في نفس الأمر.

84 - زينب عبد الرحمن عقلة سلفيتي، الحماية القانونية لحق المؤلف في فلسطين، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2012، ص 78.

85 - حنان براهيم، حقوق المؤلف في التشريع الداخلي، مجلة المنتدى القانوني، العدد 05، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص 275.

86 - الأمر 03/05 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج.ر، عدد 44، مؤرخة في 23-07-2003.

الفرع الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما، الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة أو المتغيرة، أي القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، بمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم أو التعلم، أما الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل بصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان⁸⁷.

ويرتبط مفهوم الذكاء الاصطناعي بالذكاء المرتبط بالأجهزة الرقمية أو الالكترونية، مثل الكمبيوتر، الأجهزة الخلوية، أو الروبوتات، ويعبر الذكاء الاصطناعي عن قدرة هذه الأجهزة الرقمية على أداء المهام المرتبطة بالكائنات الذكية، وينطبق مصطلح الذكاء الاصطناعي على الأنظمة التي تتمتع بالعمليات الفكرية للإنسان⁸⁸.

أما الذكاء الاصطناعي التوليدي فهو يعد من بين أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي شيوعاً إذ يعتمد على إنتاج مجموعة من مختلفة من المضامين في شكل صور أو أصوات أو فيديوهات أو بيانات بطريقة سريعة ودقيقة، فهذا النوع من الذكاء يعتمد بالأساس على الخوارزميات التوليدية، وقواعد بيانات ضخمة كأرضية تقنية للوصول إلى المعلومات والتفاعل مع المهمة المطلوبة بطريقة تشبه إلى حد كبير عمل العقل البشري⁸⁹.

وهو بذلك يتمتع بمجموعة من الخصائص أبرزها:

- القدرة على التفكير والإدراك.
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة⁹⁰.

87. د. زواتين خالد، الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية أي علاقة ترابطية، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة، المجلد 07، العدد 02، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، ديسمبر 2022، ص 141.

88. - رضا ابراهيم عبد الله البيومي، الحماية القانونية من مخاطر الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية مقارنة)، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد 18، العدد 3، نوفمبر 2023، ص 1033.

89. - تونس هاني، أفاق تدريس مهارة الاستماع باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجلة طبنة للدراسات العلمية والأكاديمية، المجلد 07، العدد 02، المركز الجامعي بريكة، 2022، ص 1746.

90. - النجار فايز جمعة، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 170.

المطلب الثاني: عناصر حق المؤلف

وتتمثل الحقوق التي يتمتع بها المؤلف الناتجة عن أعماله الأدبية أو الفنية في نوعين من الحقوق حقوق أدبية وهي الحقوق للصيقة بشخصية المؤلف وفكره، فمن حق المؤلف في أن ينسب إليه عمله الأدبي أو الفني ومن حقه أن يحوره أو يعدله أو يطوره وحده دون سواه، وهذه الحقوق المعنوية هي حقوق أبدية لصيقة بالمؤلف غير قابلة للتنازل أو البيع، وحقوق مادية كحق المؤلف في استغلال عمله الأدبي أو الفني بكافة أوجه الاستغلال، مثل نسخه وطبعه وتصويره وترجمته ونشره وعرضه وبيعه وتأجيريه وتوزيعه⁹¹.

الفرع الأول: الحق الأدبي

وهو حق المؤلف في نشر مصنفه وفي تعيين طريقة هذا النشر ولا يجوز التنازل عنه أو تقادمه⁹²، وبما أن الحق الأدبي هو حق متصل بشخصية صاحبه، فإن مضمونه هو تخويل المؤلف السلطات اللازمة لحماية هذا الإبداع بوصفه جزء من شخصيته، وبالنظر إلى هذه الطبيعة والهدف من الحق الأدبي للمؤلف يتبين لنا أن الحق الأدبي يتمتع بذات الخصائص التي تتمتع بها الحقوق للصيقة بالشخصية بصفة عامة، كونها غير مالية ولا يمكن تقويمها بالنقود، لذلك فهي لا تقبل التصرف فيها ولا الحجز عليها كما لا تقبل التقادم ولا تنتقل إلى الورثة⁹³.

يمتاز الحق الأدبي للمؤلف باعتباره مرحلة هامة خطتها التشريعات في اثبات المصنفات الأدبية والفنية عن طريق نسبتها إلى أصحابها، وما يترتب على ذلك من آثار إيجابية على المؤلف وبالتالي تحقيق سلامة المصنف الفكري، والسعي إلى حماية المصلحة العامة للجماعة الذين لهم الحق في التعرف على صاحب المصنف المبتكر الذي اتسعت شهرته، الأمر الذي من شأنه أن يعطي احترام المؤلف من قبل الجمهور والذي يستغل المصنف مباشرة، ويعود الفضل في هذا إلى صاحبة بابتكاره وإتاحة المجال لهم في الاستفادة منه.

ويمكن للمؤلف من خلال الحق الأدبي تقرير مصير العمل وما إذا كان سينشر أم لا، كما يخوله أيضا الحق في وضع اسمه عليه وأن ينسبه إليه، وأن يدافع عليه ضد أي إعتداء أو تشويه

91 - محمد سليم حسن عواد الحماية الجنائية لحقوق المؤلف، قدم هذا البحث استكمالا لمتطلبات مساق التشريعات الجنائية المقارنة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2014-2015، ص 14.

92 - محمد محمد الشلش، حقوق الملكية الفكرية بين الفقه والقانون، مجلة جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2006، ص 18.

93 - حسن جميعي، مدخل إلى حق المؤلف والحقوق المجاورة، حلقة عمل الويبو- المنظمة العالمية للملكية الفكرية- التمهيدية حول الملكية الفكرية، 2004-10-10، القاهرة، ص 12.

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

قد يقوم به الغير، وأخيراً يخوله الحق في سحب العمل من التداول بقصد تعديله أو إلغائه، وهذه الامتيازات التي يقرها الحق الأدبي للمؤلف لا يمكن التنازل عنها أو التصرف فيها بها، لأنها مرتبطة بشخصيته⁹⁴، وتتضمن عناصر الحق الأدبي للمؤلف فيما يلي:

أولاً: حق الكشف عن المصنف

نصت المادة 22 من الأمر 03 - 05⁹⁵ عن هذا الحق وهو يعتبر بمثابة شهادة ميلاد للمصنف، وهي انطلاقة تترتب عليها سائر الحقوق المقررة للمؤلف كما يعرف هذا الحق أيضاً بحق تقدير نشر المصنف.

إذ يعتبر الحق في النشر من أهم الحقوق التي يتمتع بها المؤلف، وهو الأداة أو الوسيلة التي تمكن المؤلف صاحب العمل الإبداعي من إيصال أفكاره إلى العامة⁹⁶.

تم عملية الكشف عن المصنف حسب طبيعة هذا الأخير، فإن كان كتاباً فإن عملية الكشف تكون بالنشر، كما أنه للمؤلف وحده حق اختيار طريقة الكشف عن المصنف، كأن يختار للقصة أو الرواية التي قام بتأليفها نشرها في كتاب مطبوع، أو في مجلة أو جريدة أو يأذن بتحويلها إلى مسرحية، بدلاً من تحويلها إلى فلم سينمائي... الخ، و يترتب على الاعتراف للمؤلف بالحق في تحديد وطريقة الكشف عن مصنفه نتيجة هامة مؤداها أن المصنف لا يعتبر منشوراً أو مكشوفاً عنه إلا بالشكل أو الطريقة التي وافق عليه المؤلف⁹⁷.

ثانياً: حق نسبة المصنف إلى المؤلف⁹⁸

حق المؤلف في نسبة مصنفه إليه يعني حقه في المطالبة بالاعتراف بأن المصنف الذي أبدعه هو من إنتاجه، وإيصال هذا المصنف إلى الجمهور مقروناً باسمه ولقبه ومؤهلاته العلمية، وذلك بشكل بارز على كل نسخة من نسخ المصنف الذي نشره بنفسه أو بواسطة غيره.

94. - محمد خليل يوسف أبو بكر، حق المؤلف في القانون -دراسة مقارنة-، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، 2008، ص

95. -¹ انظر المادة 22 من الأمر 03-05.

96. - أمجد عبد الفتاح أحمد حسان، ضوابط الحق في النشر خدمةً للمصلحة العامة، مجلة «دراسات قانونية»، مخبر القانون الخاص، جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان، د.س.ن، ص 120.

97. - نواف كنعان، حق المؤلف، النماذج المعاصرة لحق المؤلف ووسائل حمايته، ط1، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص96.

98. - تنص المادة 23 من الأمر 03 - 05 على أنه: «يحق لمؤلف المصنف اشتراط ذكر اسمه العائلي أو المستعار في شكله المألوف، و كذا على دعائم المصنف الملائمة كما يمكنه اشتراط ذكر اسمه العالي أو الاسم المستعار فيما يخص جميع أشكال الإبلاغ العابرة للمصنف إذا كانت الأعراف وأخلاقيات المهنة تسمح بذلك».

كما يعني حق نسبة المصنف إلى المؤلف - أو ما يسمى بحق الأبوة - حق المؤلف في أن يعلن اسمه في حالة الأداء العلني للمصنف، أو في حالة الاقتباس من المصنف، وحقه في أن ينشر مصنفاته تحت اسم مستعار أو بدون اسم، وفي أن يحضر على الغير القيام بنشر مصنفاته تحت اسم آخر أي تحريف اسمه.

الاسم المستعار عبارة عن اسم مختلق يختاره مؤلف من أجل نسبة المصنف إليه دون أن يكشف عن هويته الحقيقية للجمهور، فكثيراً ما يتخذ بعض المؤلفين أو الكتاب اسماً مستعاراً ولا يدع هذا الاسم المستعار أي شك بخصوص هوية المؤلف، حيث يتسمى به صفة علنية ومستمرة فيصبح المؤلف معروفاً للجمهور بهذا الاسم.

الملاحظ أنه غالباً ما يفضل المؤلف الاسم المستعار عن الاسم المجهول، ذلك لأن الاسم المستعار فضلاً عن تحقيقه للوظيفة التي يحققها الاسم المجهول يشبع في نفس الوقت توق المؤلف إلى المجد والشهرة⁹⁹.

ثالثاً: حق المؤلف في العدول عن مصنفه أو سحبه

طبقاً للمادة 24 من الأمر 03 - 05¹⁰⁰ يحق للمؤلف أن يعدل عن صنع دعامة إبلاغ المصنف إلى الجمهور أو أن يسحب المصنف الذي سبق نشره. يحدث في كثير من الأحيان أن ينشر المؤلف مصنفه عن طريق التعاقد مع ناشر معين تنتقل إليه حقوق استغلال المصنف، ثم يرى المؤلف لأسباب أدبية يقدرها هو أن هذا المصنف لم يعد مطبقاً لآرائه وأن استمرار تداوله فيه إساءة إلى سمعته الأدبية، فيعمد إلى سحب مصنفه من التداول¹⁰¹.

رابعاً: الحق في احترام سلامة المصنف

نصت على هذا الحق المادة 25 من الأمر 03 - 05¹⁰² على حق المؤلف في احترام سلامة مصنفه يرجع إلى الكون المصنف - كإبداع فكري-، يمثل شخصية المؤلف الفكرية وسمعته الأدبية

99. نواف كنعان، المرجع السابق، ص 108.

100. - تنص المادة 24 من الأمر 03 - 05 على أنه: « يمكن للمؤلف الذي يرى أن مصنفه لم يعد مطابقاً لقناعاته أن يوقف صنع دعامة إبلاغ المصنف إلى الجمهور بممارسة حقه في التوبة أو أن يسحب المصنف الذي سبق نشره من جهة الإبلاغ للجمهور عن طريق ممارسة حقه في السحب. غير أنه لا يمكن للمؤلف ممارسة هذا الحق إلا بعد دفع تعويض عادل عن الأضرار التي يلحقها عمله هذا بمستفيدي الحقوق المتنازل عنها».

101. - زينب عبد الرحمن عقلة سلفيتي، المرجع السابق، ص 109.

102. تنص المادة 25 من الأمر 03 - 05 على أنه: « يحق للمؤلف اشتراط احترام سلامة مصنفه والاعتراض على أي تعديل يدخل عليه أو تشويهه أو إفساده إذا كان ذلك من شأنه المساس بسمعة المؤلف أو شرفه أو بمصالحه المشروعة».

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

أو العلمية أو الفنية، وأي اعتداء من الغير على هذا المصنف، والذي من شأنه أن يؤدي إلى تشويبه أو تحريفه أو الإضرار بسمعة صاحبه يعطيه الحق في الدفاع عن سمعته وشرفه، والوقوف في وجه هذه المحاولات ومنعها. ومن هنا سمي هذا الحق بحق الاحترام أي حق المؤلف في احترام مصنفه.

الفرع الثاني: الحق المالي للمؤلف

يتمتع المؤلف بالحق في استغلال أعماله الأدبية أو الفنية وجني ثمار هذا الاستغلال ، لذلك له الحق الاستثنائي للتمتع بالعائد المالي من استغلال مصنفه المشمول بالحماية، وهو الجانب الآخر من حقوق المؤلف على مصنفه، ولكنه مغاير له على الإطلاق في الطبيعة والموضوع على الرغم من تلازمهما، فالحق المادي منقول معنوي من حقوق الذمة المالية، فإسناد الحق المالي للمؤلف يعني إعطائه الحق في الاستفادة مادياً من مصنفه، وذلك بنشره بأي وسيلة من وسائل النشر المسموعة أو المرئية، والمكتوبة وغير المكتوبة، ويتقاضى مقابلها مالياً عن ذلك¹⁰³.

كما يجوز للمؤلف أن يتصرف في هذا الحق بالهبة أو البيع أو الإيجار، ولكن يشترط في ذلك الرسمية وإلا وقع التصرف باطلاً، وفي المقابل على المؤلف أن يضمن عدم عرقلة الانتفاع بالمصنف على الكيفية والطريقة المتفق عليها.

أولاً: خصائص الحق المالي

يتمتع المؤلف بحق استثنائي على الجانب المالي لمصنفه، فهو وحده الذي يحدد طريقة الاستغلال المالي. ولما كان الحق المالي للمؤلف يعتبر من الحقوق المالية، فإنه يخضع لنفس القواعد التي تنظم حقوق الملكية بوجه عام، لذلك فهو يتمتع بالخصائص التالية:

1. عدم جواز الحجز على الحق المالي

الحق المالي لا يجوز توقيع الحجز عليه وبيعه بالمزاد العلني، لأن الاستغلال للمصنف من الناحية المادية لا يكون إلا بنشره على الجمهور، والذي يملك سلطة تقرير النشر هو المؤلف سواء لأول مرة أو عند الإعادة، ومن هنا فلا جدوى من قيام دائني المؤلف بالحجز على حق الاستغلال المالي، فذلك لا يتم إلا إذا قرر المؤلف نشر مصنفه، والحجز إذا تم لا يكون على حق الاستغلال المال، وإنما يتم على نسخ المصنف الموجودة بعد تقرير النشر حيث يقع على أشياء ذات قيمة مالية. فلا يمكن الحجز على حق المؤلف كحق منفصل عن الموضوع الذي يحمله.

103 - فتحي نسيم، الحماية الدولية لحقوق الملكية الفكرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2012، ص 41.

2. قابلية الحق المالي للتصرف.

فالمؤلف من حقه أن يتصرف في الحق المالي لمصنفه أمه أو لم يتمه، وهذا التصرف من الممكن أن يقع على الحق المالي كله أو على جزء منه، ويصح أن يكون موقتاً مهدة معينة أو مكان معين، ويمكن أن يكون معاوضة أو تبرعاً، وإذا تم الاتفاق على أن يكون الاستغلال معاوضة، فقد يكون هذا العرض مبلغاً مالياً يتم تقديره بطريقة جزافية، أو تكون نسبة معينة من الإيراد.

ويشترط لانعقاد هذا التصرف أن يكون مكتوباً، والكتابة ركن في الانعقاد وليست وسيلة إثبات، أما إذا كان التصرف بالهبة فتشترط الرسمية، كما يشترط أن يتم التحديد صراحة لحدود التصرف، ونوعه، ومداه، والغرض منه، ومدة الاستغلال ومكانه، كما عليه أن يمتنع عن التعرض لحق المتصرف إليه بأعمال من شأنها أن تعطل استعمال المصنف.

وهذا التصرف في الحق المالي وانتقاله إلى الغير قد يكون عن طريق عقد النشر، أو عقد العرض وهذا الممنح يكون استعمالاً للمصنف وليس تصرفاً فيه، حيث أنه بموجب عقد النشر أو العرض سواء كان مسرحياً أو سينمائياً أو تلفزيونياً أو إذاعياً، يلتزم الناشر أو المعارض باستغلال المصنف بطبعه عدداً من الطبقات، أو عرضه للجُمهور في وسائل العرض المختلفة، طبقاً لما ورد في عقد النشر أو عقد العرض من تحديد مدة النشر وعدد النسخ التي تنشر وهكذا.

3. انتقال الحق المالي لخلف المؤلف

إذا كان الحق المالي يدوم طيلة حياة المؤلف، فإنه يكون للخلف العام الحق في مباشرة حقوق الاستغلال، وورثة الورثة أيضاً، يباشرون هذا الحق خلال مدة الحماية المقررة.

وإذا كان المصنف عملاً مشتركاً ومات أحد المؤلفين و لم يكن له وارث، فإن نصيبه يؤول إلى المؤلفين المشتركين أو خلفهم، ما لم يكن هناك اتفاق يخالف الحكم السابق، كما يجوز للمؤلف أن يوصي بحق الاستغلال المالي لوارث أو لغير وارث، ولو جاوز المؤلف في وصيته القدر الذي تجوز فيه الوصية شرعاً. والمشرع هنا خالف قاعدة شرعية، ويبدو أن المشرع حينما أجاز للمؤلف الوصية بكل التركة، أجاز ذلك من منظور أن حق المؤلف المالي واستغلاله لمصنفاته، إنما هو في الأساس يقع على شيء معنوي أو غير مادي، وبالتالي يخرج من نطاق أحكام الوصية.

4. الحق المالي حق مؤقت.

الحق المالي للمؤلف مؤقت بطبيعته، فهو عنصر من عناصر الذمة المالية، وقد حددت مدة الحماية مهدة حياة المؤلف نفسه، ثم خمسين سنة بعد وفاته، وقد ارتأى المشرع أن هذه المهدة كافية لتأمين ورثة المؤلف بما تغله المصنفات من ثمار اقتصادية، وبانتهائها ينتهي حق الورثة في احتكار الورثة لاستغلال المصنف، ولعل الحكمة التي ابتغها المشرع من وراء هذا التأمين هو

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

حرصه على الصالح العام الذي يقتضي العمل على نشر ما ينتجه العقل الإنساني الذي يصبح جزء من الثروة الفكرية ذات الطابع القومي.

ثانياً: مظاهر ممارسة حق المؤلف في استغلال مصنّفه مادياً.

تنص المادة 72 من قانون حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في الفصل الثاني من الباب الثاني على مظاهر ممارسة حق المؤلف في استغلال مصنّفه مادياً وطبقاً لنص المادة فهي كما يلي:

- استنساخ المصنّف بأي وسيلة كانت.
- وضع أصل المصنّف السمعي البصري أو نسخ منه رهن التداول بين الجمهور بواسطة التأجير أو التأجير التجاري لبرامج الحاسب.
- إبلاغ المصنّف إلى الجمهور عن طريق التمثيل أو الأداء العلنيين.
- إبلاغ المصنّف إلى الجمهور عن طريق البث الإذاعي السمعي أو السمعي البصري.
- إبلاغ المصنّف المذاع إلى الجمهور بالوسائل السلوكية أو الألياف البصرية أو التوزيع السلوكي أو أي وسيلة أخرى لنقل الإشارات الحاملة للأصوات أو الصور أو الأحداث معا.
- إبلاغ المصنّف المذاع بواسطة البث اللاسلكي من قبل هيئة أخرى غير هيئة البث الأصلية.
- إبلاغ المصنّف إلى الجمهور بأي منظومة معالجة معلوماتية.
- الترجمة والاقتباس والتوزيعية وغير ذلك من التحويلات المدخلة على المصنّف المؤلف التي تتولد عنها مصنّفات مشتقة.

يتبين مما سبق ذكره في نص المادة، أن للمؤلف وحده الحق في استغلال مصنّفه بشتى أنواع التصرف لكي يستفيد منه مالياً، فلا تفرض عليه طريقة معينة، كما لا يمكن للغير أن يستعمل هذا الحق إلا بعد إذن كتابي منه أو من خلفه.

إن طريق الاستغلال الذي رخص به للمؤلف حسب المادة 12 جاء على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر.

المطلب الثالث: صور التعدي على حقوق الملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي

التوليدي

إن هذا الاضطراب المتسارع في توظيف الذكاء الاصطناعي يهدد منظومة البحث العلمي الرصين، وينذر باختلال الملكية الفكرية، وتزعزع النزاهة العلمية، وطغيان التطبيقات البحثية البديلة مع ما يشوبها من انتحال وسرقات، فكما هو واضح يظهر الذكاء الاصطناعي قدرات

هائلة على تشغيل البيانات الضخمة، والمحاكاة والبرمجة، وتحليل المستقبل والتنبؤ به، كما يمكن لبعض تقنياته حل المشكلات وفهم اللغات¹⁰⁴.

حيث يفتح الذكاء الاصطناعي التوليدي أبواباً جديدة في التعليم والتعلم، حيث يمكن لهذه التقنية ان تساعد في خلق مواد تعليمية جديدة ومبتكرة وتجارب تعلم مخصصة بناءً على الأنماط والقواعد المستخرجة من البيانات التعليمية¹⁰⁵، والتي تشكل في الوقت نفسه تعديلاً على حقوق الملكية الفكرية للمؤلفين إذا لم يحترم فيها القواعد والإجراءات المنصوص عليها في القوانين الوطنية والاتفاقيات الدولية¹⁰⁶.

الفرع الأول: الاعتداء على مصنفات معالجة الكترونياً

اتاحت امكانات التحول الرقمي بأن يتم الاعتداء ومعالجة المصنفات الفكرية من حالتها المادية (كتب، مذكرات، محاضرات، أناشيد، مسرحيات، أغاني..) إلى الحالة الرقمية وإتاحتها على الحاسب الآلي وشبكات الاتصالات، ويتم ذلك بصيغة تقنية مضغوطة ومدعومة بوسائل وأدوات كالأصوات والرسوم ونقاط التوصيل التي تربط القارئ والمستخدم بمعلومات فرعية أو بمواقع على شبكة الانترنت دون الإشارة إلى المؤلف الأصلي.

الفرع الثاني: الاعتداء على مصنفات رقمية الأصل

وهي تلك المصنفات الموجودة على الشبكة دون أن يكون لها أصل مادي، إذ يمنح الذكاء الاصطناعي إمكانية الخلق الفكري، والتصنيف الذهني ضمن المنظومة لتقنية، والذي عزز فكرة المصنف الإلكتروني أو الرقمي، وإتاحة نشر هذا الجهد الفكري وذيوعه عبر الشبكة الاتصالية، تلکم المصنفات لا جدال في كونها منتوج فكري ابتكاري محمي بقواعد حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ولعل من أهم مشاكل مصنفات النشر الإلكتروني وأم المخاطر التي تواجهها هو النسخ أو النشر غير المشروع فضلاً عن أفعال القرصنة.

104 - د. أمل عبد الله بشر الحرملة، د. علي سعيد المطري، التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على البحث العلمي والملكية الفكرية، المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، المجلد 06، العدد 02، القاهرة، يونيو 2024، ص 20

105 - أ.د هند بنت سليمان خليفة، مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجموعة إيوان البحثية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، يونيو 2023، ص 75.

106 - د. محمد سلامة الشريف، د. مجد نعمان عبد الله، المسؤولية الدولية والجنائية عن انتهاك الملكية الفكرية بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي (الشات جي بي تي نموذجاً)، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة عين شمس، القاهرة، المجلد 66، العدد 03، يناير 2024، ص 616.

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

الفرع الثالث: استخدام البيانات الأساسية للذكاء الاصطناعي بغرض وضع مصنف

جديد مطابق للوصف الأصلي

إن هذه الصورة من مظاهر استخدام نظام الذكاء الاصطناعي من حيث وصفه، سواء الوصف الخارجي المستخدم في أغراض استخدام الذكاء الاصطناعي أو الوصف الداخلي من مجموعة المصنفات التي تمثل اعتداءً على المصنف الأصلي.

كان هذا الأمر من الأمور التي تعتبر إلكترونياً صعبة جداً لأنه بمثابة اختراق لأساس الملكية الفكرية وحقوق المؤلف للذكاء الاصطناعي، والذي يمكن أن يوصله إلى سر نشأة المصنف الأصلي، الأمر الذي يتأكد معه أن هذا الاستخدام غير مصرح به، فيكون التدخل من المؤلف الأصلي لوضع تدابير لحماية مصنفه الأصلي من الاعتداء بوسيلة تقنية أو مباشرة الإجراءات القانونية للحفاظ على ملكية مصنفه الأصلي¹⁰⁷.

الفرع الرابع: استعمال نظام الذكاء الاصطناعي بقصد عمل مصنف آخر مطابق له

تعني هذه الصورة استخدام ذات المصنف لكن على غير الغرض المخصص لأجله، ولكونه مجموعة من الأوامر التي تعطي لهذا النظام لاستخدامه في صورته أو شكل معين، وإنه حتى يتم استخدام نظام في غير الغرض المخصص له، أو إخراج مصنف آخر من المصنف الأصلي، وهو ما يتطلب في بعض الأحيان القيام بما يلي:

تغيير اللغة المستخدمة في تكوين نظام الذكاء الاصطناعي وتغيير مضمون المصنف مع الطبيعة العلمية للمصنف المقلد الجديد، وهو ما يعتبر استخدام غير مصرح به لأن المؤلف لم يعرض مصنفه الأصلي إلا ليستخدم في الغرض المخصص لأجله.

ويوجد أيضاً لهذا الفعل وهي تحويل المصنف الأصلي إلى مصنف آخر، ويكون مجرد تعديل في الإسم أو الشكل الخارجي، وذلك بهدف ترويجه لمنافسة المصنف الأصلي، خاصة وأنه يقدم نفس المعلومات والبيانات، وهو ما يعتبر اعتداء واضح على حقوق المؤلف خاصة والملكية الفكرية عامة¹⁰⁸.

107. - د. وليد محمد هبة، حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والدراسات الاجتماعية، كلية القانون - جامعة بدر، القاهرة، المجلد 02، العدد 03، يونيو 2023، ص 237.

108. - د. وليد محمد هبة، المرجع السابق، ص 238.

المبحث الثاني: التدابير القانونية المقررة لحماية حق المؤلف من سوء استخدامات الذكاء الاصطناعي

إذا كان من السهل القول بوجود إقرار قواعد جديدة، إلا أنه يجب دائماً الحذر من إقرار نظم قانونية غير مفيدة، ويبدو أن الاتجاه السائد حتى الآن هو عدم تدخل المشرع الجزائري بإقرار تشريع خاص لتنظيم مسؤولية الذكاء الاصطناعي، وهو ما يدفعنا للبحث في قانون 30-50 وإذا كانت كافية وتغني عن تبني أي قواعد جديدة.

إذ حرص المشرع الجزائري في الأمر 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، شأنه شأن التشريعات الحديثة والاتفاقيات الدولية على كفالة وحماية حق المؤلف المالي والأدبي من الاعتداء عليه، وحفاظاً على المصنفات المحمية من التشويه أو التحريف أو التعديل، أو أي صورة من صور الاعتداء عليها. وقد تمثلت هذه الحماية في الإجراءات الوقائية، إلى جانب هذه الإجراءات أورد المشرع الجزائري نصوصاً تتعلق بشخص المعتدى على حق المؤلف، وتشتمل هذه النصوص على فرض العقوبة الجزائية على المعتدي وكذلك الجزاء المدني المتمثل في التعويض حتى في حالة كان الاعتداء بواسطة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: الإجراءات والتدابير التحفظية لحماية المؤلف من مخاطر الذكاء الاصطناعي

نصت بعض القوانين حق المؤلف على بعض الإجراءات الوقائية لحماية حق المؤلف، حيث تتيح هذه الإجراءات لصاحب المصنف رفع دعوى وقف الاعتداء على حقه، وإجبار المعتدي بالامتناع عن نوع معين من الأعمال التي تؤدي إلى الاستعمال غير المشروع للمصنفات المحمية، أو الامتناع عن إتيان الأفعال التي تشكل الاعتداء على هذه المصنفات وقد وردت هذه الإجراءات الوقائية في المواد 144 إلى 149 من الأمر 03-05 حيث حددت هذه المواد الأشخاص المكلفين باتخاذ التدابير التحفظية إلى جانب تحديد طبيعتها.

الفرع الأول: الأشخاص المكلفين باتخاذ التدابير التحفظية

أوكل الأمر 03-05 مهمة اتخاذ الإجراءات التحفظية التي تحول دون المساس بحق المؤلف إلى كل من ضباط الشرطة القضائية، أعوان الديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة ONDA¹⁰⁹ ورئيس الجهة القضائية المختصة.

109. - وهو هيئة وطنية عامة ذات طابع تجاري لها الشخصية المعنوية وذمة مالية مستقلة، مهمتها الأساسية خدمة المبدعين حيث تسهر على حماية المصالح المعنوية والمالية للمؤلفين وذوي حقوقهم، كما تشجع الإنتاج الفكري ويهيئ الظروف الملائمة له، ويعمل على نشره واستعماله، كما يساهم في البحث عن الحلول الملائمة للمشاكل الخاصة بنشاط

اختصاصات ضباط الشرطة القضائية

تنص المادة 145 من الأمر 03-05 على أنه " يتولى ضباط الشرطة القضائية أو أعوان المحلفون التابعون للديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، معاينة المساس بحقوق المؤلف أو الحقوق المجاورة ".¹¹⁰

إن دور ضباط الشرطة القضائية مهمة المعاينة عند المساس بحق المؤلف هو دور عادي ومألوف، وتكون المعاينة بتحرير محضر في حدود الاختصاص الإقليمي، شخصي والنوعي، ويقصد بالاختصاص الإقليمي هو أن يمارس ضباط الشرطة القضائية اختصاصهم في الحدود التي يباشرون ضمنها وظائفهم المعتادة، وهذا متا نصت عليه المادة 61 من قانون الإجراءات الجزائية¹¹⁰.

أما فيما يخص الاختصاص الشخصي فيقصد به أن يكون لضباط الشرطة القضائية صفة تحدد اختصاصه. بينما اختصاص النوعي لضباط الشرطة القضائية فمعناه أن تكون طبيعة الإجراء من اختصاصه¹¹¹.

يخضع إجراء المعاينة في حالة المساس بحق المؤلف لنفس الشروط المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجزائية من حيث ضرورة الحصول على إذن من وكيل الجمهورية المختص، وفقاً لمبدأ شرعية الإجراءات تحت طائلة البطلان، وأن تكون المحاضر المحررة مستوفية للشروط الموضوعية والشكلية التي يتطلبها قانون الإجراءات الجزائية.

أما الشروط الموضوعية فيقصد بها أن يكون المحضر صحيحاً والمقصود بالصحة هو أن يتضمن المحضر معلومات تكون مطابقة للحقيقة والواقع، بينما الشروط الشكلية للمحضر فيقصد بها تحرير المحضر وفقاً للأشكال التي نصت عليها أحكام قانون الإجراءات الجزائية، ومن بين هذه الأشكال ما نصت عليه المادة 45 من قانون الإجراءات الجزائية من ضرورة تحرير المحضر في الحال، وتوقيع كل ورقة من أوراقه، وان يكون المحضر مؤرخاً وممهوراً بخاتم الوحدة

وابداعات المؤلفين، أنظر: بلقاسمي كهيبة، استقلالية النظام القانوني للملكية الفكرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2008-2009، ص 104.

110. - نصت المادة 16/1 قانون الإجراءات الجزائية بأنه: « يمارس ضباط الشرطة القضائية اختصاصهم المحلي في الحدود التي يباشروا مهمتهم في الحدود التي يباشروا ضمنها وظائفهم المعتادة ».

111. - مبروك نصر الدين، محاضرات في الإثبات الجنائي، الجزء الثاني أدلة الإثبات الجنائي - دار هومة، الجزائر، 2008، ص 213.

التي ينتمي إليها من حرره ويسجل في سجل المحاضر - وهو سجل مفتوح في مراكز الشرطة والدرك - وهذا ما نصت عليه المادة 25 فقرة 3 من قانون الإجراءات الجزائية¹¹².

إذا تمكن ضباط الشرطة القضائية من الحصول على المصنفات المقلدة، فإنه يجب أن توضع هذه المصنفات تحت حراسة الديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة ONDA ثم يحرر محضر بذلك يثبت أن النسخ مقلدة ومحموزة لدى الديوان، ويتم إخطار رئيس الجهة القضائية بناء على ذلك المحضر، وعلى الجهة القضائية الفصل في طلب الحجز التحفظي خلال ثلاثة أيام على الأكثر من تاريخ إخطارها، هذا ما تضمنته المادة 146 من الأمر 03-05.

1 - اختصاص أعوان الديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة ONDA

لقد أجازت المادة 146 من الأمر 03-05 أن توكل مهمة المعايينة لأعوان محلّفين تابعين للديوان الوطني لحق المؤلف والحقوق المجاورة، فيقومون بصفة تحفظية بحجز النسخ المقلدة، وهو اختصاص استثنائي ويشترط أن توضع هذه النسخ المشتبه في أنها مقلدة تحت حراسة الديوان تم يتم إخطار الجهة القضائية المختصة إقليمياً بمحضر مؤرخ وموقع فيه أسماء الأعوان القائمين بعملية الحجز، ويجب الفصل بعد ثلاثة أيام من الإخطار في مسألة الحجز التحفظي.

2 - اختصاص رئيس الجهة القضائية المختصة

مكن المشرع الجزائري المؤلف أو من يمثله بالالتجاء إلى رئيس الجهة القضائية المختصة في حالة حصول الاعتداء على المصنف أو الأداء، بالإضافة إلى تدخله عن طريق ضباط الشرطة القضائية أو أعوان الديوان الوطني لحقوق المؤلف، حيث أجازت المادة 147 من الأمر 03-05 لرئيس الجهة القضائية المختصة أن يفرض على صاحب حق المؤلف أو الحق المجاور أو خلفهما إيداع كفالة مناسبة حتى لا يتحول طلب الحجز إلى إجراء تعسفي. وتعتبر إمكانية فرض إيداع الكفالة إجراء من شأنه تحقيق التوازن بين مصلحة من صدر ضده الأمر بالحجز وبين من صدر لصالحه في أنه قد يكون غير محقق¹¹³، وفي هذا الشأن تنص المادة 148 من الأمر 03-05 على:

"يمكن للطرف الذي يدعي الضرر بفعل التدابير التحفظية المذكورة أعلاه، أن يطلب خلال 03 يوماً ابتداءً من تاريخ صدور الأمرين المنصوص عليهما في المادتين 641 و741 أعلاه من رئيس الجهة القضائية المختصة التي تنظر في القضايا الاستعجالية، رفع اليد أو خفض الحجز أو حصره أو رفع التدابير التحفظية لقاء إيداع مبالغ مالية كافية لتعويض مالك الحق في حالة ما إذا كانت دعواه مؤسسة".

112. - مبروك نصر الدين، المرجع السابق، ص 212.

113. - تنص المادة 147 من الأمر 03-05 « يمكن لرئيس الجهة القضائية المختصة أن يأمر بتأسيس كفالة من قبل المدعي ».

الفرع الثاني: طبيعة التدابير التحفظية

- نصت المادة 147 من الأمر 03-05 على أنواع التدابير التحفظية بقولها: " يمكن لرئيس الجهة القضائية المختصة أن يأمر بناء على طلب من مالك الحقوق أو ممثله بالتدابير التحفظية الآتية:
- إيقاف كل عملية صنع جارية ترمى إلى الاستنساخ غير المشروع للمصنف، أو للأداء المحمي أو تسويق دعائم مصنوعة بما يخالف حقوق المؤلفين والحقوق المجاورة
 - القيام ولو خارج الأوقات القانونية بحجز الدعائم المقلدة والإيرادات المتولدة من الاستغلال غير المشروع للمصنفات والادعاءات.
 - حجز كل عتاد استخدم أساساً لصنع الدعائم المقلدة.

1 - توقيع الحجز على نسخ المصنف المقلد

ونقصد بذلك الشيء المقلد مهما كان نوعه، أو وسيلة التعبير عنه، ولا يقتصر الحجز على الشيء الأصلي، بل يشمل أيضاً نسخاً منه، وصوراً عنه، وهذا يعني أية نسخ أو صور من الشيء الأصلي، يتم الحصول عليها بطريق غير مشروع مهما كانت وسيلة الاستنساخ، سواء بالطباعة أو التصوير أو التسجيل¹¹⁴.

2 - توقيع الحجز على المواد التي تستعمل للاستنساخ غير مشروع

تعني هذه المواد جميع الوسائل المادية التي تستخدم في إعادة نشر المصنفات بطريقة مشروعة أو أية أجهزة أو معدات، يكون قد جرى توفيرها خصيصاً للقيام بالاستنساخ غير مشروع، وهذه الوسائل المادية تختلف عادة بحسب طبيعة المصنف محل الاعتداء، فقد تكون المواد خاصة بالطباعة أو بالرسم أو بعمل نماذج أو بالتسجيل أو غير ذلك من المواد. تشترط معظم قوانين حق المؤلف التي أجازت مصادرة المواد التي تستخدم في تقليد المصنف أن لا تكون هذه المواد صالحة إلا لإعادة نشر المصنف الذي تم استنساخه بصورة غير مشروعة، وأنها لا تصلح لغير ذلك، وتطبيقاً لذلك جرى العمل على اعتبار الكليشات والأختام التي تستعمل في الكتابة والرسوم وغيرها في الكتب والصحف مواداً لا تصلح لإعادة نشر المصنف، ولا تستعمل في أغراض أخرى، وبالتالي لا تكون محلاً لتوقيع الحجز عليها¹¹⁵.

3 - توقيع الحجز على الإيرادات المتولدة من الاستغلال غير مشروع للمصنفات والأداءات

114. - زواني نادية، الاعتداء على الملكية الفكرية- القليلد والقرصنة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، جامعة الجزائر 01، -2002 2003، ص 84.

115. - سهيل الفتلاوي، حقوق المؤلف المعنوية في القانون العراقي، منشورات الثقافة، العراق، د.س.ن، ص 227.

إلى جانب حجز المصنف المقلد والآلات المستخدمة في التقليد أجاز المشرع الجزائري حجز الإيراد الناتج عن استغلال المصنف المنشور جزءاً تخفيفاً، وتكون هنا في حالة اكتشاف ثبوت الضرر من استخدامات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة.

مما يجدر ملاحظته عند تنفيذ هذا الإجراء أن الإيقاع أو التمثيل أو العرض الذي يتم في اجتماع عائلي أو حفلات خاصة أو اجتماع جمعية مثلاً أو أي أداء لا تشمل الحماية، لا يمكن أن يكون إيراده محلاً للحجز عليه، إذ لا يمكن للمؤلف في مثل هذه الحالة طلب إيقاع الحجز على الإيرادات الناتجة، لأنه لم يترتب أصلاً أي إيرادات وبالتالي لا محل للحجز عليها¹¹⁶.

المطلب الثاني: الحماية المدنية لحق المؤلف من سوء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إلى جانب الإجراءات والتدابير التحفظية التي خولها الأمر 03 - 05 للمؤلف حفاظاً على حقوقه ومنعاً من الاعتداء عليها أو لوقف هذا الاعتداء، فإن هذه الإجراءات غالباً ما تكون سابقة على وقوع الاعتداء أو معاصرة له وقد تكون لاحقة له، ومن الطبيعي وأنه وفي كثير من الأحيان أن يكون الاعتداء قد وقع وانتهى مما أدى إلى إلحاق الضرر بالمؤلف، وبالتالي فإنه لا بد من اللجوء إلى طريق رفع دعوى مدنية لإصلاح الحال وإعادةه إلى ما كان عليه، إذا كان ذلك ممكناً أو بالحصول على تعويض عادل تقدره المحكمة، وحتى وإن المشرع الجزائري لم ينص بطريقة مباشرة على الحالات المتعلقة باستخدامات الذكاء الاصطناعي فإنها تظل تخضع للقواعد العامة. في هذا الصدد تنص المادة 143 من الأمر 03 - 05 على "تكون الدعوى القضائية لتعويض الضرر الناتج عن الاستغلال الغير المرخص به للمصنف أو الأداء لمالك الحقوق المجاورة من اختصاص القضاء المدني"، وتضيف المادة 144 فقرة 2 على أنه "يتم تقدير التعويضات حسب أحكام القانون المدني مع مراعاة المكاسب الناجمة عن المساس بهذه الحقوق".

استكمالاً لدراسة الطريق المدني لحماية حق المؤلف فإنه لا بد من بيان طرق التعويض وكذلك تقدير التعويض.

الفرع الأول: طرق التعويض

طبقاً لأحكام القانون المدني التعويض يكون إما عينياً لضرورة قيام المدعي عليه بإصلاح الضرر، أو غير عيني يتمثل في مبلغ مالي يقوم المدعى عليه بدفعه للمدعي (المؤلف)، وبالتالي فإن هناك طريقتين للتعويض التعويض العيني والتعويض غير العيني¹¹⁷.

116. - نواف كنعان، مرجع سابق ص 170.

117. أنظر المواد 164 إلى 184 من القانون المدني.

أولاً: التعويض العيني

هو أفضل طرق التعويض لأنه يؤدي إلى إصلاح الوضع وإعادته إلى ما كان عليه، ففي حالة المساس بحق المؤلف عن طريق حذف فقرات أو أجزاء من المصنف مثلاً فإن التعويض يكون بأن تأمر المحكمة بإعادة نشر المصنف بعد إعادة هذه الفقرات إليه. وإذا كان الاعتداء قد تم عن طريق سحب المصنف من التداول فإن حكم المحكمة يكون بإعادة المصنف إلى التداول، وإذا كان الاعتداء يتمثل بتغيير عنوان المصنف قررت المحكمة إعادة نشر المصنف بعد وضع عنوانه الحقيقي عليه، أما إذا تمثل الاعتداء بنشر المصنف بدون إذن المؤلف وقبل أن يقرر نشره تمثل حكم المحكمة بسحب المصنف من التداول وإيقاف نشره.

ثانياً: التعويض غير العيني

قد لا يكون بالإمكان إصلاح الوضع وإعادة المصنف إلى ما كان عليه أو يكون الاعتداء حاصل على الحق المادي للمؤلف، ففي هذه الأحوال يلجأ إلى التعويض غير العيني والذي غالباً ما يأخذ صورة التعويض النقدي أو المالي، كما قد يتمثل هذا التعويض بطلب المؤلف من المحكمة تسليمه نسخ المصنف المقلدة أو صورته ليتصرف بها ببيعها لاقتضاء التعويض¹¹⁸.

الفرع الثاني: كيفية تقدير التعويض

ذكرنا فيما سبق بأن الضرر الذي يلحق بالمؤلف قد يكون ضرراً مادياً كما أنه قد يكون ضرراً أدبياً، وأن القانون قد قرر له حرية المطالبة بالتعويض عن الضرر الأدبي والمالي الذي لحق به، وفقاً لأحكام القانون المدني، إلا أن هناك أسساً لتقدير هذا التعويض الذي يستحقه المؤلف، وتختلف هذه الأسس باختلاف نوع التعويض عن الضرر المادي والذي هو وسيلة لجبر الضرر، يجب أن يكون بقدر الضرر الحاصل فلا يزيد عليه ولا ينقص عنه.

أما إذا كان التعويض عن الضرر الأدبي فإنه وفي هذه الحالة يعود للمحكمة المختصة حيث تقوم بتقديره وفقاً للقواعد العامة بواسطة الخبرة، إلا أن المحكمة في معرض تقديرها للضرر الأدبي أن تراعي الظروف المحيطة، كأن تراعي في تقديرها مكانة المؤلف الثقافية وقيمة المصنف الأدبية أو العلمية أو الفنية، ومدى استفادة المعتدي من استغلال المصنف، وما إذا كان مصنفًا حائزاً على الشهرة، أو أن له اعتباراً هاماً بين الناس، كما لو كتاباً قيماً ومهماً أو غيرها، كما يؤخذ إلى جانب ذلك أيضاً بالنفع الذي عاد على المعتدي بسبب هذا الاعتداء¹¹⁹.

118. - زواني نادية، المرجع السابق، ص 124.

119. - سهيل الفتلاوي، المرجع السابق ص 314.

المطلب الثالث: الحماية الجزائية لحق المؤلف من الاستخدامات غير المشروعة لأدوات الذكاء الاصطناعي

يقصد بجريمة التقليد تلك الأفعال التي يرتكبها من يعتدي على حقوق المؤلف الأدبية بتقليد المصنفات الأدبية، أو العلمية أو الفنية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وهي لا تختلف في مضمونها عن الجرائم المنصوص عليها في قوانين العقوبات التي تستلزم لتوافرها ركن مادي وآخر معنوي.¹²⁰

أما الفقه الفرنسي فقد عرفها: نقل مصنف لم يسقط في الملك العام من غير إذن مؤلفه، كما عرفها بعضهم بأنها كل اعتداء يقع على الملكية الأدبية وأنه لا بد من توفر شرطين أساسيين لقيام جريمة التقليد هما وجود سرقة أدبية كلية أو جزئية للمصنف وأن يتسبب عن هذا الاعتداء ضرر ما.

كما عرفها بعض الفقهاء المصريين بأنها كل اعتداء مباشر أو غير مباشر على حقوق التأليف في مصنفات غير واجبة الحماية.

كما يقصد بجريمة التقليد تلك الأفعال التي يأتيتها أحد الأشخاص وتنطوي على اعتداء على حقوق المؤلف باصطناع مصنفاته الأدبية أو العلمية أو الفنية، أي القيام بفعل يؤدي إلى تغيير حقيقة المصنف المحمي باستخدام وسيلة من وسائل الذكاء الاصطناعي أو أحى برامجه وتطبيقاته المختلفة.

مثل هذه الأفعال تضر بلا شك بالمصلحة العامة وتؤثر سلباً في الثقة الضرورية من الناحية الاجتماعية للتعامل بين الأفراد.¹²¹

مهما اختلفت تعريفات جريمة التقليد، فهي تظل تقوم على أساس ركنين أساسيين هما: الركن المادي والركن المعنوي اللذان سيتم تناولهما في الفرع التالي.

يتمتع حق المؤلف بحماية أخرى غير الحماية المدنية التي سبق ذكرها وهي الحماية الجزائية التي تعتبر مكملتها للحماية المدنية، ذلك أن تقدير عقوبات جزائية على كل من يعتدي على حقوق المؤلف¹²²، من شأنه أن يكفل حماية فعالة لهذه الحقوق، إذ أن ما تشتمل عليه

120. - نواف كنعان، المرجع السابق، ص484.

