الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's democratic republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of higher education and scientific research
جامعة محمد البشير الإبراهيمي – برج بوعريريج
University Of Mohamed Al-Bashir Al-Ibrahimi - BBA
كلية الحقوق والعلوم السياسية
Faculty of Law and Political Sciences

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق

تخصص : قانون اعمال

الموسومة بـ :

الذكاء الاصطناعي وآثاره على المعاملات التجارية

إعداد الطالب:

بن ايدير العربي

نوقشت وأجيزت يوم : 2025/06/01

أمام لجنـــة المناقشـــة

زاوي رفيق	أستاذ محاضر قسم أ	رئيسا
رفاف لخضر	أستاذ محاضر قسم أ	مشرفا ومقررا
بلقسام مريم	أستاذ محاضر قسم أ	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/2024

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

والحمد لله رب العالمين الرحمن الرحيم، وصلاة وسلام على سيدنا مُحَمَّد وعلى اله وصبحه اجمعين، وسلم تسليما كثيرا، أما بعد.

* ملحق بالقرار رقم ....1082.... المؤرخ في 27 2020

الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي

الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

(الطالب الأول)

أنا الممضي أسفله،

السيد(ة): بن ادريس العربي الصفة: طالب، ~~أستاذ~~، ~~باحث~~

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 103253457 والصادرة بتاريخ 17.02.06

المسجل(ة) بكلية / معهد: الحقوق والعلوم السياسية قسم: قانون أعمال

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (~~مذكرة التخرج~~، مذكرة ماستر، ~~مذكرة ماجستير~~، ~~أطروحة دكتوراه~~).

عنوانها: الـــــذكاء الاصطناعي وآثاره على العلاقات الخاصة

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 25.05.21

توقيع المعني (ة)

توقيع السيد
بطاقة التعريف رقم: 103253457
بتاريخ: 17.02.06
مصادق عليه
25 MAI 2021
بوعريريج
رئيس المجلس الشعبي البلدي

وبتفويض منه ورئيس الفرع البلدي

شكر وعرفان

كل الشكر والتقدير للأستاذ المشرف الدكتور رفاف لخضر على مجهوداته ونصائحه القيمة

والشكر موصول إلى الأساتذة الكرام، أعضاء لجنة المناقشة الذين شرفوني بمناقشتهم هذا العمل.

إهـــــــــداء

* إلى من تكتب لها أجمل الكلمات وتصاغ لها أروع العبارات، وعلى أعتاب فضلها تنكسر الأقلام.... ويبكى الحرف لعجزه عن إيفائها حقها العظيم، أمي رحمها الله برحتمه الواسعة.

* إلى ذلك الصرح العظيم صاحب الفضل الكبير، قدوتي، أبي رحمه الله وأسكنه فسيح جنانه.

* إلى شقيقة الروح، وصية رسول الله (ص)، زوجتي الغالية، أطال الله في عمرها.

* إلى زهرتاˇ حياتي، ونوراˇ العين، بنات أخي خديجة ومريم (مايا)، وفقهما الله لكل خير.

* إلى فلذات كبدى، ومنتهى بصرى، أولادي نبيل، زكرياء (بلال)، نور الاسلام (اسلام)، وفقهم الله لكل خير وانار دربهم.

* إلى أساتذتي وأهل الفضل عليˇ، بارك الله فيهم.

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع سائلا الله العلي القدير أن ينفع به.

قائمة المختصرات

1- باللغة العربية

ج ر: الجريدة الرسمية

ط : الطبعة

ص : الصفحة

د ط : دون طبعة

د س ن : دون سنة النشر

2- باللغة الفرنسية

P : Page

ed : Edition

3- باللغة الانجليزية

ed : Edition.

N éd : No édition.

UK : United Kingdom.

USA : Etats-Unis- Pays en Amerique.

P : Page.

المقدمة

حاول الإنسان منذ بداية الخلق إلى ابتكار واختراع كل ما من شأنه مساعدته في التغلب على صعاب الحياة وتحسين مستوى معيشته والرقي في هده الدنيا، من خلال فهم سنن ونواميس الكون الذي يعيش فيه، مستخدما في ذلك العقل الذي ميزه به الله عز وجل عن سائر المخلوقات، وذلك من خلال تحليل ظواهره وتفسيرها تفسيرا علميا دقيقا، فستطاع في البداية تسخير قوى الطبيعة لفائدته حتى يتمكن من البقاء على هذه المعمورة، وطور تواليا وعلى مدار الأزمنة المختلفة جميع الوسائل المتاحة له للازدهاره، سواء التي وفرها له الله وسخرها له أو التي تمكن هو من صنعها وابتكارها، إلى أن وصل في العصر الحالي إلى صناعة الآلات وتطبيقات في مختلف مناحي الحياة تؤدى له مهام معقدة وبكفاءة عالية يصعب على الإنسان نفسه الوصول إلى مستواها.

وقد أطلق على هذا العصر عصر الثورة الرقمية أو الثورة الصناعية الرابعة التي تتميز باختلافها على الثورات الصناعية السابقة في عديد الخصائص نتيجة التطور التكنولوجي والعلمي، وأبرز ما أنتجه هذا التطور التكنولوجي، الذكاء الاصطناعي الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني بالاعتماد على الأنظمة وبرامج الحاسوب القادرة على محاكاة السلوك الإنساني الذكي، ومن ثم القدرة على التفكير والإدراك وحل المشاكل، من خلال التعلم من الأخطاء والتجارب والخبرات السابقة واتخاذ القرار عن طريق جمع وتحليل البيانات والمعلومات والتعرف على الكلام والترجمة واللغة، وذلك بناء على المعلومات الاستدلالية التي غذي بها هذا البرنامج مما أحدث طفرة كبيرة في جميع مجالات الحياة، وأسهم في خدمة البشرية والارتقاء بها.

بحيث تتمثل هذه الخدمة التي قدمها الذكاء الاصطناعي للبشرية في أن جميع الأنشطة والمعاملات اليومية للأفراد أَدْخَل عليها الذكاء الاصطناعي مميزات جعلت من الأنشطة التي يمارسها الإنسان تتسم بصفة الذكاء لما يتميز به الذكاء الاصطناعي من القدرات المبينة أعلاه.

فالذكاء الاصطناعي تطور تكنولوجي فرضه الواقع المعاش وهو يتميز بقدرته على التعلم والاستنباط والاستنتاج وبالتالي تطوير نفسه واتخاذ قراراته بكل جدية واستقلال بعيدا عن تدخل الإنسان وسيطرته ورقابته وتوجيهه، متجاوزا بذلك البرنامج الأولي الذي برمج به، وأضحى بهذه الصفة جزء لا يتجزأ في حياة الفرد ومن الركائز والمقومات التي تقوم عليها المجتمعات الحديثة، بما قدمه للبشرية من خدمات جليلة على كافة المستويات الشخصية والطبية والصناعية والعسكرية والتجارية، والتي تهدف إلى رفاهية البشر وحمايتهم والمحافظة على أرواحهم.

إذ أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً حيوياً يساهم في إعادة تشكيل البنية الأساسية للمجتمعات والاقتصاديات الحديثة مغيرا معالم الحياة اليومية العلمية والعملية، ويمتد تأثيره ليشمل الأنظمة القانونية والتنظيمية.

حاليا تواجه الأنظمة القانونية تحديات غير مسبوقة نتيجة للتطورات التكنولوجية المتسارعة لا سيما تلك المتعلقة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، إذ تعد الابتكارات التقنية من بين أكثر العوامل تأثيرا في النظام القانوني في ظل تطور الذكاء الاصطناعي، الذي بات يلعب دورا محوريا في جميع فروع القانون العام والخاص، ولاسيما في مجال القانون التجاري.

ونتيجة لتطور تلك الأنظمة والبرامج المستمر وبفعل التحول الرقمي والتكنولوجي ظهرت أنظمة ذكية تعمل تلقائيا في عديد المجالات التجارية، كتداول العملة والسمسرة وإبرام العقود التجارية الذكية التي تعتبر من أهم الأعمال التجارية وغيرها.

وعليه أعتبر الذكاء الاصطناعي من الابتكارات التي أحدثت تحولا جذريا في طريقة ممارسة الأعمال التجارية، مما يشكل تحديا جديدا لمنظومة العقود والأعمال التجارية

التقليدية التي لم تتمكن من احتواء هذه التطورات الحاصلة في مجال المعاملات التجارية نتيجة تأثير الذكاء الاصطناعي على نتائجها.

مع مرور الوقت وتزايد التطور التكنولوجي المتسارع، أصبحت هذه التحديات تفرض نفسها بقوة بعد أن أصبحت المعاملات التجارية الذكية واقع معاش في حياة الأفراد والمجتمعات من خلال تطوير أنظمة وبرامج ذكية تتكفل بإنجاز الغرض المطلوب من الأفراد، وتساهم في تيسير المعاملات التجارية وتزيد من سرعة إبرام العقود وتنفيذها بكل ثقة بين الأطراف المتعاقدة وبدون أي غش أو تحايل، وهو ما يساهم في تطوير عناصر العمل التجاري المتمثل أساسا في السرعة والائتمان، ليضفي الصفة الذكية عليه.

تتمثل هذه التحديات في عدم وجود أطر قانونية تنظم عمل هذه الأنظمة والتطبيقات والبرامج الذكية التي تعتمد عليها المعاملات التجارية وتحدد آثارها القانونية بدقة، والضرورة الملحة التي يفرضها الواقع لتطوير القواعد القانونية الحالية وتحينها كي تناسب التحولات التكنولوجية الحديثة والمتمثلة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، بهدف حماية حقوق الأطراف المتعاقدة والغير، من خلال ضرورة تطوير مفاهيم النظريات القانونية، كنظرية العقود لتشمل العقود التجارية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، لما لهذه التقنيات الذكية من سيمات تميزها عن تلك التي تتم بطريقة تقليدية، نتيجة مميزاتها وطبيعتها الخاصة التي تتجاوز المفاهيم التقليدية، من حيث ضبط المصطلحات ووصف الأفعال الذكية الحديثة، المبرمجة في البداية عن طريق تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من طرف المبرمجين والمستخدمين، وتنتج عنها آثار تتم دون تدخل الإنسان نفسه (المبرمج، المستخدم ومالك الذكاء الاصطناعي)، والتي هي الآن في مرحلة الفهم والتشكيل لدى المشرعين وخبراء القانون والفقهاء.

في المجال التجاري، وإن كان الذكاء الاصطناعي في الواقع المعاش أنتج أنظمة وتطبيقات تبرم العقود وتنفذها، وتنجز أعمال تجارية مُخَالِفة لتلك التقليدية ومتميزة عنها بالذكاء، فإنه وباعتبار الذكاء الاصطناعي من المجالات الحديثة أثار العديد من التساؤلات منها صعوبة تحديد المفهوم، مما نجم عنه ظهور العديد من الآراء حاولت وضع تعريف يسمح بمعرفة المقصود بالذكاء الاصطناعي، والذي مهد لمعرفة العلاقة التي تربطه بمجال المعاملات التجارية، وفي خضم ذلك ثارت جملة من الفرضيات المعقدة حول قدرة الذكاء الاصطناعي على إنجاز أعمال تجارية تتسم بالذكاء، وحول تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقود التجارية وتنفيذها، في ظل غياب تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في المجال التجاري.

يقصد بالتنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في المجال التجاري، القواعد الموضوعية والاجرائية التجارية التي تنظم عمل الأجهزة الذكية، عندما تقوم بدل الإنسان في القيام بالأعمال المخولة أساسا لهذا الأخير، حيث تصبح لها القدرة على أداء مهام تجارية معينة تحاكيها تلك الأعمال التي يقوم بها الإنسان مثل إبرام العقود وتنفيذها والقيام بالأعمال التجارية، التي تنجز أساسا على التفكير والتعلم من التجارب السابقة وغيرها من العمليات الفنية التي تتطلب العلم والعقل.

لكل ذلك،

أهمية الدراسة: ينطوي موضوع الذكاء الاصطناعي وتأثيره على المعاملات التجارية على أهمية نلخصها في النقاط التالية:

- تأثير الذكاء الاصطناعي على وسائل وطرق الممارسات التجارية.
- تزايد الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات التجارية المعاصرة مما يستلزم فهم واضح للآثار القانونية الناتجة عنه.

- الوقوف على واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري والتحسيس بأهميته كمسلك للنهوض بالقطاع التجاري وتطويره باعتباره آلية تساهم في تخطي الأنظمة والممارسات التجارية التقليدية إلى الأنظمة العصرية الذكية.
- المستقبل للذكاء الاصطناعي في جميع مجالات حياة الإنسان لاسيما في المجال التجاري باعتبار أن منتجات الذكاء الاصطناعي قابلة وموضوعة للتعامل التجاري.
- نقائص النظام القانوني واحتياجاته لإطار جديد نتيجة تطور المفاهيم من تقليدية إلى مفاهيم حديثة ذكية.

دواعي اختيار الموضوع:

أسباب موضوعية:

- يتميز هذا الموضوع بالحداثة والجدة ويعد من أبرز المواضيع المعاصرة التي تطرح إشكاليات قانونية تستدعى الوقوف عندها.
- الدراسات التي تعالج الذكاء الاصطناعي سواء التي تم التطرق إليها في المؤتمرات أو المجلات العلمية كانت معظمها تتناوله في شقه التقني، وما تم التطرق إليه في مجمل الدراسات القانونية كانت جلها مكررة لم تتعرض بشكل جدي للمستجدات الحاصلة خاصة ما تعلق منها بالمعاملات التجارية.
- أضف إلى ذلك فالدراسات في مجال الذكاء الاصطناعي وعلاقته مع المعاملات التجارية في الجزائر تعد شبه منعدمة، لهذا ومن أجل إثراء مكتباتنا الوطنية اخترنا هذا الموضوع.

أسباب ذاتية:

- اهتمامنا بكل ما هو جديد في الساحة القانونية.

- نقص الأبحاث والدراسات التي تعالج هذا الموضوع خاصة فيما يتعلق بالآثار الناتجة عن تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية.

مما ولد فينا الرغبة في الغوص في هذا الموضوع، وتحمل جميع الصعوبات والعراقيل التي صادفتنا في انجاز هذا البحث والمذكورة أدناه.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يفرض نفسه على طاولة البحث القانوني، كون أن القوانين الحالية لم تدرك سمات الذكاء الاصطناعي في ضل التطور التكنولوجي المتسارع.
- تسليط الضوء على التطورات والمستجدات في هذا المجال، في محاولة للإلمام والإحاطة بالمفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي من خلال تحديد المفهوم الدقيق للذكاء الاصطناعي ومعرفة خصائصه وأهدافه.
- إبراز الدور الفعال الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية وإدارة مختلف الأنشطة التجارية.
- تبيان تأثير الذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية من خلال انعكاساته على الأعمال والعقود التجارية التي يتم إبرامها.
- تقديم رؤية واضحة حول كيفية التعامل مع الأعمال التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي من منظور قانوني.
- التعرف على الآثار القانونية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية.
- تحديد المجالات التي تحتاج إلى تنظيم قانوني دقيق لمواكبة التطورات التكنولوجية والنتائج الناشئة عنها.

- الوقوف على احتياجات النظام القانوني لتطوير قواعد جديدة تناسب التحولات التقنية التي فرضها الذكاء الاصطناعي نتيجة تأثيره على المعاملات التجارية.
- إبراز مدى كفاية وكفاءة النصوص القانونية القائمة المنظمة للمعاملات التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي إن وجدت.

حدود البحث: نظرا لارتباط الذكاء الاصطناعي بمختلف مجالات الحياة السياسية، الاجتماعية، الاقتصادية وغيرها فإن حدود بحثنا هذا، يتمثل في الحدود الموضوعية الآتية:

البحث لا يعالج الجوانب التقنية للذكاء الاصطناعي وإنما ينطوي على تبيان المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من منظور قانوني بحت، والتأثير القانوني لأنظمة وبرامج الذكاء الاصطناعي على الأعمال والعقود التجارية.

الدراسات السابقة:

أثناء بحثنا في المراجع عثرنا على دراسة سابقة واحدة في الموضوع محل الدراسة هي مذكرة ماستر للطالبتين شتوح انفال هبة الله، بهناس نسيمة تحت عنوان الذكاء الاصطناعي وآثاره في التعامل التجاري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور الجلفة، لسنة 2021-2022 تم فيها معالجة تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماته في المجال التجاري من جانب تقني أكثر منه قانوني، ولم يتم التطرق إلى الآثار القانونية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المعاملات التجارية، ومن أجل ذلك كان لا بد من مواصلة الدراسة والبحث في هذا المجال.

الصعوبات:

أثناء قيامنا بإنجاز هذا البحث اعترضتنا صعوبات موضوعية تتمثل أساسا في شبه انعدام المصادر والمراجع المتعلقة بموضوع البحث والقلة القليلة الموجودة غير متوفرة في المكتبات العمومية والخاصة بمدينة برج بوعريريج مكان إقامتنا، وكذا على المستوى الوطني مما صعب الحصول عليها، ومن أجل ذلك اضطررنا إلى الحصول على بعض المراجع من دول أجنبية وبالعملة الصعبة، ما نتج عنه تحمل عبء مالي إضافي.

وما زاد في صعوبة جمع المادة العلمية بشأن هذا الموضوع عدم تصدى المشرع الجزائري وأغلب التشريعات المقارنة لموضوع الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني.

كما أن الجهات القضائية الجزائرية لم تعرض عليها نزاعات في مجال الأنشطة والعقود التجارية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، للرجوع للأحكام الصادرة بشأنها والاستعانة بها.

الإشكالية:

مع تطور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي الذي أصبح يشمل مختلف مجالات الحياة وأصبح قادرا على محاكاة الذكاء البشري، يطرح هذا البحث تساءلا بشأن انعكاسات الذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية، حيث تكمن الإشكالية الرئيسية في **الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية.**

وبشكل أدق فإن موضوع البحث يجمع بين مجموعة من التساؤلات الفرعية المعقدة التي تتعلق بمجال تدخل الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية، تتلخص هذه التساؤلات فيما يلي:

- العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري وأوجه الاختلاف بينهما.

- تحديد صفة الأعمال التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.
- الفرق بين العمل التجاري الذكي والعمل التجاري التقليدي والعمل المدني.
- مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقود التجارية وتنفيذها.

منهج البحث:

من أجل التوصل إلى الإجابة على التساؤل المتضمن في الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية المرتبطة بها، اعتمدنا على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، فيظهر المنهج الوصفي في وصف الظاهرة وتبيان أبعادها، وتمثل المنهج التحليلي في تحليل جملة انعكاسات الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية وتفسيرها وصولا إلى النتائج التي تخلص إليها، كما تم توظيف المنهج المقارن لمقارنة بعض المفاهيم في التشريعات المقارنة وبين الآراء الفقهية المختلفة لإبراز مواطن الاختلاف وتوضيح النقائص، للخروج باقتراحات لمعالجتها ووضعها في إطارها المناسب.

التصريح بالخطة:

للإجابة على التساؤل المتضمن في الإشكالية الرئيسة وفي الأسئلة الفرعية اعتمدنا خطة ثنائية بأسلوب بسيط لا يخلو من المصطلحات العلمية (القانونية) يتضمن فصلين:

الفصل الأول: المعنون بالجانب المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، يتضمن نظرة استكشافية لماهية الذكاء الاصطناعي، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، المبحث الأول تطرقنا فيه لمفهوم الذكاء الاصطناعي، والمبحث الثاني تناولنا مزايا الذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني: المعنون بالآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين أيضا وفق نظرة تحليلية شاملة، المبحث

الأول تطرقنا فيه إلى الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على الأعمال التجارية، وفي المبحث الثاني تناولنا فيه الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على العقود التجارية.

الفصل الأول

الجانب المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

تعتبر برامج الذكاء الاصطناعي أحد أهم إفرازات الثورة التقنية والمعلوماتية، وذلك لما يتمتع به من قدرات على محاكاة الذكاء البشرى فأصبح الذكاء الاصطناعي يستخدم في ميادين الحياة المختلفة، لِما له من مميزات تسهل على الإنسان الوصول إلى تلبية حاجاته اليومية وتحقيق مطالبه بكل يسر وسهولة ودون عناء، نتيجة محاكاته للذكاء البشري بواسطة أنظمة الكمبيوتر والآلات، فهو يهدف إلى تنفيذ مهام تعتمد على البيانات والخوارزميات لاتخاذ قرارات ذكية وفعالة، مما جعله أي الذكاء الاصطناعي مجال خصب للبحث من طرف المختصين كل حسب مجال تخصصه، وذلك من أجل ضبط معانيه وصوره، نتيجة تعقيد وغموض مفهومه.

هذا من جهة ومن جهة أخرى أصبحت دراسة وتحليل الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني خاصة الفرع التجاري منه، ضرورة حتمية لفهم مدى تأثير هذه التقنيات على الأنشطة التجارية والقانونية لتطوير وتحيين النصوص القانونية، كي تتناسب وتتلاءم مع مستوى تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي واحتياجاته.

واستنادا إلى ما سبق، نتطرق في هذا الفصل لمفهوم الذكاء الاصطناعي في (المبحث الأول)، كما نتعرض إلى المزايا المختلفة للذكاء الاصطناعي في (المبحث الثاني)، وذلك لفهم مختلف جوانب الذكاء الاصطناعي المتعلقة بالجانب القانوني.

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

مفهوم الذكاء الاصطناعي مفهوم حديث نسبيا، وقد لاقى رواجا في كل مجالات الحياة، الأمر الذي جعل منه موضوعا خصبا للبحث والتطوير إلى يومنا هذا في جميع الاختصاصات، وتُعد مسألة تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي، خطوة أولى لمعرفة الأثر القانوني لهذه التقنية الجديدة وكيفية تنظيمها وفق أطر قانونية مختلفة حسب استعمالاتها العديدة، لضمان استخدامها بشكل يحقق المصلحة العامة والمصلحة الخاصة على حد سواء، في إطار احترام الحقوق الأساسية للأفراد.

وعليه سنتناول في (المطلب الأول) تعريف الذكاء الاصطناعي في قواميس اللغات العربية والفرنسية والانجليزية، بالإضافة إلى تعريفه في بعض التشريعات الدولية والوطنية المهتمة بهذا المجال، وتعريفه التقني والفقهي، وباعتبار عدم وجود تعريف جامع نقدم تعريفنا الخاص للذكاء الاصطناعي، وفي (المطلب الثاني) نتطرق إلى أهداف الذكاء الاصطناعي في مجالات المرتبطة بالإطار القانوني لا سيما في مجالات حماية الخصوصية والبيانات والابتكار والملكية الفكرية والأمن الوطني والأمن السيبراني وتنظيم العقود الذكية، التأطير القانوني، وفي (المطلب الثالث) نعرض أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالمجالات القانونية ومنها القضاء والبريد الالكتروني الأمن الالكتروني والمؤسسات المصرفية والمالية والمجال التجاري والتجارة الالكترونية لارتباطها بدراستنا هذه.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

إن دراسة تعريف الذكاء الاصطناعي تمثل خطوة أساسية نحو بناء إطار قانوني قادر على التعامل مع التحديات التي تقدمها هذه التقنية، لذا تناول العديد من الباحثين والمختصين ورجال القانون تعريف الذكاء الاصطناعي في محاولة منهم لتفسير المقصود

به وإيجاد تعريف جامع مانع له، مما أدى إلى ظهور العديد من التعريفات التي اختلفت فيما بينها نتيجة الزاوية التي كان ينظر كل واحد منهم إليه.

الفرع الأول: التعريف اللغوي.

تناولت قواميس اللغات الحية العربية، الفرنسية والانجليزية تعريف مقتضب للذكاء الاصطناعي نورد أهم ما جاء فيها حسب هو مبين أدناه:

أولا: في اللغة العربية: الذكاء كلمة تعني القدرة على فهم الظروف والمتغيرات، وكلمة اصطناعي اسم منسوب إلى اصطناع، ويراد به المقلد للطبيعي، من خلال تشكيل الإنسان للأشياء المادية والمعنوية، ومن ثم فهو يختلف عن الأشياء الموجودة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان.[1]

ثانيا: في اللغة الفرنسية: مصطلح Intelligence Artificiel يعني:

- Techniques développant des programmes informatiques complexes capables de simuler l'intelligence.[2]
- Une branche de l'informatique traitant de la simulation du comportement humain intelligent par des ordinateurs.[3]

ثالثا: في اللغة الانجليزية: Artificial Intelligence يعني:

- Computer technology that allows something to be done in a way that issimilar to the way ahuman would de it.[4]

1- محمود محمد علي محمد، **(مدى استيعاب نصوص القانون المدني لواقع الذكاء الاصطناعي دراسة فقهية مقارنة)**، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الأزهر كلية الشريعة والقانون، القاهرة، العدد 42، سنة 2023، ص 1314.

2 -Le Robert Poche 2015. Paris. P386.

3- http://www.merriam-webstre.com. تاريخ الاطلاع 2025/04/22 الساعة 23:30 سا.

4 - http://www.dictionary.cambridge.org. تاريخ الاطلاع 2025/04/22 الساعة 20:30 سا.

الفرع الثاني: التعريف التقني.

الذكاء الاصطناعي هو آلة مبرمجة بالكومبيوتر تستخدم خوارزميات وإجراءات محدودة لأداء مهمة أو عمل معين، ويحصل هذا الجهاز المبرمج على مدخلات تلقائيا ويطبق نفس الشيء وفقا للبرنامج.[1]

تعريف يَنْصب على أن الآلات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي تبرمج بواسطة أجهزة الكمبيوتر وتكون مدخلاتها في شكل رموز وقواعد برمجية تلقائيا وينفذ وفقا لما خصص له هذا البرنامج.

الفرع الثالث: التعريف الفقهي.

قَدم عديد الفقهاء تعريفات مختلفة للذكاء الاصطناعي كل حسب الزاوية التي كان ينظر كل واحد منهم إليه وحسب المجال محل الاستخدام نذكر أهمها:

يعد الذكاء الاصطناعي Artificiel Intelligence أحد فروع علم الحاسوب وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي والذي يشار إليه باختصار AI،[2] ويعرف أنه ذلك العلم الذي يهدف للإكساب الآلة صفة الذكاء لتمكينها من محاكاة الإنسان،[3] فهو ذكاء يصنعه الإنسان في الآلة يمنحها قدرة أداء المهام، التحرك الذاتي، والتصرف الفعلي، المستقل، في ضوء الظروف المحيطة المتنوعة وغير

1 -Margaret A. Boden, **Artificiel Intelligence: A Very Short Introduction**, Oxford University Press, UK. 2018. P 5

2- اسامة الحسيني، **الذكاء الاصطناعي ومدخل الى لغة ليسب**، دار الرتب الجامعية، د ط، بيروت، د س ن، ص 7.

3- زياد عبد الكريم القاضي، **مقدمة في الذكاء الاصطناعي**، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ط 1، عمان، الأردن، سنة 2010، ص 25.

المتوقعة، دون إشراف بشري، كما يمكنها التعلم من تجربتها وتحسين أدائها، كما تقوم بحل المهام التي تتطلب إدراكا شبيها بإدراك الإنسان.[1]

الفرع الرابع: التعريف في التشريعات الدولية والوطنية.

نتناول في هذا الفرع أهم التعريفات التي تناولتها بعض التشريعات الدولية (أولا)، ثم نتطرق إلى تعريف الذكاء الاصطناعي في التشريعات الوطنية (ثانيا).

أولا: التشريعات الدولية:

قدمت بعض التشريعات الدولية تعريفات للذكاء الاصطناعي نذكر منها الآتي:

أ- **على مستوي الاتحاد الأوروبي:** قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي المقترح لسنة AI Act 2021 عرف الذكاء الاصطناعي في المادة الثالثة الفقرة الأولى بأنه "برمجيات تم تطويرها باستخدام مجموعة من الأساليب والتقنيات المختلفة والتي يمكنه، استنتاج قرارات أو توصيات معينة، استنباط أو فهم أنماط في البيانات أو محاكاة القدرات البشرية، مثل التعلم والاستدلال وحل المشكلات".[2]

تعريف أقل ما يمكن القول عنه أنه ينظر للذكاء الاصطناعي من منظور تقني شامل يجمع بين المكونات المختلفة للذكاء الاصطناعي وبإمكانه استيعاب التطورات المستقبلية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، قد يُنتَقدُ بسبب شموليته الواسعة،بحيث يفتح المجال لتفسيرات قانونية غير محددة في حالات معينة.[3]

1- ايمن محمد الاسيوطي، **الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي**، دار مصر للنشر وللتوزيع، ط 1، القاهرة، سنة 2020، ص 20.

2-Woodrow Barfield, Ugo Pagallo ,**Research Handbook on the Law of Artifcail Intelligence**, Edward Elgar Publishing, 1st ed, UK,1018, P50.

3- سامح صبري، **انعكاسات للذكاء الاصطناعي على القانون التجاري**، دار مصر للنشر والتوزيع، د ط، القاهرة، سنة 2025، ص 22.

