

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

المرجع:

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم: قانون الخاص

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة ماستر

الذكاء الإصطناعي و التعاملات التجارية

ميدان الحقوق والعلوم السياسية

التخصص: قانون قضائي

الشعبة: الحقوق

تحت اشراف الاستاذ (ة):

من اعداد الطالب (ة) :

*بن عديدة نبيل

*نوفة مراد

اعضاء لجنة المناقشة

الاستاذ (ة) حميدة فتح الدين.....رئيسا

الأستاذ (ة) : بن عديدة نبيل مشرفا مقرر

الاستاذ (ة).....بن بدرة عفيف.....مناقشا

السنة الجامعية : 2026/2025

نوقشت يوم : 2026/06/24

كلية الحقوق والعلوم السياسية

مصلحة الترتيبات

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية
في إنجاز البحث

أنا الممضي أدناه، الطالب (ة):

اللقب: لوفية

الاسم: مراد

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 115667093 والصادرة بتاريخ: 2019/09/15

المسجل (ة) بكلية: الحقوق والعلوم السياسية قسم: القانون العام

والمكلف (ة) بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:

الدكاء الإرهابي في النظام والتعاملات التخريبية

أصرح بشرفي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية

المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه. ولاية مستغانم

التاريخ: 28 جوان 2026

إمضاء الممضي

عن / رئيس المجلس العلمي
بالتفويض من
رئيس مصلحة الحالة المدنية
بن تركيبة شايخ

* ملحق القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.



إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والذي وفقني لأبلغ هذه اللحظة، ولأداء هذا العمل

المتواضع

اهدي ثمرة جهدي إلى:

الوالدين الكريمين حفظهما الله وأدامهما نورا لدربي.

اصدقائي وزملائي الأعزاء الدين شاركوني لحظات الاجتهاد والتعب وجعلوا هذه الرحلة أكثر

جمالا وذكريات لا تنسى الذين لم يتوانوا في مد يد العون لي وفاء وتقديرا واعتراف مني

بالجميل.

الشكر والتقدير

أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذ المشرف: بن عديدة نبيل

على ما قدمه لي من توجيهات علمية قيمة، ولم يبخل علينا بشيء طيلة إنجاز هذا العمل.

فله مني فائق التقدير والاحترام.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى جميع أساتذتي الأفاضل الذين ساهموا في تكويني

العلمي والأكاديمي طوال سنوات الدراسة

كما أتقدم بالشكر لأعضاء اللجنة الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذه المذكرة فلهم مني جزيل

الشكر والعرفان

وفي الختام

أسأل الله عز وجل أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم وأن ينفع به.

قائمة المختصرات:

1- العربية:

❖ ج. ر. ج. ج : الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية

❖ ط : الطبعة

❖ د. ط : دون طبعة

❖ ص : صفحة

❖ ص ص : من صفحة إلى صفحة

أ- الأجنبية:

❖ P: Page

❖ Ed : edition

المقدمة

مقدمة:

يشهد العصر الحالي ثورة تكنولوجية غير مسبوقة، كان للذكاء الاصطناعي (AI) دور محوري فيها، حيث تجاوز تأثيره مجالات العلوم البحث والتكنولوجيا ليشمل كافة مناحي الحياة، بما في ذلك المجال الفكري والتجاري.

وقد ظهر الذكاء الاصطناعي في سنوات الخمسينات واستخدم هذا المصطلح للمرة الأولى خلال مؤتمر جامعة دار تمورت بشأن الذكاء الاصطناعي عام 1956.

حيث برز كأداة فعالة في التعامل التجاري وهذا ما نراه جليا في ميدان التجارة الإلكترونية والقطاع المالي اللذان يشهدا اندماج، والذكاء الاصطناعي الذي بات ركيزة أساسية لكلاهما، حيث تواجه الأنظمة القانونية حاليا تحديًا نتيجة للتطورات التكنولوجية وخاصة تلك المتعلقة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

وقد ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير العديد من المجالات بفضل تقنياته المتعددة وتطبيقاته حيث أحدث ثورة جذرية في طرق إدارة العمليات التجارية

-كانت التجارة التقليدية تعتمد بالأخص على التفاعل البشري باعتماده الوثائق الورقية ومع انتشار الانترنت ظهرت التجارة الالكترونية فعندما يتم توظيف الذكاء الاصطناعي فيها وذلك بتطبيقاته المتعددة حيث نجد أن العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي عملت على تحسين أداء التجارة وساهمت في زيادة المبيعات وجلب العملاء ضف إلى ذلك استخدامه في القطاع المالي أين أثبتت قدرته على تحسين العمليات فكان له الاثر البارز على التعاملات التجارية مما أدى إلى ظهور مسمى جديد للعقود تنفذ تلقائيا باستخدام تقنيات متطورة دون الحاجة إلى وسيط

أهمية الموضوع:

تكمن أهمية الموضوع في النقاط التالية:

❖ ان الذكاء الاصطناعي أصبح واقعا ملموسا وفاعلا ومؤثرا في مختلف المجالات ولا سيما

المجال التجاري

❖ الوقوف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية، إلا أن تطبيقاته في

الدول النامية لا يزال قيد الدراسة وبحاجة إلى آليات وتشريعات حديثة تواكب هذا التحول

❖ تتزايد الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري

أسباب اختيار الموضوع:

الأسباب الذاتية: يشمل الأسباب الذاتية لاختيارنا هذا الموضوع الميل والرغبة في معالجته

والغوص فيه وتحمل كل الصعاب

الاهتمام الذي نوليه من الناحية القانونية بأي شيء جديد يطرأ على الساحة

- محاولة منا الاطلاع إلى ما وصل إليه التطور العلمي في المجال التجاري

الأسباب الموضوعية:

- حداثة الموضوع وجدته

- يعتبر من أبرز المواضيع العصرية وهذا يستدعي الوقوف عليه، ولكونه يثير العديد من

الإشكالات لزم عليها الخوض فيه

- كون الموضوع حديث ومع قلة الدراسات فيه وخاصة في المجال التجاري والتطور الذي

وصل إليه، اخترنا هذا الموضوع ليكون إضافة ندعم بها مكتبتنا.

أهداف الدراسة:

❖ إعطاء نظرة شاملة عن الذكاء الاصطناعي وذلك بإعطاء تعريفات له وتحديد خصائصه

❖ إبراز أهم تطبيقاته في المجال التجاري

❖ الأثر الذي يتركه الذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية

❖ الدراسات السابقة:

❖ كون موضوع الذكاء الاصطناعي حديث، حيث تعد الدراسات فيه قليلة في المجال القانوني، كذا اقتصرنا على ... منها:

❖ دراسة: شتوح أنفال هبة الله، بهناس نسيمية "الذكاء الاصطناعي وآثاره في التعامل التجاري، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في الحقوق، قانون أعمال كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، 2021-2022

❖ بن إيدر العربي "الذكاء الاصطناعي وآثاره في المعاملات التجارية " مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة، الماستر أكاديمي في الحقوق، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريش 2024-2025

الصعوبات:

أثناء قيامنا بإنجاز هذا العمل، تلقينا صعوبات موضوعية تتمثل في قلة المصادر والمراجع التي تتعلق بهذا البحث وخاصة الوطنية مما صعب الحصول عليها

- عدم تطرق المشروع الجزائري إلى موضوع الذكاء الاصطناعي في شقه القانوني

الإشكالية :

بناء على ما ذكر فإن إشكالية الدراسة تتمحور حول :

- ما هو الذكاء الاصطناعي وما علاقته بالتعاملات التجارية؟ و تتفرغ الإشكالية إلى مجموعة من الاسئلة الفرعية :
- ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي؟
- ماهي اهداف الذكاء الاصطناعي؟
- أين تكمن صور الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية؟
- ما الاثر الذي يتركه الذكاء الاصطناعي على التعاملات التجارية؟

المنهج المتبع:

من أجل الإجابة على التساؤلات المتضمن الاشكالية الرئيسية وكذا الفرعية المرتبطة بها حيث اعتمدنا على المنهج الوصفي في وصف الذكاء الاصطناعي بإعطاء تعريفات له وذكر أهم خصائصه مع تبييات أهمية

المنهج التحليلي لدراسة أهم استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري وتحليلها وصولاً إلى الآثار الذكاء الاصطناعي على التعاملات التجارية

التصريح بالخطوة :

للإجابة على التساؤل المتمثل في الإشكالية والاسئلة الفرعية قمنا بالاعتماد على خطة ثنائية حيث قسمنا بحثنا إلى فصلين :

تناول الفصل الأول ماهية الذكاء الاصطناعي والذي بدوره قسمناه إلى مبحثين : - تناولنا في المبحث الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي والمبحث الثاني تطرقنا إلى قراءة في مضمون الذكاء الاصطناعي

فأما الفصل الثاني فتمثل في التعاملات التجارية في ظل الذكاء الاصطناعي وهو بدوره كذلك قسمناه إلى مبحثين تناولنا في المبحث الأول تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعاملات التجارية والمبحث الثاني أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية

الفصل الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

الفصل الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

تمهيد:

الذكاء الاصطناعي (Ai) هو مجال من مجالات علوم الحاسب تهدف إلى خلق أنظمة قادرة على القيام بمهام تتطلب الذكاء البشري يشمل ذلك التعلم الفهم التفكير والتخطيط تأسست أول المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من خلال انشاء خوارزميات بسيطة تمكن ان تحاكي مناطق معينة من الادراك البشري

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي بالغة الانجليزية (ARTIFICIAL intelligence) وهو مصطلح يشير إلى القدرة على التحكم في أجهزة الروبوت أو الاجهزة الرقمية باستخدام جهاز الحاسوب يقلد ويحاكي العمليات الحركية والذهنية التي تقوم بها الكائنات المتطورة كالإنسان ومنذ تطور الحاسوب في أربعينيات القرن العشرين تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي أيضا ودخل في محاولات الحياة بشكل ملحوظ ووصل حد القيام بعمليات بشرية تتطلب مهاما وقدرات مقعدة كالتحليل والاستنتاج مثل محاكاة لعبة الشطرنج بصورة متقنة وإثبات النظريات الرياضية

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

يفسر الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله مثل قدرته على التفكير والاستكشاف

الفرع الأول: التعريف الفقهي للذكاء الاصطناعي

يرى " ألان ريتش " أن " الذكاء الاصطناعي هو ذلك العلم الذي يبحث عن كيفية جعل الحاسوب يؤدي الأعمال التي يؤديها البشر بطريقة أفضل منهم¹

تقدم بروس بورشان وادوارد شورتليف تعريفهم للذكاء الاصطناعي بقولهم: أنه ذلك الفرع من علم الحاسب الذي يبحث في حل المشكلات باستخدام معالجة الرموز غير الخوارزمية²

كما عرفه الشراقوي أنه: " فرع من علوم الحاسب الآلي الذي لسلطته خلق وتصميم لبرنامج الحسابات التي تحاكي أسلوب للذكاء الانساني لكي يتمكن الحاسب الآلي من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان والتي تتطلب للتفكير والفهم والسمع والتحديث الحركة بأسلوب منطقي ومنظم³

من جانب آخر يرى أ د حسن نيازي الصيفي أن الذكاء الاصطناعي: هو مصطلح يبين قدرة الآلات على أداء المهام التي تتطلب عادة فهما شبيها بالفهم البشري مثل رؤية البيانات أو كتابتها أو نقلها أو قراءتها أو تحليلها بحيث تقدم الآلة الوظائف المعرفية نيابة عن الإنسان⁴

الفرع الثاني: التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي

عرفت لائحة المفوضية الأوروبية الصادرة بتاريخ 21 أبريل 2021 حيث بينت في مادتها الثالثة تعريف الذكاء الاصطناعي إذ هو: " تقنيات تم تعزيزها بواسطة أنماط قائمة على البيان والادراك وتنتج الفرصة للإنسان إعطاء منفذا للأهداف التي سطرته من خلال المضامين والترصّدات والاقتراحات⁵

¹ عبد الحميد بسيوني الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع القاهرة مصر 2005 ص 19.

² عبد الحميد بسيوني المرجع السابق ص 19.

³ جيهان شهيناز سعيدي الذكاء الاصطناعي أثاره في التعامل التجاري مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الحقوق تخصص

قانون أعمال كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة العلوم السياسية جامعة باتنة 1 الجزائر 2023 - 2024 ص 9.

⁴ بشم بوجمعة الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة الفا للوثائق والنشر والتوزيع ط1 الجزائر 2023 ص 39.

⁵ جيهان شهيناز سعيدي المرجع السابق ص 10.

بتاريخ: 2024/06/13 أصدر البرلمان الأوروبي قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي والذي يعد إنجازا تشريعيا هاما يهدف إلى تنظيم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في جميع دول الاتحاد الأوروبي

اما في الشأن المحلي صدور المرسوم الرئاسي رقم 322_21 المؤرخ في 22 أوت 2021 في العدد الاخير من الجريدة الرسمية المتضمن إنشاء مدرسة وطنية كليا للذكاء الاصطناعي والتي تعد قطب امتياز للتكوين العالي تتضمن تكوين عالي التأهيل لفائدة مختلف قطاعات النشاط

وتعد المدرسة مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وثقافي ومهني تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي¹

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي وخصائصه

لقي الذكاء الاصطناعي انتشارا على نطاق واسع في الآونة الأخيرة حتى أنه دخل في كثير من المجالات الصناعية والبحثية وله أهمية كبيرة في تلك المجالات فضلا عن أنه يتميز بمجموعة من القدرات والخصائص وهذا ما سنتطرق إليه من خلال ما يلي :

الفرع الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي

يتمتع الذكاء الاصطناعي بأهمية بالغة في حياة الإنسان وكذا تعاملاته تستذكر أهمها :
يلعب الذكاء الاصطناعي دورا هاما في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية والاستشارات القانونية والمهنية والتعليم التفاعلي والمجالات الامنية والعسكرية وغيرها من الميادين الأخرى

¹المرسوم الرئاسي رقم 21-323 المؤرخ في 22 أوت 2021 يتضمن إنشاء مدرسة وطنية عليا للذكاء الاصطناعي الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 65 الصادرة بتاريخ 26 أوت 2021.

تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الاحكام المشبعة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية¹

الذكاء الاصطناعي واعد للغاية في مجال تكنولوجيا الفضاء والأقمار الصناعية والملاحة فيمكن أن تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعقب والتتبع وتجديد المواقع واللوجيستيات كل مجالات يمكن تصنيفها بشكل كبير بسبب جمع البيانات الدقيق والمتسق

يمكن أن يساعد ذلك في تحسين التخطيط الحضري وإيجاد أفضل الأماكن للتطوير ويمكن أن يساعد في اكتشاف طرق جديدة مما يتيح لنا التنقل بسرعة وكفاءة كما للذكاء الاصطناعي أهمية تتمثل في²

يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات الناشئة وأصحاب المؤسسات في التحكم بشكل أفضل وأسرع في عملية محورية واستراتيجية وهي تلك العملية المتعلقة بالتعامل مع البيانات الضخمة سواء من حيث توليد جمع تحليل والتخزين وبالتالي يصبح أداء المهام يتميز بالسرعة والدقة والفعالية وقلة التكاليف

-يلعب الذكاء الاصطناعي دور مهم في فهم تقضيلات العملاء وينظر إلى التسويق على أنه معاملة العملاء بشكل جيد وتلبية احتياجاتهم بشكل مرض وهذا ما ينتجه الذكاء الاصطناعي حيث يمكن من تجميع ملفات تعريف العملاء (أي معلوماتهم الشخصية وتفضيلاتهم)

وتحليلها بشكل صحيح والعمل على التأقلم معها وتلبيتها

¹ بلباي إكرام الذكاء الاصطناعي في القانون الدولي ط 1، مؤسسة الكتاب القانوني، الجزائر 2024 ص 47.

² كبير عمر أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار لدى المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار - عنابة - مجلة التكامل الاقتصادي المجلد 13 العدد 04 الجزائر ديسمبر 2025 ص 317 - 318.

