

جدلية الملكية الفكرية في ظل أنظمة الذكاء الاصطناعي

Dialectics of Intellectual Property in the Context of Artificial Intelligence Systems

CHERRID Wassila

وسيلة شريد

Faculty of Law and Political Sciences

كلية الحقوق والعلوم السياسية

University of Yahia Fares Medea, Algeria.

جامعة يحي فارس المدينة - الجزائر.

cherrid.wassila@univ-medea.dz

cherrid.wassila@univ-medea.dz

تاريخ القبول: 2025/11/30

تاريخ الاستلام: 2025/11/09

ABSTRACT:

ملخص باللغة العربية:

Amid the rapid advancement of modern technologies, artificial intelligence is transforming industries worldwide. Its ability to reshape these industries—including music, images, and other forms of creative content—raises unprecedented legal challenges similar to intellectual property laws. These laws are among the most controversial issues, balancing the protection of creators and innovators over their works, which stem from human intellect, and the ownership rights of AI-generated outputs. The question remains: should AI-generated content receive the same legal protection, or does its unique nature require tailored legal rulings. It's a fascinating debate that intertwines creativity, technology, and law. The intersection of AI and intellectual property law will likely continue to evolve as AI becomes more integral to creative fields. Are you exploring this topic for research or personal interest

في خضم التقدم السريع للتقنيات الحديثة، يحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً في الصناعات حول العالم، وإن قدرته على إعادة تشكيل هذه الصناعات بما في ذلك الموسيقى والصور وأشكال أخرى من المحتوى الإبداعي، تفرض تحديات قانونية غير مسبوقة على غرار قوانين الملكية الفكرية، إذ تعد هذه الأخيرة من أكثر القضايا المثيرة للجدل بين دورها في حماية حقوق المبدعين والمبتكرين عن أعمالهم المنبثقة عن العقل البشري، وبين حقوق ملكية مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومدى إمكانية تأهيلها لتحتل بذات الحماية أم أن خصوصية هذه المخرجات تستلزم أحكاماً قانونية تتلاءم معها.

Keywords: Artificial intelligence applications; Outputs; Algorithms; Protection; Intellectual property.

كلمات مفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ المخرجات؛ الخوارزميات؛ الحماية؛ الملكية الفكرية.

مقدمة:

تتعلق حقوق الملكية الفكرية بكل ما ينتجه العقل البشري من إبداع وابتكار واختراع. وتعتبر هذه الحقوق جزءاً أساسياً من النظام القانوني الدولي والنظام القانوني الوطني على حدٍ سواء. فعلى المستوى الدولي كانت كل من اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية لعام 1883 واتفاقية برن لحماية الملكية الأدبية والفنية لعام 1886 اللبنة الأولى لتكريس هذه الحقوق وضمان حمايتها. أما على المستوى الوطني فتسعى القوانين الداخلية للتصميم على هذه الحقوق وتكريسها وحمايتها وفق إجراءات محددة قانوناً تختلف باختلاف مجالاتها من براءات اختراع، علامات تجارية، تصاميم صناعية، حقوق الطبع والنشر، وأسرار تجارية. وحماية هذه الاعمال من شأنه أن يضمن الحقوق الفكرية للمبدعين والمبتكرين بما يسهم في تعزيز نمو المجتمعات.

في ظلّ تكنولوجيا المعلومات والتسارع الهائل في التقنيات الحديثة، بات الذكاء الاصطناعي يحاكي العقل البشري ويمثل أحد الركائز المحورية للابتكار في مختلف القطاعات، وأصبحت بذلك الصور المختلفة لحقوق الملكية الفكرية مجالاً خصباً لتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، إذ يستعمل هذا الأخير في طائفة واسعة من الصناعات ويؤثر على معظم جوانب الإبداع والابتكار والاختراع.

انطلاقاً من ذلك تتجلى أهمية هذه الورقة البحثية في كونها تسلط الضوء على أحد أهم الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي والمثيرة لجدالات فكرية واسعة. حيث أنه في الوقت الذي تمنح فيه القواعد القانونية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية حماية للأعمال الإبداعية المنبثقة عن الذكاء البشري، يثير الإشكال بشأن ملكية الإبداعات الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، وما يزيد من حدة الجدل هو أن مخرجات هذه الأنظمة قد تصدر في كثير من الأحيان بالاعتماد على مدخلات أو خوارزميات عبارة عن بيانات محمية بحقوق الملكية الفكرية.

اعتماداً على ما سبق تبرز إشكالية هذه الورقة البحثية في مدى إمكانية اعتبار الإبداعات والإبتكارات والإختراعات المنبثقة عن الذكاء الاصطناعي أعمالاً إبداعية مؤهلة للحماية بموجب نصوص وقواعد الملكية الفكرية التقليدية، أم أن هذه الأعمال الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمتاز بخصوصية تستلزم ضرورة

إعادة النظر في المنظومة القانونية القائمة بما يتواءم والطبيعة الفريدة للذكاء الاصطناعي وتحدياته المتسارعة، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، إذا ما اعتبرت هذه الاعمال جديرة بالحماية القانونية فمن يستحق صفة المبدع والحقوق المرتبطة بها؟

تأتي هذه الورقة البحثية للإجابة على هذه الإشكالية، و تحقيقاً لهذا الغرض تم اتباع المنهج الوصفي للوقوف على مفهوم الذكاء الاصطناعي بالإضافة الى اتباع المنهجين التحليلي والمقارن لتسليط الضوء على الجدل الفقهي والقانوني محل الدراسة.

على هذا الأساس تم تقسيم خطة الورقة البحثية الى مبحثين، حيث خصص المبحث الأول للإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، في حين تم تخصيص المبحث الثاني للتحديات القانونية لحماية الملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.

أدى سعي الإنسان لتسهيل حياته اليومية وتطويرها في عصر التقنيات الحديثة الى تحولات مذهلة ترجمها التفاعل بين الذكاء البشري والتكنولوجيا الى ما يسمى بالذكاء الاصطناعي، ليتخطى بذلك العقل البشري مرحلة الآلة الصناعية بمفهومها التقليدي الى مرحلة الآلة الأكثر ذكاءً والقادرة على التعلم والتفكير مثل البشر، ليؤثر بذلك استخدام هذا الذكاء الاصطناعي وعلى نطاق واسع وكبير ومتعدد الابعاد والمجالات والتداعيات والتحديات على الحياة البشرية.