هذا وقد وقع مشرعو الاتحاد الأوروبي قانون الذكاء الاصطناعي في 2025/06/13، ويضع هذا القانون إطارا شاملا لاستخدام وتوريد أنظمة الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي، ويقدم تصنيف لأنظمة الذكاء الاصطناعي بمتطلبات والتزامات مختلفة مصممة وفقا نهج قائم على المخاطر، وهو أول قانون ملزم عالميا بشان الذكاء الاصطناعي.[1]

نشر قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي رقم 2024/1698 في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوروبي في 2024/07/12 ودخل حيز التنفيذ في أوت 2024.[2]

ب- في فرنسا: اللجنة الوطنية الاستشارية للأخلاقيات عرفت الذكاء الاصطناعي بأنه"برامج حاسوبية تؤدي مهاما يؤديها البشر في الوقت الحالي بشكل أكثر إرضاء لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل: التعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي".[3]

يمكن القول أنه تعريف تقني يقتصر على العمليات التي تقوم البرامج بإنجازها تحاكي المهام العقلية التي ينجزها الإنسان، يُمكن أن يُنتَقَدُ لخلوه من أي ضوابط أو جوانب قانونية كونه تعريف فني لا أكثر.

1- https:www.europarl.euopa.eu. تاريخ الاطلاع 2025/04/29 الساعة 01:04 سا

2- Officiail journal of european union L series. Règlement (UE) 2024/1689 de Parlement Européen et de Conseil 13/06/2024.https:www.eur-lex.europa.eu تاريخ الاطلاع 2025/04/29 الساعة 02:00 سا

3- Rapport de synthèse sur les états généraux de la bioéthique 2018, Comité consultatif national d'éthique, glossaire, p110. https://www.ccne-ethique.fr تاريخ الاطلاع 2025/01/30 على الساعة 02:00 سا

ج- في بريطانيا: إرشادات الذكاء الاصطناعي من معهد المعايير البريطاني BSI لسنة 2021 عرف الذكاء الاصطناعي بأنه "نظام تقني يستخدم للتعلم من البيانات وتحليل الأنماط واتخاذ القرارات بناء على البيانات المتاحة".[1]

يركز هذا التعريف على السلامة والمساءلة في استخدام الذكاء الاصطناعي مما يعزز الجوانب الأخلاقية والقانونية للتكنولوجيا، غير أنه يُنظر إليه أنه مقيد بعض الشيء للابتكار التكنولوجي لتركيزه على الأطر التنظيمية.

د- في الولايات المتحدة الأمريكية: قانون الذكاء الاصطناعي في كاليفورنيا-CA AB 13المعدل سنة 2020 عرف الذكاء الاصطناعي على أنه "التقنيات التي تمكن الآلات من تنفيذ مهام تتطلب عادة قدرات معرفية بشرية مثل التعلم من البيانات، والتعرف على الأنماط، والتنبؤ بالمستقبل، واتخاذ القرارات".[2]

تعريف يركز على الجانب العملي خاصة فيما يتعلق بالتطبيقات العملية والتجارية ويوضح الغرض التجاري للذكاء الاصطناعي، يمكن أن يسبب مشاكل قانونية في التعامل مع قضايا الخصوصية والمسؤولية كونه يخلو من تغطية جميع الجوانب الضابطة للذكاء الاصطناعي كالجوانب الأخلاقية والمسؤولية والخصوصية.[3]

والنص الأصلي الصادر سنة 2013 تضمن أن المقصود من الذكاء الاصطناعي هو " نظام أو خدمة قائمة على الآلة يمكنها بالنسبة للمجموعة معينة من الأهداف التي

1 - Brent Mittelstadt, Luciano Florifi,**The Ethics of Al and Robotics**, Springer,1st ed, UK, 2020,P35

2 -Mireille Hildebrankt, **Law for Computer Scientiste and Other Folk**, Oxford University Press, 1st ed, UK, 2020, P98.

3- سامح صبري، مرجع سابق، ص 22

يحددها الإنسان أن تنشئ محتوي وتقديم تنبؤات أو توجيهات أو قرارات على بيئة حقيقية أو افتراضية".[1]

وأخر تعديل لهذا القانون وافق عليه حاكم كاليفورنيا في 2024/09/28 وقدم إلى الحكومة المركزية في 2024/09/28 تضمن إضافة مجموعة من الالتزامات، وتبيان ماذا يقصد بالذكاء الاصطناعي، وهو أنه " نظاما هندسيا أو قائما على الآلة يختلف في مستوى استقلاليته ويمكنه لأغراض صريحة أو ضمنية أن يستنتج من المدخلات التي يتلقاها كيفية توليد مخرجات يمكن أن تؤثر على البيانات المادية أو الافتراضية".[2]

و-منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD: في إطار المبادئ التوجيهية لعام 2019 عرفت الذكاء الاصطناعي بأنه "نظاما ألي لمجموعة معينة من الأهداف التي يحددها الإنسان، على تقديم تنبؤات أو توجيهات أو قرارات تؤثر على بيئات حقيقة أو افتراضية وللقيام بذلك يعتمد على مدخلات الآلة و/أو البشرية".[3]

يعكس هذا التعريف على القدرة التكيفية للذكاء الاصطناعي ويشير إلى الجوانب التقنية الأساسية لهذا التكنولوجيا، ومن مزايا هذا التعريف قدرته على شمول نطاق واسع من التطبيقات المحتملة، إلا أنه يمكن نَقدُه لنقص التحديد بشأن الأنواع المختلفة للذكاء الاصطناعي والتطبيقات المحددة.[4]

1- https://legiscan.com/ca/text AB 2013.تاريخ الاطلاع 2025/02/15 الساعة 23:15 سا

2-https:// leginfo.legistalature.ca.gov.تاريخ الاطلاع 2025/02/15 الساعة 22:50 سا

3-https:// www.oecd.org/fr/publication.L'intelligence artificielle dans la société تاريخ الاطلاع والتحميل 2025/02/15 الساعة 00:302 سا

4- سامح صبري، مرجع سابق، ص 23.

ثانيا: التشريعات الوطنية:

وبالرجوع إلى التشريعات الوطنية نجد أن جل التشريعات القانونية الداخلية ومنها التشريع الجزائري لم تتطرق إلى تعريف الذكاء الاصطناعي ولم تولى له أي تنظيم سواء عام أو خاص.

الفرع الخامس: تعريفنا الخاص للذكاء الاصطناعي

من خلال ما سبق ذكره وما ورد بشأن التعريفات المقدمة للذكاء الاصطناعي من مختلف الجهات اللغوية والاصطلاحية والفقهية والتشريعات الدولية والوطنية فإننا نقترح تعريف للذكاء الاصطناعي بأنه:

التعريف الموسع: كل الأنظمة أو البرامج التكنولوجية التي تسمح للآلة أو الأجهزة بمحاكاة الذكاء البشري في أداء أو تنفيذ مهام منوطة بالإنسان.

التعريف الضيق: كل الأنظمة أو البرامج التكنولوجية (الالكترونية أو التقنية) المبرمجة بمعلومات مبدئية أولية، والتي تتميز بالقدرة على التعلم الذاتي واتخاذ قرارات بناء على تحليل البيانات والتفاعل مع البيئة المتغيرة للوصول الى نتائج محددة، سواء كانت موجودة داخل أجهزة أو الآلات أو غيرها.

هذا التعريف الأخير يمكن أن يوفر إطارا شاملا ومتكاملا لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي، ويعكس التوافق بين الابتكار وحماية الحقوق، لارتكازه على عناصر قانونية وهي: القدرة التعلم الذاتي، اتخاذ القرارات، تحليل واستخدام البيانات، والتفاعل مع البيئة المتغيرة المتضمنة في الأنظمة والبرامج الالكترونية و/أو التقنية.

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي.

تم استخدام الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في كل جانب من جوانب حياة الإنسان، حتى أنه تجاوز الذكاء البشري في بعض المجالات، حيث يُمكن الذكاء الاصطناعي إلى حد ما أن يحل محل البشر لإكمال مهام التعرف واتخاذ القرار والتحكم، وتمييز المعلومات وتصنيفها واستردادها وإجراء تقييم رقمي للبيانات ومطابقتها وإكمال إنشاء الأداء والتصميم وتحسين الإجراءات وأتمته العمليات.

وبالتالي تكمن الأهمية القانونية للذكاء الاصطناعي في تأثيره المستمر والمتزايد على جميع مناحي الحياة الإنسانية، في مجال الاقتصاد، مجال الصحة العامة، الأمن الداخلي وغيرها من المجالات.

فالذكاء الاصطناعي ليس تقنية فحسب بل له دور رئيسي في إعادة تحيين وتشكيل الأطر التنظيمية والقانونية الداخلية، لذلك وجب فهم معمق لأهمية الذكاء الاصطناعي للاستفادة من فوائده، لذا نتطرق في هذا المطلب إلى أهمية الذكاء الاصطناعي بالنسبة لتأثيره في المجالات القانونية وموقف المشرع الجزائري وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: الأهمية في مجال التأطير القانوني.

التأثيرات على الأطر القانونية القائمة من أهم عناصر أهمية الذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية، كون أن استخدام هذه التقنية يفرض تحديات جديدة على الأنظمة القانونية التقليدية تتمثل في ضرورة تحديث وتحيين الأطر القانونية لضمان توافقها مع الواقع التكنولوجي المتطور.

حيث توصى إرشادات الذكاء الاصطناعي لمعهد المعايير البريطاني BSI لعام 2021 بضرورة أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي فعالة وعادلة وقابلة للتفسير،

وتوضح الإرشادات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الصادرة عن مجموعة الخبراء المعنية بالذكاء الاصطناعي التابعة للاتحاد الأوربي في سنة 2019 ضرورة أن تكون هذه الأنظمة مصممة بطريقة تحترم حقوق الإنسان وتعزز الشافية، وهو ما يعزز ضرورة إدخال تعديلات على الأطر القانونية الحالية لضمان الشفافية في استخدام البيانات وتعزيز حماية الحقوق.[1]

أما على مستوى التشريع التجاري في الجزائر فرغم عدم تناولها بشكل مباشر الذكاء الاصطناعي فإن استخدام هذه التقنية في المعاملات التجارية يتطلب إعادة النظر في كيفية تنظيم المعاملات التجارية والتأكد من توافق الأطر القانونية الحالية مع التكنولوجيا الجديدة.

الفرع الثاني: الأهمية في مجال حماية الخصوصية والبيانات الشخصية.

موضوع حماية الخصوصية والبيانات الشخصية أحد أهم عناصر الأهمية القانونية للذكاء الاصطناعي، خاصة في ضل التطور التكنولوجي السريع وقدرة الأنظمة الذكية على جمع ومعالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات الشخصية، حيث يثير الذكاء الاصطناعي تحديات قانونية هامة فيما يتعلق بحماية حقوق الأفراد في الخصوصية في ضل تحقيق التوازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية الحقوق الأساسية، حيث يمثل قانون الذكاء الاصطناعي في كاليفورنيا CA AB-13 لعام 2020 نموذجا رائدا في مجال حماية البيانات والخصوصية، كونه ينص على حقوق الأفراد في الحصول على إشعارات واضحة ومفصلة حول استخدام ومعالجة الذكاء الاصطناعي بياناتهم الشخصية بما يتوافق مع قانون حماية خصوصية المستهلك في كاليفورنيا CCPA.[2]

1- سامح صبري، مرجع سابق، ص 26.

2- احمد عبد المجيد، الذكاء **الاصطناعي والامن القومي**، دار التعليم الجامعي، د ط، القاهرة، 2024، ص 88.

بحيث نصت أغلب التشريعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في العالم إلى ضرورة توفير إطار قانوني صارم لحماية البيانات الشخصية والخصوصية عند تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وبالنظر إلى الوضع القانوني في الجزائر إذ ورغم إصدار القانون رقم 18-07 المؤرخ في 2018/06/10 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي،[1] وكذا الضمانات المنصوص عليها في الدستور لاسيما المادة 47 منه التي تنص على أن (حماية الأشخاص عند معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي حق أساسي)،[2] إلا أنه هناك غياب تشريع خاص ومحدد يعالج قضايا حماية الخصوصية في سياق الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر، وهو ما يتطلب تعديل القوانين الحالية لتلبية متطلبات التقنية الحديثة.

الفرع الثالث: الأهمية في مجال الابتكار والملكية الفكرية.

يعد موضوع الابتكار والملكية الفكرية من العناصر الجوهرية في الأهمية القانونية للذكاء الاصطناعي، إذ يعكس التحول العميق الذي أحدثته تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الإبداع والاختراع، ويثير العديد من التساؤلات القانونية حول حقوق الملكية الفكرية وحماية الابتكارات التي تولد بواسطة هذه الأنظمة في ضوء التطورات الحديثة، لذا أصبح من الضروري تناول قضايا الملكية الفكرية في سياق الذكاء الاصطناعي من خلال

1- القانون 18-07 المؤرخ في 2018/06/10 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج ر عدد 34 لسنة 2018.

2- المادة 47 من المرسوم الرئاسي رقم 20-442 مؤرخ في 2020/12/30 يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، ج ر عدد 82 لسنة 2020.

إطار قانوني متكامل يحمي حقوق الابتكار ويوازن بين تشجيع الإبداع والحفاظ على حقوق المبتكرين.[1]

بحيث أكدت أغلب التشريعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في العالم على غرار إرشادات الذكاء الاصطناعي لمعهد المعايير البريطاني BSI لعام 2021، والإرشادات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الصادرة عن مجموعة الخبراء المعنية بالذكاء الاصطناعي التابعة للاتحاد الأوروبي في سنة 2019 وقانون الذكاء الاصطناعي في كاليفورنيا CA AB-13 لعام 2020 إلى ضرورة إيجاد توازن بين تشجيع الابتكار وحماية حقوق المبدعين من خلال تطوير سياسات تحافظ على ذلك.

في التشريع الجزائري توجد نصوص خاصة تعنى بحماية حقوق المبدعين من بينها الأمر رقم 03-07 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق ببراءة الاختراع،[2] كما أن الدستور الجزائري لسنة 2020 نص في المادة 74 منه على أن (حرية الإبداع الفكري مضمونة، يحمى القانون الحقوق المترتبة على الإبداع الفكري)،[3] إلا أن ذلك لا يغطي الابتكارات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي بشكل محدد، مما يعزز الحاجة إلى مراجعة هذه القوانين لتشمل آليات قانونية تضمن التعامل مع الملكية الفكرية التي تنتج عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن حماية حقوق المبتكرين وتحقيق التوازن بين حماية الملكية الفكرية وتعزيز الابتكار في بيئة رقمية وتكنولوجية متقدمة.

1- محمد محمد قطب مسعد،**(مدى ملائمة قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي)**، مجلة الشريعة والقانون، فرع جامعة الأزهر، طنطا، مصر، العدد 36، سنة 2021، ص 34.

2- الآمر رقم 03-07 مؤرخ في 2003/07/19 يتعلق ببراءة الاختراع، ج ر عدد 44 لسنة 2003.

3- المادة 74 من الدستور، مرجع سابق.

الفرع الرابع: الأهمية في مجال الأمن الوطني والأمن السيبراني.

الأمن الوطني والأمن السيبراني يعدان من العناصر الأساسية للأهمية القانونية للذكاء الصناعي، خصوصا في ظل التطور السريع لهذه التقنية والتي يُمكن أن تجلب معها تهديدات جديدة ومن نوع مختلف عن التهديدات التقليدية، هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن الذكاء الصناعي يلعب دورا في تعزيز الأمن السيبراني وتطوير تقنيات الحماية والدفاع، وله في نفس الوقت أن يُستخدم في هجمات سيبرانية معقدة تؤثر على البنية التحتية الحيوية للدول، وعليه الحاجة إلى إطار قانوني وتنظيمي صارم وشامل لحماية الأمن الوطني والسيبراني تصبح ضرورة ملحة.[1]

ووفقا للإرشادات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الصادرة عن مجموعة الخبراء المعنية بالذكاء الاصطناعي التابعة للاتحاد الأوربي في سنة 2019، يتم التأكيد على ضرورة تعزيز الأمن السيبراني عند تصميم واستخدام الأنظمة الذكية، وتبرز هذه الإرشادات أهمية وضع تدابير صارمة للتشفير وإدارة الهوية الرقمية والتحكم في الوصول إلى البيانات الحساسة،[2] كما تؤكد إرشادات الذكاء الاصطناعي لمعهد المعايير البريطاني BSI لعام 2021 على ضرورة تعزيز استراتيجيات الكشف المبكر عن التهديدات والاستجابة لها وتعزيز الجاهزية لمواجهة التهديدات السيبرانية المعقدة التي قد تستهدف الأنظمة المعلوماتية.

ويمثل هذا الأمر المتمثل في عدم تطبيق تدابير أمنية تضمن حماية البيانات الشخصية من الوصول غير المصرح به أو الاستخدام غير المشروع أهمية خاصة في

1- سلمي عبد الرحمان، **الذكاء الاصطناعي والأنظمة القانونية التجارية**، دار النشر العربي، ط 1، الكويت، 2021، ص 52.

2- سامح صبري، مرجع سابق، ص 44.

سياق الذكاء الاصطناعي حيث يمكن استخدام البيانات بطرق قد تؤدي إلى تهديدات للأمن الوطني.[1]

كما أن مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD للذكاء الاصطناعي لسنة 2019 تدعو إلى وضع استراتيجيات وطنية شاملة للأمن السبيراني تشمل حماية الأنظمة الذكية من التهديدات، وتعزيز التعاون بين الدول الأعضاء لمواجهة التهديدات السيبرانية المعقدة بشكل فعال.

الفرع الخامس: الأهمية في مجال تنظيم العقود الذكية.

تنظيم العقود الذكية تمثل تطورا جوهريا في مفهوم العقود التقليدية، تعتمد على البرمجة وتكنولوجيا البلوك تشين[2] لتنفيذ شروط العقد تلقائيا دون تدخل بشري مباشر، هذه العقود تثير تساؤلات حول ملائمتها للأطر القانونية التقليدية وتأثيرها على التجارة والاقتصاد، ومن ثم، يتطلب ذلك دراسة الإرشادات والمعايير القانونية التي تنظم هذه العقود والتأكيد على ضرورة وجود تنظيم قانوني شامل يتلاءم مع التطورات التقنية.[3]

قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي المقترح لسنة 2021 نص في المادة 14 منه إلى ضرورة وضع قواعد لضمان الشفافية في استخدام الأنظمة الذكية، مما يشمل العقود الذكية، مع التأكيد على ضرورة الالتزام بالقوانين القائمة واحترام حقوق الأفراد والشركات.

كما أن اللوائح التنظيمية للذكاء الاصطناعي في الصين لعام 2019 تفرض متطلبات صارمة على الشركات لضمان التزامها بالأطر القانونية وحماية حقوق الأطراف

1- سليمان الفهد، **قوانين التجارة الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي**، دار الأكاديمية، ط 1، الإمارات العربية المتحدة، 2021، ص 98.

2- البلوك تشين هي المنصة الداعمة لأتمته العقد الذكي من مرحلة ما قبل العقد إلى مرحلة الإبرام والانتهاء بتنفيذه.

3- سارة جابر، **الذكاء الاصطناعي والتجارة الدولية**، دار المستقبل، ط 1، الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص 90.

في العقود الذكية، والتي تتوافق مع مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، مما يعزز الثقة في هذه التكنولوجيا.

في الجزائر لا يتضمن القانون المدني ولا القانون التجاري نصوص صريحة تتعلق بالعقود الذكية أو بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مما يبرز الحاجة إلى تعديلات قانونية لاستيعاب هذه التطورات الواردة على العقود بما يضمن حماية الأطراف المتعاقدة وتوفير بيئة قانونية أمنة للاستخدام المدني أو التجاري لهذه التكنولوجيا.

المطلب الثالث: أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي يُعد أحد أهم الابتكارات التقنية في العصر الحديث، إذ حاليا يغزو العديد من مجالات الحياة التي كان يُعتقد سابقا أنها المجال الحصري للذكاء البشري، والأمثلة على ذلك كثيرة منها: السيارة ذاتية القيادة، الطائرة بدون طيار، الأسلحة الأوتوماتكية، التقنيات المتعلقة بمعالجة اللغة الطبيعية ومعالجة الصور.

كما تستخدم في المجال الصحي والعلوم الطبية في تحسين التشخيص الطبي وتطوير علاجات مخصصة وتحليل صور الأشعة والتنبؤ بالأمراض مثل السرطان والجراحة بمساعدة الروبوت، وتستعمل في القطاع الصناعي لتطوير الآلات وزيادة الإنتاج وتحسين النوعية، ناهيك عن المجلات العديدة الأخرى، الشيء الذي ساهم في جعل حياة الإنسان أكثر سهولة ورفاهية.

وتأتي الحاجة إلى فهم التطبيقات العملية والقانونية لهذه التقنية من أجل ضمان استخدامها بطريقة قانونية وأخلاقية تراعي حقوق الأفراد والمجتمع.

وعليه سنتطرق في هذا المطلب إلى بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتعلقة بالمجلات المرتبطة بالمجال القانوني دون غيرها من التطبيقات المتعلقة بالقطاعات الأخرى لارتباط هذا البحث بالمجال القانوني.

الفرع الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القضاء.

الذكاء الاصطناعي ورغم إثبات قدرته في تحسين الظروف المعيشية للإنسان، إلا أنه لم يحدث حتى الآن تأثيرا مُرْضيا على بعض القطاعات ومنها المجال القانوني على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يُمكن أن يحدث تغيرات ثورية عديدة في مجال القانون،[1] نذكر منها:

أولا: المنازعات القضائية

تواجه الجهات القضائية في البلدان النامية والبلدان السائرة في طريق النمو من بينها الجزائر ارتفاع متزايد في المنازعات المطروحة على الجهات القضائية مع ارتباط ذلك بقلة التقدم التكنولوجي فيها، مما أدى إلى تراكم القضايا وعدم الفصل فيها في أحسن الآجال، وبالتالي، يفقد المتقاضين والناس ثقتهم في النظام القضائي لحل هذه المنازعات.

لذلك لجأت أغلب التشريعات لآليات بديلة لحل النزاعات القضائية كالتحكيم، الوساطة والصلح واستحداث بعض التشريعات زيادة على ذلك الإحالة وفق إجراءات الأمر الجزائي في المحاكمة، كل ذلك قلل من عدد القضايا المطروحة أمام المحاكم، إلا أن النتائج لم تكن مرضية بالدرجة الكافية.

1- خالد ممدوح ابراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، دار الفكر الجامعي، د ط، الإسكندرية، مصر، 2022، ص 76.

والطريقة الوحيدة لحل هذه المشكلة قد تكون من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا في المحاكم حتى تتمكن من مساعدة القضاة في مختلف الإجراءات القانونية وتقليل تراكم القضايا، كما يمكن له تقليل نفقات أو تكاليف التقاضي وتوفير الوقت.[1]

ثانيا: الخدمات المقدمة للقضاة والمحامين والمتقاضين

يقدم الذكاء الاصطناعي خدمات متعددة في مجال القضاء أهمها:

أ-تقديم الاستشارة القانونية للمتقاضين: من خلال الأنظمة أو علوم البيانات المعتمدة من قبل برنامج خبير مستقل عن العنصر البشري المشغل لنظام الذكاء الاصطناعي.

ب- دراسة وتفحص المستندات: المتضمنة وقائع القضية وأدلة وحجج الأطراف وإجراءات المرافعة ومختلف الوثائق القانونية، في بعض القضايا تكون هذه المستندات المقدمة إلى المحكمة كثيرة وفحصها يستغرق الكثير من الوقت، وبالتالي، الفصل في القضية يأخذ وقت طويل، ومن أجل تحقيق العدالة يمكن للآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي مساعدة القضاة في فحص ومراجعة هذه المستندات والإشارة إلى الوثائق المهمة والمنتجة في الدعوى في لحظات قليلة، وقد صممت شركة مايكروسفت جهاز يستطيع قراءة المستندات وفحصها بدقة أكبر من الإنسان ويمكنه الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمستند وتوفير الوقت للمحكمة، حيث يُمكن لهذه التقنية المستخدمة للذكاء الاصطناعي أن تختصر الوقت في الفصل في القضايا.

ت-خدمات البحث القانوني بواسطة الانترنت: على القضاة أن يدرسوا الكثير من أحكام المحكمة العليا والقوانين الواجب تطبيقها والسوابق القضائية في الأنظمة التي تعتمد عليها قبل إصدار الحكم حتى يصبح الحكم عادلا ومناسبا حسب موضوع الدعوى،

1- المرجع نفسه، ص 76.

ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد القضاة في العثور على قوانين القضايا ذات الصلة في غضون ثواني،[1] وقد تم تطوير عدد من خدمات البحث القانوني عبر الانترنت المدعومة بالذكاء الاصطناعي من قبل بلدان مختلفة تستخدم تقنية التعلم الآلي.

ث–الوظائف الإدارية المختلفة: إلى جانب العمل القضائي فإن السلطة القضائية تتولى العديد من الوظائف الإدارية مثل تعيين الموظفين، الحفاظ على السجلات، إدارة الجهات القضائية، العلاقات الخارجية، وغيرها، فيمكن للآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أن تساعد القضاة وأمناء الضبط على أداء هذه المهام المُتعبة وتمنحهم مزيدا من الوقت للتركيز على العمل القضائي البحت، وبالفعل تم في بعض الدول اعتماد عدة برامج في هذا الشأن، والجزائر تعتبر سباقة في هذا المجال من خلال استحداث عدة تطبيقات لمعالجة هذه المهام سواء القضائية أو الإدارية.

ج– أنظمة التقاضي: يعتبر نظام العدالة الجنائية في الولايات المتحدة الأمريكية مثالا على استخدام الذكاء الاصطناعي للتوسط بين النظم القضائية والمتهمين، إذ أصبح من المعهود استشارة خوارزميات وبرمجيات تقييم المخاطر قبل إصدار الحكم عند تحديد مدة السجن أو الإدانة والبراءة، وتقوم أساس هذه القرارات التي تتخذها هذه البرمجيات على عدة عوامل مثل سن المتهم، الجنس، الجغرافيا، الوضع الاجتماعي والاقتصادي، الخلفية الأسرية، السوابق الإجرامية، الوضع العائلي ومن خلالها يقوم نظام الذكاء الاصطناعي بالترجيح بين هذه العوامل بين بعضها البعض من أجل تكوين صورة سلوكية للمتهم، وقد استخدم هذا النظام في العديد من القضايا الجنائية ويتم تحديد العقوبة من خلال برنامج الذكاء الاصطناعي المسمى تقييم المخاطر، حيث يتم تزويد القضاة بتقرير يتضمن معلومات أساسية عن المتهم وتقييما لمدى خطر العودة إلى الإجرام ويشتمل التقرير أيضا على تصور لمدى خطورة ارتكاب المتهم جرائم في المستقبل، وقد أكدت

1– خالد ممدوح ابراهيم، **التقاضي الالكتروني عبد الانترنت**، دار الفكر الجامعي، د ط، الاسكندرية، مصر، 2015، ص 65 وما بعدها.

محكمة ويسكونسن العليا أن استخدام برنامج تقييم المخاطر لا ينتهك حق المتهم في الإجراءات القانونية الواجبة الإتباع.[1]

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبريد الالكتروني.

يستخدم الذكاء الاصطناعي في البريد الالكتروني في عملية تصفية رسائل البريد العشوائي من خلال التصنيف الذكي للبريد الالكتروني وذلك على النحو التالي:

أولا: انتشار البريد العشوائي عبر الانترنت: أصبحت رسائل البريد الالكتروني التجارية غير المرغوب فيها مثل رسائل الإعلانات، والبريد الالكتروني السياسي، واستشارات سوق الأوراق المالية، والتي تسمى البريد العشوائي مشكلة كبيرة على الانترنت، ويشار إلى الشخص الذي يرسل رسائل البريد العشوائي باسم مرسل البريد العشوائي، يقوم مثل هذا الشخص بجمع عناوين البريد الالكتروني من مواقع الويب وغرفة الدردشة والفيروسات المختلفة.[2]

من بين أكثر من 300 مليار بريد الكتروني يتم إرسالها يوميا، نصفها على الأقل رسائل غير مرغوب فيها تجعل مزودي خدمة البريد الالكتروني في مهمة ضخمة تتمثل في تصفية البريد العشوائي والتأكد من أن مستخدميهم يتلقون الرسائل المهمة،[3] كون الرسائل غير مهمة أو العشوائية ينتج عنها أضرار عديدة ومختلفة يمكن أن نختصرها في التأثير على مساحة الذاكرة، الوقوع ضحية نصب من خلال الممارسات الاحتيالية لمرسلي

1- المرجع نفسه، ص 79 و80.

2- خالد ممدوح ابراهيم، **حجية البريد الالكتروني في الاثبات**، دار الفكر الجامعي، د ط، الإسكندرية، مصر، 2014، ص 98.