-يساعد الذكاء الاصطناعي رواد الأعمال واصحاب في عملية إتخاذ القرار وذلك من ما يساهم في تقليل الشك والمخاطر الناتجة عن حالة عدم التأكد وكل ذلك بأقل التكاليف وإن كل ذلك التأثيرات وغيرها ستكون عاملا جوهريا في عقلنة قرارات المؤسسة وبالتالي المساهمة في تحقيق النمو والتوسع وهو الهدف الذي يبحث عنه المبتكرين اصحاب المؤسسات

- في مجال تكنولوجيا المعلومات :

يتطور الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات بسرعة فائقة وتنشط تقنيات الذكاء الاصطناعي الأفكار القديمة لتعزيز الأنظمة في تكنولوجيا المعلومات لأداء عمليات محسنة¹

- في مجال تنظيم العقود الذكية :

تنظيم العقود الذكية تمثل تطور جوهريا مفهوم العقود التقليدية تعتمد على البرمجة وتكنولوجيا البلوك تشين لتنفيذ شروط العقد تلقائيا دون تدخل بشري مباشرة هذه العقود تثير تساؤلات حول ملائمتها للأطر القانونية التقليدية وتأثيرها على التجارة والاقتصاد ومن ثم يتطلب ذلك دراسة الارشادات والمعايير القانونية التي تنظم قانوني شامل يتلاءم مع التطورات التقنية

قانون الذكاء الاصطناعي الاوروبي 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 العام لعام 2019 تفرض متطلبات صارمة على الشركات ضمان التزامها بالأطر القانونية وحماية حقوق الاطراف في العقود الذكية والتي يتوافق مع مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD مما يعزز الثقة في هذه التكنولوجيا

¹أمانى يحي عبد المنعم النقيب الذكاء الاصطناعي وآثاره على المجتمع دار الفكر الجامعي ط 1 الاسكندرية مصر 2024

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 الاطراف المتعاقدة وتوفير بيئة قانونية آمنة للاستخدام المدني أو التجاري لهذه التكنولوجيا¹

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي

يمتلك الذكاء الاصطناعي خصائص كثيرة جعلته استثمارا ذا فعالية في كثير من المجالات

- تطبيق الذكاء الاصطناعي على الآلات تمكنها من التخطيط وتحليل المشكلات باستخدام المنطق
- يتعرف على الاصوات والكلام القدرة على تحريك الأشياء
- القدرة على معالجة الكم الهائل من المعلومات التي يتعرض لها
- يستطيع ملاحظة الانماط المتشابهة في البيانات وتحليلها بفاعلية أكثر من الأدمغة البشرية
- القدرة على الاستجابة السريعة

البحث التجريبي:

الذكاء الاصطناعي هدفه إيجاد حلول لمشاكل لا يمكن حلها تبعا لخطوات منطقية محددة اذ يتبع فيها أسلوب البحث التجريبي كما هو حال الطبيب الذي يقوم بتشخيص المرض للمريض فأمامه عدة احتمالات للوصول إلى تشخيص الدقيق للمريض

¹¹ ابن ايدر العربي الذكاء الاصطناعي وأثاره على المعاملات التجارية مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق تخصص قانون أعمال كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريج الجزائر 2025 _ 2024 ص ص 33-34.

الاستكشاف :

استكشاف المعرفة الجديدة و استنباط الحلول الجديدة والسعي نحو خلق جيل من البدائل غير الواردة في جيل الحلول الأولية وما يرافق ذلك من معرفة وجبرة وهو من أعظم خصائص الذكاء الاصطناعي¹

الطبيعة غير المادية للذكاء الاصطناعي:

فالذكاء الاصطناعي في جوهره هو تطبيق مكون من مجموعة من الخوارزميات أو البرمجيات وحيث أن البرمجيات تشكل الهندسة المنطقية لأي نظام معلوماتي ومنه الذكاء الاصطناعي فإن هذا الأخير يعد من الناحية القانونية مال غير مادي والدليل على ذلك أن كافة التشريعات المقارنة اعتبرت عملا من أعمال العقل والفكر أخضعته لقانون الملكية الفكرية²

عدم إمكانية التنبؤ بأفعال الذكاء الاصطناعي:

بجانب صعوبة تحديد أو حصر الأفعال الصادرة عن الذكاء الاصطناعي فإنه من الصعوبة يمكن التنبؤ بهذه الأفعال الصادرة عن الذكاء الاصطناعي فإنه من الصعوبة بمكان التنبؤ بهذه الأفعال أو بآثارها الضارة ويرجع السبب في ذلك إلى برمجة الذكاء الاصطناعي يعني تزويده بالعديد من الإجراءات التي يمكنه القيام بها لكن اختيار المنفذ بالفعل من تنتها محجوز كبرنامج نفسه وبالتالي تنعدم القدرة على التنبؤ قبل المستخدم فهذا الأخير لا يستطيع معرفة أي إجراء أو فعل سيتخذه الروبوت من بين الأفعال أو الإجراءات الكثيرة المخزنة فيه³

إمكانية تمثيل المعرفة:

¹أماني يحي عبد المنعم النقيب ، المرجع السابق ص ص23-25.

²بلباي إكرام المرجع السابق ص 42.

³بلباي إكرام المرجع السابق ص 45.

حيث يحتوي على أسلوب لتمثيل المعلومات باستخدام هيكلية خاصة لوصف المعرفة وهذه الهيكلية تجمع بين الحقائق والقواعد المعرفية

البيانات الغير كاملة :

إذ أن للذكاء الاصطناعي القدرة على التوصل إلى حل لمشاكل حتى في حالة عدم توفر جميع بياناتها اللازمة وقت الحاجة

البيانات المتضاربة:

نجد أن له القدرة على التعامل مع بيانات يشوبها الخطأ وتتناقض مع بعضها البعض

القابلية على التعلم:

وذلك بإستطاعة التعلم من الخبرات السابقة وذلك بقابليتها نحو تحسين الاداء¹ و توظيفها في مواقف جديدة.

اذ تعتبر خصائص الذكاء الاصطناعي والسمات والقدرات التي تميز الانظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتساعدنا على أداء مهام متشابهة لتلك التي يقوم بها البشر وهذه الخصائص تمكن الأنظمة من التعلم والتفاعل والتكيف بشكل مستقل والذكاء، والذكاء الاصطناعي يمتلك العديد من الخصائص التي تميزه عن الأنظمة الأخرى وهي²:

¹ عبد الوهاب مريم المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي مجلة القانون والعلوم البينية العدد 02 المجلد 02، سبتمبر 2023، ص 682.

² محمد بخيت محمد على أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على جودة المعلومات المحاسبية المجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، العدد المجلد 06 السودان، جوان 2025، ص 61.

التكيف: المقصود بها قدرة النظام على التكيف مع التغيرات في البيئة أو المداخلات التي يتلقاها بحيث يمكن للذكاء الاصطناعي تعديل سلوكه بناءً على مواقف جديدة أو الظروف المتغيرة. تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات وتمكينها على التخطيط والتحليل المشكلات باستخدام المنطق.

يمكن للذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات بناءً على تحليل البيانات مثل تحديد الخبرات الأفضل من خلال النظر إلى النتائج المحتملة

معالجة البيانات الكبيرة:

تشير هذه الخاصية على قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة وتحليل كميات ضخمة في البيانات بسرعة ودقة وهو ما يعبر عنه الإنسان في بعض الأحيان.

المبحث الثاني: قراءة في مضمون الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي مجالا واسعا كما أنه يعتبر ثمرة جهود حثيثة بذلها الإنسان على مدار عقود من الزمن للوصول إلى ذكاء يحاكي ذكائه وقدراته الذهنية الفريدة لتيسير له تحسين وتطوير ظروف معيشية وتوفير كل سبل الراحة والرفاهية في حياته

وعلى هذا الأساس قسمنا المبحث الثاني إلى مطلبين المطلب الأول بعنوان الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وتبيان أنواعه

والمطلب الثاني بعنوان أهداف الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن الذكاء الإنساني.

المطلب الأول: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وتبيان أنواعه

تمنح الشخصية القانونية للشخص المعنوي من تجمع أشخاص لغرض تحقيق هدف معين أنشأت لأجله يعني منحه وصفا قانونيا مستقلا بحيث يصبح يتمتع بحقوق زيادة على ذلك تحمله للالتزامات

ولا شك أن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية يعني منحه ذاك الوضع القانوني كما يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى عدة أنواع

الفرع الأول: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

الشخصية القانونية هي القدرة والصلاحيات على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات التي يقرها القانون

نبدأ بشخصية الإنسان بتمام ولادته حيا وتنتهي بموته¹ بما في ذلك الجنين شرط أن يولد حيا ومن المتعارف عليه الاعتراف بالشخصية القانونية يكون إما على الإنسان بالاعتراف له بالشخصية الطبيعية أو بالاعتراف بها على الأشخاص المعنوية العامة والخاصة والذكاء الاصطناعي أحدث جدلا تساؤلات بين الفقهاء بخصوص منحة هاته الشخصية من رأي مؤيد ومعارض²

الرأي المؤيد للاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي :

يرى جانب من الفقه بتأييد منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي بالنظر إلى الضرورات العلمية والآثار المرتبة على منح الشخصية حيث ترجع ضرورة منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية والاعتراف بهم كأشخاص أحكم القانون على الأقل إلى سببين مختلفين :

- الأول :

¹¹ المادة 25 من قانون مدني الصادر الأمر 75 _ 58 المؤرخ في: 1975/09/26 المعدل والمتامم، ج ك، عدد 78 لسنة 1975.

² بلباي إكرام المرجع السابق ص ص 57-58.

هو ضرورة وجود شخص ما، يتحمل المسؤولية في الأخطاء الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وهذا ما يعمل على سد الثغرات القانونية المتعلقة بالمسؤولية التي تخلفها سرعة وآلية حركة أنظمة الذكاء الاصطناعي

- اما السبب الثاني :

الذي يدفع بضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية لمثل هذه الأنظمة هو ضمان أن يكون هناك شخص يتم مكافأته ومنحه الحقوق المتعلقة بالأشياء التي يصنعها كحقوق الملكية التي تخلفها الأنظمة الذكاء الاصطناعي¹

زد على ذلك أن الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي يتمتع بقدرات وذكاء فائق كما أنه لا يزال لحد الآن تطويره أكثر فأكثر ونجد وصوله لدرجة التعلم وتعبير بما أنه وصل لدرجة اتخاذ القرارات بنفسه يجعل الضروري منحه الشخصية القانونية²

وقد توجهت العديد من الدول كالصين واليابان وكوريا الجنوبية لخلق مفهوم الشيء عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي (خلق مفهوم الشيء عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإعادة النظر في وضعها القانوني بمنحها مركزا قانونيا يختلف عن مركز الأشياء

وفي هذا الإطار أيضا فإن أيضا فإن المشروع في ولاية نيفادا الأمريكية تنبئ هذا الاقتراح بشكل جزئي حيث اعترف للروبوت المعتمد على الذكاء الاصطناعي ببعض سلطات الشخص المعنوي حيث إن تسجيله في سجل خاص أنشئ لهذا الغرض خصصت لهذا ذمة مالية مستقلة للتأمين عليها ويمكن الادعاء ضدها أمام المحاكم ومطالبتها بالتعويض كما تسببه من أضرار³

¹بلباي إكرام المرجع السابق ص ص 57-58.

²زينب ضيف الله الذكاء الاصطناعي والقانون مجلة القانون العلوم البينية العدد 03 المجلد 02، الجزائر، ديسمبر 2023 ص 375.

³رابعي ابراهيم الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية المجلد 10 العدد 01 الجزائر جوان 2025 ص 555.

راح البرلمان الأوروبي في خطوة جريئة في قراره الصادر بتاريخ: 16 فيفري 2017 يقترح على المفوضية الأوروبية تبني قواعد القانون المدني في مجال الروبوتيك ولما لا الاستلزام من فكرة استحداث " شخصية قانونية خاصة بالروبوتات" ولو بشكل مؤقت حتى يمكن الاعتراف بالروبوتات الذكية الأكثر تطورا بأنها أشخاص الكترونية مسؤولية تلتزم بتعويض الاضرار التي تلحقها بالغير "

وقد فصل البرلمان الأوروبي اقتراح فكرة مساءلة الروبوتات شخصيا عن فعل الاضرار التي ترتبها بدل التمسك بأطروحة مساءلة المصانع المالك أو مصمم هذا الروبوت ويتحقق ذلك من خلال الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات في ايطار ما أسماه البعض " شخصية روبوتية " مع إمكانية تسخير نظام تأمين خاص بها¹

الرأي المخالف الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي :

إستند رافضو فكرة الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي إلى عدة اعتبارات منها :

أولا: عدم توافر الارادة و الاستقلالية الكاملة للذكاء الاصطناعي :

يرى البعض أن إنشاء شخصية قانونية مستقلة للذكاء الاصطناعي ينبع من تفكير غير واع ومطلع للقدرات الحالية الأكثر الروبوتات تعقيدا والتي لا تزال يصعب إثبات استقلاليتها في ظل الخوارزميات التي تعدها بشر حقيقيون

ومن ثم يبقى الروبوت غير مسؤول قانونا عن تصرفاته وإنما يضل تحت مسؤولية الإنسان وبالتالي فلا وجود للشخصية القانونية المستقلة للذكاء الاصطناعي حتى الآن فبالرغم من وجود

¹ بلباي إكرام المرجع السابق ص 56-57.

قدر من الاستقلالية إلا أن جميع أفعاله يظل لها أصل بشري وأفعاله تكون نتيجة هذه الإرادة الخارجية وليس ارادته الحرة فلا وجود لها في الحقيقة .

ثانياً: عدم جدوى انشاء شخصية قانونية مستقلة :

يرى البعض أنه ليس من الضروري إضفاء الشخصية القانونية على الذكاء الاصطناعي حيث يصعب تصور اعتباره مديناً بالالتزام حيث بالإمكان القياس على المسؤولية عن حراسة الحيوانات دوك الحاجة لإنشاء شخصية قانونية مستقلة

خاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي كالروبوت على أن يكون مالك الروبوت كمالك الحيوان مسؤولاً عن الأضرار التي يمكن أن يسببها للغير

كذلك فالروبوت ليس إلا شيئاً من الناحية القانونية بما يقتضي العناية الخاصة من جانب ماله لمنع وقوع الضرر منه فعلى الرغم من أن الروبوت مستقل ذاتياً من الناحية التقنية ويتمتع بقدرة عالية على تجنب المخاطر إلا أنه يمكن أن يسأل حارسه عن ضرر ناتج عن تشغيله بشكل مفترض دون الحاجة لإثبات الخطأ

وبالإضافة إلى ذلك يمكن تأمين المخاطر الآلية بالاشتراك مع المستخدم أو مالك الروبوت دون الحاجة لجعل الروبوت شخصاً قانونياً عليه تأمين نفسه ضد المخاطر التي تنتج عنه¹

ثالثاً: عدم تحديد نطاق تطبيق الاعتراف بالشخصية القانونية لروبوت الذكاء الاصطناعي :

يتبادر إلى أذهاننا الإشكال الآتي :

ماهي حدود هذا التمتع بالشخصية القانونية؟ هل يتضمن كيفية ماهي حدود هذا التمتع بالشخصية القانونية؟ هل بنفس كيفية تمتع الشخص الطبيعي أو حتى الشخص المعنوي؟ وهل فعل الاستقلالية

¹ حسام الدين محمود حسن واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي مجلة روح القوانين العدد 102 أبريل 2023 ص ص

والتحكم الذاتي للروبوت تؤهله للتمتع بالشخصية القانونية وبالتالي الاهلية والمسؤولية عن أفعال الشخصية؟.

لا بد من القول بأن هذه الشخصية هي شخصية قانونية خاصة وليست على إطلاقها مثلما عهدناه بالنسبة للشخصين الطبيعي والمعنوي، فالشخصية الروبوتية الخاصة ابتكار قانوني من أجل مسايرة تطور الذكاء الاصطناعي وإثارة التي يفرضها الواقع ولا مفر من المواكبة القانونية لها

اذ تكمن خصوصية الشخصية القانونية التي تعطي للروبوت الذكي منحه ما يعرف بالأهلية الوظيفية أو التقنية التي تسمح لها بممارسة الأعمال وابرار الصفقات باستقلالية مع اشتراط التأمين عليها وحصر ضوابط لمنح الشخصية القانونية لمرحلة أولى بالشركات لمؤهلة فنيا والقادرة على تحمل التبعات المالية والتقنية التي تتجم عن الذكاء الاصطناعي¹

الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث أنواع رئيسية تتراوح من رد الفعل البسيط إلى الإدراك والتفاعل وذلك على النحو التالي :

1- الذكاء الاصطناعي الضعيف (narrow Ai or weak AI)

هو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي وتتم برمجة الذكاء الاصطناعي عن القيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به ومن الأمثلة على ذلك الروبوت " دين بلو" الذي صنعه شركة (IBM) والذي هزم جاري كاسباروف بطل الشطرنج العالمي

2- الذكاء الاصطناعي القوي أو العام (general Ai or strong AI):

¹ءبلباي إكرام المرجع السابق ص ص 59 - 60.