سيتم الوقوف من خلال هذا المبحث على مفهوم الذكاء الاصطناعي في المطلب الأول، ثم أهم استخداماته في المطلب الثاني، أما المطلب الثالث فتم تخصيصه لبعض التداعيات المترتبة على هذه الاستخدامات.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي.

تعود بدايات الذكاء الاصطناعي إلى انتهاء الحرب العالمية الثانية، حيث بدأت المراحل الأولى لظهوره سنة 1950، ثم مر بمرحلة ركود امتدت من منتصف سبعينات القرن الماضي إلى غاية بداية التسعينات، ليعود بعدها للإزدهار من جديد،

أين أخذ ينتشر أكثر إلى غاية يومنا هذا، ليشكل بذلك عصباً جديداً في البيئة المعلوماتية.

ولعل أولى الخطوات لمعرفة الذكاء الاصطناعي تبدأ بتحديد تعريفه وضبط خصائصه المميزة، لذلك سيتم الوقوف على تعريف الذكاء الاصطناعي في الفرع الأول، ثم خصائصه في الفرع الثاني، ثم الفرق بينه وبين الذكاء البشري في الفرع الثالث.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي.

يعرّف الذكاء الاصطناعي (AI Artificial Intelligence) بأنه العلم والهندسة اللذان يجعلان الحاسب الآلي آلة ذكية، وهو اصطناعي لأنه عبارة عن برامج وأجهزة تتعاون لتؤدي عملية فهم معقدة يمكن أن تضاهي ذكاء البشر من فهم وسمع ورؤية وشم وكلام وتفكير. أي أنّ (برامج ذكية + أجهزة = ذكاء اصطناعي). كما يعرف بأنه المساحة من علم الحاسب التي تركز على إنشاء آلة تستطيع القيام بما يقوم به الإنسان من أعمال ذكية¹.

بني هذا المجال على افتراض أنّ ملكة الذكاء يمكن وصفها بدقة بدرجة تمكّن الآلة من محاكاتها، وهذا يثير جدلاً فلسفياً حول طبيعة العقل البشري وحدود المناهج العلمية، وهي قضايا تناولتها مناقشات وحكايات أسطورية وخيالية وفلسفية منذ القدم، كما يدور الجدل حول ماهية الذكاء وأنواعه التي يمتلكها الإنسان، وكيفية محاكاة الآلة، وكان ولا يزال الذكاء الاصطناعي سبباً لأفكار شديدة التناؤل، وأصبح اليوم جزءاً أساسياً من صناعة التكنولوجيا حاملاً عبء أصعب المشاكل في علوم الحاسب الحديثة².

1 خالد ناصر السيد، أصول الذكاء الاصطناعي، د ط، مكتبة الرشد ناشرون، المملكة العربية السعودية، الرياض، 2004، ص 14.

2 أسامة عبد الرحمن، الذكاء الاصطناعي ومخاطره، الطبعة الأولى، دار زهور المعرفة والبركة، مصر، القاهرة، 2018-2019، ص 18.

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي.

يتميز الذكاء الاصطناعي بخصائص عديدة تتمثل أهمها في ما يلي:

أولاً- القدرة على التعلم:

تتميز برامج الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التعلم الذاتي Self-Learning من الأخطاء السابقة كأحد الصفات التي تضفي لها القدرة على تحسين الأداء في المهام المختلفة، وبالمقارنة بالطبيعة البشرية في تلك الخاصية بالمعيار الذاتي لوجدنا أن هناك عددا قليلا من الأفراد من يمكن وصفهم بالذكاء، فمسألة التعلم من الأخطاء بصورة دقيقة كما تفعل الآلة أمر "نادر" الحدوث بالنسبة للإنسان. وتلك السمة من السمات التي تفرض على الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة بالنظر الى الأمور التي تدور حول قضية التعميم، كما أن تحديد معيارية التعميم في حد ذاتها أمر صعب¹.

ثانياً- التمثيل الرمزي:

تتعامل هذه البرامج مع رموز تعبر عن المعلومات المتوفرة مثل: الجو اليوم حار، السيارة خالية من الوقود، احمد في صحة جيدة، الطعام له رائحة زكية ... وهو تمثيل يقترب من شكل تمثيل الإنسان لمعلوماته في حياته اليومية.

ثالثاً- البحث التجريبي:

تتوجه برامج الذكاء الاصطناعي نحو مشاكل لا تتوافر لها حلول يمكن إيجادها تبعا لخطوات منطقية محددة. إذ يتبع فيها أسلوب البحث التجريبي كما هو حال الطبيب الذي يقوم بتشخيص المرض للمريض، فأمام هذا الطبيب عدد من الاحتمالات قبل التوصل إلى التشخيص الدقيق، ولن يتمكن بمجرد رؤيته للمريض وسماع آهاته من الوصول إلى الحل، وينطبق الحال على لاعب الشطرنج، فان حساب الخطوة التالية يتم بعد بث احتمالات وافتراضات متعددة، وهذا الأسلوب من

1 محمدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد، د ط، أدليس بلزمة للنشر والترجمة، الجزائر، 2021، ص

البحث التجريبي يحتاج إلى ضرورة توافر سعة تخزين كبيرة في الحاسب، كما تعتبر سرعة الحاسب من العوامل الهامة لفرض الاحتمالات الكثيرة ودراساتها¹.

رابعاً- 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 مكتملة، وليس معنى ذلك أن تقوم بإعطاء حلول مهما كانت الحلول خاطئة أم صحيحة، وإنما يجب أن تكون قادرة على إعطاء الحلول المقبولة لكي تقوم بأدائها الجيد، وإلا تصبح قاصرة، فعلى سبيل المثال إذا ما عرضت في البرامج الطبية حالة من الحالات دون الحصول على نتائج التحليلات الطبية فيجب أن يحتوي البرنامج على القدرة على إعطاء الحلول².

الفرع الثالث: الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري.