121. - عبد الرحمن خليفي، الحماية الجنائية لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ط1، 2007، ص.141، 142.

122. - من له الحق للمطالبة بالحقوق المدنية للمؤلف.

1 - المؤلف: ليس المقصود بالمؤلف صاحب الكتاب أو المقال فحسب بل كل من أبدع فكره في ابتكار مصنف فكري، سواء

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

العقوبة الجزائية من قوة ردع وزجل يجعلها أقوى في تأثيرها من العقوبة المدنية التي تقوم على التعويض المالي، فالمعتدي يمكن أن يتهاون في العدول عن الاعتداء إذا ما علم مقدما أن النتيجة ستكون دفع مبلغ من المال للمؤلف، في حين يمكن للمؤلف في حالة العقوبة الجزائية عن طريق دعوى التقليد أن يضع حداً سريعاً للاعتداءات التي قد تشوب المصنف وأن يقيم عائداً كبيراً أمام محاولات المعتدي.

تقتضي دراسة الجزاء الجنائي أن نعرض أركان جريمة التقليد والعقوبة المقررة لها.

الفرع الأول: أركان جريمة التقليد

لم يتطرق إلى تعريف التقليد الذي يشكل أهم اعتداء على حق المؤلف، وإنما اقتصر فقط على ذكر حالاته هذا من جهة، ومن جهة أخرى سبق وأن وضحنا بأن هذه الحالات يمكن تقسيمها إلى حالات اعتداء مباشر وآخر غير مباشر، لذلك فإننا سنتطرق في هذا الفرع إلى دراسة الركن المادي والمعنوي لجريمة التقليد.

أولاً: الركن المادي

يتحقق الركن المادي في جريمة التقليد بارتكاب فعل من الأفعال المنصوص عليها في المواد: 151، 152، 155 من الأمر 03 - 05 والتي سبق التطرق إليها في إطار عرض صور الاعتداء على حق المؤلف. يشترط لتوفر الركن المادي لقيام جناحة التقليد أن يكون الاعتداء قد وقع على مصنفاً واجبة الحماية طبقاً لقانون حق المؤلف الجزائري وهو الأمر 03-05، وكذلك طبقاً للاتفاقيات الدولية

في الأدب أو الفنون أو العلوم. والمؤلف قد يكون شخصاً طبيعياً أو معنوياً هو الأصل في صاحب الحق طالما لا زال على قيد الحياة.

2 - ورثة المؤلف: يكون للورثة مباشرة كل الحقوق التي كانت للمورث، إلا إذا تصرف فيها قيد حياته فبعد ذلك لا يملكون إلا الحقوق الأدبية باعتبارها حقوقاً أبدية مرتبطة بشخصية المؤلف وتورث للخلف بعده. وتبعاً لذلك يملكون حق رفع شكوى أمام الجهات القضائية كلما تعرضت هذه الحقوق للانتهاك من طرف الغير، يمكن لهم المطالبة بالتعويضات اللازمة. ولكن عليهم إثبات صفتهم كأصحاب حقوق من خلال الفرضية التي تعد لذلك الغرض.

3 - الغير: قد يمتلك الغير الحقوق التي كانت للمؤلف صاحب المصنف ذلك عن طريق البيع لجزء من العمل أو كله. أو عن طريق الهبة أو الإيجار أو غير ذلك من التصرفات الممكنة والجائزة قانوناً، وعادة المتصرف إليه في هذه الحالة يكون دار النشر.

4 - الديوان الوطني لحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة : قد تبأشر الدعوى من طرف ممثل المؤلف وهو الديوان الوطني لحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة طبقاً للمادة 132 من قانون 17/03. بحيث يمكنه رفع الدعوى مكان صاحب الحق والمطالبة بالتعويضات وهذا طبقاً للمادة 131 من نفس القانون، حيث يكلف هذا الأخير بالحماية القانونية للحقوق المنصوص عليها في هذا القانون. أنظر: عبد الرحمان خليفي، المرجع السابق ص194.

المتعلقة بحماية حقوق المؤلف، والتي صادقت عليها الجزائر كما هو الشأن لاتفاقية "برن"¹²³. من المسائل الهامة التي تثير التساؤل في المجال العملي مدى اعتبار المؤلف مقلداً بعد تنازل المؤلف عن حقوق استغلال مصنفه لآخر، بمعنى آخر إذا تنازل المؤلف عن حقوقه على المصنف لآخرين ثم قام بتقليد هذا المصنف هل يعتبر مرتكباً لجنحة تقليد أم لا؟.

يرى بعض الفقهاء في إجابتهم على هذا التساؤل أن التصرف في حقوق الاستغلال غالباً ما يتم عن طريق نقل الحقوق للغير كالناشر مثلاً، وأن النقل يعني تجريد المؤلف من حقوق الاستغلال فإذا اعتدى عليها صار كمن اعتدى على ملك الغير، أما حقوق المؤلف الأدبية أو المعنوية فلا يمنع بقاؤها من إعفائه، إذ هي منفصلة تمام الانفصال عن حقوق الاستغلال، بدليل أن من انتقلت إليه حقوق الاستغلال لا يستطيع أن يعتدي على حقوق المؤلف الأدبية وإلا تعرض بعقوبة التقليد، وقد أخذ القضاء الفرنسي بهذا المبدأ في كثير من أحكامه¹²⁴.

ثانياً: الركن المعنوي

لا يكفي لقيام جريمة التقليد أن يقوم المعتدي بتنفيذ الركن المادي، وإنما يشترط أيضاً توافر القصد الجنائي لديه، وهو ما يسمى بالركن المعنوي للجريمة.

يذهب البعض في تفسير معنى القصد الجنائي المطلوب توفره كركن أساسي في جريمة التقليد إلى القول بأنه لا يكفي القصد الجنائي بالمعنى العام أي توافر العلم والإرادة، بل لابد من توافر القصد الخاص والمتمثل في سوء نية الفاعل، إلا أن هذا الاشتراط كان محل خلاف، وبالنسبة للمشرع الجزائري فإنه يستخلص من خلال استقراء المواد 152، 153، 155 من الأمر 03-05 يشترط توافر القصد الجنائي العام الذي يشمل علم البائع بتقليد المصنف¹²⁵.

من المسائل التي تثير صعوبة في مجال توفر القصد الجنائي في جريمة التقليد هي الاعتداءات التي تقع على المصنفات المشتركة والمصنفات التي تنشر بدون اسم أو باسم مستعار، ففي المصنفات المشتركة يحصل أحيانا أن يقوم الشريك في المصنف المشترك بنشر المصنف دون موافقة باقي الشركاء أو بدون علمهم، وهنا يثور التساؤل حول ما إذا كان هذا العمل يعتبر تقليداً؟

123. - إضافة إلى اتفاقية برن التي انضمت إليها الجزائر في 13/09/1997 هناك أيضاً الاتفاقية العالمية الخاصة بحق التأليف سنة 1952 انضمت إليها الجزائر سنة 1973، واتفاقية روما المتعلقة بالحقوق المجاورة انضمت إليها الجزائر في 14/12/2006، أما فيما تعلق باتفاقية تريبس الصادرة عن المنظمة العالمية للتجارة في أبريل 1994 فلم تنظم إليها الجزائر بعد.

124. - نواف كنعان، المرجع السابق، ص 489.

125. - بوزيدي أحمد تيجاني، حق المؤلف والكتاب الرقمي، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2009، ص 84.

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

المشرع الجزائري لم يتعرض إلى هذه النقطة، أما الفقه فقد اعتبر أن المؤلف المشترك الذي قام بنشر المصنف دون علم باقي المؤلفين لا يعتبر فعله هذا تقليداً، وإنما يمكن أن يسأل مدنياً أمام باقي المؤلفين لتجاوزه في استعمال حقهم. إما بالنسبة للناشر الذي يقوم بنشر المصنف المشترك بناء على طلب بعض المؤلفين المشتركين في التأليف ومعارضة البعض الآخر، فإنه يعتبر هنا مسؤولاً مسؤولية جزائية عن اعتدائه على حق المؤلفين المعارضين في النشر، فضلا عن مسؤوليته المدنية عما أصابهم من ضرر.

الفرع الثاني: عقوبة التقليد

نص المشرع الجزائري على العقوبة المقررة في حالة الاعتداء على حق المؤلف في المواد 153، 156 إلى 159 من الأمر 03 - 05، وقد كان في السابق الاعتداء على حق المؤلف تتناوله المواد 390 إلى 394 من قانون العقوبات، غير أن هذه المواد ألغيت بموجب المادة 165 من الأمر 97 - 10 المؤرخ في 6 مارس 1997 والذي بدوره ألغي بدوره بموجب الأمر 03 - 05.

إن قوانين حق المؤلف عادة ما تنص على العقوبات التي تحكم بها الجهة القضائية¹²⁶ في حالة ارتكاب جريمة تقليد، وهي عقوبات تختلف بحسب طبيعة وجسامة الاعتداء ومن هذه العقوبات ما هو أصلي يتم الحكم به بمجرد توفر الركنين المادي والمعنوي، ومنها ما هو تكميلي تتمثل في التدابير التي يقصد منها عادة تمكين الشخص المتضرر من الحصول على التعويض عادل وكاف، وإعادة الحالة إلى مكانة عليه قبل الاعتداء.

المشرع الجزائري وطبقا للمواد السابقة سائر معظم قوانين حق المؤلف ونص على نوعين من العقوبات، أصلية، وأخرى تكميلية

أولاً: العقوبات الأصلية

نصت عليها المادة 153 من الأمر 03 - 05 بقولها يعاقب مرتكب جنحة تقليد مصنف أو أداء كما هو منصوص عليه في المادتين 115، 152 أعلاه، بالحبس من سنة 06 أشهر إلى ثلاث 03 سنوات وبغرامة من 500.000 دج إلى 1000.000 دج سواء كان النشر قد حصل في الجزائر أو في الخارج .

126. الجهة القضائية المختصة باعتبار أن جريمة التقليد جنحة فإن محاكم الجنح هي المتخصصة في الفصل في الانتهاكات المنصوص عليها في المواد 151، 152، من القانون 17/03. أما الاختصاص المعني فيحدد مكان وقوع الجريمة، وكما يحدد الاختصاص كذلك محل إقامة أحد المتهمين في جريمة التقليد، ونقص الإقامة المسكن المعتاد وقت ارتكاب الجريمة، وإذا تعددت الأماكن فيجوز محاكمته أمام جهة قضائية يسكن فيها المقلد أو أحد الشركاء معه كما يحدد الاختصاص المحلي كذلك مكان إلقاء القبض على المتهم وضبطه ولو تم القبض لسبب آخر. أما الاختصاص الشخصي فيظهر من خلال أنه إذا كان المتهم قاصراً لم يكن يبلغ سن الرشد الجزائري فإنه يحال إلى محكمة الأحداث باعتبارها هي المختصة

نصت المادة 156 على انه تضاعف في حالة العود العقوبة المنصوص عليها في المادة 153 من هذا الأمر.

ما يلاحظ في هذا الشأن أن المشروع الجزائري لم يترك للقاضي حرية الاختيار بين عقوبة الحبس والغرامة بحيث أجبره على الحكم بالعقوبتين معا.

ثانياً: العقوبات التكميلية

طبقاً للمواد 156 فقرة 2، 157، 158، 159 تتمثل العقوبات التكميلية في:

1 - الغلق المؤقت لمدة لا تتعدى 06 أشهر للمؤسسة التي يشغلها المقلد أو الشريكة أو الغلق النهائي عند الاقتضاء.

2 - مصادرة المبالغ التي تساوي مبلغ الإيرادات أو أقساط الإيرادات الناتجة عن الاستغلال غير الشرعي لمصنف أو أداء محمي.

3 - مصادرة وإتلاف كل عتاد أنشئ خصيصا لمباشرة النشاط غير المشروع وكل النسخ المقلدة.

4 - نشر أحكام الإدانة كاملة أو مجزأة في الصحف وتعليقها في الأماكن التي يحددها القاضي مثل باب المسكن المحكوم عليه، كل مؤسسة أو قاعة حفلات يملكها على أن يكون ذلك على نفقة المحكوم عليه وأن لا تتعدى المصاريف الغرامة المحكوم بها.

5 - تسلم العتاد أو النسخ المقلدة أو القيمة ذلك كله وكذلك الإيرادات أو أقساط الإيرادات موضوع المصادرة للمؤلف أو لأي مالك حقوق آخر أو ذوي حقوقهما لتكون عند الحاجة بمثابة تعويض عن الضرر اللاحق بهم.

من خلال عرضنا لهذه العقوبة الأخيرة يتضح أن المشرع الجزائري أعطى للمصادرة طابع التعويضات وليس طابع العقوبة التكميلية لان أيلولتها من المفروض تكون للخزينة العمومية إلا أن المشرع منح الأموال والعتاد، والنسخ المقلدة المصادرة للمؤلف أو صاحب الحقوق المجاورة أو من يمثلهما.

الفرع الثالث: صعوبة تحديد الركن المعنوي في جرائم الذكاء الاصطناعي

تشكل صعوبة تحديد الركن المعنوي في جرائم الذكاء الاصطناعي تحدياً كبيراً للنظم القانونية التقليدية، حيث تتجلى هذه الصعوبة في عدة جوانب مختلفة، فغياب الإرادة والقصد الجنائي التقليدي لدى أنظمة الذكاء الاصطناعي، إلى جانب قدرتها على اتخاذ قرارات مستقلة دون تدخل بشري مباشر، يجعل من الصعب تطبيق مفاهيم المسؤولية الجنائية المعهودة، كما أن تعقد الخوارزميات وصعوبة فهم عملية صنع القرار في أنظمة التعلم الآلي العميق يزيد من تعقيد المسألة، يضاف إلى ذلك تعدد الأطراف المشاركة في تطوير وتشغيل هذه الأنظمة، مما يصعب تحديد المسؤول الجنائي بدقة¹²⁷.

127. لوصفان سلمى، أمقران رضوان، المسؤولية الجزائية لمسيري الشركات في عصر الذكاء الاصطناعي تحديات وآفاق قانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي بريكمة، المجلد 07، العدد 02، 2024، ص 353.

الخاتمة

تطور نطاق المؤلفات مع تطور مظاهر العقل والفكر وكيفية نشرها وتوزيعها علي الغير من الناس فدخل فيها برامج الحاسب الآلي، وجانب من التصميمات والرسوم الصناعية التي قد تتضمن في طياتها جانباً من الإبداع يتطلب نوعاً من الحماية بحسب أنها حقاً للمؤلف، فحق المؤلف يحمي المؤلف الأصلي ضد أعمال النسخ وإعادة الطبع وأعمال التقليد غير المشروعة، والتي انتشرت وتطورت وسائلها وطرق نسخها وبيعها أو عرضها ونشرها على الجمهور وتشمل حماية حق المؤلف وترتبط به حماية الحقوق المجاورة له .

ولقد توسع مجال حق المؤلف بصورة هائلة بفضل التقدم التكنولوجي الذي شهدته مختلف العقود الأخيرة، والذي أدى إلى استحداث وسائل جديدة لنشر الابداعات بمختلف طرق الاتصال العالمية، وكان توزيع المؤلفات عبر شبكات الانترنت آخر وجه التطور الذي لا يزال يثير تساؤلات جديدة ذات صلة بحق المؤلف،

ولأن حق المؤلف عنصراً أساسياً في عملية التقدم الإنساني في صورته المختلفة. وحمايته ليس لها معني ما لم يتحقق للمؤلف منافع من عمله أو مصنفة، وكذلك ما لم يتحقق استفادة للجمهور بتلك المؤلفات، ولا تتحقق تلك المنافع إلا بتوافر وسائل النشر والتوزيع ووجود الحافز لدي المؤلفين مقابل أعمالهم.

وهو ما أثمر على العديد من مشاريع الذكاء الاصطناعي التي أصبحت في تطور مستمر بينما تبقى البيئة القانونية المنظمة لهذه التقنية الحديثة تسري بوتيرة بطيئة لاسيما فيما يخص المسؤولية القانونية

ولما كان العقل البشري خلافاً لمختلف الأفكار، التي تساهم مساهمة فعالة في رقي المجتمع، لذا كان لزاماً على القانون التدخل لتقرير الحماية لأصحابها، ومن أجل ذلك نقدم مجموعة من التوصيات نوجزها فيما يلي:

- ضرورة التدخل لوضع قانون ينظم نشر المؤلفات وحماية مختلف الحقوق، وعلى رأسها حقوق المؤلف عبر الانترنت، ويحدد بدقة مسؤولية كافة المتدخلين في هاته الظاهرة.

- استحداث نصوص جديدة تواجه بصفة قاطعة ظاهرة المجرم المعلوماتي.

- العمل على اصدار قوانين خاصة بالنشر الالكتروني كحلول تقنية لحماية حق المؤلف من

الاعتداءات والانتهاكات.

الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي

- عدم السماح للعاملين بالمؤسسة بنسخ المصنفات بما يشكل اعتداء على حقوق المؤلف لحماية المصنفات الفنية والأدبية.

- ضرورة تدخل المشرع بإصدار تشريعات تنظم عمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة، مع الضوابط اللازمة وحماية الحقوق المترتبة على إدخالها في مجالات الحياة المختلفة.

- تطوير آليات فعالة لحل المنازعات المرتبطة بالملكية الفكرية في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي مما يقلل من القضايا القانونية المعقدة..

- العمل على تعزيز الشفافية بشأن استخدام التكنولوجيا الذكية وحماية حقوق الملكية الفكرية، من خلال نشر سياسات وإرشادات واضحة.

- على الحكومات العمل على تطوير وتحديث التشريعات لتعكس التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، مع التركيز على حماية حقوق المبتكرين وضمان التوازن مع المصلحة العامة.

ختاماً يجب القول أن الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي خاصة ما تعلق منها بالاعتداء على حقوق المؤلف أصبحت تشكل تحدياً كبيراً وغير مسبوق للأنظمة القانونية والأمنية التقليدية، حيث يبرز الذكاء الاصطناعي كهدف رئيسي للنشاط الإجرامي بأشكال متعددة، فسواء كان الأمر يتعلق بمحاولات تعطيل أنظمة الذكاء الاصطناعي، أو التلاعب بها، أو تجاوز آليات حمايتها، أو حتى سرقة التقنيات المرتبطة بها، فإن هذه الأفعال تكشف عن ضرورة ملحة لتطوير التشريعات القائمة، هذا التطوير يجب أن يشمل توسيع نطاق الحماية القانونية لتغطي أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل صريح، مع تجريم الأفعال التي تستهدفها، مع ضرورة إيجاد توازن دقيق بين تشجيع الابتكار في هذا المجال، وحماية المجتمع من المخاطر المحتملة.

قائمة المراجع

الكتب

- سهيل الفتلاوي، حقوق المؤلف المعنوية في القانون العراقي، منشورات الثقافة، د.س.ن.
- عبد الرحمان خليفي، الحماية الجنائية لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ط1، 2007.
- مبروك نصر الدين، محاضرات في الإثبات الجنائي، الجزء الثاني أدلة الإثبات الجنائي - دار هومة، 2008.
- محمد خليل يوسف أبو بكر، حق المؤلف في القانون -دراسة مقارنة-، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، 2008.
- النجار فايز جمعة، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
- نواف كنعان، حق المؤلف، النماذج المعاصرة لحق المؤلف ووسائل حمايته، ط1، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

المذكرات

- بلقاسمي كهينة، استقلالية النظام القانوني للملكية الفكرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2009-2008.
- بوزيدي أحمد تيجاني، حق المؤلف والكتاب الرقمي، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، كلية الحقوق، جامعة الجزائر.
- زواني نادية، الإعتداء على الملكية الفكرية- القليد والقرصنة-، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، جامعة الجزائر، 2002، 2003.
- زينب عبد الرحمن عقله سلفيتي، الحماية القانونية لحق المؤلف في فلسطين، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2012
- فتحي نسيمة، الحماية الدولية لحقوق الملكية الفكرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2012.
- محمد سليم حسن عواد، الحماية الجنائية لحقوق المؤلف، قدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات مساق التشريعات الجنائية المقارنة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2014-2015.

المقالات

- د. محمد سلامة الشريف، ذ. مجد نعمان عبد الله، المسؤولية الدولية والجنائية عن انتهاك الملكية الفكرية بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي (الشات جي بي تي نموذجاً)، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة عين شمس، القاهرة، المجلد 66، العدد 03، يناير 2024،
- أ.د. هند بنت سليمان خليفة، مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجموعة إيوان البحثية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، يونيو 2023.
- أمجد عبد الفتاح أحمد حسان، ضوابط الحق في النشر خدمةً للمصلحة العامة، مجلة «دراسات قانونية»، مخبر القانون الخاص، جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان، د.س.ن.
- تونس هاني، أفاق تدريس مهارة الاستماع باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجلة طبنة للدراسات العلمية والأكاديمية، المجلد 07، العدد 02، المركز الجامعي بريك، 2022.
- حسن جميعي، مدخل إلى حق المؤلف والحقوق المجاورة، حلقة عمل الويبو- المنظمة العالمية للملكية الفكرية- التمهيدية حول الملكية الفكرية، 10-10-2004، القاهرة.
- حنان براهيم، حقوق المؤلف في التشريع الداخلي، مجلة المنتدى القانوني، العدد 05، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
- د. أمل عبد الله بشير الحرملية، د. علي سعيد المطري، التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على البحث العلمي والملكية الفكرية، المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، المجلد 06، العدد 02، القاهرة، يونيو 2024.
- د. زواتين خالد، الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية أي علاقة ترابطية، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة، المجلد 07، العدد 02، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، ديسمبر 2022.
- د. وليد محمد هبة، حماية الملكية الفكرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والدراسات الاجتماعية، كلية القانون-جامعة بدر، القاهرة، المجلد 02، العدد 03، يونيو 2023.
- رضا ابراهيم عبد الله البيومي، الحماية القانونية من مخاطر الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية مقارنة)، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد 18، العدد 3، نوفمبر 2023..

- لوصفان سلمى، أمقران رضوان، المسؤولية الجزائية لمسيري الشركات في عصر الذكاء الاصطناعي تحديات وآفاق قانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي بريكّة، المجلد 07، العدد 02، 2024.

- محمد محمد الشلش، حقوق الملكية الفكرية بين الفقه والقانون، مجلة جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2006.

النصوص القانونية

- الأمر رقم 58-75 مؤرخ في 20 رمضان 1995 هـ الموافق لـ 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني، ج.ر، ع 78، الصادرة بتاريخ 30 سبتمبر 1975، معدل ومتمم.

- الأمر 03/05 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج.ر، عدد 44، مؤرخة في 23-07-2003.

المحور الثالث

مدى تمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحقوق الملكية الفكرية
The extent to which artificial intelligence applications enjoy
intellectual property rights

د. كريمة شليحي¹²⁸ (جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة-الجزائر)
د. صابر بن صالحية (جامعة الشاذلي بن جديد- الطارف-الجزائر)

ملخص:

تعد الملكية الفكرية احد أهم مجالات الاستثمار في مجال الابداع الذهني، ولقد حرص المشرع على حماية الفكر بكافة صوره واشكاله، من خلال العديد من التعديلات، لكن امام التحديات الجديدة التي افرزتها النظم التكنولوجية وبرزها ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي لها القدرة على الاستنباط والإدراك، والتي أصبحت تحاكي ذكاء الانسان، مما اثرت على احكام وقوانين الملكية الفكرية والتي تتطلب حركة تشريعية سريعة تستجيب لكل ما هو مستجد في هذا المجال.

سعيًا من خلال هذه الورقة البحثية للبحث من يملك حقوق الملكية الفكرية التي تبدها هاته التطبيقات الذكية، لنجد انفسنا في معضلة قانونية جدلية في السعي لمنح وعدم منح شخصية قانونية لهاته التطبيقات أو مدى اكتساب هذه التطبيقات وصف مؤلف او مبتكر، بل وعن مدى اسناد المسؤولية في حال الاعتداء .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الملكية الفكرية، الشخصية القانونية، الحقوق، المسؤولية.

Abstract:

Intellectual property is one of the most important areas of investment in the field of mental creativity. The legislator has been keen to protect thought

128. - المؤلف المرسل: د. كريمة شليحي الإيميل: k.chelihi@univ-skikda.dz

in all its forms and shapes, through many amendments, but in the face of the new challenges created by technological systems, most notably what is known as artificial intelligence technologies that have the ability to deduce and perceive and which have become similar to human intelligence, which has affected the provisions and laws of intellectual property, which requires rapid legislative movement that responds to everything new in this field.

Through this research paper, we sought to investigate who owns the intellectual property rights created by these smart applications, and we find ourselves in a controversial legal dilemma in seeking to grant or not grant legal personality to these applications, or the extent to which these applications acquire the description of author or innovator, and even the extent to which responsibility is attributed in the event of an attack..

Keywords: Artificial intelligence, intellectual property, legal personality, rights, liability.

مقدمة

يشهد القرن الواحد العشرين تطورا و تسارعا رهيبا في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في شتى المجالات التي لا يمكن عدها ولا حصرها ، الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها ، اذ نرى انتقال وظيفة الفضاء الالكتروني من مرحلة تخزين المعلومات والبيانات الى مرحلة الادراك والابداع وصنع القرار الذاتي للتكنولوجيا بما يحاكي ذكاء الانسان وابداعه عبر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. AI.

فالغني على البيان أن الملكية الفكرية هي نتاج الانسان من ابداعاته من مصنفات أدبية واختراعات وعلامات تجارية ...الخ، اما الذكاء الاصطناعي فهو مصطلح ينطبق على الأنظمة التي تتمتع بالعمليات الفكرية للإنسان مثل القدرة على التفكير واكتشاف المعنى ، والترجمة، والعد والحساب..الخ.

وعليه نجد ان الموارد الفكرية ونظامها اليوم لم يعد يقتصر على الانسان فقط ، بل أصبح أحد الأجنداث والموضوعات الرئيسية في سياسيات الدول المتقدمة ، بمعنى ان الحقوق الملكية الفكرية لم تعد حقوق تجارية وسياسية وتحمي فقط الابتكارات البشرية والذي يعد الذكاء الاصطناعي بحد ذاته نتاج لهذا الأخير - نتاج العقل البشري- بل اصبح هناك العقل الاصطناعي الذي ينتج ويفكر في صورة الروبوتات او الآلات التي تتحرك بقرار ذاتي. أين وجدنا انفسنا بين نظام فكر انساني ونظام فكر الكتروني ربما سيضاهي او يتفوق فيي وظيفة التفكير والابداع والابتكار مستقبلا. كمطابقة للفكر والتوقع الشائع « ان الروبوتات سوف تفعل وتفكر مثل البشر ، وقد يكون بشكل أكثر كفاءة في المستقبل» لكن نقول يبقى الذكاء الاصطناعي للروبوت يعبر عن كينونة الانسان وابداعه فالاجدر ان يتم دمجهما في منظومة حمائية واحدة ، حتى يكون تجلي أكبر في خدمة الانسان.

وعليه نهدف من خلال هذه الدراسة الى ابراز ان نظام الملكية الفكرية اعتراه القصور فيما افرزه الواقع الحديث من أنماط جديدة للعلاقات القانونية، الامر الذي يتطلب احاطة قانونية لكل ما هو مستجد وجديد في البيئة الرقمية .

وهو الامر الذي يثير ضجة من التساؤلات من يملك حقوق الملكية الفكرية التي تصنعها روبوتات الذكاء الاصطناعي؟ وعن مدى قدرة هذا الأخير على امتلاك هذه الحقوق؟ ومدى تحمله للمسؤوليات؟ الامر الذي يقودنا الى الاشكال الرئيسي لموضوع هذه الورقة البحثية مدى قابلية الذكاء الاصطناعي لاكتساب الحقوق الملكية الفكرية وتحمل الالتزامات ؟

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

وسنجيب على هذه الإشكالية اعتمادا على منهج مركب من عدة مناهج أهمها المنهج الوصفي وكذا المنهج التحليلي والمنهج المقارن بين التشريعات والاتفاقيات الدولية ، من خلال التقسيم التالي:

المحور الأول: حقوق الملكية الفكرية في نظام الذكاء الاصطناعي.

المحور الأول: حقوق الملكية الفكرية في نظام الذكاء الاصطناعي.

الأصل في حقوق الملكية الفكرية ان وصف المؤلف، لا يمكن ان يكون الا لشخص طبيعي وفي حالات نص عليها القانون للشخص المعنوي الذي يفترض وجوده القانون¹²⁹ ، فالإنسان هو المخول له حصرا على الابتكار لتمييزه بالعقل، فكل المصنفات المحمية في القانون هي من ابداعات العقل البشري، فيكون بذلك مخول لاكتساب الشخصية القانونية التي تؤهله التمتع بالحقوق وتحمل الالتزامات، فالآلة لم تكن مؤلفا ولم يكن بالإمكان ان تكون صاحب اعمالا إبداعية ترقى لمرتبة الابتكار البشري منذ ظهورها.

لكن أحدثت الالة اليوم في مجال الذكاء الاصطناعي معضلة في قدرتها على محاكاة الانسان، في الإبداع والابتكار اين انقلبت الموازين في إيجاد وصف قانوني لهذه الالة الذكية و مدى إمكانية اسقاط الشخصية القانونية الممنوحة للإنسان (أولا) ومن ثمة قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على التأليف والاختراع(ثانيا).

أولا: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.

تعتبر الآلات الذكية متعددة المهارات، والوظائف، والقرارات مع إمكانية التكيف في كل زمان ومكان، كائن بذاته فهو ابعد ان يتصف بشيء، على رغم من انه لا يمكن ان يرتقي لمستوى الانسان ، هذا الأمر الذي فتح المجال نحو كل المهتمين فقها وتشريعا للدخول في جدل احقيتها من عدمها بالشخصية القانونية ، خاصة أن من ميزات هذا الروبوت الالي الذي انه مرئي وموجود بذلك تجاوز الوجود المعنوي الافتراضي الذي كان سائد في الشخص المعنوي، واما حقيقي فبإمكاننا رؤيته والشعور به بل حتى مخاطبته ومناقشته ، وشرب فنجان قهوة معه، لكن ربما يختلف عن الانسان في انه ليس لديه القدرة على التمييز بين الألم والمتعة وبعض الخصائص اللصيقة بالإنسان .وعليه ظهرت تيارات احدهما يجهر بالدعوة لإسناد الشخصية القانونية للروبوت الذكي ومنه من ينكر عليه ذلك.

1-الاتجاه المؤيد لمنح الشخصية القانونية للروبوتات الذكية :

استند الاتجاه المؤيد للاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الذكية في تشكيل قناعاته ووجدانه فيما خلص اليه من أسباب واعتبارات منطقية وجيهة ، تستهدف مواكبة التطور الكبير والمتتابع في التكنولوجيا وعلوم الحساب الألي وملاحظته بوضع الأحكام القانونية الملائمة له¹³⁰ .

129. - ينظر: للمادة 12 من الأمر 03 / 05 المؤرخ في 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة ، ج ر ج عدد 44.

130. - جهاد محمود عبد المبدى، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع: دراسة تحليلية مقارنة، مركز المحمود لتوزيع الكتب القانونية ، مصر، طبعة الأولى ، سنة 2025، ص50.

أ-وجود ضرورات قانونية وواقعية : اذ يرى انصار هذا الاتجاه ان الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، أصبح ضرورة وليس شكلا من أشكال الترف القانوني غير المبرر، استنادا لقيامه بأدوار عديدة لم يستطع القيام بها الانسان، بل وتفوق عليه في تنفيذها وأدائها.

فهناك مثلا العمليات الجراحية الدقيقة التي ربما لا يقدر على اجرائها أمهر الأطباء، وقيادة السيارات والطائرات وأعمال التدقيق الداخلي في سائر المؤسسات واتخاذ القرارات والابداع والابتكار ، كلها مجالات صار فيها الذكاء الاصطناعي منافسا قويا للإنسان ، اين دفع البعض للقول : ان حل المشكلات الناتجة عن الات الذكاء الاصطناعي يكمن في منحه الشخصية القانونية. فله من الفوائد المجتمعية المحتملة لاحداث ثورة في العديد من المجالات والقطاعات الصحة ، التعليم ، النقل ، الاستدامة البيئية ..الخ.

كذلك ضرورة حماية حقوق الذكاء الاصطناعي من الاستغلال وإساءة الاستخدام قد يولد أنظمة الذكاء الاصطناعي ملكية فكرية قيمة، مثل الاختراعات والاعمال الإبداعية وخوارزميات الملكية التي تستحق الحماية القانونية .¹³¹

ب-ضمان المسائلة عن الاضرار: يمكن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي تعزيز المسائلة عن أي اضرار او إصابات ناجمة على الانسالة (الروبوت الذكي) ، بمعنى السماح للمشرع بالتدخل لاسناد الشخصية القانونية للروبوتات الذكية لحماية الافراد من افعالها التي قد تؤدي الى الاضرار بهم لاسيما في حالة تنصل الصانع او المالك للروبوت او غيرها من المسؤولية.

ت-دافع للتطوير والتحفيز: يمكن الاعتراف بالذكاء الاصطناعي في تعزيز وتسهيل الابتكار والتقدم التكنولوجي من خلال توفير اطار للاعتراف القانوني وحماية وتحفيز أنشطة البحث والتطوير التي يقودها الذكاء الاصطناعي ، ومع استمرار تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي بسرعة يمكن للاعتراف من خلق بيئة مواتية للابتكار والاستثمار في البحث والتطوير والتسويق في مجال الذكاء الاصطناعي .¹³²

كما يكمن في تشجيع التعاون وتبادل المعرفة بين الباحثين والمطورين وأصحاب المصلحة في الصناعة من خلال انشاء اطر قانونية واضحة تحكم سلوك الذكاء الاصطناعي، وحماية حقوق الذكاء الاصطناعي، وحل النزاعات.

131. - عبد العزيز هبة تيسير علي، الأثار القانونية المترتبة على الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، رسالة لنيل شهادة الماجستير ، جامعة فيلادلفيا، كلية البحث العلمي والدراسات العليا، الأردن ، سنة 2024، ص 31

132. - عبد العزيز هبة تيسير علي، المرجع سابق، ص 32-33

ولقد عزز هذا الراي الفقهي قيام المشرع الأوروبي بإصدار القانون المدني بشأن الروبوتات، بتاريخ 2017/02/16، لتعزيز موقفهم والتي ورد فيه مقترح يتضمن منح الشخصية القانونية للروبوتات الذكية وأنظمة الذكاء الاصطناعي وانشاء سجل خاص بالروبوتات الذكية لتدوين المعلومات والبيانات الخاصة بكل روبوت. كما دعى لانشاء صندوق تأميني لمعالجة الأضرار التي يمكن ان تقع من أنشطتها ، على أن يتم تمويل الصندوق من قبل فئات عدة منها مصنعوا الروبوتات، وذلك على غرار الشخص الاعتباري الذي اعترف له القانون بشخصية قانونية منفصلة عن شخصية مؤسسيه او المساهمين فيه بالإضافة الى تمتعه بذمة مالية مستقلة¹³³. ولقد حمل هذا المقترح من طرف البرلمان الأوروبي لواء الدعوة الى منح الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بقدر محدود على الأقل أو بصورة مقيدة لان هنالك صفات لصيقة بالإنسان ولا يمكن ان يتمتع بها الروبوت.

كما يرى انصار هذا الاتجاه ان حصر الشخصية القانونية في الشخص الطبيعي والمعنوي فقط بات امرا غير مقبول باعتبار أن فكرة الشخصية القانونية لا ترتبط بالإنسان او الادراك وانما ترتبط بفكرة اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وان تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحاجة الى منحها حقوقا خاصة بها بالنظر الى طبيعتها كالحق في حماية الذات الالكترونية وعدم الاعتداء على قاعدة بياناتها او ذاكرة تخزينها وتدميرها.

ولقد انقسم هذا التوجه على نفسه فظهرت تيارات يتفق في منهج منح الشخصية القانونية، لكن تختلف في الأداة ، سواء باعتباره شخص الكتروني او افتراضي او منقاد وهو الاتجاه¹³⁴ الحديث:

-الشخص الافتراضي: بمعنى منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي بعد إتمام إجراءات تسجيل في سجل عام تعده الدولة لهذا الغرض ويتضمن كل المعلومات المتعلقة به، وذلك استنادا على ان الشخصية الافتراضية تمثل افتراضا قانونيا وفي رايه من حيث التسمية ادق من الشخص الالكتروني.

-الشخص الالكتروني: وذلك استكمالا لما أوصى به البرلمان الأوروبي بمنح شخصية الكترونية للذكاء الاصطناعي مستقلة ، حيث انه كائن ذكي ويجب ان يكون مسؤولا عن الضرر الناجم عن تصرفاته، وان يحمل رقما متسلسلا يتضمن رقما تعريفيا خاصا به، مع حفظ كافة المعلومات المتعلقة بالروبوت.

133. - جناحي وفاء يعقوب، المركز القانوني للروبوتات الذكية ومسؤولية مشغلها: دراسة تحليلية في القانون البحري والمقارن، مجلة الحقوق ، جامعة الكويت ، مجلد 48، عدد 03، سنة 2024، ص 426.

134. - محمد حسن عبد الرحيم حمزة، الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والتكنولوجيا، الجامعة البريطانية- كلية القانون ، مجلد 3 ، عدد02، سنة 2023، ص 689.

-**الشخص المنقاد:** فضل المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي استخدام الشخص المنقاد على مصطلح الشخصية القانونية والذي رأى فيه منطقية تطور الواقع مع وجوب وجود محددات فهو محكوم حصراً بإرادة وتحكم عنصر بشري يسيره ومنقاد وفق توجهاته.

2 -الاتجاه المعارض لمنح الشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

على نقيض الاتجاه الأول ظهر اتجاه معارض ينكر وينتقد منح الشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، لما قد يترتب على منحها اثار وعواقب سلبية، ويستندون الى مجموعة من الأدلة والحجج التي ردوا بها على الاتجاه الأول نذكر منها:

أ-**التأسيس على مفاهيم تفتقر للصحة:** من بين الحجج الاساسية ضد منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هي الاختلاف الأساسي بين الذكاء الاصطناعي والبشر، بداية بالاصرار على إبقاء الروبوتات من ضمن الأشياء على اعتبار انها لا تتمتع بالاستقلالية عن الانسان ولا تخرج عن سيطرته وتحكمه، فالاستقلالية حسب نظرهم هي امتلاك القدرات على ادراك الأهداف والوصول اليها دون صدور أوامر أو توجيهات خارجية¹³⁵.

كذلك مفهوم مغلوط ان نسوي الروبوت الذي بالإنسان من حيث الوعي الذاتي والاحساس، فعلى عكس البشر الذي يملكون تجارب ذاتية وعواطف ووعي ، يفتقر الذكاء الاصطناعي الى هذه الصفات الاساسية ، اذ تعمل هذه الأخيرة وفق خوارزميات وبرمجة ومعالجة بيانات وتنفيذ مهام دون وعي ذاتي او فهم عاطفي، مما يستقيم القول معه ان الذكاء الاصطناعي لا يرتقي بأي حال من الأحوال الى الذكاء البشري.

ب-**عدم وجود جدوى في منح الشخصية القانونية:** يرى الاتجاه المعارض لمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي عدم وجود ضرورة او حاجة تقتضي هذا المنح، فلا فائدة ولا جدوى منه لتعارضه مع فلسفة القانون في المنظومة التشريعية، ومن الخطأ اخراج الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته من حيز الأشياء، وصعوبة تصور إقرار مسؤولية مدنية او جنائية على جماد، كما يترتب عنها نتائج غير منطقية، كمنحها الحق في الحياة والحق في المساواة مع الانسان والحق في الخصوصية وهي حقوق تثبت للإنسان حصراً¹³⁶.

كما انه ليس كل كائن له وجود مادي وحقيقي ينبغي الاعتراف به ومنحه الشخصية القانونية بل يلزمه الى جانب ذلك أن يمثل قيمة اجتماعية معينة تجعله أهلاً لتحمل الالتزامات

135. - جهاد محمود عبد المبدى، المرجع السابق، ص 104

136. - المرجع نفسه، ص 113

مدى تمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحقوق الملكية الفكرية

واكتساب الحقوق ، فالحيوان مثلا له وجود مادي واقعي وحسي لا يمكن منحه شخصية قانونية واذا ينظر اليه من الأشياء الموضوعية لخدمة الانسان، وهذا التوصيف ينطبق على التطبيقات ذكاء الاصطناعي، فهي موضوعة في الأصل لخدمة الانسان وتحقيق النفع والفائدة منه. وعليه وفق هذا الرأي فإن الاعتراف بالشخصية القانونية يعد خيارا غير لائق فنحن لسنا بحاجة الى انشاء موضوع قانون اصطناعي يصعب رؤيته.

ت- ضد منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي لسوء التوظيف وهروبا من المسؤولية: حجة أخرى ضد منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هي المخاطر المحتملة، عند إساءة استخدامه او لاستغلاله لأغراض ضارة حيث يمكن نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة الأسلحة المستقلة والتلاعب الاجتماعي، فقد يؤدي منح الحقوق القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي الى تفاقم هذه المخاطر من خلال إضفاء الشرعية على استخدامها بطرق تؤثر على حقوق الانسان وخصوصيته والقيم .¹³⁷

علاوة على ذلك يرى أصحاب هذا الاتجاه ان اسناد الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يؤدي الى انعقاد المسؤولية لها، وبالتالي استبعاد وتملص المصمم او المصنع او المالك او المستعمل ، من المسؤولية و استنادا الى معطيات علمية مغلوطة تدور في فلك تمتعها بالاستقلالية، وهذا الأخير هدف وغاية وحيلة تسعى الشركات المصممة والمبرمجة الى بلوغه.

كما توجد بعض الالتزامات التي يصعب مطالبة الأنظمة الذكاء الاصطناعي بها بعيدا عن مصممه او مشغله مثل الالتزام بإعطاء شيء او الالتزام بالامتناع عن عمل.

وكرر على ما جاء به البرلمان الأوروبي بشأن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي فقد تم الرد من البرلمان نفسه بموجب قرار صدر في 20 أكتوبر 2020 يخالف القرار الصادر في فبراير 2018، حيث يتضمن توصيات جديدة موجهة الى المفوضية الأوروبية بهدف تحديد نظام واضح ومتناسق للمسؤولية المدنية في دول الاتحاد الأوروبي تعمل على تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي والمنتجات والخدمات التي تستفيد منها، وتهدف الى توفير استقرار قانوني لمنتجي ومشغلي الذكاء الاصطناعي وكذلك ضحايا الاضرار المحتملة التي قد يتسبب فيها، وأكد البرلمان الأوروبي على انه ليس هناك حاجة الى مراجعة كاملة لأنظمة المسؤولية التي تعمل بشكل جيد او انه ليس من الضروري منح أنظمة الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية.¹³⁸

137. - عبد العزيز هبة تيسير علي، المرجع السابق، ص 35

138. - العبد رضا محمود، الشخصية القانونية الافتراضية نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والتكنولوجيا، الجامعة البريطانية كلية القانون، المجلد 03 عدد02، سنة 2023، ص 260-259.

في الأخير نرى حسب وجهة نظرنا ننكر وصف الروبوت على انه انسان او حيوان او حتى شيء واعتباره فئة قانونية جديدة، فهي هوية تخرق حدود الهوية الطبيعية مع الاحتفاظ بخصوصيته لما له من نفع على المجتمع ، والعمل على توسيع مفهوم الشخصية القانونية في حدود إقرار المسؤولية للشخص الذي يستعمله.

ثانيا: قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على التأليف والاختراع.

1 - عطا على ما تم تناوله أعلاه ، فيما يتعلق بالشخصية القانونية، فالأصل العام التأليف والاختراع والابداع يعتبر نشاط عقلي يتطلب استعمال قدرات هي حصرا للإنسان دون غيره ، وبالتالي اجراء اسقاط صفة المؤلف او المخترع على تقنيات الذكاء الاصطناعي يراها البعض انها غير مجدية لأن هناك فوارق بينهما ، لكن الواقع يثبت وجود ابداع، لذا نبرز هذه الفوارق من خلال التالي:

1 - قدرة الذكاء الاصطناعي على التأليف:

التساؤل الذي يطرح في هذا الصدد هل تطبيقات الذكاء الاصطناعي قادرة على افادة المجتمع بمصنفات أدبية مثل الانسان؟ الإجابة نعم لكن في حدود ونطاق معين، يعني ذلك انه يمكن ان نعطي وصف المؤلف على الذكاء الاصطناعي او على الأقل شريك للإنسان المؤلف الذي انشأوا استعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي لاجراء مصنفات أدبية ، نجد انفسنا في سؤال اخر كيف نقر بأنه مصنف ادبي؟ الأصل انه حتى يتم منح صفة المؤلف على مصنف ان يخضع لشروط وضوابط لعل أهمها عنصر الابداع ، وكذا معرفة صاحب الحق .

أ-الابداع: حتى نقول ان هذا العمل ابداعي يرقى لأن يكون مصنفا، هو معيار الأصالة السببية ، أي السبب الأساسي للابداع حتى يتمتع بحماية قانونية، والذي يتشكل من ركيزتين الأول الابداع الفعلي والذي ينصب حول مساهمة فعلية في انتاج المصنف أي اظهار بصمة وشخصية المبدع والثاني هو الابداع القانوني والمتعلق بما اذا كانت هذه المساهمة تستجمع معايير الحماية القانونية او لا .

وعليه على فرض تمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بحرية اتخاذ القرار بعيدا عن الانسان فإنه لا يتمتع بالبصمة الشخصية التي تبقى حكرا على الانسان دون سواه وهو الامر الذي ترفضه الجهات الرسمية في تسجيل أي عمل لا يتدخل في ابداعه الانسان¹³⁹ .

139 - ألاء أحمد شاهين، مدى تمتع الانسان الألي (الروبوت) بحقوق الملكية الفكرية دراسة تحليلية، مجلة الشارقة للعلوم القانونية المجلد 20، عدد 04 ، سنة 2023، ص 2017

مدى تمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحقوق الملكية الفكرية

ولو جادلنا مثلا ان ابداع الذكاء الاصطناعي ناتج عن ابداع الانسان في شكل مبرمج ، او مصنع ، او مالك ، او مستخدم ومستعمل ، فهي مصنفاً مشتقة على أساس الابداع لا يعني اخراج شيء من العدم ، وعليه فصاحب حقوق الملكية الفكرية على تقنيات الذكاء الاصطناعي فهو صاحب الحق عليها، لكن بالمقابل لو قام بها الذكاء الاصطناعي بطريقة ذاتية مستقلة فالأولى النظر اليها انها مصنفاً اصلية للروبوت الذكي ؟ !.