يتميز على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم الخبرات من المواقف التي يكتسبها والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية ومن الأمثلة على ذلك السيارات ذاتية القيادة روبوتات الدردشة الفورية وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية¹

3- الذكاء الاصطناعي الفائق Super intelligent AI :

هو نوع افتراضي يتجاوز الذكاء البشري في جميع جوانبه حيث يمكن أن يكون قادرا على حل المشكلات التي تتجاوز قدرة الإنسان وتطوير تقنيات غير مسبوقة إلا أن هذا النوع يثير مجموعة كبيرة من التساؤلات حول المخاطر المحتملة مثل فقدان السيطرة على الآلات²

- كما أن هناك تصنيفات أخرى للذكاء الاصطناعي

* **أولاً:** من حيث القدرة نجد أنظمة الذكاء الاصطناعي يتم بناء³ قدراتها حسب المهام المنوطة بها فهناك الحدود الذي يقتصر عمله على مهمة معينة والعام أو القوي يصطلح بمهام أكبر وأكثر تعقيد

* **ثانياً:** من حيث الوظيفة فنجد لدينا الآلات التفاعلية يركز على التجارب والبيانات الحالية وهناك نوع آخر يعمل عكس النوع الأول يعتمد على خزن بيانات التجارب السابقة والنوع الثالث هو المتعلق بفهم المشاعر الإنسانية

* **ثالثاً:** تصنيف المحاكاة ويراد به نوع من الأنظمة الذكية التي تحاكي ما لدى الإنسان قدرات فكرية

* **رابعاً:** الذكاء الاصطناعي الخارق هو نموذج تجريبي

¹ أميرة بدري نجم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ط 1 دار الفكر الجامعي مصر 2024 ص 27.

² الذكاء الاصطناعي تعريفه وأهميته وأنواعه وتطبيقات في عام 2026 مقال الكتروني على المواقع تاريخ الاطلاع

2026/03/26 على الساعة 17:59، رابط الموقع www.annajan.net / https://

³ حسام سيد المادي تأثير الذكاء الاصطناعي في النظام الدولي ط 1 دار الثقافة المعرفة، الأردن 2024، ص ص 29-30.

تضم سوق الذكاء الاصطناعي ست قطاعات رئيسية¹ تتمثل في تعلم الآلة machine learning) والشبكة العصبية Neural Network ، وعلم الروبوتات (Robotics) والأنظمة الخبيرة (Expert) والمنطق الضبابي (Fuzzy Logic) والبرمجة اللغوية العصبية (Natural Language Processing) فيما يلي توصيف كل مجال من هذه المجالات:

1- تعلم الآلة Machine learning : هو العلم الذي تتمكن من خلاله الآلة من ترجمة

وتنفيذ والتحقق من البيانات - باستخدام الخوارزميات التي يتم تطويرها عبر قدرات رياضية معقدة، وتتميزها بلغة تقيمها الآلة بهدف التغلب على بعض المشكلات التي تواجه الإنسان، وهناك سبعة أمثلة رئيسة لتطبيقات تعلم الآلة بما يشمل:

أ- برمجيات تقدير وإدارة عمليات التنقل من مكان إلى آخر Commute Estimation التي يتم من خلالها على سبيل المثال - تقدير الوقت الزمني المطلوب للانتقال من مكان إلى آخر، باستخدام بعض البيانات الآتية عن حالة المرور والازدحام في الطرقات باستخدام بعض البرامج مثل Google's map وعمليات القيادة الآلية للطائرات التي يتمكن من خلالها الطيارون من اختصار وقت القيادة الفعلية (البشرية) للطائرات إلى دقائق معدودة تتمثل في عمليات الإقلاع والهبوط فيما يتم قيادة الطائرات آلياً ما بين هاتين العمليتين باستخدام commercial flights to use Autopilot الذكاء الاصطناعي

ب- البرمجيات الذكية للبريد الإلكتروني التي تتمكن من اكتشاف رسائل البريد غير المرغوب فيها " Spam emails وتصنيف رسائل البريد الإلكتروني، والردود التلقائية المقترحة على الرسائل المستلمة.

ج- البرمجيات المصرفية والتمويل الشخصي " Banking and personal finance " التي تستخدم الذكاء الاصطناعي استناداً إلى تحليل البيانات الخاصة بدورية العمليات المالية المعتادة للعملاء، وقيمة المبالغ محل المعاملات المالية وطبيعة المستفيدين من هذه المعاملات لاكتشاف المعاملات الاحتيالية، إضافة إلى البرمجيات التي تستخدم لاتخاذ القرارات المتعلقة بمنح الائتمان

¹ - أحمد عبد المجيد عبد العزيز منصور، الذكاء الاصطناعي والأمن القومي، دة، دار التاعليم الجامعي، مصر، 2024، ص40-43

وتحديد المخاطر المرتبطة بعمليات الإقراض الشخصي استناداً إلى سجلات الاستعلام الائتماني للأفراد

د- برمجيات اكتشاف الاقتباس والقراء الأليون " Checking plagiarism and Robo readers " التي تساعد على اكتشاف حالات الاقتباس في الأبحاث وتقييم مستويات أداء الطلبة في الاختبارات التعليمية. وفي المستقبل سيتم العمل على تطوير هذه البرمجيات لتتلاءم مع تجربة المستخدم وبالتالي يمكن تحديد نقاط القوة والضعف لكل طالب وتحديد الطلاب الذي يحتاجون إلى تدخل مبكر في مساراتهم الدراسية.

هـ- برمجيات التواصل الاجتماعي " Social Networking التي تقوم باكتشاف الصور وتحديد الأشخاص.

و- برمجيات التشخيص الطبي والرعاية الصحية " Medical Diagnosis and Healthcare التي تتمكن من تحليل بيانات المرضى وتحديد العلاجات المناسبة والتدخلات المبكرة.

ز- أجهزة المساعد الذكي " Personal Smart Assistants فهناك العديد من تطبيقات برامج المساعد الشخصي مثل Siri) و Cortana و Google التي تستخدم الذكاء Google Home Amazon Alexa, Assistant الاصطناعي لتتبع الأجهزة المنزلية وتنفيذ الأوامر الشخصية بما في ذلك إعدادات التذكير والبحث عن المعلومات عبر الإنترنت والتحكم في الأضواء وما إلى ذلك.

2- الشبكة العصبية **Neural Network** : يتم من خلالها دمج العلوم الإدراكية والآلات بهدف القيام بمهام محددة من خلال محاكاة عمل الجهاز العصبي للمخ وبالتالي فهي نوع من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدمج ما بين علم الأعصاب والذكاء الاصطناعي لحل العديد من المهام المعقدة بسهولة

ومن ثم إمكانية أتمتة العديد من هذه المهام.

3- الروبوتات Robotics : تستند هذه التطبيقات إلى الدمج ما بين تخصصات العلوم والهندسة الميكانيكية، والهندسة الكهربائية، وعلوم الحاسب الآلي، وبعض العلوم الأخرى يختص علم الروبوتات بمجالات تصميم وإنتاج واستخدام الروبوتات وتشغيلها، والتعامل مع أنظمة الحاسب الآلي التي تتحكم بها. تستخدم الروبوتات في المجالات التي تتطلب تنفيذ العديد من المهام التي قد تكون شاقة بالنسبة للبشر مثل عمليات النقل والشحن وخطوط التجميع في الصناعات المختلفة ونقل الأجسام الكبيرة.

4- الأنظمة الخبيرة Expert Systems : بدأ أول ظهور للأنظمة الخبيرة التي تستند إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي في السبعينات، ثم تطورت بشكل كبير في الثمانينات هذه الأنظمة يتم من خلالها توظيف الذكاء الاصطناعي المحاكاة نظم صنع القرار التي تعتمد على الذكاء البشري للتعامل مع المشكلات المعقدة من خلال التفكير المنطقي.

5- المنطق الضبابي Fuzzy logic : المنطق الضبابي هو تطبيقات للذكاء الاصطناعي تقوم بتحليل وتعديل المعلومات غير المؤكدة والتعامل مع حالات عدم اليقين عن طريق قياس درجة صحة الفرضيات المختلفة. يستخدم المنطق الضبابي أيضاً في تحليل حالات عدم اليقين استناداً إلى فرضيات التفكير المنطقية للعقل البشري تهتم هذه الأنظمة بتحليل المعلومات سواء المعلومات المكتملة أو غير المكتملة مستفيدة من أساليب التحليل المنطقي باستخدام المفاهيم الرياضية والخوارزميات لتوفير حلول فعالة لبعض المشكلات التي تواجه البشر من خلال الدمج بين التفكير البشري ونظم اتخاذ القرار.

6- البرمجة اللغوية العصبية Natural language processing :

تختص بتطوير أساليب متقدمة يمكن من خلالها تسهيل عملية تواصل وتعامل الآلات مع اللغات البشرية مثل اللغة الإنجليزية بما يشمل ترجمة والتعرف على النصوص وتحليل محتواها وما تشير

إلية من مشاعر إنسانية، الأمثلة على ذلك تتمثل في تقنيات اكتشاف رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوب فيها من خلال قراءة وتحليل عناوينها ومحتواها، كاستخدام برنامج تويتر للبرمجة اللغوية العصبية لتحديد التغريدات الصادرة عن الجماعات الإرهابية والمتطرفة والتعامل معها، كما يتم استخدامها من خلال شركة أمازون الترجمة تقييمات المستخدمين للمنتجات وتحسين تجربة المستخدم.

المطلب الثاني: أهداف الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن الذكاء الإنساني

يهدف الذكاء الاصطناعي عمر ما إلى محاكاة السلوك الإنساني بإعداد برامج للحاسوب الآلي لفهم طبيعة الذكاء الإنساني كما انهم يختلفان في عدة جوانب

الفرع الأول: أهداف الذكاء الاصطناعي

نشأ علم الذكاء الاصطناعي كأحد علوم الحاسب الآلي التطبيقية التي تهتم بدراسة وفهم ملكة الذكاء البشري ومحاكاته لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية والتي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الإنتاج والاستنباط والادراك فالذكاء الاصطناعي كعلم من العلوم العديدة ذو خلفيات ومرجعيات علمية متعددة له هدف رئيسي واستراتيجيته أساسية هي فهم مالكة للذكاء لدى الإنسان ليستطيع الحاسب استيعاب المعرفة والمعلومات الإنسانية¹

أ- يهدف انتاج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني وذلك عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء وهذا يعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار موقف ما حيث أن البرنامج يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو التوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تعد تغذية البرنامج بها.

¹ أحمد عبد الحميد عبد العزيز منصور الذكاء الاصطناعي والامن القومي د ط 1 دار التعليم الجامعي مصر 2024 ص 33.

ب- الذكاء الاصطناعي يهدف إلى بناء برمجيات قادرة على أداء سلوكيات توصف بالذكاء عند قيام الإنسان بها قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري عند ادائها مثل الاستنتاج المنطقي وبالتالي فهو يجعل الآلة أكثر ذكاء ويجعل الاجهزة أكثر فائدة

ج- يسعى علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء وتعني قدرة برنامج الحاسب الآلي على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما لذلك تعتبر هذه النقطة تحول مهمة يتعدى ما هو معرف باسم تقنية المعلومات والتي تتم فيها العملية الاستدلالية عن طريق الإنسان وتتحصر أهم اسباب استخدام الحاسب في سرعته الفائقة.

د- المبدان الاساسي الذي يقوم عليه علم الذكاء الاصطناعي لا يمكن في حل الإشكاليات بسرعة أكبر أو في معالجة المزيد من البيانات أو حفظ عدد أكبر من المعلومات التي تستقي من العقل البشري انما المبدأ الاصلح الذي يبني عليه هذا المجال هو في الواقع مبدأ معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة الية أو نصف الية ويشكل متوافق مع هدف معين¹.

هـ- يعتبر مجال الذكاء الاصطناعي من أهم المجالات التي نالت اهتماماً كبيراً في الآونة الأخيرة خاصة مع تطبيقه في أغلب الأنشطة البشرية ، حيث تحاكي الآله فيها الذكاء البشري ، فالذكاء الاصطناعي على أنه الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة الحاسوبية والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي ذكاء الإنسان ، وتسمح لها بالقيام بالعمليات الاستنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب ، فالهدف إذن من الذكاء الاصطناعي هو إعطاء الحاسب الآلي القدرة للقيام

¹ أحمد عبد الحميد عبد العزيز منصور الذكاء الاصطناعي والأفق القومي د ط دار التعليم الجامعي مصر 2024 ص

بالمهام والوظائف الصعبة والمعقدة والتي يقتصر أدائها علي الذكاء البشري فقط ،
ولقد نتج عن الجهود المقامة في هذا المجال مجموعة من التطبيقات التي تحاكي
الذكاء البشري ، أهمها في عالم الأعمال¹

جدد كتاب (وينستون وبرند جاست 1984)

اهداف الذكاء الاصطناعي في ثلاث أهداف اساسية وهي :

- جعل الاجهزة أكثر ذكاء كهدف رئيسي
- فهم ماهية الذكاء
- جعل الاجهزة أكثر فائدة
- وتندرج تحت هذه الأهداف أخرى يمكن حصرها كالآتي :
- تسهيل استخدام الحاسوب وتعظيم أهمية فوائده التي تتجلى من خلال قدرته العالية جدا في حل المشكلات ما يسهل من عمليات التدريب ويساعد على التعلم بأحداث تغييرات إيجابية بطريقة سريعة جيدة وغير مكلفة
- تصميم أنظمة جد مهمة وذكية قادرة على التحليل ينسب الخصائص المماثلة لذكاء السلوك الإنساني حيث تبحث في حل المشاكل كل حسب نوعها وذلك بتحويل الرموز الخوارزمية إلى برامج قابلة للتنفيذ بسهولة
- تطوير برنامج الحاسوب بحيث أصبح يستطيع أن يتعلم من التجارب ويستخدمها في تنمية مهارته لتصميم حلول المشكلات.
- تمكين الآلات من تحليل ومعالجة المعلومات بأسلوب أقرب للمنطق البشري المرتب وبنفس طريقة فهمه وتفكيره حل المسائل بأي طريقة معالجية متوازنة يتم من خلالها تنفيذ وتطبيق عدة اوامر متسلسلة في وقت واحد

¹ امانى يحي عبد المنعم النقيب، المرجع السابق، ص27.

- فهم ماهية الذكاء الإنساني بشكل أفضل وذلك عن طريق تبين حقيقة وسير عمل الدفاع حتى يتمكن من محاكاته كما هو معلوم أن الجهاز العصبي وعمل الدماغ لدى الإنسان أكثر تعقيدا مقارنة مع أعضاء أخرى حيث يعملان معا بشكل تام و مترابط وفهم الأشياء بوعي تام .¹

ان تعريفات الذكاء الاصطناعي المختلفة تعطي لنا أربعة أهداف من الممكن تعقبها²

- 1-نظم تفكير مثل الإنسان وتشمل في محاولة تكرار الذكاء الإنساني
- 2-نظم تفكير بشكل عقلاني وتتمثل في حل المشكلة لمهام مكثفة للمعرفة
- 3-نظم عمل مثل الإنسان يتمثل في عمل اتصالات ذكي intelligent connection :
- بين الادراك réception والفعل Action
- 4-نظم تعمل بشكل عقلاني وتتمثل في تحسين التفاعل أو الاتصال بين: التواصل الإنساني الإنساني والحاسوبي الحاسوبي

الفرع الثاني: تميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري (الطبيعي)

أولا: العلاقة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي

بعد مجال الذكاء الاصطناعي Intelligence Artificial في منتصف الخمسينيات من القرن الماضي رافداً أساسياً من روافد الثورة المعرفية، فقد كان المناخ العام بين الباحثين في بعض العلوم، كعلم النفس وعلم الأعصاب، وعلم الكمبيوتر، الذي يقوم على الحاجة إلى تجاوز النموذج السلوكي البسيط في دراسة العقل القائم على مجرد الربط بين المثير والاستجابة، إلى نموذج معرفي يهدف إلى دراسة الآليات الداخلية لعمل أي نظام لمعالجة المعلومات سواء كان هذا النظام إنسانياً أو آلياً.