3- بن ديكسون، كيف يعمل التعلم الآلي على إزالة البريد العشوائي من صندوق الوارد الخاص بك، الموقع الالكتروني: https://bdtechtalks.com/2020/11/30/machine-learning-spam-detection/ تاريخ الاطلاع 2025/01/31 الساعة 23:10 سا

البريد العشوائي، تضيع الوقت للاطلاع على رسائل تافهة، ولتقييد البريد الالكتروني غير المرغوب فيه تم إنشاء العديد من الطرق وأنظمة تصفية البريد المزعج باستخدام مفهوم وخوارزميات مختلفة تعمل من خلال مجموعة من البرتوكولات لتحديد إما الرسالة مرغوب فيها أم لا، وذلك من خلال برنامجي هندسة المعرفة أو التعلم الآلي.

وقد نجح الذكاء الاصطناعي من خلال استخدام خوارزميات التعلم الآلي في تصفية 99.9% من الرسائل غير المرغوب فيها في شركة Gmail.[1]

ثانيا: أضرار البريد العشوائي:

أهم أضرار البريد العشوائي تتمثل في التأثير على مساحة خوادم البريد الالكتروني، وعدم الاستفادة الكاملة والجيدة من الوقت وسعة التخزين، ويمكن أن تستعمل في عمليات النصب والاحتيال بحيث يقوم مرسلوا البريد العشوائي بإرسال رسائل يتظاهرون بأنهم شركات قصد إقناع الأفراد بالكشف عن معلومات شخصية مثل كلمات المرور وأرقام بطاقات الائتمان، بالإضافة أن المستخدمين الذين يتلقون رسائل بالبريد الالكتروني غير مرغوب فيها لم يطلبوها يجدونها مزعجة للغاية.

الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الأمن الالكتروني.

مع نمو تقنيات الذكاء الاصطناعي بوتيرة سريعة يتوقع خبراء أمن المعلومات أن تصبح تقنية الذكاء الاصطناعي بالغة الأهمية ليس فقط للحماية من الهجمات الالكترونية، ولكن أيضا لشن هجمات الكترونية، وأن قدرة هذه التقنية على اتخاذ قرارات آلية للقيام بهجمات الكترونية ستؤدى إلى إحداث ثورة في مجال الأمن الالكتروني من منظور دفاعي وهجومي، بعبارة أخرى، يمكن أن يقوم الذكاء الاصطناعي بمهاجمة ذكاء

1- سري هارشا سومانشي، مدونة Gmail الرسمية، البريد الذي تريده وليس البريد العشوائي الذي لا تريده https://gmail.googleblog.com30 / تاريخ الاطلاع 2025/01/31 الساعة 23:27 سا

الاصطناعي أخر، ويمكن أن تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعرف على الهجمات والتهديدات الالكترونية الأخرى ومكافحتها.[1]

وللوقاية من هجوم الذكاء الاصطناعي ينتهج خبراء الأمن الالكتروني خطوات تتمثل في تحديد ما يجب حمايته من خلال التعرف على نقاط الضعف ونقاط التهديد ووضع تشفير البيانات الهامة في خطوة أولى، وفي الخطوة الثانية يتم وضع تصورات مستقبلية لأنظمة الدفاع وأخيرا تحديد الأنظمة المناسبة لعمل الحماية.

وتعتبر تقنية التعلم الآلي أداة فعالة للغاية لتوفير كل ذلك، مما دفع بمنتجي برامج الكومبيوتر إلى إدخال الذكاء الاصطناعي في إستراتيجية منتجاتهم كون القدرات التكنولوجية والأساليب التقنية التي يستخدمها مجرمو وقراصنة الانترنت دائما في تطور هي الأخرى.[2]

الفرع الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المؤسسات المصرفية والمالية.

أصبح الذكاء الاصطناعي يلعب دورا مهما في إدارة المعاملات المالية في البنوك والمؤسسات المالية لاسيما في العمليات المالية بواسطة تطبيقات ونماذج التعلم الآلي بكل يسر وفعالية كبيرة.

بحيث تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأعمال المصرفية ومعاملات البنوك في معظم المجالات نذكر منها:

أولا: مكافحة الجرائم المالية الالكترونية: تتمثل في تحسين أساليب مكافحة الجرائم تبيض الأموال وتمويل الإرهاب، الاتجار بالبشر وتهريب المهاجرين بهدف مكافحتها،

1- خالد ممدوح ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 98.

2- خالد ممدوح ابراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، مرجع نفسه، ص 99.

حيث تتم مراقبة المعاملات المالية المشبوهة بموجب تطبيقات تساعد على تبيان ذلك، ومن ثم إبلاغ الجهات المختصة في حالة تأكيد ذلك.

ثانيا: حماية بطاقات الائتمان: من خلال أنظمة تعنى بتتبع معاملات بطاقات الائتمان المشبوهة على المستوى الجغرافي للبنك أو المؤسسة المالية.

ثالثا: القرارات الائتمانية: يجب على البنك أو المؤسسة المالية الفصل في طلب الحصول على قرض أو بطاقة ائتمان في وقت وجيز سواء بالموافقة أو بالرفض، وفي حالة الموافقة ضرورة تحديد شروط ذلك، سعر الفائدة، مبلغ الحد الائتماني وما إلي ذلك، وبسرعة أيضا نظرا لمتطلبات عملها التجاري الرامي إلى تحقيق الربح، وعليه أصبحت معظم البنوك والمؤسسات المالية تستخدم تطبيقات تعمل بالذكاء الاصطناعي تساعدها على اتخاذ هذه القرارات الائتمانية وتحديد تقييم المخاطر.

الفرع الخامس: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التجاري والتجارة الالكترونية.

تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع التجاري لتحسين العمليات التجارية مثل تحليل البيانات الكبيرة، توقعات السوق، تطوير العقود الذكية.

كما يوفر الذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية لصناعة التجارة الإلكترونية من خلال استخدام روبوتات الدردشة، إعلانات الاستهداف القائمة على الصور، وغيرها، وقد أدرجت معظم الشركات الكبيرة في التجارة الالكترونية الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات المنتجات التي يهتم بها المستخدمون مما أدى إلى زيادة كبيرة في صافي أرباحهم، فهناك العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي تستخدم في هذا المجال نذكر منه:

أولا: زيادة عمليات البيع: تتيح هذه التطبيقات تحديد تنبؤات حول السلع التي يحتاجها العميل في عملياته الشرائية القادمة، حيث يتم تحليل ودراسة سلوك العملاء من خلال عملياته الشرائية السابقة أو اعتمادا على تاريخ البحث عن المنتجات الخاصة به.

ثانيا: تحسين البحث: يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين نتائج البحث الذي يقوم به العملاء أثناء البحث على المنتجات الذين يرغبون في اقتنائها.

ثالثا: سلسلة التوريد: يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطلب على المنتجات خلال الفترات والأزمنة المختلفة، مما يساعدهم على إدارة مخزونهم لتلبية الطلبات المقدمة إليهم وتوفيرها لزبائنهم.

رابعا: حماية المتجر الالكتروني من الاختراق: من المحتمل أن يتعرض موقع المتجر الالكتروني على الانترنت للاختراق والقرصنة مما ينعكس بالسلب على سمعة المتجر الالكتروني وعلى العملاء حيث يعزز لديهم شعور بعدم الثقة في المتجر الالكتروني ومنه عدم تعاملهم معه، وللحد من عمليات الاختراق والاحتيال يتم تفعيل تطبيق الكابتشا CAPTCHA [1] أو غيره من التطبيقات المشابهة.

1- الكابتشا CAPTCHA: هي اختبار للتميز بين الإنسان والكمبيوتر أو الآلة أو برنامج، وتستخدم في العديد من التطبيقات منها الاستمارات الخاصة بإنشاء بريد الكتروني في المواقع التي تقدم خدمات، وذلك لمنع الكمبيوتر المبرمج أو الآلة أو برنامج من إنشاء صناديق بريدية خاصة بها بشكل اتوماتيكي متكرر وبأعداد هائلة ثم استخدام هذه الصناديق فيما بعد لإرسال رسائل دعائية وغير مرغوب فيها لباقي المستخدمين، كما تستعمل لصد هجمات قراصنة الانترنت سارقي المعلومات.

Alberto Carretero, **I am not robot. The complete history of CAPTCH**, Scholars Press, USA , 2020. P5.

المبحث الثاني: مزايا الذكاء الاصطناعي.

استخدامات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة جعلت من هذا الأخير واقعا ملموسا لا غنى عنه في حياة البشر لاسيما في ظل التطور التقني الهائل الذي يشهده العالم، لكونه يتميز بالعديد من المميزات التي ينفرد بها عن مختلف التقنيات والبرمجيات التقليدية، ويستخدم أسلوب مشابه نوعا ما للأسلوب البشري الذي يعتمد على الذكاء في حل المشكلات التي تصادفه.

فالذكاء الاصطناعي له القدرة على التفكير والإدراك وحل المشاكل من خلال التعلم من الأخطاء والتجارب والخبرات السابقة واتخاذ القرار عن طريق جمع وتحليل البيانات والمعلومات والتعرف على الكلام واللغة والقدرة على الترجمة.

وعليه سنتناول في هذا المبحث خصائص الذكاء الاصطناعي في (المطلب الأول)، وفي (المطلب الثاني) علاقة الذكاء الاصطناعي بالذكاء البشري، وفي (المطلب الثالث) أوجه الاختلاف بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري.

المطلب الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي.

هناك العديد من الخصائص التي يتميز بها الذكاء الاصطناعي وأنظمته والتي سنتطرق إليها من جانب أهميتها القانونية بدرجة اكبر عوض التركيز على أهميتها التقنية، وتكمن أهمية الخصائص القانونية للذكاء الاصطناعي في تأثيره المستمر والمتزايد على جميع مناحي الحياة الإنسانية، لكونه يتمتع بالعديد من الخصائص التي لا يمكن حصرها كلها حاليا لتعلقها بالذكاء بالدرجة الأولى، كالتعلم الذاتي، صنع القرار، الإدراك، الإبداع،

الابتكار وحل المشكلات،[1] وعليه وجب فهم معمق لخصائص الذكاء الاصطناعي للاستفادة من مميزاته الخاصة، لذا نتطرق في هذا المطلب إلى خصائص الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالتأثير في المجالات القانونية والتي يمكن أن تؤثر مستقبلا في تحيين الأطر قانونية الحالية للتوافق مع هذه الخصائص وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: القدرة على التنبؤ والتكيف واتخاذ القرار.

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التكيف مع المواقف الجديدة مما يسمح لها بأداء مهام كانت حكرا على البشر،[2] كما يعمل الذكاء الاصطناعي على تقديم شروحات وتفسيرات كشرح المواد الدراسية وتقديم الإرشادات للطلبة بما يتلاءم وقدراتهم العقلية، وله القدرة على التنبؤ من خلال تحليل البيانات والمعلومات ومن ثم اتخاذ القرارات بشكل أفضل.[3]

بحيث يستخدم الذكاء الاصطناعي الخوارزميات والبيانات التي تمت برمجتها فيه والتي يقوم باستخدامها في اتخاذ القرارات والتنبؤات المستقبلية، ونجد قدرة الذكاء الاصطناعي على التنبؤ والتكيف على سبيل المثال في أنظمة البرمجيات النفعية مثل القدرة على تصحيح الأخطاء الإملائية الموجودة في برنامج الكتابة بالكمبيوتر، وعلى التنبؤ لما سيكتبه المستخدم في النظام الموجود في محرك البحث قوقل، وينطبق الشيء نفسه على المركبات ذاتية القيادة مثل السيارة والطائرة بدون طيار، حيث يمكن للأنظمة

1- هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، **(الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي)**، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور الجلفة الجزائر، المجلد 14، العدد 02، جوان 2024، ص 50.

2- هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، المرجع نفسه.

3- قزلان سليمة، يونسي حفيظة، **(ضبط الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي)**، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، المجلد 14، العدد 03، سبتمبر 2024، ص 102.

التحكم واتخاذ جميع القرارات الملاحية الخاصة بها،[1] ناهيك عن التنبؤ في مجالات التسويق والأحوال الجوية والمجالات الطبية وغيرها.

وهناك تطبيقات مهمة للذكاء الاصطناعي في القانون لها القدرة على مراجعة المستندات ووضع علامة عليها باعتبارها ذات صلة بحالة معينة والعثور بسرعة على مستندات مشابهة.

وفي المجال الصناعي يمكن لبرمجيات الذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات نتيجة تحليل البيانات تؤدي إلى تحسين الإنتاجية.

أما في المجال التجاري فهناك أنظمة وتطبيقات تمتاز بخصائص التنبؤ والتكيف واتخاذ القرار، تمكنها من التنبؤ برغبات الزبائن المستقبلية وتوقعات السوق بناء على البيانات الواقعية بدلا من الاحتمالات القائمة على مشاعر الإنسان، كما تعمل على التواصل مع العملاء أو ما يعرف بخدمة العملاء باستخدام روبوتات الدردشة، وعلى سبيل المثال لا الحصر: في جمهورية مصر العربية ضمن القطاع المصرفي قام البنك الأهلي المصري بافتتاح أول فرع له يقدم خدمات الكترونية عن طريق أجهزة الذكاء الاصطناعي المتمثلة في ماكينات الصراف الآلي والحواسيب التي يمكنها التفاعل مع العملاء والرد على استفساراتهم وانجاز المهام الخاص بالزبائن.[2]

هذه الخصائص التنبؤ والتكيف واتخاذ القرار أضحت الصفة الغالبة على أنظمة وبرامج الذكاء الاصطناعي لما توفره من دقة في الاستجابة السريعة للمتغيرات المرتقبة القائمة على البيانات الواقعية للتخفيف من الخسائر المحتملة وتحسين الكفاءات وصنع القرار والتقليل من فرص الخطأ.

1-خالد ممدوح ابراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، مرجع سابق، ص 37.

2- احمد على حسن عثمان، **(انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني)**، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، مصر، العدد76، جويلية 2021، ص 1538

الفرع الثاني: التفاعل والتعلم باستمرار.

من الخصائص المهمة والأساسية للذكاء الاصطناعي القابلية على التعلم بشكل مستمر من الخبرات والممارسات السابقة، من خلال القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها، والقدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة والأخذ بعين الاعتبار الأخطاء السابقة،[1] مما يؤدى إلى تحسين أدائها بمرور الوقت دون الحاجة إلى تدخل بشري، وبالتالي حل المشكلات والتعامل معها بشكل أفضل مما سبق والوصول إلى نتائج صحيحة ومرضية، بالإضافة تحسين التفاعل بين الإنسان والآلة عبر واجهات تفاعلية من خلال تطوير نظام الحوار.

بحيث يعتبر التعلم الآلي جزء أساسي من مجالات الذكاء الاصطناعي، ويقصد به برمجة الحاسوب لتوليد خوارزميات بصفة دائمة قادرة على التعلم وتحسين أدائها من خلال التفاعل مع البيانات دون الحاجة إلى برمجة يدوية عن طريق تزويد الأنظمة بالبيانات والمعلومات حتى يصبح مستقلا بذاته.[2]

ومن التطبيقات التي تستعمل التعلم الآلي نذكر: تطبيقات الترجمة، محركات البحث،..... وغيرها.

خاصية التفاعل والتعلم مكنت أنظمة الذكاء الاصطناعي من تطوير نفسها بنفسها دون تدخل الإنسان وأدت إلى إنجاز وتنفيذ المهام المطلوبة بسلامة ودقة وجودة عالية.

1- شتوح انفال هبة الله، بهناس نسيمة، **الذكاء الاصطناعي وآثاره في التعامل التجاري**، مذكرة ماستر حقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة الجلفة، السنة الجامعية 2021-2022، ص 15

2-عبد الكريم حرز الله، **(التعلم الالي كجزء من الذكاء الاصطناعي)**، مجلة العلوم والتكنولوجيا، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، العدد التجريبي 2019، ص 14.

الفرع الثالث: القدرة على الحركة والإدراك.

تبعا لزيادة حجم المعلومات يتميز الذكاء الاصطناعي حاليا نتيجة التطور التكنولوجي والرقمي المستمر بقدرات إدراكية متقدمة أقل ما يقال عنها أنها تتصف بالذكاء، تتمثل في الإدراك البصري، الإدراك السمعي، إدراك الكلام وكذا الاستشعار الحسي، والمجسدة واقعيا وفعليا في الأجهزة والآلات المتعددة مثل السيارات ذاتية القيادة، الطائرات بدون طيار، البرمجيات التي تساعد على البحث عن المعلومات في مواقع الويب، التحكم في الأضواء وتنظيم الحرارة،[1] كما ساهم التطور التكنولوجي من صنع آلات وروبوتات شبيهة بالإنسان يمكنها الحركة والإدراك تتمتع بنوع من الاستقلالية دون تدخل بشري تعمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع دون التأثير على الكفاءة في أداء المهام.

حيث يتمثل الإدراك البصري في تمكين الآلة أو الأجهزة الحاسوبية من التعرف على الأشخاص أو الأشكال، أما إدراك الكلام أو التعرف على الكلام فهو جعل الحاسب قادر على فهم وتفسير اللغة البشرية ما يخوله فهم الأوامر الشفوية وتنفيذها، ومن أمثلة هذه التطبيقات: الرد الآلي على المكالمات الهاتفية وتوجيه المكالمة إلى القسم أو المصلحة المختصة، في حين أن الإدراك السمعي يُمكن الآلة من تلقى الإشعارات السمعية كالصوت وتفسيرها لاحقا في وقت وجيزا جدا، ولأنظمة الذكاء الاصطناعي استشعار بيئتها وتفسيرها باستخدام أجهزة استشعار وأجهزة إدخال مختلفة.[2]

جدير بالذكر أن شركة أمازون تستخدم أكثر 7.5 مليون روبوت قائمة على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في مراكزها حول العالم تعمل جنبا إلى جنب مع الموظفين قادرة على التنقل لتنفيذ مهام متنوعة مثل: نقل الطرود وفرز العناصر وإنشاء عبوات

1- https ://techvidan.com/tutorials/ai-tutorail.تاريخ الاطلاع 2025/02/13 الساعة 23:13 سا

2- هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، مرجع سابق، ص 51.

مخصصة مما عزز عمليات الفرز والتخزين وتعزيز الكفاءة التشغيلية وتسريع عمليات التسليم، وتشير تقديرات هذه الشركة أنه يمكن أن تحقق أرباح تصل إلى 10 مليارات دولار سنويا بحلول عام 2030 بفضل استخدام الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي.[1]

هذه الخاصية الحركة والإدراك بالرغم من الايجابيات الكثيرة التي يوفرها ودورها الفعال في المجال الصناعي والتجاري بالنسبة للمؤسسات والشركات وتعزيز السلامة والأمن الصحي في مكان العمل وزيادة الكفاءة والإنتاجية، إلا أنها تؤدي حتما إلى الحد من العمالة البشرية في بعض الصناعات، وهو ما يطرح عدة سلبيات وعدة تساؤلات ينبغي التصدي لها وفق مقاربة اقتصادية اجتماعية من خلال أطر قانونية، فالذكاء الاصطناعي دوره الأساسي هو الرقي بالإنسان لا الحلول محله.

ومن خلال ما سبق، يتضح لنا أن خصائص الذكاء الاصطناعي تجمع بين التكنولوجيا الحديثة والذكاء الإنساني، وذلك من أجل خلق أنظمة وتقنيات وتطبيقات ذكية ومتطورة قادرة على القيام بمختلف المهام والوظائف المتنوعة التي يقوم بها الإنسان في حياتنا اليومية وذلك في شتى المجالات والميادين.[2]

المطلب الثاني: علاقة الذكاء الاصطناعي بالذكاء البشري.

الذكاء الاصطناعي ما هو إلا نتاج توصل إليه البشر نتيجة استغلالهم مَلَكة العقل الذي وهبهم الله إياه، فلولا الذكاء الطبيعي أو كما يعرف عند جمهور الفقهاء بالذكاء

1- رنا امين، مجلة اليوم السابع الالكترونية،https://m-youm7.com/cdn.ampproject.org تاريخ الاطلاع 2025/02/13 الساعة 23:45 سا.

2- عبد الحق سويلم، محمد صافي، **(ماهية الذكاء الاصطناعي)**، كتاب جماعي دولي محكم، تحت عنوان الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة التخصصات، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية الاقتصادية والسياسية، برلين، ألمانيا، سنة 2024، ص 11.

البيولوجي لَما رأينا آلات وبرامج وتطبيقات تحاكي ذكاء الإنسان، فالذكاء الاصطناعي أصبح حاليا قاطرة التطور البشري نظرا لما قدمه للبشرية من خدمات جليلة على كافة المستويات والتي تهدف في الأساس إلى رفاهية البشر، ومن هنا يتضح وجود علاقة ترابط وخدمة متبادلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي.

على الرغم من ذلك، فليس المقصود بوجود علاقة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي أنهما متقايسان أو أنهما في مستوى واحد، فهذا خطأ بالتأكيد، فالذكاء الاصطناعي رغم تفوقه على الذكاء الطبيعي في بعض المجالات، إلا أنه لا يمكنه أن يعلو عليه لأنه من صنع وإنشاء هذا الأخير ومن ابتكاره، إلا أن ذلك لا يمنع من وجود علاقة ما بين الصانع والمصنوع.

ومنه نتطرق في هذا المطلب للعلاقة القانونية التي تربط الذكاء الطبيعي بالذكاء الاصطناعي من خلال تعريف الذكاء الطبيعي في (الفرع الأول)، وتبيان أوجه التكامل بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي في (الفرع الثاني)، وفي (الفرع الثالث) نتطرق إلى أوجه الشبه بينهما.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الطبيعي.

الذكاء البشري من صنع الخالق، والذكاء صفة ينفرد بها البشر دون غيرهم من المخلوقات، يرتبط بالقدرات العقلية مثل القدرة على التكيف مع ظروف الحياة والاستفادة من التجارب والخبرات السابقة والتفكير والتحليل والتخطيط وحل المشاكل والاستنتاج السليم والإحساس بالآخرين، بالإضافة إلى سرعة التعلم واستخدام ما تم تعلمه بالشكل السليم والمفيد.[1]

1- خالد ممدوح ابراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، مرجع سابق، ص 26.

يقصد بالذكاء الإنسان" قدرته على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار، وعلى التكيف إزاء المواقف المختلفة أو قدرته على الفهم والاستنتاج والتحليل والتمييز بقوة فطرته وذكاء خاطره".[1]

وبشكل عام يُعرف الذكاء الإنساني بأنه " مجموعة من العمليات الفكرية والعقلية المنطقية التي تمنح الإنسان القدرة على اتخاذ موقف معين اتجاه قضية معينة، ولا يقتصر الذكاء على مجال واحد أو على صعيد التحصيل الدراسي بل يتعداه إلى ذكاء عاطفي وذكاء بصري وذكاء اجتماعي وذكاء مهني..... وغيرها الكثير".[2]

الفرع الثاني: أوجه التكامل بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي.

في ظل العصر الحالي الذي شهد تطورات هائلة في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، أدى إلى نشوء تفاعل مثير ومعقد بين هذه التقنيات والقدرات البشرية، والتكامل بينهما هو المفتاح لتحقيق مستقبل زاهر لرقي الإنسان، بحيث يتمثل هذا التكامل في الأوجه الآتية:

أولا: التدخل البشري: تحتاج أجهزة أو أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تدخل بشري أي تدخل الذكاء الطبيعي للوصول إلى نتيجة أكثر قابلية للتمييز والتصديق والدقة العالية في انجاز المهام.

1- خالد ممدوح ابراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، مرجع نفسه، ص 19.

2- ابراهيم سلامة احمد شوشة، **(انعكاس الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التجارية على القانون التجاري**" دراسة قانونية مقارنة في ضوء ماهيته وأنواعه، تطبيقاته القانونية، واستخداماته التجارية، واثره على القواعد القانون التجاري")، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة مدينة السادات، القاهرة، مصر، المجلد 10، العدد 2، 2024 الصفحة 2492.

ثانيا: الأهداف: يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تنفيذ المهام المطلوبة منه من الذكاء الطبيعي والوصول إلى الأهداف المحددة والمرجوة من هذا الأخير.

ثالثا: تدارك النقائص: يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تدارك العوارض التي تصيب الذكاء الطبيعي في فترات التعب والإرهاق والمرض والتي تحد من قدرته العقلية، والحلول محله خلال هذه الفترة.

رابعا: التعاون والتنسيق: الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين الكفاءة الإنتاجية وتقليل الأخطاء البشرية، في حين يتدخل الذكاء البشري في نفس المجال بالإبداع والمهارات اليدوية التي لا غني عنها لتطوير مالم يتمكن الذكاء الاصطناعي من إضفاء سمته عليه.

خامسا: التوجيه: الذكاء الاصطناعي يوفر السرعة والتكلفة والجهد والدقة في المعالجة والتحليل، وهو يكمَّل القدرات البشرية ويعزز القدرة على اتخاذ قرارات أكثر استنارة وصحة، في الوقت نفسه، يضل الذكاء البشري أساسيا لتوجيه هذه التقنيات نحو الأهداف المرجوة.

ونتيجة لما سبق الحديث عنه فإن العلاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي هي علاقة تكاملية يجب استغلالها لتحقيق طفرات في مختلف مجالات الحياة لخدمة مصالح الإنسان وتطلعاته.

الفرع الثالث: أوجه التشابه بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي.

رغم اختلاف طبيعة كل من الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي القائم أساسا على الوعي والعاطفة بالنسبة للذكاء الطبيعي، وعلى الخوارزميات والبيانات للذكاء الاصطناعي

دون إدراك حقيقي أو مشاعر، إلا أنهما يشتركان في عدة أوجه تشابه، يمكن تلخيصها في الآتي:

أولا: القدرة على التعلم: كلاهما قادرين على التعلم من البيانات أو التجارب السابقة وتحسين الأداء بمرور الوقت.

ثانيا: حل المشكلات واتخاذ القرارات: بإمكانهما تحليل المشكلات والبحث عن الحلول المنطقية أو الإبداعية، وبناء على المعلومات المتاحة اتخاذ كلاهما قرارات تهدف إلى تحقيق أهداف معينة.

ثالثا: معالجة البيانات: يقومان بتحليل البيانات لفهم الوضعية واتخاذ الإجراءات المناسبة.

رابعا: التكيف مع التغيرات: كلاهما قادر على التكيف مع الظروف المتغيرة والتعلم منها لتحسين الأداء، والتعرف على الأنماط من خلال الخبرة أو التحليل سواء كان ذلك في اللغة، الصور، أو السلوكيات.

المطلب الثالث: أوجه الاختلاف بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري.

على مر الأزمنة ارتبط الذكاء بالإنسان دون سواه، إلا أن التطورات والتقدم التكنولوجي والتقني مكن العلماء المختصين من صنع آلات وأجهزة تتسم بالذكاء وتضاهي البشر في ذلك بعد أن كان حكرا عليهم، ونتيجة لذلك بدأت المقارنات بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي.

والمقارنة التي نقصدها هنا ليس المقصود بها أيهما أفضل، فهذا بالتأكيد خطأ، لأنهما شيآن مختلفان تماما عن بعضهما البعض، كون الفارق الأساسي بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري وبصفة أدق العقل البشري، يكمن في عدة نقاط، حتى ولو

تداخلت وظائفهما في بعض الأحيان، وإنما المقصود بالمقارنة هو تبيان أوجه الاختلافات الأساسية بينهما، من خلال توضيح المزايا التفضيلية للذكاء الطبيعي على الذكاء الاصطناعي (الفرع الأول) والمزايا التفضيلية للذكاء الاصطناعي على الذكاء البشري (الفرع الثاني) وفي (الفرع الثالث) تبيان جوانب أخرى مختلفة متباينة التفاضل، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: المزايا التفضيلية للذكاء الطبيعي على الذكاء الاصطناعي

هناك عدة مزايا حصرية يتسم بها الذكاء البشري عن الذكاء الاصطناعي لا يمكن لهذا الأخير أن يتصف بها تُمكن الذكاء الطبيعي من التَميّز والعُلو على الذكاء الاصطناعي ويسموا بها.

أولا: المصدر: الذكاء الطبيعي ليس وليد مراحل تطورية اكتسبها الإنسان عبر مختلف الأزمنة والأمكنة، وإنما وجد منذ خلق ادم عليه السلام، فهو اختيار وقرار إلهي ميز به الله الإنسان وفضله به عن سائر المخلوقات الأخرى، وهذا ما يجسده قوله تعالى: ﴿ وَلَقَدۡ كَرَّمۡنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلۡنَٰهُمۡ فِي ٱلۡبَرِّ وَٱلۡبَحۡرِ وَرَزَقۡنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلۡنَٰهُمۡ عَلَىٰ كَثِيرٖ مِّمَّنۡ خَلَقۡنَا تَفۡضِيلٗا ﴾ سورة الإسراء الآية 70،[1] وقد جاء تفسير هذه الآية في كتاب التفسير الميسر كالآتي: (وقد كرمنا ذرية ادم بالعقل وإرسال الرسل، وسَخَّرنا لهم جميع ما في الكون، وسَخَّرنا لهم الدواب في البر والسفن في البحر لحملهم، ورزقناهم من طيبات المطاعم والمشارب، وفضَّلناهم على كثير من المخلوقات تفضيلاً عظيماً)،[2] ولما كان الله عز وجل هو من خلق للإنسان هذه الملكة فإنها خُلِقت في أحسن تقويم لقوله تعالي ﴿ لَقَدۡ

1- سورة الإسراء، الآية 70.