ولقد سجل القضاء في عديد من الحالات تذبذباً في المواقف فمثلاً اعتبر القضاء البريطاني في قضية وقعت في عام 1927 بين cummins gbond ان المصدر غير البشري للعمل لا يجب ان يكون مانعاً من التمتع بالحقوق القانونية وقد استند هذا الحكم للمطالبة بحقوق التأليف بالنسبة للأعمال التي تم انشائها بواسطة الذكاء الاصطناعي .، لكن في اتجاه اخر للقضاء الأمريكي في سابقة لعام 1884 استبعد إمكانية منح الحماية القانونية بموجب حقوق التأليف لما هو نتاج الآلة لافتقاره للطابع الإبداعي ، ونفس القضاء عبر عن تمييز بين الانسان والآلة الذكية معبراً انه لا مجال للحديث عن حماية قانونية طالما ان المحل ليس من ابداع العقل البشري. وعليه فارتباط عنصر الابداع بالبشر يقر بوجود حق استثنائي له¹⁴⁰.

ب- صاحب الحق: ان معرفة صاحب الحق يتطلب منا التفرقة بين عمل الانسان وعمل الذكاء الاصطناعي ، ومعرفة هذه الحقوق ، هذه الأخيرة تتمثل في شقين من الحقوق ، حقوق أدبية (حق في النشر، حق في الآبوة، والحق في الاسترداد وهي حكر لبشر) وحقوق مالية تتأتى من بيعه وتأجيريه واستنساخه .. الخ .

أصل ان صاحب حق المؤلف لا يكون الا للإنسان المؤلف او الشخص المعنوي بموجب القانون في حالات معينة¹⁴¹، فالأعمال التي تكون فيها مساهمة بشرية ولو بعدها الأدنى ، هي التي يمكن ان نصبغ عليها صفة المؤلف ، وعليه يغدوا للذكاء الاصطناعي انه مجرد وسيلة تستخدم من قبل المؤلف للتعبير عن فكرة بشكل مادي ملموس، مما يعني هذه الحقوق لا تكون الى من ساهم بها بأفضل شكل(المبرمج او المستخدم او المالك) وذلك استناداً الى عدة نظريات:

- نظرية النية: بموجبها ان المبرمج ليس لديه نية خلق عمل ابداعي فهو يعطي تعليمات محددة لألة في سبيل التوصل لهذا العمل الإبداعي، مع ملاحظة إمكانية وجود عقد عمل الامر الذي ينطبق على الذكاء الاصطناعي وصف عامل او أجير او عامل مستقل .

140. - ألاء أحمد شاهين، المرجع السابق، ص 217

141. - المرجع نفسه ، ص 217-218

- نظرية الامر الواقع: ان وصف المؤلف يشكل كل المساهمين في عملية اخراج العمل الإبداعي الى حيز الوجود طالما توفر لديهم حد أدنى من المساهمة .
في هذا الشأن هل للروبوت حقوق على مؤلفه؟ درج الفقه على امكانية منحه حقوقا استنادا الى عدة فرضيات¹⁴²:

1 - اسقاط تقنيات الذكاء الاصطناعي كشخص حكمي افتراضي: وعليه كغطاء قانوني حاول اتجاه من الفقه افتراض وصف الشخص المعنوي على الذكاء الاصطناعي في نطاق ضيق أي الحقوق المادية دون الأدبية التي تبقى للإنسان حصرا، لكن وجه نقدا لهذا الرأي نظرا للاختلاف الكبير بين الشخصية المعنوية والذكاء الاصطناعي .

2 - الروبوت انسان بالتخصيص أو انسان بحيث الضم: بمعنى تطبيق قوانين الموجهة للإنسان على الأشياء الموضوعية لخدمته كذلك ، باعتبارها انسانا بالتخصيص ، وهي نظرية جديدة تشبه ما يطبق على الحيوان الذي في حراسة الانسان ، ولكن وجه نقد كذلك لهذه النظرية لأن الانسان الالة يتمتع بقدرات عقلية ذاتية ولكن ليس كائن بيولوجي مثل الحيوان .
او كانسان بالضم مثل الأشياء التي تزرع في جسم الانسان بطريقة الضم مثل اطراف الاصطناعية او نابض ضربات القلب ، لكن انتقدت على أساسا ان الروبوت ليس وثيق بالصلة بالجسد .

3 - اسقاط العمل في الملك العام : اذا لم ينظر للذكاء الاصطناعي انه اداة شيء او حيوان او حتى شخص ذو طبيعة خاصة فإن اعماله وانتاجه الإبداعي غير جديرة بالحماية القانونية وتسقط في الملك العام، يجوز لكل شخص التمتع بها¹⁴³ .

على الرغم من ملاءمة هذه النظرية للدول التي لم تجد نص لحماية اعمال الذكاء الاصطناعي الفكرية فإن العمل بها حسب وجهة نظر الفقه سيؤدي الى تقويض منظومة الذكاء الاصطناعي والعمل على تطوير هذا القطاع . وبالتالي نرى انه هروبا من الواقع الذي حقيقته ان القوانين التقليدية في مجال الملكية الفكرية غير قادرة على مجاراة التطور الحاصل .

2 - قدرة الذكاء الاصطناعي على الاختراع:

نافلة القول في هذا الشأن ان وصف شخص المخترع لا ينطبق الا على الشخص الطبيعي كما اسلفنا القول في شخص المؤلف ، وعليه فان اقدام الذكاء الاصطناعي على عملية الاختراع امر لا

142. المرجع نفسه، ص 219 ومابعدها

143. - الاء أحمد شاهين، المرجع السابق، ص 227

يمكن التسليم بوجوده ، فالتفكير والتخيل والتركيب والابداع والتحليل والتسبيب والقدرة على اتخاذ القرار لا يكون الا للبشر ، اما تقنيات الذكاء الاصطناعي فإنها تساعد على عملية الاختراع فكل شيء ينطبق عليه وصف براءة اختراع خلفه يوجد انسان¹⁴⁴ .

وتجدر الإشارة في هذا الشأن ان مختلف الأنظمة القانونية استقرت على ضرورة التفريق بين الاختراع (متعلق بالابداع وبين حقوق ملكية الاختراع المرتبط بحقوق استغلال الاختراع) لا عن صفة المخترع، بداية ان الشخصية القانونية يمكن الا تمنح للإنسان المجنون او مريض مرض عقلي ، خاصة ما يتعلق بالالتزامات، كما انه يمكن لالة ان تأتي على خلاف تصور المخترع الانسان ، بان تأتي بتوقع اخر غير النتيجة المفترض وجودها ، من قبل المخترع الانسان ، فبالأصل ان الالة هي المخترع لأنها أتت بنتائج غير متوقعة ومحاولة لإعطاء وصف المخترع للذكاء الاصطناعي فقد طرأ جدال فقهي على أساس ان البراءة تخول مالكها الحق في منع الغير من استغلالها بأي طريقة دون موافقته بما في ذلك صنع المنتج موضوع البراءة او عرضه او الاتجار فيه او استعماله او حيازته لهذه الأغراض، او استعمال طريقة الصنع ، وحق المخترع بنسبة اختراعه اليه . فمن يملك حقوق الاختراعات التي اوجدتها تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟ .

أ- **منحها للإنسان المساهم فيها** : بداية بالمنتج على اعتباره المتحكم الأول بسلوكياتها، لكن بالموازاة لا يمكن التسليم باعتباره مخترعا على اعتبار انه في كثير من الأحيان يصعب الجزم ان عمله هو السبب المباشر للوصول الى النتيجة التي وصلها الروبوت الذي كما انه لا يمكن التسليم ان الروبوت وحده هو الذي اخترع بل حتى المستخدم الذي عمد لتشغيله .وبالتالي المنتج والمستخدم شركاء في الاختراع وبسبب التشرذم في الآراء اعتمد معيار الجدوى الاقتصادية على من تعود الاستفادة اكثر (نجد ان المستخدم هو اكثر استفادة) . كما يجب التنبيه الى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعمل دون سيطرة على النتائج كأصل ، يتحملها منتجها او مبرمجها بهذا الشكل¹⁴⁵ .

ب - **منح حقوق للروبوت الذي نفسه**: يتجه جانب من الفقه على منح حقوق براءة الاختراع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الامر الذي من شأنه تشجيع وتسارع وتيرة الابتكار وتطوير الاختراعات، وضرورة النظر الى الاختراع بحد ذاته لا الى الشخص المخترع، هذا من شأنه زيادة الاختراعات ، لكن واجه هذا الراي انتقادات على اعتبار ان الاختراع هو فكرة يتوصل اليها

144. - المرجع نفسه، ص228

145. - المرجع نفسه، ص229

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

المخترع وينتج عنها حل مشكلة معينة في مجال التقنية ومن المعروف ان الفكرة هي لا يتوصل لها الا من يتمتع بملكات العقل البشري،
مما يتطلب وجود أحكام خاصة لمعالجة مسألة تمتع الروبوتات بحقوق المخترع من عدمها
والاثار المترتبة بالمنح او عدم المنح الشخصية القانونية¹⁴⁶.

146. - الاء احمد شاهين، المرجع السابق، ص 233.

المحور الثاني: مسؤولية الذكاء الاصطناعي على الاعتداء

بالرغم من صعوبة إقرار المسؤولية الشخصية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي عن أفعالها التي تمثل اعتداء على حقوق الملكية الفكرية للآخرين، إلا أننا أمام حقيقة لا يمكن إنكارها، وهي أن آلات الذكاء الاصطناعي أصبح في مكنتها أن تبتكر أو أن تبدع، واكتسابها الشخصية القانونية الالكترونية وفق توصيات القرار الأوروبي كما تم توضيح ذلك أعلاه، فيمكنها أن تصبح مؤلفا لمصنفات أدبية أو مخترعا لألات تقنية ذكية، ومن ثمة اكتساب حقوق وفي سبيل ذلك قد يتم الاعتداء على حقوق تكون محلا للحماية القانونية فمن المسؤول الذي يمكن الرجوع له حول ما قامت أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل ذاتي ومستقل بفعل ضار أو ارتكبت جريمة، وخاصة حين خروجها عن سيطرة العنصر البشري؟. لذلك وجب التنبيه انه يمكن ان يكون من الصعب تحديد المسؤوليات بشكل واضح في العديد من الحالات التي تتسبب فيها تطبيقات الذكاء بسلوكيات وافعال وانشطة غير متوقعة ، الامر الذي وجب على الهيئة القضائية اتخاذ ما تراه مناسباً اتجاه عدة اطراف لتقرير المسؤولية وتعويض الاضرار

أولاً: المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المستقر عليه ان المسؤولية المدنية هي التزام على عاتق شخص بتعويض الضرر الذي أحدثه لأخر، نتيجة اخلال بالتزام يقع عليه القيام به ، ولكن في ظل التطور التكنولوجي الهائل والاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تحاكي ذكاء الانسان، كان لا بد من تطور فكرة المسؤولية المدنية بصفة عامة لمواكبة التعويض عن الاضرار الناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي. وهو ما اتجه اليه المشرع الاوروي .

1 - المسؤولية المدنية وفق الاتجاه التقليدي: تنقسم المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي كما عليه الحال في القواعد العامة ، مسؤولية تقصيرية مثلا اذا أحدثت ضرر للغير، ومسؤولية عقدية في حال ما تكون قائمة على العقد، ولا اشكال في تحديد الضرر وعلاقة السببية او اخلال بالتزام، او توفر الضرر دون الخطأ مثل المسؤولية الموضوعية لكن في هذه الحالة نصطدم بإشكال صعوبة تحديد المسؤول عن الضرر ، لأن عملية الذكاء الاصطناعي يتدخل فيها أكثر من شخص، مثل المنتج والمبرمج والمالك والمستخدم، وأحيانا يكون الضرر ناجما على تصرف قائم على فعل مستقل من أنظمة الذكاء الاصطناعي نفسها دون تدخل بشري، وهذا ما يجعل هناك اتجاهات كثيرة تؤيد منح شخصية قانونية مستقلة لهذه الأنظمة¹⁴⁷.

147. - حمزة محمد حسن عبد الرحيم ، الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والتكنولوجيا، الجامعة البريطانية ، كلية القانون، مصر، مجلد 03، عدد 02، ص 696.

سنعالج في هذا العنصر أنواع المسؤولية المدنية وفقا لوظيفتها التقليدية مع إعطاء تقييم شامل لها:

أ- **المسؤولية العقدية ونظام الذكاء الاصطناعي:** من المسلم به ان المسؤولية العقدية تتقرر عند اخلال احد الأطراف عن التزامه المحدد في العقد ، وبالتالي كأثر يحق للطرف الاخر ان يطلب فسخ العقد وطلب التعويض .

ولو ان البنود الاتفاقية تأخذ صورا عديدة نصت عليها المادة 45 من ق م ج، القيام بشيء الامتناع عنه، كقيام البائع بتسليم الشيء المبيع وفقا للمواصفات المطلوبة، وبالتالي الاخلال بهذا الشرط يؤدي الى وقوع المسؤولية العقدية وتلزم البائع بالتعويض (كأن يكون الشيء محل المبيع الآلة او روبوت ذكي) .

نجد ان اغلب التشريعات لم تنظم مسألة المسؤولية العقدية التي يمكن ان تقوم بين الصانع ومستخدم الأجهزة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ولكن قد تقوم هذه المسؤولية على أساس نصوص حماية المستهلك وكذلك على أساس ضمان العيوب الخفية والالتزام بالمطابقة¹⁴⁸ .

وبالتالي تطبيق المسؤولية العقدية في مجال الذكاء الاصطناعي توجه الى الشخص الطبيعي البائع او المصنع في حال اخلال بالتزاماته ولا توجه للذكاء الاصطناعي نفسه .

كذلك لا يمكن لاقامة المسؤولية العقدية وجود خطأ من المدين او في جانبه ، وان يتسبب هذا الخطأ في ضرر للغير، بل يلزم ان يكون بين الخطأ والضرر علاقة سببية والمشرع لم يتطلب من الدائن اثبات الخطأ في تلك العلاقة بل جعل المسؤولية قائمة على افتراض ان الضرر راجع من الخطأ واذا ما أراد اثبات العكس وجب ان يسبب انه ليس بخطئه¹⁴⁹ .

ووفقا لما سبق يمكن ان يتملص الشخص المسؤول عن أنظمة الذكاء الاصطناعي الهروب من المسؤولية في حال اذا استطاع ان يثبت ان الضرر ناجم عن تلك الأنظمة او التطبيقات وبالتالي يصعب حصول المضرور على حقه.

ب - المسؤولية التقصيرية: ان تطبيق احكام مسؤولية التقصيرية على أنظمة الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات كبيرة اذ يجب على المحاكم التي تواجه متطلبات المسؤولية الناتجة عن أفعال الذكاء الاصطناعي ان تحدد الشخص الطبيعي والاعتباري المسؤول عن الضرر الناشئ عن تلك الأفعال الا انه وبسبب تطور واستقلالية الذكاء الاصطناعي يجعل من الصعب تقييم أساس المسؤولية التقصيرية اذا لم يكن مستحيلا .

148 - سعيد محمد محمد القطب سعد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي: دراسة قانونية تحليلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، مصر، عدد75، سنة 2021، ص1817.

149 - حمزة محمد حسن عبد الرحيم، المرجع السابق، ص 699.

مدى تمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحقوق الملكية الفكرية

والواقع يشهد تزايد الاضرار التي تتسبب فيها انظمة الذكاء الاصطناعي وعدم إمكانية المساءلة بصفة مستقلة بحجة عدم إمكانية مسائلة المتدخلين في الذكاء الاصطناعي وعدم إمكانية مسائلته بصفة مستقلة لعدم سماح القانون بذلك خاصة المشرع الجزائري الذي لم يتطرق لهذه المسألة .

2 - المسؤولية المدنية وفق الاتجاه الحديث.

نظرا للانتقادات التي وجهت للاتجاه التقليدي ، ابتدع المشرع الأوروبي نظرية حديثة و جديدة يمكن ان تكون أساسا لقيام المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، أطلق عليها نظرية النائب الإنساني، القائمة على الخطأ الواجب الاثبات وتقوم هذه النظرية على ان هناك شخص يصبح مسؤولا عن تعويض الغير عن الأضرار الناشئة عن أفعال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد حصر البرلمان الأوروبي النائب الإنساني في الأشخاص الاتية أسمائهم وهم الشركة المصنعة، المشغلين، المالكين، المستخدمين¹⁵⁰ .

ولقد علق الفقه على هذه النظرية ان المشرع الأوروبي انه اطلق على الشخص المسؤول عن أضرار الروبوت تسمية النائب وليس الحارس، ولم يتعرض لنوعية النيابة ولا حتى لأهلية الروبوت متى بلغ القدرة على اتخاذ القرار الذاتي ، في الوقت ذاته لا يمكن اعتبار النائب كفيل شخصي عن الروبوت لأن الكفالة تقتضي ان يكون هناك تعهد من الكفيل أن يقوم بالوفاء في حال عدم قيام المدين المكفول بأداء التزامه في مواجهة الدائن حتى ولو كان الدين مستقبليا، اما في اطار مسؤولية الروبوت فلا يوجد اتفاق بين المتضرر والنائب الإنساني .

وعليه تقوم المسؤولية على الشركة المصنعة لتطبيق الذكاء الاصطناعي عن الاضرار التي يحدثها الروبوت للغير في حال تسويقها تطبيقات معينة بمجرد اثبات هذا العيب، والعلاقة السببية بين الفعل الضار والعيب.

وتقوم المسؤولية على المشغل والمالك والمستخدم بحدوث الضرر لخطأ غير مفترض، وذلك لتقصير أحدهم في التقليل من مخاطر استخدام او التعامل مع احد تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ثانيا: المسؤولية الجنائية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي

بداية يقصد بالمسؤولية الجنائية التزام الجاني بتحمل النتائج المترتبة على فعله اذا توافرت اركانه الثلاثة، الركن المادي ويتمثل في الفعل المجرم، والركن المعنوي ويتمثل في الإرادة والرغبة مع توفر العلم بالفعل المجرم، والركن الشرعي المتعلق بنص التجريم للفعل الغير المشروع.

150. - جناحي وفاء يعقوب، المركز القانوني للروبوتات الذكية ومسؤولية مشغلها: دراسة تحليلية في القانون البحري والمقارن، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، مجلد 48، عدد 03 سنة 2024، ص 443 ومابعدها.

والاصل ان الشخص الطبيعي هو المؤهل لان يوجه له الاتهام ويتحمل المسؤولية الجنائية ما يتوفر له مانع قانوني ، وكذلك الشخص المعنوي التي رتب له المشرع مسؤولية عن افعاله الذي يرتكبها ممثله او مديره اذا تصرف باسمه ، لكن المسؤولية الجنائية في جرائم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي غاية في التعقيد، و الضبابية ، ناهيك على تداخل أطرافها.

ما دمنا اننا اعترفنا للذكاء الاصطناعي بصفة الأشياء لا الانسان فانه لا يعد في نظر القانون الجنائي سوى أداة لارتكاب الجريمة وليس فاعلها الحقيقي ، فالتشريعات لم تحدد لكل جريمة أداة لارتكابها ، بل ان يكون هناك علاقة سببية بين الفعل والنتيجة ، وعليه فان الاعتراف بوقوع الجريمة من تطبيق الذكاء الاصطناعي وإمكانية مساءلته جنائيا هو خرق لمبدأ الشرعية.

وعليه تحميل المسؤولية الجنائية اسقاط على نظرية النائب القانوني ، لا نجد انه يوجد أكثر من طرف يمكن تتعلق بهم المسؤولية¹⁵¹ :

1 - المنتج: وهو ذلك الشخص الذي يقوم بإنتاج او صناعة التقنية الذكية أيا كانت هيئتها، او حجمها او شكلها او طريقتها، ويجب على المنتج او المصنع مراعاة اخلاقيات التصنيع، وذلك بالتزامه بمعايير الجودة ومراعاة مواصفات الامن والسلامة فيه التي يدونها في العقد بينه وبين من يصل اليه المنتج، ويكون ذلك مسؤولا عن عيوب المصنعية.

2 - المبرمج والمشغل: وهو ذلك الشخص الذي يقوم ببرمجة الالة الذكية للقيام بالمهام المحددة لها، وتعمل هذه التقنية بتشغيلها عبر ربوت الذي عرفه البعض بانه، الة ذكية تسير بشكل ذاتي مستقل كليا او جزئيا عبر محاكاة عقلية اصطناعية، بغرض القيام بمهام دقيقة .

3 - المالك او المستخدم: وهو ذلك الشخص الذي يصل اليه تطبيق الذكي ويقوم بتشغيله لخدمته او خدمة عملائه من خلالها في عدة مجالات طب، الصناعة، القانون... الخ ، وهذا الشخص يكون عادة هو الطرف المسيطر او المراقب على أداء الالة التي تعمل بموجب تعليمات الصادرة منه .

4 - الالة الذكية (تطبيق او تقنية الذكية): وهو الروبوت الذكي الذي يعمل ذاتيا ومستقل عبر خوارزميات التي تمكنه من التفكير والانتقال والحساب والمبادرة والتطوير واتخاذ القرار دون تدخل الانسان ، وهذا الذي مزال يطرح اشكالا في منح او عدم منح الشخصية القانونية.

151. - عميش رحاب علي ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة ، كلية الحقوق، عدد خاص، سنة 2021 ص 893 ومابعدها.

خاتمة:

1 - في ختام هذه الدراسة التي عرفنا من خلالها جدلا في تطبيق الاحكام القانونية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والذي أصبح معه الاعتراف بالشخصية القانونية، وتحديد المسؤول عنه عند حدوث ضرر، من المسائل الأكثر تعقيد ولقد تم التوصل للنتائج التالية:

2 - تجادب فقهي وتشريعي حول ظاهرة الذكاء الاصطناعي الذي ما يزال لم يخرج بعد من مرحلة الريبة والشك، وهذا ما استشفيناه من خلال اغلب الدراسات .

3 - وجود فراغ تشريعي ينظم مسألة اكتساب تقنيات الذكاء الاصطناعي مسألة اكتساب حقوق الملكية الفكرية من عدمها في الوقت الذي لم تعد فيها النصوص التقليدية قادرة على استيعاب كافة الإشكالات التي تثيرها تقنيات الذكاء خاصة في ما يتعلق بالابداع والابتكار والاختراع.

4 - سعى البرلمان الاوروي في بناء أسس وقواعد يمكن تطبيقها على تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي راه البعض استعجالا، في عدم معرفة ملامح وصفات هذه التقنيات التي تختلف عن الانسان والشخص الافتراضي او الأشياء او الحيوان .

5 - صناعة الروبوت الذي او تقنيات الذكاء عمل تدخل فيه اكثر من طرف فهو عمل جماعي يشارك فيه المصممون والمنتجون والمستخدمون والملاك وجميعهم ملزمين بأخلاق الروبوت الذي تتقرر فيه المسؤولية اثر الاعتداء في شقيها المدني او الجنائي.

اثبتت الدراسة انه يوجد بعض الاستخدامات غير المتوقعة وغير المشروعة والتي من الممكن ان تسبب ضرر او حتى قتل، وبالتالي ظهور مخاطر يمكن ان تهدد حياة البشر من خلال هذه التقنيات .

1 - ونهي الدراسة بتوصيات نجملها فيما يلي:

2 - ضرورة إرساء قواعد خاصة لتنظيم الروبوتات والمجهزة بانظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بعدما اثبتت التشريعات بقصورها لمواجهة التحديات التي يفرضها التطور العلمي والتكنولوجي.

3 - منح الشخصية القانونية للروبوت لتحمل الالتزامات مع ضرورة وجود اطار قانوني تنظيمي من خلال تسجيله وربطه بمنظومة تأمينية.

توجيه المزيد من الدراسات حول المخاطر المتوقعة بعد التطور الذي شهدته تقنيات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المراجع

المصادر:

- الأمر 05 /03 المؤرخ في 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج ر ج ج عدد 44.
- الامر 75/58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المعدل والمتمم المتضمن القانون المدني الجزائري.

المراجع:

الكتب:

- جهاد محمود عبد المبدى، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع: دراسة تحليلية مقارنة، مركز المحمود لتوزيع الكتب القانونية، مصر، طبعة الأولى، سنة 2025.
- أ. ديابلوا محمد نجيب، مجموعة من المؤلفين، الجوانب القانونية للتكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي، دار المركز الأكاديمي للنشر، ومكتبة الدراسات العربية عمان، طبعة الأولى، سنة 2025.

الرسائل والمذكرات:

- عبد العزيز هبة تيسير علي، الآثار القانونية المترتبة على الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، رسالة لنيل شهادة الماجستير، جامعة فيلادلفيا، كلية البحث العلمي والدراسات العليا، الأردن، سنة 2024

المقالات:

- جناحي وفاء يعقوب، المركز القانوني للروبوتات الذكية ومسؤولية مشغلها: دراسة تحليلية في القانون البحريني والمقارن، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، مجلد 48، عدد 03، سنة 2024
- محمد حسن عبد الرحيم حمزة، الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والتكنولوجيا، الجامعة البريطانية- كلية القانون، مجلد 3، عدد 02، سنة 2023.
- العبد رضا محمود، الشخصية القانونية الافتراضية نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والتكنولوجيا، الجامعة البريطانية كلية القانون، المجلد 03 عدد 02، سنة 2023.
- ألاء أحمد شاهين، مدى تمتع الانسان الآلي (الروبوت) بحقوق الملكية الفكرية دراسة تحليلية، مجلة الشارقة للعلوم القانونية المجلد 20، عدد 04، سنة 2023.

مدى تمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحقوق الملكية الفكرية

- الاء أحمد شاهين، المرجع السابق، ص 227

- سعيد محمد محمد القطب سعد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي: دراسة قانونية تحليلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، مصر، عدد 75، سنة 2021..

- عميش رحاب علي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، عدد خاص، سنة 2021 ص 893 وما بعدها.

المسؤولية المدنية للروبوتات الذكية عن الأضرار الناجمة لانتهاكات حقوق الغير Civil responsibility of smart robots for the damages caused by violations of the rights of others

عبد اللالي سميرة¹⁵² و عكوش سيهام (جامعة امحمد بوقرة- بومرداس-الجزائر)

ملخص:

يعتبر الذكاء الاصطناعي من الموضوعات المهمة في عصرنا الحالي لما يقدمه من إضافة في شتى المجالات، ولقد أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي تحاكي الإنسان في التفكير واتخاذ القرار، مما يصبح المخترع في هذه الحالة ليس شخص طبيعي، فمعظم التشريعات لم تتناول هذا النوع من الاختراعات، وتعتبر الروبوتات الذكية من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي فهو يمتلك القدرة على التعلم والإبداع واتخاذ قرارات مستقلة، إلا أنها في الوقت ذاته قد تتسبب أضرارا للغير نتيجة تعامل هذا الأخير معها، وما يترتب في ذلك من قيام إشكالية تحديد من هو المسؤول مدنيا عن الأضرار التي تسببها الروبوتات الذكية للغير، مما أصبحت المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات الذكية تشكل إشكال جديد بالنسبة للقانون.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الروبوت، الحقوق، المسؤولية عن الأضرار، انتهاك حقوق الغير.

Abstract:

Artificial intelligence is considered one of the important topics in our current era because of the addition it provides in various fields. Artificial intelligence systems have come to mimic humans in thinking and decision-making, which makes the inventor in this case not a natural person, as most legislation does not address this type of inventions.

152. المؤلف المرسل: عبد اللالي سميرة ، الإيميل: s.abdellali@univ-boumerdes.dz

Smart robots are considered one of the most important applications of artificial intelligence, as they have the ability to learn, create, and make independent decision, but at the same time they may cause harm to others as a result of the latter's dealings with them. With it, and the resulting problem of determining who is civilly responsible for the damage caused by smart robots to others, Thus Civil liability for damages caused by smart robots constitutes a new problem for the law.

Keywords: Artificial intelligence; smart robots; Rights; Responsibility for damage ; Violation of the rights of others.

مقدمة

مما لا شك فيه أن التطورات التكنولوجية الحديثة صاحبه تطور في شتى مجالات الحياة سواء الإجتماعية أو الثقافية أو السياسية و حتى القانونية، و يعد الذكاء الاصطناعي أبرز هذه التطورات، حيث يتزايد الذكاء الاصطناعي في إحداث تطورات كبيرة في شتى المجالات التكنولوجية، و التي تدفعنا إلى إعادة التفكير في العلاقة بين الإنسان و الآلة ، و أيضا فيما يتعلق في العلاقة بين الآلة و عملية الابتكار. هذا الثورة التكنولوجية تستند إلى التطور السريع في برامج التعلم الذاتي و هي برامج للذكاء الاصطناعي التي تنتج أنظمة مستقلة قادرة على التعلم دون أن تكون مبرمجة لهذا الغرض من طرف الإنسان.

من جهة أخرى تشهد نظم المعلومات ثورة هائلة أدت إلى تغييرات جذرية متسارعة، حيث ظهرت تطبيقات جديدة أبرزها ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي يعد حقلا جديدا، و تكنولوجيا، ثورية، أخذة بالانتشار، و ستترك آثارا عميقة في جميع مجالات الحياة.

فتقنية الذكاء الاصطناعي، تهتم بتطوير الأنظمة و البرامج التي تمكن أجهزة الحاسوب من تنفيذ مهام تشابه الذكاء البشري. يعتبر الذكاء الاصطناعي موضوعا مثيرا للاهتمام في العصر الحديث، حيث يتم استخدامه في مجالات متعددة مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات والروبوتات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى.

ترتبط حقوق المؤلف بالذكاء الاصطناعي عندما يكون لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قدرة على الإبداع، في هذه الحالة يمكن أن يكون هناك حاجة لحماية الملكية الفكرية لتلك الإبداعات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي. لم يشر المشرع الجزائري تماما إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وهذا هو الأمر الغالب في كل التشريعات المقارنة. بالنظر إلى أن الذكاء الاصطناعي من المواضيع المستجدة و الحديثة.

لذا تهدف هذه الدراسة إلى إظهار مدى كفاية القوانين لتطبيقها على الاختراعات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي منها الروبوتات الذكية، خاصة المسؤولية المدنية في حالة تسبب هذه الروبوتات ضررا للغير ، الأمر الذي يتطلب تحديد المسؤول عن ذلك، محاولين في ذلك التوفيق بين النصوص القانونية و التطور التكنولوجي الحاصل الذي نحن عليه الآن.

وعليه فالإشكال القانوني الذي يطرح في هذه الدراسة هو :هل تتسع القوانين الحالية لحماية حقوق الغير لتستجيب للمتغيرات التي أحدثتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟

و تتفرع عن هذه الإشكالية الرئيسية الى أسئلة فرعية مهمة لمعرفة و هي :ما مدى الحاجة إلى صدور تشريع يختص بالمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي؟ هل بالإمكان إعطاء

برامج الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية؟ للإجابة على هذه الإشكالية و الأسئلة الفرعية اتبعنا المنهج الوصفي من خلال التعريف بالذكاء الإصطناعي، الملكية الفكرية والروبوتات الذكية، والمنهج التحليلي من خلال تحليل النصوص القانونية للمسؤولية المدنية.

لذا قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين: الإطار المفاهيمي للذكاء الإصطناعي (المبحث الأول)، المسؤولية المدنية عن الأضرار المترتبة عن استعمال الروبوتات الذكية (المبحث الثاني).

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي من مستجدات الملكية الفكرية و هذا ما يعرف بالثورة الرابعة و جاء هذا نتيجة التطور السريع في العالم و تضخم البيانات في عصرنا الحالي ،اذ يعد أحد أبرز التقنيات التي كان لها دور بارز في دفع عجلة التقدم و الازدهار، فتقنية الذكاء الاصطناعي تهتم بتطوير الأنظمة والبرامج التي تمكن أجهزة الحاسوب من تنفيذ مهام تشابه الذكاء البشري. يعتبر الذكاء الاصطناعي موضوعاً مثيراً للاهتمام في العصر الحديث، حيث يتم استخدامه في مجالات متعددة مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات والروبوتات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى.

لذا سنتعرض للمفاهيم الأساسية للملكية الفكرية و الذكاء الاصطناعي في (المطلب الأول)، والروبوت في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: تعريف الملكية الفكرية و الذكاء الاصطناعي

باعتبار الذكاء الاصطناعي من مستجدات الملكية الفكرية لا بد من تعريف كلا المصطلحين.

الفرع الأول: تعريف الملكية الفكرية

عرفت اتفاقية إنشاء المنظمة العالمية للملكية الفكرية الفكرة "الويبو"¹⁵³ الملكية الفكرية من تعداد تلك الحقوق و ذلك في الفقرة الثامنة من المادة الثانية منها و التي جاء فيها: "الملكية الفكرية تشمل الحقوق المتعلقة بالمصنفات الأدبية و العلمية و فني الأداء و منتجي الفونوغرامات و هيئات البث الإذاعي، و الإختراعات و الاكتشافات العلمية و الرسوم و النماذج الصناعية، و العلامات، و الحماية ضد المنافسة غير المشروعة" نستنتج أن المنظمة العالمية للملكية الفكرية عرفت هذه الحقوق من خلال تعدادها.

و بالرجوع إلى المشرع الجزائري، نجد أنه لم يعطي تعريف للحقوق الفكرية، كما أنه لم يذكر مصطلح الملكية الفكرية بل حال إلى القوانين الخاصة، حيث تنص المادة 786 من القانون المدني: "تنظم القوانين الخاصة الحقوق التي ترد على الأشياء غير المادية".

فحق الملكية نوعان، حق الملكية على أشياء مادية ملموسة و هناك حق الملكية على أشياء معنوية لا تدرك بالحس و إنما تدرك بالفكر و هي أشياء غير مادية و هي عبارة عن خلاصة ما جاء به العقل أي كل ما يبدعه فكر الإنسان من اختراعات و مصنفات فكرية تعطى

153. - إتفاق إنشاء المنظمة العالمية للملكية الفكرية، المبرمة بستوكهولم بتاريخ 14/07/1967.

لأصحابها استشارية مؤقتة باستغلال إبداعاتهم الفكرية و يطلق عليها الحقوق الذهنية و هي تنقسم بدورها إلى قسمين: حقوق الملكية الأدبية و الفنية و تشمل حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة له (فناي الأداء و منتجي التسجيلات السمعية و السمعية البصرية و هيئات البث السمعي و السمعي البصري)، و حقوق الملكية الصناعية و التجارية و التي تشمل براءات الاختراع و العلامات التجارية و الصناعية و تسميات المنشأ و بيانات المصدر و الدوائر المتكاملة و الأصناف النباتية الجديدة و الرسوم و النماذج الصناعية و المعلومات غير المفصح عنها) و نظمها المشرع الجزائري بموجب عدة أوامر :

- الأمر 66-68¹⁵⁴ المتعلق بحماية الرسوم و النماذج الصناعية ،

- الأمر 67-65 المتعلق بتسمية المنشأ¹⁵⁵.

- الأمر 03-05⁽¹⁵⁶⁾ المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحق المؤلف و الحقوق المجاورة لحق المؤلف.

- الأمر 03-06⁽¹⁵⁷⁾ المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بالعلامات.

- الأمر 03-07⁽¹⁵⁸⁾ المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق ببراءات الاختراع.

- الأمر 03-08⁽¹⁵⁹⁾ المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بالتصاميم الشكلية للدوائر المتكاملة.

154. - الأمر رقم 66-86 المؤرخ في 28 أبريل 1966 المتعلق بالرسوم و النماذج الصناعية، جريدة رسمية عدد 35 الصادرة بتاريخ 03 ماي 1966

155. - الأمر رقم 76-65 المؤرخ في 16 جوان 1976 المتعلق بتسمية المنشأ، جريدة رسمية عدد 59 المؤرخة بتاريخ 16 جوان 1976.

156. - الأمر 03-05 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة لحق المؤلف، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-17 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.

157. - الأمر 03-06 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بالعلامات، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-18 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.

158. - الأمر 03-07 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق ببراءات الاختراع، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-19 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.

159. - الأمر 03-08 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بالتصاميم الشكلية للدوائر المتكاملة، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-20 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.

المسؤولية المدنية للروبوتات الذكية عن الأضرار الناجمة لانتهاكات حقوق الغير

- القانون رقم 03-05-03⁽¹⁶⁰⁾ المؤرخ في 02 فيفري 2005 المتعلق بالبذور و الشتائل و حماية الحيازة النباتية و تعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي عنصر جديد في الملكية الفكرية.

الفرع الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي و أنواعه

أولا: تعريفه الذكاء الاصطناعي

ظهر مصطلح الذكاء الإصطناعي في الخمسينات من القرن العشرين سنة 1956، و لقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية عندما قدم جون ماركثي بحث في مؤتمر عقد في كلية دارتمورث بالولايات المتحدة الأمريكية و لقد تم تمييز مصطلح الذكاء الإصطناعي عن علم التحكم الآلي «¹⁶¹Bernetic cy

و في سنة 1957 إخترع جون لغة البرمجة للذكاء الإصطناعي و منذ ذلك الحين بدأ الاهتمام بالذكاء الإصطناعي من طرف الباحثين و حكومات الدول ،هذا التطور واجه صعوبات نظرا للقدرات المحدودة للحواسيب، و في مطلع القرن الواحد و العشرين وسع التطور الهائل مجال الإعلام الآلي و الحواسيب وقدرتها بتخزين و معالجة المعطيات مما صاحبها من تطور كبير في هذا المجال، و لقد اختلف الخبراء في تعريفه باعتباره فرعا من فروع علوم الحاسوب. و يعرف الذكاء الإصطناعي هو" قدرة الحاسوب أو برنامج الآلة على التفكير مثل الإنسان عن طريق البيانات العصبية الإصطناعية التي هي نظام معالجة للمعلومات و له مميزات معينة وبأسلوب يحاكي الشبكات العصبية الحيوية أي أنه تقليد لسلوك البشر الذي، و يتطلب هذا العلم عمليات ذهنية عالية المستوى مثل التعلم الإدراكي و الذاكرة والتفكير النقدي و كذا القدرة على فهم اللغة الطبيعية وإدراك و فهم المشاهد البصرية، و القدرة على تنفيذ أعمال أخرى تتطلب أنواعا من الذكاء المشابه للبشر و هو يعتمد على قاعدة بيانات¹⁶².و الحل و الفهم اللغوي و فهم الصور و الأشكال و فهم المسائل الرياضية.

و لقد عرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية للذكاء الإصطناعي على أنه:" تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير الآلات و الأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهامها ينظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشريا سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو دون تدخل بشري" ، و لأغراض

160. - القانون رقم 03-05-03 المؤرخ في 06 فيفري 2005 المتعلق بالبذور والمشاتل وحماية الحيازة النباتية، جريدة رسمية عدد 11، الصادرة بتاريخ 09 فيفري 2005.

161. -Euroveancormission officiel web site, https:// commission. Europa. Eu/ inder FR.

162. - خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2021، ص.2.

هذه الوثيقة الذكاء الاصطناعي يساوي عموماً الذكاء الاصطناعي الضيق و يقصد بذلك التكنولوجيات و التطبيقات المبرمجة لإدارة مهمة منفردة.¹⁶³

ثانياً: أنواع الذكاء الاصطناعي

اتفق المختصون أن هناك ثلاثة أنواع للذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي الضعيف، والذكاء الاصطناعي القوي، و الذكاء الاصطناعي الفائق أو العام.

- الذكاء الاصطناعي الضعيف (weak(al)

هذا النوع هو أبسط الأنواع الذكاء الاصطناعي حيث يتم برمجته الكمبيوتر لأداء مهام و برامج و خوارزميات محددة في مجالات معينة و واضحة كالسيارات ذاتية القيادة، أو حتى برامج التعرف على الكلام أو الصور لفهم النص اللغوي و المكتوب و حل اللغز و مسألة رياضية ، أو لعبة الشطرنج الموجودة على أجهزة الهاتف الذكية، و تعتبر أفعاله استجابة لحالة معينة لا يمكن التصرف إلا في ظروف بيئية معينة و هو الأكثر شيوعاً في وقتنا.

- الذكاء الاصطناعي القوي (super(al)

يعتبر الذكاء الاصطناعي الفائق النوع الذي يفوق مستوى ذكاء البشر و الذي يستطيع القيام بالمهام بشكل أفضل مما يقوم به الإنسان المتخصص و ذو معرفة، و لهذا النوع العديد من الخصائص، كالقدرة على التعلم والتخطيط، و التواصل التلقائي و إصدار الأحكام.

- الذكاء الاصطناعي العام (general(al)

و هو نوع الذي يمكن أن يعمل بقدرة تشابه قدرة الإنسان من حيث التفكير إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير و التخطيط من تلقاء نفسها و بشكل مناسب للتفكير البشري، و تعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية من طرق دراسة الذكاء الاقتصادي العام، إذ تعنى بإنتاج نظام الشبكات العصبية للآلة مشابهة لتلك التي يحتويها الجسم البشري.¹⁶⁴

و من أمثلة هذا النوع "تشات جي بي تي" و بوت سناب" و هي تطبيقات للدراسة يعملان بالذكاء الاصطناعي إذ يتغذى الذكاء الاصطناعي بالبيانات و الأنماط السابقة حيث يكون قادراً على إنشاء محتوى جديد وأصلي، و كأن الإنسان هو الذي أنشأه، و تقترن تلك التقنية ببرامج

163. - زرواتي خالد، الذكاء الاصطناعي و حقوق الإنسان إلى علاقة ترابطية، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة المجلد 07 العدد 2، 2022 ص 141.

164. - خليل سعدي، مرزون بن مهدي، الذكاء الاصطناعي كتوجه حتمي في حماية الأمن القانوني مجلة دراسات في حقوق الإنسان، المجلد 06 العدد 01 جوان 2022 ، ص 28.

المسؤولية المدنية للروبوتات الذكية عن الأضرار الناجمة لانتهاكات حقوق الغير

الحاسوب و هذا باستخدام تقنية الحاسوب حيث يمكن لهذا التطبيق بالإجابة على الأسئلة و هذا ما يسمى بالذكاء الاصطناعي التوليدي¹⁶⁵.

والذكاء الاصطناعي التوليدي، هو شكل آخر من الذكاء الاصطناعي. إذ يتعلم كيفية بناء معلومات جديدة من البيانات والأنماط السابقة، بحيث يكون قادراً على إنشاء محتوى جديد وأصلي يبدو كما لو تم إنشاؤه بواسطة إنسان. و تقترن تلك التقنية ببرنامج حاسوب يُعرف باسم "بوت الدردشة"، والذي يتلقى الرسائل النصية من المستخدمين ويقوم بالرد عليها بشكل منطقي وذكي. يمكن لهذه التطبيقات الإجابة على الأسئلة ورواية القصص وكتابة أكواد برمجية.¹⁶⁶

المطلب الثاني: تعريف الروبوت و تكييفه القانوني

بدأ الإختراع الحقيقي للذكاء الاصطناعي مع تطور الهياكل في قدرات الحواسيب لاسيما في معالجة المعطيات و تخزين البيانات الضخمة، فأنتجت العديد من المجالات الجديدة لتطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كاختراعات روبوتات تتفاعل مع البشر و تؤدي المهام المعتادة للإنسان في مختلف مجالات الحياة، مما أثار العديد من الإشكالات القانونية بخصوص طبيعته القانونية ، لذا لا بد من التطرق لتعريف الروبوت (الفرع الأول) وتكييفه القانوني (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف الروبوت

أصل كلمة روبوت باللغة الإنجليزية تعني «**tobor** العمل الإجباري، و لقد عرفه المعهد الأمريكي للروبوت بأنه:» متناول يدوي قابل لإعادة البرمجة متعدد الوظائف و مهم لتحريك المواد و الأجزاء و الأدوات أو الأجهزة الخاصة من خلال مختلف الحركات المبرمجة بهدف أداء مهام معينة»¹⁶⁷.

وفي اقتراح لتقرير الأمم المتحدة في 2005 عرفت الروبوت باعتباره آلة قابلة لإعادة البرمجة، تعمل بطريقة شبه مستقلة أو كاملة لأداء عمليات التصنيع ، و تتمتع الروبوتات بذكاء يحاكي

165. - محمد بومدين، الذكاء الاصطناعي، تحد جديد للقانون، مسارات في الأبحاث و الدراسات القانونية العدد 10 ، 2019، ص 198.

166. - المرجع نفسه، ص 198.

167. - أعراب كاميليا، مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي، مقال في ملتقى دولي المحكم حول الاستثمار المالي والصناعي في الذكاء الاصطناعي "تكنولوجيا المالية و الثورة الصناعية رابعة"، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، دورية دولية محكمة تصدر عن مركز جيل البحث العلمي، العام التاسع، العدد 24، لبنان، افريل 2022، ص 115.

ذكاء البشر عن طريق إنشاء مجموعة من البرامج التي تحاكي عمل الشبكات العصبية في الدفاع، مع القدرة في التعلم والإدراك، وهذا لا يعني ذكاء البشر وإما قدرة الذكاء الاصطناعي على رد فعل و تغييرها بحسب خبرته مع إمكانية تطويرها¹⁶⁸.

وهناك من عرفه الروبوت بأنها آلة لها القدرة على إدراك شيء معقد و اتخاذ قرارات المناسبة، و اتجه البعض الآخر إلى أن الروبوتات هي تلك الأجهزة القادرة على التعلم و التكيف للتغيرات الحاصلة في البيئات المختلفة .

إذن الروبوتات هي آلة تحاكي العقل البشري لها القدرة على التفكير و التعلم و اتخاذ القرارات، و تعمل وفق مبادئ الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة: كالمحاولات الصحية (تقنية النانو والأطراف الصناعية)، وروبوتات الرعاية، و كذا روبوتات الخدمة (كخدمة العملاء و البنوك و الشركات كالمستشاريين الماليين و المحامين الالبيين...) والروبوتات العسكرية، والروبوتات القضائية، و هناك أيضا الروبوتات ذات الطبيعة الملموسة والروبوتات الافتراضية¹⁶⁹.

ويعد الروبوت أو ما يعرف بالإنسان الآلي أو الإنسآلة من أبرز تجليات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي لتعدد مجالاته سواء مجالات الصناعة أو الخدمات أو ما يتعلق بالروبوتات الافتراضية أو الملموسة، وهذا ما أثار العديد من الإشكالات القانونية فيما يتعلق بالتكيف القانوني للروبوتات.

الفرع الثاني: التكيف القانوني للروبوت

إن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي أثار جدال فقهي وتشريعي كبيرا بين مؤيد ومعارض ذهب اتجاه إلى ضرورة منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية مثل الأشخاص الاعتبارية غير أنه ليس من السهل منح هذه الأنظمة الشخصية القانونية، وذلك لما لها من صعوبة في الاعتراف بالحقوق وتحمل الالتزامات، كما أنه من الصعوبة تحملها المسؤولية عن الأضرار، على ما تقدم نجد أن هناك اتجاهين الاتجاه المؤيد لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية والاتجاه الراض لمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية.