¹ قادري محمد بن قراش كلتوم قراءة في مفهوم الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقية مجلة القانون العام الجزائري و مقارن عدد خاص الجزائر سبتمبر 2025 ص 228-229.

² لمياء محسن محمد حسن مجالات الذكاء الاصطناعي تطبيقات واخلاقيات د ط العربي للنشر والتوزيع مصر 2024 ص 47.

فالذكاء الاصطناعي يسعى إلى فهم الأسس الحاسوبية اللازمة لإنتاج آلة تسلك على نحو ذكي، فهو يهدف في نهاية المطاف إلى بناء أنظمة تتسم بالذكاء والقدرة على التعلم، وقد لخص مجموعة من رواد هذا التخصص هدفهم في مرحلة مبكرة من تاريخ هذا العلم بأنه صنع آلات يمكن أن يوصف سلوكها بالذكاء لو كان القائم بهذا السلوك إنساناً.

وهذا الذكاء يعد نتيجة ذلك الجهد المشترك بين العاملين في مجال الحاسب الآلي والعاملين في مجال علم النفس المعرفي وعلم الأعصاب، وهو كذلك من ناحية أخرى رافد أساسي من روافد علم المعرفة (Science Cognitive) الذي يهدف إلى دراسة كيفية عمل العقل من ناحية أخرى عن طريق العمل المشترك بين متخصصين في علم النفس المعرفي وعلم الأعصاب واللغويات والأنثروبولوجيا وفلسفة العقل بالإضافة إلى الذكاء الاصطناعي.

فمن ناحية يؤدي فهم الذكاء للعمليات الأخرى كالإدراك والذاكرة واللغة والاستدلال لدى الإنسان إلى تحسين قدرة الباحثين في الذكاء الاصطناعي على الوصول إلى وسائل صناعية قادرة على القيام بهذه العمليات، ومن ناحية أخرى فإن تنمية بحوث الذكاء الاصطناعي تزيد من قدرة علماء النفس على فهم عمليات التفكير والذكاء الإنساني، وعلى هذا الأساس يجب التفرقة في إطار الذكاء الاصطناعي بين بحوث الذكاء الاصطناعي بمعناه الدقيق وبحوث المحاكاة المعرفية

ولقد حاول علماء الذكاء الاصطناعي أن يبرمجوا حاسوباً قادراً على معالجة خطابات معينة، أي فهمها وتأويلها، ولكن النتائج التي حققوها حتى الآن غير قابلة للمقارنة مع معالجة الإنسان، فإنها حققت مكاسب علمية مشجعة، لأن أهم عقبة تواجه هؤلاء هي أن ذاكرة الإنسان تتوفر على معرفة موسوعية غير قابلة للحصر، في حين أن ذاكرة الحاسوب أضعف من أن تضم هذه المعرفة الواسعة الشاملة، حيث استعمل الذكاء الاصطناعي مفهومي الإطارات المعرفية و (المدارات لتفسير كيفية فهم الخطاب

أخذ الدماغ بمثابة حاسوب رقمي يعد ثورة في تاريخ فلسفة العقل، وفي تاريخ العقل، فاعتبار الحالات العقلية بمثابة حالات حسابية أي اعتبار العقل في مبحث الذكاء الاصطناعي تترافق

وتتعاون علوم معرفية عديدة، علم النفس المعرفي، المعلوماتية، واللغة مع العقل، الشيء مع الكلمة، علم الأعصاب، الرياضيات، العلم الحديث

ومعدل الوتيرة للذكاء الاصطناعي والبشري بالمقارنة مع الأشخاص يمكن لأجهزة الكمبيوتر التعامل مع المزيد من البيانات بمعدل أسرع، حيث السرعة لا يستطيع الإنسان التغلب على سرعة الذكاء الاصطناعي أو الآلات

كما أن أجهزة الحاسوب أفضل في المهام التي تعتمد على البيانات واكتشاف الأنماط والتفكير الاحصائي ، بينما يستكر البشر في تحقيق المزيد من الإنجاز في المهام التي تتطلب التعاطف والتوجيه الذاتي والحس السليم والأحكام القيمية ، فإن مساعدة الطلاب على تعلم كيفية العيش بفاعلية في عالم يتأثر بشكل متزايد بالذكاء الاصطناعي يتطلب منهجاً تربوياً بدلاً من التركيز علي ما تقوم به أجهزة الحاسوب بصورة جيدة مثل الحفظ والحساب ، بل يركز بشكل أكبر علي المهارات البشرية ، مثل التفكير النقدي ، التواصل والتعاون والإبداع ، والقدرة علي التعاون مع أدوات الذكاء الاصطناعي المنتشرة في الحياة والتعلم والعمل¹

ثانياً: مفهوم الذكاء البشري (الطبيعي)

تعتبر الذكاء أهم الصفات التي تتميز بها عقل الانسان فهو صفة ميزه الله سبحانه وتعالى بها الإنسان عن سائر مخلوقاته وتدخل هذا الصفة في معظم العمليات الانشطة التي تحدث داخل العقل البشري من عمليات حسابية وذهنية وفكرية وتضم مجال واسع من التخصصات من تحليل واستنتاج وابتكار وتحكم في الحركة والحواس والعواطف و يقوم العقل البشري بواسطة ما وجد فيه من ذكاء بهذه العمليات الانشطة المختلفة بناء على الظروف المحيطة أو كردود فعل أو استجابات تحدث مع هذا الإنسان ويمكن لهذا العقل البشري أن يؤدي المهام الموكلة اليه بدافع بشري بحت دون الاعتماد على غيره من الادمغة البشرية

¹ أماني يحي عبد المنعم النقيب، المرجع السابق، ص- ص44-47.

ويعرف علماء النفس التربية الذكاء بأنه القدرة على. مواجهة الصعاب ومهارة التكيف مع الظروف الطارئة ومن تم حل المشاكل التي تعترض طريق الفرد
-اي أن الذكاء الإنسان الحقيقي يوضع على المحك في زمن الازمات أكثر منه في زمن الدعة والراحة

-يمتلك اغلب الأفراد ذكاء متوسطة بينما يقل تدريجيا عدد من يملك نسب ذكاء عالية أو متدنية كان الفريد بينيت هو أول من وضع امتحانا لقياس القدرات الذهنية لدى الأطفال في سنوات الدراسة عام 1905 وفي عام 1917 تم تقديم امتحان ذكاء سمي IQ¹
تتعدد أنواع الذكاء لدى الانسان ونذكر منها :

1- **الذكاء اللغوي:** وهو القدرة على التعبير اللغوي واستعمال الكلمات قدرة تمتلكها الأفراد أكثر من غيرهم

2- **الذكاء المنطقي الرياضي:** هو أكثر ما تقر به جميعا على أنه ذكاء وهو ما يمكن الأشخاص من التفكير الصحيح باستعمال ادوات التفكير المعروفة بالاستنتاج والتعميم

3- **الذكاء الفراغي:** وهو القدرة على تصور الأشكال من الفراغ الفضاء أي المكان ذي ثلاث ابعاد وترتبط هذه القدرة بما يسمى إدراك التواجد في المكان

4- **الذكاء الجسدي:** وهو القدرة على التحكم بنشاط وحركاته بشكل بديع وهو مهارة لا شك يملكها الرياضيون والراقصون وعارضو الازياء وغيرهم

5- **الذكاء الايقاعي الموسيقي:** بعض الناس موسيقيون أكثر من غيرهم وحب الموسيقى والاحساس بالإيقاع والتفاعل معه ظهر عند هؤلاء الموسيقيين سواء تعلموا الموسيقى أو لا

6- **الذكاء الاجتماعي:** وهو الذكاء العلاقات مع الناس والقدرة على التواصل الاجتماعي مع الآخرين والتفاوض مفهوم والتأثير عليهم واقناعهم ويتسم هذا النوع من الذكاء بدرجة عليا من

¹ ا جهاد عفيفي الذكاء الاصطناعي والانظمة الخيرة دار مجد للنشر والتوزيع الأردن 2015 ص 9-10.

الحساسية للأفكار والمشاعر والتحفيزات ورغبات الآخرين والشخص الذي يتمتع مستوى عال من العلاقات الشخصية لديه على التفاعل مع الناس بشكل مؤثر من أجل انجاز الأمور

7- **الذكاء التجريبي:** او ما يسمى بالذكاء المفاهيمي إنه ذلك الذكاء الذي يتمتع به العالم انشتاين الذي استطاع أن يتخيل نفسه ممتطيا شعاع من الضوء ونتيجة لذلك كان بمقدوره وضع نظرية النسبية والتي توربه إلى ابعد في مجال الفيزياء ¹

ثالثا : الفرق من حيث المفهوم :

يعتمد نظام الذكاء الاصطناعي على تمثيل نماذج محاسبيه computer models لمجال من مجالات للحياة وتحديد العلاقات الإنسانية من عناصره ومن تم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف تحدث فالذكاء الاصطناعي بالتالي مرتبط أولا بتمثيل نموذج محاسبي لموقف المواقف ومن تم استرجاعه وتطويره ومرتبطة ثانيا بممارسة مع مواقف أحداث مجال البحث وتجارب سابقة مزود بها للخروج باستنتاجات ونتائج مفيدة ويتضح أن الفرق بين تعريف الذكاء الاصطناعي والانساني

اولا : القدرة على استحداث النموذج فالإنسان قادر على اختراع وابتكار هذا النموذج في حين أن النموذج سبق استخدامه في ذهن الإنسان

ثانيا : في أنواع الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها من النموذج فالإنسان قادر على استعمال أنواع مختلفة من العمليات الذهنية مثل الابتكار innovation والاختراع creativity والاستنتاج بأنواعه reasoning في حين أن العمليات المحاسبة تقتصر على استنتاجات محدودة طبقا لبيدهيات وقوانين متعارف عليها ثم برمجتها في برامج نفسها

الفرق من حيث قوة التعلم :

¹ جهاد حقيقي المرجع السابق ص ص 10-14.

يتيح الذكاء البشري التعلم عن طريق مبدأ التجربة والخطأ حل مشاكل قياسا على مواقف سابقة في حياة الفرد اما في حالة الذكاء الاصطناعي فالآلات يمكنها التعلم من خلال البيانات أو التدريب المستمر ولا يمكنها أبدا تحقيق عملية التفكير المتميز للعقل البشري¹ كما يمكن أن يستفيد الذكاء الطبيعي من استعمال الخبرة الحية المباشرة سيما نظم الذكاء الاصطناعي تعمل من خلال معلومات رمزية في جميع الاوقات²

الفرق من حيث استخدام الذاكرة:

يمتلك بالتسيير الفرعي على استخدام الذاكرة والتفكير لحل المشاكل وهذه القدرة لا يتوافر في الذكاء الاصطناعي الروبوتات لا تستطيع التفكير ويعتمد سلوكها على تعليمات وبيانات مبرمجة صممها العلماء

الفرق من حيث الوجود:

الذكاء البشري هو الأصل الفطري وهو من خلق الله سبحانه وتعالى أما الذكاء الاصطناعي فهو من صنع الإنسان ولا يضاهي قدرة الله الخالق حيث تمتلك البشر العديد من الوظائف المعرفية على التسيير المنطقي التي تكون غائبة عن الذكاء الاصطناعي³

نقاط قوة وضعف الذكاء الاصطناعي

نقاط القوة: يتفوق الذكاء الاصطناعي في معالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة لا يضاهيها البشر يمكنه أداء مهام روتينية ومتكررة بلا كلل أو ملل كما أنه يبرع في التحليل الاحصائي المعقد واكتشاف الانماط الخفية بعض الانظمة اظهرت قدرة مذهلة على لعب الشطرنج أو Go بمستوى يفوق أبطال العالم

¹ بلباي اكرام المرجع السابق ص 31-32.

² الهادي بوقفلول الهام باسي ادارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي الفرص والتحديات الهادي بوقفلول اسهامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوقاية من الازمات الوبائية كوفيد 19 نموذجها د ط دار الباء للنشر والتوزيع الجزائر 2024 ص 167.

³ بلباي اكرام المرجع السابق ص 33.

مواطن الضعف: يفتقر الذكاء الاصطناعي الحالي إلى الفهم الحقيقي والسياق العميق الذي يمتلكه الذكاء الطبيعي غالباً ما يعتمد على البيانات التي يتم تدريبه عليها وقد يجد صعوبة في التعامل مع المواقف الجديدة أو غير المتوقعة كما أنه يفتقر إلى الوعي الذاتي والعواطف والحدس الذي يميز التفكير البشري

نقاط قوة وضعف الذكاء البشري:

1- نقاط القوة

يتميز الذكاء الطبيعي بمرونة وقدرة على التكيف لا مثيل لها يمكننا التعلم من تجارب قليلة وتطبيق المعرفة في سياقات مختلفة وتطوير افكار جديدة لم تخطر ببال أحد من قبل لدينا القدرة على فهم المشاعر والتواصل المعقد وبناء علاقات اجتماعية الأهم في ذلك نمتلك وعياً ذاتياً والقدرة على التفكير في تفكرنا Metacognition

2- مواطن الضعف :

يمكن أن يكون الذكاء الطبيعي عرضة للتحيزات والاختفاء البشرية قد نتأثر بالعواطف أو المعلومات الخاطئة كما أن قدرتنا على معالجة كميات كبيرة من البيانات محدودة مقارنة بالآلات¹ وبالمقارنة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري والطبيعي يبين وجود عدد من الاختلافات بينهما وهو الامر الذي يمكن الوقوف عليه خلال الجدول التالي²

¹ محمد الربيعي بين البشر والآلة كيف وحدود وامكانيات الذكاء الاصطناعي و الطبيعي، مقال الكتروني على الموقع تاريخ

الاطلاع 2026/04/04 على الساعة 16:30 رابط الموقع <https://ol-fanarmedia-ortg>

² خالد محند غازي العقل الآلي كيف نغير الذكاء الاصطناعي عالمنا، د ط وكالة الصحافة العربية ناشرون مصر 2024 ص

الذكاء الاصطناعي	الذكاء الطبيعي (البشري)
يتصف بالديمومة	يتصف بإمكانية التعرض للنسيان
سهولة استنساخ ونشر المعرفة	صعوبة نشر المعرفة واستنساخها
إمكانية التوثيق بسهولة وسرعة فائقة	صعوبة التوثيق مما يتطلب إعادة تقديمه في كل مرة
تنفيذ المهام الرئيسية بسرعة أكبر مما هي في الذكاء الطبيعي	تنفيذ المهام الرئيسية ببطء كبير مما هي في الذكاء الاصطناعي
أقل تكلفة من الذكاء الطبيعي	أعلى كلفة من الذكاء الاصطناعي ويتطلب برامج طويلة الأجل لتعليم وتدريب الأفراد
غير خلاق	خلاق ومشبع بالروح الإنسانية
لا يستطيع اكتساب المعرفة الإنسانية إلا لموجب برامج معتمدة لهذا الغرض	إمكانية اكتساب المعرفة الإنسانية والقدرة على حل المشاكل بسهولة

خلاصة:

من خلال دراستنا لهذا الفصل تبين لنا من خلال تعريفات الفقهاء للذكاء الاصطناعي انهم لم يتفقوا على تعريف موحد له كل عرفه غير انهم ربطوا ذلك بالحاسب الآلي ومحاكاته للعقل البشري

كما اننا تطرقنا إلى أهم الخصائص التي لا تعد مع تبيان أهميته هي الأخرى كسابقته إضافة إلى ذلك تم التطرق إلى أنواع الذكاء الاصطناعي ومدى تمنعه بالشخصية القانونية التي تمكنه من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات وفقا للقانون كما تم ذكر بعض الأهداف التي يصبوا إليها الذكاء الاصطناعي وكذلك الفروقات التي تميزه عن الذكاء البشري

الفصل الثاني

التعاملات التجارية في ظل الذكاء
الاصطناعي

تمهيد:

في عصر التكنولوجيا الحديث أصبح الذكاء الاصطناعي أحد العوامل الأساسية التي تحدد نجاح الشركات والمؤسسات التجارية

كما أن عصرنا الراهن يشهد تطوراً غير مسبوق في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي أحدثت تحولاً جذرياً في مجالات عدة خاصة في القطاع المالي والتجارة الإلكترونية ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم مستقبلي بل أصبح محركاً أساسياً للنمو والميزة التنافسية في مختلف القطاعات في حين يشهد سوق الذكاء الاصطناعي العالمي نمواً متسارعاً حيث تستفيد الشركات ذات بعدين متباينين من هذه التقنيات لتوزيع مصادر الدخل وزيادة الكفاءات التشغيلية وتحسين الخدمات