2- نخبة من العلماء، **التَّفْسِير المُيَسَّرُ**، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ط 2، 2009، ص 289.

﴿ لَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ فِيٓ أَحۡسَنِ تَقۡوِيمٖ ﴾ سورة التين الآية 04،[1] والمقصود بها أن الإنسان خلق في أحسن صورة.

أما الذكاء الاصطناعي فهو من صنع البشر، وشتان بين صنع الله وصنع الإنسان، فصنع الإنسان مهما علا فهو لا يضاهي قدرة الله العظيم في الصنع، حيث يمتلك البشر بهذه الملكة العديد من الوظائف المعرفية والقدرة على التفكير المنطقي التي تكون غائبة كليا عن الذكاء الاصطناعي.

ثانيا: الإبداع: الذكاء الطبيعي خلاق بينما الذكاء الاصطناعي جامد لا روح فيه،[2] العقل البشري هو من خلق الذكاء الاصطناعي.

ثالثا: التغذية وأسلوب التفكير: الذكاء الطبيعي يتغذى ويراجع البيانات الحديثة باستخدام مزيج من الإجراءات المعرفية المتميزة، فالبشر يستخدمون عقولهم وقدرتهم على التفكير والاستفادة من استعمال الخبرة الحسية مباشرة، بينما يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات المعطاة له عن طريق إدخال معلومات رمزية.[3]

البشر يستخدمون عقولهم وقدرتهم على التفكير وذاكرتهم ويتعلمون من أخطاء الماضي، بينما تعتمد آلات الذكاء الاصطناعي على البيانات المعطاة لهم ولا يمكنهم التفكير والتعلم من الماضي، فقط يمكنهم التعلم من المعلومات ومن خلال التدريب المنتظم.

رابعا: التكيف والتفاعل الاجتماعي: يستغرق الذكاء الاصطناعي وقتا طويلا للتكيف مع المتغيرات الجديدة، في حين يمكن للبشر التكيف مع التغيرات بسهولة وهذا يجعل

1- سورة التين، الآية 04.

2- علاء عبد الرزاق السالمي، **نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي**، دار المناهج، د ط، عمان، الأردن، 1999، ص 06.

3- المرجع نفسه، ص 61.

الناس قادرين على التعلم واكتساب العديد من القدرات،[1] فالذكاء الطبيعي مرنا في الاستجابة للتغيرات التي تطرأ على بيئته.

البشر كائنات اجتماعية حساسون لمشاعر الآخرين لأنهم يستطيعون معالجة المعلومات المجردة ولديهم وعي ذاتي، بينما لم تتمكن الأجهزة والآلات المزودة ببرامج الذكاء الاصطناعي من التقاط الإشارات الاجتماعية والعاطفية.

الفرع الثاني: المزايا التفضيلية للذكاء الاصطناعي على الذكاء الطبيعي

بالرغم من سمو الذكاء الطبيعي على الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك عدة مزايا يتسم بها هذا الأخير تجعله متميزا ومتفوقا عن الذكاء الطبيعي، نذكر منها الأتي:

أولا: سرعة التنفيذ: يمكن من خلال الآلات الذكية معالجة معلومات هائلة للقيام بالأعمال المملة و/أو الصعبة بشكل أسرع من البشر، والآلات لا تحتاج إلى راحة فهي تنفيذ الأعمال بسرعة خلال وقت قصير، على سبيل المثال: ربما يحتاج الطبيب إلى دقائق لتشخيص حالة مرضية، بينما في ذات الوقت تستطيع التكنولوجيا الحديثة تشخيص ملايين من المرضى.[2]

ثانيا: القدرة التشغيلية: الذكاء الاصناعي استعمل في العديد من المجالات لاسيما المجال الصناعي، بحيث مكنت الآلات التي تعمل في هذا المجال من القيام بأعمال مكررة وأحيانا دقيقة دون توقف مما نتج عنه استغراق وقت وجهد اقل من العنصر البشري الذي يشعر خلال نفس الفترة بالتعب والإرهاق والملل ومنه لا يستطيع انجاز هذه المهام التي قامت بها الآلة، وفي حالة انجازها يستغرق وقت طويلا ومنه تقل المردودية في العمل.

1-http //www.analyticsstep.com تاريخ الاطلاع 2025/02/16 الساعة 00:05 سا

2- شتوح انفال هبة الله، بهناس نسيمة، مرجع سابق، ص 29.

ثالثا: الدقة: يقوم المختصين بإضافة برامج وتقنيات للآلات لجعل عملها في مجال التصنيع وغيره أكثر دقة وفعالية، مما قلل نسبة الخطأ البشري.

غالبا ما ينتج عن الذكاء الاصطناعي نتائج دقيقة، بينما الذكاء البشري عادة ما يكون محل للخطأ نتيجة تفويت بعض التفاصيل.

رابعا: الحياد: الذكاء الصناعي يفتقر للمشاعر الإنسانية، ويستند في عملية اتخاذ القرار إلى تحليل النتائج والمعلومات، مما يمكنها من اتخاذ قرارات بشكل سليم دون تحيز أو تعاطف، في حين العقل البشري يمكن أن يتأثر بالمشاعر الإنسانية والميول العاطفية.

الفرع الثالث: جوانب أخرى مختلفة.

بالإضافة للمزايا التفضيلية للذكاء الاصطناعي على الذكاء الطبيعي والمزايا التفضيلية للذكاء الطبيعي على الذكاء الاصطناعي هناك عدة مزايا متباينة أي نسبية الأفضلية بينهما نذكر منها الآتي:

أولا: نقل ونسخ الذكاء: يسهل نسخ الذكاء الاصطناعي ونقله من جهاز لجهاز أخر أو من آلة إلى آلة أخرى بكل يسر وسهولة، في حين تتطلب نقل معلومة أو إدراكها من شخص إلى أخر نظاما معقدا ووقتا طويلا لاستيعابها، إلا أن ذلك لا يعني إمكانية تقبل هذه المعلومة وتطويرها من طرف شخص أخر.

ثانيا: التوثيق: يمكن توثيق قرارات الحاسوب بسهولة عن طريق متابعة نشاطات ذلك النظام، اما الذكاء الطبيعي فيصعب إعادة إنتاجه.[1]

ثالثا: الثبات: الذكاء الاصطناعي أكثر ثباتا من الذكاء الطبيعي لكون هذا الأخير عرضة للتلف من وجهة النظر التجارية، بحيث يمكن للعمال تغيير أماكن عملهم أو ينسوا

1- علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 60.

المعلومات في حين الذكاء الاصطناعي أنظمته دون تغيير، وعلى الرغم من ذلك فإنه لا يمكن نسب أفضلية هذه الميزة للذكاء الاصطناعي كون أن تلف العقل البشري يمكن أن يعوض بشخص أخر ذو ذكاء وقدرة أكبر.

رابعا: الوظيفة والهيمنة: وظيفة الذكاء البشري الابتكار حيث يمكنه الإبداع والتعاون وطرح الأفكار والتنفيذ، في حين الذكاء الاصطناعي وظيفته تحسين الخدمات المقدمة، إلا أنه يمكن للذكاء الاصطناعي التغلب على الذكاء البشري في بعض المجالات، على سبيل المثال: لعبة الشطرنج التي تعتبر نشاطا ذهنيا يختص به البشر، تمكن الحاسوب من التغلب على أشهر لاعب له، وبالرغم من ذلك فإنها لا تعتبر نقيصة للذكاء الطبيعي أو مزية للذكاء الاصطناعي الذي هو من صنع العقل البشري.

خامسا: التكلفة وتعدد المهام: شراء خدمات الذكاء الاصطناعي أقل تكلفة من كلفة القوى البشرية للقيام بنفس الخدمة، إلا أن هناك خدمات لا يمكن أن تنجز إلا من طرف البشر أنفسهم.

وعلى الرغم من أن برامج الذكاء الاصطناعي يمكن لها أن تتفوق على البشر في أداء بعض المهام المتخصصة، إلا أن الإنسان قادر على القيام بالعديد من الأشياء في وقت واحد حتى في حالة عدم وجود خبرة سابقة أو عدم توفر المعلومات الكافية لذلك.

ومن ناحية أخرى فإن برامج وأنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي قادرة على القيام بنوع معين فقط من المهام عكس الإنسان القادر على أداء مهام متعددة مثل المهام الجسدية كالمشي والعمل اليدوي، المهام العقلية كالاستثمار المالي والتسوق، بالإضافة إلى المهام المتعلقة باللغة كالقراءة والكتابة والتحدث والاستماع وما إلى ذلك، تقابلها استعمال برامج مختلفة وعديدة للذكاء الاصطناعي لإنجاز هذه المهام المختلفة في أن واحد.

خلاصة

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد إفرازات الثورة الصناعية الرابعة، بما يتمتع به من قدرات تستطيع محاكاة الذكاء البشري، فهو قادر على التعلم والاستنباط والاستنتاج وتطوير نفسه بنفسه واتخاذ قراراته بكل استقلالية بعيدا عن تدخل الإنسان، نظرا للخصائص التي يتميز بها عن الذكاء البيولوجي.

فأصبح يستخدم في ميادين الحياة المختلفة للأفراد والمجتمعات، وتكمن أهميته في الفوائد التي جلبها للإنسان في هذا العصر، ومنها تلك الفائدة التي تنتج من تأثيره في المعاملات القانونية التي استحدثها في المجالات التقنية والقانونية لا سيما في مجال التأطير القانوني وحماية الخصوصية والبيانات الشخصية وفي مجال الابتكار والملكية الفكرية والأمن السيبراني وفي تنظيم العقود.

مما صعب على الفقهاء ورجال القانون تحديد تعريف جامع للذكاء الاصطناعي لتشعبه وتشعب مجالاته وتأثيرها فيها، ما جعل حياة البشر ترتقي وتزدهر بهذه التقنية الذكية.

الفصل الثاني

الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية.

تعد الابتكارات والتطورات التقنية والتكنولوجية من بين أكثر العوامل التي تقوم عليها ثورة العصر الحالي أو ما يعرف بالثورة الرقمية أو الثورة الصناعية الرابعة التي تقودها مختلف التقنيات الذكية (تقنيات الواقع الافتراضي، الطابعات ثلاثية الأبعاد، العملات الافتراضية، تقنية البلوك تشين، وغيرها) والذكاء الاصطناعي الذي بات يلعب دوراً محورياً في شتى المجالات لاسيما مجال المعاملات التجارية، خصوصا وأن مسار هذا التغير الذي أحدثته هذه التطورات في حالة حركة مستمرة ومتسارعة.

ومن شأن هذه الثورة أن تُغير ليس فقط في هياكل الإنتاج وخصائص المجتمعات بل تُغير أيضا من المنظور المعرفي للبشر اتجاه الأشياء بصورة عامة، فالبشرية أصبحت على وشك التحول نحو جيل جديد من المجتمعات فائقة الذكاء،[1] تقوم فيها المعاملات التجارية على أساليب ذكية غير الأساليب التقليدية التي كانت مستعملة سابقا.

ويثير هذا التطور تساؤلات عديدة حول كيفية توافق الأنظمة القانونية التقليدية مع هذه التحولات المتسارعة، وضرورة صياغة أطر قانونية جديدة تتناسب مع تطورات العصر.[2]

يهدف هذا الفصل إلى دراسة انعكاسات الذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية، وتحديدا تأثيره على الأعمال والعقود التجارية، من أجل استكشاف الآثار القانونية المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في هذه المجالات، وما يترتب على ذلك من تحديات قانونية يفرضها الواقع.

1- السيد على غزالة، **العقود الذكية والأمن القانوني**، دار الفكر الجامعي، ط 1،الإسكندرية، مصر، 2025، ص 11.

2- مها علي، **الذكاء الاصطناعي والعقود التجارية في العصر الرقمي**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة بيروت العربية، لبنان، 2020، ص 50.

كما أن هذه الدراسة تعد أساسية لفهم الأطر القانونية التي تحكم الذكاء الاصطناعي في سياق الأعمال والعقود التجارية لتحديد النقاط التي تحتاج إلى تنظيم قانوني دقيق، لمواكبة ومسايرة التطورات التقنية والتكنولوجية المتسارعة والتحديات القانونية الناشئة عنها لضبطها بدقة.

حيث يتناول هذا الفصل الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية حيث يسلط الضوء على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الأعمال التجارية والعقود التجارية من منظور قانوني، بحيث يتضمن المبحث الأول، دراسة مفصلة للآثار القانونية المترتبة عن الذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية، من خلال تعريف العمل التجاري الذكي، وتحديد الصفة التجارية للأعمال الذكية، وتحديد الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن ما يشتبه به (العمل التجاري التقليدي والعمل المدني).

أما المبحث الثاني، يتضمن دراسة مفصلة للآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على العقود التجارية، من خلال مناقشة تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية من عدمها، ومدى قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقد التجاري، وقدرة هذا الأخير أي الذكاء الاصطناعي على تنفيذ العقد التجاري.

المبحث الأول: الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية.

في العصر الحالي أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من الأنشطة التجارية اليومية، إذ تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من الابتكارات التي أحدثت تحولا في طريقة ممارسة الأعمال التجارية، مما جعل الأنظمة القانونية القائمة تواجه تحديات غير مسبوقة نتيجة للتطورات المتسارعة، مما أثار تساؤلات قانونية حول كيفية التعامل مع هذه الأنشطة من منظور قانوني.

وعليه نستعرض في هذا المبحث مفهوم العمل التجاري الذكي من خلال التعريف بالعمل التجاري الذكي، حيث سيتم استعراض السمات التي تميز الأنشطة التجارية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في (المطلب الأول)، وتحديد الصفة التجارية للأعمال الذكية من خلال تقديم دراسة شاملة لمعايير تحديد الصفة التجارية في (المطلب الثاني)، وفي (المطلب الثالث) يتم تبيان الفوارق القانونية بين الأنشطة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وبين الأنشطة التجارية التقليدية والأنشطة المدنية، من خلال التطرق إلى الآثار القانونية المترتبة على تمييز العمل التجاري الذكي وما يشتبه به، حيث يتم توضيح الفروقات القانونية بين العمل التجاري الذكي والعمل التجاري التقليدي من جهة، ومن جهة أخرى بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني.

المطلب الأول: تعريف العمل التجاري الذكي.

تحديد ماهية العمل التجاري الذكي أمرًا في غاية الصعوبة، يطرح عدة تساؤلات حول صفات ومميزات هذه الأعمال، وعليه سيتم في هذا المطلب استعراض السمات التي تميز الأنشطة التجارية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وما يترتب على ذلك من

اعتبارات قانونية جديدة، كون أن تحديد مفهوم العمل التجاري الذكي خطوة مهمة وأساسية لفهم التحديات القانونية التي تفرضها هذه التقنية على الأنظمة القانونية التقليدية، خاصة في ضوء القوانين المعمول بها، مثل القانون التجاري الجزائري والإرشادات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في بعض التشريعات الدولية.

الفرع الأول: التعريف الفقهي.

قَدم عديد الفقهاء تعريفات مختلفة ومتعددة للعمل التجاري الذكي، نذكر أهمها فيما يلي:

يعتبر العمل التجاري الذكي نقلة نوعية في المفهوم الأعمال التجارية التقليدية، حيث يعتمد بشكل أساسي على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق الأهداف الاقتصادية وتوجيه الأنشطة التجارية بطرق مبتكرة وفعالة.[1]

الفقيه الأمريكي(**الآن روزنفيلد**)عَرف العمل التجاري الذكي بأنه "كل نشاط اقتصادي يعتمد على الأنظمة الذكية لتحليل البيانات واتخاذ القرارات بطرق تحقق الأهداف التجارية بكفاءة وشفافية".[2]

هذا التعريف يضع الأساس للأعمال التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي ويعتبر التقنية عاملا محوريا في النشاط التجاري، ومع ذلك يُنتقد هذا التعريف لعدم تضمينه العناصر التقليدية للنشاط التجاري مثل المضاربة والتداول.[3]

1-Brian Sudlow, **Postdigital Science and Education**, Springer International Publishing, n ed, UK, 2019, P236.

2- Rosenfeld Alan, **Redefinig Business in the Smart Era: How to Innovante and Thrive**, 2nded, Bloombury Publishing, United States of America,2018, P 202.

3- سامح صبري، مرجع سابق، ص 70.

الفقيه الفرنسي **(جان-كلود بروست)** يُعرف العمل التجاري الذكي بأنه "نشاط اقتصادي يُدار بوسائل الذكاء الاصطناعي، حيث يستخدم الخوارزميات والبيانات الكبيرة في عمليات اتخاذ القرار وتوجيه الأعمال، مما يعزز من القدرة على الابتكار والمنافسة في الأسواق".[1]

يُعطي هذا التعريف أولوية لاستخدام البيانات والتكنولوجيا كعوامل رئيسية في تحديد طبيعة العمل التجاري، ويُنتقد هذا التعريف من قبل البعض لعدم التركيز على الجانب القانوني والإطار التنظيمي الذي يحكم هذه الأنشطة.[2]

الفقية الانجليزي **(ريتشارد نورث)** يُعرف العمل التجاري الذكي بأنه "كل نشاط تجاري يُنفذ باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق الربح، مع مراعاة الأطر القانونية والأخلاقية التي تحكم استخدام هذه التقنيات".[3]

يُعتبر هذا التعريف شاملا إلى حد ما، كونه يجمع بين العناصر التقنية والقانونية والأخلاقية، مما يُمْكن جعله مرجعا للأعمال التجارية الذكية.

الفرع الثاني: التعريف الاصطلاحي.

المعايير التقليدية لتعريف العمل التجاري متمثلة أساسا في: المضاربة، الحرفة، التداول، المشروع التجاري، فإن تعريف العمل التجاري الذكي يُضيف للمعايير السالفة الذكر معيار أخر متمثل في استفادة المعايير المذكورة من قدرات الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل البيانات واتخاذ القرارات بناء على نماذج رياضية وخوارزميات معقدة.[4]

1 -Broust. Jean-Claud, **Les affaires intelligentes: L'innovation à l'ère numérique**, Gallimard, 1ére éd, France, 2011, P 56.

2- سامح صبري، مرجع سابق، ص 70.

3 -North Richard,**Smart Business: Modern Strategies in the Digital Economy**, Penguin Publishing, 1st ed, UK, 2012, P 64.

4- سامح صبري، مرجع سابق، ص 67.

فيما يتعلق بالمضاربة، والتي تُعرف على أنها السعي لتحقيق الربح فإن استخدام الذكاء الاصطناعي يضيف قيمة مضافة لهذه العملية، حيث تُستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة المتاحة وتوقع الاتجاهات المستقبلية للأسواق.

فيما يتعلق بالتداول، الذي يتضمن ويشمل حركة البضائع والسلع والخدمات، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي يُسهم في تطور هذه العمليات، من خلال المساهمة في تحسين توصيات الشراء والبيع بناءً على تحليل البيانات، حيث تقوم المنصات باعتماد واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات العملاء وتاريخ مشترياتهم، تُعتبر أمثلة حية على ذلك، حيث يمكنها تحديد سلوك المستهلك واقتراح منتجات ملائمة بناء على توقعات مدروسة.[1]

فيما يتعلق بالحرفة، التي تعني مزاولة العمل بطريقة منتظمة ومستمرة، فإنه في الأعمال التجارية الذكية تتمثل في استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم خدمات شخصية محسنة، أو تصميم منتجات مخصصة تعتمد على التحليل العميق لسلوك المستهلكين وبياناتهم، مثال: في مجال التصميم يمكن للأجهزة الذكية القيام بعمليات ذهنية كفحص التصاميم الصناعية ومراقبة العمليات.[2]

فيما يتعلق بالمشروع التجاري، فإن الشركات الكبرى مثل امازون وتسلا، تستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين سلسلة الإمداد، وتقديم خدمة مميزة للعملاء، وتقليل التكاليف، مما يؤدي إلى تعزيز كفاءة العمليات وتحقيق تنافسية عالمية.

1- سامح صبري، مرجع نفسه، ص 68.

2- امجد ماجد، ندى الهاشمي، **(الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة)**، مقالة ألقيت في مؤتمر إدارة الدراسات والسياسات الاقتصادية في الإمارات، 2018،منشورة في الموقع الالكتروني: البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة https:u.ae تاريخ الاطلاع والتحميل 2025/04/24 الساعة 23:20 سا.

الفرع الثالث: التعريف التشريعي.

لم تقدم معظم، إن لم نقل كل التشريعات الدولية، تعريف للعمل التجاري الذكي، بحيث أن الإرشادات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الصادرة عن مجموعة الخبراء المعنية التابعة للاتحاد الأوروبي لسنة 2019، ركزت على المبادئ الأخلاقية، مثل الشفافية والمسؤولية في استخدام الذكاء الاصطناعي، ولم تقدم تعريفا دقيقا للأعمال التجارية الذكية.

إرشادات الذكاء الاصطناعي من معهد المعايير البريطاني BSI لعام2021، تناقش الجوانب التقنية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، لكنها تفتقر إلى تعريف محدد للعمل التجاري الذكي.

قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي المقترح (AI Act) لعام 2021، لم يقدم تعريفا شاملا للعمل التجاري الذكي، وإنما قدم إطارا تنظيميا للأعمال التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

قانون الذكاء الاصطناعي في كاليفورنيا (CA AB-13) لعام 2020، لم يقدم تعريفا محدداً للأعمال التجارية الذكية، رغم تناوله بعض الأحكام حول العقود التجارية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي.

القانون المدني الجزائري الصادر بموجب الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 1975/09/26 المعدل والمتمم،[1] القانون التجاري الجزائري الصادر بموجب الأمر رقم

1- القانون المدني الجزائري القانون المدني الجزائري الصادر بموجب الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 1975/09/26 المعدل والمتمم، ج ر عدد 78 لسنة 1975.

75-59 المؤرخ في 1975/09/26 المعدل والمتمم،[1] وقانون التجارة الالكترونية الجزائري رقم 18-05 المؤرخ في 2018/05/10 يتعلق بالتجارة الالكترونية،[2] لم يتطرقا بشكل مباشر لمفهوم الأعمال التجارية الذكية، بحيث أن القانون المدني والقانون التجاري يركزان على الأعمال التجارية التقليدية، في حين قانون التجارة الالكترونية يركز على الأعمال التجارية الالكترونية أي التي تتم عن طريق الاتصالات الإلكترونية.

الفرع الرابع: تعريفنا الخاص للعمل التجاري الذكي.

من خلال التعريفات المختلفة، يتبين وأن هناك عدة توجهات في تحديد المعيار القانوني لتعريف الأعمال التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، فبعض الفقهاء يركزون على التقنية والبيانات كعناصر محورية، والبعض الأخر يركز على الأطر القانونية والأخلاقية التي تحكم استخدام هذه التقنيات، وبناء عليه فإنه حسب رأينا الخاص فإن العمل التجاري الذكي هو " **كل نشاط تجاري تقليدي و/أو عمل تجاري حديث استخدم احد تقنيات الذكاء الاصطناعي سواء كان ذلك بشكل أساسي أو ثانوي في مراحله المختلفة أو أحدها، بغرض تحقيق الأهداف التجارية المنصوص والمسموح بها قانونا** ".

وهو تعريف يُوفر إطارا شاملا ومتكاملا لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية، ويعكس التوافق بين الابتكار وحماية الحقوق، لارتكازه على عناصر قانونية وهي: الأعمال التجارية، التقنيات الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، الأهداف

1- القانون التجاري الجزائري الصادر بموجب الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 1975/09/26 المعدل والمتمم، ج ر عدد 101 لسنة 1975.

2- قانون التجارة الالكترونية الجزائري رقم 18-05 المؤرخ في 2018/05/10 يتعلق بالتجارة الالكترونية، ج ر عدد 28 لسنة 2018.

التجارية، والعناصر القانونية، ويعكس طبيعة الأنشطة التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: تحديد الصفة التجارية للأعمال الذكية.

الأعمال التجارية التقليدية بشكل عام تُعرف بأنها الأنشطة المذكورة في المواد 02، 03 و04 من القانون التجاري الجزائري الصادر بموجب الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 1975/09/26 المعدل والمتمم، التي تقوم على معايير متعددة أبرزها المضاربة، التداول، الحرفة، المشروع، بحيث يهدف هذا القانون بالدرجة الأولى إلى تحديد وتبيان الأعمال التجارية، تنظيم المعاملات التجارية، وحماية الأطراف المتعاقدة.

لكن مع ظهور الذكاء الاصطناعي، تطلب الأمر إعادة النظر في هذه التعريفات التقليدية، فالذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى إحداث تغيرات جذرية في كيفية تنفيذ الأعمال التجارية، ويعتمد على الأتمتة والقرارات الذاتية، التي يتخذها النظام الذكي، مما يعقد عملية التصنيف.[1]

تعتبر الأعمال التجارية الذكية تلك التي تعتمد بشكل رئيسي على الذكاء الاصطناعي في تنفيذ عملياتها أو تقديم خدماتها، على سبيل المثال: قد يستخدم متجر الكتروني الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك العملاء، وتقديم توصيات مخصصة، بينما تستخدم شركة مالية خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل مخاطر وإدارة الاستثمارات، هذه الأنشطة تتسم بمزايا المضاربة والتداول، التي تتماشى مع تعريف العمل التجاري التقليدي.[2]

1- ابراهيم سلامة احمد شوشة، مرجع سابق، ص 159.

2- نورا عبد الله، **اثر الذكاء الاصطناعي على تنظيم التجارة الدولية**، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص 28.

لكن لتحديد الصفة التجارية للأعمال الذكية يتطلب شرحا دقيقا للتشريعات القانونية الحالية، وعليه سيتم تناول في هذا المطلب تحليل معايير تحديد الصفة التجارية وفقا للقانون التجاري الجزائري وبعض التشريعات الدولية، التي تقدم أطر قانونية، لتصنيف وتحديد الأعمال التجارية الذكية، وكذا أراء الفقه التجاري في هذا الشأن.

الفرع الأول: تحديد الصفة التجارية وفقا للفقه التجاري.

الفقه التجاري قدم أراء مختلفة حول تصنيف الأعمال الذكية، نذكر منه على سبيل المثال لا الحصر الآتي:

الفقيه **جان بيرنار كوردير**، الفقيه الفرنسي، يعتقد أن الأعمال الذكية يمكن أن تكون جزءاً من الأنشطة المدنية لعدم وجود الخصائص التقليدية للعمل التجاري كالمضاربة والتداول.[1]

الفقيه **جان لوك اوبير**، فقيه فرنسي، يرى أن الأعمال الذكية تعتبر امتدادا للتجارة التقليدية ولكن بوسائل تقنية حديثة، مما يعزز طبيعتها التجارية، أما الفقيه **جون سميث**، فقيه أمريكي، يرى أن هذه الأعمال لا تزال تخضع للقوانين المدنية، نظرا لعدم وضوح المسؤولية القانونية وعدم وجود عنصر المخاطرة بشكل تقليدي.[2]

الفقيه **جان بيير مورينو**، الفقيه الفرنسي، يعتبر أن هذه الأعمال تتطلب تنظيما خاصا يتماشى مع القانون التجاري المعاصر بسبب الطبيعة الربحية والعملية التجارية

1 -Jean-Bernard, **L'intelligence artificielle et la définition du caractère commercial: Une étude des entreprises intelligentes**, Institution Bouvard, 1ére éd, France, 2018, p 102.

2- امجد ماجد، مرجع سابق، 32.

المعقدة التي تتضمنها، أما الفقيه الأمريكي **جون روجرز**، يرى أن الأعمال الذكية يجب اعتبارها مدنية، لأنها تعتمد على الأنظمة الآلية وليس على المهارات البشرية.[1]

الفقيه **جوناثان كوفمان**، الفقيه الأمريكي، يرى أن الأعمال الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي يجب تصنيفها كأعمال تجارية، لأن الذكاء الاصطناعي يتضمن خصائص الأعمال التجارية، مثل: المضاربة، التداول وتحقيق الربح.[2]

الفقيه **سيمون كليمنسن**، الفقيه الانجليزي، يرى أن الأعمال الذكية قد تقع في منطقة رمادية بين الأعمال التجارية والمدنية ولا يمكن اعتبارها تجارية أو مدنية.[3]

الفرع الثاني: تحديد الصفة التجارية وفقا للتشريع الجزائري.

التشريع الوطني الجزائري المتمثل في القانون المدني، القانون التجاري وكذا قانون التجارة الالكترونية، مثله مثل أغلب التشريعات الوطنية الأجنبية، لا يتضمن أي تحديث متعلق بالأعمال الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، حيث يركز على الأعمال التجارية التقليدية، دون الإشارة إلى التغيرات التي قد تطرأ بفعل التكنولوجيا الحديثة ماعدا التي تتم عن طريق الاتصالات الالكترونية، التي خصص لها المشرع الجزائري قانون خاص وهو المتعلق بالتجارة الالكترونية.