أغلبية القوانين المقارنة لا تعترف بالشخصية القانونية إلا للشخص الطبيعي و الشخص المعنوي، غير أن السؤال الذي يمكن طرحه هل يمكن منح الإنسان الآلي الشخصية القانونية

168. - بوشارب سعيدة، هشام كلو، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 14، مخبر الأثر للاجتهادات القضائية، جامعة محمد حيدر بسكرة، مارس 2022، ص498.

169. - عبد الله سعيد، عبد اله الوالي، المسؤولية المدنية، عن أضرار الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي، دراسة تحليلية مقارنة، دار النهضة العلمية، دار النهضة العربية، مصر، دبي، 2005، ص363.

في الوقت الحالي؟ بما أنها يتمتع ببعض الخصائص التي يتمتع بها البشر مثل القدرة علي الإبداع واتخاذ القرارات، كذلك، هنا تظهر مجموعة من الإشكاليات القانونية في حالة الاعتراف للإنسان بالشخصية القانونية، حول الحقوق والالتزامات التي يتمتع، والمسئولية عن الأضرار التي تسببها للغير¹⁷⁰.

هناك اتجاه يرى أن الروبوت لا يتمتع بالشخصية القانونية و أن الروبوت شيء وأن التعويض عن الأضرار يتم تغطيتها عن طريق تأمين إلزامي و صناديق تغطية الأضرار في حالة عدم وجود غطاء تأمين عنه¹⁷¹، وذهب اتجاه آخر إلى أن الروبوت تمنح له الشخصية المعنوية و يتم منحها إياه بعد إتمام إجراءات تسجيله في سجل عام تعده الدولة لهذا الغرض يتضمن المعلومات المتعلقة به، غير أن هذا الطرح انتقد لان الشخص المعنوي له ذمة مالية مستقلة و يديره أشخاص طبيعيين، في حين أن الروبوتات تدير نفسها بنفسها لتمتعها بالاستقلالية.

فكلما زادت قدرة الروبوت على اتخاذ القرارات منفردة ومستقلة كلما زادت مسؤوليته، وفي هذا الصدد يرى البعض بضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات التي توافر لها الذكاء الاصطناعي من أجل إلقاء المسؤولية عليها لتعويض الأضرار التي يمكن أن تسببها، ولقد تبني هذا الاتجاه البرلمان الأوروبي فقد أصدر قرار في أيضا 16 فبراير 2017 يطلب فيه من المفوضية الأوروبية في بروكسل تقديم اقتراح بشأن قواعد القانون المدني المتعلقة بالروبوت وذلك بهدف استحداث إطار قانوني خاص لتنظيم المسؤولية المدنية لأنظمة الروبوتات الذكية المستقلة، حيث دعا المفوضية إلى الاعتراف بالشخصية القانونية الخاصة للروبوتات، حيث يمكنها التعامل كأشخاص إلكترونية مسؤولة على أن يقتصر منح الشخصية الالكترونية للروبوت القادر على اتخاذ قرار مستقل، والذي يمكنه التعامل بشكل مستقل مع الغير، فمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية كضرورة لوجود شخص ما يتحمل المسؤولية عن الأخطاء التي يسببها، كما يرى أن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هو ضمان أن هناك شخص يتم منحه حقوق الملكية الفكرية عن الأشياء التي يقوم بصناعتها إذا يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الذكاء الاصطناعي مخترعا¹⁷².

إن تطبيق الشخصية القانونية للإلكترونية للروبوتات الذكية في حالة إصدارهم قرارات مستقلة يسمح من اعتبار هذه الروبوتات مستقلة عن الإنسان، مع إقرار مسؤوليتها عن الضرر

170. - ربهان محروس السيد ابراهيم الفخراي، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، مجلة روح القانون، ص 1200 1201،

https://las.journals.ekb.eg/article_349285_961ac8b53031e1712ffc972002956d94.pdf، 21/11/2024.

171. - عبد الله سعيد، المرجع السابق، ص 363.

172. - ربهان محروس السيد ابراهيم الفخراي، المرجع نفسه، ص 1203، 1204.

الذي تصيبه للغير. في حين يرى البعض عدم منح الروبوت الشخصية القانونية بحيث يصعب اعتباره مدينا لالتزام، حيث يمكن القياس في المسؤولية على حارس الحيوان، دون إنشاء شخصية قانونية للروبوتات المستقلة، على أن يكون مالك الروبوت كمالك الحيوان مسؤولا عن الأضرار التي يسببها للغير¹⁷³.

بين الاتجاه المؤيد والرافض لمنح الروبوتات الذكية الشخصية القانونية، نرى من الأحسن في منحها لها هذه الشخصية حفاظا على حقوق الغير المتعاملين معها، وإن كان ذلك من خلال منحها قانونية تتناسب معها قد تكون شخصية افتراضية، وفي هذا الصدد ويرى الأستاذ الدكتور همام القوسي أن التسمية الأدق هي الشخصية الافتراضية بدلا من الشخصية الالكترونية لأن الشخصية الافتراضية تمثل افتراضا قانونيا¹⁷⁴، وهذه التسمية هي التسمية الأدق من الشخصية القانونية، و تحد من تعارض فكرة الشخصية القانونية للروبوت ذلك أننا لا يمكننا المساواة بين الروبوتات و الإنسان، أيضا أن الغاية من منح الشخصية القانونية هو جبر الضرر و ليس إقرار المسؤولية و لا يتطلب منح الشخصية القانونية للروبوت، طالما أن أداءات شركات التأمين والصناديق الخاصة لها طابع التعويض دون الحاجة لإقرار المسؤولية استنادا لفكرة و نظرية المخاطر.

173. - المرجع نفسه، ص 172، 173.

174. - همام القوسي، النظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني، دراسة تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، طرابلس، لبنان، العدد 35، 2019، ص15.

المبحث الثاني: المسؤولية المدنية عن الأضرار المترتبة عن استعمال الروبوتات الذكية

يتمتع الذكاء الاصطناعي بسمات وميزات فريدة تمكنه من القيام بمهام فكرية تحاكي تلك التي يقوم بها العقل البشري، الأمر الذي أسهم في التعاون ما بين الأنظمة الذكية والإنسان لإنتاج أعمال مادية وفكرية مستحدثة ترتقي أن تصنف ضمن فئات الملكية الفكرية، وعليه فقد أثرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، فهل يمكن أن تستند المسؤولية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في حال الاعتداء على حقوق المؤلفين والمبدعين البشر؟ ومن هو المسؤول عن أفعال آلات الذكاء الاصطناعي؟، القواعد القانونية التقليدية لم تقم بالاعتراف بحقوق الملكية الفكرية لغير البشر، فكان لا بد من البحث في مسألة مدى إمكانية الاعتراف بحقوق الملكية الفكرية للذكاء الاصطناعي، وقدرة التشريعات في مجال الملكية الفكرية التصدي للتطورات القانونية وإيجاد الحلول في ظل القواعد التقليدية غير الكافية لذا يصعب تنظيم حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن عملية الإبداع والابتكار المتولدة عن الذكاء الاصطناعي والسبب في ذلك قلة التشريع¹⁷⁵.

المسؤولية هي عبارة عن التزام يضمن تصرفات الشخص، فهي الحالة التي يؤخذ فيها الشخص على قيامه بعمل ما، ونتيجة للتطور التكنولوجي الحاصل وظهور الروبوتات الذكية، نادى بعض الفقه إلى ضرورة منح الروبوتات الشخصية القانونية من أجل تعويض كل ضرر تسببت فيه هذه الأخيرة حماية لمصالح المضرور، وفي هذا الصدد سعى الاتحاد الأوروبي بموجب قرار صادر بتاريخ 16 فيفري 2017 إلى طلب تقديم اقتراح بخصوص قواعد القانون المدني المتعلقة بالروبوت، هدفه استحداث نظام قانوني خاص ينظم المسؤولية المدنية لأنظمة الروبوتات المستقلة، حيث الاعتراف بالشخصية القانونية خاصة للروبوتات، يمكن التعامل مع الروبوتات المستقلة الأكثر تطوراً كأشخاص إلكترونية مستقلة، على أن تمنح هذه الشخصية الإلكترونية على الروبوت القادر على اتخاذ قرار مستقل يمكنه التفاعل بشكل مستقل مع الغير¹⁷⁶.

175. - بخت محمد ارشيد العايد الدعجة، الجدل في حقوق الملكية الفكرية للذكاء الاصطناعي، حقوق المؤلف وبراءة الاختراع (أمودجا)، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد 5، الإصدار 2، 2024، ص 96، 99.

176. - حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصيات القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القانون، كلية الحقوق، جامعة طنطا، المجلد 35، العدد 102، 2023، ص 155، 156.

مع تطور الذكاء الاصطناعي خاصة في مجال الروبوتات ثارت إشكالية قانونية حول المسؤولية الواجبة التطبيق عن الأضرار الناتجة عن هذه الروبوتات، فظهر اتجاه يقضي بتطبيق قواعد المسؤولية التقليدية (المطلب الأول)، إلا أنه ونظرا لقصور هذه القواعد باعتبارها غير كافية أدت الحاجة إلى ضرورة إقامة نظام قانوني جديد للمسؤولية المدنية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: المسؤولية المدنية عن الأضرار المترتبة عن استعمال الروبوتات وفقا للقواعد العامة

تنقسم المسؤولية المدنية إلى مسؤولية عقدية (الفرع الأول) ومسؤولية تقصيرية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: المسؤولية العقدية المترتبة عن أضرار الروبوتات

المسؤولية العقدية هي إخلال أحد المتعاقدين بالتزام ناشئ عن العقد الذي قام بإبرامه، وفي المقابل للطرف الآخر المطالبة بالتعويض عن ذلك، وهذا الأخير يحدد في العقد وإذا لم يحدد في العقد يمكن للمحكمة تحديده على أساس ما لحق المضرور من خسارة وما فاته من كسب، وبذلك يتحمل المدين الخسائر المتوقعة أو الممكن توقعها وقت تحمل الالتزام نظرا لعدم تنفيذه العقد، فقد يبرم الأشخاص عقودا يكون محلها تقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي أبرزها عقد البيع، فإذا أحل البائع بالتزامه يترتب عليه قيام المسؤولية العقدية الذي لا تثير أي إشكال لأن المتسبب في الضرر المتعاقد سواء كان شخصا طبيعيا أم معنويا، إلا أن الإخلال الذي قد يتصور تناسبا مع طبيعة الالتزام هو عدم تسليم البائع المبيع طبقا للمواصفات المتفق عليها في العقد¹⁷⁷، فإذا كان ما يجب تسليمه هو روبوت ذكي وكان غير مطابق للعقد تقوم المسؤولية العقدية حتى ولو لم يحدث أي أذى أو ضرر، وبالتالي يكون للمشتري حق إنهائه و المطالبة بالتعويض إذ لا يمكن إجبار الدائن على قبول شيء غير المستحق ولو كان هذا الشيء مساوي له في القيمة أو كانت له قيمة أعلى¹⁷⁸.

إضافة إلى ذلك يلتزم البائع بضمانتقديم مبيع خاليا من أي عيب ينقص من قيمته أو يجعله غير قابلا للانتفاع به حسب الغاية المقصودة منه وهذا ما جاء في القانون المدني الجزائري¹⁷⁹

177. - يلتزم البائع بتسليم للمشتري بالحالة التي كان عليها وقت التعاقد طبقا 364 من القانون المدني الجزائري.

178. - نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، ص14

https://jelc.journals.ekb.eg/article_342094_732fb5e65c12c0aa25ab12a58a277a59.pdf، 14/ 11/ 2024، 14:30.

179. - قانون رقم 05-07 المتضمن القانون المدني، المؤرخ في 13 مايو 2007، يعدل ويتمم الأمر رقم 58 / 75 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 الجريدة الرسمية العدد 31، الصادرة بتاريخ 13 مايو 2007.

في المادة للمادة 379 منه والعيب الموجب للضمان يشترط فيه أن يكون قديما، خفيا، مؤثرا، وغير معلوم للمشتري، ونظرا لمرونة قواعد ضمان العيوب الخفية يذهب جانب من الفقه إلى أنها تشمل الأضرار المادية الناتجة عن السلامة التي تحدثها الروبوتات الذكية¹⁸⁰، إن المسؤولية العقدية في هذه الحالة تقوم إذا كان الروبوت معيبا وسبب أضرار، إذ لا تتحمل الروبوتات الذكية المسؤولية، وإنما يتحملها الشخص الطبيعي الذي أخل بالعقد باعتبار الروبوتات الذكية لم تكن طرفا في العقد وإنما كمحل للعقد، فاستنادا إلى ذلك لا بد أن يكون الخطأ المرتكب هو السبب في إحداث الضرر و تبعا لذلك إذا تمكن صاحب الروبوت الذي إثبات أن الضرر يعود لسبب خارج عن عنه يعفى من المسؤولية وبالتالي من التعويض¹⁸¹.

فإذا لم يتم تسليم روبوت وفقا لأحكام العقد المبرم بين البائع (المنتج) والمشتري (المستخدم)¹⁸²، فهنا الروبوت هو مجرد سلعة، لذا يرى البعض أن تطبيق قواعد المسؤولية العقدية التقليدية لا يثير أي إشكال عكس في حالة ما إذا تم تطبيق هذه المسؤولية على الذكاء الاصطناعي التي لا تعد كافية لمواجهة الأضرار التي يحدثها إضافة إلى أنها موجهة للشخص في حالة إخلاله عن تنفيذ العقد وليس الذكاء الاصطناعي، فهذا الأخير ليس طرفا في العقد، وحتى في حالة إضافة الأطراف المتعاقدة بندا في العقد توضح خطورة الذكاء الاصطناعي فإن العقد يرتب سوى التزام ببذل عناية وليس بتحقيق نتيجة، وما يجدر التنويه إليه كذلك أنه طبقا لقواعد المسؤولية العقدية لا يكفي وجود خطأ إلى جانب المدين وأن يلحق ضررا بالدائن بل لا بد أن يكون هذا الخطأ هو السبب في الضرر، ومن هنا يستطيع الشخص المسؤول عن الروبوت

180. - آيت علي زينة، المسؤولية الناشئة عن أضرار الروبوتات الذكية، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، المجلد 09، العدد 01، جوان 2024، ص 255.

181. - المرجع نفسه، ص 255.

182. - بظهور التطور التكنولوجي والصناعي لم تعد الأحكام العامة الموجبة لضمان العيب الخفي كافية لتشمل العلاقات الاستهلاكية الجديدة لذا تدخل المشرع بموجب قانون 09/03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش من أجل حماية المشتري، فقد ألزم هذا القانون المتدخل بتنفيذ الضمان إذا ما ظهر عيب في المنتج حتى ولو انقضت مدة الضمان، كما يشمل هذا الضمان كل من السلعة والخدمة ما بعد البيع وبالتالي يكون كل شخص طبيعيا كان أو معنويا مسؤولا عن أي عيب في المنتج يجعله غير صالح للاستعمال المعد لو أو ينطوي على خطر يهدد صحة وسلامة المبيع، ولتطبيق وإسقاط هذا المفهوم على أنظمة الذكاء الاصطناعي يجب البحث حول إمكانية اعتباره منتوجا تبعا لنص المادة 03 من القانون 09/03 المذكور أعلاه، فحسب هذه المادة المنتج في مجال حماية المستهلك يشمل الخدمات والسلع ويقتصر على المنقول المادي فقط، واستنادا إلى ذلك يمكن اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي بالنسبة للبعد المادي من قبيل السلع بمفهوم المنتج، ولقد تم تعريف المنتج في مجال المسؤولية المدنية في المادة 140 مكرر من القانون المدني، رفاق لخضر، معوش فيروز، خصوصية المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد، 06، العدد 01، 2023، ص 571، 572.

الذكي التنصل من المسؤولية بإثباته أن الضرر يرجع إلى سبب ليس مسؤولاً عنه، وبالتالي استحالة حصول الضحية عن التعويض¹⁸³.

مما سبق ذكره يتضح لا يكفي لتطبيق قواعد المسؤولية العقدية وجود خطأ من المدين وأن يلحق ضرر بالدائن، بل لا بد أن يكون الخطأ هو السبب في الضرر، كما أن المشرع لم يلقي على الدائن عبء إثبات العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، بل افترض أن الضرر راجع إلى الخطأ وما على المدين إلا نفي العلاقة السببية بين الخطأ والضرر إذا ادعى عكس ذلك، وهذا ما جاء في المادة 176 من القانون المدني الجزائري. فهي قواعد غير كافية للتطبيق عن الأضرار التي تسببها الروبوتات الذكية.

الفرع الثاني: المسؤولية التقصيرية المترتبة عن أضرار الروبوتات الذكية

تقوم المسؤولية التقصيرية على الإخلال بالتزام مصدره القانون، وهذه المسؤولية تفترض عدم وجود أي علاقة بين الدائن والمدين، على خلاف المسؤولية العقدية التي يشترط وجود عقد بين الطرفين، تقوم المسؤولية التقصيرية على ركن الخطأ وهو الإخلال بالتزام قانوني المتمثل في عدم الإضرار بالغير، وهذا الركن يتكون من عنصرين أحدهما مادي المقصود به التعدي أو الانحراف والثاني معنوي وهو الإدراك والتمييز، وحتى يتحصل المضرور على التعويض عليه أن يثبت الخطأ والضرر والعلاقة السببية الموجودة بينهما، و هو ما يمكن تطبيقه على الشخص المسؤول عن الأضرار المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، ففي حالة استخدام الروبوتات الذكية وترتب عنها ضرر للغير، فإنه وفقاً لقواعد المسؤولية التقصيرية فإن الشخص المستخدم هو المسؤول عن الأضرار الناتجة عنها، ففي حالة اعتماد القاضي على ريبوت ذكي في القضايا الجنائية مثلاً، ويكون هناك خلل بالبرنامج، فيصدر القاضي حكمه بالإدانة بناءً على ذلك دون إعادة النظر في القواعد القانونية بسبب ضررها للمتقاضى البريء، فيتحمل هنا القاضي المسؤولية¹⁸⁴.

إن الاستقلالية المتزايدة التي تتمتع بها الروبوتات الذكية يؤدي إلى صعوبة تحديد من هو المسؤول عن الضرر خاصة وإذا اتخذ هذا الروبوت قرارات مستقلة مما يجعل قواعد المسؤولية التقصيرية التقليدية غير كافية للتطبيق، مما أدى إلى ظهور عدة آراء فقهية تحاول تكييف

183. - نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، ص15
https://jelc.journals.ekb.eg/article_342094_732fb5e65c12c0aa25ab12a58a277a59.pdf
21/11/2024، .

184. - أيت علي زينة، المرجع السابق، ص255.

المسؤولية المدنية للروبوتات الذكية عن الأضرار الناجمة لانتهاكات حقوق الغير

المسؤولية التقصيرية المترتبة عن أضرار الروبوتات أهمها تأسيس المسؤولية التقصيرية للروبوتات على أساس حراسة الأشياء¹⁸⁵.

إلا أن هذه الفكرة تؤدي إلى طرح مجموعة من التساؤلات أهمها من هو حارس الروبوت الذكي؟ هل هو مستخدمه؟ أم مبرمجه؟ أم صانعه؟ وبالتالي فإن تطبيق نظرية الحراسة على الروبوتات الذكية تثير إشكالات نظرا لما يتميز به الروبوت الذكي من استقلالية، وفي هذا الصدد حاول القضاء الفرنسي التمييز بين الحراسة القانونية والحراسة الفعلية سنة 1941 في قضية **Franck**، فهذه الأخيرة تقوم على أن الحارس هو الذي تكون له السلطة الفعلية على الشيء في كل ما يتعلق برقابته، وإدارته وتوجيهه¹⁸⁶، إلا أن برامج الذكاء الاصطناعي ليست من قبيل الأشياء المادية التي يمكن إخضاعها لفكرة الحراسة، وهو ما جاء في الحكم الصادر عن محكمة استئناف بفرنسا في قضية **“Adwords Google”** حيث رفضت تقرير مسؤولية **Google** عن الأضرار التي أصابت شركة **“Terres d’aventure”** و **“Voyageurs du monde”** باعتبار أن شركة **Google** ليست حارسا على للمعلومات الموجودة على منصة **“adwords”**، فالمعلومات باعتبارها أشياء غير مادية يصعب إخضاعها لفكرة الحراسة الفعلية، ما لم يتم وضعها على دعامة إلكترونية¹⁸⁷.

نظرا للتطور التكنولوجي خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي فإن المسؤولية المدنية في ظل القواعد التقليدية يصعب تحقيقها بخصوص تحديد المسؤول عن الأضرار التي تسببها الروبوتات الذكية، لذا اقترح بعض الفقهاء تطبيق قواعد المسؤولية الموضوعية في مجال الذكاء الاصطناعي على أساس أنه نشاط خطير وغير طبيعي فيكفي لقيام المسؤولية الموضوعية إثبات الضرر دون الخطأ، فتقوم المسؤولية بتوافر كل من ركني الضرر والعلاقة السببية بينه وبين الفعل، فالمسؤولية الموضوعية في مجال الذكاء الاصطناعي تناولها التوجيه الأوربي الصادر في 25 يوليو 1985 رقم EC/ 374/85 الذي يؤسس مسؤولية المنتج على مبدأ وأساس المسؤولية بدون خطأ في حالة الضرر عن المنتج المعيب، فقد أصبح قانون الإتحاد الأوربي يحكم المسؤولية على أساس الضرر الناتج عن المنتجات وليس فقط في النطاق التعاقدية، فللمطالبة بالتعويض لا يشترط خطأ الشركة المنتجة أو مصنعة الذكاء الاصطناعي على أساس أن أحكام المسؤولية الموضوعية هي المطبقة، إضافة إلى ضرورة إحداث المنتج ضررا لا بد أن يكون المنتج معيبا، وأن يكون العيب هو الذي سبب الضرر محل التعويض¹⁸⁸.

185. - أنظر المادة 138 من القانون المدني الجزائري.

186. - نور خالد عبد الرزاق، المرجع السابق، ص 17.

187. - آيت علي زينة، المرجع نفسه، ص 256.

188. - أحمد التهامي عبد النبي، التأصيل القانوني للمسؤولية المدنية للآلات الذكية، مجلة البحوث الثانوية والفقهية،

إن تطبيق المسؤولية الموضوعية على الروبوتات الذكية أمر صعب، فتحديد عيب المنتج صعب، إضافة إلى أنه من الصعب تحديد الشخص المسؤول عن الضرر.

المطلب الثاني: النائب الإنساني كنظام جديد للمسؤولية المدنية

نظرا لقصور قواعد المسؤولية التقليدية كأساس لتعويض المضرور عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات الذكية، ونظرا للاستقلالية التي يتمتعون بها، استدعت الحاجة إلى إقامة نظام جديد للمسؤولية المدنية يقوم على نظرية النائب الإنساني (الفرع الأول)، ووفقا للقانون الأوروبي فالنائب الانساني يتخذ صور مختلفة (الفرع الثاني).

الفرع الأول: نظرية النائب الإنساني

يقصد بالنائب الإنساني عن الروبوتات الذكية وفقا للذكاء الاصطناعي، من يتحمل المسؤولية عن تعويض المضرور جراء أخطاء تشغيل الروبوتات بقوة القانون، ويختلف النائب الانساني وفقا للقانون الأوروبي حسب ظروف الحادث التي قد تتسبب فيه الروبوتات ودرجة السيطرة الفعلية عليها، وهي نظرية ابتكرها البرلمان الأوروبي وعبر عنها في قواعد القانون المدني الأوروبي فموجبها تفرض المسؤولية عن تشغيل الروبوتات الذكية على مجموعة من الأشخاص حسب خطأهم في تصنيعه (صاحب المصنع)، أو استغلاله (المالك أو المشغل)¹⁸⁹.

حسب القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الذكية الصادر بتاريخ 2017/02/16 يفرض المسؤولية على مجموعة من الأشخاص لخطأ صادر منهم سواء في مرحلة التصنيع أو الاستغلال، ومدى سلبتهم في تفادي التصرفات المتوقعة من الروبوتات الذكية، فهذا النوع الحديث من المسؤولية جاء نظرا لخصوصية الروبوتات فكان من اللازم سن قواعد للمسؤولية آخذة بعين الاعتبار العامل البشري عليها، ولقد تبنى المشرع الأوروبي مبدأ مفاده أن الروبوت وجدت لخدمة الإنسان فهو ليس شيئا أو آلة جامدة، بل آلة بمنطق بشري مبتدئ قابل للتطور¹⁹⁰.

ينظر المشرع الفرنسي للروبوتات على أنها ليست أشياء والدليل على ذلك وصف الإنسان المسؤول عنها بالنائب، غير أنه يطرح التساؤل إذا كانت هناك علاقة بين الإنسان والروبوت وهل يمكن منح هذه الروبوتات مكانة قانونية خاصة تتناسب مع قدراته على اتخاذ

العدد التاسع والثلاثون أكتوبر 2022، ص 269، 270.

189. - المرجع نفسه، ص 769.

190. - سعيدة بوشارب، هشام كلو، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 14، العدد 29، جامعة محمد خيضر بسكرة، مارس 2022، ص 503.

المسؤولية المدنية للروبوتات الذكية عن الأضرار الناجمة لانتهاكات حقوق الغير

القرارات المستقلة عن الشخص الطبيعي، وفي هذا الصدد يرى البعض أن الروبوتات ليست بمركز التابع القانوني للإنسان لأن المتبوع يكون لديه إشراف على التابع في التوجيه والرقابة والجزاء، فالإشراف التام غير موجود في علاقة الإنسان بالروبوت، كما لا يمكن أن تكون العلاقة بين الإنسان والروبوت قائمة على النيابة القانونية، حيث ينوب النائب عن شخص معترف به أمام القانون لتمثيله وليس تحمل المسؤولية عنه، فغاية نظام النائب الإنساني هو تعويض المضرور¹⁹¹.

الفرع الثاني: صور النائب الانساني

لقد أقر المشرع الأوروبي صور النائب الإنساني المسؤول عن الأضرار المترتبة عن تشغيل الروبوت وذلك كما يلي¹⁹²:

- **المصنع:** يسأل صاحب المصنع عن عيوب الروبوت الناتجة عن سوء التصنيع، على أساس المسؤولية عن المنتجات المعيبة إذ يقع عليه التزام السلامة، فأى عيب أو إهمال قد يؤدي إلى خروج البوبوت عن استخدامه الطبيعي.

- **المشغل:** وهو الشخص المحترف الذي يقوم باستغلال الروبوت ويسبب ضرراً للغير مثل خطأ مشغلي التطبيقات الذكية.

- **خطأ المالك:** وهو الذي يقوم بتشغيل الروبوت شخصياً لمصلحته الخاصة، سواء لخدمته أو خدمة عملائه.

- **المستعمل:** وهو المنتفع من الروبوت، كمستعمل حافلة ذاتية القيادة ويقوم استعمال لوحها الالكترونية استعمال خاطئ فإنه يسأل عن الأضرار التي يسببها لباقي الركاب.

لقد فرض المشرع الأوروبي المسؤولية على النائب الإنساني في حالتين هما: حالة الإهمال والمسؤولية عن الخطأ مما يتطلب توافر أركان المسؤولية التقصيرية، والحالة الثانية على أساس إدارة المخاطر و وجوب التأمين، وهو ما جعل المشرع الأوروبي يوجب التأمين عن الأضرار من خلال عقود التأمين ويمكن استكمال هذا التأمين بصندوق لضمان التعويض وجبر الضرر في حالة انعدام غطاء التأمين أو في حالة افتقار المتسبب في الضرر¹⁹³.

191. - أحمد التهامي عبد النبي، المرجع نفسه، ص 770، 771.

192. - سعيدة بوشارب، هشام كلو، المرجع السابق، ص504، أحمد التهامي عبد النبي، المرجع السابق، ص 769.

193. - سعيدة بوشارب، هشام كلو، المرجع نفسه، ص504.

لقد أيد البرلمان الأوروبي فكرة التوجه نحو الاعتراف بالشخصية القانونية الخاصة للروبوتات الذكية، حيث يمكن التعامل مع الروبوتات المستقلة الأكثر تطوراً كأشخاص إلكترونية مسؤولة، على أن يقتصر منح هذه الشخصية الإلكترونية للروبوتات القادرة على اتخاذ قرار مستقل، التي يمكنها التفاعل بشكل مستقل مع الغير كما أكد بأن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الذكية المستقلة أمر ضروري للتغلب على قصور قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في مواجهة أخطار الروبوتات المستقلة، والتي لا يمكن توقع تصرفاتها أو دفع أضرارها¹⁹⁴.

لذا حدد البرلمان الأوروبي مجموعة من الضوابط المتعلقة بالشخصية القانونية الإلكترونية للروبوت التي يجب أن تتوفر فيه، والمتمثلة في رقم تسلسلي يتضمن الاسم واللقب والرقم التعريفي، الصندوق الأسود يحمل كافة المعلومات الخاصة به، إضافة إلى شهادة تأمين، مع إنشاء صندوق تأمين لمعالجة الأضرار التي تقع نتيجة النشاط القانوني للروبوتات الذكية. على الرغم من هذه المحاولة إلا أنه لم يتم الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الذكية، لذا توجه المجلس الإقتصادي والاجتماعي إلى الاعتراف بالشخصية القانونية ذات الطبيعة الخاصة للروبوتات، واستخدم مصطلح القيادة البشرية Command Human، والذي يعني بقاء الروبوت تحت مسؤولية الشخص المسيطر عليه¹⁹⁵.

ويبين على ذلك أن الفصيل في هذا الأمر هو تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية التي تمكنه من القدرة على اكتساب حق المؤلف وحمايته، وبعبارة ذلك سندور في دائرة مفرغة يستغلها المشغل أو المالك لتلك الأنظمة الذكية وينال على إثر ذلك الحوافز والمكافآت. وأنه كلما ازدادت نسبة تمتع الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية والعمل الذاتي زادت نسبة تمتعه بالحقوق المعنوية. في حين، يؤثر ذلك حتماً على طبيعة السياسات التشريعية النازمة لحقوق الملكية الفكرية¹⁹⁶.

194. - أيت علي زينة، المرجع السابق، ص 259.

195. - المرجع نفسه، ص 259.

196. - بخيت محمد ارشيد العايد الدعجة، المرجع السابق، ص 104.

خاتمة

أصبح الذكاء الاصطناعي في وقتنا الحالي يبدع في مختلف المجالات منها مجال التأليف على نحو يحقق اكتساب حقوق الملكية الفكرية، فبالطور التكنولوجي لم يعد اكتساب هذه الحقوق منحصرًا على الإنسان فقط، لذا أصبح من الضروري عصنة قوانين الملكية الفكرية بطريقة يجعلها قابلة للتطبيق على مستخرجات عناصر الذكاء الاصطناعي والابتعاد عن حصر العمل الإبداعي على البشر.

تعتبر الروبوتات الذكية من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لها القدرة على التفكير واتخاذ القرارات، مما قد يجعله يسبب ضررًا للغير و بالتالي مساءلته مدنيا، لقد اعترف المشرع الجزائري بأحكام المسؤولية المدنية، إلا أن هذه القواعد تعتبر تقليدية وقاصرة غير كافية للتطبيق على الأضرار التي تسببها الروبوتات والموجبة للتعويض فلا بد من مواكبة التطور وإيجاد قواعد قانونية مستحدثة تتناسب وطبيعة الروبوتات الذكية، لذا تم التوجه نحو مسؤولية قانونية خاصة به، إلا أنه و لمساءلة الروبوت الذي لا بد أن يتم منحه الشخصية القانونية وفقا لتوجيهات الإتحاد الأوربي لسنة 2017.

- لذا نقترح أهم التوصيات:

- وضع قانون ينظم المسؤولية المدنية عن الأضرار المترتبة عن الروبوتات الذكية.

- إقرار نظام التأمين للأضرار التي تسببها الروبوتات.

- إنشاء صناديق لتعويض الأضرار الناشئة عن الروبوتات الذكية في حالة في حالة عدم الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الذكية، أو في حالة الاعتراف بها مع عدم كفاية الذمة المالية للروبوتات في تعويض الغير عن الضرر المتسببة فيها.

مراجعة القوانين الخاصة بالملكية الفكرية تواكب التطور الحاصل في مجال الذكاء الاصطناعي وحماية الابتكارات الناتجة عنه.

قائمة المراجع

باللغة العربية:

النصوص القانونية،

- قانون رقم 07-05 المتضمن القانون المدني، المؤرخ في 13 مايو 2007، يعدل ويتمم الأمر رقم 58 / 75 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، الجريدة الرسمية العدد 31، الصادرة بتاريخ 13 مايو 2007.
- الأمر رقم 66-86 المؤرخ في 28 أبريل 1966 المتعلق بالرسوم والنماذج الصناعية، جريدة رسمية عدد 35 الصادرة بتاريخ 03 ماي 1966.
- الأمر رقم 76-65 المؤرخ في 16 جوان 1976 المتعلق بتسمية المنشأ، جريدة رسمية عدد 59 المؤرخة بتاريخ 16 جوان 1976.
- الأمر 03-05 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة لحق المؤلف، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-17 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.
- الأمر 03-06 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بالعلامات، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-18 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.
- الأمر 03-07 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق ببراءات الاختراع، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-19 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.
- الأمر 03-08 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بالتصاميم الشكلية للدوائر المتكاملة، جريدة رسمية عدد 44 الصادرة بتاريخ 22 جويلية 2003 تمت الموافقة عليه بموجب القانون 03-20 المؤرخ في 04 نوفمبر 2003، جريدة رسمية عدد 67 الصادرة بتاريخ 05 نوفمبر 2003.
- القانون رقم 05-03 المؤرخ في 06 فيفري 2005 المتعلق بالبذور والمشاتل وحماية الحياة النباتية، جريدة رسمية عدد 11، الصادرة بتاريخ 09 فيفري 2005.

الكتب:

- خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2021.
- عبد الله سعيد، عبد اله الوالي، المسؤولية المدنية، عن أضرار الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي، دراسة تحليلية مقارنة، دار النهضة العلمية، دار النهضة العربية، مصر، دبي، 2005.

المقالات:

- أحمد التهامي عبد الني، التأصيل القانوني للمسؤولية المدنية للآلات الذكية، مجلة البحوث الثنوية والفقهية، العدد التاسع والثلاثون، أكتوبر 2022، ص ص 747، 806.
- أبت علي زينة، المسؤولية الناشئة عن أضرار الروبوتات الذكية، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، المجلد 09، العدد 01، جوان 2024، ص ص 250، 266.
- أعراب كاميليا، مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي، مقال في ملتقى دولي المحكم حول الاستثمار المالي والصناعي في الذكاء الإصطناعي "تكنولوجيا المالية و الثورة الصناعية رابعة، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، دورية دولية محكمة تصدر عن مركز جيل البحث العلمي، العام التاسع، العدد 24، لبنان، أبريل 2022.
- بخيت محمد ارشيد العايد الدعجة، الجدل في حقوق الملكية الفكرية للذكاء الاصطناعي، حقوق المؤلف وبراءة الاختراع أمودجا)، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد5، الإصدار 2، 2024، ص ص 94، 111.
- حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصيات القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القانون، كلية الحقوق، جامعة طنطا، المجلد 35، العدد 102، 2023.
- خليل سعدي، مرزون بن مهدي، الذكاء الإصطناعي كتوجه حتمي في حماية الأمن القانوني مجلة دراسات في حقوق الإنسان، المجلد 06 العدد 01 جوان 2022، ص ص 25 - 37.
- همام القوسي، النظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الانساني، دراسة تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي و الاوروي مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، طرابلس، لبنان، العدد 35، 2019.
- زرواتي خالد، الذكاء الاصطناعي و حقوق الإنسان إلى علاقة ترابطية، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة المجلد 07 العدد 2 2022، ص 14، ص ص 137 - 152.
- محمد بومدين، الذكاء الاصطناعي، تحد جديد للقانون، مسارات في الأبحاث و الدراسات القانونية العدد 10، 2019.
- بوشارب سعيدة، هشام كلو، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 14، مخبر الاثر للاجتهادات القضائية، جامعة محمد حيدر بسكرة، مارس 2022، ص ص 495، 508.
- رفاف لخضر، معوش فيروز، خصوصية المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مجلة طلبة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد، 06، العدد 01، 2023، ص ص 568، 595.

المواقع الإلكترونية:

ريهان محروس السيد ابراهيم الفخراي، أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، مجلة روح القانون،

- https://las.journals.ekb.eg/article_349285_961ac8b53031e1712ffc972002956d94.pdf, 21/11/2024.

نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي،

- https://jelc.journals.ekb.eg/article_342094_732fb5e65c12c0aa25ab12a58a277a59.pdf, 14/ 11/ 2024، 14:30.

- Europeancormission officiel web site, [https:// commission. Europa. Eu/ inder FR](https://commission.europa.eu/inder FR).

مسؤولية الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة التعدي على براءة الاختراع

Responsibility of companies that own artificial intelligence in the event of patent infringement

حطابي أمينة¹⁹⁷ (جامعة محمد بن أحمد وهران 2 -الجزائر)

ملخص:

إن استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات يتشتر العديد من الصعوبات لاسيما فيما يتعلق بالمسؤولية عن أعمال هذه البرامج ومدى ملائمة التشريعات الحالية والقدرة على استعاب الخصائص الفريدة لهذه التقنية. إذ يعتبر نظام الذكاء الاصطناعي أهم صورة من صور التطور التكنولوجي ، وعلى الرغم من مزاياه إلا أن اعتماد الإدارة عليه في كافة الأنشطة التي تقوم بها وما يترتب عليها من آثار قانونية قد يكون محفوفاً بالمخاطر بسبب الأخطاء التي قد تنجم عن الذكاء الاصطناعي ومن ثم يؤدي إلى الإضرار بالمتعاملين، مما يستلزم ضرورة البحث عن التكييف القانوني الذي يتناسب مع هذه المعطيات الجديدة والنظر إلى المسؤولية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، فعلى الرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك في نهاية المطاف شخص ما مسؤول عن تشغيل هذه المنظومة سواء في المنظمة أو المصنع.

كلمات مفتاحية: المسؤولية، براءة الاختراع، الشركات، المسؤولية المدنية، المسؤولية الجزائية.

Abstract:

Using robots and artificial Intelligence programs in different sectors generates considerable difficulties especially with regard to the attribution of liability for the actions of liability for the actions of such programs ,

197. - حطابي أمينة، الإيميل: aminahattabi88@gmail.com

and whether or not the current law adequately accommodates the unique aspects of Artificial intelligence technology. The artificial intelligence system is considered the most significant form of technological development, and despite its advantages, the administration's reliance on it in all the activities it carries out and the resulting legal effects may be fraught with risks due to errors that may result from artificial intelligence and thus lead to harm. With dealers, Which necessitates the need to search for a legal adaptation that suits these new data and to look at the responsibility resulting from artificial intelligence errors. Despite the importance of artificial intelligence, there is ultimately someone responsible for operating this system, whether in the organization or the factory.

Keyword : Liability, patent, companies, civil liability, criminal liability

مقدمة

يشهد العالم في الوقت الحالي تقدماً هائلاً في تقنيات الذكاء الاصطناعي بحيث أصبح هذا الأخير في العصر الرقمي المتسارع أحد العوامل الرئيسية في تطوير العديد من الصناعات التكنولوجية والصناعية. ومع تزايد قدرة الذكاء الاصطناعي على الابتكار وإنتاج الحلول التكنولوجية المعقدة، تثار عدة قضايا قانونية، إذ يثير تساؤلات حول حقوق الملكية الفكرية ولا سيما براءات الاختراع، يمكن أن تحدث حالات التعدي على براءات الاختراع عندما تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي تقنيات أو ابتكارات محمية بحقوق براءات اختراع دون إذن من صاحب البراءة. يتطلب ذلك من الشركات المالكة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أن تتحمل مسؤوليات قانونية وأخلاقية تجاه أصحاب هذه الحقوق.

تعتبر براءة الاختراع أحد أهم أشكال حقوق الملكية الصناعية والتجارية التي تهدف إلى تشجيع الابتكار وحماية حقوق المخترعين. وبالتالي، يمكن أن يؤدي التعدي على براءات الاختراع إلى نزاعات قانونية كبيرة، قد يكون من الصعب تحديد المسؤولية فيها، خاصة عندما يكون الذكاء الاصطناعي عاملاً في عملية الابتكار أو تطوير المنتجات.

يجب على الشركات المالكة لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تقوم بفحص البراءات بشكل مسبق ومراجعة البراءات ذات الصلة والتأكد من أن المنتجات أو الابتكارات التي يطورها الذكاء الاصطناعي لا تنتهك حقوق الملكية الفكرية الأخرى. ففشل الشركة في إجراء هذه الفحوصات يمكن أن يُعتبر إهمالاً قانونياً يؤدي إلى مسؤوليتها عن التعدي.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف المسؤولية القانونية للشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة التعدي على براءات الاختراع، من خلال فحص الأطر القانونية الحالية، التحديات الناشئة، وأدوات المساءلة القانونية التي يمكن أن تُستخدم لحل هذه القضايا. ومن هنا تطرح الإشكالية التالية كيف يمكن للشركات المساهمة في تقليل التعديات على البراءات ومن يتحمل المسؤولية في حالة إذا ما كان الفاعل نظام الذكاء الاصطناعي؟

تم الاعتماد في الورقة البحثية على المنهج التحليلي للمواد والنصوص القانونية والمنهج الوصفي وللإجابة على الإشكالية سوف يتم التطرق تقسيم الدراسة إلى مبحثين، سنتناول الإطار المفاهيمي لبراءة الاختراع والذكاء الاصطناعي من خلال (المبحث الأول) ثم التطرق إلى المسؤولية المترتبة على الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لبراءة الاختراع والذكاء الاصطناعي

تشير الملكية الفكرية إلى حقوق قانونية تمنح لأصحاب الأعمال والإبداعية على إبداعاتهم وابتكاراتهم وتنقسم إلى الملكية الفنية الأدبية وإلى الملكية الصناعية والتجارية والتي تشمل مواضيع مختلفة، منها ما يراد على المبتكرات الجديدة كالاختراعات والرسوم والنماذج الصناعية، ومنها ما يراد على إشارات ترمي إلى تمييز المنتجات أو المنشآت ويتعلق الأمر بعلامة الخدمة وعلامات السلع وتسميات المنشأ والعناوين التجارية والأسماء التجارية. إذ تكمن أهمية الملكية الصناعية في تعزيز التنافسية وتحقيق التقدم العلمي والاقتصادي، كما تشجع أيضا على الابتكار والاستثمار في مجال التكنولوجيا.

يعتبر موضوع الملكية الصناعية وأهميته في سياق التكنولوجيا موضوعا مثيرا وذو أهمية كبيرة وبالأخص مجال براءات الاختراع. كما تعد إطارا قانونيا مصمما لحماية إبداعات حقوق البشر وتعزيز الإبتكار والإبداع في سياق التكنولوجيا، ولها دورا حيويا في حماية حقوق المبتكرين والمطورين والشركات.

من هذا المنطلق سوف يتم التطرق إلى مفهوم براءة الاختراع والشروط الواجب توافرها للحصول على البراءة من خلال (المطلب الأول) ثم دراسة مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مفهوم براءة الاختراع

نظرا للأهمية البالغة التي تمتلكها براءة الاختراع والمتمثلة في صلتها الوثيقة بالتنمية الاقتصادية والتطوير التكنولوجي أصبحت هذه الأخيرة موضوع اهتمام سياسة الدولية والوطنية فقد أصبحت براءة الاختراع المعيار أو المقياس الحقيقي الذي يحدث تطور تكنولوجي والتقنية الذي وصلت إليه الدول في مختلف المجالات فهي أداة لتنفيذ التطور الاقتصادي والتكنولوجي. كما أن التابث أن براءة الاختراع هي جزء فرعي من الملكية الفكرية ككل هذه الأخيرة تنقسم إلى نوعين يشكلان إطارا عاما هي الملكية الأدبية والفنية والتي تشمل حقوق المؤلف والحقوق المجاورة والملكية الصناعية التي تدرج تحتها الرسوم والنماذج الصناعية والعلامات التجارية، براءة الاختراع. فإن هذه الأخيرة جزء يتطلب الدراسة والتحصيل فيه وهو ما سيتم دراسته من خلال الوقوف على مفهوم البراءة مما يتطلب تعريفها.

الفرع الأول: تعريف براءة الاختراع

لقد قام المشرع مع بداية الألفية الجديدة بإثراء القانون الاقتصادي وهذا ما يعزز التزام الجزائر في مسار اقتصاد السوق، وذلك بإصدار جملة من النصوص القانونية مست مختلف

مسؤولية الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة التعدي على براءة الاختراع

مجالات الملكية الفكرية¹⁹⁸ وفي مقدمتها براءة الاختراع، حيث أصدر الأمر رقم 07-03 المؤرخ في 13 يونيو 2003 المتعلق ببراءة الاختراع¹⁹⁹ ليليه بعد ذلك المرسوم التنفيذي رقم 05 - 275 المؤرخ في 02 أوت 2005 والذي يحدد كفية إيداع براءة الاختراع وإصدارها²⁰⁰، وبذلك قام المشرع بخطوة إيجابية من أجل مواكبة التطور الذي شهدته الدول المتقدمة والذي تعتمد أساسا على العولمة واقتصاد السوق.

يظهر من خلال التطرق لهذا التطور التشريعي من الاهتمام البالغ الذي يوليه المشرع لميدان الاختراع والذي يقصد به حسب المفهوم الذي جاء به المشرع الجزائري «كل فكرة تسمح عمليا بإيجاد حل لمشكل محدد في مجال التقنية»²⁰¹ وقد عرفه جانب من الفقه الجزائري على أنه «عمل إنسان الذي يؤدي إلى «كشف» بمعنى اختراع ما كان غير معروف سابقا أو عمل إنسان الذي يؤدي إلى إنشاء شيء جديد»، كما قام نفس الفقه بتمييزها عن بعض المفاهيم المشابهة له فالاختراع يختلف عن الاكتشاف لأن هذا الأخير ينحصر في الإحساس عن طريق الملاحظة لظواهر طبيعية موجودة دون تدخل يد الإنسان فهو يقتصر على تقرير حالة طبيعية موجودة أصلا ولم يكن لنشاط الإنساني فيها أثر بينما أن الاختراع هو «ثمرة تدخل إرادة الإنسان باستعمال وسائل مادية»، ويختلف عن الإبداع من الناحية الاقتصادية لكون الجمهور يميز بين الاختراعات الإبداعية بمعنى العبقرية وتلك التي تتصف بهذه الميزة فهناك فرق كبير بين المنتجات الجديدة جدريا عن المنتجات الناتجة عن التحسينات التكنولوجية ولا يعد اختراعا كل فكرة جديدة تسمح بحل المشكلة في ميدان تقني ما.