يكمن الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي في قدرة الذكاء البشري على التكيف مع الظروف البيئية المختلفة اعتماداً على الحواس والمعلومات والمعرفة المسبقة المستخلصة من المواقف المتعددة، بينما يدور الذكاء الاصطناعي حول التصميم الذي يسعى علماء الآلات من خلاله إلى محاكاة السلوك الإنساني، وبالرغم من كافة الجهود المبذولة للوصول إلى "الذكاء القوي Strong-AI" أو العام - Artificial General Intelligence AGI، إلا أن التركيز الأكبر ينصب على تطبيق "الذكاء الاصطناعي الضعيف Weak-AI" أو "الضيق Narrow AI"، نتيجة اعتقاد الكثيرين بعدم إمكانية خلق الذكاء الاصطناعي القوي الشامل طبقاً للاختلافات الكثيرة بين التركيب الداخلي للعقل البشري الذي فطرنا الله عليه وبين مكونات الذكاء الاصطناعي، فالمحاولات إلى الآن مرتكزة على محاكاة السلوك الإنساني من قبل

1 جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، د ط ، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 38.

2 عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات المصرية، مصر، 1994، ص 34.

الذكاء الاصطناعي لمساعدة الإنسان في كثير من الأمور الحياتية للوصول إلى حياة أفضل¹.

المطلب الثاني: أهم استخدامات الذكاء الاصطناعي.

تتعدد استخدامات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات كالتعليم، الطب، البحث العلمي، والابداع البشري، وهو ما سيتم الوقوف عليه فيما يلي من خلال فروع اربع على التوالي.

الفرع الأول: استخدامات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

تستخدم العديد من الشركات تقنيات الذكاء الاصطناعي للحصول على أفضل نهج في عملية التعلم، فمن الممكن توفير نظام تعليمي يخصص عملية التعليم لكل طالب بناءً على قدراته ومهاراته، بالإضافة لمساعدة المعلم لتحديد مستوى الطلاب وزيادة معدل النجاح لديهم، كما ان هناك برامج تساعد على تصحيح الإجابات وتحديد الدرجات مما يوفر الوقت والجهد للمعلم².

الفرع الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي في الطب.

أصبحت العديد من الصناعات تستخدم التقنيات الحديثة في عصر المعلومات، ولا يختلف الأمر عنها في الطب، فقد تم استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة السجلات الطبية للمرضى ومعرفة تاريخهم المرضي باعتبارها الخطوة الأولى في الرعاية الطبية، بالإضافة لاستعماله في تحليل نتيجة الفحوص المختلفة بسرعة وأكثر دقة، كما بإمكانه تحليل الملاحظات الموجودة في التقارير الطبية التي على أساسها يتم اختيار المجرى الأصح للعلاج، كما لا يستغنى عن استخدام هذه التقنيات في مراقبة وضع المريض ومدى تجاوبه للعلاج بين الزيارات المتكررة للطبيب كمرضة رقمية³.

1 محمد أحمد نسيم، المرجع السابق ، ص 53.

2 أسامة عبد الرحمن، المرجع السابق ، ص 78.

3 أسامة عبد الرحمن، المرجع السابق ، ص 78.

الفرع الثالث: استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي الباحثين بنحو كبير في إجراء أبحاث علمية أكثر دقة وفعالية باستخدام أدوات مثل تحليل البيانات، ويستطيع الباحثون استخراج أنماط ومعرفة كميات كبيرة من البيانات التي كانت صعبة الفهم بأساليب تقليدية، ففي علوم الاجتماع على سبيل المثال، تجعل هذه التقنيات تحديد العوامل المؤثرة في سلوكيات المجتمع أوضح عن طريق دمج الذكاء الاصطناعي مع الأساليب التقليدية، كما يمكن تحسين جودة البيانات المتاحة وتوسيع طرائق التحليل مما يساعد الباحثين في اتخاذ قرارات مستندة إلى أدلة التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي والاستفادة أيضاً من النماذج التنبؤية التي تدعم البحث والاستنتاج العلمي¹.

الفرع الرابع: استخدامات الذكاء الاصطناعي في الإبداع البشري.

إن تأثير التقنيات الحديثة على الإبداع البشري كبير جداً، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين الأفكار والتفكير الإبداعي في مجالات مختلفة بدلاً من كونه بديلاً للإبداع، فهو أداة تدعم وتعزز مهارات الإنسان، فعلى سبيل المثال يمكن استخدام خوارزميات التعلم العميق لتطوير تصاميم جديدة أو حلول مبتكرة مما يتيح للمبدعين اكتشاف أفكار لم تكن متاحة سابقاً، اذن يتعزز التكامل بين البشر والآلات ليصبح الإبداع عملية جماعية تعتمد على التعاون بين العقل البشري والتفكير الخوارزمي مما يفتح المجال لنتائج مبتكرة قد تصل لتطورات نوعية في عدد من المشاريع الأكاديمية والفنية².

المطلب الثالث: تداعيات سلبية مترتبة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي.

على الرغم من تعدد مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي التي تعمل على تسهيل الحياة الإنسانية، إلا أن الاعتماد على هذه التقنية من شأنه أن يطرح العديد

1 علاء عبد الخالق حسين وآخرون، الذكاء الاصطناعي - مفاهيم وتقنيات - دليل تعليمي للطلبة،

الطبعة الأولى، دار السرد للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد العراق ، 2024، ص 48.

2 علاء عبد الخالق حسين وآخرون، المرجع السابق، ص 58.

من التداعيات السلبية والتي تستلزم سبلا للمجابهة. ومن ابرز هذه التداعيات تلك المتعلقة بحق الخصوصية، الامن السيبراني، وحقوق الملكية الفكرية، وهو ما سيتم الوقوف عليه من خلال هذا المطلب في فروع ثلاث على التوالي.

الفرع الأول: تداعيات الذكاء الاصطناعي على حق الخصوصية.