كما أن القانون رقم 15-04 المؤرخ في 2015/02/01 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونين المعدل والمتمم[4]، والقانون رقم 18-07 المؤرخ

1- عائشة النمس، **الذكاء الاصطناعي والتجارة الالكترونية في الدول النامية**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة اليرموك، الأردن، 2021، ص 38.

2 -Kaufman Jonathan, **The Commercial Nature of Smart Businesses: The Role of Artificial Intelligence in Business. Transformation**, McGraw Hill, 1st ed, USA, 2016, P 85.

3 -Clemens Simon,**The Commercial Nature of Smart Companies: The Impact of Artificial Intellegence on Business Activity**, Oxford University Press, 1st ed, UK, 2019, P 118.

4- القانون رقم 15-04 المؤرخ في 2015/02/01 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونين، ج ر عدد 06 لسنة 2015.

في 2018/06/10 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي،[1] لم تتضمن أي إشارة إلى تصنيف الأعمال الذكية ولم تقدم تعريفا لها.

الفرع الثالث: تحديد الصفة التجارية وفقا لبعض للتشريعات الدولية والاجتهادات القضائية.

أولا: وفقا لبعض للتشريعات الدولية.

معظم التشريعات الدولية لم تبين ولم توضح كيفية تصنيف الأعمال الذكية قانونا، هل هي أعمال مدنية أو تجارية أو مختلطة، نذكر في هذا المجال التشريعات الدولية الآتية باعتبارها تقدم أُطر قانونية للذكاء الاصطناعي:

- الإرشادات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي من مجموعة الخبراء المعنية بالذكاء الاصطناعي التابعة للاتحاد الأوروبي 2019، لم تعالج بوضوح كيفية تصنيف الأعمال التي تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي.
- إرشادات الذكاء الاصطناعي من معهد المعايير البريطاني (BSI) لسنة2021، لم تحدد كيفية تصنيف الأعمال الذكية قانونا.
- قانون الذكاء الاصطناعي في كاليفورنيا CA AB-13 لعام 2020 لم يقدم تصنيفا واضحا للأعمال التجارية الذكية.
- قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي المقترح لعام 2021 قدم بعض المبادئ التنظيمية العامة للأعمال التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، لكنها لم توضح بشكل عام كيفية تصنيف هذه الأعمال بشكل قانوني دقيق.

1- القانون رقم 18-06 المؤرخ في 2018/06/10 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج ر عدد 34 لسنة 2018.

ثانيا: وفقا للاجتهادات القضائية.

تواجه المحاكم أيضا تحديات في تصنيف الأعمال الذكية، حاليا، لا توجد قرارات قضائية بارزة تتعلق بتصنيف الأعمال الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بشكل محدد، مما يترك المسألة مفتوحة للتفسير القانوني.[1]

الفرع الرابع: تحديد الصفة التجارية وفقا لرأينا الخاص.

في ضوء ما سلف طرحه، فإنه من المنطقي حسب رأينا الخاص تصنيف الأعمال المعتمدة على الذكاء الاصطناعي وفق الغرض الذي أنشأت من أجله، فإن كان الغرض منها تجاري تنطبق عليه خصائص الأعمال التجارية التي تتسم بالمضاربة والتداول وغيرها، **تصنف كأعمال تجارية**، مما يساعد على ضمان تطبيق أحكام القانون التجاري بشأنها وتسوية المنازعات المرتبطة بها في إطار هذا القانون، الذي يستلزم إعادة تحديثه وتكييفه لمواكبة هذا التطور التكنولوجي لتشمل الطبيعة الخاصة لهذه الأعمال.

أما إذا كان الغرض من هذه الأعمال مدني بحت، لا يستهدف تحقيق الربح ولا تنطبق عليه خصائص الأعمال التجارية، فإننا نرى أنها، **تصنف كأعمال مدنية**، تطبق بشأنه أحكام القانون المدني، وتسوى منازعاته في إطار هذا القانون.

1- سامح صبري، مرجع سابق، ص 74.

المطلب الثالث: الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن ما يشتبه به.

العمل التجاري الذكي نوع جديد من الأعمال يتميز باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة، تعزيز الابتكار، وزيادة القدرة التنافسية، في حين الأعمال التجارية التقليدية تعتمد على العناصر البشرية في عملياتها، مثل: اتخاذ القرار، التفاوض، التسويق وتقديم الخدمات، وهو جوهر الاختلاف بينها وبين الأعمال التجارية الذكية، ينتج عنه اختلافات واضحة في كيفية تنظيم هذه الأعمال والتعامل معها من الناحية القانونية بحكم خصوصيتها، مما يثير مسائل قانونية جديدة تتعلق بكيفية تنظيم هذه الأعمال الذكية.

وفي المقابل يحظى التميز بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني أهمية بالغة، فالعمل المدني يختلف عن الأعمال التجارية سواء كانت تقليدية أو ذكية، من حيث الغرض فهي لا تستهدف الربح بل تُعنى بالأنشطة الخدمية بالدرجة الأولى التي لا تحمل الصفة التجارية، في حين الأعمال الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي قد تدمج بين العناصر التجارية والمدنية، هذا تداخل يثير أيضا قضايا قانونية جديدة حول كيفية تحديد النظام القانوني المناسب لهذه الأعمال، وما إذا كانت تخضع للقانون التجاري أو المدني، وفي هذا السياق يتوجب على النظام القانوني توضيح الحدود والفوارق بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني لضمان حماية الحقوق.[1]

يعد هذا التمييز مهما كذلك لتحديد الحقوق والالتزامات المترتبة على الأطراف المساهمة في الأعمال التجارية الذكية، وكيفية تطبيق القوانين المعمول بها في هذا الشأن، وعليه تم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين، تناولنا في (الفرع الأول) الآثار القانونية

1- طارق عبد الله، **الذكاء الاصطناعي وتحليل القوانين التجارية الحديثة**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القادسية، العراق، 2022، ص 65.

المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن العمل التجاري التقليدي، وفي (الفرع الثاني) الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن العمل المدني.

الفرع الأول: الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن العمل التجاري التقليدي.

لتمييز العمل التجاري الذكي الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي عن العمل التجاري التقليدي الذي يخضع للقواعد العامة في القانون التجاري، يجب التطرق إلى نقاط التشابه ونقاط الاختلاف بينهما من منظور قانوني وتشريعي، حتى يتسن تحديد الآثار القانونية المترتبة عليها وتحليلها وفق دراسة قانونية شاملة تتضمن الآتي:

أولا: نقاط التشابه بين العمل التجاري الذكي والعمل التجاري التقليدي.

على الرغم من الفروقات الجوهرية بين العمل التجاري الذكي والعمل التجاري التقليدي، إلا أن هناك نقاط تشابه عديدة تجمع بينهما، تعكس جوهر وأساس العمل التجاري، الذي يظل ثابت عبر الزمن رغم التطور التكنولوجي الحاصل.

العمل التجاري الذكي مثل نظيره التقليدي، يهدف إلى تحقيق الربح من خلال تقديم منتجات أو خدمات للسوق، كلا النوعين يتطلبان الالتزام بالمعايير القانونية والتجارية الأساسية، مثل الامتثال للعقود التجارية، كما يشتركان في أنشطة تجارية تشمل تسويق المنتجات والخدمات، التعامل مع المسائل المالية والقانونية المتعلقة بالعمل،[1] هذه النقاط المشتركة تثبت أن المبادئ الأساسية للأعمال التجارية لا تزال قائمة حتى مع استخدام تقنيات حديثة تعيد تشكيل كيفية تنفيذ هذه المبادئ لذا من الضروري فهم أوجه التشابه

1- خالد يوسف، **التحديات القانونية للذكاء الاصطناعي في التجارة**، ط 1، الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، 2022 ص 67.

بين العمل التجاري الذكي والعمل التجاري التقليدي لتحقيق التوازن بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على القواعد الأساسية التي تنظم الأعمال التجارية،[1] تتمثل هذه النقاط في:

1- **تحقيق الربح:** النوعين من الأعمال سواء كانت ذكية و/أو تقليدية تهدف إلى تحقيق الربح.

2- **الالتزام بالقوانين التجارية والقوانين المرتبطة بها:** النوعين من الأعمال سواء كانت ذكية أو تقليدية مجبرة بالالتزام بالقوانين واللوائح التنظيمية التي تنظم الأنشطة التجارية، كالتسجيل في السجل التجاري ومسك السجلات وغيرها من الالتزامات المفروضة قانونا، كما أنها تخضع لقانون المنافسة، وقانون حماية المستهلك وقمع الغش.

3- **العلاقات التعاقدية:** تستند العمليات التجارية في كل من الأعمال التقليدية والأعمال الذكية إلى وجود عقود واضحة بين الأطراف، وفق نظرية العقود التجارية، التي قد تحتاج إلى تعديلات لاستيعاب العقود الذكية.

4- **استخدام الأسماء والعلامات التجارية:** تعتمد الأعمال التقليدية والذكية على استخدام الأسماء والعلامات التجارية لتمييز نفسها وتعزيز هوية العلامة، ونتيجة لذلك يمكن تطبيق قوانين حماية العلامات التجارية على كلا النوعين، مع تعديل طفيف لتشمل التطورات التكنولوجية.[2]

5- **إدارة المخاطر والتأمين:** سواء في الأعمال التقليدية أو الذكية، يتعين على الكيانات التجارية إدارة المخاطر التي تواجهها، بما في ذلك الأضرار المحتملة والخسائر،

1- سامح صبري، مرجع سابق، ص 112.

2- سليمان احمد، **الذكاء الاصطناعي وادارة الشركات التجارية**، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة عمان العربية، الأردن، 2020، ص 112.

لذلك تضل سياسات التأمين والتعويض قابلة للتطبيق على كلا النوعين، مع إمكانية توسع تغطية المخاطر الفريدة المتعلقة بالتكنولوجيا.[1]

نستنتج مما سبق، أن الأعمال التجارية الذكية رغم اختلافاتها التقنية بحكم طبيعتها التكنولوجية فإنها تتضمن عناصر مشابهة لعناصر الأعمال التجارية التقليدية، تمكنها من الاندماج في إطار قانوني واحد مع هذه الأخيرة، مع ضرورة إجراء بعض التعديلات على هذه القوانين لاستيعاب الفروق الجوهرية الناتجة عن استخدام التقنية الحديثة في الأعمال التجارية.

ثانيا: نقاط الاختلاف بين العمل التجاري الذكي والعمل التجاري التقليدي.

على الرغم من أوجه التشابه الموجودة بين العمل التجاري الذكي والعمل التجاري التقليدي، إلا أن هناك نقاط اختلاف عديدة بينهما، تعكس جوهر وأساس العمل التجاري الذكي الذي يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي عن العمل التجاري التقليدي، نتيجة التطور التكنولوجي الحاصل في هذا المجال، مما نتج عنه وجود تحديات جديدة يطرحها هذا الأخير للنظام القانوني الحالي لتطوير قواعد جديدة تتناسب والتحولات التقنية التي يفرضها واقع الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري، وعليه سنتطرق لهذه النقاط بالدراسة المستفيضة على ضوء القوانين الجزائرية على النحو التالي:

1- **اكتساب صفة التاجر والتعريف القانوني للعمل التجاري والتسجيل في السجل التجاري:** اكتساب صفة التاجر والتعريف القانوني للعمل التجاري والتسجيل في السجل التجاري من نقاط الاختلاف الأساسية بين العمل التجاري التقليدي والعمل التجاري الذكي الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي، وفقا للقانون التجاري الجزائري فإنه حسب المادة

1- جميلة عبد الله، **(الذكاء الاصطناعي وإصلاحات القوانين التجارية)**، مجلة الحقوق والسياسات، المجلد 7، العدد 1، دار النشر الجامعي، جامعة القاهرة، مصر 2021، ص 41.

الأولى منه فإنه يعد تاجراً كل شخص طبيعي أو معنوي يباشر عملا تجاريا ويتخذه مهنة معتادة له، كما يشترط ضرورة توافر مجموعة من المعايير لاكتساب صفة التاجر، كالتسجيل في السجل التجاري حسب ما تنص عليه المادة 19 منه، لضمان الشفافية والإعلان عن النشاط التجاري للغير، وهو ما يعتبر إطارا تنظيميا يعزز الحماية القانونية لحقوق التاجر.

أما الأعمال التجارية الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي يمكن تنفيذها دون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر، بحيث أنه تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي مستقلة مثل: الروبوتات أو برمجيات ذكية، تقوم باتخاذ القرارات التجارية بناءً على تحليل البيانات وتوقعات السوق، مثال: هذه الأنظمة يمكنها على سبيل المثال شراء وبيع الأسهم تلقائيا وتحليل طلبات العملاء، وبذلك، يظهر تحدٍ قانوني يتمثل في كيفية تحديد من يمكن اعتباره "تاجراً" في حالة عدم وجود شخص طبيعي أو معنوي مسؤول بشكل مباشر عن هذه الأنشطة،[1] ودون القيد في السجل التجاري.

القانون التجاري الجزائري لا يحتوي على نصوص واضحة تنظم مسألة اكتساب صفة التاجر للأعمال المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ولا على مسألة قيدها في السجل التجاري، ولم يتطرق إلى تعريف أو تحديد الأعمال التجارية الذكية ضمن نصوصه.

هذا الاختلاف الواضح بين العمل التجاري التقليدي والعمل التجاري الذكي بخصوص اكتساب صفة التاجر، فبينما يتطلب العمل التجاري التقليدي وجود عنصر بشري أو كيانات تجارية معترف بها رسميا لتسجيلها في السجل التجاري وتحديد مسؤولياتها، فإنه بالمقابل يمكن أن يتم العمل التجاري الذكي بشكل مستقل وبدون وجود كيان قانوني واضح ودون القيد في السجل التجاري، مما يفتح مجالا لإشكالات قانونية

1- سامح صبري، المرجع سابق، ص 88

جديدة حول كيفية اكتساب صفة التاجر وكيفية تنفيذ الالتزام بالقيد في السجل التجاري **وهو الأثر** القانوني الناتج في هذه المسألة.

2- **الدفاتر التجارية وآلية تسجيل العمليات:** تلعب الدفاتر التجارية في الأعمال التجارية التقليدية دوراً مهما في تنظيم النشاط التجاري، فالقانون التجاري الجزائري، في الباب الثاني منه المعنون بالدفاتر التجارية يلزم كل شخص طبيعي أو معنوي له صفة التاجر بمسك دفاتر تجارية تدون فيها جميع العمليات التجارية التي يقومون بها، كنوع من التوثيق لأعمالهم، وتشكل أدلة إثبات يمكن الاستناد إليها من طرف القضاء إذا كانت منتظمة في النزاعات القضائية، حسب نص المادة 13 وما يلها من القانون التجاري الجزائري، التسجيل في هذه السجلات يعتمد على العنصر البشري، حيث يسجل التاجر أو من يقوم مقامه (محاسب، موظف) كل معاملة تجارية في السجل المخصص لها (دفتر اليومية، سجل الجرد) بطريقة يدوية أو الكترونية بحسب التاريخ وبدون ترك بياض أو تغيير من أي نوع كان أو نقل إلى الهامش، مع ترقيم الصفحات كل دفتر من طرف قاضي المحكمة،[1] مع الاحتفاظ بكافة الوثائق التي يمكن معها مراجعة تلك العمليات.

في حين الأعمال التجارية الذكية قادرة على تسجيل العمليات التجارية بشكل تلقائي دون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر، برامج الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدرة هائلة على تسجيل العمليات المالية والتجارية في الوقت الفعلي، مما يوفر دقة وسرعة في التعامل مع البيانات المالية، هذا النوع من تسجيل العمليات يعتمد بشكل أساسي على الخوارزميات والتحليلات الذكية التي تقوم بتوثيق المعاملات بشكل تلقائي وتقديم تقارير مالية لحظية دون الحاجة إلى التدخل اليدوي.[2]

1- المادة 11 فقرة 02 من القانون التجاري الجزائري.

2- سعاد المطيري، **الدفاتر التجارية: كيف تؤثر الأعمال الذكية على ألية التسجيل**، دار النشر المعرفة، ط 1،الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص 110.

بالرغم من هذه المزية التي تمنح الأعمال التجارية الذكية قدرة على التسجيل المنتظم للأعمال التجارية تتسم بالسرعة والدقة، فإن **الأثر الناتج** هنا، يتمثل في مدى قوة القانونية للتسجيلات التي تتم في العمليات التجارية الذكية في مسألة الإثبات القانوني، القانون التجاري الجزائري لم يتطرق إلى قوتها القانونية كدليل إثبات مثل ما تتمتع به الدفاتر التجارية التقليدية في الأعمال التجارية التقليدية، وهل هو مساوي من حيث القوة القانونية للتسجيل البشري، وهل يمكن الاعتماد على هذا التسجيل في النزاعات القضائية رغم أنه يمكن أن يكون عرضة للأخطاء البرمجية أو اختراقات تقنية من الغير.

ورغم أن أحكام المادة 30 من القانون التجاري نصت على أنه " يثبت كل عقد تجاري بسندات عرفية، فاتورة مقبولة، بالبينة أو بأي وسيلة أخرى إذا رأت المحكمة وجوب قبولها " [1]، إلا أن مسألة تسجيل العمليات في الدفاتر التجارية بالنسبة للأعمال التجارية الذكية ومسألة قوتها الإثباتية ورغم حداثتها لم تكن محل تحديث في القانون التجاري الجزائري، وهو ما يجعل هذا الاختلاف الواضح بين العمل التجاري التقليدي والعمل التجاري الذكي بخصوص ألية تسجيل العمليات في الدفاتر التجارية لازال قائما.

3- **الاسم التجاري والعلامة التجارية:** في القانون الجزائري يعد الاسم التجاري والعلامة التجارية من بين العناصر والحقوق التي يتم تسجيلها وحمايتها، الأول الاسم التجاري بموجب القانون التجاري والثانية أي العلامة التجارية بموجب الأمر 03-06 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق بالعلامات،[2] بغرض تحديد كيفيات حماية العلامات التجارية ومنع التعدي عليها بالتقليد والاستعمال غير الشرعي لها.

ويكونا الاسم التجاري والعلامة التجارية مرتبطين بشخص طبيعي أو اعتباري يمارس التجارة وفقا لنصوص القانون التجاري وقانون العلامات التجارية الجزائريين.

1- المادة 30 من القانون التجاري الجزائري.

2- الأمر 03-06 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق بالعلامات، ج ر عدد 44 لسنة 2003.

وقد ثارت عدة نزاعات قضائية بسبب استعمال اسم تجاري أو علامة تجارية مقلدة من طرف الغير تم معالجتها قضائيا وفقا للقوانين الخاصة القانون التجاري والقانون المتعلق بالعلامات التجارية ووفقا لقانون العقوبات الصادر بموجب الأمر رقم 66-156 في 1966/06/08 المعدل والمتمم،[1] وتم الفصل فيها دون أي إشكال.

في حين الأعمال التجارية الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، يكون هذا الأخير في بعض الأحيان هو من يخلق أو يدير العلامة التجارية وهو من يخلق الاسم التجاري، مثال: يمكن أن تكون العلامة التجارية لشركة تعتمد كليا على الذكاء الاصطناعي هي نتاج عملية تحليل البيانات أو تصميمات تم إنشاؤها تلقائيا أو خصيصا عبر خوارزميات الذكاء الاصطناعي، فإن المشرع الجزائري لم يتناول هذه المسألة في نصوصه التشريعية بصفة واضحة ودقيقة.

وهو ما يجعل هذا الاختلاف واضح بين العمل التجاري التقليدي والعمل التجاري الذكي بخصوص كيفية التعامل مع الاسم التجاري والعلامة التجارية بينهما، **الأثر الناتج** هنا هو كيفية حماية الاسم التجاري والعلامة التجارية وتسجيلهما، المشرع الجزائري لم يتطرق بوضح لمسألة من يمتلك حقوق الاسم والعلامة التجارية الناشئة على تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر، هل هو المالك (الشخص الطبيعي أو الشخص المعنوي) الذي يمتلك هذه الأنظمة الذكية، هل تعتبر حقوقا أصلا في ضل غياب نص قانوني يوفر الحماية لها، وفي غياب كذلك معايير واضحة يعتمد عليها لضمان هذه الحماية في إطار القوانين الحالية، أم يتم التعامل معها بنفس الطريقة التي يتم التعامل بها مع الأعمال التقليدية.

1- الأمر رقم 66-156 في 1966/06/08، يتضمن قانون العقوبات، ج ر 49 لسنة 1966، المعدل والمتمم، آخر تعديل بموجب القانون رقم 24-06 المؤرخ في 2024/04/28، ج ر عدد 30 لسنة 2024.

هذا وقد طرحت قضية من طرف شركة "الفا تكنولوجي"التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتصميم علامتها التجارية لدى محكمة لندن العليا أكدت فيه هذه الأخيرة على أهمية تسجيل العلامة التجارية من قبل الكيان الذي يمتلك حقوق النظام الذكي وليس بالضرورة الكيان الذي صمم النظام ورأت أن النظام الذكي ما هو إلا أداة تستخدم في الأعمال التجارية وليس كيانا مستقلا يمكنه اكتساب حقوق الملكية الفكرية.[1]

4- **حقوق الملكية الفكرية والتكنولوجيا:** في الأعمال التجارية التقليدية حقوق الملكية الفكرية تقوم على الإبداع الإنساني، حيث يتم حماية الابتكارات والاختراعات والتصميمات في التشريع الجزائري من خلال قوانين خاصة متمثلة في الأمر رقم 03-07 مؤرخ في 2003/07/19 يتعلق ببراءات الاختراع، يهدف إلى تحديد شروط حماية الاختراعات ووسائل هذه الحماية وأثرها، والأمر رقم 03-05 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، يهدف إلى التعريف بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة وكذا المصنفات الأدبية أو الفنية المحمية وتحديد العقوبات الناجمة عن المساس بتلك الحقوق، وكذا الأمر رقم 03-08 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق بحماية التصاميم الشكلية للدوائر المتكاملة، يهدف إلى تحديد القواعد المتعلقة بحماية التصاميم الشكلية للدوائر المتكاملة.[2]

أما فيما يخص الأعمال التجارية الذكية التي يمكنها إنتاج محتوى إبداعي مستقل دون تدخل بشري، فإن المشرع الجزائري لم يشملها بحماية خاصة ولم يتطرق لها بوضوح.

وهو ما يجعل هذا الاختلاف واضح بين العمل التجاري التقليدي والعمل التجاري الذكي بخصوص هذه المسألة، **الأثر الناتج** هنا هو كيفية حماية الابتكارات والاختراعات

1- عائشة النمس، مرجع سابق، ص 71.

2- الأمر رقم 03-07 مؤرخ في 2003/07/19 يتعلق ببراءات الاختراع، الأمر رقم 03-05 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، الأمر رقم 03-08 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق بحماية التصاميم الشكلية للدوائر المتكاملة، ج ر عدد 44 لسنة 2003

والأعمال الفنية والتصميمات الناشئة عن طريق الذكاء الاصطناعي وكذلك يطرح هذا الأثر إشكالا في نزاعات الملكية الفكرية المتعلقة بالتكنولوجيا، المشرع الجزائري لم يتطرق بوضح لمسألة من يمتلك هذه الحقوق بشكل مباشر، هل هو المالك (الشخص الطبيعي أو الشخص المعنوي) الذي يمتلك هذه الأنظمة الذكية؟ هل تعتبر هذه البرامج الجديدة أو المطورة عن طريق مخرجات ينتجها الذكاء الاصطناعي أصلا حقوقا في ضل غياب نص قانوني يوفر الحماية لها؟ وفي غياب كذلك معايير واضحة يعتمد عليها لضمان هذه الحماية في إطار القوانين الحالية، أم يتم التعامل معها بنفس الطريقة التي يتم التعامل بها مع الأعمال التقليدية؟

5- **الأمتثال للقوانين واللوائح التنظيمية:** العمل التجاري التقليدي يعتمد قبل وأثناء وعند نهايته بالالتزام بالقوانين واللوائح التنظيمية والقواعد المعمول بها واستفاء الشروط القانونية المطلوبة مثل الحصول على الترخيص المطلوب قانونا، التسجيل في السجل التجاري، أداء الضرائب، وحتى الالتزام بالقواعد حماية البيئية، وفي حالة مخالفتها فإن صاحب العمل التجاري التقليدي يتحمل مسؤولية مباشرة أمام الجهات المسؤولة ويعاقب قانونا سواء بالغرامة أو غلق المحل التجاري وغيرها من العقوبات التجارية، وتصل حتى السجن في حالة ارتكاب وقائع مجرمة قانونا.

في حين العمل التجاري الذكي يعتمد على الأنظمة التكنولوجية المتطورة والذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات وإدارة العمليات دون تدخل بشري، ويمكن له إنشاء منتجات دون امتثاله للقوانين السارية، كالحصول على الترخيص المطلوب السابق لإنشاء المنتج مثلا.

ما يجعل هذا الاختلاف واضح بين العمل التجاري التقليدي والعمل التجاري الذكي بخصوص هذه المسألة، **الأثر الناتج** هنا هو كيفية إلزام العمل التجاري الذكي بالالتزام بالقوانين والتنظيمات وكيفية مراقبته ومعاقبته في حالة الإخلال بها، هل المسؤول هنا هو

مالك النظام أو المطور التقني أم برنامج الذكاء الاصطناعي نفسه؟ المشرع الجزائري لم يتطرق بوضح لهذه النقطة.

6- **طبيعة اتخاذ القرارات:** يعتمد العمل التجاري الذكي بشكل كبير على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني المتقدم، بينما يعتمد العمل التقليدي على الخبرة البشرية والتفاعلات الإنسانية،[1] يتمثل هذا الاختلاف، في كيفية اتخاذ القرارات وإدارة العمليات التجارية، إذ تتميز الأعمال التجارية الذكية بأنها تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي والخوارزميات لتحليل كميات ضخمة من البيانات واتخاذ القرارات بشكل سريع ودقيق، بناء على معطيات السوق، وسلوك المستهلك، والاتجاهات الاقتصادية وغيرها من البيانات المتغيرة، مثال: تستخدم بعض المنصات التجارية الذكية خوارزميات لتحليل سلوك العملاء وأنماط الشراء، ومن ثم استنتاج توصيات أو تقديم عروض خاصة بناء على تلك البيانات مما يعزز كفاءة العمل ويخفض من التكاليف والزمن في اتخاذ القرار.[2]

بينما تعتمد الأعمال التجارية التقليدية على تدخل العنصر البشري في عملية اتخاذ القرارات، وهو ما يجعل هذه العملية بطيئة نسبيا، وغالبا ما تعتمد هذه القرارات على الخبرة الشخصية والمعرفة السوقية التي قد تكون عرضة للتحيز أو الخطأ البشري، مثال: قد يستغرق تقرير مدير المبيعات في متجر معين تخفيض سعر منتج ما بناء على تقييمه الشخصي للطلب المتوقع على المنتج وقتا طويلا وقد يؤدي إلى قرارات غير دقيقة مقارنة بتلك المستندة إلى التحليل البياني الفوري.[3]

1- احمد الرفاعي، **الفرق بين الأعمال التجارية الذكية والأعمال التقليدية: التحول الرقمي في التجارة**، ط 1، دار نشر النهضة، مصر، 2018، ص 64.

2- فؤادي الجبوري، **تأثير التكنولوجيا الحديثة على القانون التجاري**، ط 3، دار البشير للتوزيع والنشر، الأردن، 2019، ص 78.

3-طارق عبد الله، مرجع سابق، ص 65.

ما يجعل هذا الاختلاف واضح بين العمل التجاري التقليدي والعمل التجاري الذكي بخصوص هذه المسألة، **الأثر الناتج** هنا، كيفية تصنيف هذه القرارات هل هي تجارية أم مدنية؟

7- **تحديد نطاق المخاطرة وتحمل المسؤولية:** تعد المخاطرة عنصرا جوهريا يتجلى في القرارات الاستثمارية والتسويقية والإدارية وله تأثير كبير على استقرار المالي والتجاري، في العمل التجاري التقليدي تدار المخاطر بشكل أساسي من خلال الخبرة البشرية والتحليل الشخصي للمخاطر المحتملة، ويعتبر المديرون والمالكون مسؤولين عن المخاطر الناجمة عن القرارات التي يتم اتخاذها بناء على التوقعات والتحليلات المتاحة لهم، حيث تكون المخاطر في هذه الحالة واضحة ومحدد، وتعالج بشكل أساسي من خلال القوانين التجارية والمدنية التي تحدد من يتحمل المسؤولية في حالة وقوع خسارة أو ضرر،[1] مثال: القانون التجاري الجزائري يتضمن كيفية توزيع المخاطر والمسؤوليات بين الأطراف المختلفة في العمل التجاري التقليدي، سواء كان ذلك بموجب المسؤولية العقدية أو التقصيرية.