أما بالنسبة لبراءة الاختراع فهي حق حصري يُمنح للمخترع لاستخدام اختراعه أو استغلاله التجاري لفترة معينة، وهي توفر له حماية قانونية ضد التعدي على اختراعه من قبل الآخرين. ويقصد بها وفقا لما بينه المشرع الجزائري «الوثيقة التي تسلم لحماية الاختراع»²⁰² وعرفها جانب من الفقه على أنها السند الذي يصدر من قبل السلطات العامة أو من طرف هيئة

198. - نذكر خاصة في هذا الموضوع، الأمر رقم 05-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج.ر. 23 يوليو، 2003، عدد 44، ص. 3. والأمر رقم 06-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بالعلامات، ج.ر. 23 يوليو 2003، عدد 44، ص.

199. - ج.ر. 23 يوليو 2003، عدد 44، ص. 27.

200. - ج.ر. 07 أوت 2005، عدد 54، ص. 3.

201. - المادة 2 من الأمر رقم 07-03 السالف الذكر.

202. - فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، الحقوق الفكرية، حقوق الملكية الصناعية والتجارية، حقوق الأدبية والفنية، ابن خلدون للنشر والتوزيع، وهران، 2006، ص. 3.

معترف بها من طرف الدولة تمنح لصاحبها حق احتكار استغلال مؤقت لاختراعه. إذن هي «وثيقة رسمية تمنحها الدولة للمخترع فتحوّل له حق استئثار اختراعه مالياً والتمتع بالحماية القانونية المقررة لهذا الغرض وذلك لمدة محددة وبشروط معينة»²⁰³ وقد أشار المشرع إلى صنفين من البراءة وهما براءة الناتج وبراءة الطريقة، وتمنح الأولى على الاختراع الذي يكون موضوعه منتجاً جديداً ويعد كذلك إذا تعلق الأمر بجهاز محدد أو شيء مادي له شكل وميزات خاصة تميزه عن الأشياء الأخرى²⁰⁴ كاختراع مادة كيميائية جديدة مبيدة للحشرات أما الثانية فهي تمنح الحماية للطريقة فقط دون أن تشمل المنتج ويقصد بالطريقة «مجموعة العناصر الكيميائية والميكانيكية المستعملة للحصول على شيء مادي يسمى المنتج أو على أثر غير مادي يسمى النتيجة»²⁰⁵ مثل ابتكار وسيلة جديدة لتكرير المياه.

ومن أجل توفير الحماية القانونية كاملة أدرج المشرع سندات أخرى تحمي بواسطة الاختراعات التي تتوفر فيها الشروط المذكورة ويتعلق الأمر بشهادة الإضافة وتسلم هذه الشهادة لحماية التعديلات والتحسينات والإضافات التي يدخلها مالك البراءة على اختراعه الأصلي والتي تكون مرتبطة به بغض النظر عن تاريخ وتوقيت تحقيق هذه الإضافات²⁰⁶.

تجب الإشارة إلى أنه وبالمقارنة مع التشريع الفرنسي يوجد في بالإضافة إلى السنتين السابقين أي براءة الاختراع بشهادة الإضافة سندات أخرى²⁰⁷ وهي شهادة المنفعة²⁰⁸ والتي تمنح على غرار براءة الاختراع حق احتكار استغلال الاختراع ولكن لمدة أقصاها ست (06) سنوات على خلاف البراءة التي توفر الحماية لمدة عشرين (20) سنة وللحصول على شهادة المنفعة يجب توفر كافة الشروط الشكلية والموضوعية المطلوبة للحصول على البراءة وتكمن أهمية هذه الشهادة في حماية الاختراعات التي تفقد أهميتها في فترة زمنية قصيرة خاصة تلك المتعلقة بميادين تشهد

203. - المادة 2 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

204. - F. Pollaud-Dulian, Droit de la propriété industrielle, Montchrestien, E.J.E.A, Paris, p.8: « Le brevet peut se définir comme un titre délivré par les pouvoirs publics (INPI) ou par une autorité reconnue par l'Etat)(comme l'Office Européen de Brevet, «OEB», conférant à son titulaire un monopole temporaire d'exploitation sur l'invention qui en est l'objet ».

205. - محمد حسنين، المرجع السالف الذكر، ص. 127

206. - المادة 3 الفقرة 2 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر: «يمكن للاختراع منتجاً أو طريقة».

207. - J. Azéma et J.-C. Galloux, Droit de la propriété industrielle, Précis Dalloz, 7ème éd., 2012, n° 266, p. 180 : « Un produit peut se définir comme étant « un corps certain, déterminé, un objet matériel ayant une forme, des caractères spéciaux qui le distinguent de tout autre objet».

208. - J.-M. Mousseron, Brevet d'invention, Encycl. D. Droit commercial, 1972, n° 92, p. 11: « Par procédé on entend un système d'agents chimiques ou d'organes mécaniques dont la mise en oeuvre conduit à l'obtention d'un objet matériel appelé produit ou d'un effetimmatériel appelé résultat ».

مسؤولية الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة التعدي على براءة الاختراع

تطورات سريعة كمجال الاتصالات والهواتف النقالة مع الإشارة إلى أن المودع بإمكانه تحويل طلب البراءة إلى شهادة منفعة لكن العكس غير جائز.

الفرع الثاني: الشروط الواجب توافرها للحصول على براءة الاختراع

قام المشرع الجزائري بتحديد الشروط الشكلية والموضوعية الواجب توفرها في الإنجاز الفكري حتى يرقى لمستوى الاختراع الذي يستوجب الحماية. وتمثل الشروط الشكلية في واجب تقديم الطلب أي توجب على المخترع تكوين ملف حيث يتضمن الطلب وصفاً دقيقاً للاختراع، مع تحديد المطالب والرسوم التوضيحية إن وجدت²⁰⁹ وإيداعه لدى المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية²¹⁰ الذي حل محل المعهد الجزائري للتوحيد الصناعي والملكية الصناعية²¹¹. أما بالنسبة للشروط الموضوعية فقد حددها المشرع صراحة إذ نص على أنه «يمكن أن تحمي بواسطة البراءة الاختراع، الإختراعات الجديدة والناتجة عن نشاط اختراعي والقبالة للتطبيق الصناعي»²¹² وبناء على ذلك قد اعتبر أنه يجب أن يتعلق الأمر باختراع، «فعلى الرغم من أن المشرع لم ينص صراحة على هذا الشرط إلا أنه ينبثق من الالتزام القانوني الذي يفرض أن لا تكون القبالة للبراءة إلا المنتجات التي تأخذ وصف الاختراع»²¹³. كما اشترط وجوب توافر الشرط الجدة²¹⁴، أي أن يكون الإنجاز الفكري جديد لم يسبق أن يوجد من قبل «ويعتبر

209. - المادة 15 الفقرة 2 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

210. - Art. L. 612-2 C. fr. propr. intell. : «Les titres de propriété industrielle protégeant les inventions sont : 1° Les brevets d'invention, délivrés pour une durée de vingt ans à compter du jour du dépôt de la demande ; 2° Les certificats d'utilité, délivrés pour une durée de six ans à compter du jour du dépôt de la demande ; 3° Les certificats complémentaires de protection rattachés à un brevet dans les conditions prévues à l'article L. 611-3, prenant effet au terme légal du brevet auquel ils se rattachent pour une durée ne pouvant excéder sept ans à compter de ce terme et dix-sept ans à compter de la délivrance de l'autorisation de mise sur le marché mentionnée à ce même article ».

211. _www. inpi. fr : « Répondant aux mêmes conditions de brevetabilité que le brevet, le certificat d'utilité est intéressant pour protéger des inventions à durée de vie courte. Si une demande de brevet peut être transformée en certificat d'utilité, l'inverse n'est pas possible ».

212. - المادة 20 الفقرة 1 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر: «يجب على كل من يرغب في الحصول على براءة اختراع أن يقوم بتقديم طلب كتابي صريح إلى المصلحة المختصة».

Art. L. 612-1 C. fr. propr. intell. : « La demande de brevet est présentée dans les formes et conditions prévues par le présent chapitre et précisées par voie réglementaire ». et arts. R.612-1 C. fr. propr. intell. et s.

213. - المرسوم التنفيذي رقم 98 - 68 المؤرخ في 21 فيفري 1998 المتضمن إنشاء المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية ويحدد قانونه الأساسي، المعدل والمتمم، ج.ر. 1 مارس 1998، عدد 11، ص. 21.

214. - بالنسبة لتطور النصوص القانونية الخاصة بالمصلحة المختصة، راجع فرحة زراوي صالح، المرجع السابق الذكر،

الاختراع جديد أنه لم يكن مدرجا في حالة التقنية» وهذه الحالة «تتضمن كافة المعلومات التي وصلت إلى متناول الجمهور سواء عن طريق وصف كتابي أو شفهي أو باستعمال أي وسيلة أخرى «عبر العالم»²¹⁵ وذلك قبل تاريخ إذا طلب الحماية أو المطالبة بالأولوية»²¹⁶. ويقصد بمصطلح الجمهور كل شخص أيا كان غير المودع والذي لا يكون ملزما بحفظ سر المعلومات التي تحصل عليها²¹⁷. كما يشترط أن يكون ناتجا عن نشاط اختراعي²¹⁸ ويحدد هذا الشرط بالنظر إلى معيارين هما حالات التقنية كما سبق توضيحها في شرط الجدة ورجل الحرفة، أي الرجل التقني المتوسط في المعرفة. وهناك دلالات تشير إلى وجود نشاط اختراعي حصرها الفقه في معيارين، الشخصي والذي يركز على الطريقة التي توصل بها المخترع إلى الإختراع قد يكون «نتيجة عمل نظامي أو نتيجة ومضة عبقرية»، أي فكرة مودعة من ذهنه انبثق عنها الاختراع المحقق. كما يتم تقدير النشاط الإختراعي عن طريق المعيار الموضوعي والذي يركز على النتائج التي توصل إليها الباحث والتي لم تكن ظاهرة لرجل المهنة رغم معرفته لحالة التقنية في هذا المجال، ويثبت ذلك بالإستناد إلى العوامل والمؤشرات الخارجية «كالفترة الزمنية التي مضت بين طرح المشكل التقني وتاريخ التوصل إلى الحل عن طريق الاختراع»²¹⁹.

مع الملاحظة إلى أنه لا يكفي لمنح البراءة أن يتسم الاختراع بالجدة والنشاط الإختراعي، بل أن يكون قابلا للتطبيق الصناعي²²⁰ والمقصود بذلك أن يكون الاختراع قابل للصنع أو الاستخدام في أي نوع من الصناعة فيتربت عن الابتكار نتيجة صناعية تصلح للاستعمال في مجال الصناعة مثل اختراع سلعة أو آلة أو مادة كيميائية معينة أو أي شيء ملموس يمكن الاستفادة منه وتطبيقه في المجال الصناعي.²²¹

ص. 107.

215. - المادة 3 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

Art. L. 611-10 al. 1 C. fr. propr. intell. : « Sont brevetables, dans tous les domaines technologiques, les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle ».

216. - فرحة زراوي صالح، المرجع السابق السالف الذكر، ص. 57.

217. - يفضل بعض الفقه استعمال مصطلح «السرية» بدل «الجدة» على اعتبار أن هذا الشرط يقصد به المحافظة على سرية الاختراع وكنهانه إلى غاية تقديم طلب حمايته وهو ما يعني عدم علم الغير بسر الاختراع قبل تقديم طلب البراءة، لمزيد من التفاصيل، راجع سميحة القبلي، الملكية الصناعية، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، القاهرة، 1996، ص. 69.

218. - فرحة زراوي صالح، المرجع السابق الذكر، ص. 62.

219. - لمزيد من التفاصيل، راجع فرحة زراوي صالح، المرجع السابق الذكر، ص. 79.

220. - المادة 6 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

221. - سميحة القبلي، المرجع السابق الذكر، ص. 129.

وفي نفس الوقت استبعد المشرع من مجال البراءات بعد الإنجازات الفكرية إما لكونها غير مطابقة لمفهوم البراءة أو لكونها لا تعد من قبل الاختراعات في مفهوم القانون ويتعلق الأمر بـ «المبادئ والنظريات والاكتشافات ذات طابع علمي وكذلك المناهج الرياضية والخطط والمبادئ والمناهج الرامية إلى القيام بأعمال ذات طابع ثقافي أو ترفيهي محض والمناهج ومنظومات التعليم وتنظيم الإدارة والتسيير وطرق علاج جسم الإنسان أو الحيوان بالجراحة أو مداواة وكذلك مناهج التشخيص وتقديم المعلومات وبرامج الحاسوب والابتكارات ذات الطابع التزيني المحض»²²². مع الإشارة إلى أن برامج الحاسوب يتم حمايتها بواسطة نظام حقوق المؤلف²²³، كما استبعد المنجزات الفكرية من الحماية عن طريق البراءة لأسباب مختلفة ويتعلق الأمر «بالأنواع النباتية والأصناف الحيوانية وكذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على نباتات أو حيوانات والاختراعات التي يكونوا تطبيقها على الإقليم الجزائري مخل بالنظام العام والآداب العامة والاختراعات التي يكونوا استغلالها على الإقليم الجزائري مضرًا بالصحة وحياة الأشخاص والحيوانات أو مضرًا بحفظ النباتات أو يشكل خطرًا جسيمًا على حماية البيئة»²²⁴. وبعد دراسة الملف من حيث الشكل والمضمون من قبل الهيئة المختصة فإذا وافق المعد الوطني الجزائري للملكية الصناعية على قبول إنجاز الفكري تسلم للمخترع شهادة تسمى براءة الاختراع والتي قمنا بتعريفها أعلاه.

222. - المادة 7 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

223. - فرحة زراوي صالح، المرجع السالف الذكر، ص. 34.

224. - المادة 30 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

المطلب الثاني: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي

من المعلوم أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على كم هائل من المدخلات البيانية في إطار ما²²⁵ «ولغة برمجية رقمية شديدة التعقيد المسماة بـ Big Data يعرف بالبيانات الضخمة» وتعتبر «مجموعة من معادلات حسابية تستخدم في علوم اللغة Algorithm الرياضيات والحواسيب بحيث يتم برمجتها في إطار برامج رقمية جد معقدة تصل لدرجة الاكتساب والتعلم ومثال ذلك الروبوتات»²²⁶، نجد في هذا السياق أن الأنظمة القانونية الحالية سواء في التشريع الفرنسي أو الجزائري. مع الإشارة إلى أنه تحمي حقوق الملكية الصناعية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وعلى أساسها براءة الاختراع مما ينتج عنه وجود الحق والحماية المقررة بحيث نجد أن عناصر الملكية الصناعية محمية قانونا بواسطة ترسانة من القوانين المنصوص عليها من قبل التشريع الجزائري والمشار إليها أعلاه. كما يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذا الموقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة الكمبيوتر المعقدة ومن ثم فلكي تتسم آلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي²²⁷ ويجب أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات بناء على عملية التحليل هذا بصورة وحكي طريقة التفكير البشر هذا ما جعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتنوع وتتشعب حسب مجالات مختلفة وتختلف وتتعدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمحاولة منها لمحاكاة الذكاء البشري لاسيما في مجال تحليل بيانات الصوت والصورة وتحديد اللغة لتصل حتى إلى مجالات التعلم العميق ليصبح الذكاء الاصطناعي قابل لتطوير تقنياته بطريقة دائية قد تتجاوز الذكاء البشري أحيانا.

يعتبر الذكاء الاصطناعي علم من العلوم الجديدة ذو خلفيات ومرجعيات علمية متعددة، له هدف رئيسي واستراتيجية أساسية هي فهم الذكاء لدى الإنسان، ليستطيع الحاسوب استيعاب المعرفة والمعلومات الإنسانية، ولكن هذا لا يتحقق إلا بتدخل إنسان بحيث هو الذي يبرمج الروبوتات ويتم تشغيلها من طرفه، إلا أنه في معظم الحالات نجد بأن هذا الأخير يكون سريعا في اتخاذ القرارات وإنجاز الأعمال مما أصبح ينافس العنصر البشري في العديد من المجالات.

225. -P. Delort, Le Big Data. 2 éd, Presses Universitaires de France, Collection : Que sais-je ?2018, p. 17. F. Humbert, Big Data : la nouvelle matière première de l'entreprise, à côté du capital et du travail. In Nouvel économiste, n°2, du 16/22-2, 2012, p. 67.

226. -M. Schuler et B. Znaty, Quelle protection juridique pour l'algorithmique ? In La propriété intellectuelle et la transformation numérique de l'économie, 2015, p. 41-50. G. Courtois, A.Bensamoun, D. Bourcier, et autres, Stratégie national en Intelligence Artificielle :Enjeux juridique, op, cit, p. 2.

227. - مراد بن عودة حسكر، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 15، عدد 1، 2022، ص. 191.

مسؤولية الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة التعدي على براءة الاختراع

نجد في هذا السياق أن العمل الفكري المتعلق بالذكاء الاصطناعي الذي لا يمكن نسبه بأي حال من الأحوال للعنصر البشري، وأن فكرة الذكاء الاصطناعي تقوم على التفكير والإبداع في مختلف المجالات سواء كانت صناعية أو تجارية، فما الذي يمنع أن يصبح للذكاء الاصطناعي إبداعاته الخاصة، أي أن حقوقه الفكرية الخاصة التي يحتج بها لا يمكن نسبها للإنسان، وخاصة مع تطور فكرة التعلم العميق للإنسان آلة، التي أصبحت اليوم موجودة ومهيأة للانتشار بشكل واضح وواسع في عدة مجالات²²⁸.

يلاحظ أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن نجده في المصنفات الأدبية والفنية وهذا نتيجة لظهور المصنفات الالكترونية هذا فيما يتعلق بالجانب الأدبي، أما الجانب الصناعي والتجاري يمكن تصوره بالأخص في التصاميم.

يعرف الذكاء الاصطناعي في سياق براءات الاختراع على أنه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير اختراعات جديدة أو تحسين منتجات وعمليات قائمة. يشمل ذلك تطبيق الخوارزميات الذكية، التعلم الآلي، التعلم العميق، والشبكات العصبية لتحليل البيانات، أو تقديم حلول مبتكرة في مختلف المجالات التقنية. في سياق براءة الاختراع، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُستخدم في توليد أفكار جديدة: مثل اكتشاف أو تحسين تقنيات في مجالات مثل الرعاية الصحية، التصنيع، أو الطاقة. تحليل البيانات كاستخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل اختراعات سابقة أو الكشف عن تقنيات جديدة قابلة للحماية. تحسين عمليات البحث عن البراءات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين فحص البراءات أو البحث عن مستجدات التقنية²²⁹. تتزايد الحالات التي يتم فيها استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير حلول جديدة تتطلب حماية من خلال براءات الاختراع.

تجب الإشارة إلى أن التحديات القانونية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وبراءات الاختراع في هذا السياق هو تحديد من هو المخترع القانوني؟ في النظام القانوني الحالي، يتم منح براءات الاختراع للمخترعين الأشخاص الطبيعية والأشخاص الاعتبارية أي الشركات التجارية. إلا أنه ومع قدرة الذكاء الاصطناعي على إنشاء اختراعات جديدة، يثار التساؤل التالي: هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون «مخترعاً»؟ في الوقت الحالي، تشير القوانين إلى أنه لا يمكن منح براءات اختراع للذكاء الاصطناعي ذاته.

228 - محمد بن شهيدة، الملكية الفكرية والتحديات القانونية في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مجلة الثراث، المجلد 13، عدد 4، 2023، ص. 16.

229 - إيمان طرشون، حماية الذكاء الاصطناعي عن طريق حقوق الملكية الصناعية، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، المجلد 15، عدد 1، ص. 95.

المبحث الثاني: المسؤولية المترتبة على الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة انتهاك براءة الاختراع

تعد براءة الاختراع من أدوات حماية حقوق الملكية الفكرية التي تحمي الابتكارات التكنولوجية والإبداعية. ومع تطور الذكاء الاصطناعي (AI) أصبح هذا المجال محط اهتمام متزايد في السياقات القانونية، لاسيما فيما يتعلق بالمسؤولية القانونية في حالة التعدي، فإذا كانت الشركة المالكة لتقنيات الذكاء الاصطناعي قد استخدمت تقنيات أو ابتكارات محمية براءة اختراع دون الحصول على إذن من صاحب البراءة، فإنها قد تكون مسؤولة عن التعدي على حقوق الملكية الفكرية. يتضمن التعدي على البراءة استخدام أو بيع أو استيراد منتجات تحتوي على الاختراع المحمي بدون الترخيص المناسب. مع الإشارة إلى أنه إذا تم تحديد أن الشركة المالكة للذكاء الاصطناعي قد استخدمت اختراعاً محمياً براءة اختراع في تقنياتها دون إذن، فإن الشركة قد تكون مسؤولة عن دفع تعويضات مالية للمالك الأصلي للبراءة، بالإضافة إلى أي عقوبات أو غرامات قانونية قد تترتب على التعدي وقد تشمل المسؤولية أيضاً التوقف عن استخدام التكنولوجيا المتعدية أو تعديل المنتج لتجنب التعدي على براءة الاختراع.

انطلاقاً من هنا سيتم التطرق إلى المسؤولية المدنية في حالة التعدي على براءة الاختراع من خلال (المطلب الأول) تم تناول المسؤولية الجزائية من خلال (المطلب الثاني).

المطلب الأول: المسؤولية المدنية المترتبة على الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة انتهاك براءة الاختراع

يجدر التنويه إلى أنه إذا كانت عملية التعدي على البراءة تم بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة مثلاً: إذا كانت خوارزمية الذكاء الاصطناعي قد طورت اختراعاً متماثلاً لاختراع محمي براءة اختراع، فإن مسؤولية التعدي تقع على الشركة المالكة لتلك التكنولوجيا ومسؤولة أيضاً عن البرامج التي طورها و عن أي تأثير قانوني يتعلق باستخدام هذه البرمجيات. مع الملاحظة إلى أن هناك تكون حالات قد يمكن فيها للشركة أن تحاول التخفيف من مسؤوليتها إذا كان التعدي غير مقصود أو ناتج عن أخطاء في تطوير أو تدريب تقنيات الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، قد لا يكون هذا دائماً دفاعاً مقبولاً في المحكمة، خاصة إذا كان بإمكان الشركة اتخاذ تدابير وقائية أو تحقق مسبقاً من حقوق البراءات قبل إطلاق منتجها.

تتحقق الحماية المدنية عن طرق المدنية المنافسة غير المشروعة بحيث يحق لمالكها طلب تعويضات عما أصابه من ضرر، ويقصد بالحماية المدني الحماية العامة المقررة لجميع الحقوق مهما كان نوعها²³⁰.

230. - نطبق أحكام المسؤولية المدنية طبقاً لأحكام المادة 124 ق.م.ج.

1-دعوى المنافسة غير المشروعة: يعتبر التنافس الأساسي الذي يقوم عليه المجتمع فالمنافسة تدفع إلى الابتكار والإبداع فهي العامل المحفز للتقدم الصناعي إذا قامت على قواعد النزاهة، ويمكن تعريفها على أساس أنها استخدام الشخص لطرق ووسائل منافية للقانون أو العادات أو التقاليد أو استعمال أساليب وطرق ملتوية مخالفة للقانون.

تجدر الإشارة إلى أن المشرع الجزائري لم يقم بتعريف المنافسة غير المشروعة ولكن أطلق عليها مصطلح "الممارسات غير النزيهة" واكتفى بالتعريف الوارد في اتفاقية باريس بموجب المادة 10 ثانيا المؤرخة في 20 مارس 1883.

تقوم فكرة المسؤولية التقصيرية بصفة خاصة على قدرة الشخص على الإدراك والمتمثل باكتمال العقل وبلوغ سن الرشد وارتكابه فعلا مخالف للقانون يؤدي إلى الإدراك بالغير. مما يترتب مسؤوليته الشخصية تلزمه بالتعويض الجبري للضرر الذي نجم عن فعله وتحديد ملامته هذا النظام للأضرار الناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي تواجهها بعض الصعوبات التي تعرقل وتمنع الاعتماد عليها في تحديد المسؤول. فكما هو معروف تتعدد صور مسؤولية التقصيرية بين المسؤولية الشخصية ومسؤولية عن فعل الغير ومسؤولية عن فعل الأشياء بالإضافة إلى نظام المستحدث مؤخرا المتمثل في نظام مسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة وبالتالي سنتعرض إلى الأنظمة التي تبدو قريبة لاستيعاب أضرار الذكاء الاصطناعي.

تقوم دعوة المنافسة غير مشروعة على أساس المادة 124 من القانون المدني الجزائري والتي تنص على أنه «كل عمل أيا كان يرتكبه المرء ويسبب ضرر للغير يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض». أحيث أقر المشرع الجزائري لصاحب حقوق الملكية الذي يتعرض لاعتداء على حقه أن يتمسك بالتعويض المدني حيث نصت المادة 58 فقرة 2 من الأمر رقم 07-03 المتعلقة ببراءة الاختراع على «إذا أثبت المدعي ارتكاب أحد أعماله المذكورة في الفقرة أعلاه، فإن الجهة القضائية المختصة تقضي بمنح التعويضات المدنية». من خلال استقراء المادة نجد أن المشرع أشار إليها ضمنا في المادة 56 التي تحيلنا إلى تطبيق المواد 11, 12, 14 من نفس الأمر. تقوم المنافسة غير مشروعة على القواعد العامة المطبقة في المسؤولية التقصيرية كما تمت الإشارة إليه أعلاه نظرا لعدم وجود قواعد خاصة ورفع دعوى المنافسة غير مشروعة لا يتم إلا بتوافر أركانها المتمثلة في الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما. علما أنه يسأل الشخص عن الأضرار التي يرتكبها بفعله الشخصي بما يحمله مسؤولية جبر الضرر عن طريق التعويض وفقا لما جاء في نص المادة 124 السالف ذكرها، وتترتب مسؤولية الشخص عن فعله الشخصي بطريق غير مباشر في الحالات التي يتسبب فيها الخاضع للرقابة بأفعال ضارة ترتب مسؤولية المكلف برقابة تبعها لما جاء في نص المادة 134 من القانون المدني، وفي الحالات التي يتسبب فيها التابع بأعمال ضارة ترتب مسؤولية

المتبوع حسب ما جاء في أحكام المادة 136 من القانون المدني. وقبل الخوض في أحكام المسؤولية الشخصية بكل صورها يمكن القول أن تقرير هذه المسؤولية عن أفعال الذكاء الاصطناعي يلبسه الكثير من الغموض وتحيط به الكثير من العقبات والصعوبات وفقا لكون أحكام هذا النظام قد جاءت للتطبيق على الأشخاص بصفاتهم الطبيعية والمعنوية وتطبيقه على الذكاء الاصطناعي يستدعي البحث أولا في مدى اعتباره شخصا من جهة ومن جهة أخرى تميز الذكاء الاصطناعي بسمات فريدة تميزها عن مسببات الضرر التقليدية تجعل أمر مسألته شخصا أمرا صعب التحقيق حيث تتميز مسببات الضرر التقليدية بطابعها المادي وبدور واضح للإنسان فيها تتعدد وتفاوت مظاهر وجسامة الأفعال المجسدة لهذا الدور وبتكيزها في مكان وزمن محددين يسهل إتباعهما فيهما.

اعترف المشرع الجزائري على غرار بقية التشريعات المقارنة بطائفتين من الأشخاص فقط هما الأشخاص الطبيعية والمعنوية ومنح الشخصية القانونية لكل منهما بناء على ضوابط وأحكام معينة، فالشخص الطبيعي هو الإنسان الذي يصلح أن يكون طرفا إيجابيا أو سلبيا للالتزام بحيث تثبت له مجموعة من الحقوق وفي مقابل ذلك يتحمل مجموعة من الالتزامات واعترف له المشرع الجزائري بالشخصية القانونية بمجرد ولادته حيا وتنتهي بوفاته طبقا لأحكام المادة 25 من القانون المدني، أما الشخص المعنوي فهو مجموعة أشخاص طبيعية أو مجموعة أموال تتعاون أو تترصد لتحقيق غرض وهدف مشروع لاكتساب الشخصية القانونية، إذ اعترف لها المشرع بالشخصية القانونية المستقلة عن شخصية الأفراد المكونين لها وبالقدر الذي يتفق مع غرضها الأمر الذي يؤدي إلى تمتعها بجميع من الحقوق إلا ما كان منها ملازما لصفة الإنسان وذلك في الحدود التي يقرها القانون غير أن الاعتراف القانوني للشخص المعنوي بالشخصية القانونية سبقه جدل فقهي نظرا للطبيعة الخاصة المختلفة عن الشخص الطبيعي وخاصة ما تعلق بالإدراك والتميز إلا أنه لأغراض معينة اعترف له بالقانون بالشخصية القانونية على أساس افتراض التمييز والإدراك والطبيعة المعنوية للشخص الاعتباري توحى اقترابه من الذكاء الاصطناعي لطبيعته الغير مادية لكن ذلك غير كافي لاعتباره كشخص معنوي، فهذا الأخير حرص على الاعتراف القانوني وبموجب ذلك تم تنظيم أحكامه من كافة الجوانب سواء ما تعلق بحقوقه وواجباته وإنشائه وانقضائه وحمايته كما تم تحديد صورته على سبيل الحصر وعلى خلاف ذلك الذكاء الاصطناعي الذي لم يعترف له المشرع بعد خاصة في ظل غياب تنظيم تشريعي دولي محدد للذكاء الاصطناعي حيث أن جميع الدول العربية ومنها الدولة الجزائرية لم تعترف إلى حد الآن بأنظمة الذكاء الاصطناعي باستثناء دولة الإمارات العربية التي تسعى جاهدة من أجل دخول إلى عالم الذكاء الاصطناعي بقوة خلال الفترة القادمة.

تجب الإشارة إلى أنه يتميز الذكاء الاصطناعي بالطبيعة الغير مادية لكونه مجموعة من الخوارزميات والبرمجيات المنتمية للعالم الافتراضي الغير مرئية بأي حاسة من الحواس يجعله من الصعب العلمي بمكانه وزمنه ولهذا يقال أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن إحاطته بمكان معين أو تقييده بزمن معين فهو مطلق في كلاهما، يمكن لأي شخص استخدامه في أي زمن وأي مكان الأمر الذي يخلق له مشكلة قانونية سواء عند تحديد عنصر الخطأ أو الفعل المحدد للضرر أو عند تحديد المسؤول ونسبة الفعل إليه، علاوة على صعوبة تحديد المحكمة المختصة بالفصل عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، حيث أن المضرور في الأصل يكون له الحق في استدعاء الشخص المسؤول أمام محكمة موطن المدعى عليه. وهو أمر يبدو مستحيل بسبب عدم موجود منطقة جغرافية للتحكم في الذكاء الاصطناعي والأفعال الصادرة عنه ويمكن القول أن مسألة الذكاء الاصطناعي شخصيا عن الأضرار الناجمة أمر غير محقق الوقوع مما يلزم البحث عن المسؤول عن أفعاله إلا أن ذلك يخلق صعوبة أخرى تتمثل في تحديد المسؤول بين عدد كبير من الأشخاص المساهمة في وجود الذكاء الاصطناعي من الصانع والمبرج والمشغل والمستخدم لتعدد الأفعال وخصوصيتها بالذكاء الاصطناعي²³¹، فيصعب الفصل بين أخطائهم حيث يستدعي الأمر استعراض الأفعال الصادرة عن كل منهما وتحليلها لتبيان مدى صلتها بالضرر لما يسبب ذلك من تكاليف عديدة وحتى أننا قد لا يمكن من إيجاد المسؤول على الضرر نظر لتكيفية معقدة للذكاء الاصطناعي وخاصة أن أفعاله تتميز بالاستقلالية وعدم التنبؤ والتحكم بها، مما تنفي مسألتهم الشخصية عن أفعال لم تصدر من قبلهم وبالتالي لا تصور بخصوصها أي وجود لفكرة الخطأ البشري الذي لولاه لما حدث الضرر.

اعتبر المعهد البرلماني الفرنسي للتقييم العلمي وتكنولوجيا في تقريره الصادر بتاريخ 15 مارس 2017 أن المنظومة القانونية الأقرب حاليا لتأطير الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي هي قواعد مسؤولية الحاكمة لفعل المنتجات المعيبة²³². تأسيسا لهذا سنحاول تحديد مدى استيعاب مسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة في القانون الجزائري للأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي حيث تتحقق مسؤولية المنتج ضررا للغير بسبب وجود عيب فيه تطبيقا لأحكام المادة 140 مكرر من القانون المدني في فقرتها الأولى التي نصت «يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتجه حتى ولو لم تربطه بالمتضرر علاقة عقدية» وإسقاط ذلك على الذكاء الاصطناعي يستطيع البحث عن مادة تورطه في إلحاق الضرر كمنتوج للغير.

231. -- لخصر رفاف، فيروز معوش، خصوصية المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، مجلد6، عدد 1، 2023، ص. 285.

232. - المرجع نفسه.

تجدر الملاحظة إلى أن المشرع الجزائري لم يعط تعريفاً مضبوطاً للمنتوج بسبب التناقض الوارد بين النصوص التي تناولت هذا المصطلح. فتم تعريف المنتوج في مجال المسؤولية المدنية حسب نص المادة 140 مكرر في فقرتها الثانية على أنه «كل مال منقول ولو كان متصلاً بعقار، لاسيما المنتوج الزراعي، والمنتوج الصناعي، وتربية الحيوانات، والصناعة الغذائية والصيد البري والبحري والطاقة الكهربائية». من خلال استقراء النص القانوني يلاحظ أن المشرع قام بتعداد صور المنتوج على سبيل الحصر، وبتطبيق ماسبق على أنظمة الذكاء الاصطناعي يتضح أن مفهوم المنتجات يتحقق بالنسبة للتطبيقات المادية للذكاء الاصطناعي باعتبارها آلات تندرج ضمن المنتوج الصناعي. أما بالنسبة لبرنامج الذكاء الاصطناعي بطبيعتها المعنوية ينطبق عليها كذلك مفهوم المنتج ضمن المعنى التي جاءت به أحكام المادة 140 مكرر لاحتوائها على عبارة «مال منقول» بشكل عام ليشمل المنقولات المادية والمعنوية خاصة وأنه قد تم اعتبار الطاقة الكهربائية بمثابة منتوج ذو طبيعة غير مادية. وما يعاب على نص المادة 140 مكرر من القانون المدني أنها لم تحدد الإطار أو الشروط التي يصبح بمقتضاها المال المنقول منتوجاً وأغفلت شرطاً أساسياً وهو جعل المال المنقول محل تداول حتى يطلق عليه مصطلح المنتوج.

إن عملية تحديد المنتج أمر صعب وما يزيد الأمر صعوبة إذا حاولنا تحديده في إطار الذكاء الاصطناعي نظراً للتركيب المعقدة التي تستطيع تدخل عدة أشخاص في تكوينه فكل جزء من تقنية الذكاء الاصطناعي يتولاه شخص معين كالمصنع والمبرمج والمطور لاسيما وأن المشرع لم يقيم بدوره بتعريف المنتج ضمن القانون المدني واكتفى بتأكيد عليه في مسؤوليته في المادة 140 مكرر من نفس القانون، وإنما عرفه بمصالح أخرى غير المنتج في العديد من المراسيم والقوانين على رأسها القانون رقم 09 - 03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش²³³ حيث استعمل عبارة ب«المتدخل» ضمن نص المادة 3 منه. ويستنتج من خلال المفاهيم الواردة في القانون المدني فعملية تحديد المنتج في إطار الذكاء الاصطناعي أمر يشوبه الغموض والتعقيد لاشتراك عدد أشخاص في وجوده سواء بالطبيعة المعنوية أو المادية.

من المهم أن تقوم الشركات المالكة لتقنيات الذكاء الاصطناعي بإجراء فحوصات دورية على براءات الاختراع قبل تطوير أو تسويق منتجات جديدة، لتجنب التعدي على حقوق الملكية الفكرية للآخرين. وعليها أيضاً اتخاذ الاحتياطات اللازمة للتأكد من أن منتجاتها لا تنتهك براءات اختراع موجودة.

2-المسؤولية التعاقدية: إذا كانت الشركة المالكة للذكاء الاصطناعي قد تعاقدت مع شركات أخرى لتطوير تقنيات تستخدم الذكاء الاصطناعي أو براءات اختراع، قد تكون مسؤولة عن ضمان

233. - القانون رقم 09-03 المؤرخ في 25 فبراير المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر. 08 مارس 2009، عدد 15، ص. 12.

أن هذه الأطراف لا تنتهك حقوق البراءات. في هذه الحالة، يمكن أن تشمل المسؤولية الضرر التعاقدية إذا فشلت الشركة في اتخاذ التدابير اللازمة لتفادي الانتهاك.

تعتمد المسؤولية العقدية للشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة التعدي على براءة اختراع على عدة عوامل، بما في ذلك القوانين المحلية والدولية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية والابتكار. في حال حدوث تعدي على براءة اختراع باستخدام الذكاء الاصطناعي، قد تتحمل الشركات المسؤولية بموجب القوانين التي تحكم استخدام هذه التكنولوجيا. وترتكز المسؤولية العقدية على الالتزامات التعاقدية إذا كانت الشركة المالكة للذكاء الاصطناعي قد أبرمت عقداً مع طرف آخر يحدد كيفية استخدام التكنولوجيا أو المنتجات الناتجة عنها، فإن أي تعدي على براءة اختراع قد يشكل خرقاً لهذا العقد. كما يمكن أن تُحاسب الشركة على الأضرار الناتجة عن هذا الخرق²³⁴ وفي حالة ما إذا كان الذكاء الاصطناعي الذي طورته الشركة يستخدم أو ينسخ ابتكاراً محمياً بموجب براءة اختراع دون إذن من صاحب البراءة، فقد تُعتبر الشركة مسؤولة عن التعدي وقد تتعرض لدعوى من صاحب البراءة وقد يتعين عليها دفع تعويضات. أما فيما يخص الرقابة على النظام البرمجي للذكاء الاصطناعي إذا كانت الشركة قد طورت أو قدمت برمجيات أو تقنيات ذكاء اصطناعي أدت إلى التعدي على براءات اختراع، فإن المسؤولية قد تكون مرتبطة بكيفية برمجة النظام ومدى التزام الشركة بمراجعة براءات الاختراع قبل إطلاق منتجاتها. في بعض الحالات، قد تكون الشركات قد قدمت ضمانات لعملائها أو شركائها بعدم التعدي على حقوق الملكية الفكرية فإذا تم اكتشاف التعدي قد يكون من واجب الشركة دفع تعويضات بناءً على هذه التعهدات.

المطلب الثاني: المسؤولية الجزائية المترتبة على الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في

حالة الاعتداء على براءة الاختراع

تعتبر المسؤولية الجزائية للشركات المالكة للذكاء الاصطناعي من أهم ما يثار على ارتكاب هذه الأخلاق لأي سلوك أو شكل جريمة طبقاً للقانون وبالتالي كان البحث في المسؤولية الجنائية للشركات ضرورة لتوضيح مدى دوره في المسؤولية الجنائية حيث أنه قد يحمي الشركة نفسها من خلال بنود اتفاقية الاستخدام والتي يوقع عليها المالك وتحمل المالك وحده المسؤولية الجزائية عن الجرائم المرتكبة من خلال هذا الكائن الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي وتخلي مسؤولية الشركة عن أي جريمة ترتكب من قبله، ولكن قد تحدث جريمة نتيجة خطأ برمجي من مبرمج برنامج

234. - محمد صبري السعدي، الواضح في شرح القانون المدني النظرية العامة للالتزامات، مصادر الالتزامات العقد والإرادة المنفردة، دار الهدى، الجزائر، 2021، ص. 20.

الذكاء الاصطناعي فقد يحدث أن يصدر مبرمج تقنية الذكاء الاصطناعي بأخطاء تسبب في الجرائم وبالتالي يكون مسؤولاً عنها جنائياً ويجب التفرقة بين تعمد سلوكية هذا أم لا حيث يتبين معرفة وقوع الجريمة عن طريق العمد أم خطأ لاختلاف العقوبة المقررة في كل منهما²³⁵.

كما يمكن للشركة المستخدمة أن تقوم بإساءة استعمال ذلك البرنامج مما يترتب عليه حدوث جريمة، في هذه الحالة لابد أن نميز بين ثلاث احتمالات، يتمثل الاحتمال الأول في حدود الجريمة نتيجة الشركة المالكة لوحدها، فلولا سلوكها الذي ارتكبته لما وقعت الجريمة وهنا تقوم المسؤولية الجنائية كاملة عليها ومثاله أن يعطل المستخدم أو للشركة أحد التقنيات المنصوص عليها في إطار أحكام المادة 11 من الأمر رقم 03 - 07 السالف للذكر، والإبقاء فقط على الوسائل المستخدمة التي تصدر من برنامج الذكاء الاصطناعي ولم ينفذ هذا الأمر فتقع المسؤولية الجنائية عليها لوحدها، وبالنسبة للاحتمال الثاني هو حدود الجريمة نتيجة سلوك المالك بالاشتراك مع أحد الأطراف الأخرى كالمصنع أو تقنية الذكاء الاصطناعي نفسها أو طرف خارجي آخر ويمكن أن تحدد المسؤولية الجزائية بمستعمل الذكاء الاصطناعي وذلك على نحو مخالف من أجل ارتكاب جريمة معينة أو دفعه لارتكابها بحيث يصبح المستخدم أو المالك هو الفاعل المعنوي بينما يكون الذكاء الاصطناعي أو الروبوت هو الفاعل المادي²³⁶، ومن هنا يمكن تطبيق نظرية الفاعل المعنوي وإسناد المسؤولية الجنائية كاملة للشركة المالكة أو المستخدمة فالفاعل المعنوي للجريمة هو كل من دفع بأي وسيلة شخص آخر على تنفيذ الفاعل المكون للجريمة إذا كان هذا الشخص غير مسؤول جزائياً عنها لأي سبب من الأسباب. وعليه فإن الفاعل المعنوي للجريمة هو كل من يسخر غيره في تنفيذها ويكون هذا الغير مجرد أداة في يديه لكون المنفذ للجريمة حسن النية أو لكونه غير أهل لتحمل المسؤولية الجزائية كالمجنون والصبي الغير مميز²³⁷ والفاعل المعنوي لا يرتكب الجريمة بيده أي أنه لا ينفذه بنفسه العمل المادي المكون للجريمة ولكنه يدفع بشخص آخر حسن النية أو عديم الأهلية الجزائية لارتكاب الجريمة. وتحقيق العناصر المكونة لها كما يتفق أغلبية الفقه على أن الفاعل المعنوي هو الذي ينفذ الجريمة بواسطة غيره الذي لم يكن سوى آلة في يديه من أجل الوصول إلى مبتغاه، فالفاعل المعنوي يستغل حسن النية لدى منفذ الفاعل المادي للجريمة أو يستغل عدم إدراكه للأمر.

في بعض الحالات إذا تم إثبات أن الانتهاك تم عمداً أو كان هناك احتيال أو تزييف للبراءة، قد تكون هناك مسؤولية جنائية. وفي هذه الحالة قد تواجه الشركة غرامات مالية ضخمة أو حتى

235 - مراد بن عودة حسكر، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 15، عدد 1، 2022، ص. 198..

236 - المادة 42 ق.ع.ج.

237 - المادتان 47 و48 ق.ع.ج.

عقوبات السجن في بعض النظم القانونية. وبالرجوع إلى الأمر 07-03 المتعلق ببراءات الاختراع السالف للذكر يلاحظ أنه لا يجوز التعرض من قبل الغير لصاحب البراءة في استغلال اختراعه وفي هذه الحالة يجوز له استنفاد جميع وسائل الحماية والتي تتمثل في الدعوى الجزائية في رفع دعوى التقليد ضد الشركة المالكة للذكاء الاصطناعي.

ويقصد بالتقليد القيام بصنع الشيء المبتكر محل البراءة سواء كان متقنا أو لا وبدون موافقة مالك براءة الاختراع، والتقليد في الأصل لا يشكل جريمة ولكنه يصبح كذلك إذا كان فيه تعدي على الحقوق التي تتمتع بحماية القانون²³⁸. وترفع دعوى التقليد على أساس أحكام المادة 61 من القانون المتعلق ببراءة الاختراع السالف للذكر والتي تحيلنا بطريقة غير مباشرة لتطبيق نص المادة 11 من نفس القانون، بمعنى أنه يمنع على أي شخص أن يقوم بصناعة منتج ما أو استعماله أو بيعه أو عرضه للبيع بدون رضا المخترع.

تجب الإشارة إلى أن جريمة التقليد كغيرها من الجرائم يجب توافر ثلاث أركان فيها:

1-الركن المادي: يعتبر الركن الأساسي لقيام الجريمة وهو الفعل الذي تكتمل بواسطته الجريمة، ويتم التقليد بإعادة إنتاج الشيء المبتكر محل البراءة سواء كان الشيء مماثل للأصلي أو غير مماثل له. علما أن النشاط الإجرامي يتمثل في الاعتداء على حق من حقوق مالك البراءة المنصوص عليها بموجب المادة 11 من الأمر رقم 03 - 07 المؤرخ في 19 يوليو السالف للذكر، ولكي يتحقق النشاط الإجرامي يشترط أن يقع الاعتداء فعلا وبدون موافقة صاحب الاختراع وتخلف شرط الإذن.

2-الركن المعنوي: وهو القصد الجنائي أو سوء النية، فجريمة التقليد هي جريمة عمدية يلزم لقيامها القصد الجنائي.

3-الركن الشرعي: طبقا لأحكام المادة الأولى من قانون العقوبات الجزائري «لا جريمة ولا عقوبة وتدابير أمن إلا بنص قانوني»، أي يجب أن تتوافر بعض الشروط في القائم بالاعتداء على الاختراع²³⁹ كما يشترط أن تكون البراءة صحيحة وموجودة بمعنى قد استوفت جميع الشروط الموضوعية والشكلية التي تم التطرق إليها من خلال المبحث الأول، وعدم تمسك القائم بعملية الانتهاك بأفعال مبررة مثل حسن النية.

تنبغي الملاحظة إلى أن فعالية الحماية الجزائية تتوقف على نوعية العقوبات المطبقة على الشركة المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة ما تم الاعتداء من قبلها على مالك البراءة. فإن رفع دعوى التقليد هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن أن يلجأ إليها المخترع من أجل حماية اختراعه من الاستغلال وردع المنتهك عن أفعاله والتي على أساسها يتم فرض العقوبات الأصلية والتي تتمثل

238. - المادة 56 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

239. - انظر المواد 61 و62 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

في الغرامة المالية والتي تقدر ب 2.500.000. دج إلى 10.000.000 دج أو بالحبس من 06 أشهر إلى (02) سنتين.²⁴⁰

علاوة على العقوبات الأصلية يوجد العقوبات التكميلية أو التبعية التي يجوز للمحكمة أن تقضي بها في بعض الجرائم التي يحددها القانون فهي عقوبة ترتبط بالعقوبة الأصلية، مع العلم أن المشرع الجزائري لم ينص عليها في إطار التشريع الراهن بينما نص عليها بموجب الأمر رقم 66-54 المتعلق بشهادة المخترعين وإجازات الاختراع والملغى²⁴¹. والتي تتمثل في المصادرة والإتلاف مع وقف نشاط المؤسسة أو الغلق المؤقت ونشر حكم التقليد في النشرة الدورية على مستوى المعهد الوطني للملكية الصناعية أو الجريدة الرسمية وإصدارها في الصحف المحلية اليومية على نفقة الشركة المحكوم عليها والحرمان من ممارسة بعض الحقوق المدنية من سنة على الأقل و خمس سنوات على الأكثر²⁴².