تزداد مخاطر انتهاك الخصوصية في الذكاء الاصطناعي مع تضخم حجم البيانات، مما قد يعرض المستخدمين لتهديدات متعددة¹:

- **الاحتيال الإلكتروني:** يستغل المحتالون البيانات المسربة في تنفيذ عمليات احتيالية معقدة تستهدف ضحايا محددين بناءً على المعلومات المتاحة عنهم.
- **سرقة الهوية:** تُستخدم البيانات الشخصية المسروقة لانتحال هوية الضحايا وفتح حسابات مالية أو إجراء معاملات باسمهم، مما يسبب أضراراً مالية وقانونية خطيرة.
- **الاستهداف الإعلاني غير المرغوب:** تحلل البيانات السلوكية لإنشاء ملفات تعريف دقيقة للمستخدمين، تستخدم في استهدافهم بإعلانات قد تكون متطفلة أو غير مرغوبة.
- **المراقبة غير القانونية:** تُجمع البيانات الشخصية بطرق قد تنتهك قوانين الخصوصية، مما يسمح بمراقبة الأفراد دون علمهم أو موافقتهم الصريحة.

الفرع الثاني: تداعيات الذكاء الاصطناعي على الأمن السيبراني.

تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على بيانات كبيرة قد تحتوي على معلومات حساسة، مما يجعلها هدفاً للهاكرز. عن طريق استغلال نقاط الضعف في الأنظمة، يمكن للمخالفين القيام بهجمات سيبرانية تؤدي إلى تسريب المعلومات أو تعطيل الخدمات المهمة. هذا يتطلب انتبهاً خاصاً من المؤسسات لتعزيز أمان الأنظمة وضمان سلامة البيانات. وإن فشل المؤسسات في تحقيق ذلك قد يؤدي إلى عواقب خطيرة على المستوى الفردي والوطني، إذا نظرنا إلى العوامل التي تزيد من

1 الدليل، الخصوصية في الذكاء الاصطناعي: تحديات وحلول عملية لعصرنا الحالي، 12 مارس

2025، 26 أبريل 2025 ، على الرابط <https://aidalil.com>

المخاطر، بجد أن بعض التقنيات مثل التعلم الآلي يمكن أن تستخدم أيضًا في تطوير هجمات أكثر تقدمًا، كما يمكن استغلال هذه التقنيات لصنع برامج خبيثة قادرة على التكيف والتعلم مع الوقت، مما يجعل اكتشافها صعبًا¹.

الفرع الثالث: تداعيات الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية.

يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانية إنشاء نصوص ذكية بدرجة عالية من الدقة والتعقيد، تجعله أداة مثالية للكتابة والتواصل، إذ من الواضح أن يطرح هذا التقدم تحديات لحقوق الملكية الفكرية، حيث قد يتم استخدام النصوص المولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي دون الحصول على إذن من مالك الحقوق، وهنا يصبح أداة للانتحال، تمكن الأفراد من استخدامه لتقليد أسلوب كاتب معروف أو حتى لنشر محتوى مزور والإدعاء بأنه من تأليفهم، ما قد يؤدي إلى تضليل القراء وانتهاك حقوق الملكية الفكرية للكتاب الأصليين².

أما في عصر المعلومات فقد ظهرت أنماط جديدة للانتهاكات، فشبكات المعلومات وأنظمتها من برمجيات متعددة أتاحت الفرصة للمزيد من سرعة انتشار المصنف الفكري، وكذا الحالات التي يتم فيها نقل المصنف من صورته التقليدية إلى صورة رقمية جديدة، ومن أدل الأمثلة على هذا انتقال قضايا الاقتباسات الأدبية والطبع والنشر والتوزيع غير المرخصين إلى آفاق أخرى أوسع-العالم كله- باستحداث النسخ الرقمية من الكتب والأبحاث وما تتيحه تلك التقنيات من سهولة وسرعة التداول وصعوبة التتبع والملاحقة-على الأقل في العقود الأولى من عصر المعلومات- كما شملت أيضا نوعاً جديداً من الانتهاكات تلك التي تدعى قرصنة البرمجيات Software Piracy أي انتشار بيع وتداول واستخدام نسخ غير مرخصة

1 علاء عبد الخالق حسين، المرجع السابق ، ص 74

2 أنترنيوز، الملكية الفكرية الجزائر بحاجة إلى نصوص قانونية تتماشى مع التطورات التكنولوجية،

24 يونيو 2024، 26 أبريل 2025، على الرابط: <https://www.internews.dz>

من برمجيات هي نتاج مجهود عقلي، وتسعى الشركات المنتجة لها إلى تحقيق مكاسب مادية من جراء إتاحتها وبيعها¹.

توجد العديد من الحالات الواقعية التي توضح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن ينتهك حقوق الملكية الفكرية. ففي عام 2018 تم استخدام نظام ذكاء اصطناعي لتأليف مقطوعة موسيقية، مما أثار جدلاً حول حقوق الملكية الفكرية على الرغم من أن المقطوعة كانت جديدة، إلا أن بعض النقاد أشاروا إلى أنها كانت مستوحاة بشكل كبير من أعمال سابقة، مما أدى إلى تساؤلات حول ما إذا كان يجب منح حقوق الطبع والنشر للمؤلف².

المبحث الثاني: التحديات القانوني لحماية الملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي.

برز مفهوم الملكية الفكرية كأداة عامة لخدمة الاهتمامات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وهي نتاج صناعة الطباعة والنشر في العصر الصناعي؛ إلا أن عبور المجتمعات إلى عصر ما بعد الصناعة³ -حيث سادت تقنية المعلومات والاتصالات- ومع ظهور الذكاء الاصطناعي، لاحت في الأفق العديد من التحديات القانونية ذات الصلة بالملكية الفكرية عن الاعمال المنبثقة عن مختلف أنظمتها وتطبيقاته. وفقاً لما سبق سيتم الوقوف من خلال هذا المبحث على أهم هذه التحديات، حيث سيتم التطرق الى الطبيعة الإستثنائية لأعمال الذكاء الاصطناعي في المطلب الأول، بينما يتناول المطلب الثاني إشكالية تحديد صفة المبدع، في حين

1 زياد عبد التواب، بين الذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية، 20 جوان 2023، 26 أبريل 2025، على الرابط: <https://www.siyassa.org.eg/News/19612.aspx>

2 رافي برازي، هل يمكن للذكاء الاصطناعي انتهاك حقوق الملكية الفكرية، 2 أبريل 2025، 26 أبريل 2025، على الرابط: <https://bawabaai.com>

3 أحمد عبد الرؤوف الزليباني، المكتبات الأكاديمية وحماية حقوق الملكية الفكرية، الطبعة الأولى، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دار الفكر الجامعي، زرالدة، الجزائر، 2020، ص 57.