أما العمل التجاري الذكي، فإن عملية تحديد نطاق المخاطرة والمسؤولية تصبح أكثر تعقيدا، الأعمال الذكية تعتمد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات بشكل آلي ودون تدخل بشري كبير، ما يفتح المجال لنوع جديد من المخاطر المرتبطة بالأخطاء التقنية وعيوب البرمجيات، هنا، تتداخل المسؤوليات بين مطوري البرمجيات ومزودي البيانات والمستخدمين.[2]

1- حسن النعيمي، **(الذكاء الاصطناعي والقانون التجاري، دراسة تحليلية)**، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 11، العدد 3، دار النشر الجامعي، جامعة بيرزيت، 2020، ص 25.

2- باسم النعيمي، **(الذكاء الاصطناعي وأثره على القوانين التجارية)**، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 11، العدد 4، دار النشر الأكاديمية، جامعة القاهرة، 2020، ص 21.

الفرق الآخر هو، كيفية إدارة المخاطر في كلا النوعين من الأعمال، في العمل التجاري التقليدي تتطلب إدارة المخاطر وضع خطط واستراتيجيات لتحديد وتقييم المخاطر والاستجابة لها من خلال تجنبها أو تقليلها أو نقلها إلى طرف أخر مثل شركات التأمين، في حين تعتمد المخاطر في الأعمال التجارية الذكية على مدى دقة الخوارزميات وكفاءة البيانات المستخدمة، مثال: إذا كان النظام يقدم توصيات استثمارية غير دقيقة بناء على معلومات خاطئة فقد تواجه الشركة خسائر كبيرة، في هذه الحالة ضرورة تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي لتكون شفافة ومسؤولة مما يساعد على إدارة المخاطر بشكل أفضل.[1]

وعليه فإن تحديد نطاق المخاطرة وتحمل المسؤولية في الأعمال التجارية الذكية يختلف عن النهج الأعمال التقليدية التي تكون المسؤولية فيها واضحة ومحددة، وتعتمد على الخبرة والإدارة البشرية، هذا الاختلاف من الناحية القانونية، يفتح مجالا لإشكالات قانونية جديدة حول من يتحمل المسؤولية وكيفية توزيعها في حال فشل الأنظمة الذكية في إدارة المخاطر، **وهو الأثر** القانوني الناتج في هذه المسألة.

الفرع الثاني: الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن العمل المدني.

لتمييز العمل التجاري الذكي الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي عن العمل المدني الذي يخضع للقواعد العامة في القانون المدني، يجب التطرق إلى نقاط التشابه ونقاط الاختلاف بينهما من منظور قانوني وتشريعي، حتى يتسن تحديد الآثار القانونية المترتبة عليها وتحليلها وفق دراسة قانونية شاملة تتضمن الآتي:

1- سامح صبري، مرجع سابق، ص 86.

أولا: نقاط التشابه بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني.

على الرغم من الفروقات الجوهرية بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني، إلا أن هناك نقاط تشابه عديدة تجمع بينهما تعكس العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والممارسات القانونية التقليدية.

العمل التجاري الذكي، من بين أهدافه تحقيق فائدة عامة وخدمة المجتمع مثله مثل العمل المدني كل واحد بطريقته المختلفة عن الأخر، الأول يركز على تحقيق الربح من خلال تقنيات حديثة ذكية وأحيانا يسعى إلى تطوير الأنظمة في شتى المجالات من غير الحصول على مقابل مادي، والثاني أي العمل المدني يُعنى بالأنشطة والأعمال غير التجارية ذات طابع اجتماعي أو ثقافي، كلا النوعين يتطلبان الالتزام بالمعايير القانونية والتجارية الأساسية، هذه النقاط المشتركة تثبت أن المبادئ الأساسية للأعمال التجارية أو المدنية لا تزال قائمة حتى مع استخدام تقنيات حديثة، لذا من الضروري فهم أوجه التشابه بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني لتحقيق التوازن بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على القواعد الأساسية التي تنظم الأعمال المدنية تتمثل هذه النقاط في:

1- **الامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية:** كل من العمل التجاري الذكي والعمل المدني، يجب أن يلتزمان بالضوابط والقواعد التنظيمية، مثل سداد الضرائب والحفاظ على البيئة، والسلامة العامة.

2- **الالتزام بالقانون واحترام الحقوق:** كل من العمل التجاري الذكي والعمل المدني، يجب أن يتم وفقا للقانون واحترام حقوق الأطراف وحقوق الغير في ضل مبادئ العدالة والالتزام بالعقود.

ناهيك عن تطبيق نفس القواعد القانونية الموضوعية والإجرائية، في حالة إذا كان العمل التجاري الذكي لم يتصف بالصفة التجارية، مثل: في حالة تقديم أنظمة الذكاء الاصطناعي لمشروع من المشروعات المدنية البحتة.

3- **الالتزام بمبدأ حسن النية:** يجب أن يكون التعامل في كلا النوعين العمل التجاري الذكي والعمل المدني بين الأطراف متوافقا مع مبدأ حسن النية.

ثانيا: نقاط الاختلاف بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني.

على الرغم من أوجه التشابه الموجودة بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني، إلا أن هناك نقاط اختلاف عديدة بينهما من الناحية القانونية والتشريعية، تعكس جوهر وأساس العمل التجاري الذكي الذي يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي عن العمل المدني، نتيجة التطور التكنولوجي الحاصل في هذا المجال، مما نتج عنه وجود تحديات جديدة يطرحها هذا الأخير للنظام القانوني الحالي لتطوير قواعد جديدة تتناسب والتحولات التقنية التي يفرضها واقع الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري، وعليه سنتطرق لهذه النقاط بالدراسة المستفيضة على ضوء القوانين الجزائرية على النحو التالي:

1- الهدف من العمل والتنظيم القانوني: العمل المدني يهدف بشكل أساسي إلى تحقيق أغراض شخصية أو اجتماعية أو ثقافية ولا يكون الهدف منه تحقيق ربح مادي، ويشمل الأنشطة التي تتعلق بالعلاقات الشخصية والعقود غير التجارية.

بينما العمل التجاري الذكي يهدف لتحقيق الربح من خلال استخدام تقنيات وأنظمة الذكاء الاصطناعي ويشمل البيع والشراء عبر الأنظمة الآلية أو تقديم الخدمات الذكية التي تعتمد على خوارزميات.

بالمقابل يتم تنظيم العمل التجاري الذكي بموجب القانون التجاري والتي تتضمن التزامات محددة مثل: التسجيل في السجل التجاري، مسك الدفاتر التجارية، الامتثال للقوانين الخاصة بحماية المستهلك والمنافسة.

في حين العمل المدني يخضع في تنظيمه للقانون المدني الذي لا يفرض مثل هذه الالتزامات على الأفراد الذين يمارسون الأنشطة المدنية كالتسجيل في السجل التجاري.

ما يجعل هذا الاختلاف واضح بين العمل المدني والعمل التجاري الذكي بخصوص هذه المسالة، **الأثر الناتج** هنا هو أن الأعمال المدنية تخضع لقواعد القانون المدني المتعلقة بالعقود المدنية والالتزامات الخاصة، والأعمال التجارية الذكية تخضع للقوانين التجارية التي تنظم الإفلاس والتجارة الإلكترونية والعلامات التجارية[1]، مما يؤثر على الالتزامات والحقوق القانونية للأطراف المعنية بها وبالغير، المشرع الجزائري لم يتطرق بوضح لمسألة تصنيف الأعمال التجارية الذكية وخضوعها للقانون التجاري من عدمها.

2- **اكتساب الصفة القانونية:** يعتبر العمل التجاري الذكي من الأعمال التجارية إذا كان يهدف إلى تحقيق الربح عن طريق توفير الخدمات أو المنتجات، ويكتسب الصفة التجارية حينها.

أما العمل المدني لا يكتسب صفة التاجر، حيث تضل الأنشطة تحت مظلة القانون المدني ولا تتطلب الامتثال لمتطلبات اكتساب الصفة التجارية.

ما يجعل هذا الاختلاف واضح بين العمل المدني والعمل التجاري الذكي بخصوص هذه المسألة، **الأثر الناتج** هنا هو اختلاف في كيفية معالجة النزاعات وتطبيق المسؤولية القانونية، حيث تخضع النزاعات التجارية للقوانين التجارية والإجراءات الخاصة بالمحاكم

1- نور المصري، **الاعمال التجارية والمدنية، نقاط التشابه والاختلاف**، دار النشر الفاربي، ط 2، لبنان، 2020 ص 95.

التجارية بينما تعالج النزاعات المدنية في المحاكم المدنية،[1] المشرع الجزائري لم يتطرق بوضح لمسألة اكتساب الأعمال التجارية الذكية لصفة التاجر من عدمها.

3- **إجراءات الإفلاس والتصفية:** العمل التجاري الذكي يمكن أن يخضع لإجراءات الإفلاس والتصفية وفقا للقانون التجاري، في حال اكتسابه الصفة التجارية.

أما العمل المدني قد يتم اللجوء إلى تسوية النزاعات المدنية بطرق مختلفة تتوافق مع فلسفة القانون المدني.

ما يجعل هذا الاختلاف واضح بين العمل المدني والعمل التجاري الذكي بخصوص هذه المسألة، **الأثر الناتج** هنا هو اختلاف في كيفية معالجة فشل وخسارة وإفلاس الأعمال الذكية سواء المدنية أو التجارية الذكية، المشرع الجزائري لم يتطرق بوضح لهذه لمسألة بالنسبة الأعمال التجارية الذكية.

1- ليلى الخالد، **العقود التجارية والمدنية: أوجه التشابه والاختلاف**، دار النشر الفكر، ط 2، العراق، 2020، ص 85.

المبحث الثاني: الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على العقود التجارية.

مختلف التشريعات القانونية أولت أهمية باللغة للعقود بمختلف أنواعها بما فيها العقود التجارية التي تعتبر أساس المعاملات التجارية التي يقوم عليها النشاط الاقتصادي، من خلال إقرار نصوص تنظم هذه العقود وعمدت دوما على فترات إدخال تعديلات عليها تتماشي مع متطلبات العصر والمجتمع، وفي العصر الحالي الذي يشهد تطور ملحوظا في استخدام التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي، فرض هذا الأخير أنظمته وتقنياته على جميع مناحي الحياة بما فيها المجال التجاري لاسيما في عمليات التعاقد التجاري، مما نتج عنه تأثير واسع على طريقة وكيفية إبرام العقود التجارية وتنفيذها.

إن دراسة الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على العقود التجارية يتطلب التطرق للأساس القانوني الذي يستند إليه الذكاء الاصطناعي لإبرام العقود التجارية وتنفيذها، من خلال دراسة مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية للقيام بهذه العملية بشكل مستقل أو بالنيابة عن أطرافه، وقدرته على إبرام العقد التجاري وتنفيذ هذه العقود في غياب الإرادة البشرية المباشرة.

وبالتالي نتناول في هذا المبحث دراسة الآثار القانونية المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في العقود التجارية، وتحليل الجوانب المختلفة المرتبطة بمدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري (المطلب الأول)، ومدى قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقد التجاري (المطلب الثاني)، ومدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تنفيذ العقد التجاري (المطلب الثالث).

المطلب الأول: مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري.

طبقا للفقه التقليدي تنقسم الشخصية القانونية إلى نوعين، الأول الشخص الطبيعي والثاني الشخص الاعتباري، وفي مفهوم القانوني الحديث يتجه إلى توسيع الشخصية القانونية لتشمل كيانات أخرى مثل الحيوان وأنظمة الذكاء الاصطناعي (الإنسان الآلي، الروبوت).

هذه الأخيرة أي أنظمة الذكاء الاصطناعي تتميز بالعديد من الخصائص منها القدرة على التواصل، معرفة الذات، وتحقيق الأهداف المحددة، تتمتع بمستوى معين من الإبداع، وقادرة على اتخاذ قرارات وتقديم توصيات، مما يؤهلها على التصرف ككيانات قانونية مستقلة تتمتع بحقوق وواجبات بما في ذلك إبرام العقود التجارية [1]، إلا أن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية محل جدل بين الفقهاء ما بين مؤيد ومعارض لذلك، وحتى على مستوى التشريعات الوطنية والدولية.

وعليه سنتطرق في هذا المطلب إلى بعض الآراء الفقهية حول تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري (الفرع الأول) وفي (الفرع الثاني) إلى أراء التشريعات القانونية حول هذه المسألة، وفي (الفرع الثالث) نعرض رأينا الخاص بشأن الموضوع.

1- سامح صبري، مرجع سابق، ص 124.

الفرع الأول: الآراء الفقيه حول مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري.

تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية محل خلاف بين الفقهاء، فمنهم من هو مؤيد ومنهم من هو معارض لمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي نذكر على السبيل المثال:

الفقيه الفرنسي "**جان جاك رو**" يعتبر أن الشخصية القانونية ترتبط بالإرادة الواعية، وهذا ما يفتقر إليه الذكاء الاصطناعي، لذا لا يمكن منحه شخصية قانونية، الفقيه الفرنسي "**فرنسوا شوفالييه**" اقترح تطوير نوع من الشخصية القانونية المحددة تمنح للذكاء الاصطناعي في حالات معينة، لكن تحت إشراف بشري، الفقيه الأمريكي "**لورنس سولمون**" يشير أن الذكاء الاصطناعي يجب أن يتمتع بشكل من أشكال الشخصية القانونية المحددة خاصة في سياقات معينة مثل العقود التجارية أو المسؤولية المدنية، حيث يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي ككيان مستقل يحمل بعض المسؤولية القانونية، بينما يرفض الفقيه الأمريكي الأخر "**جونتان فرناك**" هذا الرأي تماما ويعتبر أن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي سيفتح الباب أمام تحديات قانونية هائلة مثل كيفية التعامل مع الأضرار الناجمة عن خطأ في البرمجة أو اتخاذ قرار خاطئ، الفقيه المصري "**عبد الرحمان الصاوي**" يرى أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى الأهلية القانونية اللازمة لإبرام العقود التجارية لأنه لا يتمتع بالإرادة الحرة والوعي، وبالتالي لا يمكن اعتباره كيانا قانونيا مستقلا بينما الفقيه "**محمد عبد الله العدل**" يقترح استخدام مفهوم الوكالة القانونية

التقنية كطريقة لتحديد دور الذكاء الاصطناعي في العقود التجارية، مما يمكن من استخدامه كوسيلة لإبرام العقود دون منحه شخصية قانونية كاملة.[1]

الفرع الثاني: أراء التشريعات الوطنية والدولية حول مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري.

لا توجد حتى الآن تشريعات سواء كانت وطنية أو دولية صريحة تمنح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية تخوله إبرام أي عقد.

في عام 2017 تم تقديم مسودة تقرير من قبل لجنة الشؤون القانونية بالبرلمان الأوربي حول قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات بتاريخ 2016/05/31 يوصي بمنح الروبوتات المستقلة التي تعمد على الذكاء الاصطناعي "**شخصية الكترونية**" يكون لها قدر معين من الحقوق والتزامات قانونية محددة بما في ذلك إصلاح أي ضرر قد تسببه،[2] إلا أن هذا الاقتراح لم يتم ترجمته إلى قانون، كما أن قانون الذكاء الاصطناعي الصادر عن الاتحاد الأوروبي في 2024/06/13، لم يمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري وتنفيذه، ولم يتطرق إلى هذه المسألة، وهو ما يؤكد وجود تردد من قبل المشرعين على منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية تخوله اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات وما يترتب عليها من نتائج.

1- سامح صبري، مرجع سابق، ص 125، نقلا عن علي الحنفي، **الذكاء الاصطناعي في التعاقدات التجارية الذكية**، دار المعرفة، ط 1،مصر 2021، ص 92 و ص 102، ونقلا عن احمد العزاوي، **العقود التجارية في عصر الذكاء الاصطناعي**، دار الفكر، ط 1،العراق، 2020، ص 45.

2 -European Parliament, Committee on Legal Affairs, DRAFT REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law on Robotics, 2016, P6

الفرع الثالث: رأينا الخاص حول تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري.

يقصد بالشخصية القانونية صلاحية اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ولا يؤثر انعدام التميز أو نقصه فيها، ولم تكن الإرادة الواعية والقدرة على التمييز أحد عناصر الشخصية القانونية في كل التشريعات القانونية المقارنة، وبالرغم من أن ممارسة الأنشطة التجارية تتطلب إرادة واعية أي أن ممارسها يجب أن تكون له أهلية كاملة، إلا أنه ونظرا لما يفرضه الواقع العملي في عصر الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المتطورة، فإنه وحسب رأينا الخاص، **لا مانع في منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي** في الوقت الراهن أسوة بالكيانات الأخرى، الشخص الطبيعي والشخص المعنوي والأشياء "كالطائرة والسفينة" وهذا **بقدر معين في حدود المجالات المرتبطة بها**، لما لهذه الأنظمة الذكية من قدرة على التواصل، معرفة الذات، وتحقيق الأهداف المحددة، وتتميز بمستوى معين من الإبداع، وقادرة على الابتكار واتخاذ القرارات، **بشرط اقترانها بالشخصية القانونية لمصمم أو مصنع أو مالك أو مستخدم الذكاء الاصطناعي** حسب الحالة، مع مراعاة طبيعة هذه الأنظمة الذكية في إلزامها بتحمل الالتزامات التجارية، المدنية والجزائية، بعد تحيين الأطر القانونية.

وذلك كأداة قانونية، تُمكن من إيجاد حلول قانونية تسمح بحل الإشكالات القانونية والنزاعات القضائية التي يكون أحد أطرافها أو وقائعها تتعلق بتقنيات و/أو أنظمة الذكاء الاصطناعي، في ضل الانتشار والتطور التكنولوجي المتسارع الذي يسيطر على عالمنا الحالي، في ظل تراجع المفاهيم والأنشطة التجارية التقليدية وظهور أنشطة حديثة تعتمد على التقنية الذكية لم تشملها الأنظمة القانونية التقليدية، بغية وضع هذه التقنيات والأنظمة الذكية في إطار قانوني متكامل، مما يسمح بتوفير حماية قانونية للأطراف المتعاقدة والغير، ويضمن الالتزام بالقواعد القانونية.

المطلب الثاني: مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقد التجاري.

التقدم العلمي والتكنولوجي الذي تشهده البشرية في العصر الحالي يلقى بظلاله ونتائجه على كافة جوانب الحياة والعلاقات بين الأفراد وحتى الدول وأثر على المراكز القانونية والحقوق والحريات، بما في ذلك العقود.

حيث نتج عن هذا التطور التكنولوجي عدة ظواهر رقمية،[1] أبرزها نظام البلوك تشين أو سلسلة الكتل والذي كان الرحم الذي أنجب العقود الذكية، بحيث يعتبر موضوع العقد الذكي ثورة في عالم المال والاقتصاد، فمن الناحية العملية يعد هذا العقد ايدولوجية حديثة مستمدة من التكنولوجيا الحديثة التي غيرت الأفكار والمعاملات بما فيها المعاملات التجارية وساهمت في بروز ظواهر قانونية في المجال التعاقدي.

ونظرا لكون ظاهرة العقود الذكية دخلت حديثا في مجال التجارة سواء التقليدية أو الالكترونية والأعمال المصرفية وبقية القطاعات الاقتصادية، فإن دراسة الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على العقود التجارية يتطلب التطرق للأساس القانوني الذي يستند إليه الذكاء الاصطناعي لإبرام العقود التجارية، من خلال دراسة مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقد التجاري في غياب الإرادة البشرية المباشرة.

لذا سنتطرق في هذا المطلب لتعريف العقود الذكية وخصائصها (الفرع الأول)، أراء الفقهاء و التشريعات الوطنية والدولية بشأن قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقود التجارية (الفرع الثاني)، وفي الختام نبدي رأينا الخاص (الفرع الثالث).

1- السيد علي غزالة، **العقود الذكية والأمن القانوني**، دار الفكر الجامعي، د ط، الإسكندرية، مصر، 2025، ص 39.

الفرع الأول: تعريف العقود التجارية الذكية وخصائصها.

أدى إدخال أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي على الأنظمة القانونية تغيير الأفكار وساهمت في إرساء عدة ظواهر قانونية في المجال التعاقدي وإدراج عدة مصطلحات قانونية لم تكن مستعملة سابقا، فقد صارت تضاف كلمة ذكي أو ذكية لكل ما يتسم بتطبيق التقنية الحديثة تقنية الذكاء الاصطناعي، حتى الحياة في ظل هذه التطبيقات وصمت بالحياة الذكية، مثال: أعمال تجارية ذكية كانت سابقا باسم أعمال تجارية فقط دون مصطلح ذكية، المصطلح الأخير هو ما نتعرض إليه في هذا الفرع من خلال التعريف وتبيان الخصائص.

أولا: تعريف العقود الذكية.

اختلاف الفقهاء ورجال القانون في تقديم تعريف جامع ومانع للعقود الذكية فكل منهم عرفها من خلال الزاوية التي ينظر منها إليها، وكل له دوافعه الموضوعية لذلك، في محاولة جادة لتعريفها، وعليه سنتطرق إلى أهم التعاريف في هذا الشأن على النحو التالي:

أ: التعريف الفقهي للعقود الذكية

- يرى فريق من الفقه أن العقود الذكية عبارة عن برمجيات حاسوبية بأوامر مشفرة ذاتية التنفيذ، تستخدم في سلسلة الكتل لتحويل أصول أو عملات رقمية بين عدة أطراف في ظل ظروف محددة.[1]

- بينما يرى فريق آخر من الفقه تعريف العقود الذكية على أنها: "مجموعة من الوعود التي تشمل على بروتكولات التي ينفذ الأطراف من خلالها وعود أخرى وهذه

1- علاء عمر محمد: **الآليات القانونية لحماية المستهلك في عقود التجارة الالكترونية**، منشورات الحلبي الحقوقية، د ط، بيروت، 2017، ص 26.

البروتكولات عادة تنفذ على شبكة الكمبيوتر أو أشكال أخرى من الالكترونيات الرقمية وبالتالي فان هذه العقود اذكي من العقود التقليدية".[1]

– فريق أخر من الفقه عرفها على أنها "برنامج حاسوبي تلتقي فيه ارادة طرفين أو أكثر على شبكة علنية لا مركزية، بحيث يتم تنفيذ جميع البنود المتفق عليها تلقائيا، بمجرد تحقق الشروط، ولا يمكن الرجوع فيه إلا ببرنامج أخر يمثل اتفاقا جديدا".[2]

– بينما الفقيه والعالم التقني فيتاليك بوترين مؤسس موقع ايثيروم Ethereum عرف العقد الذكي بأنه: "آلية تنطوي على أصول رقمية وطرفين أو أكثر، حيث يقوم بعض أو كل الأطراف بوضع أصول فيها، ويتم إعادة توزيع الأصول تلقائيا بين تلك الأطراف وفقا لمعادلة تستند إلى بيانات معينة لم تكن معروفة وقت بدء العقد" ويضيف في منشور إضافي على موقع ايثيريوم أن "العقد الذكي يمكنه تعيين عدد ثابت أو قابل للتحديد من الأجزاء، وتحديد وقت تنفيذ محدد أو غير محدد، ويستهدف جميع العلاقات مستهلكين ومهنيين"[3].

– البعض آخر عرف العقود الذكية بأنها "العقد الذي يدون باستخدام الرموز المشفرة حيث يمكن تفعيل الالتزامات بموجب اتفاق وتنفيذها بصورة آلية".[4]

1– داود منصور، عبد القادر زرقين، **(العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: بداية نهاية العقود التقليدية)**، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة كلية الحقوق، المجلد 59، العدد01، السنة 2022، ص 100.

2–على احمد صالح ضبش، **(تقنية العقود الذكية واثرها على استقرار المعاملات المالية)**، مجلة الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون بالقاهرة جامعة الأزهر، المجلد 35، القاهرة، 2019، ص 259.

3 -Bayle Aurélie,**Analyse prospective des Smart Contracts droit Français** (Mémoir Master Droit de la consummation et Droit de la Concurrence), Montpellier. Faculté de Driot et de Sciene Politique, Université de Montpellier, 2017, P 39.

4– معداوي نجية، **(العقود الذكية والبلوك تشين)**، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة البليدة، الجزائر، المجلد 04، العدد 02، 2021، ص 63.

ب: التعريف التشريعي للعقود الذكية.

المحاولات التشريعية لتعريف العقود الذكية، انحصرت في التشريع الأمريكي الأكثر حرصا على وضع الحدود والضوابط لتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، بحيث عرف قانون ولاية أريزونا الأمريكية لعام 2017 والخاص بشبكة البلوك تشين والعقود الذكية بأنه "البرنامج المدفوع بالأحداث الذي يتم تشغيله على دفتر موزع لا مركزي، مشترك ومتكرر، والذي يمكنه أن يتولى ويصدر الأمر بنقل القيم على هذا الدفتر"، وقد نص على هذا المعني قانون ولاية تينيسي رقم:(SB 1662) والخاص بتكنولوجيا البلوك تشين وقانون ولاية أوهايو رقم:(SB 300) لسنة 2018، وقانون ولاية نبراسكا (NE LN 695) لسنة 2018 وعرفه قانون ولاية الينوى رقم:(HB 5553) الخاص بتكنولوجيا البلوك تشين بأنه "العقد المخزن كسجل الكتروني ويتم التحقيق منه باستخدام تقنية البلوك تشين".[1]

ويُعرف قانون دولة بيلاروسيا رقم:8 لسنة 2017 بشأن تطوير الاقتصاد الرقمي بأنه "طود البرنامج المخصص للعمل في الدفتر الموزع (البلوك تشين) وهو نظام معلومات موزع آخر لأغراض تنفيذ المعاملات أليا أو أداء الأعمال القانونية الأخرى".[2]

أما المشرع الجزائري مثله مثل أغلب التشريعات المقارنة، فإنه لم يتطرق إلى تعريف العقود الذكية، وباعتبار أن العقود الذكية تعتمد على الحواسيب الآلية والانترنت، فإن المشرع الجزائري نظم لأول مرة الانترنت كنشاط اقتصادي مقنن بموجب المرسوم التنفيذي 98-257 المؤرخ في 25 أوت 1998 المتضمن ضبط شروط وكيفيات إقامة الانترنت واستغلالها، المعدل بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 2000-307 المؤرخ في 2000/10/14 المتعلق بالنشاطات الاقتصادية المقننة، والمرسوم التنفيذي رقم:

1- السيد علي غزالة، المرجع سابق. ص 42، 53

2- السيد علي غزالة، المرجع نفسه.

123/01 المؤرخ في 2001/05/09 المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية والكهربائية وعلى مختلف المواصلات السلكية واللاسلكية المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم: 161/07 المؤرخ في 2007/05/30.

وقد إعترف المشرع الجزائري بالتعاقد الالكتروني والتوقيع الالكتروني والكتابة الالكترونية في الإثبات، حيث عرف العقد الالكتروني في المادة 06 من قانون التجارة الالكترونية رقم 18-05 المؤرخ في 2018/05/10 بأنه "العقد بمفهوم القانون 04-02 المؤرخ في 2004/06/23 الذي يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ويتم إبرامه عن بعد دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه باللجوء حصريا لتقنية الاتصال الالكتروني"،[1] إلا أنه لم ينظم ولم يعرف ويبين خصائص العقد الذكي.

ت-التعريف التقني للعقود الذكية:

أطلق عليها مسميات منها عقود سلسلة الكتل، العقود المشفرة، العقود الرقمية، العقود ذاتية التنفيذ.

تُعرف على أنها "مجموعة من العهود المحددة في شكل رقمي والمتضمنة البرتوكولات التي من خلالها تقوم الأطراف بتنفيذ هذه العهود".

جرت العادة أن تتم كثير من العقود التجارية بين الأطراف بتسهيل طرف ثالث بين العاقدين، وجرت العادة أن تكون لذلك الطرف الثالث عمولة أو أجر مقابل خدمته وجهده، فإن هذه العقود الذكية تقوم على الاستغناء عن ذلك الطرف الثالث من خلال الاكتفاء ببرنامج حاسوبي قادر على أداء تلك الخدمة التي كان يفترض أن يقوم بها الطرف الثالث، مما يترتب عليه تخفيض اتمام العقود على كاهل العاقدين، مثال : قد يرغب طرف ﴿أ﴾ في شراء منزل من طرف أخر ﴿ب﴾ فإن كلا الطرفين العاقدين ﴿أ، ب﴾

1- المادة 06 من القانون 05/18 المؤرخ في 2018/05/10 يتعلق بالتجارة الالكترونية، ج ر عدد 28 لسنة 2018.