وفضلا عن ما تم الإشارة إليه أعلاه نجد أنواع أخرى من المسؤوليات المترتبة عن التعدي على ملكية براءة الاختراع إذ نجد:

-**المسؤولية القانونية:** عن طريق إجراءات قانونية ضد الشركة يمكن للمالك الأصلي للبراءة رفع دعوى قضائية ضد الشركة المالكة للذكاء الاصطناعي أمام المحاكم المختصة. إذا ثبت الانتهاك، يمكن أن تصدر المحكمة حكماً بتوقيف إنتاج أو بيع المنتج المتعدي على البراءة. وكذلك الحكم بالتوقف والإزالة يمكن أن يُحكم على الشركة بالتوقف عن استخدام البراءة المتعدية في منتجاتها، وقد يُطلب منها إزالة المنتج من السوق أو إجراء تعديلات على المنتج لتجنب التعدي.

-**المسؤولية المتعلقة بالتقنيات الذكية:** إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي نفسها قد تسببت في الانتهاك على سبيل المثال، إذا كانت خوارزمية الذكاء الاصطناعي قد طورت اختراعاً مشابهاً لاختراع محمي ببراءة اختراع، فإن الشركة المالكة لهذه التكنولوجيا تكون مسؤولة عن التأكد من أن تقنياتها لا تتسبب في انتهاك حقوق البراءة. الشركات يجب أن تأخذ احتياطات لضمان أن الذكاء الاصطناعي الذي تطوره لا يستخدم براءات اختراع قائمة دون إذن. كما أن استخدام تقنيات مثل التعلم الآلي أو الشبكات العصبية قد يؤدي إلى تطوير حلول مشابهة للاختراعات المحمية، مما يثير أسئلة قانونية حول مسؤولية الشركة عن نتيجة استخدام هذه التقنيات.

240. - المادة 61 من الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

241. - الأمر رقم 66 - 54 المؤرخ في 03 مارس 1966، المتعلق بشهادة المخترعين وإجازات الاختراع، والملغى بموجب المرسوم التشريعي رقم 93 - 17 المؤرخ في 07 ديسمبر 1993، المتعلق بحماية الاختراعات والملغى بموجب الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.

242. - المادة 14 ق.ع.ج

مسؤولية الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي في حالة التعدي على براءة الاختراع

-**الامتثال وحقوق الملكية الفكرية** : إجراء فحوصات براءات الاختراع الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي ملزمة قانونياً بتوفير آليات لفحص براءات الاختراع القائمة قبل إطلاق منتج أو تقنية جديدة. ويشمل ذلك فحص السجل البراءات لمعرفة إذا كانت هناك براءات اختراع سابقة تغطي نفس الفكرة أو التكنولوجيا. والبحث ما إذا كانت التقنية المستخدمة في الذكاء الاصطناعي تحتوي على براءات اختراع طرف ثالث، ينبغي على الشركات التفاوض على اتفاقيات ترخيص مع أصحاب البراءات لتجنب التعدي على حقوقهم.

-**الإجراءات الوقائية** : من المهم أن تقوم الشركات المالكة لتقنيات الذكاء الاصطناعي بالتدقيق الداخلي عن طريق إجراء فحوصات داخلية متكررة للتأكد من أن منتجاتها لا تنتهك براءات اختراع قائمة.

علاوة على ذلك القيام بالاستشارات القانونية إذ ينصح بتوظيف مستشارين قانونيين مختصين في الملكية الفكرية لضمان الامتثال الكامل لقوانين البراءات وتجنب التعدي على حقوق الملكية الفكرية للآخرين.

خاتمة

في حالة انتهاك براءة اختراع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، تكون الشركة المالكة مسؤولة عن دفع تعويضات مالية، والتوقف عن استخدام المنتج المتعدي، وقد تواجه إجراءات قانونية قد تشمل الأضرار العقابية أو التوقف الجبري عن الاستخدام. لضمان حماية حقوق الملكية الفكرية، يجب على الشركات المالكة لتقنيات الذكاء الاصطناعي اتخاذ تدابير وقائية مثل الفحص الدقيق للبراءات والتفاوض على تراخيص مع أصحاب البراءات الأخرى.

النتائج والاقتراحات:

- يجب على المشرع أن يتبنى فكرة إعداد مشروع قانون ينظم تقنيات الذكاء الاصطناعي و كيفية استغلاله لتستفيد منه الدولة والمواطن على حد سواء .
- محاولة الوصول إلى تصور يسمح بإمكانية تطبيق قواعد المسؤولية على هذه التقنية المشابهة للإنسان في ذكائه ووعيه للأمور .
- تحديد مسؤوليات كل من المنتج و المستخدم و المتدخل في جرائم الذكاء الاصطناعي مع تقنين هذه الأوضاع تقنيناً قانوني يسمح بمسائلة كل واحد منهم جنائياً وفقاً لمبدأ شخصية العقوبة و شخصية الجريمة .
- إعادة النظر في منظومة الجزاء العقابي بما يتلائم مع هذا النوع الجديد من الجرائم .
- ضرورة انتهاج الدولة سياسة تشجيع استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي لاسيما في مجالات القضاء و الأمن لتحقيق أكبر قدر ممكن من الشفافية و المساواة و العدل .

قائمة المراجع

باللغة العربية:

النصوص القانونية:

- الأمر رقم 66 - 54 المؤرخ في 03 مارس 1966، المتعلق بشهادة المخترعين وإجازات الاختراع، والملغى بموجب المرسوم التشريعي رقم 93 - 17 المؤرخ في 07 ديسمبر 1993، المتعلق بحماية الاختراعات والملغى بموجب الأمر رقم 03 - 07 السالف الذكر.
- المرسوم التنفيذي رقم 98 - 68 المؤرخ في 21 فيفري 1998 المتضمن إنشاء المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية ويحدد قانونه الأساسي، المعدل والمتمم، ج.ر. 1 مارس 1998، عدد 11، ص. 21.
- الأمر رقم 03 - 05 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج.ر. 23 يوليو، 2003، عدد 44، ص. 3.
- الأمر رقم 03 - 06 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بالعلامات، ج.ر. 23 يوليو 2003، عدد 44، ص.
- الأمر رقم 03 - 07 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق ببراءات الاختراع، ج.ر. 23 يوليو 2003، عدد 44، ص. 27.
- القانون رقم 09 - 03 المؤرخ في 25 فبراير المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر. 08 مارس 2009، عدد 15، ص. 12.

الكتب:

- فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، الحقوق الفكرية، حقوق الملكية الصناعية والتجارية، حقوق الأدبية والفنية، ابن خلدون للنشر والتوزيع، وهران، 2006،
- محمد حسنين، الوحيز في الملكية الفكرية، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985.
- محمد صبري السعدي، الواضح في شرح القانون المدني النظرية العامة للالتزامات، مصادر الالتزامات العقد والإرادة المنفردة، دار الهدى، الجزائر، 2021.
- سميحة القيلوبي، الملكية الصناعية، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996.

المقالات:

- إيمان طرشون، حماية الذكاء الاصطناعي عن طريق حقوق الملكية الصناعية، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، المجلد 15، عدد 1.
- مراد بن عودة حسكر، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء

- الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 15، عدد 1، 2022، تلمسان.
- محمد بن شهيدة، الملكية الفكرية والتحديات القانونية في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مجلة الثرات، المجلد 13، عدد 4، 2023، تيارت.
- لخضر رفاف، فيروز معوش، خصوصية المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، مجلد6، عدد 1، 2023، الجزائر.

المواقع الإلكترونية:

، تاريخ الاطلاع www.inpi.fr.07/12/2024

باللغة الاجنبية:

- F .Pollaud-Dulian ,*Droit de la propriété industrielle* ,Montchrestien, E.J.E.A ,Paris.
- J .Azéma et J-.C .Galloux ,*Droit de la propriété industrielle*7 ,ème éd ,Précis Dalloz.2012 ,
- J-.M .Mousseron ,*Brevet d'invention* ,*Encycl .D .Droit commercial*.1972 ,
- J-.Schmidt -Szalewski ,*Nouveauté* ,Juriscl .com .fasc.1992 ,170.
- P .Delort ,*Le Big Data 2* .éd ,Presses Universitaires de France ,Collection: Que sais-je.2018 ,
- M .Schuler et B .Znaty ,*Quelle protection juridique pour l'algorithmme ? In La propriété intellectuelle et la transformation numérique de l'économie*. 2015.

الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

The legal personality of artificial intelligence

د. زكرياء بوعون²⁴³ و د. سعيدة بوزنون (جامعة قسنطينة 01 الإخوة منتوري-الجزائر)

ملخص:

شهد العالم في القرن الأخير تطورًا غير مسبوق في مجال التكنولوجيا والتقنية في مختلف مجالات الحياة، وكان أبرز ما توصل إليه العلم كيانات الذكاء الاصطناعي كوسيلة متطورة لتسهيل الحياة على البشر في محاولة لمحاكاة الذكاء البشري، ولقد جاء هذا البحث ليتناول موضوع حديث في فكر القانون عامة والقانون الجنائي خاصة وهو موضوع منح الشخصية القانونية في ظل تضارب الفقه بين نؤيد ومعارض في محاولة للتأصيل لموضوع المسؤولية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الشخصية القانونية، مجرم جديد، التطور التكنولوجي، الآلة.

Abstract:

In the last century, the world witnessed an unprecedented development in the field of technology and technology in various areas of life. The most prominent findings of science were artificial intelligence entities as an advanced means of facilitating life for humans in an attempt to emulate human intelligence. This research came to address a recent topic in the thought of law in general and law. Especially criminal, which is the subject of granting legal personality in light of the conflict of jurisprudence between those who support and oppose it in an attempt to establish the issue of legal responsibility for artificial intelligence applications.

Keywords: Artificial- Intelligence; Legal personality; new criminal; Technological development; the machine.

243. - المؤلف المرسل: د. بوعون زكرياء: zakarya.bouaoune@umc.edu.dz

مقدمة:

لقد أسهم التطور التكنولوجي الرقمي في ظهور ثورة رقمية غير مسبوقه رافقها الإنتشار الواسع لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات الصناعية ، الزراعية ، والتجارية وحتى القطاع الخدماتي وهو ما وفر على البشر الكثير من الأعمال والأعباء في الحياة خاصة مع درجة التطور التي وصلت إليها وظهور تقنيات الجيل الخامس و السادس.

لكن هذا التطور غير المسبوق للذكاء الإصطناعي في حياتنا، أفرز معه جملة من الصعوبات والمشاكل عكست لاحقا سلبيات الاستخدام غير المنتظم لهذه التقنية، ولعل أهم تحد ظهر في الأفق هو ربط التقنية بالقانون خاصة تلك التي تتعلق بتحديد المسؤوليات الناشئة عن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي وتسببه في ارتكاب جرائم ، أو حتى عن الأخطاء التي يمكن أن يرتكبها بنفسه الناتجة أساسا في إمكانية بناء خبرة ذاتية للذكاء الاصطناعي (الآلة او الروبوت ...) تمكنها من اتخاذ قرارات منفردة في المواقف التي تواجهها مثل الإنسان الطبيعي ،بعيدا عن مسؤولية المالك أو المستخدم أو المبرمج وهنا مكمّن الخطر.

وتبرز أهمية الموضوع من خلال بيان الإشكالات الكبيرة التي صارت تطرحها أعمال الذكاء الاصطناعي، وإمكانية قيام المسؤولية المدنية والجنائية بشأنه ،في ظل سكوت التشريعات المقارنة كلها أو أغلبها عن مناقشة هذه المواضيع، كل ذلك وأكثر خلق ندرة في المراجع التي ربطت عمل ومبتكرات الذكاء الاصطناعي مع المسؤولية الناشئة عنها خاصة لتبقى كل الدراسات المتاحة مجرد دراسات استشرافية لما يجب أن يكون، لهذا تعالت الأصوات مؤخرا على الساحة القانونية بحتمية التصدي القانوني لأعمال الذكاء الاصطناعي.

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد إمكانية منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي في ظل الجدل الفقهي حولها ، ومحاولة إيجاد حلول تتلاءم والطبيعة الخاصة للشخصية المفترضة، وذلك بالإجابة على إشكالية أساسية هي مدى إمكانية منح كيانات الذكاء الاصطناعي للشخصية القانونية؟.

إجابة على هذه الإشكالية الرئيسة وغيرها من التساؤلات الفرعية ، اخترنا تقسيم الدراسة إلى محورين: يتضمن المحور الأول: الحديث عن ماهية الذكاء الاصطناعي ،من خلال تعريفه ومجالات تطبيقه، ثم في المحور الثاني: مدلول الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، تناولنا فيه كيانات الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد والنتائج المترتبة عليه.

أما عن مناهج الدراسة ففترضها طبيعة الموضوع بالنظر إلى كونه حديث، فاخترنا المنهج الوصفي من خلال الوقوف على ماهية الذكاء الاصطناعي وكياناته كتقنية وكآلة وتطبيق، ثم المنهج التحليلي من خلال رصد وتحليل الآراء الفقهية حول إمكانية إسناد الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي والنتائج المترتبة استشرافا لرؤيا قانونية جديدة في التشريعات المقارنة.

المبحث الاول: مفهوم الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته.

لا يمكن تعريف الذكاء الإصطناعي ولا الوقوف على ماهيته دون وضع تعريف للذكاء البشري، حيث يعرف أنه القدرة والمهارة على وضع وإيجاد حلول للمشكلات باستخدام الرموز وطرق البحث المختلفة للمشكلات، وهو القدرة على استخدام القدرة المكتسبة في اشتقاق معلومات ومعارف جديدة تؤدي إلى إيجاد حلول لمشاكل في مجال ما²⁴⁴. ويتفاوت مستوى الذكاء من شخص إلى آخر، كما يعتبر الذكاء البشري هو المسؤول عن التطور والإبداع في نمو الحضارات المختلفة.

ولقد اقتصرت دراسة الذكاء البشري لفترة طويلة على علماء النفس، ولكن التقدم السريع في فروع القانون نتج عنه ضرورة محاكاة نظم الذكاء الإنساني بأنظمة الحاسوب والبرمجة وهي من مفرزات الثورة التكنولوجية التي استلزمت مساهمة التطور في التطبيقات الصناعية والزراعية والتجارية من اجل تحقيق الاقتصاد المعرفي أولا وأيضاً عيش الرفاهية في الحياة بضمان الخدمات العديدة التي توفرها الأنظمة الحديثة ثم نظم الذكاء الاصطناعي التي أدت إلى انتقال جزء من أساليب الذكاء البشري إلى نظم البرمجة الاصطناعية.

المطلب الاول: تعريف الذكاء الإصطناعي

على الرغم من ظهور مصطلح الذكاء الإصطناعي منذ عام 1956، وعلى الرغم من انتشار تقنياته بداية من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة أو الاستثمار وغيرها من التطبيقات المنتشرة عبر العالم، فقد اختلف الفقه في بداية ظهوره بإعطاء تعريف جامع له، لهذا سنورد بعضاً منها في محاولة لضبط المفاهيم.

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه علم الحاسوب المعني بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر، فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري²⁴⁵.

يعرف الذكاء الاصطناعي أيضاً على أنه ذلك الفرع من علوم الحاسوب الذي يحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان، والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والحركة بأسلوب منطقي ومنظم.

244. - بوزنون سعيدة، كيانات الذكاء الاصطناعي في فكر القانون الجنائي، مجلة المعيار مجلد 28، عدد 4، سنة 2024، ص 578.

245. - خليل سعدي ومرزوق بن مهدي، الذكاء الاصطناعي كتوجه حتمي في حماية الامن السيبراني، دراسات في حماية حقوق الإنسان، المجلد 6 العدد 1، جوان 2022، ص 28.

ويعرف جون مكارثي الأب الروحي للذكاء الاصطناعي بأنه: «علم وهندسة صنع الآلات الذكية».²⁴⁶

أما عن التعريف الشامل والبسيط في نظرنا فهو الذي يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه محاكاة لذكاء الإنسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسوب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وهو ما يجمع عليه الفقه المعاصر حيث يمكن الوقوف على أربعة أنواع من الأنظمة الذكية وهي الأنظمة التي تفكر مثل البشر، والأنظمة التي تتصرف مثل البشر، والأنظمة التي تفكر بعقلانية، وأخيرا الأنظمة التي تعمل بعقلانية.²⁴⁷

وانطلاقا من هذه المفاهيم، يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة مستويات هي كالتالي: **الذكاء الإصطناعي الخارق**: وقدرة الآلة الفكرية إلى تفوق قدرة البشر على انجاز بعض المهام. **الذكاء الإصطناعي القوي**: وهو الذكاء الذي يتم برمجته ليكون مساويا وظيفيا للإنسان بمنح الحاسوب بعض الخصائص التي لا يتمتع بها إلا البشر مثل القدرة على التفكير والتفاعل الذكي وحل الألغاز وإصدار الأحكام، التخطيط والتعلم والتواصل، أفكار موضوعية ومشاعر وسلوك. **الذكاء الاصطناعي الضعيف**: وهو أبسط أشكال الذكاء الإصطناعي، تتم برمجته لأداء وظائف معينة داخل بيئة محدودة، ويعتبر تصرفه بمثابة رد فعل على موقف معين ولا يمكنه العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، كبرامج الترجمة من قوقل translate Google وبرنامج تصفية البريد العشوائي²⁴⁸ filter spam.

المطلب الثاني: مجالات الذكاء الإصطناعي.

يستخدم الذكاء الإصطناعي في العديد من المجالات العسكرية والصناعية والاقتصادية والتقنية والطبية والتعليمية والخدماتية الأخرى، ويمكن أن نوجزها فيما يلي:

- السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار.
- الإنسان الآلي أو الروبوت وهو جهاز ميكانيكي مبرمج للعمل مستقلا عن السيطرة البشرية ومصمم لأداء الأعمال وانجاز المهارات الحركية واللفظية التي يقوم بها الإنسان، فضلا عن استخداماته المتعددة الأخرى.

246. - في سنة 1956 صاغ جون مكارثي العالم الأمريكي مصطلح الذكاء الاصطناعي، وتم تقديم أول برنامج للذكاء الاصطناعي في جامعة كارنيجي ميلون، في سنة 1971 تحصل على جائزة تيورنغ لمساهماته الكبيرة في علم الذكاء الاصطناعي.

247. - سعاد بوبحة، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد 6 العدد 4، ديسمبر 2022، ص 94.

248. - سعاد بوبحة، المرجع السابق، ص 95-96.

الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

- الأجهزة الذكية القادرة على القيام بالعمليات الذهنية كفحص التصاميم الصناعية ومراقبة العمليات واتخاذ القرار.
- برامج الذكاء الإصطناعي في تحليل البيانات الاقتصادية كالبورصة وتطوير أنظمة تداول الأسهم وتعتبر فترة الثمانينات المرحلة الحقيقية لبروز الذكاء الإصطناعي في المجال المالي عندما أصبحت لنظم الخبرة أكثر من منتج تجاري في الميدان المالي، بل وسيلة دعم للنظام المالي وللتجارة الالكترونية.
- برامج الألعاب كالعاب الشطرنج والعبا الفيديو.
- عناقيد جوجل البحثية على جهاز الحاسوب عبر الانترنت.
- الأجهزة الذكية القادرة على القيام بالعمليات الذهنية كفحص التصاميم الصناعية ومراقبة العمليات واتخاذ القرار.
- المحاكاة المعرفية باستخدام أجهزة الكمبيوتر لاختيار النظريات حول كيفية عمل العقل البشري والوظائف التي يقوم بها كالتعرف على الوجوه المألوفة والأصوات أو التعرف على خط اليد ومعالجة الصور واستخلاص البيانات والمعلومات المفيدة منها وتفعيل الذاكرة.
- التطبيقات الذكية في التشخيص الطبي بالعيادات والمستشفيات وإجراء العمليات الجراحية، كالنظم الخبرة (نظام DXPLAIN)، وبرامج الشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية، وأيضاً الجراحة بمساعدة الروبوتات.²⁴⁹

249. - الذكاء الاصطناعي، مركز البحوث والمعلومات، غرفة ابها- السعودية: رؤية 2030.

المبحث الثاني: مدلول الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.

سنتناول في المطلب الأول الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد، وفي المطلب الثاني النتائج المترتبة على منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد

من المبادئ المستقرة في فقه القانون أن الشخصية القانونية هي أهلية تحمل الحقوق والواجبات، تثبت كأصل عام للإنسان بالميلاد وتنتهي بالوفاة، كما يصدق هذا الوصف على الأشخاص المعنوية، عامة كانت أو خاصة، مثل الشركات والمؤسسات وأيضاً الدولة والولاية والبلدية وغيرها، مما حددها القانون بنص صريح، وأمام هذا الوضوح يظهر مفهوم آخر ومتميز هو إمكانية إسناد المسؤولية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي وبالتالي التمتع بالشخصية القانونية بالنظر إلى وظائفها وإمكاناتها الهائلة في التعامل والتصرف باستقلالية عن أصحابها.

ولأن التشريعات الداخلية والقوانين النموذجية لم تعترف صراحة بكيان الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد، إلا أن الفقه بادر بطرح الموضوع حول إمكانية إضفاء الشخصية القانونية على كيانات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي تحمل المسؤولية بأنواعها المدنية والجنائية. وبتمحيص دقيق للموضوع، وباستقراء آراء بعض الفقهاء خاصة في مجال المسؤولية الجنائية، حاولنا رصد تباين الآراء بين مؤيد ومعارض.

الفرع الأول: إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.

يذهب أنصار هذا الاتجاه إلى أن المسؤولية الجزائية لا يمكن أن تثبت إلا للإنسان البشري، ومرد ذلك أن قواعد الإسناد الجنائي تتعلق أساساً بالشخصية القانونية، التي لا تثبت أصلاً إلا للإنسان، وهذا أمر بديهي لأنه يتميز بالوعي والإدراك لما يقترفه، ومن ثم يصعب الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالمسؤولية الجزائية استناداً للحجج التالية:

1 - طبيعة كيانات الذكاء الاصطناعي: يرى هذا الرأي استحالة إسناد الجريمة للذكاء الاصطناعي بسبب الطبيعة المتميزة لهذا الكيان، ذلك أن الاتجاه التقليدي في مجال المسؤولية يستدعي توافر الإدراك والتمييز والحرية، فيما يعتبر الذكاء الاصطناعي مجرد أداة ووسيلة يستخدمها الشخص الطبيعي أو المعنوي فتنتفي بذلك حرية الاختيار عنه وهو ما ينفي عنه المسؤولية بأنواعها المدنية والجزائية لأنه يبقى مجرد تابع لتعليمات والأوامر المبرمجة له.²⁵⁰

250. - منبة نشاش، متعاقد الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد؟، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، مجلد 7 عدد 1 جوان 2022، ص 422.

2 - عدم قابلية الجزاءات الجنائية للتطبيق: يهدف الجزاء الجنائي بشقيه إلى تحقيق فكرة الزجر والردع (الردع العام والخاص) وفقا للنظرية التقليدية، وأيضاً إصلاح الجاني وفقاً للنظرية الوضعية، فإذا سلمنا فرضاً أن كيانات الذكاء الاصطناعي ارتكب جريمة فمن غير المعقول فرض عقوبات عليه ، لأن ذلك لن يحقق ردعاً عاماً لبقية الكيانات الأخرى، ولن يحقق الإيلاء الكافي الذي يمنعه من التفكير للعودة إلى ارتكاب الجريمة، وهو ما يتعارض مع فلسفة التجريم والعقاب على العموم.²⁵¹

3 - جرائم الذكاء الاصطناعي تطبيق محض لنظرية الفاعل المعنوي: سلم الفقه التقليدي بكون أجهزة الذكاء الاصطناعي من الأشياء عديمة التمييز والإدراك، وهو ما يجعل استعمالها لارتكاب الجريمة لا يعدو أن يكون تطبيقاً لنظرية الفاعل المعنوي، ومفاد النظرية أن الفاعل المعنوي هو من يسخر غيره في التنفيذ الجريمة ،فيكون بذلك أداة في يده يستعين بها في تحقيق العناصر التي تقوم عليها، والفاعل المعنوي ينفذ الجريمة عن طريق غيره الحسن النية أو غير المسؤول جنائياً كصغير السن أو المجنون.²⁵²

4 - عدم مسؤولية المصممين والمنتجين وملاك مستخدمي الروبوت: يعترض أغلبية الفقهاء على منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ذلك أن هذه الأنظمة الذكية لم تتطور إلى درجة البرمجة الوضع الموجود عليه البشر، كما أن فكرة منح الشخصية القانونية هي فكرة من تصور الإنسان ومن الإنسان لتنظيم معاملاته وحياته في إطار علاقاته الإنسانية وهو ما لا يمكن تصوره بالنسبة للآلة الذكية.²⁵³

ولعل ذلك كان السبب في اعتراض الخبراء والمختصين في الذكاء الاصطناعي من 41 دولة أوروبية، حيث وجه هؤلاء مذكرة اعتراض شديدة اللهجة لوقف النقاش داخل البرلمان الأوروبي بخصوص نفي الشخصية القانونية للروبوت، لأن هذا يستدعي تمتعه بالحقوق الأخرى، مثل الزواج، والحق في التملك ، واستقلالية الذمة المالية ، ويعتبرون أن هذه الفكرة إنما وجدت

251. - ادلبي عمر محمد منيب، المرجع السابق، ص 67.

252. - الفاعل المعنوي اصطلاح ظهر حديثاً في الفقه، منشأه التاريخي يعود إلى الفقه الألماني لسد فراغ تشريعي كان يعاني منه ووضع قانوني أدى إلى إفلات بعض المساهمين من العقاب، وكان لهذه النظرية صلة بما هو سائد في الفقه من فكرة لتحديد مفهوم الفاعل في الجريمة وتحديد الصلة بين المساهمة الأصلية والتبعية من جانب آخر.

لمزيد من التفاصيل انظر: هدى فشقوش، شرح قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010، ص 254.

253. - سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، ص 117-118.

كحيلة من طرف المالك أو المصنع للتوصل من المسؤولية القانونية، بالإضافة إلى أن الفكرة بحد ذاتها تشكل خطرا على النظام العام.²⁵⁴

5 - **نفي مبدأ الشرعية الجنائية:** يرى أنصار هذا الإتجاه أن نسب الجريمة لكيان الذكاء الاصطناعي يعتبر خرقا لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات، فالقاعدة القانونية الجنائية لا تخاطب إلا الأشخاص، فأغلب النصوص القانونية تبدأ بكلمة « كل شخص، يعاقب الأشخاص »، و لم يأتي على ذكر كيانات الذكاء الإصطناعي.

وعلى إثر ذلك يستحيل تطبيق أو تقرير المسؤولية الجزائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي قانونا، وأيضا واقعيًا، لاستحالة توقيع الجزاء عليها واقعيًا، ذلك أن الإنسان ليس له شبيهه فهو إبداع من الخالق عز وجل، وأيضا الروبوت لا يمكنه رفض تعليمات مستخدمه، ولعل ذلك مرده إلى أن القانون لم يكن يتوقع النهضة العلمية التي قد تنتج كيانات جديدة تصلح معها القواعد التقليدية،²⁵⁵ وإن كنا في المستقبل نستشرف قواعد خاصة ودقيقة تنظم الجانب التشريعي والتنظيمي، لفكرة المسؤولية الناتجة عن عمل الروبوتات بأنواعها المدنية والجزائية.

الفرع الثاني: إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الإصطناعي.

يؤيد هذا الإتجاه منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية، في إشارة إلى أن هذا الأخير يتميز بالعديد من الخصائص، منها القدرة على التواصل، ومعرفة الذات، ومعرفة العالم الخارجي ومستوى معين من الإبداع والقدرة على اتخاذ القرارات المستقلة، وهذه الخصائص والممكنات ناتجة عن البرمجيات والخوارزميات التي أدمجها المبرمج إلى AI. لأجل هذا وجب منحه الشخصية القانونية لإمكانية تحمله المسؤولية عن أعماله وذلك وفق الحجج التالية:

1 - **تساوي أنظمة الذكاء الاصطناعي مع البشر:** فالآلة لا يمكن أن تكون شخصا طبيعيا لكنها من المحتمل في المستقبل أن تتساوى مع البشر من ناحية التفكير والتصرفات خاصة أنظمة الذكاء الخارق، والتي لم تعد ضربا من الخيال ولكنها واقع في ظل التطور الهائل، وهو ما يدعم فرض استقلالية هذا الكيان بالمسؤولية بعد منحه الشخصية القانونية.²⁵⁶

254. - دربال سهام، إشكالية الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت الذي، مجلة الاجتهاد القضائي، جامعة محمد خيضر بسكرة، المجلد 14، عدد 29، 2022، ص 456.

255. - وفاء أبو المعاطي صقر، المرجع السابق، ص 90.

256. - خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص 130

الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

2 - الخوف من ارتكاب كيانات الذكاء الاصطناعي جريمة: ويمكن التغلب على هذه المخاوف عن طريق البرمجة بوضع ضوابط لأخلاقيات الكيان، وقد اقترح أحد مؤلفي الخيال العلمي "أسيموف" قوانين ثلاثة لردع المخاوف البشرية وإبقاء الروبوتات الذكية تحت المراقبة:²⁵⁷

القانون الأول: لا يسمح للإنسان الآلي بفعله أو بتقاعسه بإلحاق الضرر أو الأذى بالإنسان.
القانون الثاني: يجب أن يمثل الروبوت للأوامر الصادرة عن البشر، إلا في الحالات التي تتعارض فيها هذه الأوامر مع القانون الأول.

القانون الثالث: يجب أن يحمي الروبوت وجوده، ولا يسمح بالضرر إلى نفسه، طالما أن هذه الحماية لا تتعارض مع القانون الأول والثاني.

3 - عدم التلازم الحتمي بين صفة الإنسان والشخصية القانونية:

4 - الضرورة القانونية: الشخصية القانونية كما سبق الذكر لا تتعلق بالإنسان وحده، فقد سبق وأن اعترف القانون بالشخصية المعنوية في صور عديدة، ونفس الأمر يمكن فعله مع كيانات الذكاء الاصطناعي، لأنه يتمتع بقدرات تفاعلية وسمات تنم عن الاستقلالية تفتقر إليها الأشخاص المعنوية فهو خول بذلك أن يعامل كشخص قانوني.²⁵⁸

5 - أن مناط المسؤولية هو المسؤولية الاجتماعية، أو ما يعرف بالخطورة الإجرامية، وليس حتماً الخطأ.

6 - إمكانية إحلال الذكاء الاصطناعي محل الذكاء البشري، خاصة إذا ما وصلت أنظمة الذكاء الاصطناعي درجة كبيرة من الوعي والتعقيد الاصطناعي تشبه في بعض الأحيان العمليات المعقدة التي تتم في أدمغتنا.

وتعتبر الروبوت صوفياً أحد أهم هذه التطبيقات، حيث تختلف هذه الروبوت في أنها مشبعة بالخوارزميات، ذكية، تتميز بالقدرة على التفاوض، وتحليل الوجه البشرية، وفهم اللغات الطبيعية للإنسان، وتقديم إجابات تحاكي الإجابات البشرية.²⁵⁹

الفرع الثالث: نظرية الحزمة للشخصية القانونية.

من أجل حل إشكالية الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، جاء الفقه بنظرية وسط، تطورت أحكامها بتطور المفردات الجديدة في المجتمع،

257. - خالد ممدوح ابراهيم، المرجع نفسه، ص 134.

258. - منية شنشاش، المرجع السابق، ص 424.

259. - عمر محمد منيب ادلبي، المرجع السابق، ص 64.

مضمون النظرية، إنشاء شخصية ثالثة تكون وسط بين الشخصين الطبيعي والمعنوي، ويكون لهذه الشخصية باقة أو حزمة من الخصائص التي تتفق مع كونها آلة مزودة بتقنية AI، أو برنامج كمبيوتر، فيكون لها بعض الحقوق والواجبات ، تختلف حسب طبيعة ومكان عمل أنظمة AI ، كالروبوتات والسيارات الذكية وبرامج الكمبيوتر.

تهدف هذه النظرية إلى منح أنظمة الذكاء الاصطناعي ما يسمى بالشخصية الإلكترونية، فيسمح لها بكسب الأموال ، ودفع الضرائب وامتلاك الأصول والتقاضى.

ورغم أن نظرية الحزمة الالكترونية هي نظرية منطقية في ظل تزايد خطر وأضرار الذكاء الاصطناعي في مجتمعاتنا خاصة الذاتية التحكم، إلا أن مضمونها غير قابل للتطبيق حاليا ، لانعدام الإطار التشريعي والتنظيمي المنظم لعمل هذه الكيانات، وإن كانت معظم دول العالم قد أنشأت لجان لرسم السياسة المستقبلية ، لمواجهة أخطار وجرائم الذكاء الاصطناعي من جهة.

من جهة أخرى ، نرى أن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وفي ظل غياب تشريعي دقيق، قد يؤدي إلى استبعاد المسؤولية القانونية للشركة المصنعة والمنتجين والمبرمجين واستغلال هذه الثغرة للهروب من المسؤولية ، وأيضاً استغلال الذكاء الاصطناعي الذي سيكون أقل دقة وأكثر خطراً ، من أجل تحقيق مصالح شخصية بعيداً عن المساءلة الجزائية المحتملة.

لهذا، نخلص في الأخير ، أن منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي أو الاعتراف بها ، مبرره الحاجة القانونية والواقعية لها، وأيضاً تحمل هذه الكيانات للمسؤولية ، تدور وجوداً وعدمها مع فكرة الإدراك الاصطناعي ومدى قدرتها على التصرف خارج سيطرة الإنسان تماماً، وهذا الاكتمال يحقق فكرة بسط سيطرة القانون وقواعده وأحكامه على الرقابة على سلوكيات الأشخاص ويخفف من الضرر الواقع على الآخرين في ظل انتفاء مسؤولية الأطراف المتصلة بالكيان.

المطلب الثاني: النتائج المترتبة على منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي.

من خلال دراستنا لمجموع الآراء الفقهية التي قيلت في منح الشخصية من عدمها لكيانات الذكاء الاصطناعي ، رصدنا مجموعة من النتائج نذكرها تباعاً:

- أن مسألة منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هي مسؤولية خاصة ومسألة واردة جداً ، كون وجوده المادي يخرج من دائرة الشخص الطبيعي والمعنوي وحتى الحيوان، وهذا يبرر منحه الشخصية الالكترونية، تكون وسط بين الشخصية الطبيعية والمعنوية وتتناسب مع

الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

كينوته وفي حدود الحاجة إليها فكل البشر أشخاص قانونية ولكن ليس كل الأشخاص القانونية
ببشر.²⁶⁰

ومن ملامح تجسيد هذا الاعتراف ما قامت به الولايات المتحدة الأمريكية من منح الروبوت
الذكي الشخصية القانونية من خلال إخضاعها للقيود في سجلات خاصة، تخصيص ذمة مالية لها
خاصة بها لتأمين ما ينتج عنها من أضرار، وكذا استجابتها لدعاوى التعويض المرفوعة ضدها عن
تلك الأضرار.²⁶¹

- أن الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي لا يعفي مبرمجها او مصنعها
او مالكيها أو مستخدميها من المسؤولية عن أعمالهم وأخطائهم التي تبقى قائمة في حال تقرر
وفق مسار قانوني معين.

- إمكانية تطبيق الجزاءات الجنائية بما يتلاءم وطبيعة الذكاء الاصطناعي كمجرم جديد
بعيدا عن مسؤولية الأطراف الأخرى، واستشرافا للمستقبل يقترح بعض من الفقه العقوبات
التالية:

- * الحل أو الإيقاف والمصادرة وهي عقوبات تشبه عقوبة الإعدام بالنسبة للشخص الطبيعي.
- * الجزاءات المالية التي تدفع لخزينة الدولة وتقتطع من الذمة المالية للذكاء الاصطناعي.
- * الجزاءات السالبة للحقوق وتتضمن تدابير التأهيل وإعادة البرمجة أو سحب رخصة القيادة في حالة السيارات ذاتية القيادة.

260. - فطيمة نساخ، الشخصية القانونية للكائن الجديد» الشخص الافتراضي والروبوت»، مجلة الباحث للدراسات
القانونية والسياسية مجلد 5 عدد 1، 2020، ص 220.

261. - شارف بن يحيى، الروبوتات الذكية بين الاعتراف بالشخصية القانونية ومدى تحمل المسؤولية المدنية، كتاب
جماعي لاشغال المؤتمر الافتراضي الاول حول الذكاء الاصطناعي والانسانيات الرقمية، يوم 24 جوان 2021، دار قاضي للنشر
والترجمة، 2021، ص 63.

خاتمة

من نافلة ما تقدم ، نخلص إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، هو حتمية العصر الذي ، لأنه وجد في الأصل لأغراض إنسانية واقتصادية، ولكنه في الواقع يثير الكثير من المشاكل القانونية خاصة إذا ما تم ربطه بالقانون وأحكامه ومبادئه المستقرة وإسقاطها على ما تتسبب فيها تقنية الذكاء الاصطناعي من أضرار وجرائم، وهو ما يثير صعوبة في تحديد المسؤولية من جهة، وأيضاً صعوبة في تحديد الجزاء المناسب لها خاصة في ظل استخدام الأجيال المتطورة منه . وفي ظل الطرح السابق نخلص إلى أن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد هو من المسائل التي يجب الفصل فيها ، خاصة في ظل الإلتشار الواسع لهذه التقنية كما سبق بيانه، وضرورة منحه شخصية قانونية خاصة، لمواجهة وجوده المادي وتداعيات هذه الكينونة خاصة في الدول المتقدمة.

أما الدول السائرة في طريق النمو على غرار الجزائر ، فنجد أنها مازالت منغلقة على تكنولوجيا الثورة الصناعية الثالثة « ثورة الحاسبات الآلية المغذاة بالانترنت »، وهذا ما لا يدع مجالاً لمناقشة هذه المواضيع ، كموضوع الشخصية القانونية لتقنية الذكاء الاصطناعي، في ظل المحاولات الفقهية المحتشمة لحسم الخلاف القانوني.

وفي اعتقادنا ، أن حبر النقاش لن يجف كما لن تنتهي المزايدة على آراء الباحثين ، إلا بصدور تشريع خاص ينظم جوانب هذه المسؤولية ، ويضع لها أسس منصفة، وفي انتظار تحقق ذلك نوصي ب:

- ضرورة انفتاح الدول بما فيها الجزائر على هذه التكنولوجيا الذكية أو على الأقل الجيل الأول منها.

- محاولة تعبيد البيئة القانونية الوطنية لاحتضان تطبيقات هذه التكنولوجيا، والإعتراف بالشخصية القانونية الالكترونية، عن طريق تحديد مجموعة الشروط والمواصفات التقنية والفنية والبرمجية في التطبيق الذي من جهة أخرى.

- تشجيع البحث في هذا الموضوع، وتنظيم العديد من الملتقيات والندوات، بهدف الإعتماد عليها كمرجعية ، عند صياغة القاعدة القانونية أو إصدار حكم قضائي .

قائمة المراجع

باللغة العربية:

الكتب:

- هدى قشقوش، شرح قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، مصر، 2010.
- شارف بن يحيى، الروبوتات الذكية بين الاعتراف بالشخصية القانونية ومدى تحمل المسؤولية المدنية، كتاب جماعي لأشغال المؤتمر الافتراضي الأول حول الذكاء الاصطناعي والإنسانيات الرقمية، يوم 24 جوان 2021، دار قاضي للنشر والترجمة، 2021.

المقالات:

- بوزنون سعيدة، كيانات الذكاء الاصطناعي في فكر القانون الجنائي، مجلة المعيار مجلد 28، عدد 4، سنة 2024، الجزائر.
- خليل سعيدي ومرزوق بن مهدي، الذكاء الاصطناعي كتوجه حتمي في حماية الأمن السيبراني، دراسات في حماية حقوق الإنسان، المجلد 6 العدد 1، جوان 2022، الجزائر.
- دربال سهام، إشكالية الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت الذكي، مجلة الاجتهاد القضائي، جامعة محمد خيضر بسكرة، المجلد 14، عدد 29، 2022، الجزائر.
- سعاد بوبوحة، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 6 العدد 4، ديسمبر 2022، الجزائر.
- فطيمة نساخ، الشخصية القانونية للكائن الجديد «الشخص الافتراضي والروبوت»، مجلة الباحث للدراسات القانونية والسياسية مجلد 5 عدد 1، 2020، الجزائر.
- منية نشناش، متعاقد الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد؟، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، مجلد 7 عدد 1 جوان 2022، الجزائر.
- وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القانون، جامعة طنطا مصر، العدد 96، أكتوبر 2021، مصر.
- خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2022، مصر.

الاطروحات والرسائل:

- سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي - دراسة مقارنة - أطروحة دكتوراه،

- تخصص قانون مدني، كلية الحقوق، جامعة كربلاء العراق، 2021-2022.
- ادلبي عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة قطر، يناير 2023.
- الذكاء الاصطناعي، مركز البحوث والمعلومات، غرفة ابها- السعودية: رؤية 2030.
- شارف بن يحيى، الروبوتات الذكية بين الاعتراف بالشخصية القانونية ومدى تحمل المسؤولية المدنية، كتاب جماعي لأشغال المؤتمر الافتراضي الأول حول الذكاء الاصطناعي والإنسانيات الرقمية، يوم 24 جوان 2021، دار قاضي للنشر والترجمة، 2021.

المحور الرابع

تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية

The impact of artificial intelligence on intellectual property rights

مناصرة حنان (جامعة تيسمسيلت - الجزائر 2)

ملخص:

لقد عالجت هذه الدراسة موضوع تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية، ذلك أن التطور الحاصل في المجال التكنولوجي أدى إلى ظهور العديد من العلوم الحديثة والتي لها علاقة بالعديد من التخصصات، ومن بين أهم العلوم علم الذكاء الاصطناعي الذي جاء نتيجة تجارب وأبحاث وخبرات ذكاء الإنسان، كما أن الإقتصاد الإبتكاري العالمي يتزايد الطلب فيه على حقوق الملكية الفكرية، ذلك إن حماية حقوق الملكية الفكرية له مكانة من أجل النهوض وتحفيز النمو الإقتصادي خاصة مع بروز إقتصاد رقمي يكرس المعلومة والتكنولوجيات الجديدة ويتحقق ذلك من خلال حتمية العمل وفق متطلبات الذكاء الاصطناعي من قبل المؤسسات الإقتصادية من أجل تطوير وتحسين المراقبة واتخاذ القرارات بالمؤسسات الإقتصادية وتحفيز وتشجيع الإبداع والإبتكار في الأنظمة الإقتصادية والثقافية، وقد تم طرح إشكالية مفادها ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية؟ من خلال تقسيم الموضوع إلى محورين حيث تم التطرق في المحور الأول إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي، أما المحور الثاني تجسيد الذكاء الاصطناعي في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية وتعزيز فاعلية المؤسسة الإقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الملكية الفكرية، الذكاء الاصطناعي، المؤسسة الإقتصادية، الإبتكار، الأنظمة الذكية.

Abstract:

This study has dealt with the subject of the impact of artificial intelligence on intellectual property rights, as the development in the technological field has led to the emergence of many modern sciences that are related to many

disciplines, and among the most important sciences is the science of artificial intelligence that came as a result of experiments, research and expertise of human intelligence, The global innovative economy is also in high demand for intellectual property rights, as the protection of intellectual property rights has a place in order to advance and stimulate economic growth, especially with the emergence of a digital economy that dedicates information and new technologies. This is achieved through the imperative of working according to the requirements of artificial intelligence by economic institutions. In order to develop and improve monitoring and decision-making in economic institutions and to stimulate and encourage creativity and innovation in economic and cultural systems, a problem has been raised that what is the impact of artificial intelligence on intellectual property rights? By dividing the topic into two axes, where the first axis was addressed to the concept of artificial intelligence, while the second axis was the embodiment of artificial intelligence in activating the guarantee of intellectual property rights and enhancing the effectiveness of the economic institution.

Keywords: intellectual property, artificial intelligence, economic institution, innovation, smart systems.

مقدمة

إن الإقتصاد الإبتكاري العالمي يتزايد الطلب فيه على حقوق الملكية الفكرية من براءات الإختراع والعلامات التجارية، حقوق المؤلف...من خلال العديد من الإتفاقيات التي تكرس الحماية والتي تساعد على ضمان حماية حقوق المبدعين وأصحاب الملكية الفكرية من خلال توفير بيئة مستقرة لتسويق المنتجات المحمية بموجب الملكية الفكرية، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى بناء أنظمة ذكية لمعالجة التحديات المتعاظمة التي تواجهها سياسات الملكية الفكرية، خاصة مع بروز إقتصاد رقمي يكرس المعلومة والتكنولوجيا الجديدة، حيث برزت تطورات في المجال التقني والتكنولوجي في مختلف المجالات، ويعتبر المجال الإقتصادي أكثر الميادين مواكبة لهذه التطورات، ومن بين هذه التحولات والتطورات حتمية العمل وفق متطلبات الذكاء الإصطناعي من قبل المؤسسات الإقتصادية الذي ظهر حوالي الخمسينات من القرن الماضي والذي يعتبر نقطة تحول وتغيير كبير في تاريخ البشرية لما له من طرق حديثة وجديدة في عمليات التسيير والإدارة في مختلف التخصصات كما يعتبر قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا حيث تم التحول من الطرق التقليدية في عمليات تسيير المؤسسات باختلاف نوع نشاطها إلى استعمال أحدث البرامج والتقنيات المتطورة، ولقد جاء نتيجة لخبرات وتجارب وأبحاث الكثير من المفكرين، حيث يهدف أساسا إلى تقديم كل ما يرغب به الفرد من برامج متطورة تمكن من تحقيق أفضل الأعمال باختلاف نوعها وكذا تحسين مستوى أداء المؤسسات والسعي إلى تطويرها.

إن الهدف من دراسة هذا الموضوع هو تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية وتعزيز فاعلية المؤسسة الاقتصادية وكذا سياسات الملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي.

من خلال هذا الطرح تبرز الإشكالية الآتية:

ما مدى تأثير الذكاء الإصطناعي على حقوق الملكية الفكرية؟

وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال التعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي وكذا دور الذكاء في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية.