يخصص المطلب الثالث لموقف الأنظمة القانونية من حماية حقوق الملكية الفكرية للأعمال المنبثقة عن الذكاء الاصطناعي¹.

المطلب الأول: الطبيعة الإستثنائية لأعمال الذكاء الاصطناعي.

مما لا شك فيه أن إسهام الذكاء الاصطناعي في جوانب الأعمال الإبداعية والابتكارية يتزايد على نحو متسارع وملحوس في واقعنا المعاصر، الأمر الذي يحدث تطوراً مهولاً في العالم التكنولوجي، حيث أضحت الأنظمة الذكية ذات أثر كبير في العوالم الصناعية انعكس في المجال الإبداعي. ونظراً للطبيعة المميزة لأنظمة الذكاء الاصطناعي وما تتمتع به من قدرات ذكية أدى ذلك إلى تطوير أطر وأبعاد العمليات الحاسوبية ضمن نطاق تكاليف منخفضة ودقة عالية ونسبة خطأ تكاد تكون معدومة، وبناءً عليه كان من الطبيعي أن تتقاطع الأنظمة الذكية مع منظومة الملكية الفكرية في العديد من المسارات². انطلاقاً من ذلك سيتم الوقوف على حقوق الملكية الفكرية ك مجال خصب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفرع الأول، وخصوصية الاعمال المنبثقة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفرع الثاني.

الفرع الأول: حقوق الملكية الفكرية مجال خصب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

سعى العلماء مؤخراً إلى خلق بيئة إبداعية بداخل نظام الذكاء الاصطناعي بالاعتماد على الكثير من الخوارزميات المعقدة، فمجال الذكاء الاصطناعي أصبح يعالج الإبداع من الناحية النظرية وهو المنظور النفسي الفلسفي، ومن الناحية العملية متمثلاً في تنفيذ أنشطة محددة تساعد على توليد مخرجات جديدة تخاطب المشاعر البشرية كاتجاههم لجعل الآلة تقوم بتأليف الروايات مؤخرًا، وكذا الارتباط بين البحوث الحاسوبية والحس الاصطناعي والتفكير الاصطناعي.

1 بخيت محمد ارشيد العايد الدعجة، الجدل في حقوق الملكية الفكرية للذكاء الاصطناعي (حقوق المؤلف وبراءة الاختراع نموذجاً)، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، جامعة الزرقاء، المجلد 6، الإصدار 2، 2024، ص 101.

2 محمدي أحمد نسيم، المرجع السابق، ص 82.

وتشهد العمليات الإبداعية تغييراً مهماً بسبب تداخل الإنسان مع الآلة، حيث يعد الذكاء الاصطناعي شريكاً فعالاً في تعزيز الابتكار، وتستند العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى الشبكات العصبية في إنتاج أعمال فنية جديدة¹. في الواقع وكقاعدة عامة تعد حقوق الملكية وحمايتها من الحقوق الأصلية التي ينفرد بها البشر، سيما أن الإنسان الوحيد الذي يتمتع بالملكة الفكرية ويمتلك القدرة على الإبداع والابتكار، ولديه الأهلية لاكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات. وفي جانب آخر نلمس أن غالبية تشريعات الملكية الفكرية تقصر حق الملكية والحماية للشخص الطبيعي دون غيره. إلا أن العصر الحديث وتزامناً مع النهضة التكنولوجية برز على أرض الواقع فكرة تناهض انفراد الإنسان بالقدرة على الإبداع والابتكار والاختراع، فقد قطع الذكاء الاصطناعي ومن خلال تطبيقاته المتنوعة شوطاً طويلاً في هذا الشأن وعلى نحو مستقل وبمناى عن التدخل المباشر للعنصر البشري. حيث شهدنا في عصرنا الحالي مدى القدرة الإبداعية والابتكارية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، سواء على صعيد جانب الاختراع أو حتى التأليف².

الفرع الثاني: خصوصية الاعمال المنبثقة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تكمن خصوصية الاعمال الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدخل العنصر البشري في وصول التقنيات الذكية لتلك الاعمال، فالإنسان يغذيها بالخورزميات والبيانات اللازمة لممارسة ذلك النشاط الذي يعد من قبيل التدخل غير المباشر، بالرغم من أن تلك الإنجازات جاءت على نحو مستقل في العمل لصالح الأنظمة الذكية، إلا أن عملية الفصل بين الاستقلالية وبين مدى التدخل البشري أمر شائك ويصعب فصله، بالرغم من أن دور المشغل لتلك التقنيات يكاد يكون محدوداً أو منعماً في شأن صنع تلك الإبداعات³.

1 علاء عبد الخالق حسين وآخرون، المرجع السابق، ص 59.

2 بخيت محمد ارشيد العايد الدعة، المرجع السابق ص 101.

3 بخيت محمد ارشيد العايد الدعة، المرجع السابق، ص 103.

من ناحية أخرى فإن مخرجات الذكاء الاصطناعي تعتمد في كثير من الأحيان على مدخلات تكون عبارة عن بيانات محمية بموجب حقوق الملكية الفكرية. بالإضافة إلى ذلك فقد خلقت تطبيقات الذكاء الاصطناعي العديد من البرامج التي لها القدرة على إنشاء مصنّفات إبداعية بشكل مستقل، مما يخلق تساؤلاً مفاده مدى إمكانية اعتبار المصنّفات التي تنشأ بواسطة برامج الذكاء الاصطناعي مصنّفاتٍ محمية بموجب القانون¹.

المطلب الثاني: إشكالية تحديد صفة المبدع.

شكّلت مسألة تحديد صفة المبدع في الأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الإشكالات القانونية التي أفرزها التقدم التكنولوجي، إذ أن قواعد الملكية الفكرية التقليدية ما تزال تؤسس لمفهوم "المبدع" باعتباره شخصاً طبيعياً قام بجهد ذهني أصيل ومباشر. إلا أن ظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي القادرة على إنتاج مصنّفات أدبية، فنية، أو تقنية بشكل مستقل، جعل من هذا المفهوم محل إعادة نظر².

وبهذا، تفرز هذه الإشكالية ثلاث اتجاهات فقهية وقانونية رئيسية سيتم الوقوف عليها من خلال هذا المطلب ضمن ثلاث فروع على التوالي:

الفرع الأول: اعتبار المبرمج هو المبدع.