يحتاج إلى وسيط وكيل أو سمسار لتسهيل إتمام العقد بينهما بدأ بجمع المستندات القانونية عقد الملكية التي يتوقف عليها إتمام العقد بين الطرفين وانتهاءً بمتابعة إجراءات تسجيل العقد عند الجهة المختصة بذلك، وتكون لهذا الطرف الثالث عمولة أو أتعاب لقاء قيامه بجهده في تسهيل إتمام العقد بين الطرفين تأخذ غالبا من الطرفين أو من أحدهما دون الأخر، لكن إذا تم هذا العقد وفق نظام العقود الذكية فإن كلا الطرفين لا يحتجان إلى ذلك الوسيط الوكيل السمسار أو محاميا يوفر عليهما تلك العمولة التي كان من المفترض أن تدفع إلى الطرف الثالث، وإذا كان إتمام العقود التقليدية معاوضة أو تبرعات يتطلب توفر معلومات خاصة بالطرفين العاقدين والمستندات الخاصة بالشيء المعقود عليه، كما يتطلب التأكد من صحة تلك المعلومات وسلامة المستندات، وانطلاقا من أن جميع تلك المعلومات والمستندات وصياغة بنود العقود ومكوناتها بطريقة تقليدية توظف فيها اللغة الطبيعية فإن من الوارد حتما وقوع خطا أو غش أو تزوير عند جمع المعلومات المتعلقة بمحل التعاقد والمستندات وأثناء صياغة بنود العقد الخاصة بالعقود التقليدية، أما في حالة نظام العقود الذكية فإن من المتعذر أن يكون الخطاء فيها أو غش أو تزوير لأن تلك المعلومات الخاصة بالطرفين والمستندات تكون متوفرة بشكل موثق ومؤكدة للطرفين قبل إقدامهما على تنفيذ العقود مما ينتفى معه احتمالية وقوع الخطأ أو الغش أو التزوير أو تعديل الأحادي في العقود.

ويرجع ذلك كله إلى ما تتمتع به نظم أو تقنية الالكترونية (الحاسب الآلي) من دقة وضبط وإتقان حيث يتعذر إجراء أي تغير أو تعديل على تلك المعلومات المخزنة والمعروفة سلفا مما يجعل هذه العقود أكثر دقة وشفافية وأكثر أمانا وأسرع انجاز وأسهل تنفيذا من تلك العقود التقليدية.[1]

1- السيد علي غزالة، مرجع سابق ص 54، 55، 56.

ووصف الذكاء لهذه العقود لكونها ذاتية التنفيذ لا تحتاج إلى وسيط في الغالب كما هو في العقود التقليدية، كما أنه لا وجود حسي أو مادي للمتعاقدين في مجلس العقد، كون التقنية تعوض وجودهم من خلال تمثيلهما بواسطة أساليب وأدوات الرقمنة والبرمجيات.

هذه أهم تعريفات العقود الذكية، وإن كانت تتشابه من حيث آليات عمل العقد الذكي، وجلي فيها اتفاقها على كونها عبارة عن اتفاقية محوسبة ترمي إلى تبسيط وتنفيذ المعاملات التجارية بين الأطراف بشكل مباشر دون الحاجة إلى وسيط أو طرف ثالث.[1]

ثانيا: خصائص العقود الذكية:

دراسة خصائص العقود الذكية تهدف إلى تبيان طبيعتها بشكل أوضح، مما يمكن من وضعها في إطار قانوني خاص بها يميزها عن العقود التقليدية المعمول بها، أو إدراجها ضمنها تحت مسميات أخرى إن كانت تشملها نظرية العقد، وعليه فإننا نرى أن العقود الذكية تتميز بعدة خصائص تميزها عن العقود التقليدية وهي أوجه الاختلاف بينهما، نذكر منها الآتي:

1- **لغة العقد وتوثيقه:** العقد الذكي لا يكتب باللغة الطبيعة التقليدية المعروفة كاللغة العربية أو الانجليزية أو غيرها من اللغات الأجنبية بواسطة الموثقين أو الموظفين المكلفين قانونا بذلك، بل يتم بلغة من اللغات المبرمجة وذلك عن طريق المبرمجين،[2] تتم في شكل رموز أو أكواد (شفرات)، وهو ما يضمن إتمام عملية الأداء أو تنفيذ الحقوق والالتزامات الموجودة في العقد بصورة آلية أو أوتوماتيكية، مثال: إذا حدث الفعل ﴿أ﴾ يحدث الفعل ﴿ب﴾، فمن المهم إذاً حدوث الفعل ﴿أ﴾ حتى يتم الوفاء بالالتزامات أو

1- السيد علي غزالة، المرجع نفسه.

2- دادة سهيلة، زحاف اسماء، **العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين**، مذكرة ماستر حقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية عين تموشنت، 2024/2023، ص 9.

الحقوق الموجودة بالعقد وهكذا، صياغة مضمون العقد الذكي تتم عن طريق جمل شرطية فلو أن الغرض من العقد على سبيل المثال هو شراء ﴿ج﴾ من ﴿د﴾ مؤلف كتابي رقمي فإن العقد يصاغ بهذه الطريقة، إذا سلم ﴿د﴾ الكتاب الى ﴿ج﴾ يتم بعد ذلك تحويل المبلغ المالي ثمن الكتاب.

وتوثيقه يتم بطريقة آلية بدون تدخل بشري ويتم توزيع نسخ المعاملة المنفذة أليا على جميع الأجهزة المرتبطة بتقنية البلوك تشين بطريقة مشفرة يستحيل معها التزوير أو التغيير أو التلاعب أو المحو أو الإتلاف، عكس العقود التقليدية التي يتم التوثيق بمراجعة الجهات المخولة بتسجيل العقود وتوثيقها عن طريق الاعتماد على نسخ وسجلات ورقية يتعين على الأطراف الاحتفاظ بنسخ عنها حفاظا لحقوقهم من الضياع وهي إجراءات تستنزف مزيدا من التكلفة وفضلا عن كونها عرضة للتلف والضياع والتزوير وغيرها.[1]

2- **ذو الطبيعة الالكترونية فقط:** العقود الذكية لا تتم إلا من خلال الحاسب الآلي، فهو عبارة عن رموز أو شفرات تبين التزامات الأطراف في هذا العقد تمهيدا لتنفيذه.[2] فالعقود الذكية لا توجد إلا في شكل الكتروني فقد ولا يمكن استخدام أي شكل أخر من الأشكال العقد فيها، على العكس من العقد التقليدي أو العقد الالكتروني.[3]

والعقد الذكي يختلف عن العقد الالكتروني من حيث الدعم والتعبير عن الإرادة، العقد الذكي يتم عبر الإنترانت، فالوسيط هنا عبارة عن شبكة يمكن التعبير من خلالها عن الإرادة من خلال القيام بنقرة وتتميز بطرق وخصائص أكثر تعقيدا من العقود الالكترونية.

3- التحقق الذاتي: وهو التحقق من حدوث الشروط التعاقدية المنصوص عليها في العقد والمتفق عليها مسبقا من خلال الشبكة البلوك تشين ويحدث بصورة اللامركزية وفقا

[1]- السيد على غزالة، مرجع سابق، ص 64

[2]- دادة سهيلة، زحاف اسماء، المرجع نفسه، ص 8

[3]- السيد علي غزالة، مرجع سابق، ص 61.

لآليات التوافق فلا تتوقف هذه العملية على رغبة الأطراف التعاقدية كما أنه ليس هناك جهة مركزية تقوم بها،[1] إذ لا يحتاج العقد الذكي إلى وجود مؤسسات قانونية، ولا هيئات إنفاذ، ولا قواعد قانونية أو افتراضية أو إلزامية لتكملة العقد كما هو الحال في العقود التقليدية في حالة عدم اكتمالها.[2]

4- التنفيذ الذاتي وعدم القابلية للتعديل: التنفيذ يكون بصورة آلية بمجرد تحقق الشروط المنصوص عليها فيه دن تدخل أي طرف أو جهة مركزية أو وسيط ولا رجعة فيه، مثال: إذا كان البيع عقار في حالة العقد الذكي لا حاجة لتدخل الوسطاء حيث بمجرد إبرام العقد الذكي عبر المنصة البلوك تشين تقوم الخوارزميات بالتنفيذ التلقائي لبنود وشروط العقد،[3] وبالتالي فإن العقد الذكي يصبح ملزما لجميع أطرافه من الناحية الفنية، ولا يمكن تعطيله أو التراجع عنه أو تعديله، فلم يعد التنفيذ يعتمد على إرادة أطرافه أو طرف ثالث.

هذا وتجد الإشارة ان العقد الذكي يختصر الوقت والمال ويمتاز بشفافية المعاملات ولا يختلف عن العقد التقليدي من حيث الأركان أو شروط الانعقاد أو من حيث الآثار التي يمكن أن تترتب، بل أن الاختلاف يكون من حيث طريقة الإبرام، وكذا يكمن في السمات والخصائص التقنية والفنية التي يمتاز بها العقد الذكي.

---

[1]- هيثم السيد احمد عيسي، **نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين**، دار النهضة العربية، ط 1، القاهرة، مصر، 2001، ص 64.

[2]- السيد علي غزالة، مرجع سابق، ص 64

[3]- احمد سعد علي البرعي، **(انشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقليدية وتقنية البلوك تشين والعقود الذكية**، دراسة فقهية مقارنة)، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين، جامعة الأزهر ،القاهرة، الجزء 4، العدد 39، مصر، ديسمبر 2020، ص 201.

الفرع الثاني: الآراء الفقهية والتشريعية حول قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقد التجاري.

اتفق معظم، إن لم نقل كل الفقهاء والتشريعات المقارنة على عدم منح الذكاء الاصطناعي القدرة على إبرام العقود التجارية، رغم التقنيات المتقدمة التي يمتلكها الذكاء الاصطناعي وقدرته على اتخاذ القرارات وتحليل البيانات بطرق تتجاوز القدرات البشرية في بعض الحالات، لأن إبرام العقود التجارية يتطلب وجود شخصية قانونية قادرة على تحمل المسؤولية بناء على إرادة حرة وهي خصائص لا يتسم بها الذكاء الاصطناعي بشكل تقليدي.[1]

أولا: الآراء الفقهية.

من الواضح أن العقود الذكية في معظم الحالات تعتبر شبيهة فقط لمصطلح العقد، لأنها على الرغم من أنها تؤدي إلى أثار قانونية، فهي ليست عقود بالمعني القانوني للمصطلح بالنسبة للكثيرين ولكن فقط فيما يتعلق بالتنفيذ الآلي لجميع أو جزء من بنود العقد، وهناك من منح العقد الذكي صفة العقود وبنى تعريفه على أساسه.[2]

الفقه الفرنسي تردد في منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ومنه القدرة على إبرام العقود التجارية، حيث يرى البعض منهم كما ذكرنا سابقا في (تعريف العقود الذكية) أن الشخصية القانونية ترتبط بالإرادة الواعية، وهذا ما يفتقر إليه الذكاء الاصطناعي، واقترحوا تطوير نوع من الشخصية القانونية المحددة تمنح للذكاء الاصطناعي في حالات معينة القدرة على إبرام العقود التجارية.

---

[1]– سامح صبري، مرجع سابق، ص 128، نقلا عن عبد العزيز السلمي، **العقود الذكية والذكاء الاصطناعي في القانون التجاري**، دار النهضة العربية، ط02، مصر، 2021، ص 95.

2– داود منصور، عبد القادر زرقين، مرجع سابق، ص 526.

الفقة الأمريكي يشير إلى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي نوعا الشخصية القانونية المحدودة خاصة في سياقات معينة مثل العقود التجارية، حيث يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي ككيان مستقل يحمل بعض المسؤولية القانونية، بينما يرفض البعض الآخر منهم هذا الرأي تماما، ويعتبرونه وسيلة أو أداة للتعامل لا غير، لأسباب تتعلق بالمسؤولية القانونية.

ثانيا: الآراء التشريعية.

معظم النظم القانونية لم تعتمد بعد تشريعات تعترف بالذكاء الاصطناعي كطرف قادر على إبرام العقود التجارية، في فرنسا والجزائر، القوانين الحالية تستند إلى المبادئ التقليدية للعقود التي تتطلب وجود إرادة حرة ومؤهلة لجميع الأطراف، لا توجد حاليا تشريعات واضحة تمنح الذكاء الاصطناعي القدرة على إبرام العقود التجارية.

حتى في الولايات المتحدة الأمريكية تركز القوانين المتعلقة بالعقود الالكترونية مثل قانون الاتفاقيات الالكترونية E-Sign Act وقانون المعاملات الالكترونية الموحدة UETA تقوم على تنظيم التعاقدات التي تتم عبر الانترنت وتقر بالتوقيعات الالكترونية والتبادلات الرقمية كوسائل قانونية لإبرام العقود لكنهم مقيدين بالأطراف البشرية التي تستخدم هذه الأدوات، ولكنها لا تعترف بالذكاء الاصطناعي ككيان يمكنه إبرام العقود.[1]

الفرع الثالث: رأينا الخاص.

إن مسالة قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقود التجارية تعكس الصعوبات القانونية التي طرأت على الأنظمة القانونية الحالية مع تطور التكنولوجيا وتزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات فهذا الأخير يملك تقنيات متقدمة على اتخاذ

1- فهد الخطيب، **إبرام العقود التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي**، ط 1،منشورات الحلبي، لبنان، 2021، ص 109.

القرارات وتحليل البيانات، وبما أن إبرام العقود التجارية عن طريق الذكاء الاصطناعي في العصر الحالي واقع معاش، وأثبت نجاعته من خلال إبرام عقود ذكية عبر الحواسيب الآلية، فإن الذكاء الاصطناعي لا محالة سيفرض نفسه في جميع الأنشطة التجارية التي تبرم عن طريق عقود ذكية التي تمتلك سمات وخصائص تمكنها من إضفاء صفة العقد عليها، فإننا نرى **ضرورة تطوير النظم القانونية الحالية تمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية بقدر معين في حدود المجالات المرتبطة بها واقترانها بالشخصية القانونية لمصمم أو مصنع أو مالك أو مستخدم الذكاء الاصطناعي، التي تمكنه من إبرام العقود التجارية** بدل من استخدامه كأداة أو وسيط في إبرام العقود، مع تحديد واضح للمسؤولية بينها وبين الأطراف البشرية التي تقوم بتطوير وتشغيل هذه الأنظمة.

لما لهذه الأنظمة الذكية من قدرة على التواصل، معرفة الذات، وتحقيق الأهداف المحددة، وتتميز بمستوى معين من الإبداع، وقادرة على الابتكار واتخاذ القرارات، يمكن أن يساهم هذا التوجه في توفير حماية قانونية كافية للأطراف المتعاقدة عن طريق هذه البرمجيات والأنظمة والتقنيات للاستفادة الفعلية من قدرات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تنفيذ العقد التجاري.

التقدم العلمي والتكنولوجي الذي تشهده البشرية في العصر الحالي يلقى بظلاله ونتائجه على كافة جوانب الحياة والعلاقات بين الأفراد وحتى على النظريات القانونية.

فعملية تنفيذ العقد التجاري يتطلب تحقيق التزامات معينة للأطراف المتعاقدة وهي عملية قد تتضمن إجراءات معقدة تتطلب درجة معينة من التقدير البشري.

إلا أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المعاملات التجارية قدم الكثير من الفوائد للأطراف على التي كانت معروفة سابقا في العقود التجارية التقليدية، ومن بين هذه

الفوائد زيادة السرعة حيث نجد الحاسب الآلي أداة لاختصار الوقت والجهد، والحياة التجارية تقوم بطبيعتها على السرعة واختزلت المدة التي تفصل بين إصدار الأمر وتنفيذه لا سيما في الأنشطة المتضمنة سحب وإيداع النقود، تحويل النقود من المصارف وغيرها وصولا إلى السداد بواسطة العملات الافتراضية المشفرة مثل البيتكوين، وكذلك تقليل التكلفة التي تعتبر فائدة مهمة في مجال المعاملات التجارية فاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المتعاملين التجاريين خفض من مصروفات تقديم الخدمة التي كان يتحملها أحد الأطراف أو كلاهما من خلال تفادي تكاليف كان من الفروض سداده إذا تمت العمل بالطريقة التقليدية.

ونظرا لكون ظاهرة العقود الذكية دخلت حديثا في مجال التجارة سواء التقليدية أو الالكترونية والأعمال المصرفية وبقية القطاعات الاقتصادية، فإن دراسة الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على العقود التجارية يتطلب التطرق للأساس القانوني الذي يستند إليه الذكاء الاصطناعي لتنفيذ العقود التجارية، من خلال دراسة مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تنفيذ العقد التجاري في غياب الإرادة البشرية المباشرة.

لذا سنتطرق في هذا المطلب لكيفية تنفيذ العقود التجارية الذكية (الفرع الأول) ولآراء الفقهاء والتشريعات الوطنية والدولية بشأن تنفيذ العقود التجارية في (الفرع الثاني) مع إبداء رأينا الخاص في ذلك في (الفرع الثالث).

الفرع الأول: كيفية تنفيذ العقود التجارية الذكية

تنفيذ العقود الذكية تتم بصورة آلية بمجرد تحقق الشروط المنصوص عليها، ولا تحتاج هذه العملية إلى إدخال طرف أو جهة مركزية لكي تكتمل، كما لا يمكن تعطيلها أو التراجع عنها، ذلك أن العقد الذكي بمجرد إبرامه يتم تنفيذه تلقائيا، فلم يعد تنفيذه يعتمد

على إرادة أطرافه أو طرف آخر، وبالتالي فإن العقد الذكي يصبح ملزما لجميع أطرافه، ولا يعتمد على وسيط بشري، ولا يوجد مجال للتغيير اللاحق في الشروط أو بيانات العقد.

ففي نظام العقود الذكية بمجرد تحقق الشروط والبيانات المنصوص عليها في مضمون العقد تتم عملية التنفيذ بصورة آلية ولا يحتاج إلى تدخل أي طرف وبأي نمط ذلك أنها قادرة على التنفيذ والإنفاذ الذاتي دون تدخل الغير.[1]

وفيما يلي بعض نماذج تبين كيفية تنفيذ العقود التجارية الذكية

- نموذج عقد ركوب المواصلات: يقوم العقد الذكي باحتجاز قيمة الرحلة كاملة من خلال سحب الراكب للمبلغ من محفظته الالكترونية، فإذا تحقق العقد الذكي من وصول الراكب إلى وجهته من خلال إشارة تصله عبر تطبيق GPS فإن العقد يقوم بتنفيذ بند العقد بإيداع النقود بالمحفظة الالكترونية للشركة أو للسائق حسب الاتفاق.

- نموذج عقد تأمين السفر: بمجرد إلغاء رحلة السفر، يتم تفعيل العقد الذكي من خلال تأكيد الرحلة، حيث يقوم العقد الذكي بتحويل مبلغ التأمين مباشرة لمحفظة حامل وثيقة التأمين دون الحاجة إلى إجراءات المطالبة.

- نموذج تبادل العملات الرقمية: يحدد المتعاقد الكمية المراد تبادلها والسعر الذي يود الشراء به، فتحتجز منصة تبادل العملات القيمة المراد تحويلها بمجرد إجراء طلب البيع، ثم تقوم بشراء العملة الأخرى بمجرد وصول سعر السوق للسعر المراد.

- نموذج عقد الإيجار: يقوم البرنامج بسحب مبلغ الإيجار من محفظة المستأجر ليودعه في محفظة المؤجر، ومن ثم يقوم بفتح باب العين المؤجرة، وعلى فرض لم تتم عملية الإيداع لا يفتح باب العين المؤجرة.[2]

1- السيد علي غزالة، مرجع سابق، ص 63.

2- على احمد صالح ضبش، مرجع سابق، ص 260، 261.

الفرع الثاني: آراء الفقهاء والتشريعات الوطنية والدولية بشأن تنفيذ العقود التجارية

نتناول في هذا الفرع آراء الفقهاء (أولا) والتشريعات الوطنية والدولية (ثانيا) بشأن تنفيذ العقود التجارية.

أولا: الآراء الفقهية.

جل الفقهاء في فرنسا يرون أن الذكاء الاصطناعي لا يمكنه تنفيذ العقود بشكل مستقل دون إشراف أو تدخل بشري، كون أن تنفيذ العقود يعتمد على التقديرات القانونية والأخلاقية التي لا يستطيع الذكاء الاصطناعي تحقيقها بالكامل.

أما الفقهاء في الولايات المتحدة الأمريكية يعبرون عن قلقهم من قدرة الذكاء الاصطناعي على تنفيذ العقود بشكل دقيق بسبب محدودية فهم الذكاء الاصطناعي للسياق القانوني والأخلاقي ويرون أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مساعداً في تنفيذ العقود والتدخل البشري ضروري لضمان الامتثال الكامل للقوانين واللوائح التنظيمية.[1]

ثانيا: الآراء التشريعية.

لم تصدر حتى اليوم تشريعات وطنية أو دولية تقر بالذكاء الاصطناعي ككيان مستقل قادر على تنفيذ العقود التجارية بشكل محدد وصريح، كما أنه لا توجد تشريعات واضحة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ العقود.

القوانين الوطنية و/ أو الدولية تعتمد بشكل رئيسي على المبادئ التقليدية في تنفيذ الالتزامات الناشئة عن العقود التجارية، ويعتبر الأفراد مسؤولين عن استخدام الذكاء الاصطناعي المستعمل في تنفيذ العقود سواء كانوا مبرمجين أو مستخدمين ومالكين لهذه الأنظمة ولا تقر بالذكاء الاصطناعي ككيان مستقل مسؤول بحد ذاته.

1- سامح صبري، مرجع سابق، ص 133

الفرع الثالث: رأينا الخاص.

إن مسألة قدرة الذكاء الاصطناعي على تنفيذ العقود التجارية تعكس الصعوبات القانونية التي طرأت على الأنظمة القانونية الحالية مع تطور التكنولوجيا وتزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات فهذا الأخير يملك تقنيات متقدمة على اتخاذ القرارات وتحليل البيانات، وبما أن تنفيذ العقود التجارية عن طريق الذكاء الاصطناعي في العصر الحالي واقع معاش، وأثبت نجاعته من خلال تنفيذ عقود ذكية عبر الحواسيب الآلية، فإن الذكاء الاصطناعي لا محالة سيفرض نفسه في جميع الأنشطة التجارية التي تبرم عن طريق عقود ذكية التي تمتلك سمات وخصائص تمكنها من إضفاء صفة العقد عليها، فإننا نرى **ضرورة تطوير النظم القانونية الحالية تمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية بقدر معين في حدود المجالات المرتبطة بها واقترانها بالشخصية القانونية لمصمم أو مصنع أو مالك أو مستخدم الذكاء الاصطناعي، التي تمكنه من تنفيذ العقود التجارية بشكل شبه مستقل** بدل من كونه مساعدا في تنفيذ هذه العقود، مع تحديد واضح للمسؤولية بينها وبين الأطراف البشرية التي تقوم بتطوير وتشغيل واستخدام هذه الأنظمة.

لما لهذه الأنظمة الذكية من قدرة على التواصل، معرفة الذات، وتحقيق الأهداف المحددة، وتتميز بمستوى معين من الإبداع، وقادرة على الابتكار واتخاذ القرارات، يمكن أن يساهم هذا التوجه في توفير حماية قانونية كافية للأطراف المتعاقدة عن طريق هذه البرمجيات والأنظمة والتقنيات للاستفادة الفعلية من قدرات الذكاء الاصطناعي في ميدان تحسين وتسهيل تنفيذ العقود التجارية.

خلاصة

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا محوريا في شتى المجالات، لا سيما في مجال المعاملات التجارية، وله تأثير قانوني مباشر على المفاهيم التقليدية للأنشطة التجارية، نتيجة إضفاء سيمات جديدة على هذه الأخيرة، مما أحدث تحولا جذريا في طريقة ممارسة الأعمال التجارية.

كما له تأثير عميق اتجاه عمليات التعاقد التجاري، نتيجة إضافة خصائص مميزة للعقود التجارية لم تكن معروفة من قبل، مما أحدث نهج جديد في طريقة إبرام العقود وتنفيذها.

خاتمة

من خلال ما سبق توصلنا من خلال هذه الدراسة، أن للذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في جميع المعاملات والأنشطة التي يقوم بها الأفراد، لاسيما في مجال المعاملات التجارية لما له من خصائص وقدرات عالية مثل: القدرة على التعلم وتحليل البيانات واتخاذ القرار دون تدخل الإنسان، وبذلك أدخل الذكاء الاصطناعي تقنيات وأنظمة أثرت جملة وتفصيلا في طبيعة هذه المعاملات وغيرت من طبيعة الأعمال التجارية، وغيرت كذلك من الأساس الذي تقوم عليه هذه العقود، مما نتج عنه نهج جديد لهذه الأعمال والعقود وأصبحت توصف بالذكاء، وقيامها على أسلوب حديث يختلف عما كانت عليه سابقا، والحصول على أداء عالي وكفاءة أكبر وتخفيض التكاليف، وعلى الرغم من تعدد استخداماتها في المجال التجاري إلا أنها تبقى بحكم الآلات وذلك راجع إلى عدم تمتع تلك الأنظمة بالشخصية القانونية.

وبناء على ما سلف طرحه في هذه المذكرة، توصلنا إلى مجموعة من النتائج وهي:

– عدم وجود تعريف جامع ومانع للذكاء الاصطناعي، رغم محاولات الفقهاء والخبراء ورجال القانون والمشرعين المتعددة للوصول إلى ذلك، نتيجة الاختلاف في الثقافات والسياسات العامة.

– للذكاء الاصطناعي أهمية بالغة تتمثل في تأثيره المستمر والمتزايد على مناحي الحياة الإنسانية، لاسيما في المجالات القانونية (التأطير القانوني، حماية الخصوصية والبيانات الشخصية، الابتكار، الملكية الفكرية، الأمن السيبراني والوطني وتنظيم العقود) نتيجة إدخال مفاهيم علمية وعملية حديثة عليها.

– يتميز الذكاء الاصطناعي بخصائص كثيرة لها أهمية قانونية كبيرة نذكر منها: القدرة على التنبؤ والتكيف واتخاذ القرار، التفاعل والتعلم باستمرار، القدرة على الإدراك،

تجمع بين التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي من خلال خلق أنظمة وتطبيقات ذكية متطورة قادرة على القيام بمختلف المهام المطلوبة.

– للذكاء الاصطناعي تطبيقات عديدة يمكن أن تحدث ثورة في جميع المجالات لا سيما المرتبطة بالمجال القانوني، خصوصا في مجال القضاء، الأمن الالكتروني، المؤسسات المالية والمصرفية والمجال التجاري، نتيجة كفاءتها وناجعتها في تحسين عملياتها بفعالية كبيرة.

– وجود تفاعل معقد بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري (الطبيعي) يتمثل هذا التفاعل في التكامل والذي يربط بينهما من خلال عناصر متعددة كالأهداف والتعاون والتنسيق والتوجيه، هذا من جهة، ومن جهة أخرى يتمثل في التشابه الموجود بينهما في عدة مجالات مثل: القدرة على التعلم وحل المشكلات، اتخاذ القرار ومعالجة البيانات، التكيف مع التغيرات، بالرغم من أوجه الاختلاف التي تفرق بينهما من حيث المزايا التفضيلية لكل واحد منهما عن الأخر.

– أحدث الذكاء الاصطناعي تحولا في طريقة ممارسة الأعمال التجارية من خلال إضفاء سمات تميزها عن الأنشطة التجارية التقليدية، وبذلك تعتبر نقلة نوعية في مفهوم وطبيعة الأعمال التجارية، بحيث ظهر مصطلح جديد على مستوى الأعمال التجارية وهو ما يعرف بمصطلح العمل التجاري الذكي، وأدى إلى إحداث تغيرات جذرية في كيفية تنفيذ وانجاز هذه الأعمال.

– وجود عدة توجهات في تحديد المعيار القانوني لتعريف الأعمال التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وهو ما يجسد الاختلاف الواضح في عدم القدرة على إيجاد تعريف جامع ومانع للعمل التجاري الذكي.

– اختلف الفقه في تصنيف الأعمال الذكية فمنهم من يرى أنها جزء من الأنشطة المدنية لعدم وجود الخصائص التقليدية للعمل الجاري كالمناولة والتداول، ومنهم من يرى أنها امتداد للتجارة التقليدية ولكن بوسائل تقنية حديثة، ومنهم من يرى أنها تتطلب تنظيما خاصا يتماشى مع القانون التجاري، ومنهم من يرى ضرورة تنظيمها كأعمال تجارية، المشرع الجزائري مثله مثل أغلب التشريعات الوطنية والدولية لم يقدم أي تصنيف أو تعريف لهذه الأعمال التي تتم عن طريق الذكاء الاصطناعي.

– العمل التجاري الذكي يتميز باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة وتعزيز الابتكار وزيادة القدرة التنافسية، وهي جوهر الاختلاف بينه وبين العمل التجاري التقليدي الذي يعتمد على العناصر البشرية في عملياته.

– الأعمال التجارية الذكية رغم اختلافاتها التقنية بحكم طبيعتها التكنولوجية عن الأعمال التجارية التقليدية فإنها تتضمن عناصر مشابهة لهذه الأخيرة تمكنها من الاندماج في إطار قانوني واحد معها شريطة إجراء بعض التعديلات على هذه القوانين.