وقد تم تقسيم هذه المدخلة وفق الخطة الآتية:

المبحث الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

المطلب الاول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن غيره من المفاهيم

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: خصائص الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: تجسيد الذكاء الاصطناعي في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية وتعزيز
فاعلية المؤسسة الاقتصادية

المطلب الاول: دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية وتعزيز فاعلية
المؤسسة الاقتصادية

المطلب الثاني: سياسات الملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

سيتم التطرق من خلال هذا المحور إلى التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي وتعريفه وعلاقته مع غيره من المفاهيم وكذا خصائصه من خلال العناصر الآتية.

المطلب الأول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

في منتصف القرن العشرين بدأ قليل من العلماء استكشاف نهج جديد لبناء آلات ذكية بناء على استكشافات حديثة في نظريات رياضية جديدة للمعلومات، وتطور علم التحكم الآلي وقبل ذلك عن طريق إختراع الحاسوب الرقمي تم اختراع آلة يمكنها محاكاة عملية التفكير الحسائي الإنساني، حيث أسس المجال الحديث لبحوث الذكاء الاصطناعي في مؤتمر حرم كلية دارت موت في صيف عام 1956، حيث أصبح هؤلاء الحضور قادة بحوث الذكاء الاصطناعي على غرار MavinleeMinsky, Allen Newell الذي أسس مختبرات الذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا...²⁶²

وبحلول منتصف الستينات أصبحت تلك البحوث تمول بسخاء من وزارة الدفاع الأمريكية حيث قاموا الباحثون بالتوقعات الآتية²⁶³:

لقد عمل عالم الكمبيوتر البريطاني ألان تورينج على كسر رمز النجمة الذي استخدمته القوات الألمانية لإرسال الرسائل بشكل آمن فيما بينها، حيث ابتكر آلة تسمى « Bombe » والتي استخدمت لفك رموز رسائل رمز النجمة الخاصة بالقوات الألمانية، ولقد أدت هاتين الآلتين إلى وضع أسس التعلم الآلي للماكينات ومنها إلى الذكاء الاصطناعي.

فوفقاً لتورينج فإن الآلة التي يمكن أن تتحدث مع البشر دون أن يعرفوا أنها آلة يمكن أن يقال أنها آلة ذكية، ويعود مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى منتصف القرن الماضي وتحديداً في 1950 حينما قام آلان تورينج بوضع إختبار باسم اختبار تورينج، وهدف ذلك الإختبار لقياس قدرة الماكينات على إظهار سلوك ذكي مكافئ.

- سنة 1965: قام Herbert Simon باكتشاف آلات ستكون قادرة في غضون عشرين عاماً على القيام بأي عمل يمكن أن يقوم به الإنسان.

262. - الملكاوي إبراهيم الخلوف، إدارة المعرفة « الممارسات والمفاهيم»، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص35.

263. - الحفاف مها المهدي، نظم دعم القرارات والنظم الذكية، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، 2012، ص60.

- سنة 1967: MavinleeMinsky سوف يتم حل مشكلة صنع الذكاء الإصطناعي بشكل كبير. غير أنهم فشلوا في إدراك صعوبة بعض المشاكل التي واجهتهم سنة 1974 من خلال الضغط المستمر من الكونغرس لتمويل مشاريع أكثر إنتاجية، وفي أوائل الثمانينات شهدت أبحاث الذكاء الإصطناعي صحة جديدة من خلال النجاح التجاري للنظم الخبيرة وهي أحد برامج الذكاء الإصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء، وبحلول عام 1985 وصلت أرباح الذكاء الإصطناعي في السوق إلى أكثر من مليار دولار²⁶⁴.

وفي التسعينات وأوائل القرن الواحد والعشرين حقق الذكاء الإصطناعي نجاحات أكبر يستخدم في استخراج البيانات والتشخيص الطبي وفي جميع أنحاء صناعة التكنولوجيا، حيث يرجع هذا النجاح إلى عدة أسباب كالقوة الكبيرة للحواسيب وزيادة التركيز على حل مشاكل فرعية وخلق علاقات جديدة في مجال الذكاء الإصطناعي²⁶⁵.

المطلب الثاني: تعريف الذكاء الإصطناعي وتمييزه عن غيره من المفاهيم

سيتم التطرق إلى تعريف الذكاء الإصطناعي وعلاقته مع غيره من المفاهيم وذلك من خلال العناصر الآتية.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الإصطناعي

الذكاء الإصطناعي هو علم معرفي حديث ومصطلح زاد استخدامه مؤخراً في ظل النهضة التقنية التي يشهدها العالم في مجال تطوير الآلات في مختلف المجالات والتوجهات، والهدف من إستخدام الأنظمة الخبيرة المعززة بتقنيات الذكاء الإصطناعي هو تطوير وتحسين عمليات المراقبة واتخاذ القرارات بحجم تأثيري أكبر²⁶⁶.

يتكون الذكاء الإصطناعي من كلمتين وهما الذكاء وكلمة إصطناعي، فالذكاء هو القدرة على فهم الظروف والحالات الجديدة والمتغيرة، أما كلمة اصطناعي ترتبط بالفعل يصنع والتي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل من خلال إصطناع وتشكيل الأشياء²⁶⁷.

264. - رمير منعم، إدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2013، ص40.

265. - الحفاف مها المهدي، مرجع سابق، ص61.

266. - رمير منعم، مرجع سابق، ص42.

267. - ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص65.

تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية

لقد أثار مفهوم الذكاء الاصطناعي جدلا واسعا واختلف الخبراء في تعريفه بين من اعتبره فرعاً من فروع علوم الحاسوب، أي ذلك الحق المعرفي الذي يهتم بتطوير الحواسيب لتصبح قادرة على القيام بعمليات شبيهة بتلك التي يقوم بها البشر، والمقصود هنا التعلم والتفكير بعقلانية وباستخدام المنطق، بل أيضاً القدرة على تصحيح الأخطاء في حالة وقوعها²⁶⁸.

وهناك من يعرف الذكاء الاصطناعي بالتطور التكنولوجي الذي يجعل للآلة قدرات كذكاء البشر أي القدرة على التعلم والتفكير والتكيف والتصحيح الذاتي²⁶⁹.

وهناك من يعتبره توسيعاً لنطاق الذكاء البشري من خلال استخدام الحواسيب وذلك بتطوير تقنيات البرمجة لتكون أكثر فعالية.

غير أن تعريف المفهوم تطور بنفس الوتيرة التي عرفها التطور التكنولوجي لتكون نقطة الالتقاء بين كل التعاريف الحديثة هي محاولة تقليد السلوك البشري الذي، حيث يوجد أربعة أنواع من الأنظمة الذكية وهي الأنظمة التي تفكر مثل البشر، الأنظمة التي تتصرف مثل البشر، الأنظمة التي تفكر بعقلانية، والأنظمة التي تعمل بعقلانية.

لقد جاء تعريف الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي هو تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهاماً ينظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشري سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو بدون تدخل بشري، ولأغراض هذه الوثيقة الذكاء الاصطناعي يساوي عموماً الذكاء الاصطناعي الضيق ويقصد بذلك التكنولوجيات والتطبيقات المبرمجة لأداء مهام منفردة، ويشكل التعلم الآلي والتعلم العميق مجموعتين فرعيتين من الذكاء الاصطناعي، وفي حين أن مجال الذكاء الاصطناعي يتطور بسرعة فليس من الواضح متى سيتقدم العلم نحو مستويات أعلى من الذكاء الاصطناعي العام الذي لم يعد مصمماً لحل مشاكل محددة ولكن للعمل عبر مجال واسع من المهام²⁷⁰.

يمكن تعريفه بأنه ذلك الفرع من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج للحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان والتي تتطلب التفكير والسمع والحركة والتي ترجع بدايته إلى التحول من نظم

268. - عبد الحميد بسوي، مقدمة الذكاء الاصطناعي والكمبيوتر، عالم الكتب، القاهرة، 2000، ص 45.

269. - الشراوي محمد، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق، القاهرة، 2011، ص 20.

270. - المنظمة ع للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية، أمانة الويبو،

11-05-2020 ص 04.

البرمجة التقليدية بعد الحرب العالمية الثانية إلى استحداث برامج للحاسبات تتسم بمحاكاة الذكاء الإنساني في إجراء الألعاب ووضع الحلول لبعض الألغاز والتي أدت بدورها إلى نظم أكبر للمحاكاة والتي بلورت بعد ذلك وأصبحت نظماً للذكاء الإصطناعي.²⁷¹

إن الذكاء الإصطناعي هو بمثابة العلم والتكنولوجيا المعتمدة على فروع علمية كالحاسوب، علم النفس، علم اللغويات، الرياضيات والهندسة والذي يهدف إلى تطوير حواسيب تستطيع أن تفكر تسير تتحرك، فعند ظهور أول حاسوب آلي في العالم كان له الدور الكبير في إنجاز العمليات الحسابية في فترة قصيرة جداً، وتخزين المعلومات فيه بكميات هائلة، وقد تم تطويره مما جعله يفكر ويقراً مع محاكاة سلوك الإنسان.²⁷²

وعليه يمكن تعريف الذكاء الإصطناعي بأنه مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر، هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية، وإنجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل، أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، وكذا نفذ الوقت في تخزين الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات.

إن الذكاء الإصطناعي هو علم مبني على القواعد الرياضية والأجهزة والبرامج التي تم تجميعها في الحاسبات الآلية التي تقوم بدورها العديد من المهام والعمليات التي يمكن للإنسان أن يقوم بها غير أنها تختلف عليه من حيث السرعة والدقة في إيجاد الحلول للمشاكل المعقدة.

الفرع الثاني: علاقة الذكاء الإصطناعي مع غيره من المفاهيم

سيتم التعرف إلى تمييز الذكاء الإصطناعي عن الذكاء الإنساني وكذا نظم المعلومات من خلال العناصر الآتية.

- العلاقة بين الذكاء الإنساني والذكاء الإصطناعي

يعرف الفقيه Evans الذكاء الإنساني بأنه مقدرة الإنسان على التلاؤم مع المتغيرات التي يتفاعل معها وكلما زادت قدرة الإنسان على هذا التلاؤم كلما كان أكثر ذكاً²⁷³.

271. - السيد خالد ناصر، أصول الذكاء الإصطناعي، الطبعة الأولى، مكتبة الرشد، الرياض، 2004، ص50.

272. - مدحت أبو النصر قادة المستقبل القيادة المتميزة الجديدة، الطبعة الثالثة، القاهرة، 2013، ص60.

273. - السيد خالد ناصر، مرجع سابق، ص52.

تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية

كما يعرف على أنه قدرة الإنسان على استنباط حقائق جديدة والوصول إلى حلول مبتكرة لمسائل معقدة عن طريق الإستفادة مما لديه من معارف ومعلومات ومكتسبات، من خلال قدرته على التحليل والمقارنة²⁷⁴.

وعليه فالذكاء الإنساني هو المعرفة والخبرة والقدرة الذهنية الكامنة لدى الإنسان التي اكتسبها من خلال التعلم والقيام بتنميتها وتطويرها، فهو يتميز بالقدرة على الحس والتخيل والإبداع، بينم الذكاء الإصطناعي له القدرة على القيام بالحسابات المعقدة ونقل المعلومات بكل سهولة وسرعة فائقة في حين يتطلب ذلك جهد ووقت لدى الإنسان.

- علاقة الذكاء الإصطناعي بنظم المعلومات

إن نظم المعلومات عبارة عن مختلف العمليات التي تتم داخل الحواسيب الآلية من عمليات إدخال للبيانات ومعالجتها ثم إخراجها في شكل معلومات تخدم مصلحة المؤسسة²⁷⁵.

وعليه إن علاقة الذكاء الإصطناعي بنظم المعلومات هي علاقة ترابط بين البرامج والتقنيات التي يضعها أو يمنحها الذكاء الإصطناعي للألات والحواسيب ومختلف لعمليات التي تتم على مستوى نظم المعلومات من إدخال ومعالجة للبيانات ثم إخراجها في شكل معلومات تفيد المستخدم.

أما علاقته بنظم المعلومات الإدارية فهي تعمل ضمن سياق منظم ومنسق لدعم عمليات وأنشطة الإدارة كونها تعتمد في القيام بمختلف هذه العمليات على أجهزة متطورة وبرامج حاسوب ذات تطور تكنولوجي عالي والتي تم التوصل إليه من خلال تطبيقات الذكاء الإصطناعي.

المطلب الثالث: خصائص الذكاء الإصطناعي

يتسم الذكاء الإصطناعي بالعديد من الخصائص منها²⁷⁶:

- التمثيل الرمزي: بمعنى أن السمة الأولى لبرامج الذكاء الإصطناعي تستخدم رموزا غير رقمية، وهي في هذا تشكل نقصا للفكرة السائدة أن الحاسب لا يستطيع أن يتناول سوى الأرقام، وهذه الرموز تعبر عن المعلومات المتوفرة كالجو حار اليوم، وهو تمثيل يقترب من شكل تمثيل الإنسان لمعلوماته في حياته اليومية.

274 - آلان بونيه، الذكاء الإصطناعي واقعه ومستقبله، عالم المعرفة، الكويت، 1993، ص40.

275 - الكردي منال، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية « المفاهيم الأساسية والتطبيقات»، الدار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2003، ص40.

276 - عبد الله موسى، الذكاء الإصطناعي « ثورة في تقنيات العصر»، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2019، ص75.

- البحث التجريبي: إن برامج الذكاء الاصطناعي تتبع أسلوب البحث التجريبي حيث أن هذا الأسلوب يحتاج إلى ضرورة توفر سعة تخزين كبيرة في الحاسب.
- إحتضان المعرفة وتمثيلها: إن برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن يمتلك بنائها قاعدة كبيرة من المعرفة تحتوي على الربط بين الحالات والنتائج.
- البيانات غير المؤكدة أو غير المكتملة: يجب على البرامج التي تصمم في مجال الذكاء الاصطناعي أن تتمكن من إعطاء حلول إذا كانت البيانات غير مؤكدة أو غير مكتملة، ويجب أن تكون قادرة على إعطاء الحلول مقبولة.
- القدرة على التعلم: تعتبر القدرة على التعلم إحدى مميزات السلوك الذكي وسواء كان التعلم بالنسبة للبشر بالملاحظة أو بالاستفادة من أخطاء الماضي، فإن برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تعتمد على استراتيجيات لتعلم الآلة.
- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.
- القدرة على التفكير والإدراك.
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاكتشاف الأمور المختلفة.
- الإستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومات.
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- تقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية.

المبحث الثاني: تجسيد الذكاء الإصطناعي في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية وتعزيز فاعلية المؤسسة الاقتصادية

سيتم التطرق إلى دور الذكاء الإصطناعي في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية وتعزيز فاعلية المؤسسة الاقتصادية وكذا سياسات الملكية الفكرية في مجال الذكاء الإصطناعي وذلك من خلال العناصر الآتية.

المطلب الأول: دور الذكاء الإصطناعي في تفعيل ضمان حقوق الملكية الفكرية وتعزيز

فاعلية المؤسسة الاقتصادية

تعرف الملكية الفكرية بأنها الحقوق التي تعطى للبشر على منتجات إبداعاتهم الذهنية²⁷⁷. وقد عرفها المركز المصري للملكية الفكرية وتكنولوجيا المعلومات على أنها " كل ما ينتجه ويبدعه العقل والذهن الإنساني فهي الأفكار التي تتحول وتتجسد في أشكال ملموسة يمكن حمايتها، حيث تتمثل في الإبداعات الفكرية والعقلية والابتكارات والإختراعات والرسوم والنماذج وتصميمات الدوائر المتكاملة وحقوق المؤلفين، لذا فهذا المصطلح يشير إلى اشكال مختلفة للملكية الفكرية والتي صنفها المنظمة العالمية للملكية الفكرية " الويبو " كحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، العلامات التجارية، المؤشرات الجغرافية، التصميم الصناعية، براءات الإختراع، التصميمات التخطيطية للدوائر المتكاملة، حماية المعلومات غير المصحف عنها²⁷⁸.

إن الهدف من إستخدام الأنظمة الذكية المعززة بتقنيات الذكاء الإصطناعي هو تطوير وتحسين المراقبة وإتخاذ القرارات بحجم تأثيري أكبر من قدرة خبراء أمن المعلومات للحفاظ عليها من كل المخاطر التي يمكن أن تواجهها من تقليد، قرصنة، جرائم إلكترونية، إحتيال، وكذا تحسين عملية إنشاء قاعدة المعرفة بخصوص السياسات والمخاطر المتعلقة بأمن المعلومات وإمكانية تكيف النموذج ودعمه لمعالجة البيانات، وتحديد طرق المعالجة المناسبة قبل وقوعها²⁷⁹.

إن أهمية دور الذكاء الإصطناعي في تعزيز فاعلية المؤسسة الاقتصادية يتجلى من خلال مدى إسهام الذكاء الإصطناعي في نقل المؤسسة من الطرق التقليدية إلى الطرق الأكثر إبداع

277. - عامر محمود الكسواني، الملكية الفكرية، دار الجيب للنشر والتوزيع، عمان، 2000، ص40.

278. - عبد الله موسى، مرجع سابق، ص77.

279. - آلان بونيه، مرجع سابق، ص42.

حيث تتماشى مع طبيعة الطفرة التكنولوجية والتي تمكنها من بلوغ منافذ تجارية وفرص أكبر بغية إكتسابها مكانة بالسوق الداخلي والخارجي، وتعمل على تحقيقها وحمايتها المنظمة العالمية للملكية الفكرية، ويتجلى ذلك من خلال زيادة الدول في العالم الإنفاق من أجل الإستثمار في حقل الذكاء الإصطناعي، كما أن هذه المنظمة تعمل من خلال مبادئها وتوجهاتها لحماية حقوق الملكية الفكرية على غرار براءة الإختراع وتشجيع وتعزيز فعالية تطبيق الذكاء الإصطناعي بالمؤسسة الإقتصادية مما يساعد على تدعيم عمليات التحكم والمراقبة وإتخاذ القرارات من قبل الخبراء ودعم عمليات إدارة المعلومات والمعطيات الفائقة الذكاء²⁸⁰.

إن حماية حقوق الملكية الفكرية له مكانة من أجل النهوض وتحفيز النمو الإقتصادي خاصة مع بروز إقتصاد رقمي يكرس المعلومة والتكنولوجيات الجديدة ويتحقق ذلك من خلال حتمية العمل وفق متطلبات الذكاء الإصطناعي من قبل المؤسسات الإقتصادية من أجل تطوير وتحسين المراقبة واتخاذ القرارات بالمؤسسات الإقتصادية²⁸¹.

إضافة إلى ذلك فإن إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي بالمؤسسة مساعد على تدعيم عمليات التحكم والمراقبة وإتخاذ القرارات من قبل الخبراء ودعم عمليات إدارة المعلومات والمعطيات الفائقة الذكاء وحمايتها من كل أنواع التقليد والإحتيال، وتحسين العلاقات الأساسية بين عناصر وتطبيقات المؤسسة الإقتصادية من أجل رفع إنتاجيتها، وبالتالي الرفع من مردوديتها وأرباحها وضمان استمراريتها أكثر في السوق التنافسية المتطورة.²⁸²

إن الذكاء الإصطناعي يهدف إلى الخروج من طور البحث إلى الإستعمال التجاري وإثبات كفاءة الذكاء الإصطناعي في مجالات متعددة في الكثير من التطبيقات الخاصة بمجال الأعمال في المؤسسات الإقتصادية.

إن الهدف الأساسي للذكاء الإصطناعي هو تسهيل تمكين الأفراد من حقوقهم غير أنه يؤثر سلبا على هذه الحقوق، ورغم أن تكنولوجيا الفضاء الرقمي سهلت إلى حد كبير ثورة حقوق الإنسان وفتحت فضاء جديد لممارسة الحقوق والحريات الرقمية، فإنها أيضا تطرح مجموعة من التحديات بالنظر إلى مخاطر الإستعمال الواسع لهذا الفضاء واستثماره من طرف البعض في

280. - حسن محمد أحمد محمد، الذكاء الإصطناعي ودوره في تنمية النشاط الإقتصادي، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، 2020، ص25.

281. - حسن محمد أحمد محمد، الذكاء الإصطناعي ودوره في تنمية النشاط الإقتصادي، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، 2020، ص25.

282. - فؤاد نيقين، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الإصطناعي « دراسة مقارنة »، مجلة البحث العلمي في الآداب، مصر، 2012، ص481.

تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية

أشياء سلبية أدت إلى ظهور مجموعة من القضايا الدولية التي يجب أن يجد لها المجتمع الدولي حلولاً كالأمن الإلكتروني والجريمة الإلكترونية، بل الأنترنت أصبح يستعمل ضد الأمن القومي للدول وضد سيادتها وكلها تمس في العمق حقوق الإنسان²⁸³.

إن الذكاء الاصطناعي يتقاطع مع سياسات الملكية الفكرية وذلك باعتبار أن الأهداف الرئيسية للملكية الفكرية هو تحفيز وتشجيع الإبداع والإبتكار في الأنظمة الاقتصادية والثقافية. وتسهم زيادة مخازن البيانات الضخمة والإنجازات المحققة في إتاحة طاقة حاسوبية عالية في تعزيز نمو الذكاء الاصطناعي، ويؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على استحداث السلع والخدمات الاقتصادية والثقافية وعلى إنتاجها وتوزيعها، حيث أن الغاية الرئيسية لنظام الملكية الفكرية هي تحفيز الإبداع في النظامين الإقتصادي والثقافي²⁸⁴.

المطلب الثاني: سياسات الملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

في سنة 2019 أصدرت الويبو دراسة حول ظاهرة الإبتكار القائم على الذكاء الاصطناعي حيث صدر فيها تقرير بعنوان الإتجاهات التكنولوجية للويبو تضم قاعدة معلومات مشتركة حول الذكاء الاصطناعي لفائدة جميع القطاعات²⁸⁵.

وفي نفس السنة من خلال شهر سبتمبر عقدت الويبو محادثة حول الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي جمعت بين الدول الأعضاء وأصحاب المصلحة لمناقشة آثار الذكاء الاصطناعي على سياسات الملكية الفكرية من أجل وضع صياغة جماعية للأسئلة التي ينبغي لوضعي السياسات طرحها، ويدور هذا التفاعل حول العديد من المواضيع من أهمها²⁸⁶:

- الذكاء الاصطناعي في إدارة الملكية الفكرية، ومنصة لتبادل المعلومات حول استراتيجيات الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي: حيث أصبح الذكاء الاصطناعي موطن قوة للعديد من الحكومات حيث تزداد هذه الوتيرة من خلال تكوين الكفاءات في مجال الذكاء الاصطناعي

283. - قنديل هند، إستخدام الشبكات العصبية « الذكاء الاصطناعي » في التنبؤ المستقبلي بالنمو الإقتصادي في مصر، مجلة الدراسات المستقبلية، جامعة السودان، 2016، ص.10.

284. - إبراهيم محمد حسن عجام، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء، مجلة الإدارة والإقتصاد، 2018، ص.88.

285. - إبراهيم محمد حسن عجام، المرجع نفسه، ص.90.

286. - فيلاي أسماء، الذكاء الإقتصادي في المؤسسة الجزائرية « الواقع والمجهودات دراسة حالة المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية روية »، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2014، ص.30.

والإجراءات التنظيمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وقد شجعت الدول الأعضاء الويبو على تجميع الصكوك الحكومية الرئيسية المتصلة بالذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية.

- سياسات الملكية الفكرية: إعداد قائمة بالقضايا الرئيسية التي طرأت على سياسات الملكية الفكرية نتيجة لظهور الذكاء الاصطناعي كتكنولوجيا للأغراض العامة، ومن أهم القضايا التي طرأت على سياسات الملكية الفكرية نتيجة لظهور الذكاء الاصطناعي نجد:

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي والبراءات:

يعد الذكاء الاصطناعي أداة تساعد المخترعين في عملية الإختراع أو تشكل سمة من سمات الإختراع، بحيث لا يختلف الذكاء من هذه الناحية على الإختراعات الأخرى المبتكرة بمساعدة الحاسوب، كما أن الإختراعات من الممكن استنباطها عن طريق الذكاء الاصطناعي بشكل مستقل، حيث هناك العديد من الحالات المبلغ عنها لطلبات مودعة للحصول على الحماية بموجب براءة والتي يسمى فيها مودع الطلب تطبيقاً من تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتباره المخترع²⁸⁷.

من الأهداف الأساسية لنظام البراءات تشجيع استثمار الموارد البشرية والمالية والمجازفة في ابتكار الإختراعات التي قد تسهم بشكل إيجابي في رفاهية المجتمع، وعليه فنظام البراءات يعد ركناً أساسياً في سياسات الإبتكار.

الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي وحق المؤلف والحقوق المجاورة:

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي قادرة على إنتاج المصنفات الأدبية والفنية بشكل مستقل، وهذه القدرة تثير أسئلة بالغة الأهمية في مواجهة نظام حق المؤلف، والذي ارتبط دائماً بشكل وثيق بالروح الإبداعية للإنسان واحترام التعبير عن الإبداع البشري ومكافأته وتشجيعه وتحفيزه، ومن شأن اتخاذ المواقف فيما يتعلق بعزو حق المؤلف إلى المصنفات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي أن يصيب جوهر الغرض الإجتماعي الذي من أجله وجد نظام حق المؤلف، فإذا استبعدت هذه المصنفات من الأهلية للحماية بموجب حق المؤلف سينظر إلى نظام حق المؤلف على أنه أداة تصون كرامة الإبداع البشري وتفضله على إبداع الآلة، وإذا منحت الحماية بموجب حق المؤلف للمصنفات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي فإن نظام حق المؤلف سينظر إليه على أنه أداة تنحاز إلى توفير أكبر عدد ممكن من المصنفات الإبداعية بين يدي المستهلك ويتساوى أمامها الإبداع البشري وإبداع الآلة²⁸⁸.

287. - آلان بونيه، مرجع سابق، ص44.

288. - عبد اللطيف معامير، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في رفع الحصة السوقية، ملتقى دولي حول الأداء المتميز

الفرع الثالث: الذكاء الإصطناعي والبيانات:

تنتج البيانات على نحو متزايد ولأغراض واسعة النطاق أنظمة الحوسبة وأجهزة الإتصالات الرقمية ومصانع الإنتاج والتصنيع والأنشطة البحثية...

تعد البيانات مكونا هاما في الذكاء الإصطناعي لأن تطبيقات الذكاء الحديثة تعتمد على تقنيات التعلم الآلي التي تستخدم البيانات في التدريب والتحقق من الصحة، كما تعد عنصر أساسي في تكوين القيمة بواسطة الذكاء، فهي ذات قيمة إقتصادية²⁸⁹.

ونظرا لأن البيانات تنتج بواسطة مجموعة متنوعة من الأجهزة فمن الصعب تصور إطار سياسة شاملة بشأن البيانات، وهناك العديد من الأطر التي يحتمل إنطباقها على البيانات كحماية الخصوصية أو تجنب إستخدام القوة السوقية أو تنظيم المنافسة، أو قمع البيانات الكاذبة والمصلحة للمستهلكين²⁹⁰.

وعليه لا بد تناول البيانات من منظور السياسات التي تكمن وراء وجود الملكية الفكرية لا سيما الإعتراف المناسب بالتأليف والإختراع والنهوض بالإبتكار والإبداع وضمان المنافسة العادلة في السوق.

كما أن العديد من الحالات يعتمد الذكاء الإصطناعي على قاعدة بيانات حيث أثمر التعاون بين أوبر ومخبر ريز لاب في جامعة بيركلي عن أداة مفتوحة المصدر تتيح للمحللين إرسال طلبات البحث والحصول على النتائج التي تلتزم بأحدث نظم الخصوصية التفاضلية وهي ضمان رسمي يوفر ضمانات موثوقة بشأن الخصوصية، وتهدف هذه الأداة مفتوحة المصدر الطريق للحفاظ على سرية المعلومات التجارية داخل العديد من المؤسسات، كما أن هذه الخصوصية يمكن أن تشمل ملايين الأجهزة التي تولد البيانات بشكل آني، فقد قامت شركات Apple و Google Microsoft بإنشاء تحليلات أعمال تحافظ على الخصوصية للخدمات التي تدعم الهواتف المحمولة وأجهزة القياس الذكية.

الفرع الرابع: الذكاء الإصطناعي والمساءلة عن قرارات إدارة الملكية الفكرية:

تستخدم تطبيقات الذكاء الإصطناعي بشكل متزايد في إدارة الملكية الفكرية، ولا تعنى قائمة القضايا هذه بالمسائل المتعلقة بتطوير هذه التطبيقات وتبادلها بين الدول الأعضاء،

للنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 2020، ص435.

289. - السيد خالد ناصر، مرجع سابق، ص55.

290. - الملكاوي إبراهيم الخلوف، مرجع سابق، ص40.

حيث يناقش ذلك في مختلف اجتماعات عمل المنظمة وفي مختلف المحافل الثنائية وغير ذلك بين مختلف الدول الأعضاء، غير أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الملكية الفكرية يثير أسئلة أبرزها مسألة المساءلة عن القرارات المتخذة فيما يخص متابعة طلبات الملكية الفكرية وإدارتها²⁹¹.

الفرع الخامس: الذكاء الاصطناعي والتصاميم

من الممكن إنتاج تصاميم بمساعدة الذكاء الاصطناعي وقد تستنبط بشكل مستقل عن طريق إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث أنها لا تشكل أي مشكلة خاصة فيما يتعلق بسياسات التصميم، حيث يمكن اعتبارها لونا من ألوان التصميم بمساعدة الحاسوب ومن الممكن معاملتها بالطريقة نفسها، غير أن التصاميم المستنبطة عن طريق الذكاء الاصطناعي تثير العديد من الإشكالات²⁹².

291. - الملكاوي إبراهيم الخلوف، مرجع سابق، ص40.

292. - فؤاد نيقين، مرجع سابق، ص483.

الخاتمة

يعتبر الذكاء الاصطناعي ذو أهمية في نقل المؤسسة من الطرق التقليدية إلى الطرق الأكثر إبداع والتي تمكنها من بلوغ منافذ تجارية وفرص أكبر بغية إكتسابها مكانة بالسوق الداخلي والخارجي، حيث يبرز تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية من خلال دور المنظمة العالمية للملكية الفكرية التي تعمل من خلال مبادئها لحماية هذه الحقوق وتشجيع وتعزيز فعالية تطبيق الذكاء الاصطناعي بالمؤسسة الاقتصادية.

من خلال هذا الموضوع تم التوصل إلى أهم النتائج الآتية:

- إن الذكاء الاصطناعي هو أحد الفروع الجديدة لعلم الحواسيب فهو عبارة عن جعل الآلات والحواسيب تفكر وتستننتج وتعطي الحلول في المواقف الصعبة وتساعد على اتخاذ القرار.

- الذكاء الاصطناعي هو علم معرفي حديث ومصطلح زاد استخدامه مؤخرًا في ظل النهضة التقنية التي يشهدها العالم في مجال تطوير الآلات في مختلف المجالات والتوجهات، والهدف من استخدام الأنظمة الخبيرة المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي هو تطوير وتحسين عمليات المراقبة واتخاذ القرارات بحجم تأثيري أكبر.

- للذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات المختلفة لكل منها دور معين باختلاف نوعها حيث تهدف هذه التطبيقات إلى تسهيل عمليات تسيير وإدارة مختلف أنشطة المؤسسة.

- إن حماية حقوق الملكية الفكرية له مكانة من أجل النهوض وتحفيز النمو الاقتصادي خاصة مع بروز إقتصاد رقمي يكرس المعلومة والتكنولوجيات الجديدة ويتحقق ذلك من خلال حتمية العمل وفق متطلبات الذكاء الاصطناعي من قبل المؤسسات الاقتصادية من أجل تطوير وتحسين المراقبة واتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية.

- إن الذكاء الاصطناعي يتقاطع مع سياسات الملكية الفكرية وذلك باعتبار أن الأهداف الرئيسية للملكية الفكرية هو تحفيز وتشجيع الإبداع والإبتكار في الأنظمة الاقتصادية والثقافية.

وقد تم التوصل إلى أهم الإقتراحات الآتية:

- تشجيع الإهتمام بكل ما هو تكنولوجي وضرورة مواكبتها لأننا في ظل عصر الذكاءات وعصر يتسم بتغيرات سريعة في هذا المجال، أو كما يقول الاقتصادي الأمريكي الحائز على جائزة نوبل روبرت شيلر " لا يمكننا الإنتظار حتى يحترق البيت لشرء وثيقة تأمين ضد الحريق،

التحديات القانونية للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي

وكذلك لا يمكننا الإنتظار حتى حدوث إختلالات كبيرة في مجتمعنا كي نحضر للثورة الصناعية الرابعة.

- تشجيع وترقية وتطوير حقوق الملكية الفكرية في مجال الذكاء الإصطناعي وإقامة مراكز مهينة لتنمية الكفاءات المحلية والمبدعين والإستفادة منها بقدر الإمكان.

- التوعية على ضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة وخاصة ذات الطابع الإقتصادي.

قائمة المراجع

أولاً: المصادر

1- المنظمة ع للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية، أمانة الويبو، 11-05-2020 ص04.

ثانياً: المراجع

1- الكتب

- الملكاوي إبراهيم الخلوف، إدارة المعرفة « الممارسات والمفاهيم»، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
- الحفاف مها المهدي، نظم دعم القرارات والنظم الذكية، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، 2012.
- الشرفاوي محمد، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق، القاهرة، 2011.
- السيد خالد ناصر، أصول الذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، مكتبة الرشد، الرياض، 2004.
- الكردي منال، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية « المفاهيم الأساسية والتطبيقات»، الدار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2003.
- آلان بونيه، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، عالم المعرفة، الكويت، 1993.
- رمير منعم، إدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2013.
- عبد الحميد بسيوني، مقدمة الذكاء الاصطناعي والكمبيوتر، عالم الكتب، القاهرة، 2000.
- عبد الله موسى، الذكاء الاصطناعي « ثورة في تقنيات العصر»، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2019.
- عامر محمود الكسواني، الملكية الفكرية، دار الجيب للنشر والتوزيع، عمان، 2000.
- مدحت أبو النصر قادة المستقبل القيادة المتميزة الجديدة، الطبعة الثالثة، القاهرة، 2013.
- ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2012.

2- المقالات

- إبراهيم محمد حسن عجام، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء،

مجلة الإدارة والإقتصاد، 2018.

- حسن محمد أحمد محمد، الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية النشاط الإقتصادي، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، 2020.

- فؤاد نيقين، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي « دراسة مقارنة »، مجلة البحث العلمي في الآداب، مصر، 2012.

- قنديل هند، إستخدام الشبكات العصبية « الذكاء الاصطناعي » في التنبؤ المستقبلي بالنمو الإقتصادي في مصر، مجلة الدراسات المستقبلية، جامعة السودان، 2016.

3- المذكرات

- فيلاي أسماء، الذكاء الإقتصادي في المؤسسة الجزائرية « الواقع والمجهودات دراسة حالة المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية رويبة »، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2014.

4- الملتقيات

- عبد اللطيف معامير، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في رفع الحصة السوقية، ملتقى دولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 2020.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

The Impact of Artificial Intelligence Application on the Development of Intellectual Property Laws

سوداني نورالدين (كلية الحقوق والعلوم السياسية - جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة)

ملخص:

أمام التطور التطور العلمي والتكنولوجي الهائل في جميع الميادين والمجالات خصوصا منها في المجال الاقتصادي وكل ما يتعلق بالتجارة والصناعة، الأمر الذي أدى بالضرورة إلى زيادة الابتكارات والاختراعات والانتاج الفكري، التي تحولت مع الوقت إلى رصيد معرفي تستفيد منه البشرية، مما استوجب الاعتراف بالملكية الفكرية للأشياء المبتكرة المادية منها والمعنوية لأصحابها، الأمر الذي من شأنه ضمان حماية حقوق المبدعين وأصحاب الملكية الفكرية، مما أفضى لظهور الذكاء الاصطناعي واستخدام مختلف تطبيقاته الذي أصبح له تأثيرا بارزا في تطوير قواعد الملكية الفكرية في مختلف المجالات الخاصة بها، ويقوم بدور أساسي في حمايتها من مختلف الاعتداءات التي قد تتعرض لها نتيجة تطبيق الذكاء الاصطناعي.

كلمات مفتاحية: الملكية الفكرية، الذكاء الاصطناعي، التطور التكنولوجي، مجالات التأثير، الحماية.

Abstract:

In light of the tremendous scientific and technological advancements across various fields, especially in the economic sector and everything related to trade and industry, there has been a natural increase in innovations, inventions, and intellectual production. Over time, these have transformed into a body of knowledge that benefits humanity. This has necessitated the

recognition of intellectual property rights for both tangible and intangible innovations, ensuring protection for the creators and intellectual property owners. As a result, the rise of artificial intelligence and the use of its various applications have had a significant impact on the development of intellectual property laws in different fields. AI plays a crucial role in safeguarding intellectual property rights against potential infringements that may arise from its application.

Keywords: Intellectual Property, Artificial Intelligence, Technological Advancement, Areas of Impact, Protection.

مقدمة:

يعد موضوع الملكية الفكرية من أهم المواضيع التي أصبحت تفرض نفسها على الساحة القانونية والسياسية والاقتصادية والثقافية، وهذا امتداد لما بدأته الثورة الصناعية، حيث بدأ الفكر الانساني يتجه إلى ضرورة حماية الابتكار والتقدم العلمي والتكنولوجي من خلال حماية الملكية الفكرية، ومع مرور الوقت تطورت الدراسات والأبحاث العلمية والتقنية بداية بعصر المعلومات والمعرفة والتكنولوجيات، وصارت المعلومات ترد عليها الحقوق وتتعقد بشأنها العقود. على أساس ذلك أصبحت الملكية الفكرية إحدى الركائز الأساسية للاقتصاد العالمي الحديث، وإحدى مقومات التنمية الاقتصادية، فحماية الملكية الفكرية بشتى أنواعها يعد حافزا قويا وضامنا للأفراد لمواصلة الإبداع، وتشجع على توسيع التجارة الدولية دون الخوف من القرصنة وانتهاك الحقوق، لذلك زاد الاهتمام بالملكية الفكرية في جميع الدول سواء المتطورة أو النامية، وهذا يعود بالأساس إلى التطور العلمي والتكنولوجي المرتبط بزيادة المنافسة في الاختراعات والابتكارات.

ففي الاقتصاد الابتكاري العالمي يتزايد الطلب على سندات الملكية الفكرية من براءات الاختراع، العلامات التجارية، التصميم، البيانات حق المؤلف والحقوق المجاورة بوتيرة متصاعدة ليصبح أكثر تعقيدا، خصوصا مع الثورة المعلوماتية والتطور التكنولوجي في جميع المجالات، وما تتميز به الوسائل التكنولوجية المتطورة، من قدرة هائلة في تجميع ومعالجة وتبادل المعلومات، جعل الملكية الفكرية تكون عرضة للانتهاك، وهو ما أفضى لوجود واستخدام الذكاء الاصطناعي الذي أصبح أكثر تطورا في السنوات الأخيرة ويقوم بدور مهم في المجتمع، فالذكاء الاصطناعي هو نظرية لتطوير الآلات لتمكينها من إتمام المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري مثل القدرة على التفكير والإدراك وحل المشاكل من خلال التعلم من الأخطاء والتجارب السابقة واتخاذ القرارات عن طريق جمع وتحليل البيانات، ونتيجة لهذا التطور أصبح الذكاء الاصطناعي قادرا على محاكاة البشر. من ثم أعتبر من أهم الآليات لمعالجة التحديات المتعاضمة التي تواجهها سياسات الملكية الفكرية.

أهدف من خلال دراستي لهذا الموضوع إلى تسليط الضوء على النقاط الآتية:

- تحديد المقصود بالملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي.

- معرفة مجالات تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد الملكية الفكرية.

- التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل حماية الملكية الفكرية.

تتمحور إشكالية المداخلة حول أنه أمام التطور التكنولوجي الذي تشهده العديد من المجالات، خصوصا منها في مجال الاقتصاد والتجارة، الأمر الذي أدى إلى زيادة الطلب على

سندات الملكية الفكرية بمختلف أنواعها، الأمر الذي شكل تحديا حقيقيا لحمايتها من الانتهاكات التي قد تتعرض لها خصوصا القرصنة، الأمر الذي أدى إلى الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي يعتبر من انجح الآليات المقررة لحماية الملكية الفكرية والتأثير على سياساتها. وعليه يثور الرئيسي: ما مدى فاعلية تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير من قواعد الملكية الفكرية؟ يتفرع عن هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما المقصود بالملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي؟

- ماهي مجالات تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد الملكية الفكرية؟

على هذا الأساس سأحاول من خلال هذا المقال تسليط الضوء بالدراسة والتحليل على كيفية تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي في التطوير من قواعد الملكية الفكرية من خلال التعرض في المبحث الأول إلى تحديد مفهوم الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، ومعرفة مجالات تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد الملكية الفكرية، ودوره في حمايتها في المبحث الثاني.

المبحث الاول: مفهوم الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي.

في الاقتصاد الابتكاري العالمي يتزايد الطلب على سندات الملكية الفكرية من براءات اختراع، العلامات التجارية، التصميم الصناعية وحقوق المؤلف.... بوتيرة متصاعدة ليصبح أكثر تعقيداً، وهو ما أفضى لوجود واستخدام الذكاء الاصطناعي والدراسات التحليلية للبيانات الكبيرة والتكنولوجيات الجديدة لمعالجة التحديات المتعاظمة التي تواجهها قواعد الملكية الفكرية. من هنا ظهرت الحاجة إلى بناء أنظمة ذكية لإدارة أمن وإستمرارية المعلومات المبنية على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومنهجياتها لتدعيم عمليات التحكم والمراقبة واتخاذ القرارات من قبل الخبراء ودعم عمليات إدارة المعلومات والمعطيات الفائقة الذكاء وحمائتها من كل أنواع التقليد والاحتيال وعمليات التلاعب.²⁹³

وعليه يظهر لنا أن هناك علاقة تأثير للذكاء الاصطناعي على الملكية الفكرية، الأمر الذي يستوجب ضبط مصطلحات كلا المفهومين من خلال التطرق إلى تحديد مفهوم الملكية الفكرية (المطلب الأول)، ثم التطرق إلى تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي (المطلب الثاني).

المطلب الاول: مفهوم الملكية الفكرية.

لقد ازداد اهتمام العالم بحقوق الملكية الفكرية عندما تطورت مفاهيم الصناعة والتجارة، وأخذت طابعها العالمي، بحيث أصبح تداول السلع والخدمات لا يقتصر على دولة أو أكثر إنما امتد ليشمل العالم كله، وبظهور الاختراعات وانتشار العلامات التجارية التي تميز السلع والخدمات وانتشار الأعمال الفنية والأدبية زاد اهتمام الناس بحقوق الملكية الفكرية، بحيث أضحى الاهتمام بها يتجاوز مسألة الترف الفكري إلى الاقتصاد العالمي.²⁹⁴

من ثم فإن تحديد مفهوم الملكية الفكرية متوقف على تحديد تعريفها وأهميتها أولاً، ثم معرفة أنواعها ثانياً.

أولاً/ تعريف الملكية الفكرية وأهميتها: سأعرض إلى تعريف الملكية الفكرية في الأول، ثم معرفة أهميتها.

293. قسوري إنصاف، دور سياسات الملكية الفكرية في تعزيز الذكاء الاصطناعي للمؤسسة الاقتصادية (على ضوء قرارات منظمة WIPO)، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أحمد درارية أدرار، المجلد 8، العدد 3، سبتمبر 2020، ص 330.

294. بسام التلهوني، التعريف بحقوق الملكية الفكرية، ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية لأعضاء مجلس الشورى، المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو)، مسقط، 23 - 24 مارس 2004، ص 02.

1- تعريف الملكية الفكرية: ينظر إلى مصطلح الملكية الفكرية إلى أنه مركب من كلمتين كلمة (الملكية) والثانية كلمة (الفكرية)، ولكل واحدة من هاتين الكلمتين معنى في اللغة وآخر اصطلاحاً.

أ- تعريف الملكية:

- **لغة:** الملك أو التمليك، يقال بيدي ملكية هذه الأرض، والملكية الخاصة ما يملكه الفرد، والملكية العامة ما تملكه الدولة.

- **اصطلاحاً:** اختلف الفقهاء في تحديد تعريف اصطلاحى للملكية بسبب اختلافهم في ضبط الملك، فتم تعريفه على أنه حقيقة شرعية أو حكماً أقره الشارع ورتب عليه آثار ومصالح لازمة.²⁹⁵

ب- تعريف الفكرية:

- **لغة:** مأخوذة من الفكر وهو أصل في تردد القلب في الشيء، يقال تفكر وإذا ردد قلبه ورجل فكير كثير الفكر.

- **اصطلاحاً:** هو إعمال العقل في أمر مجهول وترتيب أمور في الذهن يتوصل بها إلى معرفة حقيقة أو ظنية.²⁹⁶

هناك العديد من التعريفات للملكية الفكرية، فقد عرّفها البعض بأنها: «سلطة مباشرة يعطيها القانون للشخص على كافة منتجات عقله وتفكيره، وتمنحه مكنة الاستثثار الانتفاع بما تدر عليه هذه الأفكار من مردود مالي للمدة المحددة قانوناً ودون منازعة أو اعتراض من أحد».²⁹⁷

كما عرفت الملكية الفكرية بأنها: «القواعد القانونية المقررة لحماية الإبداع الفكري المفرغ ضمن مصنّفات مدرّكة (الملكية الفكرية الفنية والأدبية) أو حماية العناصر المعنوية للمشاريع الصناعية والتجارية (الملكية الصناعية)».²⁹⁸

295. محمد العايبي وهيبه كنيوة، الملكية الفكرية وحقوق المؤلف في ظل الثورة المعلوماتية والتطور التكنولوجي، مجلة الاعلام والمجتمع، جامعة حمّة لخضر الوادي، المجلد 2، العدد 1، مارس 2018، ص 63.

296. المرجع نفسه، ص 63.

297. عامر محمد الكسواني، الملكية الفكرية، دار الجيب للنشر والتوزيع، عمان، 1998، ص 68.

298. صونية حقا، حماية الملكية الفكرية الأدبية والفنية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، قسم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، 2011 - 2012، ص 24.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

فحسب هذا التعريف فإن الملكية الفكرية هي ثمرة ما ينتجه الفكري البشري، وترد على أشياء غير مادية، وهكذا فإن قوانين الملكية الفكرية تحمي ابداعات العقل البشري في مجالين أساسيين:

أولهما: مجال الآداب والفنون أو ما يعرف بالملكية الأدبية والفنية.