يعتبر هذا الاتجاه أن المبرمج هو المبدع الحقيقي؛ أي أن الشخص الذي يقوم بتصميم النظام الذكي هو الأحق باعتبار المبدع، لأنه صاحب الفكرة الأصلية والمجهود الذهني الكامن وراء إنتاج الخوارزمية التي تولد المصنّف لاحقاً. فالمبرمج من هذا المنظور، لا يختلف عن الفنان الذي يبتكر أدواته الخاصة للإبداع³.

1 هاشم ناصر الدين محمود سويدان، (الحماية القانونية للمصنّفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي)، مجلة قيس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، نقابة المحامين الفلسطينيين، المجلد 7، العدد 2، 2023، ص 384.

2 سامي الوافي، الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، دار هومة، الجزائر، 2019، ص 112.

3 محمد عبد القادر أبو فارس، حقوق المؤلف في العصر الرقمي، منشورات جامعة القاهرة، مصر، 2020، ص 145.

الفرع الثاني: اعتبار المستخدم النهائي هو صاحب الإبداع

يتجه أصحاب هذا الرأي إلى منح صفة المبدع للشخص الذي يستخدم نظام الذكاء الاصطناعي ويوجه أوامره نحو إنتاج مصنف معين، خاصةً إذا تم تخصيص الخوارزميات بناءً على توجيهاته. فالمستخدم، وفقًا لهذا التصور، يؤدي دورًا فاعلاً في خلق العمل، ويشبه المخرج الذي يُشرف على إنجاز عمل فني من خلال أدوات متعددة¹.

الفرع الثالث: إنكار صفة الإبداع ومنع الحماية.

يذهب أصحاب هذا الرأي إلى إنكار الحماية نهائياً عن المصنفات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بحجة غياب الذات البشرية التي تُعد أساساً قانونياً وفلسفياً للحماية. فالمُخرجات في هذه الحالة، تُعد نتاجاً لخوارزميات وليس لإبداع شخص طبيعي، ما يجعلها خارجة عن نطاق الحماية التي أرادها المشرع. ورغم تعدد هذه الاتجاهات، يبقى الموقف القانوني غير موحد، ما يستدعي تدخلاً تشريعياً عاجلاً لإعادة صياغة مفهوم "المبدع" وتكييفه مع التحولات الرقمية، بما يضمن التوازن بين حماية حقوق الإنسان المشارك في العملية الإبداعية، وتنظيم الإنتاجات غير التقليدية للذكاء الاصطناعي².

المطلب الثالث: موقف الأنظمة القانونية من حماية حقوق الملكية الفكرية للأعمال المنبثقة عن الذكاء الاصطناعي.

أدى التطور التكنولوجي المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي إلى بروز أشكال قانوني غير مسبوق حول مدى قابلية المصنفات الناتجة عن هذه الأنظمة للتمتع بالحماية ضمن الإطار القانوني التقليدي للملكية الفكرية وقد تباينت مواقف الأنظمة القانونية الوطنية والدولية حيال هذا المستجد، مما يستلزم ضرورة الوقوف

1 يوسف بن علي، الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي، دار ابن خلدون، الجزائر، 2022، ص 96.

2 European Parliament, *Intellectual Property Rights for the Development of Artificial Intelligence Technologies*, 2020, p. 18

على الأساس القانوني لحماية الأعمال الإبداعية وأثره على مخرجات الذكاء الاصطناعي في الفرع الأول وكذا التوجهات المقترحة نحو إعادة تشكيل الحماية القانونية لأعمال الذكاء الاصطناعي في الفرع الثاني.

الفرع الأول: الأساس القانوني لحماية الأعمال الإبداعية وأثره على مخرجات الذكاء الاصطناعي.

تعتمد قوانين الملكية الفكرية، في جوهرها، على مبدأ جوهري يتمثل في ربط الحماية الإبداعية بوجود عنصر بشري يمارس فعل الإبداع ويمنح العمل صفة الأصالة والابتكار، وهو ما يثير إشكالاً عند النظر في الأعمال الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي التي لا تتطلب تدخلاً مباشراً من الإنسان في عملية الإبداع. ففي أغلب التشريعات، ومن بينها اتفاقية برن لحماية المصنفات الأدبية والفنية لعام 1886، يشترط أن يكون المؤلف كياناً طبيعياً، أي إنساناً، يتمتع بالقدرة على الإبداع الذهني، وبالتالي تستبعد البرامج أو الآلات من نطاق المؤلفين.

وينسحب هذا التوجه على التشريعات الوطنية؛ ففي الولايات المتحدة، مثلاً، رفض مكتب حقوق المؤلف تسجيل أعمال أنشأها الذكاء الاصطناعي بمفرده، مؤكداً أن قانون حقوق النشر الأمريكي لعام 1976 يتطلب مؤلفاً بشرياً كمصدر للحماية¹. وينطبق الأمر ذاته في القانون البريطاني، رغم أنه يعترف بإمكانية تأليف مصنف بمساعدة الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يمنح الحماية للمبرمج أو من يصدر الأوامر للنظام، باعتباره المؤلف².

في الجزائر لا يزال الإطار القانوني لحماية الملكية الفكرية في سياق الذكاء الاصطناعي قيد التطوير وقد أشار الخبراء إلى الحاجة الماسة لتحديث التشريعات

1 U.S. Copyright Office, Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 3rd ed., 2021, § 313.2: <https://www.copyright.gov/comp3/>

2 Copyright, Designs and Patents Act 1988 (UK), Section 9(3): <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/section/9>

لتواكب التطورات التكنولوجية خاصة فيما يتعلق بحماية حقوق المؤلف في البيئة الرقمية.¹

على ضوء ذلك، يلاحظ أن الأساس القانوني المعتمد حالياً لا يتيح حماية مباشرة للأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي ما لم يكن هناك تدخل بشري ذي طابع إبداعي. وهذا ما يطرح تساؤلاً حول مدى الحاجة إلى تعديل الأطر القانونية لتعكس الواقع التقني المستجد، لا سيما في ظل التطور الكبير في قدرات الأنظمة الذكية على إنتاج أعمال ذات قيمة فنية وابتكارية مستقلة.