قد اسهم الانتشار الواسع لهذه التقنيات في البيئة التجارية في إحداث تحولات ملموسة ذات سندات بعدين متجانسين من جهة أظهر الذكاء الاصطناعي فعالية ملحوظة وفوائد جوهرية لكل من التجار والمستهلكين من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز التجربة الشرائية ورفع مستوى التنافسية في الأسواق ومن جهة أخرى برزت تحديات جديدة أثارت العديد من المخاوف ولا سيما تلك المتعلقة بالانزلاقات القانونية وحماية الخصوصية وضمان الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات وهو ما يستدعي التعامل مع هذه التطورات بما يحدث التوازن بين الابتكار والحماية القانونية

ولهذا نحاول دراسة هذا الفصل من خلال تقسيمه إلى مبحثين حيث سنتناول في المبحث الأول تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعاملات التجارية أما في المبحث الثاني اثر استخدام الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية

المبحث الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية

شهد الاقتصاد العالمي تحولات جذرية نتيجة التطورات التكنولوجية المتسارعة التي باتت تؤثر بشكل مباشر على مختلف القطاعات وعلى رأسها القطاع التجاري ويعد التحول الرقمي أحد أبرز الحركات المدعومة لتحسين أداء الاقتصاديات وتطوير اليات التجارة فدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية قد يوفر فرصا واعدة لتحسين وتعزيز فعاليات التسويق الرقمي وفتح افاق جديدة وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة

سنحاول تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين حيث في المطلب الأول نتطرق إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية والمطلب الثاني استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي

المطلب الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية

في هذا العصر الرقمي الذي ينتشر فيه الانترنت انتشارا هائلا شاع مفهوم التجارة الإلكترونية التي تتيح العديد من المزايا

وقد أصبحت التجارة الإلكترونية السائدة في عالم اليوم فقد ساهمت في جعل هذا العالم مجرد قرية صغيرة وسوقا واحدة تتعادل فيه الفرص الممنوحة لكل الشركات على اختلاف احجامها لاقتحام الاسواق العالمية وترويج البضائع والسلع بكل يسر وسهولة مجاوزين بذلك كل الحدود وكذلك الحال بالنسبة للزبائن الذين أصبح يقدرهم اقتناء احتياجاتهم بمجرد نقرة واحدة ودون الحاجة لمغادرة اماكنهم والمميزات العديدة التي يوفرها النوع الحديث من المبادلات التجارية التي تتم عبر وسيط الكتروني يساهم في زيادة إدراك العديد من الدول لأهمية تبني التجارة الإلكترونية فالجزائر تواجد الكثير من العراقيل التي تحول دون توسيع انتشار التجارة الإلكترونية إلا أن إلقاء هذه التجارة لظلالها على كثير من الدول من بينها الجزائر وتحولها إلى واقع ملموس اكدت التجارة الإلكترونية صارت ضرورة حتمية لهذا البلد ومتطلبا تنمويا لتطوير قطاعاته الانتاجية المحلية والتسويقية

قمنا بتقسيم هذا المطلب إلى ثلاث فروع في الفرع الأول تناولنا مفهوم التجارة الإلكترونية وفي الفرع الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية والفرع الثالث واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر

الفرع الأول: مفهوم التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية (e-commerce) بكل بساطة هي عملية شراء وبيع المنتجات أو الخدمات عبر الانترنت وهو مصطلح في عالم الاقتصاد برز مع انتشار الانترنت

أولاً: تعريف التجارة الإلكترونية

1. التجارة الإلكترونية عامة تعني تبادل سلع وخدمات بين طرفين على الأقل سواء كان أحدهما أو كلاهما فرداً أو منشأة وسواء كانت المنشأة شركة أشخاص أو أموال لهم كيان تنظيمي يمارس الأعمال ويلزم لإتمام هذا التبادل الاعتماد على وسيلة أو أكثر لإتمامه¹
2. ان مفهوم التجارة الإلكترونية يتكون من مقطعين:

الاول: التجارة (commerce) وهذا المقطع يعبر عن نشاط تجاري واقتصادي معروف لدينا ويتم من خلال تداول السلع والخدمات وفقاً لقواعد ونظم متبعة ومتفق عليها

الثاني: الإلكترونية (électronique) والمقصود بها هو. القيام بأداء النشاط الاقتصادي التجاري باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة مثل شبكة الانترنت والشبكات والاساليب الإلكترونية²

¹ جبران خليل بوطيب، سفيان برير علي علي عويمر ليلي عويمر أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة

الإلكترونية مذكرة ماستر تخصص مالية وتجارة دولية كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة حمة لخضر

بالوادي الجزائر 23_20_2024 ص 9.

² مصطفى يوسف الكافي التجارة الإلكترونية د ط دار ومؤسسة رسلان سوريا 2008 ص 7.

3. عرفت منظمة التجارة العالمية على أنها مجموعة متكاملة من عمليات إنتاج وتسويق وبيع المنتجات بوسائل إلكترونية¹

4. وتعرفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCDE على أنها تشمل جميع أشكال المعلومات التجارية التي تمتد بين الشركات والأفراد التي تقوم على أساس التبادل الإلكتروني للبيانات سواء كانت مكتوبة أو مرئية أو مسموعة هذا بالإضافة إلى شمول الآثار المترتبة على عملية تبادل البيانات والمعلومات التجارية إلكترونيا ومدى تأثيرها على المؤسسات والعمليات التي تدعم وتحكم الأنشطة التجارية²

5. التجارة الإلكترونية :

هي عملية بيع أو شراء السلع والخدمات من خلال الشبكات الحاسوبية المفتوحة كالأنترنت³

ثانيا: أهمية التجارة الإلكترونية :

يمكن القول أن التجارة الإلكترونية تعد من أهم اختراعات العصر والتي يمكن من خلالها تحقيق أرباح لم يكن من الممكن تحقيقها سابقا بالطرق التقليدية والسبب يعود إلى: ⁴

1- انخفاض التكلفة حيث كانت عملية التسويق المنتج مكلف جدا في السابق

¹ ريم هند التجارة الإلكترونية مجلة البصائر للدراسات القانونية واقتصادية عدد خاص الجزائر 2021 ص 172.

² جعيجع نبيلة التجارة الإلكترونية في العالم العربي وأهم المعوقات التي تحد من تطورها مجلة افاق علوم الإدارة والاقتصاد

المجلة 02 العدد 02 الجزائر ديسمبر 2018 ص 279.

³ محمد عبد الله شاهين محمد التجارة الإلكترونية العربية بين التحديات وفرض النمو ط1 دار حميتزا للنشر والتوزيع مصر

2017 ص 78.

⁴ جعيجع نبيلة، المرجع السابق، ص 279.

2- تعتبر وسيلة فعالة للقيام بعقد الصفقات بين المتعاملين عن طريق الاتصال الإلكتروني المباشر بينهم وبذلك فهي تستغني عن المستندات الورقية وما استلزمه من نفقات كما أنها توفر النفقات الادارية وغيرها حيث تبلغ نسبة الوفورات في ذلك ما لا يقل عن 80%

ثالثا: خصائص التعاملات التجارية الإلكترونية :

هناك مجموعة من الخصائص الرئيسية المميزة للتعاملات التجارية الإلكترونية عن التعاملات التجارية التقليدية وهي :

عدم وجود المستندات والوثائق الورقية:

حيث لا ترتبط المعاملة الإلكترونية بوجود أي وثائق ورقية متبادلة في اجراء المعاملة مما يشكل صعوبة على اثبات العقود والتعاملات وبالتالي تصبح الرسالة الإلكترونية هي السند القانوني الوحيد المتاح لكلا الطرفين في حالة نشوب أي نزاع مهما الامر الذي يؤدي إلى فتح المجال أمام قضية ادلة الاثبات القانوني مما يشكل عائق أمام نمو التجارة الإلكترونية

عالمية المبيعات :

يعتبر عن ذلك اشكالية الغاء قيود الزمان والمكان حيث تزايد في الآونة الاخيرة ظهور الشركات الكبرى التي تمارس أنشطتها التجارية عبر العالم وأصبحت تمثل عبئا على الاقتصاديات الوطنية ومع تزايد التجارة الإلكترونية بدأ ظهور الشركات صغيرة الحجم والتي يستطيع باستخدام شبكة الانترنت أن تمارس أنشطتها عبر العالم وهذا يؤدي إلى تفاقم التعارض بين المصالح الاقتصادية القومية ومصالح هذه الشركات وانفتاح الباب على مصراعيه لمشاكل الولاية القانونية واختلاف النظم الضريبية وسبل الاثبات ¹

¹ العمري هاشمي صالح بزة التجارة الإلكترونية في الجزائر وواقعها الضريبية مجلة أبحاث ودراسات التنمية المجلة

غياب العلاقة المباشرة بين الأطراف:

تدور المفاوضات بين طرفي التعاقد في مجلس العقد للاتفاق على تفاصيل العقد المتوقع ابرامه بينهما (عقد البيع) وقد بأحد ابرام العقد جلسة واحدة أو عدة جلسات لحين الانتهاء من الاتفاق على كل التفاصيل اللازمة أما في عقود التجارة الإلكترونية فلا يكون هناك مجلس العقد بالمعنى التقليدي أو مفاوضات جارية للاتفاق على شروط التعاقد لأن البائع يكون في مكان والمشتري قد يبعد عنه بألاف الاميال كما قد يختلف التوفيق للزمن أيضا بين مكاني المشتري البالغ رغم وجودهما على اتصال عن طريق أجهزة الكمبيوتر أو بين إرسال الرسالة الإلكترونية وتلقيها من المرسل إليه بين عدم انزال الرسائل من على الشبكة أو التأخر في ارسالها لتعطيل الشبكة

بل قد يغيب العنصر البشري تماما وتتراسل الاجهزة بينهما وفقا للبرامج المعقدة لما التي تقوم في بعض الشركات - بجرد المخزون من سلعة معينة وتضع اوامر جديدة الشراء للموردين إذا نقص المخزون عن حد معين الذين تقوم أجهزة الكمبيوتر لديهم باستلام اوامر الشراء وتنفيذها وارسال فواتير البيع دون تدخل العنصر البشري.

وجود الوسيط الالكتروني:

وهو الحاسوب (الكمبيوتر) لدى كل من الطرفين المتعاقدين والمتصل بشبكة الاتصالات الدولية التي تقوم بنقل التعبير عن الإدارة لكل من الطرفين المتعاقدين في ذات اللحظة رغم تباعد المكان والوطن الذي يقيمون فيه وعادة ما تصل الرسالة في ذات الوقت إلى المرسل إليه إلا أنه إذا أحدث عطل في الشبكة أو انهيار لها فقد لا تصل الرسالة أو تصل مغلوطة او غير مقروءة. وقد تخصص عدد من الشركات، مثل شركات مايكروسفت الأمريكي وبعض الشركات الأخرى في أوروبا واليابان في أعداد البرامج المتوافقة مع اجهزة الكمبيوتر، في مجالات المحاسبة والإعلان والتسويق وخدمات البيع والعديد من الخدمات الأخرى التي لا تقع تحت حصر مما ساهم في

سرعة انجازها الأعمال بأقل تكلفة ممكنة وسهل على الشركات والأجراء التحول من. النظام المكتبي الروتيني إلى استخدام الكمبيوتر في كل ما يمكن توفيره من عمليات.¹

رابعاً: انواع التجارة الالكترونية :

يتم تقسيم التجارة الالكترونية إلى :

- تجارة الكترونية بين وحدة اعمال ووحدة اعمال (Business to Business) ويرمز لها بالرمز B2B هذا النوع في التجارة الإلكترونية مؤسسات اعمال مع بعضها البعض وصور تقنيات. هذا النوع من التجارة :
- التسويق الالكتروني الذي يوفر الية بحث قوية وسريعة تستخدمها. الشركات بغرض مقارنة السلع المعروضة بين الموردين المختلفين من أجل العثور على المورد المناسب
- التبادل الالكتروني للبيانات (EDI) وتبدأ هذه التقنية في العمل بمجرد اختيار المورد المناسب والاتفاق معه على شروط وترتيبات التوريدات من خلال تبادل وارسال طلبات التوريد
- التجارة الالكترونية داخل المؤسسة، يوجد هذا النوع في الشركات الكبيرة ذات، الفروع المتعددة الجنسيات التي تسمح بإجراء تبادل داخلي للسلع والخدمات بين أقسام أو الفروع مختلفة
- تجارة الكترونية بين وحدة من أعمال ومستهلكين (Business to consumers) ويرمز لها بالرمز (B2C) بظهور التسويق على الانترنت أو ما يسمى بالمراكز التجارية

¹ منير محمد الجنبهي - ممدوح محمد الجنبهي. خصائص التجارة الالكترونية المرجع الالكتروني للمعلوماتية، تاريخ الاطلاق

على الأنترنت أصبح للمستهلك امكانية القيام بشراء السلع المتاحة ودفع قيمتها عن طريق بطاقات الائتمان أو المصاريف الإلكترونية أو عن طريق النقود عند إسلام السلعة¹.

- التجارة الكترونية بين المستهلكين (C2C) :

- يقوم هذا النوع من التجارة على تفاعل المستهلكين مع مستهلكين آخرين عبر شبكة الانترنت في مجالات مختلفة حيث يعتمد نموذج أعمال ثلاثة لاعبين مستهلك كبايع ومستهلك يعمل كمشتري ومزود منصة او وسيط يربط بين المشتري والبائع لتسهيل المعاملات وتزايد استخدام المستهلكين للإنترنت كوسيلة لبيع السلع والخدمات من خلال مواقع الواب. الشخصية والبريد ومواقع المزادات والمواقع التي تقدم خدمات اعلامية. مبنية على مر السنين.

- التجارة الكترونية بين وحدات أعمال والادارة المحلية (B2G) :

تعتبرا مقارنة سابقة حيث تقوم الهيئات الحكومية الإدارية والتجارية) بغرض مجموعة من الإجراءات واللوائح والرسوم الخاصة بالسلع المختلفة وعرض المعاملات الكترونيا عبر شبكة الانترنت دون الحاجة للجوء إلى التعامل مباشرة مع المكاتب الحكومية فعلى سبيل المثال خدمة الدفع يقوم مدير الشركة بتسديد مستحقات الكهرباء الغاز الضرائب تعبئة الهاتف دون عناء التنقل للمكاتب الحكومية لإتمام الاجراءات المطلوبة²

¹ بوراس بودالية. واقع التجارة الالكترونية في الجزائر / مجلة البصائر الدراسات القانونية والاقتصادية المجلد 01 العدد 01

الجزائر - مارس 2021 ص 24.

² العمري سليمة مدخل مفاهيمي للتجارة الإلكترونية ومطالباتها ومعوقاتها. مجلة دراسات إنسانية واجتماعية المجلد 13 العدد

01. الجزائر، ص 481.

الفرع الثاني، تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية .

أحدث الذكاء الاصطناعي تحولا جذريا في البيئة الفنية والتسويقية للتجارة الإلكترونية حيث أسهم في تطوير منظومات العمل عبر اتمة العمليات وتحليل البيانات الضخمة وتخصيص التجربة الشرائية للمستهلكين ويمكن تلخيصها ما يلي¹ :

انظمة التوصية الذكية (Recommendation systems):

تعتمد هذه الانظمة على خوارزميات تحليل سلوك المستخدمين وتفصيلاتهم الشرائية بهدف تقديم اقتراحات مخصصة للمنتجات أو الخدمات مما يزيد فرض اتمام عمليات الشراء ويعزز ولاء العملاء للمنصة التجارية .

تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics) :

يمكن الذكاء الاصطناعي الشركات من جمع كميات هائلة من البيانات المتعلقة بسلوك العمل، وتحليلها للاستخلاص انماط واتجاهات تساعد وضع استراتيجيات وضع استراتيجيات تسويقية فعالة، واستهداف الفئات الأكثر احتمالية الاستجابة. للعروض

الدرشة الآلية والمساعدات الافتراضية:

يستخدم هذه التقنيات لتوفير خدمة عملاء على مدار الساعة و الرد الفوري على استفسارات الزبائن: مما يرفع من جودة الخدمة ويقلل من الحاجة الى التدخل البشري المباشر .

-

¹ محمد بن حادو، سامي كريم، الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية: دراسة تحليلية على التجارة الإلكترونية والقطاع

المالي في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية المجلد العاشر العدد الرابع: الجزائر، ديسمبر 2025، ص ص 496-

التسويق التنبؤي (Predictive Marketing) :

يتيح الذكاء الاصطناعي التنبؤ بسلوك المستهلكين المستقبلي استناداً إلى بياناتهم السابقة، ما يسمح بتخصيص الحملات الاعلانية وتوجيهها بدقة أكبر لتحقيق أعلى معدلات استجابة.