– وجود اختلافات جوهرية بين العمل التجاري الذكي الذي يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي عن العمل التجاري التقليدي تتمثل في العناصر التالية: كيفية اكتساب الصفة التجارية وكيفية تنفيذ الالتزام بالقيد في السجل التجاري، الإثبات القانوني للتسجيلات الذكية، حماية الاسم التجاري والعلامة التجارية وتسجيلها، حماية الابتكارات والاختراعات والأعمال الفنية والتصميمات الناشئة، الالتزام بالقوانين والتنظيمات، كل هذه العناصر تعتبر آثار قانونية مترتبة عن تميز العمل التجاري الذكي عن العمل التجاري التقليدي تستلزم تحيين النصوص القانونية المعمول بها حاليا.

– وجود نقاط تشابه بين العمل التجاري الذكي والعمل المدني ما يؤكد أن المبادئ الأساسية للأعمال التجارية أو المدنية لا تزال قائمة حتى مع استخدام التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي.

– وجود نقاط اختلاف عديدة بين الأعمال التجارية الذكية والأعمال المدنية تتمثل في خضوع كل واحد منهما إلى قواعد قانونية مختلفة، وطريقة مختلفة لمعالجة الالتزامات والحقوق، وتطبيق المسؤولية القانونية لكل منهما، وهي الآثار القانونية افرزها استخدام الذكاء الاصطناعي على هذه الأعمال.

– أنظمة الذكاء الاصطناعي تمتاز بخصائص تؤهلها نظريا وعمليا للتصرف كالكيانات قانونية مستقلة تتمتع بحقوق وتلتزم بواجبات، بما في ذلك إبرام العقود وتنفيذها.

– تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية محل خلاف وجدل بين الفقهاء فمنهم من هو مؤيد لذلك، ومنهم ما هو معارض وهو الرأي الغالب، لعدم تمتع الذكاء الاصطناعي بالإرادة الحرة والواعية، وبالتالي لا يمكن اعتباره كيانا مستقلا، ومن الفقهاء من اقترح تطوير نوع من الشخصية القانونية محددة تمنح للذكاء الاصطناعي في حالات معينة تحت إشراف بشري دون منحه شخصية قانونية كاملة.

– عدم وجود أي تشريع سواء وطني أو دولي منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية تخوله إبرام العقود، بما فيها المشرع الجزائري، رغم قدرة الذكاء الاصطناعي عمليا إبرام عقود تجارية على أرض الواقع وتنفيذها في غياب الإرادة البشرية المباشرة.

– اختلف الفقهاء ورجال القانون في تقديم تعريف جامع ومانع للعقود الذكية فكل منهم عرفها من خلال الزاوية التي ينظر منها إليها وكل له دوافعه الموضوعية، المشرع الجزائري لم يقدم على تعريف العقود الذكية ولم ينظم أحكامها ولم يبين خصائصها.

– العقود الذكية تتميز بعدة خصائص تميزها عن العقود التقليدية وهي أوجه الاختلاف بينهما وتتمثل في لغة العقد والوثيق، الطبيعة الالكترونية، التحقق الذاتي، التنفيذ الذاتي، عدم القابلية لتعديل العقد.

– معظم النظم القانونية لم تعتمد بعد على تشريعات تعترف بالذكاء الاصطناعي كطرف قادر على إبرام العقود التجارية.

– بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي قادر على تنفيذ العقود التجارية عمليا عبر عدة تطبيقات وأنظمة، إلا أن جل الفقهاء يرون أن الذكاء الاصطناعي لا يمكنه قانونا تنفيذ العقود بشكل مستقل دون إشراف أو تدخل بشري، كون أن تنفيذ العقود يعتمد على التقديرات القانونية والأخلاقية التي لا يستطيع الذكاء الاصطناعي تحقيقها بالكامل بسبب محدودية فهم الذكاء الاصطناعي للسياق القانوني والأخلاقي.

– الأنظمة القانونية الحالية في الجزائر ليست ملائمة بشكل كاف للأنشطة والعقود التي تستخدم الذكاء الاصطناعي ولا تستوعبها إطلاقا، لعدم مواكبتها لهذه التطورات التكنولوجية.

بعد الإجابة الضمنية على الأسئلة الفرعية والتي تم بيانها أعلاه، فإن الإجابة على الإشكالية الرئيسية المطروحة تكون كالآتي:

رتب الذكاء الاصطناعي أثار قانونية على المعاملات التجارية تتمثل في الآتي:

– التحول الجذري في طريقة ممارسة الأعمال التجارية عن طريق الذكاء الاصطناعي نتج عنه أثار قانونية مهمة أضفت سمات جديدة على المعايير التقليدية لتعريف العمل التجاري، وأدخلت مميزات تكنولوجية حديثة لتحديد الصفة التجارية لهذه الأعمال.

– استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التعاقد التجاري نتج عنه أثار قانونية معتبرة أضفت صفات جديدة للمفهوم التقليدي للعقود، ولتوضيح طبيعتها ساهمت في إدخال على نظرية العقود خصائص متميزة عن تلك التي كانت سابقا.

– استخدام الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية الحديثة نتج عنه أثار قانونية متميزة أدت إلى ظهور عناصر إضافية غير معهودة للحقوق والالتزام بالواجبات التجارية.

وعلى ضوء النتائج المتحصل عليها من البحث والدراسة، فإنه من الواجب علينا أن نقترح التوصيات التالية:

في المجال التشريعي.

– ضرورة مواكبة المشرع الجزائري للتحديات التي يفرضها تطور المعاملات التجارية التي تعتمد حاليا على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

– وضع أطر قانونية تنظم المعاملات التجارية التي تستخدم أو تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

– الإعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي لما لذلك من فائدة كبيرة في مجال حماية حقوق الأطراف المتعاقدة والغير، والحفاظ على المراكز القانونية.

– منح الصفة الذكية للأعمال التجارية التي تستخدم تقنيات وأنظمة الذكاء الاصطناعي وتصنيفها ضمن الأعمال التجارية المنصوص عليها في القانون التجاري، مع تبيان صورها وتحديد أوضاعها ومميزاتها التي تميزها عن الأعمال التجارية التقليدية من أجل مواكبة التطور التكنولوجي للأعمال التجارية.

- الاعتراف بالعقود التجارية الذكية وتسميتها وتنظيم أحكامها ودمجها ضمن المنظومة التشريعية على مستوى القانون المدني والقانون التجاري، ومعالجة إشكالاتها، لضمان استقرار المعاملات.

- انتهاج الوضوح والدقة عند صياغة القواعد القانونية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية وتجنب الضبابية والعموميات.

في المجال الفقهي.

- على فقهاء القانون تطوير وتحيين النظريات القانونية لتشمل لأعمال التجارية التي تتم بالذكاء الاصطناعي، أي تفسير العمل التجاري لتواكب المستجدات التي أدخلته أنظمة الذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية وما يشهده من تقدم متسارع.

- الإلحاح على المشرع الجزائري والجهات المختصة على تعديل وتحيين نصوص القانون المدني والقانون التجاري والقوانين المرتبطة به لتشمل الأعمال والعقود التجارية التي تتم بالذكاء الاصطناعي.

- القيام بدراسات وأبحاث حول الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمختلف التخصصات والمجالات لاسيما في المجال القانوني والتجاري.

في مجال البنية التحتية.

- الاهتمام بكل ما هو تكنولوجي في مجال المعاملات التجارية والتحول من الطرق التقليدية للممارسة التجارة إلى الطرق التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

- الاستفادة من تجارب الدول والمؤسسات الناجحة في تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي، والأخذ ما يناسب المجتمع وتطبيقه وتطويره حسب خصوصية المجتمع الجزائري بما يعود بفائدة على المصلحة العامة والخاصة.

– الاستثمار في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والسعي قدما في التقدم من التجارة القائمة على المعرفة إلى التجارة القائمة على الذكاء الاصطناعي.

– تعزيز البنية التقنية والأدوات الفنية (الأجهزة، البرامج، شبكة الإنترنت، الحواسيب وغيرها) وتحسينها عن طريق الاستثمار من جانب المؤسسات والمنظمات الخاصة و/أو الحكومية لتمكن من تطبيق التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي.

– اعتماد استخدام الذكاء الاصطناعي في المعاملات التجارية وتعزيز الأدوات والوسائل التي تسمح بذلك.

– دعوة غرف التجارة على المستوى الوطني ووزارة التجارة على ضرورة اعتماد أنظمة ولوائح تسمح بمتابعة أعمال التجار التي تستخدم الذكاء الاصطناعي من خلال تحيين السجل التجاري ووضع قاعدة بيانات لهم، تسمح للمتعاملين معهم الوصول إلى الخدمات التي يقدمنها بكل يسر وسهولة.

– تشجيع البحث العلمي لا سيما طاولة البحث القانوني في مجال الذكاء الاصطناعي المرتبط بالمعاملات التجارية لتحسين أداء مختلف الخدمات التجارية وتنميتها وفق نظريات قانونية تتناسب والتطور الحاصل، مع إنشاء مراكز متخصصة أو مخابر بحث تعنى بذلك.

– دعم المشاريع التجارية بصفة عامة والمؤسسات الناشئة بصفة خاصة التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري سواء في مرحلة الإنجاز أو مرحلة الاستغلال عن طريق إعفاءات أو تخفيضات ضريبية على الأرباح أو تسهيلات جمركية أو إعفاءات من الرسوم على النشاط المهني.

في المجال التحسيسي.

– تحسيس الأفراد والهيئات والجماعات بأهمية ونجاعة الأعمال التجارية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، لما لهذه الأخيرة من نجاعة عالية.

– التوصية باستعمال المؤسسات الحكومية والأفراد والشركات والهيئات للتطبيقات الأصلية الخاصة بالذكاء الاصطناعي وتجنب التطبيقات والأجهزة المجانية لسهولة اختراقها، ماعدا المعتمدة والمؤمنة من طرف الأجهزة الحكومية.

– التنبيه بضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي وفقا للقوانين وأخلاقيات المجتمع السامية.

– وضع مقايس تدرس في الجامعات والثانويات تحتوى على برامج الذكاء الاصطناعي حسب اختصاص كل فرع أو شعبة تواكب الوظائف المستقبلية.

في الأخير تبين من خلال الدراسة أن الواقع لا يتعلق بحداثة موضوع الذكاء الاصطناعي أو بنقص أو عدم وجود النصوص القانونية المنظمة للأعمال التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بقدر تعلقه بتردد كل الأطراف الفاعلة في المجال القانوني من خبراء ومشرعين وفقهاء وقضاة في وضع إطار قانوني ينظم الأعمال التجارية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، ربما لما لهذا الأخير من سمات وقدرات فائقة أثرت في مفهوم النظريات التجارية التقليدية، والتي هي الآن في مرحلة الفهم والتشكيل.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

- **باللغة العربية**

أولا: المصادر

المصادر الشرعية

01- القران الكريم برواية ورش عن نافع.

المصادر القانونية

02- القانون رقم 15-04 المؤرخ في 2015/02/01 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونين، ج ر عدد 06 لسنة 2015.

03- قانون التجارة الالكترونية الجزائري رقم 18-05 المؤرخ في 2018/05/10 يتعلق بالتجارة الالكترونية، ج ر عدد 28 لسنة 2018.

04- القانون رقم 18-06 المؤرخ في 2018/06/10 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج ر عدد 34 لسنة 2018.

05- القانون رقم 18-07 المؤرخ في 2018/06/10 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج ر عدد 34 لسنة 2018.

06- الأمر رقم 66-156 في 1966/06/08، يتضمن قانون العقوبات، ج ر 49 لسنة 1966، المعدل والمتمم. اخر تعديل بموجب القانون رقم 24-06 المؤرخ في 2024/04/28، ج ر عدد 30 لسنة 2024.

07- الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 1975/09/26 يتضمن القانون المدني، ج ر 78 لسنة 1975 المعدل والمتمم.

08- الأمر 75-59 المؤرخ في 1975/09/26يتضمن القانون التجاري، ج ر عدد 101 لسنة 1975. المعدل والمتمم.

09- الأمر رقم 03-05 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج ر عدد 44 لسنة 2003.

10- الامر رقم 03-06 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق بالعلامات، ج ر عدد 44 لسنة 2003.

11- الأمر رقم 03-07 مؤرخ في 2003/07/19 يتعلق ببراءات الاختراع، ج ر عدد 44 لسنة 2003.

12- الأمر رقم 03-08 المؤرخ في 2003/07/19 يتعلق بحماية التصاميم الشكلية للدوائر المتكاملة، ج ر عدد 44 لسنة 2003.

13- المرسوم الرئاسي رقم 20-442 مؤرخ في 2020/12/30 يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، ج ر عدد 82 لسنة 2020.

ثانيا: المراجع

المراجع الشرعية

14- نخبة من العلماء، التَّفْسِير المُيَسَّرُ، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ط 2، 2009.

المراجع القانونية

الكتب العامة

15- خالد ممدوح ابراهيم، **التقاضي الالكتروني عبد الانترنت**، دار الفكر الجامعي، د ط، الاسكندرية، مصر، 2015.

16- خالد ممدوح ابراهيم، **حجية البريد الالكتروني في الاثبات**، دار الفكر الجامعي، د ط، الإسكندرية، مصر، 2014.

17- احمد الرفاعي، **الفرق بين الأعمال التجارية الذكية والأعمال التقليدية: التحول الرقمي في التجارة**، ط 1، دار نشر النهضة، مصر، 2018.

18- ليلى الخالد، **العقود التجارية والمدنية: أوجه التشابه والاختلاف**، دار النشر الفكر، ط 2، العراق، 2020.

19- نور المصري، **الاعمال التجارية والمدنية، نقاط التشابه والاختلاف**، دار النشر الفاربي، ط 2، لبنان، 2020.

الكتب المتخصصة

20- احمد عبد المجيد، **الذكاء الاصطناعي والامن القومي**، دار التعليم الجامعي، د ط، القاهرة، 2024.

21- اسامة الحسيني، **الذكاء الاصطناعي ومدخل الى لغة ليسب**، دار الرتب الجامعية،د ط، بيروت، د س ن.

22- السيد على غزالة، **العقود الذكية والأمن القانوني**، دار الفكر الجامعي، ط 1،الإسكندرية، مصر، 2025،

23- ايمن محمد الاسيوطي، **الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي**، دار مصر للنشر وللتوزيع، ط 1، القاهرة، سنة 2020.

24- خالد ممدوح ابراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، دار الفكر الجامعي، د ط، الإسكندرية، مصر، 2022.

25- علاء عمر محمد: **الاليات القانونية لحماية المستهلك في عقود التجارة الالكترونية**، منشورات الحلبي الحقوقية، د ط، بيروت، 2017.

26- فؤادي الجبوري، **تأثير التكنولوجيا الحديثة على القانون التجاري**، ط 3، دار البشير للتوزيع والنشر، الأردن، 2019.

27- خالد يوسف، **التحديات القانونية للذكاء الاصطناعي في التجارة**، ط 1، الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، 2022.

28- سارة جابر، **الذكاء الاصطناعي والتجارة الدولية**، دار المستقبل، ط 1، الإمارات العربية المتحدة، 2020.

29- سعاد المطيري، **الدفاتر التجارية: كيف تؤثر الأعمال الذكية على ألية التسجيل**، دار النشر المعرفة، ط 1، الإمارات العربية المتحدة، 2020.

30- سلمي عبد الرحمان، **الذكاء الاصطناعي والأنظمة القانونية التجارية**، دار النشر العربي، ط 1، الكويت، 2021.

31- سامح صبري، **انعكاسات للذكاء الاصطناعي على القانون التجاري**، دار مصر للنشر والتوزيع، د ط، القاهرة، سنة 2025.

32- سليمان الفهد، **قوانين التجارة الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي**، دار الأكاديمية، ط 1،الإمارات العربية المتحدة، 2021.

33- زياد عبد الكريم القاضي، **مقدمة في الذكاء الاصطناعي**، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ط 1، عمان، الأردن، سنة 2010.

34- عبد الحق سويلم، محمد صافي، **(ماهية الذكاء الاصطناعي)**، كتاب جماعي دولي محكم، تحت عنوان الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة التخصصات، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية الاقتصادية والسياسية، برلين، ألمانيا، سنة 2024.

35- علاء عبد الرزاق السالمي، **نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي**، دار المناهج، د ط، عمان، الاردن، 1999،

36- فهد الخطيب، **إبرام العقود التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي**، ط 1، منشورات الحلبي، لبنان، 2021،

37- هيثم السيد احمد عيسي، **نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين**، دار النهضة العربية، ط 1، القاهرة، مصر، 2001.

رسائل دكتوراه

38- طارق عبد الله، **الذكاء الاصطناعي وتحليل القوانين التجارية الحديثة**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القادسية، العراق، 2022.

39- عائشة النمس، **الذكاء الاصطناعي والتجارة الالكترونية في الدول النامية**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة اليرموك، الأردن، 2021.

40- مها علي، **الذكاء الاصطناعي والعقود التجارية في العصر الرقمي**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة بيروت العربية، لبنان، 2020.

رسائل ماجستير

41- سليمان احمد، **الذكاء الاصطناعي وادارة الشركات التجارية**، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة عمان العربية، الأردن، 2020.

42- نورا عبد الله، **اثر الذكاء الاصطناعي على تنظيم التجارة الدولية**، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2020.

مذكرات ماستر

43- دادة سهيلة، زحاف اسماء، **العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين**، مذكرة ماستر حقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية عين تموشنت، 2024/2023.

44- شتوح انفال هبة الله، بهناس نسيمة، **الذكاء الاصطناعي وآثاره في التعامل التجاري**، مذكرة ماستر حقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة الجلفة، السنة الجامعية 2021-2022.

ملتقيات

45- امجد ماجد، ندى الهاشمي، **(الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة)**، مقالة ألقيت في مؤتمر إدارة الدراسات والسياسات الاقتصادية في الإمارات، 2018.

مقالات في مجلات علمية

46- ابراهيم سلامة احمد شوشة، **(انعكاس الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التجارية على القانون التجاري**"دراسة قانونية مقارنة في ضوء ماهيته وأنواعه، تطبيقاته القانونية، واستخداماته التجارية، وأثره على القواعد القانون التجاري ") مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة مدينة السادات، القاهرة، مصر، المجلد 10، العدد 2، 2024

47- احمد سعد علي البرعي، **(انشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقليدية وتقنية البلوك تشين والعقود الذكية**، دراسة فقهية مقارنة)، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين، جامعة الأزهر، القاهرة، الجزء 4، العدد 39، مصر، ديسمبر 2020.

48- احمد على حسن عثمان، **(انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني)**، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، مصر، العدد76، جويلية 2021.

49- باسم النعيمي، **(الذكاء الاصطناعي وأثره على القوانين التجارية)**، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 11، العدد 4، دار النشر الأكاديمية، جامعة القاهرة، 2020.

50- جميلة عبد الله، **(الذكاء الاصطناعي وإصلاحات القوانين التجارية)**، مجلة الحقوق والسياسات، المجلد 7، العدد 1، دار النشر الجامعي، جامعة القاهرة، مصر 2021، ص 41.

51- حسن النعيمي، **(الذكاء الاصطناعي والقانون التجاري، دراسة تحليلية)**، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 11، العدد 3، دار النشر الجامعي، جامعة بيرزيت، 2020.

52- داود منصور، عبد القادر زرقين، **(العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: بداية نهاية العقود التقليدية)**، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة كلية الحقوق، المجلد 59، العدد01، السنة 2022.

53- عبد الكريم حرز الله، **(التعلم الالي كجزء من الذكاء الاصطناعي)**، مجلة العلوم والتكنولوجيا، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، العدد التجريبي 2019.

54- على احمد صالح ضبش، **(تقنية العقود الذكية واثرها على استقرار المعاملات المالية)**، مجلة الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون بالقاهرة جامعة الأزهر، المجلد 35، القاهرة، 2019.

55- قزلان سليمة، يونسي حفيظة، **(ضبط الاطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي)**، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، المجلد 14، العدد 03، سبتمبر 2024.

56- محمد محمد قطب مسعد، **(مدى ملائمة قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي)**، مجلة الشريعة والقانون، فرع جامعة الأزهر، طنطا، مصر، العدد 36، سنة 2021.

57- محمود محمد علي محمد، (مدى استيعاب نصوص القانون المدني لواقع الذكاء الاصطناعي دراسة فقهية مقارنة)، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الأزهر كلية الشريعة والقانون، القاهرة، العدد 42، سنة 2023.

58- معداوي نجية، **(العقود الذكية والبلوك تشين)**، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة البليدة، الجزائر، المجلد 04، العدد 02، 2021.

59- هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، **(الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي)**، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور الجلفة الجزائر، المجلد 14، العدد 02، جوان 2024.

باللغة الفرنسية

60- Le Robert Poche 2015. Paris

61- Principes directeur de l'OCDE 2019. https:// www.oecd.org/fr/publication. L'intelligence artificielle dans la société.

62- Broust, Jean-Claud, **Les affaires intelligentes: L'innovation à l'ère numérique**, Gallimard, 1ére éd, France, 2011.

63- -Rapport de synthèse sur les états généraux de la bioéthique 2018, Comité consultatif national d'éthique, glossaire, p110. https://www.ccne-ethique.fr.

باللغة الانجليزية

64- European Artificial Intelligence Act , Officiail journal of european union L series. Règlement (UE) 2024/1689 de Parlement Européen et de Conseil 13/06/2024. https:www.eur-lex.europa.eu

65- California Artificial Intelligence Act. CA AB-13. https://legiscan.com/ca/text AB

66- Alberto Carretero, **I am not robot. The completehistory of CAPTCH**, Scholars Press USA , 2020.

67- Bayle Aurélie ,**Analyse prospective des Smart Contracts droit Français** (Mémoir Master Droit de la consummation et Droit de la Concurrence), Montpellier. Faculté de Driot et de Sciene Politique, Université de Montpellier, 2017.

68- Brent Mittelstadt, Luciano Florifi,**The Ethics of Al and Robotics**, Springer,1st ed, UK, 2020.

69- Brian Sudlow, **Postdigital Science and Education**, Springer International Publishing, n ed, UK, 2019.

70- Clemens Simon,**The Commercial Nature of Smart Companies: The Impact of ArtificialIntellegence on Business Activity**, Oxford UniversityPress,1st ed, UK, 2019.

71- European Parliament, Committee on Legal Affairs, DRAFT REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law on Robotics, 2016.

72- Jean-Bernard, **L'intelligence artificielle et la définition du caractère commercial: Une étude des entreprises intelligentes**, Institution Bouvard, 1ére éd, France, 2018.

73- Kaufman Jonathan, **The Commercial Nature of Smart Businesses: The Role of Artificial Intelligence in Business. Transformation**, McGraw Hill, 1st ed, USA, 2016.

74- Margaret A. Boden, **Artificiel Intelligence: A Very Short Introduction**, Oxford University Press, UK. 2018.

75- Mireille Hildebrankt, **Law for Computer Scientiste and Other Folk**, Oxford University Press, 1st ed, UK, 2020.

76- North Richard, **Smart Business: Modern Strategies in the Digital Economy** , Penguin Publishing, 1st ed, UK, 2012, P 64.

77- Rosenfeld Alan, **Redefinig Business in the Smart Era: How to Innovante and Thrive**, 2nded, Bloombury Publishing, United States of America,2018, P 202.

78- Woodrow Barfield, Ugo Pagallo , **Research Handbook on the Law of Artifcail Intelligence** ,Edward Elgar Publishing, 1st ed, UK,1018, P50.

المواقع الالكترونية

79- http://www.merriam-webstre.com.
80- http://www.dictionary.cambridge.org
81- https ://techvidan.com/tutorials/ai-tutorail.
82- http //www.analyticsstep.com.
83- https:www.europarl.euopa.eu.
84- https:// leginfo.legistalature.ca.gov.
85- https://m-youm7.com/cdn.ampproject.org.
86- https://bdtechtalks.com/2020/11/30/machine-learning-spam-detection/
87- https://gmail.googleblog.com30 /

.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

شكر وتقدير

اهداء

مقدمة 7

الفصل الأول:

الجانب المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي: 20

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي 20

الفرع الأول: التعريف اللغوي. 21

الفرع الثاني: التعريف التقني.....22

الفرع الثالث: التعريف الفقهي.....22

الفرع الرابع: التعريف في التشريعات الدولية والوطنية.....23

الفرع الخامس: تعريفنا الخاص للذكاء الاصطناعي 27

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي. 28

الفرع الأول: الأهمية في مجال التأطير القانوني. 28

الفرع الثاني: الأهمية في مجال حماية الخصوصية والبيانات الشخصية.....29

الفرع الثالث: الأهمية في مجال الابتكار والملكية الفكرية. 30

الفرع الرابع: الأهمية في مجال الأمن الوطني والأمن السيبراني.....32

الفرع الخامس: الأهمية في مجال تنظيم العقود الذكية.....33

المطلب الثالث: أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي. 34

الفرع الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القضاء.....35

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبريد الالكتروني. 38
الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الأمن الالكتروني. 39
الفرع الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المؤسسات المصرفية والمالية. 40
الفرع الخامس: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التجاري والتجارة الالكترونية. 41
المبحث الثاني: مزايا الذكاء الاصطناعي. 43
المطلب الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي. 43
الفرع الأول: القدرة على التنبؤ والتكيف واتخاذ القرار. 44
الفرع الثاني: التفاعل والتعلم باستمرار. 46
الفرع الثالث: القدرة على الحركة والإدراك. 47
المطلب الثاني: علاقة الذكاء الاصطناعي بالذكاء البشري. 48
الفرع الأول: تعريف الذكاء الطبيعي. 49
الفرع الثاني: أوجه التكامل بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي. 50
الفرع الثالث: أوجه التشابه بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي. 51
المطلب الثالث: أوجه الاختلاف بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري. 52
الفرع الأول: المزايا التفضيلية للذكاء الطبيعي على الذكاء الاصطناعي 53
الفرع الثاني: المزايا التفضيلية للذكاء الاصطناعي على الذكاء الطبيعي 55
الفرع الثالث: جوانب أخرى مختلفة. 56

الفصل الثاني:

الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على المعاملات التجارية.

المبحث الأول: الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية. 62
المطلب الأول: تعريف العمل التجاري الذكي. 62
الفرع الأول: التعريف الفقهي. 63

الفرع الثاني: التعريف الاصطلاحي. 64
الفرع الثالث: التعريف التشريعي. 66
الفرع الرابع: تعريفنا الخاص للعمل التجاري الذكي. 67
المطلب الثاني: تحديد الصفة التجارية للأعمال الذكية. 68
الفرع الأول: تحديد الصفة التجارية وفقا للفقه التجاري. 69
الفرع الثاني: تحديد الصفة التجارية وفقا للتشريع الجزائري. 70
الفرع الثالث: تحديد الصفة التجارية وفقا لبعض للتشريعات الدولية والاجتهادات القضائية 71
الفرع الرابع: تحديد الصفة التجارية وفقا لرأينا الخاص. 72
المطلب الثالث: الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن ما يشتبه به. 73
الفرع الأول: الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن العمل التجاري التقليدي. 74
الفرع الثاني: الآثار القانونية المترتبة على تميز العمل التجاري الذكي عن العمل المدني. 85
المبحث الثاني: الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي على العقود التجارية. 90
المطلب الأول: مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري. 91
الفرع الأول: الآراء الفقيه حول مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري. 92
الفرع الثاني: أراء التشريعات الوطنية والدولية حول مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري. 93
الفرع الثالث: رأينا الخاص حول تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لإبرام العقد التجاري.94
المطلب الثاني: مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقد التجاري. 95
الفرع الأول: تعريف العقود التجارية الذكية وخصائصها. 96
الفرع الثاني: الآراء الفقهية والتشريعية حول قدرة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقد التجاري. 104
الفرع الثالث: رأينا الخاص. 105

المطلب الثالث: مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تنفيذ العقد التجاري. 106

الفرع الأول: كيفية تنفيذ العقود التجارية الذكية.....107

الفرع الثاني: آراء الفقهاء والتشريعات الوطنية والدولية بشان تنفيذ العقود التجارية.....109

الفرع الثالث: رأينا الخاص. 110

خاتمة 112

الملخص

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته في مجالات كثيرة نظرا لتطور تكنولوجيا الكمبيوتر والانترنت، ومن بين هذه المجالات المجال التجاري، وعلى الخصوص المعاملات التجارية.

وتهدف هذه الدراسة إلى تبيان الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال والعقود التجارية.

Résumé

L'intelligence artificielle est considérée comme l'un des résultats les plus importants de la quatrième révolution industrielle en raison de ses multiples utilisations dans de nombreux domaines, grâce au développement de la technologie informatique et internet, parmi ces domaines figure le domaine commercial, notamment les transactions commerciales.

Cette étude vise à démonter les implications juridiques de l'intelligence artificielle dans le domaine des affaires et des contrats commerciaux.

Summary

Artificial intelligence is considered one of the most important outcomes of the fourth industrial revolution due to its multiple uses in many fields due to development of computer and internet technology, and among these fields is the commercial field, especially commercial transaction.

This study aims to demonstrate the legal implication of artificial intelligence in the field of business and commercial contracts.