فإذا استمرت القوانين في التشبث بشرط المؤلف البشري، فقد نجد أنفسنا أمام فراغ قانوني يحرم بعض الإبداعات الحديثة من الحماية، مما يُضعف منظومة الابتكار على المدى البعيد ويقلل من الحوافز القانونية للمبرمجين والمؤسسات التي تعتمد الذكاء الاصطناعي في أعمالها.

الفرع الثاني: التوجهات المقترحة نحو إعادة تشكيل الحماية القانونية لأعمال الذكاء الاصطناعي.

في ظل التحديات سالفة الذكر، بدأ النقاش يتوسع في الأوساط القانونية حول ضرورة تعديل التشريعات أو استحداث أنظمة خاصة تراعي خصوصية الإبداع الاصطناعي. وتُطرح في هذا السياق عدة تصورات، أبرزها:

أولاً- إمكانية اعتبار الكيان القانوني - كالشخص المعنوي أو الشركة المالكة للذكاء الاصطناعي- هو المستفيد من حقوق الملكية الفكرية، على غرار ما يتم في بعض حالات الابتكار المؤسسي.²

ثانياً- بعض المقترحات تدعو لإنشاء صنف جديد من الحماية القانونية، يُعرف بالحقوق المجاورة للذكاء الاصطناعي، تكون محدودة في الزمن والمجال، ولا

1 الملكية الفكرية. الجزائر بحاجة إلى نصوص قانونية تتماشى مع التطورات التكنولوجية، على الرابط: <https://www.internews.dz>

2 Susie A. Alegre, *Artificial Intelligence and Copyright: Who Owns AI-Generated Works?*, Journal of Intellectual Property Law, Vol. 27, No. 1, 2020, pp. 1-30.

ترقى لمستوى حقوق المؤلف، لكنها تكفل حماية ضد النسخ أو الاستغلال التجاري غير المشروع¹.

ثالثاً - تم اقتراح أن تُصنف أعمال الذكاء الاصطناعي تحت حماية قاعدة الاستثمار الإبداعي، التي تُستخدم أحياناً في قوانين قواعد البيانات، مما يتيح حماية قائمة على الجهد المالي والتقني المبذول في إنتاج العمل، لا على عنصر الإبداع البشري فقط².

أما على المستوى الأوروبي، فقد أصدرت اللجنة الأوروبية في 2021 توصيات تدعو إلى دراسة إمكانية تعديل إطار حقوق الملكية الفكرية لمواجهة الجبل الجديد من الإبداع التلقائي، دون أن تُصدر تشريعاً ملزماً بعد، ما يدل على حذر قانوني في التعامل مع هذه المستجدات.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المقاربات تفتح الباب أمام تساؤلات أخرى تتعلق بمسؤولية الذكاء الاصطناعي، والأثر القانوني لقراراته أو مخرجاته، وهو ما يجعل من الضروري أن تكون عملية الإصلاح القانوني متكاملة، تأخذ بعين الاعتبار العلاقة بين المبرمج، النظام، والبيئة القانونية التي يعمل ضمنها.

الخاتمة:

لقد كشفت هذه الدراسة عن مدى عمق التحولات التي فرضها الذكاء الاصطناعي على البنية التقليدية للملكية الفكرية، وأبانت عن الحاجة الملحة إلى إعادة النظر في المنظومات القانونية السائدة بما يواكب التطورات التكنولوجية المتسارعة. فقد تبين من خلال تحليل الإشكالية أن الإبداعات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي تثير أسئلة جوهرية تتعلق بالمفهوم القانوني للمؤلف، وبأحقية تلك

¹ European Parliamentary Research Service, *Intellectual Property Rights and the Challenges of Artificial Intelligence*, 2020, pp. 5–10.

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2020\)641547](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2020)641547)

² European Commission, Directive 96/9/EC on the legal protection of databases, 1996, Articles 1–2. OJ L 77, 27.3.1996, pp. 20–28:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1996/9/oj>

الأعمال بالحماية في ظل غياب عنصر الإبداع البشري الكامل، وهو ما لم تكن الأنظمة القانونية التقليدية مهيأة للتعامل معه.

وبينما تمسكت بعض الأنظمة القانونية بالموقف المحافظ القائم على حصر الحماية في الإبداع البشري فقط، تبنى البعض الآخر مقاربة أكثر مرونة تراعي واقع العصر وتُحاول تأطير الإبداع الذكي ضمن قواعد جديدة أو تأويل موسّع للقواعد القائمة. ويبدو أن الاتجاه الأكثر اتزاناً يتمثل في تبني حلول هجينة تُقر بالحاجة إلى حماية بعض هذه المخرجات، مع الإبقاء على بعض الضوابط القانونية لضمان التوازن بين الابتكار من جهة، وضمان حقوق المبدعين البشريين من جهة أخرى.

إن المستقبل التشريعي لحماية حقوق الملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي يظل رهيناً بقدرة المشرعين الدوليين والوطنيين على تحقيق معادلة دقيقة بين صيانة المبادئ القانونية الأصلية، والانفتاح على خصوصيات التقنية الجديدة. ومن ثم، فإن التحدي الحقيقي لا يكمن في رفض الذكاء الاصطناعي أو قبوله، بل في كيفية إدماجه ضمن نظام قانوني يتسم بالعدالة، ويحفّز الابتكار دون الإضرار بأسس المنظومة القانونية.

- بناء على ما سبق توصلنا إلى جملة من النتائج المهمة، أبرزها:
- أن الأعمال الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي تطرح إشكاليات قانونية حقيقية، خاصة فيما يتعلق بإمكانية اعتبارها إبداعات بالمعنى التقليدي المنصوص عليه في قوانين الملكية الفكرية.
 - تقتصر أغلب التشريعات الوطنية الحالية على نصوص صريحة تعالج الوضعية القانونية لهذه الأعمال، مما يؤدي إلى تفاوت في المعالجة القانونية من نظام إلى آخر.
 - لا تزال أغلب النظم القانونية تشترط التدخل البشري المباشر للاعتراف بالحماية، وهو ما يُقصي الأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي الذاتي أو المستقل من نطاق الحماية القانونية.
 - هناك توجه عالمي متزايد نحو إعادة النظر في قواعد الملكية الفكرية، بهدف تكيفها مع الثورة التكنولوجية التي فرضها الذكاء الاصطناعي، مع بروز دعوات لإنشاء نظام قانوني خاص بهذه الابتكارات.