- تحسن محركات البحث الداخلية للمواقع (search optimization) حيث تبرمج أنظمة الذكاء الاصطناعي لفهم نوايا البحث لدى المستخدمين وتقديم نتائج حقيقة ومرتبطة بما يزيد من احتمالية الوصول إلى المنتج المطلوب بأسرع وقت

وبذلك أصبح الذكاء الاصطناعي إستراتيجية في يد المؤسسات التجارية الالكترونية ليس فقط التعزيز الكفاءة التشغيلية بل وإعادة صياغة: تجربة العميل كما يحقق ميزة تنافسية مستدامة .

كما ان للذكاء الاصطناعي تطبيقات أخرى على التجارة الالكترونية وهي:¹

الأمان والاحتيال: كيف يحمي الذكاء الاصطناعي العبارة الالكترونية؟ يعتبر الأمان وحماية البيانات من التحديات الرئيسية التي تواجه للتجارة الالكترونية يستخدم الذكاء الاصطناعي للكشف عن الأنشطة الاحتيالية وتحسين أمان المعاملات، من خلال تحليل البيانات في الوقت الفعلي يمكن للأنظمة الذكية تحديد الانماط الغير الصحية وإصدار تنبيهات فورية.

تشير الدراسات إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي مكافحة الاحتيال يمكن أن يقلل من الخسائر الناتجة من الاحتيال بنسبة تصل إلى 50% وفقاً لتقرير صادر عن PWC ، فإن 47% من الشركات تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين أمان البيانات.

¹ رافي برازي اكتشف أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحدث ثورة في التجارة الإلكترونية مقال الكتروني على الموقع

بتاريخ: 2025/06/02 تاريخ الاطلاع 2026/04/13، على الساعة 08:30 رابط الموقع bawabaai.com : https:

علاوة على ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجربة العملاء من خلال تعزيز الامان من خلال استخدام تقنيات التعرف على الوجه والتحقق من الهوية يمكن للمتاجر الالكترونية تقديم تجربة سوق آمنة وموثوقة مما يعزز دقة العملاء ويزيد في ولائهم

الروبوتات والتوصيل مستقبل الشحن في التجارة الالكترونية

تعتبر الروبوتات والتوصيل الذكي من التطبيقات المثيرة للذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات الشحن التوصيل مما يعزز من كفاءة الخدمات اللوجيستية من خلال استخدام الروبوتات والطائرات بدون طيار ، يمكن للمتاجر الالكترونية تقديم خدمات توصيل اسرع واكثر كفاءة تشير إلى أن استخدام الروبوتات في عمليات التوصيل تمكن من تقليل من تكاليف الشحن بنسبة - 30% وفقا للتقرير الصادر عن Mc kinsey يتوقع أن تصل قيمة سوق توصيل الروبوتات إلى 75مليار دولار بحلول 2030 علاوة على ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم خيارات توصيل مرنة من خلال تحليل البيانات يمكن للأنظمة الذكية تقديم خيارات توصيل تناسب مع احتياجات العملاء مما يعزز من رضاهم ويزيد من فرص الشراء

التنبؤ بالطلب: ادوات الذكاء الاصطناعي لتحسين المخزون

تعتبر ادوات التنبؤ بالطلب من التطبيقات الحيوية للذكاء الاصطناعي في التجارة الالكترونية يمكن للأنظمة تحليل البيانات التاريخية والتوجهات الحالية لتوقع الطلب على المنتجات. هذا يساعد الشركات على تحسين إدارة المخزون وتقليل الفائض والنقص في المنتجات.

تشير الدراسات إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطلب يمكن أن يقلل من

تكاليف المخزون نسبة تصل إلى 20% وفقا لتقرير صادر عن Mekinsey

فان الشركات التي تعتمد على التنبؤ الذكي تحقق أداء أفضل في تلبية احتياجات العملاء

وزيادة الكفاءة التشغيلية

علاوة على ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين دقة التنبؤ من خلال تحليل البيانات في الوقت الفعلي يمكن للأنظمة الذكية تعديل التوقعات بناءً على التغيرات في السوق مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن المخزون والتسويق .

الفرع الثالث: واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر

أولاً: الإطار القانوني

نظم المشرع التجارة الإلكترونية بالقانون رقم 18-05 المؤرخ في : 10 ماي 2018، والذي جاء ليؤطرها وكذا ليوفر الحماية القانونية للأطراف

ثانياً: الأسواق الإلكترونية الجزائرية

ان الأسواق الإلكترونية في الجزائر هي في نمو وازياد ، لكنها في الوقت نفسه تفتقر الى الجودة اذا ما قورنت بالأسواق الإلكترونية في شمال إفريقيا مثل مصر المغرب وتسعى الحكومة الجزائرية لزيادة نهضة هذه التجارة من خلال تسهيل الوصول للإنترنت من قبل الأفراد ظهرت عدة. تقارير أن عدد زبائن التجارة الإلكترونية تبلغ 2,45 مليون شخص بنسبة 06% من عدد سكان الجزائر وفقاً لتقرير جوميا وهو تشبيب وهناك عدم توازن بين الجنسين في التجار الذين يستخدمون هذا النوع من التجارة الإلكترونية حيث يشكل الرجال نسبة تبلغ 9% فقط من الأشخاص الذين يستخدمون هذا النوع من التجارة وتعتبر الملابس و الاجهزة الإلكترونية و منتجات التنظيف أكثر المنتجات طلباً في الأسواق الإلكترونية تمت هذه التجارة بعد دخول انظمة الدفع الإلكترونية للبلاد عام 2016 ويستخدم معظم العملاء هواتفهم الإلكترونية للتجارة الإلكترونية وتعد طريقة الدفع عند الاستلام الطريقة المفضلة لدى الجزائريين¹

¹ هبة راشد التجارة الإلكترونية في الجزائر، مقال الكتروني على الموقع تاريخ الاطلاع 2026/04/13. على الساعة

تعرف التجارة الالكترونية قانونا: ¹

النشاط الذي يقوم بموجبه مورد الكتروني باقتراح او ضمان توفير سلع وخدمات عن بعد لمستهلك الكتروني عن طريق الاتصالات الالكترونية.

شروطها: هناك شروط موضوعية وشكلية لممارسة التجارة الالكترونية وهي :

- الشروط الموضوعية لممارسة التجارة الالكترونية²
- منع المشرع الجزائري بعض المعاملات الحالات في ابرامها في الشكل الإلكتروني بموجب المادة 03 وكذا طبقا لأحكام المادة 05 من القانون 05 - 18
- تمنع كل معاملة عن طريق الإتصالات الالكترونية تتعلق بما يأتي.
- لعب القمار والرهان واليانصيب
- المشروبات الكحولية والتبغ
- المنتجات الصيدلانية
- المنتجات التي تمس بحقوق الملكية الفكرية أو الصناعية أو التجارية
- كل سلعة أو خدمة محظورة بموجب التشريع المعمول بها
- كل سلعة أو خدمة تستوجب إعداد عقد رسمي.

تخضع كل المعاملات التي تم عن طريق الاتصالات الالكترونية إلى الحقوق والرسوم التي ينص عليها التشريع والتنظيم المعمول بهما .

يتضح لنا أن المعاملات التجارية عبر الاتصال الالكتروني تحكمها مجموعة من الضوابط المنصوص عليها في هذا القانون بالإضافة إلى ذلك وكأصل عام فالشخص له مطلق الحرية في

¹ المادة 06 من قانون رقم 18 - 05 المؤرخ في: 2018/05/10 المتعلق بالتجارة الإلكترونية ج ر العدد 28 لسنة 2018.

² عباس فريد رحالي سيف الدين شروط ممارسة التجارة الالكترونية على ضوء القانون رقم 18-05 مجلة دائرة البحوث

والدراسات القانونية والسياسية، العدد الثامن الجزائر جانفي 2020 ص 23-74-77.

تسويق أو اقتراح سلعة واحدة التي يرغب فيها عن طريق الوسائل الإلكترونية، حيث أن مجالات التجارة الإلكترونية عديدة ومتنوعة منها تجارة التجزئة الخدمات المتخصصة التجارة الدولية

المعاملات المستبعدة من خضوعها عنها التعامل الإلكتروني - بموجب المادة

الخامسة .

خلال تحليل المادة 05 من القانون 18 - 05 يتضح أن المشروع الجزائري قد حضر التعامل الإلكتروني المنتوجات الحساسة، وكذا المنتوجات التي من شأنها المساس بمصالح الدفاع الوطني والنظام العام والامن العمومي .

الشروط الشكلية:

انطلاقاً من نص المادتين 08 و 09 من القانون 18-05 تحدد الشروط الشكلية لممارسة نشاطا التجارة الكترونية بالقيام بإجراءات يقوم بها المورد الالكتروني من جهة، والمركز الوطني للسجل التجاري، من جهة أخرى .

أ- من جانب المورد: ¹

1- تسجيل نشاط التجارة الالكترونية في سجل تجاري أو في سجل الصناعات التقليدية والحرف حسب الحالة.

2- نشر نشاط التجارة الالكترونية في موقع الكتروني أو في صفحة إلكترونية:

لقد اضاف المشرع الجزائري إجراء شكلي آخر لممارسة التجارة الالكترونية وهو ضرورة نشر هذا النشاط في موقع الكتروني أو صفحة الكترونية على الانترنت مستضاف في الجرائر بامتداد com.dz مع اشتراط توفر هذا الموقع على وسائل تسمح بالتأكد من صحته

¹ عباس فرود رحالي سيف الدين المرجع السابق ص ص 79-82-83

3- أيداع اسم نطاق لدى مصالح المركز الوطني للسجل التجاري :

يجب على المورد الإلكتروني إيداع اسم نطاق نشاطه لدى مصالح المركز الوطني للسجل التجاري في يمكنه مزاولة نشاط التجارة الإلكترونية

ب- من جانب المركز الوطني للسجل التجاري:¹

إذا ما تبين المركز الوطني للسجل التجاري أن المورد الإلكتروني قد استوفى الشروط الموضوعية والتزام بالإجراءات الشكلية المطلوبة للممارسة التجارة الإلكترونية فإن المركز يقوم بإدخال هذا المورد ضمن بطاقة وطنية خاصة بالموردين الإلكترونيين المسجلين في السجل التجاري أو في سجل الصناعات التقليدية والحرفية. والغاية من ذلك إضفاء الطابع الشرعي لهذا النشاط .

المطلب الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي :

في القطاع المالي، أدى التحول الرقمي إلى ابتكار مجموعة واسعة من الحلول مثل: الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، العملات الرقمية والتكنولوجيا المالية (FinTech) استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المالية وتقديم الاستشارات يمكن أن تعزز من تقديم الخدمات المصرفية للعملاء²

الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية

عرف مجلس على الاستقرار المالي (financial stability Board) التكنولوجيا المالية بأنها: " ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا - يمكنها استحدث نماذج عمل وتطبيقات او عمليات

¹ عباس فريد رحالي سيف الدين المرجع السابق ص 84.

² منال البلقاسي تقسيم الفوائد الاقتصادية والمالية للذكاء الاصطناعي، د م دار عقل للنشر والدراسات والترجمة سوريا 2025،

ومنتجات جديدة لها أثر مادي ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية*"

وأدت عوامل عدة إلى دفع الابتكار في مجال التكنولوجيا المالية أبرزها التطورات في التكنولوجيا (البيانات الضخمة Big Data)، ودفتر الحسابات (cryptography Distributed ledger Technology) الرقمية الموزع بالإضافة إلى انتشار الهواتف المحمولة / الذكية واستخدام الانترنت أو التغيرات في متطلبات وألويات المستهلك نحو السرعة وسهولة الاستخدام وانخفاض التكاليف فضلاً عن تعقيد المتطلبات التنظيمية والرقابية في عمل المصاريف مثل قوانين مكافحة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب، وقانون fat ca وبازل III، ومتطلبات أعرف عميلك واعرف عميل عميلك، والعناية الواجبة¹.

الفرع الثاني: العلاقة بين التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي،

يعد التطور الرقمي من أهم ركائز مستقبل القطاع المالي والمصرفي، حيث يتجه العملاء بشكل متزايد - نحو تنفيذ معاملاتهم - المصرفية من خلال التطبيقات الإلكترونية والحلول الذكية، وضمن هذا الإطار يتمتع كل من الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) والتكنولوجيا المالية (Pinanzial Technology or Fintech) بقدرة حقيقية على تغيير هيكل الخدمات المالية التقليدية فالتكنولوجيا المالية بإمكانها أن تجعل الخدمات المالية أسرع وأرخص، وأكثر ائناً وشفافية وإتاحة، خصوصاً الشريحة الكبيرة من السكان التي لا تتعامل مع القطاع المصرفي من جهة أخرى أن سرعة التطور في خدمات التكنولوجيا المالية والشركات الناشئة

¹ رامي احمد شهاب أهمية عمل الروبوت في سوق الأوراق المالية، د. ط. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع الأردن:

التي تقدم الحلول المالية التي تحاكي ما تقدمه من القطاعات المصرفية وتقوم بتبسيط العمليات المصرفية، اما استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية والمصرفية، فمن شأنه. ان يحفظ التكلفة التشغيلية ويحسن اداء المؤسسات المالية الحديثة¹

الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي والمصرفي .

مع الانتشار المتزايد لاستخدام الذكاء في جميع المجالات والصناعات. أصبح نهجا عمليا وأداة قوية لديها القدرة على تحويل القطاع المالي بالكامل وتتمثل بعض تطبيقاته في:

1- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأصول:

يتم تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأصول ونشاط الشراء في السوق من قبل المؤسسات المالية والمديرين نظرا لما تقدمه نماذج الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي من تحديد للإشارات والنقاط العلاقات الأساسية في البيانات الضخمة بعد الحصول عليها من اسواق مختلفة وكذا مساعدة العملاء على إدارة المحافظ الاستثمارية من حيث الكفاءة الضريبية وإعادة التوازن والمخاطر والعائد. وللإشارة يحقق استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في مجال إدارة الأصول عدة مزايا نوردتها كالآتي .

- زيادة كفاءة ودقة سير العمل التشغيلي وتعزيز الاداء وإدارة المخاطر وكذا تحسبن تجربة العملاء ومساعدتهم في تحقيق ربح في السوق من خلال اتمته خدمات إدارة المحافظ .
- تقليل تكاليف المكاتب الحلقية Back office لمديري الاستثمار استبدال المستويات المكثفة يدويا بمستويات آلية تمكن من تقليل التكاليف وزيادة السرعة

¹ عبير أشرف محمد كحلة أثرا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك التجارية كمدخل لتنفيذ الشمول المالي الرقمي

دراسة ميدانية المجلة العلمية. العلم كلية التجارة جامعة أسيوط، مصر والعدد 82.

- تزويد المستخدمين بمرجع معلومات لاتخاذ القرار الاستثماري¹

2-التداول الخوارزمي:

ويعرف التداول الخوارزمي أيضا باسم: أنظمة التداول الآلي" وقد أصبحت قوة مهيمنة على الأسواق المالية في جميع انحاء العالم، يتضمن التداول الخوارزمي استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي المعقدة لإنشاء خيارات تداول بمعدلات تفوق ما يستطيع أي إنسان القيام به، وكثيرا ما ينشي ملايين الصفقات في يوم واحد دون تدخل بشري حيث يعرف هذا النوع بالتداول عالي التردد وهو أحد أسرع مجالات التداول المالي، وهناك ثلاث اسباب تؤدي إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في التداول الخوارزمي نوردتها كالآتي:

- جمع وتحليل كمية هائلة من البيانات دون أي تدخل بشري
- ينشئ تعلم الآلة وضعا تستطيع فيه اجهزة الكمبيوتر بإجراء تحليلات مالية أسرع وأكثر ثقة من الانسان .
- يعتبر كل من التداول في الوقت الفعلي ومعالجة المعاملات ذات السرعة العالية والتعامل مع بنية البيانات المعقدة من المؤهلات التي يمكن للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للتعامل معها بكفاءة .