ثانيهما: مجال التجارة والصناعة أو ما يصطلح على تسميته بالملكية الصناعية، ويقصد بها الحقوق المختلفة التي تكون ثمرة النشاط الإبداعي الخلاق للفرد في مجال التجارة والصناعة، وهي تخول لصاحبها سلطة مباشرة على ابتكاره أو محل حقه للتصرف فيه بكل حرية وإمكانية مواجهة الغير به.²⁹⁹

إضافة إلى ذلك تم تعريف الملكية الفكرية بأنها: «مجموعة حقوق تحمي الفكر والابداع الانساني وتشمل على براءات الاختراع والعلامات التجارية والرسوم والنماذج الصناعية والمؤشرات الجغرافية وحق المؤلف وغيرها من حقوق الملكية الفكرية».³⁰⁰

كما يبرز لنا في هذا الشأن تعريف المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) للملكية الفكرية التي عرفتها بأنها: «الحقوق القانونية الناجمة عن النشاط العقلي في المجالات الصناعية، العلمية، الأدبية والفنية».³⁰¹

مما تقدم يمكن تعريف الملكية الفكرية بأنها: «هي اختصاص أو امتياز يقره القانون، ويعترف به على نتاج وثمره إبداع الفكر الإنساني المدرج في مصنفات محددة (الملكية الأدبية والفنية)، أو الذي يظهر أيضا على شكل براءات اختراع ونماذج صناعية، ورسوم وعلامات فارقة وأسماء وعناوين تجارية (الملكية الصناعية والتجارية)، ويمكن هذا الاختصاص صاحبه من الاستئثار بانتاجه الفكري معنويا والانتفاع به ماليا».

على وجه العموم فإن الملكية الفكرية هي مصطلح جامع يضم ابداعات الفكر والسمعة التجارية، على النحو الذي تمنح به في مجال الأعمال، والتي يمكن حمايتها بموجب القانون، وفيما يخص طبيعة الأشياء التي ينبغي حمايتها بالملكية الفكرية، تختلف القوانين من بلد إلى آخر حسب مفهوم نظام الملكية الفكرية، فلا تقدم اتفاقية انشاء المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) ولا اتفاقية حماية حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة (TRIPS) تعريفا مباشرا

299. كمال دعاس، محاضرات في حقوق الملكية الفكرية، موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس تخصص القانون العام والقانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أكلي محمد أولحاج البويرة، 2019 - 2020، ص 01.

300. طلال أبو غزالة، الملكية الفكرية والعصر الرقمي، مكتبة الاسكندرية، الاسكندرية، 2008، ص 04.

301. قسوري إنصاف، مرجع سابق، ص 332.

للملكية الفكرية، وعضوا عن ذلك فهي تنص على فئات مختلفة من الحقوق التي تغطيها الملكية الفكرية، وتعرضها في قائمة من العناصر مشفوعة بتعاريف وأحكام تتعلق بنطاق الحماية الخاص بها. وبالغوص في أحكام العديد من معاهدات الملكية الفكرية يمكننا أن نخلص إلى أن حماية الملكية الفكرية تنطوي على الحقوق والعلاقات القانونية التالية:

- البراءات، بما في ذلك الاختراعات، ونماذج المنفعة والتصاميم الصناعية وبراءات النباتات.

- حق المؤلف والحقوق المجاورة.

- العلامات المميزة المستخدمة في التجارة، مثل العلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية والأسماء التجارية والمظهر التجاري.

- الأصناف النباتية الجديدة.

- التصميمات التخطيطية للدوائر المتكاملة.

- الأسرار التجارية أو المعلومات غير المكشوف عنها.

مكافحة المنافسة غير المشروعة.³⁰²

2- أهمية الملكية الفكرية: لم تكن الملكية الفكرية التي تعد نوع من أنواع الملكية معروفة من قبل بشكل كبير، إنما صارت معروفة بحدوث المطابع ودور النشر والمصانع وأماكن الانتاج والابتكار، وهذا كله برز في العصور الحديثة على الصعيد الغربي الذي اشتهر بالانتاج العلمي والتقدم في الصناعات والاختراعات، ولذا فإن حماية الملكية الفكرية نال شهرة على الصعيد الغربي وعلى المستوى الإسلامي والعربي، فقد نال اهتمام القانونيين بصفة بالغة وصار مجالاً للأطروحات العلمية في هذا المجال، وله عقدت مجموعة من المؤتمرات وصدرت اتفاقيات عالمية وعربية في سبيل تحقيق هذا المطلب، فقد أدركت دول العالم أهمية حماية الملكية الفكرية بأنواعها المختلفة وأثر ذلك في الاقتصاد العالمي، وأنها ضرورة ملحة لتشجيع الانتاج العلمي والأدبي والفني. لهذا فقد كان لحماية الملكية الفكرية عدة شروط منها:

- أن يكون الانتاج غير مادي أو محسوس، أي يمكن وصفها أنها حقوق ملكية معنوية وغير ملموسة أو حقوق في الأفكار.

- ألا يكون هذا الانتاج خارج عن دائرة التعامل، بمعنى أن لا يكون مخالفاً للآداب العامة

والقانون.

302. إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية، أساسيات الملكية الفكرية: سؤال وجواب للطلبة والطالبات، إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، بيجين-جنيف، 2019، ص 12.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

- أن يكون الانتاج منقولاً ويدخل ضمن هذا المعنى الكتب وباقي المصنفات الأدبية والفنية، وكل أنواع الملكية الفكرية.³⁰³

ثانياً/ أنواع الملكية الفكرية: هناك نوعين من الملكية الفكرية:

1- الملكية الأدبية والفنية: هي كل عمل في المجال الأدبي والعلمي والفني أيا كانت طريقة التعبير عنه أو شكلها، وكيفما كانت طريقة تقييمه أو الغرض المراد منه، حيث يعتبر هذا العمل ملكاً لمؤلفه، ويتفرع هذا الحق إلى فرعين:

أ- حقوق المؤلف: يعتبر هذا الحق وسيلة رئيسية لحماية المؤلفين والمبدعين، ويمكن اعتباره حق من نوع خاص يحوي شقين معنوي أدبي ومادي فكما للمؤلف حقوق أدبية يجب حمايتها والمحافظة عليها، فإن له أيضاً حق في استغلال انتاجه الفكري مادياً والاستفادة منه حسب ما نصت عليها اتفاقية بيرن لحماية المصنفات الأدبية والفنية لعام 1886.

ب- الحقوق المجاورة لحقوق المؤلف: هي عبارة عن حقوق فنان الأداء من ممثلين وموسيقيين، وحقوق منتجي التسجيلات الصوتية كتسجيلات الأشرطة والأقراص المدمجة، وحقوق هيئات الإذاعة في برامجها الإذاعية والتلفزيونية.³⁰⁴

2- الملكية الصناعية والتجارية: هي ثمرة النشاط الإبداعي الخلاق للفرد في مجال الصناعة والتجارة، وهي تخول لصاحبها سلطة مباشرة على ابتكاره للتصرف فيه بحرية وإمكانية مواجهة الغير بها.³⁰⁵ وهي تنقسم إلى:

أ- براءات الاختراع: يعرف الاختراع على انه ابتكار أو تطوير في المجالات العلمية والصناعية أو هو استحداث خطوات إبداعية جديدة أو تطوير لطرق صناعية معروفة. أما البراءة فهي شهادة تمنحها الدولة وتمنح مالكيها حق استثنائي نظير اختراعه، وتمثل الحماية في منع الغير من تقليد العمل نفسه أو عرضه للبيع أو استخدامه لأغراض تجارية دون الحصول على ترخيص من مالك البراءة.

ب- العلامة التجارية: هي كل ما يميز منتج سلعة أو خدمة وتضمن جودة لصناعة معينة، وليس من الضروري أن تكون إسماً، بل يمكن أن تكون حرفاً، عدداً، شكلاً، أو لوناً مميزاً، أو

303. محمد العايبي وهيبة كنيوة، مرجع سابق، ص 64.

304. مصعب على أبو صلاح، واقع الملكية الفكرية وأثره على الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات في فلسطين، مذكرة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية نابلس، 2016، ص 27-28.

305. جبران خليل ناصر، حماية الملكية الفكرية: حقوق المؤلف في ظل التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، رسالة دكتوراه، قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية، جامعة وهران 1 أحمد بن بلة، 2017 - 2018، ص 34.

مجموعة أرقام أو رائحة مميزة أو رمزا صوتيا أو تركيبة من الألوان... وتمنح متى استوفت السلعة المعايير المحددة، ومن أمثلة الشهادات المعترف بها دوليا معايير (ISO9000) قياس الجودة والعلامة البيئية، (ECOLABELS) لتحديد المنتجات ذات التأثير المنخفض على البيئة.

ج- الرسم الصناعي (النموذج الصناعي): هو المظهر الزخرفي أو الجمالي لسلعة ما، يعني ترتيب كل الخطوط وكل شكل مجسم بألوان أو بغير ألوان قابل للاستخدام الصناعي مثل نماذج الملابس، الأحذية، الرسوم والنقوش الخاصة بالمنسوجات والسجاجيد..

د- المؤشر الجغرافي (البيان الجغرافي): هي مؤشرات تقوم بتحديد أن السلعة ذات الأصل الجغرافي المتميز لها خصائص أو سمعة ترتبط بمكان منشئها، فالمنتجات الزراعية مثلا تستمد صفاتها من مكان انتاجها، وتتأثر بعوامل محلية محددة كالمناخ والتربة، فيمكن استخدام البيانات الجغرافية للدلالة على تشكيلة واسعة من المنتجات الزراعية مثل «توسكاني» للإحالة على زيت الزيتون ينتج في منطقة من إيطاليا، أو «روكفور» للدلالة على جبن ينتج في منطقة من فرنسا، أو «نقاوس» للدلالة على مشروبات تنتج في ولاية باتنة بالجزائر.

هـ- تصميمات الدوائر المتكاملة: وفقا لأحكام المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) فإن الدوائر المتكاملة أو التصميمات التخطيطية تخضع لشرط الحماية الفكرية لمبتكرها، وتشمل الحقوق الاستثنائية من حق النسخ، حق الاستيراد، البيع والتوزيع لأغراض تجارية.

و- الأسرار التجارية: يجب تطبيق الحماية على المعلومة التي لها صفة السرية، والتي تستمد قيمتها التجارية من كونها سرية، وأنها أخضعت لإجراءات بغية الحفاظ على سريتها مثل بعض الأدوية أو المنتجات الكيماوية الزراعية التي تستخدم مواد كيميائية جديدة، وفي هذه الحالة تلتزم الحكومات الأعضاء في المنظمة العالمية للملكية الفكرية بحماية مثل هذه البيانات.³⁰⁶

المطلب الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي علم معرفي حديث ومصطلح زاد استخدامه مؤخرا في ظل النهضة التقنية التي يشهدها العالم في مجال تطوير الآلات والمكينات في مختلف المجالات والتوجهات، والهدف من استخدام الأنظمة الخبيرة المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي هو تطوير وتحسين عمليات المراقبة واتخاذ القرارات بحجم تأثيري أكبر.³⁰⁷

من أجل تحديد المقصود بالذكاء الاصطناعي وجب التطرق إلى كل من تعريفه ونشأته أولا، ثم معرفة خصائصه وأهدافه ثانيا.

306. قسوري انصاف، مرجع سابق، ص ص 332-333.

307. المرجع نفسه، ص 335.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

أولا/ تعريف الذكاء الاصطناعي ونشأته: سأعرض إلى كل من تعريفه في الأول، ثم معرفة نشأته.

1- تعريف الذكاء الاصطناعي: يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما: الذكاء الاصطناعي، ولكل منهما معنى، فالذكاء هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات الجديدة، بمعنى آخر فإن مفاتيح الذكاء الاصطناعي هي الإدراك، الفهم والتعلم. أما كلمة الاصطناعي فهي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الانسان.³⁰⁸

عرف عديد الباحثين والمختصين الذكاء الاصطناعي كل حسب وجهة نظره، ومن أهمهم الفقيه باترسون الذي عرفه بأنه: "فرع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعية، كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الامكانيات".³⁰⁹

كما عرفه رولستون بأنه: «حلول معتمدة على الحاسب الآلي للمشاكل الأكثر تعقيدا من خلال عمليات تطبيقية تماثل عملية الاستدلال الانساني».³¹⁰

هذا وقد عرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية الذكاء الاصطناعي بأنه: «تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير الآلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهامها ينظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشريا، سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو بدون تدخل بشري، ولأغراض هذه الوثيقة، الذكاء الاصطناعي يساوي عموما (الذكاء الاصطناعي الضيق)، ويقصد بذلك التكنولوجيات والتطبيقات المبرمجة لأداء مهام منفردة، ويشكل التعلم الآلي والتعلم العميق فرعين من الذكاء الاصطناعي، وفي حين أن مجال الذكاء الاصطناعي يتطور بسرعة، فإنه ليس من الواضح متى

308. إشراف أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، كتاب جماعي، الطبعة الأولى، المركز العربي الديمقراطي، برلين، 2019، ص 11.

309. هجيرة الشيخ، دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، المجلد 10، العدد 2، 2018، ص 18.

310. أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية، 2009، ص 274.

سيقدم العلم نحو مستويات أعلى من الذكاء الاصطناعي العام الذي لم يعد مصمما لحل مشاكل محددة، ولكن للعمل عبر مجال واسع من المهام.»³¹¹

على أساس ما تقدم يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف وتفكر فيها بأسلوب مماثل للبشر، هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية، وانجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل، أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت تخزين المعارف والخبرات الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات.³¹²

2- نشأة الذكاء الاصطناعي: شكلت سنة 1950 النشأة الفعلية للذكاء الاصطناعي، وفي عام 1956 بدأت ملامح العلم الحديث للذكاء الاصطناعي تتوضح عندما عقد أول مؤتمر في كلية دار تموث الأمريكية، ومن أبرز باحثي الذكاء الاصطناعي الذين حضروا المؤتمر الأمريكيون (مارفن مينسكاى، هربرت سايمون، جون مكارثي وآلين نويل)، بعد ذلك أخذت الأعمال الأكاديمية والمهنية منحى متوازنا ومتوسط في ابتكار طرق وتقنيات جديدة في السنوات العشرين التالية متفرغة إلى التقليد الحسائي مثل الشبكات العصبية الصناعية والبحث الحسائي الاحصائي مثل أشعة الدعم الآلية في تطبيقات مختلفة في الصناعة والأنظمة الأمنية والطب وغيرها، كما شهدت أبحاث بداية الثمانينات من القرن العشرين اهتماما جديدا نظرا للنجاح التجاري المؤقت الذي حظيت به النظم الخبيرة التي تحاكي المهارات وتعتمد على المعرفة التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين، لكن سرعان ما تباطأت لسنوات بسبب تباطؤ التطور التكنولوجي الالكتروني وعدم استطاعته اتباع ركب الخوارزميات المتطورة، حيث أن هذه الأخيرة متطورة جدا من حيث مساحة التخزين وسرعة الحساب، ولأن الالكترونيات لم تستطيع توفير الاحتياجات لها في ذلك الوقت، لكن سرعان ما بدأ العالم يشهد تزايدا لتكنولوجيات الالكترونك الحاسوبية (القوة الحاسوبية) ومساحات التخزين الكبيرة لتظهر أشكالا جديدة للتقنيات الخوارزمية التي تحدث على نطاق واسع، ومن بينها التعلم الآلي العميق الذي أصبحت تفوق قدرات الانسان، لذلك تشمل نظم الذكاء الاصطناعي على كل الأفراد والاجراءات المادية للحاسب الآلي والبرمجيات والبيانات والمعرفة

311. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية، أمانة الويبو، 11 ماي 2020، ص 04.

312. بوبكر خوالد ونوة ثلاثية، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية، مداخلة أقيمت في الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2018، ص 10.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

المطلوبة لتنمية وتطوير نظم حاسبات آلية ومعدات تظهر خصائص الذكاء، ولقد كانت هناك حاجة ماسة للتوازي والتوزيع في الذكاء الاصطناعي، ففي سنة 1973 ظهر أول نظام للذكاء الاصطناعي يتعلق بنظام (HEARSAY) للتعرف على الكلام.³¹³

ثانيا/ خصائص الذكاء الاصطناعي وأهدافه: سأعرض إلى خصائص الذكاء الاصطناعي في الأول، ثم التطرق إلى أهدافه.

1 - خصائص الذكاء الاصطناعي: يتميز الذكاء الاصطناعي بعدد الخصائص والمميزات أذكر منها:

- يستخدم الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.
- القدرة على التفكير والإدراك، واكتساب المعرفة وتطبيقها.
- إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- استخدام الخبرات القديمة واستعمالها في مواقف جديدة.
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاكتشاف الأمور المختلفة.
- الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة
- التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة، والمواقف الغامضة في غياب المعلومات.
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.³¹⁴

2- أهداف الذكاء الاصطناعي: يكمن الغرض من الذكاء الاصطناعي في تفسير الموقف أو النص من خلال جعل الأجهزة أكثر ذكاء وفائدة لوضع حل للمشكلات الخاصة بالتصميم والتشخيص، لذلك فإن الذكاء الاصطناعي له عدة أهداف متمثلة في:

- يهدف إلى قيام الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وفق طريقة تفكير بشري وتمثيل البرامج الحاسوبية لمجال من مجالات الحياة.

313. قسوري إنصاف، مرجع سابق، ص 336.

314. فاير جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية -منظور إداري-، الطبعة الثالثة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص ص 169 - 170.

- تحسين العلاقات الأساسية بين عناصر وتطبيقات المؤسسات الاقتصادية من أجل رفع إنتاجيتها، وبالتالي الرفع من مردوديتها وارباجها وضمان استمراريته أكثر في السوق التنافسية المتطورة.
- الخروج من طور البحث إلى الاستعمال التجاري وإثبات كفاءة الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة في الكثير من التطبيقات الخاصة بمجال الأعمال في المؤسسات الاقتصادية.
- يعتبر علم الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بالأعمال.
- يجمع الذكاء الاصطناعي العديد من الجوانب الأساسية والمتمثلة في تطبيقات العلوم الذهنية، تطبيقات علم الحاسوب، التطبيقات الآلية، تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية.
- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت.
- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيدا، وهما يعملان بشكل دائم ومترابط في التعرف على الأشياء.³¹⁵

315. قسوري إنصاف، مرجع سابق، ص ص 336-337.

المبحث الثاني: مجالات تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد الملكية الفكرية ودوره في حمايتها.

برز الذكاء الاصطناعي بوصفه تكنولوجيا للأغراض العامة ذات تطبيقات واسعة الانتشار في جميع الميادين والمجالات، وقد بدأ تأثيره يظهر بوضوح وبالشكل الكبير في استحداث السلع والخدمات الاقتصادية والثقافية من خلال كيفية انتاجها وتوزيعها، وعليه فإن للذكاء الاصطناعي تأثيرات بالغة على سياسات الملكية الفكرية في العديد من القضايا المختلفة، وذلك باعتبار أن من أهم الاهداف الرئيسية لسياسات الملكية الفكرية هو تحفيز الابتكار والابداع في الميادين الاقتصادية والثقافية.³¹⁶

وعليه سأتعرف في هذا المبحث على مجالات تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد الملكية الفكرية، (المطلب الأول)، ثم التطرق إلى دور الذكاء الاصطناعي في ضمان حقوق الملكية الفكرية (المطلب الثاني).

المطلب الاول: مجالات تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد الملكية الفكرية.

للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على تطوير قواعد الملكية الفكرية، ومن أهم مجالات تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد الملكية الفكرية نجد:

1- البراءات: يعد الذكاء الاصطناعي في معظم الحالات أداة تساعد المخترعين في عملية الاختراع أو تشكل سمة من سمات الاختراع، ومن هذه الناحية لا تختلف الاختراعات المبتكرة بمساعدة الذكاء الاصطناعي بشكل جذري عن الاختراعات المنفذة بمساعدة الحاسوب، ومع ذلك يبدو جليا أن دور الذكاء الاصطناعي في عملية الاختراع أخذ في التطور، وثمة حالات سمى فيها مودع الطلب تطبيقا من تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتباره المخترع في الطلب المودع للحصول على براءة.³¹⁷

2- حق المؤلف والحقوق المجاورة: بشكل عام، يحمي حق المؤلف إبداعات المؤلفين الأدبية والفنية، وغالبا ما يشار إليها باسم "المصنفات"، ويعني حق المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة أن للمؤلفين حق في مصنفهم وكل الأشياء المتصلة به، ولا يشير حق المؤلف بالمعنى الضيق إلا إلى حقوق المؤلفين في مصنفهم، وبمعنى أوسع يشمل نظام حق المؤلف أيضا الحقوق التي يتمتع بها

316. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 01.

317. المرجع نفسه، ص 05.

فنانو الأداء ومنتجو المصنفات السمعية البصرية وهيئات البث ...، والتي يشار إليها في العديد من الدول باسم "الحقوق المجاورة"³¹⁸.

إن مجال تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على حق المؤلف والحقوق المجاورة يظهر من خلال ازدياد القدرة على استنباط المصنفات الأدبية والفنية، وهذه القدرة تثير أسئلة سياسية بالغة الأهمية في مواجهة نظام حق المؤلف، والذي ارتبط دائما بشكل وثيق بالروح الإبداعية للإنسان واحترام التعبير عن الإبداع البشري ومكافأته وتشجيعه، ومن شأن اتخاذ المواقف السياسية فيما يتعلق بعزو حق المؤلف إلى المصنفات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي من الأهمية للحماية بموجب حق المؤلف، وسيُنظر إلى نظام حق المؤلف على أنه أداة تصون كرامة الإبداع البشري وتفضله على ابداع الآلة، وإذا منحت الحماية بموجب حق المؤلف للمصنفات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي، فإن نظام حق المؤلف سينظر على أنه أداة تتحاز إلى توفير أكبر عدد ممكن من المصنفات الإبداعية بين يدي المستهلك ويتساوى أمامها الإبداع البشري وإبداع الآلة.³¹⁹

3- البيانات: تنتج البيانات على نحو متزايد وبكميات وافرة ولأغراض واسعة وبواسطة عدد كبير من الأجهزة والأنشطة التي يشيع استخدامها أو المظطلع بها في جميع نواحي المجتمع والاقتصاد المعاصرين، على سبيل المثال أنظمة الحاسوب أجهزة الاتصال الرقمية، مصانع الانتاج والتصنيع، أنظمة النقل ومركباته، أنظمة المراقبة والأمن، أنظمة المبيعات والتوزيع والتجارب والأنشطة البحثية. وتعد البيانات مكونا حاسما في الذكاء الاصطناعي، لأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة تعتمد على تقنيات التعلم الآلي التي تستخدم البيانات في التدريب والتحقق من الصحة، وتعد البيانات عنصرا أساسيا في تكوين القيمة بواسطة الذكاء الاصطناعي، وبالتالي فهي ذات قيمة اقتصادية، ويجب تضمين التعليقات المتعلقة بالوصول المناسب إلى البيانات المحمية بموجب حق المؤلف والمستخدمة في تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي. ونظرا إلى أن البيانات تنتج بواسطة مجموعة واسعة ومتنوعة من الأجهزة والأنشطة، من الصعب تصور سياسة واحدة شاملة بشأن البيانات، وثمة العديد من الأطر التي يحتمل انطباقها على البيانات، ولكن ذلك يتوقف على المصلحة أو القيمة المرجو تنظيمها، ويشمل ذلك على سبيل المثال: حماية الخصوصية، تجنب نشر المواد التشهيرية، تجنب إساءة استخدام القوة السوقية أو تنظيم المنافسة، أو صون أمن فئات معينة من البيانات الحساسة أو قمع البيانات الكاذبة والمضللة للمستهلكين.³²⁰ فقد ينظر إلى نظام الملكية الفكرية الكلاسيكي على أنه يوفر بالفعل أنواعا معينة من الحماية

318. إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 35.

319. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 09.

320. المرجع نفسه، ص 12.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

للبيانات، فالبيانات التي تمثل اختراعات جديدة ومفيدة تخضع للحماية بموجب البراءات، والبيانات التي تمثل تصاميم صناعية مبتكرة بشكل مستقل وتعد جديدة أو أصلية تخضع للحماية كذلك، ومثال ذلك البيانات التي تمثل المصنفات الأدبية أو الفنية الأصلية، وتخضع البيانات السرية أو التي لها قيمة تجارية أو تكنولوجية ويحافظ مالكوها على سريتها للحماية من بعض الأفعال التي يقوم بها أشخاص معينون. وقد يشكل اختيار البيانات أو ترتيبها أيضا ابداعات فكرية، ومن ثم تخضع لحماية الملكية الفكرية ولدى بعض الأنظمة القانونية حقوق فريدة من نوعها خاصة بقواعد البيانات لحماية الاستثمار في تجميع قاعدة البيانات، ومن ناحية أخرى لا تمتد حماية حق المؤلف إلى البيانات الواردة في التجميع نفسه، حتى لو كانت البيانات المجمعة تشكل ابداعات فكرية محمية بحق المؤلف.³²¹

4- التصاميم التخطيطية للدوائر المتكاملة: الدائرة المتكاملة والمعروفة أيضا باسم الشريحة أو شبه موصل، هي دائرة ذات وظائف معينة، ومن خلال تكنولوجيا أشباه الموصلات، فإنها تدمج عددا معينا من المكونات الالكترونية مثل المقاومات والمكثفات، فضلا عن التوصيل بينها بأسلاك، وتشكل الدائرة المتكاملة أساسا في صناعة تكنولوجيا المعلومات والقوة الدافعة لتطورها السريع، وأصبح مستواها التقني وحجم تطورها مؤشرين هامين على القدرة التنافسية لبلد ما وقوته الشاملة.³²²

كما هو الحال مع الاختراعات، فمن الممكن انتاج التصاميم بمساعدة الذكاء الاصطناعي، وتزداد امكانية استنباطها بشكل مستقل عن طريق إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي. أي التصاميم بمساعدة الذكاء الاصطناعي، فإن التصاميم المصممة لمساعدة الحاسوب (CAD) مستخدمة منذ وقت طويل، ويبدو أنها لا تشكل أي مشكلة خاصة فيما يتعلق بسياسات التصاميم، فالتصاميم المصممة بمساعدة الذكاء الاصطناعي من الممكن اعتبارها لونا من ألوان التصميم بمساعدة الحاسوب ومن الممكن معاملتها بالطريقة نفسها، ولكن في حالة التصاميم المستنبطة عن طريق الذكاء الاصطناعي تثار الأسئلة والاعتبارات المثارة كما في الاختراعات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي، وكما في المصنفات الابداعية المستنبطة بالذكاء الاصطناعي.³²³

5- العلامات التجارية: تستخدم العلامة أو العلامة التجارية لسلعة أو خدمة لتحديد مصدر تلك السلعة أو الخدمة، فالعلامة التجارية والعلامة هما وصفان لنفس الشيء من زاويتين مختلفتين، حيث نستخدم العلامة التجارية عندما نركز على سماتها القانونية، ولكن العلامة

321. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 12 - 13.

322. إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 61.

323. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 14.

نستعملها عندما نتحدث عن التسويق، والعلامة التجارية المسجلة هي علامة محمية قانوناً، ولا تصبح العلامة وسماً ويكون لها تأثيرات الوسم إلا بعد أن تكتسب آثار جديدة، وتسوق على نحو جيد ويقبلها المستهلكون. ولانشاء علامات تجارية قوية لا غنى عن الحماية القانونية لصاحبها، واعتمدت معظم البلدان في العالم نظام العلامات التجارية المسجل، وتمتتع العلامات التجارية غير المسجلة بحماية محدودة.³²⁴

بما أن العلامات التجارية ليس لديها ما يعادل المؤلف أو المخترع، فإن الذكاء الاصطناعي لا يؤثر على نظام العلامات التجارية بالطريقة نفسها التي يؤثر بها على أنظمة البراءات والتصاميم وحق المؤلف، ولكن قد تكون ثمة جوانب معينة في قانون العلامات التجارية تتأثر بالذكاء الاصطناعي. إن الغرض من العلامات التجارية هو تمييز منشأ السلع والخدمات ومنع حدوث لبس لدى المستهلكين، وبالتالي فإن قانون العلامات التجارية يقوم على مفاهيم التصور والتذكر البشريين لتحديد ما إذا كانت العلامة التجارية قابلة للتسجيل وما إذا كانت متعدية، فعلى سبيل المثال قد ترفض طلبات تسجيل العلامة التجارية إذا كانت العلامة التجارية الخاصة بمودع الطلب متطابقة إلى حد كبير مع علامة تجارية مسجلة أو مشابهة لها على نحو مضلل أو إذا قد أودع طلب بشأنها من قبل شخص آخر فيما يتعلق بسلع مماثلة أو خدمات وثيقة الصلة. ولإثبات التعدي، يتعين على مالك العلامة التجارية بوجه عام أن يثبت حدوث لبس بشأن منشأ السلع أو الخدمات. وتؤدي مفاهيم التصور والتذكر البشريين أيضاً دوراً في القوانين التي تحظر التمويه أو تقديم بيانات خاطئة عن منشأ السلع في سياق التجارة (قانون لانهام، الولايات المتحدة، المادة 1125) أو ما يعادلها.³²⁵

وقد أدى ظهور منصات الذكاء الاصطناعي والتجارة الإلكترونية إلى تغيير طبيعة عملية شراء السلع والخدمات. وثمة مناقشات جارية حول الطريقة التي يتفاعل بها الذكاء الاصطناعي مع العلامات التجارية في بيئة الإنترنت. فعلى سبيل المثال، يؤدي مساعدو الذكاء الاصطناعي ومحركات البحث وبرامج روبوتات خدمة العملاء والأسواق عبر الإنترنت دوراً مهماً في تشكيل عملية اتخاذ قرارات المستهلك. وقد تؤدي الطريقة التي يتفاعل بها المستهلك مع السوق عبر الإنترنت من خلال الذكاء الاصطناعي إلى عرض عدد محدود فقط من العلامات التجارية للمستهلك، أو إلى تعديلات أخرى في الطريقة التي يختار بها المستهلك المنتج.³²⁶

6- الأسرار التجارية: هي حقوق الملكية الفكرية التي تحمي المعلومات السرية ذات القيمة

324. إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 49.

325. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 15.

326. المرجع نفسه، ص 15.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

التجارية أو الشخصية والتي تنقل في وضع سري وتُبدل جهود معقولة لحمايتها. وتعد النظم القانونية الوطنية المختلفة بشأن الأسرار التجارية غير موحدة إلى حد كبير ويمكن العثور على أسسها في قوانين الضرر أو الخصوصية أو السرية أو المنافسة غير المشروعة.³²⁷

يفي السر التجاري المعروف أيضا باسم المعلومات غير المكشوف عنها بالمعايير التالية:
- يدخل ضمن خانة الأسرار وهو غير معروف لدى الجمهور.

- له قيمة تجارية بسبب سرية وأهميته التجارية (إذا لم يكن له قيمة، لا يمكن أن يصبح نوعا من حقوق الملكية الفكرية).

- إتخاذ المراقب الشرعي للمعلومات تدابير سرية معقولة.

وبشكل عام يجب الاعلان عن معظم عناصر حماية الملكية الفكرية، وبالتالي فهي عناصر ضمن حماية البراءات والعلامات التجارية وحق المؤلف، ومع ذلك فإن فرضية حصول العمل التجاري على الحماية تعتمد على «سريته» وعدم علم الجمهور بمحتواه، ولذلك في كثير من الحالات تتمتع أسرار العلامات التجارية بمزايا تنافسية أكبر.³²⁸

في حين يمكن القول بأن الأسرار التجارية لا تمثل حقوق ملكية مطلقة بالمعنى التقليدي، إلا أنها يمكن أن تكون بشكل عام خياراً جذاباً لأصحاب الملكية الفكرية حينما تكون المعلومات غير قابلة للحماية بموجب حقوق الملكية الفكرية التقليدية أو في الحالات التي يوفر فيها عدم الإفصاح ميزة تجارية. وبالنظر إلى أن البيانات تؤدي دوراً حاسماً في تطوير الذكاء الاصطناعي وتطبيقه، فإن التطور السريع لمجال الذكاء الاصطناعي قد لا يسوغ دفع رسوم تسجيل الملكية الفكرية، كما أن حقيقة أن الذكاء الاصطناعي تكنولوجيا يصعب بشكل عام إخضاعها للهندسة العكسية تؤدي إلى الاعتماد على الأسرار التجارية بشكل متزايد لحماية الاستثمار في جمع البيانات والابتكارات وتنظيمها في مجال الذكاء الاصطناعي. ومن ناحية يوفر استخدام الأسرار التجارية في مجال الذكاء الاصطناعي حافزاً للابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي ويعطي إطاراً وقيماً قانونياً لتقاسم المعلومات والبيانات على نحو مراقب بين أطراف بعينها. وباعتبار سلاسل القيمة العالمية المعقدة غالباً وعدد الكيانات المشاركة في مجال الذكاء الاصطناعي، مثل مطوري البرمجيات وعلماء الكمبيوتر ومؤسسات البحث والكيانات الخاصة ومنتجي البيانات

327. المرجع نفسه، ص 16.

328. إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 63 - 64.

ومستضيفي البيانات، توفر الأسرار التجارية الأساس للإفصاح على نحو مراقب عن المعلومات التي دون ذلك ستعتبر سرية ومن ثم فهي تعزز التعاون.³²⁹

7- الفجوة التكنولوجية وتكوين الكفاءات: إن عدد البلدان التي لديها خبرة وكفاءة في مجال الذكاء الاصطناعي محدود. وفي الوقت نفسه، تتقدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بوتيرة سريعة، مما يخلق خطر تفاقم الفجوة التكنولوجية الحالية، بدلاً من تقليصها، مع مرور الوقت. وبالإضافة إلى ذلك، في حين تقتصر الكفاءة على عدد محدود من البلدان، فإن الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي لا تقتصر فقط على البلدان التي تمتلك الكفاءة في مجال الذكاء الاصطناعي، وسيستمر الأمر على هذا المنوال. ويثير هذا الوضع الآخذ في التطور عددًا كبيراً من الأسئلة والتحديات، لكن العديد من تلك الأسئلة والتحديات يتجاوز كثيراً نطاق سياسات الملكية الفكرية، والتي تشمل، على سبيل المثال، مسائل سياسات العمل والأخلاقيات وحقوق الإنسان وما إلى ذلك. ولا تعنى قائمة القضايا هذه ولا ولاية الويبو إلا بالملكية الفكرية والابتكار وأشكال التعبير الإبداعي.³³⁰

8- المساءلة عن قرارات إدارة الملكية الفكرية: تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في إدارة الملكية الفكرية. فعلى سبيل المثال، في مجال العلامات التجارية، تُنفذ مكاتب الملكية الفكرية مجموعة من تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في البحث عن العلامات التجارية وفحص العلامات التجارية وتفاعلات أصحاب المصلحة بهدف تحسين الكفاءة والاتساق فيما يخص معالجة تسجيلات العلامات التجارية. وتعد أداة الويبو للبحث عن صور العلامات (WIPO Brand Image Search) من أمثلة أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها للبحث عن العلامات التجارية أثناء متابعة طلبات العلامات التجارية. ولا تعنى قائمة القضايا هذه بالمسائل المتعلقة بتطوير هذه التطبيقات وتبادلها حسبما أمكن بين الدول الأعضاء، حيث يُناقش ذلك في مختلف اجتماعات عمل المنظمة وفي مختلف المحافل الثنائية وغير ذلك بين مختلف الدول الأعضاء. ومع ذلك، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الملكية الفكرية يثير أيضاً بعض الأسئلة المتعلقة بالسياسات، وأبرزها مسألة المساءلة عن القرارات المتخذة فيما يخص متابعة طلبات الملكية الفكرية وإدارتها.³³¹

329. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، مرجع سابق، ص 16.

330. المرجع نفسه، ص 17.

331. المرجع نفسه، ص 18.

تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

المطلب الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في ضمان حماية حقوق الملكية الفكرية.

دخل الذكاء الاصطناعي في تطبيقات ومجالات لا حدود لها، لكن الطفرة الكبرى كانت بالمجال الصناعي والمؤسسات الاقتصادية وتفعيل ضمان حماية الملكية الفكرية، ومن هذه المجالات أذكر:

- تطوير التطبيقات الحاسوبية بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية.
- تطوير آلية البحث على جهاز الحاسوب عبر الإنترنت.
- تطوير أنظمة التداول في الأسواق المالية والتعامل عبر شبكة الإنترنت في بيع الأوراق المالية من اسهم وسندات.

- تطوير تطبيقات تعلم اللغات المختلفة من خلال الرد على بعض الأسئلة باجابات مبرمجة مسبقاً.³³²

إن الهدف من استخدام الأنظمة الذكية المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي هو تطوير وتحسين المراقبة واتخاذ القرارات بحجم تأثيري أكبر من قدرة خبراء أمن المعلومات للحفاظ عليها من كل المخاطر التي يمكن أن تواجهها من تقليد، قرصنة جرائم إلكترونية واحتيال، بالإضافة إلى تحسين عملية إنشاء قاعدة المعرفة بخصوص التهديدات والسياسات والإجراءات والمخاطر المتعلقة بأمن المعلومات وإمكانية تكييف النموذج ودعمه لمعالجة الأحداث والبيانات وتصنيفها، والتي تقود إلى إمكانية التنبؤ بالهجمات من المنافسين وتحديد طرق المعالجة المناسبة قبل وقوعها، وتتمثل مجالات وتقنيات تفعيل حماية حقوق الملكية الفكرية من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي في:

1- الشبكات العصبونية: هي عبارة عن نظم تقوم بتمثيل «الذكاء» بواسطة مجموعة من عناصر المعالجة تشبه العصبونات في الدماغ، وتتصل هذه العناصر مع بعضها البعض من خلال شبكة الوصلات الموزونة، بحيث تتم معايرة هذه الأوزان من خلال التعليم كما يحدث مع الإنسان.

2- العميل: تتصرف لصالح شخصيات أخرى غالباً، وهو عبارة عن شخصية حاسوبية بشرية بشكل مستقل، مثلاً يمكن لشخص أن يملك عميله الخاص الذي يراقب له المقالات الحديثة وأهم الصفقات والعمليات المالية والتجارية عليه، وينتقي له أفضل المقالات المناسبة له بحسب طبيعة عمله.

332. قسوري إنصاف، مرجع سابق، ص ص 337-338.

3- **القدرة على التعلم:** إن أحد معايير السلوك المتسم بالذكاء هو القدرة على التعلم من الأخطاء، وهو ما يؤدي إلى تحسين الأداء في المؤسسات نتيجة الاستفادة من الأخطاء السابقة، ويرتبط مجال تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات على قدرته على التوصل من الجزئيات إلى العموميات.

4- **أنظمة الخبرة العالية الجودة:** إن قاعدة المعرفة والمحرك الاستنتاجي يمثلان المعرفة المخزنة في الذاكرة، ويحتوي المحرك الاستنتاجي على مجموعة من العلاقات المنطقية، والتي يمكن أن تشبه أحيانا طريقة التفكير التي يستخدمها الانسان.³³³

333. قسوري إنصاف، مرجع سابق، ص 338.

الخاتمة:

توصلت من خلال دراسة هذا الموضوع إلى عديد النتائج، وخرجت بعدة اقتراحات:

I- النتائج:

- 1- إن مصطلح الملكية الفكرية مصطلح حديث، يهتم بحماية الابداع الفكري والانتاج العقلي البشري في ظل ثورة التكنولوجيا والاتصالات، حيث أدى ظهور الاختراعات وانتشار العلامات التجارية والأعمال الفنية والأدبية إلى زيادة الاهتمام بالملكية الفكرية.
- 2- تمنح الملكية الفكرية لصاحبها سلطة معنوية تتمثل في الحقوق الاستثنائية على الابداعات الفكرية، وسلطة مادية خاصة بالحقوق الاستثنائية على الانتاج الفكري أو المعنوي باستثماره لوحده أو التصريح للغير بذلك.
- 3- تنقسم حقوق الملكية الفكرية إلى نوعين، الأولى متمثلة في الملكية الفكرية والأدبية التي تتفرع بدورها إلى حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، والثانية متمثلة في الملكية الصناعية والتجارية التي تشمل براءات الاختراع، العلامة التجارية، الرسم الصناعي، المؤشر الجغرافي، تصميمات الدوائر المتكاملة والأسرار التجارية.
- 4- يعد الذكاء الاصطناعي علم معرفي حديث، وهو تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهامًا تتطلب ذكاءً بشرياً. يستخدم في حل المشاكل المستعصية، وله القدرة على التفكير والإدراك واكتساب المعارف وتطبيقها.
- 5- يستهدف الذكاء الاصطناعي تحقيق العديد من الأهداف المتمثلة أساساً في جعله قيام الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، وتحسينه للعلاقات الأساسية بين عناصر وتطبيقات المؤسسات الاقتصادية من أجل رفع إنتاجيتها، الخروج من طور البحث إلى الاستعمال التجاري و تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل اقرب لطريقة الانسان في حل المسائل.
- 6- للذكاء الاصطناعي تأثيرات بالغة على قواعد الملكية الفكرية التي تظهر من خلال عديد المجالات المتمثلة في البراءات، حق المؤلف والحقوق المجاورة، البيانات، التصميم التخطيطية للدوائر المتكاملة، العلامات التجارية، الأسرار التجارية، الفجوة التكنولوجية وتكوين الكفاءات والمساءلة عن قرارات إدارة الملكية الفكرية.
- 7- يقوم الذكاء الاصطناعي بدور هام في تفعيل حماية الملكية الفكرية، حيث تساعد الأنظمة الذكية المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين المراقبة واتخاذ القرارات

بحجم تأثيري أكبر من قدرة خبراء أمن المعلومات للحفاظ عليها من كل المخاطر التي يمكن أن تواجهها من تقليد، قرصنة جرائم إلكترونية واحتيال، بالإضافة إلى تحسين عملية إنشاء قاعدة المعرفة بخصوص التهديدات والسياسات والإجراءات والمخاطر المتعلقة بأمن المعلومات.

II- الاقتراحات:

- 1- الدعوة إلى وضع معايير يتم على أساسها تقييم الضرر الناجم عن التعدي على حقوق الملكية الفكرية الرقمية، من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- 2- التحرك بفاعلية أكبر وكفاءة من أجل مواكبة التطور المذهل في تكنولوجيا المعلومات، باعتبار أن هذه الأخيرة تؤثر على مسارات التنمية بأوجهها المختلفة، في ظل تزايد الاهتمام العالمي بموضوعات الملكية الفكرية الرقمية.
- 3- العمل على وضع استراتيجية للملكية الفكرية الرقمية، والشروع في دراسات عن البعد الاقتصادي للملكية الفكرية الرقمية.
- 4- تشجيع استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في مجالات الملكية الفكرية، واستغلال تقنياته في تطويرها، من أجل تحقيق أكبر قدر من الفاعلية.

قائمة المراجع:

أ- الكتب:

- 1- أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية، 2009.
- 2- إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية، أساسيات الملكية الفكرية: سؤال وجواب للطلبة والطالبات، إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، بيجين-جنيف، 2019.
- 3- إشراف أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، كتاب جماعي، الطبعة الأولى، المركز العربي الديمقراطي، برلين، 2019.
- 4- طلال أبو غزالة، الملكية الفكرية والعصر الرقمي، مكتبة الاسكندرية، الاسكندرية، 2008.
- 5- عامر محمد الكسواني، الملكية الفكرية، دار الجيب للنشر والتوزيع، عمان، 1998.
- 6- فاير جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية -منظور إداري-، الطبعة الثالثة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2010.

ب- الرسائل والمذكرات الجامعية:

- 1- جبران خليل ناصر، حماية الملكية الفكرية: حقوق المؤلف في ظل التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، رسالة دكتوراه، قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاسلامية، جامعة وهران 1 أحمد بن بلة، 2017 - 2018.
- 2- صونية حقا، حماية الملكية الفكرية الأدبية والفنية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، قسم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، 2011 - 2012.
- 3- مصعب على أبو صلاح، واقع الملكية الفكرية وأثره على الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات في فلسطين، مذكرة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية نابلس، 2016.

ج- المجلات العلمية:

- 1- إنصاف قسوري، دور سياسات الملكية الفكرية في تعزيز الذكاء الاصطناعي للمؤسسة الاقتصادية (على ضوء قرارات منظمة WIPO)، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أحمد درارية أدرار، المجلد 8، العدد 3، سبتمبر 2020.
- 2- هجيرة الشيخ، دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، المجلد 10، العدد 2، 2018.

3- محمد العايبي وهيبة كنيوة، الملكية الفكرية وحقوق المؤلف في ظل الثورة المعلوماتية والتطور التكنولوجي، مجلة الاعلام والمجتمع، جامعة حمّ لخضر الوادي، المجلد 2، العدد 1، مارس 2018.

د- الندوات العلمية:

1- بسام التلهوني، التعريف بحقوق الملكية الفكرية، ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية لأعضاء مجلس الشورى، المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو)، مسقط، 24-23 مارس 2004.
2- المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية، أمانة الويبو، 11 ماي 2020.

ه- المطبوعات الجامعية:

1- كمال دعاس، محاضرات في حقوق الملكية الفكرية، موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس تخصص القانون العام والقانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة آكلي محند أولحاج البويرة، 2019-2020.

و- المداخلات العلمية:

1- بوبكر خوالد ونوة ثلاثية، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية، مداخلة أقيمت في الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2018.

الفهرس

المحور الأول

- 11 ماهية الذكاء الاصطناعي
- 37 الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي
- 53 الذكاء الاصطناعي: قراءة تفكيكية للفرص والتحديات
- 71 العقد الذكي

المحور الثاني

- انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الملكية الفكرية
(البيانات الرقمية أمودجا) 93
- التحديات الأخلاقية والقانونية للبحث العلمي والملكية الفكرية
في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي 111
- الحماية القانونية لحق المؤلف في ظل تحديات الذكاء الاصطناعي
(قراءة على ضوء التشريعات المقارنة والإجتهد القضائي) 131
- الحماية القانونية لحق المؤلف من التقليد والقرصنة
في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي 153

المحور الثالث

- 185 مدى تمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحقوق الملكية الفكرية
المسؤولية المدنية للروبوتات الذكية
- 207 عن الأضرار الناجمة لانتهاكات حقوق الغير
مسؤولية الشركات المالكة للذكاء الاصطناعي
- 231 في حالة التعدي على براءة الاختراع
- 255 الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

المحور الرابع

- 271 تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية
- 291 تأثيرات تطبيق الذكاء الاصطناعي على تطوير قواعد الملكية الفكرية

أنجز طبعه في فيفري 2025
على مطابع عمار قرفي - باتنة - الجزائر