- لا يوجد حتى الآن اتفاق دولي موحد حول الجهة التي تستحق صفة المبدع أو صاحب الحق في الأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، ما يزيد من تعقيد مسألة الحماية القانونية.
- أهمية التمييز بين الأدوار المختلفة في إنتاج العمل الذكي (المستخدم، المبرمج، الشركة المطورة)، لتحديد المسؤولية والحق في الحماية بطريقة منصفة ومتوازنة.
- إعادة صياغة الإطار القانوني للملكية الفكرية في ظل الذكاء الاصطناعي، من خلال تطوير قواعد قانونية جديدة أو تعديل القوانين القائمة بما يراعي طبيعة الإبداع غير البشري، دون الإخلال بالمبادئ القانونية الأصلية المرتبطة بالشخص الطبيعي كمصدر للإبداع.
- وضع تعريف قانوني دقيق للأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، يميز بين الإبداعات الذاتية الصادرة عن الأنظمة الذكية، وتلك التي يكون فيها تدخل بشري جوهري، لتحديد الأحقية بالحماية.
- اقتراح نظام حماية خاص بالأعمال الذكية، يكون منفصلاً عن النظام التقليدي للملكية الأدبية والفنية، مع استحداث آلية لتحديد الجهة المستفيدة من الحقوق، سواء كانت المستخدم، المبرمج، أو الشركة المطورة للنظام.
- تشجيع التعاون الدولي بين الدول ومنظمات الملكية الفكرية، مثل المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، لوضع اتفاقيات أو قواعد توجيهية دولية موحدة تراعي البعد العابر للحدود الذي يميز الذكاء الاصطناعي.
- الاستثمار في البحوث القانونية والتقنية لفهم ديناميكية تطور الذكاء الاصطناعي، ومواكبة التحديات المتجددة التي قد تطرأ، مما يساعد على سن قوانين تتسم بالمرونة والفعالية في الوقت ذاته.
- تعزيز الثقافة القانونية لدى المبتكرين والمبرمجين من خلال إدماج موضوع الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي في البرامج الأكاديمية والتدريبية، لضمان احترام الحقوق وتحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي والضمانات القانونية.

قائمة المراجع:

أولاً- الكتب:

- عبد الحميد بسيوني، الذكاء الإصطناعي للكمبيوتر، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات المصرية، مصر، 1994.
- خالد ناصر السيد، أصول الذكاء الإصطناعي، مكتبة الرشد ناشرون، المملكة العربية السعودية، الرياض، 2004 .
- جهاد غففي، الذكاء الإصطناعي والأنظمة الخبيرة، د ط، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
- أسامة عبد الرحمن، الذكاء الإصطناعي ومخاطره، الطبعة الأولى، دار زهور المعرفة والبركة، مصر، القاهرة، 2018-2019.
- سامي الوافي، الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، دار هومة، الجزائر، 2019.
- أحمد عبد الرؤوف الزلبناني، المكتبات الأكاديمية وحماية حقوق الملكية الفكرية، الطبعة الأولى، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دار الفكر الجامعي، زرادة، الجزائر، 2020.
- محمد عبد القادر أبو فارس، حقوق المؤلف في العصر الرقمي، منشورات جامعة القاهرة، مصر، 2020.
- محمدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد، د ط، أدليس بلزمة للنشر والترجمة، الجزائر، 2021.
- يوسف بن علي، الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي، دار ابن خلدون، الجزائر، 2022.
- علاء عبد الخالق حسين وآخرون، الذكاء الإصطناعي- مفاهيم وتقنيات- دليل تعليمي للطلبة، الطبعة الأولى، دار السرد للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، العراق، 2024.

ثانياً- المقالات العلمية:

- هاشم ناصر الدين محمود سويدان، (الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الإصطناعي)، مجلة قيس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، نقابة المحامين الفلسطينيين، المجلد 7، العدد 2، 2023.

- بخت محمد ارشيد العايد الدعة، الجدل في حقوق الملكية الفكرية للذكاء الاصطناعي (حقوق المؤلف وبراءة الاختراع نموذجاً)، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، جامعة الزرقاء، المجلد 6، الإصدار 2، 2024.

ثالثاً- مواقع الانترنت:

- الدليل، الخصوصية في الذكاء الاصطناعي: تحديات وحلول عملية لعصرنا الحالي، 12 مارس 2025، 26 أبريل 2025، على الرابط <https://aidalil.com>
- أنترنيوز، الملكية الفكرية الجزائر بحاجة إلى نصوص قانونية تتماشى مع التطورات التكنولوجية، 24 يونيو 2024، 26 أبريل 2025، على الرابط: <https://www.internews.dz>
- زياد عبد التواب، بين الذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية، 20 جوان 2023، 26 أبريل 2025، على الرابط: <https://www.siyassa.org.eg/News/19612.aspx>
- رافي برازي، هل يمكن للذكاء الاصطناعي انتهاك حقوق الملكية الفكرية، 2 أبريل 2025، 26 أبريل 2025، على الرابط <https://bawabaa.com>
- الملكية الفكرية. الجزائر بحاجة إلى نصوص قانونية تتماشى مع التطورات التكنولوجية، على الرابط : <https://www.internews.dz>

المراجع الأجنبية:

- European Parliament, “Intellectual Property Rights for the Development of Artificial Intelligence Technologies”, 2020,
- U.S. Copyright Office, Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 3rd ed., 2021 <https://www.copyright.gov/comp3/>
- Copyright, Designs and Patents Act 1988 (UK), Section 9(3) [.https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/section/9](https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/section/9)
- Susie A. Alegre, “Artificial Intelligence and Copyright: Who Owns AI-Generated Works?”, Journal of Intellectual Property Law, Vol. 27, No. 1, 2020,

- European Parliamentary Research Service, “Intellectual Property Rights and the Challenges of Artificial Intelligence”, 2020, [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2020\)641547](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2020)641547)
- European Commission, Directive 96/9/EC on the legal protection of databases, 1996, Articles 1–2: OJ L 77, 27.3.1996, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1996/9/oj>