3- تطبيقات الذكاء الاصطناعي والسجلات المتسلسلة block chain:

تعرف block chaine باسم سلسلة الكتل او السجلات المتسلسلة وهي عبارة. عن قاعدة بيانات موزعة للسجلات أو ما يسمى بدفتر الأستاذ العام لجميع المعاملات او الأحداث الرقمية التي تم تنفيذها ومشاركتها بين الأطراف المشاركة حيث يحمل كل سجل نفس البيانات ويتم صيانتها والتحكم بها بشكل جماعي بواسطة شبكة موزعة من خوادم الكمبيوتر تسمى عقد،

¹ سليمة بن عائشة ذهبية بن عبد الرحمان المصطفى طويطي، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين القطاع المالي

مجلة الاقتصاد للدراسات القانونية والاقتصادية مجلة 13 العدد 02، الجزائر افريل 2024 ص 53-55.

وتستخدم Blockchain مجموعة من خوارزميات محددة لإنشاء والتحقق من بنية البيانات. المتزايدة بشكل مستمر، وللإشارة لا يمكن إزالة البيانات الموجودة Blockchain (سلسلة الكتل) لأن جميع الكتل متصلة عبر وظائف التجزئة بحيث أي تلاعب يحدث في إحدى الكتل يؤدي إلى إبطال كافة الكتل التالية:¹

4- كشف الاحتيال:

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في الوقاية من الاحتيال في خلال تحليل كميات كبيرة من بيانات المعاملات في الوقت الحقيقي. تحدد خوارزميات متقدمة الشذوذات والأنماط التي تشير إلى أنشطة احتيالية، مما يضمن اتخاذ إجراءات سريعة. على سبيل المثال يمكن للأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي اكتشاف سلوك الاتفاق غير المعتاد على بطاقات الائتمان أو الإبلاغ عن إمكانية الوصول غير المصرح به إلى الحسابات، تستخدم حلول مراقبة المعاملات في الوقت الحقيقي مثل تلك التي يستخدمها مزودوا حلول بوابات الدفع الكبرى. الذكاء الاصطناعي لتقييم شرعية المعاملات مما يقلل، من الإيجابيات الكاذبة ويقلل الخسائر المالية .

5- تقييم المخاطرة:

يغير الذكاء الاصطناعي إدارة المخاطر من خلال تحديد التهديدات والفرص المحتملة بدقة لا مثيل لها، تقيم نماذج التعلم الآلي اتجاهات السوق، والأحداث الجيوسياسية ومؤشرات للصحة المالية للتنبؤ بالمخاطر وتوصية باتخاذ إجراءات، تقوم منصات الذكاء الاصطناعي التي

¹ سليمة بن عائشة ذهبية بن عبد الرحمان مصطفى طو يطي المرجع السابق ص56-58.

تستخدمها شركات التأمين بحساب الأقساط من خلال تحليل ملف المخاطر الخاص بالعميل في الوقت الفعلي، مقدمة حلولاً مخصصة توازن بين الربحية والعدالة.¹

- أما استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي فهي متعددة وتشمل ما يلي:
- التكنولوجيا المالية والبلوكشين، عملية السوق قرارات التسعير والتحوط، القدرة الاستشرافية، إدارة المخاطر وإستشرافها، التفاعل الذكي مع العميل.

واستشراف متطلباته، دراسة سوق الفائدة للعلمي والتأقلم مع متطلبات طلوع، الكشف عن الغش والاحتيال، تقدير وتصنيف واستشراف قدرة العميل الانتمائية) تحديد مخاطر وأسعار عقود التأمين. وفق خوارزميات معقدة تستخدم المعلومات والمستجدات الآنية تجميع وتحليل كميات هائلة ومعقدة من المعلومات السوقية والمستجدات المتنوعة، كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الاستثمار تحليل ومقارنة الأدوات المالية المطروحة في السوق اجراء التجارب والاختبارات الرجعية والمحاكاة السوقية للأدوات المالية المبتكرة قبل اطلاقها وتسهيل ومعالجة وسائل الدفع المؤتمنة بحيث توفر على العميل الوقت والتكلفة.

ومن أبرز الأمثلة على استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات المصرفية استخدام مصرف سانتاندير " روبوتات للعامل مع الزبائن في مركز للعملاء اسبانيا منذ عام 2010، بالإضافة إلى استخدام مصرف يو بي أس ". مساعد أمازون الرقمي اليكسا " لخدمة الزبائن وإنشاء مور عن ستانلي " وحدة ذكاء اصطناعي لمراقبة عملية الاحتيال، وقرار استخدام بنك إيه بي ان " أمرو " شبكة ذكاء اصطناعي على نطاق واسع لتشمل مساعد رقمي للعملاء وأدوات. للكشف

¹ حالات استخدام وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاعات المالية والبنوك مقال. الالكتروني على الموقع: تاريخ

عن عمليات الاحتيال وإدارة تحليل المخاطر وإعلان بنك اتش اس بي سي أنه سيلتحق بموجة استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة عمليات غسل - للأموال والاحتيال وتمويل الارهاب¹

التطبيقات في التجارة والمالية:

مراقبة النفقات: تتبع أنماط الانفاق تلقائياً وتحديد المعاملات غير العادية

رؤوس الاستثمار: تحديد الأسهم أو السلع أو المحافظ ذات الفوائد أو المخاطر المحتملة العالية .

التنبؤ بالإيرادات: توقع اتجاهات المبيعات أو الطلب الموسمي أو تقلبات التدفق النقدي.

الامتثال التنظيمي: ضمان استيفاء الأنشطة المالية لمعايير إعداد التقارير واكتشاف الحالات

الشادة لعمليات التدقيق²

المبحث الثاني: أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية

تجاوز الذكاء الاصطناعي إطار الاستخدامات اليومية مثل تشغيل الموسيقى أو إجراء بعض الاتصالات أو التحكم في الأجهزة المنزلية وغيرها ليصبح سوقاً عالمية متنوعة تشهد منافسة شديدة بين شركات وحكومات ومؤسسات عملاقة في العالم، واقتحم مجالات عديدة أكثر تعقيداً مثل تحليل البيانات الضخمة، وإدارة سلاسل التوريد - وتطوير السيارات ذاتية القيادة³

¹ رامي أحمد شهاب، المرجع السابق، ص ص 96-97.

² srinivasa rao medaboina, applications of artificial intelligence-commerce and management, isted, srm, india, 2026, p245.

³ كيف يمكن تسخير الذكاء الاصطناعي للنجاح في التجارة الالكترونية. أدوات وافكار تجعلك تتميز مقال الكتروني على

الموقع: تاريخ الاطلاع: 25/04/2026 على الساعة 07:20، رابط الموقع : <https://youean.shop>

لذا كان له أثر كبير في عدة مجالات خاصة المجال التجاري أين يتجلى ذلك في تأثيره على العقود التجارية، حيث قمنا تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين:

تناولنا في المطلب الأول أثر الذكاء الاصطناعي على العقود التجارية الإلكترونية والمطلب الثاني مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي وتحدياته .

المطلب الأول: أثر الذكاء الاصطناعي على العقود التجارية الإلكترونية

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي أصداء مهمة في جميع أنحاء العالم، وأحدث هزة قوية في المجال القانوني أدى إلى تحول كبير في تقديم الخدمات القانونية، ومنها إبرام العقود التجارية الإلكترونية كذلك أدى الذكاء الاصطناعي والتطور الهائل في مجال الإنترنت الى ظهور ما يسمى بتقنية Block CHAIN، والتي يمكن من خلالها تبادل المعلومات وإبرام العقود بنظام أمان وخصوصية أعلى، وكذلك إبرام العقود التجارية دون الحاجة الى مؤسسات وسيطة¹

لذلك قمنا بتقسيم هذا المطلب الفرعين، الفرع الأول مفهوم العقد الذكي والفرع الثاني فاعلية العقود الذكية على العقود التقليدية.

الفرع الأول: مفهوم العقد الذكي

بعد ظهور وتطور تكنولوجيا المعلومات الرقمية وكذا انتشارها الواسع، ظهر ما يسمى لدينا العقود الذكية من خلال أمن تطبيقات تسلسل الكتلة Block chain المبرمجة على الحاسوب، فغيرت من نمط العقود التجارية، ما كان لها الأثر الواضح في الأسواق المالية والتجارية.

أولاً: تعريف العقد الذكي:

¹ سعاد حسني محمد علي، الذكاء الاصطناعي ودوره في إبرام العقود التجارية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 14،

العقد الذكي هو عقد ذاتي التنفيذ مع كتابة شروط الاتفاقية بين المشتري والبائع مباشرة في سطور من التعليمات المبرمجة والكود والاتفاقيات الواردة فيه موجودة عبر شبكة البلوكشين الموزعة واللامركزية، حيث يتحكم الكود في التنفيذ والمعاملات قابلة للتتبع ولا رجعة فيها¹.

تسمح العقود الذكية بتنفيذ المعاملات والاتفاقيات الموثوقة بين أطراف متباينة ومجهولة الهوية دون الحاجة إلى سلطة مركزية أو نظام قانوني أو آلية مراقبة للتنفيذ خارجية²

- ويمكن تعريفه أيضا: هو برنامج كمبيوتر يعمل على سلسلة الكتل (البلوكشين) يقوم بتنفيذ وظائف معينة تلقائيا في ظل شروط محددة مسبقا في رمزه
- يمكن العقد الذكي من تنفيذ المعاملات تلقائيا دون الحاجة إلى وجود طرف ثالث أو تدخله³

ثانيا: خصائص العقد الذكي:

- من خصائص العقود الذكية والتي يميزها عن العقود التقليدية هو أن العقود الذكية تم انشاؤها بواسطة الحاسب الآلي، فهي في الواقع عبارة عن رمز أو شفرة تفصح التزامات الأطراف المتعلقة أو المشاركة فالعقد الذكي يهدف إلى التفاوض أو أداء العقد فهو بمثابة عقد رقمي لن يعمل ما لم يتم استيفاء متطلبات التنفيذ .
- توفير الثقة والأمان للأطراف المتعاقدة فهي تساعد في توفير مستويات عالية من الأمان لكل البيانات المدرجة فيها فهذه البيانات محفوظة في سجل لامركزي مما يجعلها موثوقة لا تسمح لأي في الأطراف تغيير شروط الاتفاق، اذن لن يتم تغييرها دون اذن الطرفين

¹ هتهوت فاطنة، ماهية العقود الذكية وردودها القانوني، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد السابع، العدد الثاني، جامعة زيان عاشور بالجلفة الجزائر، جوان 2022، ص 1240.

² ما هي العقود الذكية وماهي أبرز استخداماتها؟ مقال الكترونية على الموقع تاريخ الاطلاع 2026/04/25 على الساعة

23:15 في الموقع: <https://www.arabichrader.com>

³ Blaise carron, Pierre Wessner, Droit des obligations-Partie generate volume II, stämpfliÉditions SA Berne, Suisse, 2024, P551.

بذلك توفر قدرا من الثقة و الامان التام لطرفي العقد أنه لا يحتاج إلى جهات وسيطة حيث يقوم الطرف الأول (البائع) بإنشاء عقد ذكي محدد فيه الشروط التي بمجرد تحققها يتم تنفيذ العقد وعندما يحقق الطرف الثاني (المشتري) هذه الشروط فان العقد الذكي وبصورة آلية يقوم بفحص هذه الشروط ويقوم بتنفيذ عملية التبادل¹

- السرعة في إبرام وتنفيذ العقود الذكية (آلية الإبرام وذاتية التنفيذ: تتميز العقود الذكية بالسرعة في إبرامها واختصارها للوقت مقارنة بالعقود التقليدية نظرا إلى اتمتها وعدم الحاجة، إلى الوسطاء مثل الموثق

وكذلك تمتاز بسرعة تنفيذها، نظرا إلى انه يتم تنفيذها بصورة تلقائية وآلية بمجرد استيفاء شروط انعقاد العقد، مما يوفر السرعة في العملية التعاقدية بكافة مراحلها²

ثالثا: علاقة العقود التجارية الذكية بتقنية البلوكشين:

تعد تقنية البلوكشين من أهم أدوات الثورة الصناعية الرابعة التي اثرت بشكل كبير على الاقتصاد العالمي، وخاصة في القطاع المصرفي، إذ تساهم هذه التقنية في خفض التكاليف وتوسع العمليات المالية من خلال الاعتماد على الوسطاء، بالإضافة إلى ذلك فإنها تسهم في أتمتة العمليات المالية والتجارية، وغالبا ما يربط البلوكشين بالعملات الرقمية مثل البيتكوين، ورغم أن البلوكشين هو التقنية الأساسية التي تقوم عليها البيتكوين مما يستدعي التفريق بينهما

¹ سعاد حسني محمد علي، المرجع السابق ص ص 817-821.

² على خالد القطيشات، إيمان إبراهيم الوريكات، ماهية العقود الذكية وارتباطها بتقنية البلوكشين دراسة مقارنة لنصوص التشريع

الاردني مجلة الميزان للدراسات الاسلامية والقانونية، المجلة 12 العدد (04) عمان، الأردن، فيفري 2025 -851.

ان تقنية Block Chain او سلسلة الكتل هي آلية متقدمة لقواعد البيانات يسمح بمشاركة المعلومات بشكل شفاف داخل شبكة الاعمال، وتخزن قاعد بيانات سلسلة الكتل البيانات في كتل مرتبطة ببعضها في سلة.

وقد عرفها NAKA MOTO Satoshi بانها "نظام الكتروني لسجل الحسابات أو دفتر الاستاذ الذي يستخدم في العمليات التجارية، يتميز بكونه قادر على تسجيل المعاملات التجارية ليس فقط على حاسوب واحد بل على مجموعة كبيرة من الحواسيب في صورة، شبكة اللامركزية، حيث تكون جميع سجلاتها منشورة ويمكن الاطلاع عليها في أي وقت لمن شاء مجانا، وبالتالي لم يعد اختراق هذه السجلات أو تعديلها ممكنا، أي إنها نظام معلومات مشفر معتمد على قاعدة معلوماتية. لامركزية أي موزعة على جميع الاجهزة المتضمنة في الشبكة لتسجيل كل بيانات المعاملات وتعديلاتها بطريقة تضمن موافقة جميع الاطراف ذات الصلة على صحة البيانات¹

مميزات تقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين) :

تتميز تقنية سلسلة الكتل بالمميزات الرئيسية الآتية،

اللامركزية: تشير اللامركزية في سلسلة الكتل إلى نقل التحكم وضع القرار من منشأة مركزية (فردا أو منظمة أو مجموعة) إلى شبكة موزعة تستخدم شبكات سلسلة من الكتل اللامركزية الشفافية لتقليل الحاجة إلى الثقة بين المشاركين كما تمنع هذه الشبكات المشاركين من ممارسة السلطة أو السيطرة على بعضهم بطرق تؤدي الى تدهور وظائف الشبكة .

¹ نعيمية خالدي، تأثير تقنية البلوكشين على تحسين الخدمات المصرفية الالكترونية - دراسة حالة البنوك رائدة. مجلة الجغرافيا

الثبات: الثبات يعني أن شيئاً ما لا يمكن تغييره أو تعديله لا يمكن لأي مشارك التلاعب بمعاملة بمجرد قيام شخص ما بتسجيلها في سجل الحسابات المشترك اذ تتضمن سجل المعاملة خطأ ما، فيجب عليك إضافة معاملة جديدة لعكس الخطأ وتكون كلتا المعاملتين مرئيتان للشبكة¹

دقة التوثيق: فكل معاملة مالية في تقنية البلوك تشين سواء أكانت صغيرة ام كبير تم تسجيلها في بلوك وكل بلوك يحتوي على طابع زمني خاص به ويرتبط بالبلوك السابق والتحقق منها وإضافتها إلى بلوك جديد في السلسلة أو الملف جديد على دفتر الحسابات ولذلك فمن المستحيل لأي شخص أن يخدع تقنية البلوك تشين عن طريق محاولة إنفاق نفس الأموال مرتين أو العبث بأي بيانات مسجلة عليها .

سهولة تتبع مختلف المعاملات :

حيث أنها تعتمد على توثيق كافة المعاملات والاجراءات وتحدد الزمن والخطوات التي تمت فيه، وأي الخطوات جاءت أولاً، وكيف انتقلت المعاملات من حاسب إلى حاسب ومن حاسب إلى حاسب، وكيف انتقل من يد إلى يد مع السرعة في التداول والتعامل، لأنها تعتمد على الحواسيب ذات الامكانيات العالية والسرعة والدقة²

عيوب البلوك تشين:

على الرغم من مميزات البلوك تشين الكثيرة، والتسهيلات التي أضافتها هذه التقنية إلا أن لها مجموعة من العيوب وأبرزها:

¹ BLOCK CHAIN BASICS Daniel Drescher ترجمة، أحمد عبده الصباغ، دار حميترا للنشر والترجمة، القاهرة مصر، د. ط، 2026، ص 196.

² أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، تقنية البلوك تشين "Blockchain" وآثارها في احكام العقود الذكية، مجلة قطاع الشريعة والقانون المجلد 11 العدد 11، مصر، ص ص 1340-1341.

استهلاك كميات كبيرة من الطاقة :

اللامركزية هي واحدة من ضمن أهم مميزات البلوك تشين كما اوضحنا سابقا، حيث المعاملات تتم دون تدخل أطراف وسيطة، كما أن عملية التدقيق يشارك فيها جميع مستخدمين الشبكة، وعلى الرغم من كون هذه الميزة حقيقية إلا أن عملية التدقيق التي تعرف باسم التعدين تستهلك كميات كبيرة من طاقة.

تعديل البيانات في غاية الصعوبة:

على الرغم من أن واحدا من أهم مميزات البلوك تشين تتمثل في اكتشاف أي عملية تعديل على البيانات وذلك بفضل تقنية التشفير التي تستخدمها الا ان هذه المرة تكون عيب في بعض الاحيان، فالتعديل قد يكون مطلوب فعلا بواسطة الجهة المسؤولة من البيانات وليس بالضرورة أن تكون في كل مرة بواسطة مخترعين لذلك إذا كانت هناك حاجة فعلا لتعديل البيانات عبر سلسلة الكتل. فان تلك العملية تعد صعبة للغاية. وقد تتطلب استبدال أحد السلاسل ضمن الشبكة بأخرى جديدة لتحل مكانها¹

وتتمثل العلاقة بين البلوك تشين والعقود الذكية في: تعد العقود الذكية والبلوك تشين مترابطين بحيث تشكل للبلوك تشين منصة تطبيقية للعقود الذكية أو بمعنى آخر فإن العقود الذكية يتم تطبيقها على البلوك تشين ولا يمكن تطبيقها بعيدا عن هذه التقنية²

¹ يوسف احمد مميزات البلوك تشين وعيوبها، مقال الكتروني الموقع: 2023/04/14. تاريخ الاطلاع 08/04/2026 الساعة

23:15 رابط الموقع <https://www.arabictrader.com>.

² أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم المرجع السابق، ص 1352.

الفرع الثاني: فاعلية العقود الذكية على العقود التقليدية

من الصعوبة التي تواجه القانونيين صعوبة القدرة على مواكبة وملاحقة تطور التكنولوجيا، فان، وضع تشريع شامل ينظم تقنية البلوكشين سوف يكون تشريعاً ناقصاً إذا لم يملك واضع التشريع خبرة واسعة بهذه التكنولوجيا ولمواكبة تطورها يلجأ القانونيون إلى متخصصين في تكنولوجيا البلوك تشين، فكل تقنية تغيرات، وبالرغم من تمتع عقود الذكاء الاصطناعي بدرجة عالية من للأمان. الا انها تواجه اشكاليات قانونية.

أولاً: الجوانب الإيجابية والسلبية لعقود الذكاء الاصطناعي: بالرغم من الجوانب الإيجابية لعقود الذكاء الاصطناعي الا أنها واجهت الكثير في السلبيات والصعوبات التي عاقت تنفيذها.

الجوانب الإيجابية:

- عدم وجود وسيط في عقود الذكاء الاصطناعي
- الأمان في المعاملات
- اللامركزية .
- الدقة والفعالية
- القدرة على تنفيذها تلقائياً

الجوانب السلبية:

- الأخطاء التقنية التي تتعرض لها عقود الذكاء الاصطناعي
- صعوبة تعديل بنود عقود الذكاء الاصطناعي
- مشكلة مصادرة الأموال المطلوب للتنفيذ عليها من الاخلال في الالتزام ببند العقد
- تسهيل اعمال إجرامية لوجود أسماء وهمية

- غياب جهة مركزية يمكن اللجوء إليها في حال وقوع نزاع عند الاخلال ببنود العقد¹

ثانياً: مدى توفر الأهلية والشكلية في عقود الذكاء الاصطناعي

1- الأهلية:

تتشرط القواعد التقليدية للعقود، لصحة انعقاد العقد صدور الإرادة فيها من ذي الأهلية وهو الأمر الذي يصعب التحقيق منه في إطار العقد التجاري الذكي. لأنه في وجود برنامج للرقابة لا يمكن التأكد من سن المتعاقدين لإمكانية التحايل على ذلك بالعديد من البرامج التي يتم استخدامها. ومن جانب آخر قد يقع أحد المتعاقدين في حالة غلط في شخصية المتعاقد الآخر. مثال ذلك انتحال شخصية الطرف الآخر²

2- الشكلية:

العقد الذي تم إبرامه من خلال تقنية البلوك تشين وهي المرحلة التي يتم فيها تكوين العقد بين الأطراف الذين لا تربطهم في الغالب علاقة ولا يجمعهم مجلس عقد واحد، وهو الأمر الذي يعد من القواعد التقليدية في العقود، ومن ثم تظهر إشكالية معرفة أطراف العقد الذكي ببنود، ومضمون العقد والالتزامات المترتبة من خلال صياغتها في شكل محدد، فالتعبير عن الإرادة يجب أن يعبر عن المقصود .

¹ محمد إبراهيم عبد المنعم مرسى، مدى ملائمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود...، مجلة البحوث الفقهية والقانونية جامعة الأزهر، العدد 42، مصر، جولية 2023 ص 936-941.

² أحمد مصطفى الدبوسي الإشكاليات القانونية لابرار الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية مجلة كلية القانون الكويتية العالمية العدد 08 الكويت ديسمبر 2020 ص 396.

فنتطلب العقود الشكلية فهي إفراغ للعقد في صورة معينة يشترطها القانون وغالبا ما تفتقد عقود الذكاء الاصطناعي للشكل أو الصيغة فيختلف عن العقد التقليدي من حيث الشكل، فيجب تحديد شكل لعقود الذكاء الاصطناعي لحماية المتعاقدين وعدم ترك الموضوع غير محدد، لمعرفة أو تحديد بنود العقد وتحديد التزامات منعا للنزاعات التي تنشأ في المستقبل لغموض الاتفاق، وعدم وجود شكل واضح¹

ثالثا: طبيعة العقد الذكي:

اختلف العلماء المعاصرون حول العقد الذكي فمنهم من يعتبره عقدا حقيقيا متكاملا ومنهم من يعتبره مجرد شروط داخل عقد وكان الخلاف على القولين

القول الأول: العقود الذكية هي عقود حقيقية، وذلك لأنها تتوفر فيها أركان العقد كاملة، ولكنها تظهر بشكل ذكي غير تلقائي، وقال بهذا الكثير من الفقهاء الذين، كتبوا عنها وتناولوها بالدراسة والشرح والبيان كما يظهر هذا في كتاباتهم عنها.

القول الثاني: العقود الذكية لا تعتبر عقود بالمعنى الحقيقي بل هي مجرد شروط تتسم بالشفافية والوضوح والسهولة والتيسير والتبسيط وهذا يجعلها قابلة للتطبيق على كافة العقود والمعاملات والبيوع، فضلا عن أنها تحمي العقود والمعاملات من التلاعب والتزوير والغش والأخطاء الصغيرة، والكبيرة سواء في البيانات أو المستندات التي ينبغي توافرها لإتمام عقد أو انجاز معاملة ومن أبرز من يرى ذلك الدكتور "قطب مصطفى سانو"²

¹ محمد ابراهيم عبد المنعم مرسى، المرجع السابق صاحب 943-944.

² أحمد عيد عبد الحميد ابراهيم المرجع السابق ص 1362 .

المطلب الثاني: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي و تحدياته

نجحت تقنية الذكاء الاصطناعي على فرض نفسها وبقوة في جميع المجالات من أجل تبسيط المهام المتكررة والتنبؤ بالأنماط المعقدة. حتى تم دمجها بسلاسة في حياتنا اليومية، وعلى الرغم من الفوائد المتعددة التي وجدها للشركات في مختلف الصناعات، ووجدها المستخدمون في جميع انحاء العالم جراء استخدام هذه التقنية إلا أن هناك العديد في العيوب التي ظهرت نتيجة اعتمادها في الحياة اليومية وفي الأعمال التجارية¹

حيث قسمنا هذا المطلب إلى فرعين الأول مزايا الذكاء الاصطناعي والثاني عيوب وتحديات الذكاء الاصطناعي

الفرع الأول: مزايا الذكاء الاصطناعي

تعدد مزايا الذكاء الاصطناعي ومن بينها التعاملات التجارية وتذكر منها:

1- في مجال التسويق

يتيح الذكاء الاصطناعي تخصيص المحتوى التسويقي بناء على سلوك العملاء، واهتمامهم الدقيق مما يزيد من فعالية الحملات بشكل مذهل ويعزز العلاقة مع الجمهور المستهدف بطريقة مهنية وشخصية عالية التأثير

يوفر الذكاء الاصطناعي استجابات فورية للعملاء من خلال روبوتات المحادثة، مما يسهل في تحسين تجربة العميل ويقلل في الوقت الانتظار ويعزز من رضا العملاء بشكل عام دون الحاجة لتدخل بشري دائم

¹ بلباي إكرام المرجع السابق ، ص 63.

من أبرز مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي في التسويق أن الميزة الأكبر تكمن في الأتمتة، حيث تقلل بشكل كبير من الحاجة لتدخل البشر في المهام المتكررة مثل إرسال الإيميلات أو إدارة الاعلانات

يتيح الذكاء الاصطناعي للشركات مراقبة المنافسين وتحليل أدائهم من السوق بدقة مما يمنع فرق التسويق القدرة على بناء إستراتيجيات تنافسية محسنة بناءً على معلومات حقيقية ومحدثة لحظياً.

يدعم الذكاء الاصطناعي إدارة الميزانية التسويقية بكفاءة أعلى حيث يتم توجيه الموارد المالية تلقائياً نحو القنوات أو الحملات التي تحقق العلى أعلى عائد الاستثمار بدلاً من التوزيع العشوائي المعتاد في الطرق التقليدية¹

2- تحليل البيانات وتغيرها :

يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي معالجة كمية هائلة من البيانات في الزمن الحقيقي، وهذا ما يتيح للشركات جميع الرؤى من مجموعات البيانات الكبيرة بسرعة ودقة، مما يساعده اتخاذ قرارات فعالة

3- تقليل التكلفة:

تؤدي أتمتة المهام من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى خفض التكلفة بشكل كبير حيث يمكن للشركات تحقيق إنتاج أعلى بموارد أقل مما يؤدي إلى توفير كبير في التكاليف التشغيلية²

¹ مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي في التسويق مقال الكتروني على الموقع تاريخ الاطلاع 2026/05/01 على الساعة

22:10 رابط الموقع : <http://g-dart.com>

² هدى جبور، إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، مقال الكترونية على الموقع. تاريخ الاطلاع 2026 /05/01 على

الساعة 23:30 رابط الموقع <https://academy.hsoub.com>

4- تقليل الخطأ البشري:

من خلال الحد من تدخل البشر في عمليات معينة، فإنه يلغي احتمالات ارتكابهم للأخطاء، على سبيل المثال: الأخطاء عند إدخال البيانات في مجال الأعمال والحسابات.

5- قوة الابداع:

من خلال تحرير القوى البشرية المتكررة الروتينية، تكون عقولهم أكثر حرية للانخراط في المهام الإبداعية

6- يوفر الدقة :

من خلال القدرة على اتخاذ القرارات من تلقاء نفسه، يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى عمليات إنتاج أكثر كفاءة ومعدل خطأ أقل¹

7- مزايا الذكاء الاصطناعي في سلسلة التوريد:

كان المصنعون في طليعة الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ قاموا بتجربة أشكال مختلفة من التكنولوجيا ونشرها عبر العديد من مرافق الإنتاج ومراكز التخزين والتوزيع ومركبات النقل في سلاسل التوريد الحديثة، يمكن أن يحقق هذا عددا من المزايا:

- تحسين كفاءة المستودعات:

يمكن للذكاء الاصطناعي جعل المستودعات أكثر كفاءة من خلال المساعدة في تنظيم الأرفق وتصميم مخططاتها من خلال تقييم كميات المواد المنقولة عبر ممرات المستودعات يمكن لنماذج التعليم الآلي اقتراح تخطيطات أرضية تسرع الوصول إلى المخزون ووقت السفر من الاستلام

¹ السعيد عبد الحميد ابراهيم، الذكاء الاصطناعي بين الإيجابيات والسلبيات، ط1، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر

وصولاً إلى الرفوف حتى محطات التعبئة والشحن، كما يمكنهم التخطيط للطرق المثلى للعمال والروبوتات لنقل المخزون أسرع، مما يعزز معدلات الاستيفاء من خلال تحليل إشارات الطلب من أنظمة التسويق وخط الإنتاج ونقطة البيع، تساعد أنظمة التنبؤ القائمة على الذكاء الاصطناعي عن الشركات المصنعة في موازنة المخزون مقابل تكاليف النقل مما يزيد في تحسين قدرة المستودع .

- خفض تكاليف التشغيل:

مع قدرة الذكاء الاصطناعي على تعلم السلوكيات المعقدة والعمل في ظل ظروف لا يمكن التنبؤ بها، يمكن إكمال المهام المتكررة. مثل الجرد والتتبع وتوثيق المخزون بدقة أكبر وعماله أقل، مما يفيد في تحديد المشكلات وتخفيفها من خلال تحديد أوجه القصور والتعلم من المهام المتكررة يمكن للذكاء الاصطناعي تقليل - تكلفة تشغيل سلسلة توريد معقدة

- إدارة المخزون بشكل أدق.

تستفيد الشركات المصنعة، من إمكانات الذكاء الاصطناعي لإدارة مستويات المخزون لديهم بدقة وكفاءة أكبر. على سبيل المثال: يمكن لأنظمة التنبؤ المدعومة بالذكاء الاصطناعي استخدام معلومات المخزون المشتركة من عميل لاحق لقياس طلب هذا العميل. إذا حدد النظام أن طلبات العميل تتناقص، فحينها يعدل تقديرات. طلب الشركة المصنعة وفقاً إلى ذلك¹

8- في السياق المصرفي :

¹ جوزيف تسييدولكو مزايا الذكاء الاصطناعي في سلسلة التوريد، مقال الكتروني على الموقع 11 جانفي 2024 تاريخ الاطلاع

تظهر مزايا الذكاء الاصطناعي بصورة أوضح في مجالات مثل تسريع إنجاز المعاملات وتحسين إدارة السيولة، وتقوية نظم الرقابة، ودعم جودة التدقيق، وزيادة رضا العملاء، وتحسين القدرة التنافسية للمصرف، كما يتيح للمؤسسات المالية الاستفادة البيانات، بصورة أعمق وأكثر دقة مما يسهم في تعظيم العائد وتخفيض المخاطر المحتملة¹

الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي وتحدياته

على الرغم من المزايا المتعددة للذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات وخاصة في المجال التجاري إلا أن ذلك أدى إلى ظهور عيوب وسلبات حيث نذكر أهمها :

1- في التسويق:

مشاكل البيانات: بغض النظر عن الصناعة أو المجال من الأهمية بمكان تحديد أي مشاكل مرتبطة بالبيانات التي تشغل أدوات الذكاء الاصطناعي على سبيل المثال:

قد لا تتوفر بيانات كافية لأدوات الذكاء الاصطناعي لإنتاج رؤى ذات مغزى للحملات للتسويقية أو قد تكون البيانات غير كاملة أو غير متسقة على سبيل المثال قد تكون هناك البيانات ثرية لبعض العملاء المحتملين ولكن بيانات قليلة الآخرين وبالمثل قد تحتوي البيانات على إدخال مكررة أو معلومات مفقودة إذا كان الأمر كذلك فسنقوم أدوات للذكاء الاصطناعي عندها بتحليل البيانات الخاطئة.

نقص الميزانية أو الشراء :

¹ زهير عبد العباس يعقوب صالح مهدي عبد العلي تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين الاداء المالي في المصاريف العراقية

تتطلب حلول التسويق بالذكاء الاصطناعي برامج متخصصة أو في بعض الحالات أجهزة يكون الحصول عليها ونشرها وصيانتها مكلفا غالبا ما يكون هذا عقبة كبيرة أمام ميزانيات التسويق الصغيرة قد تواجه أيضا صعوبات في الحصول على مرافقة اصحاب المصلحة المسؤولين عن الموافقة على حلول التسويق بالذكاء الاصطناعي واردة¹

المخاطر الامنية:

الاعتماد المفرط في التكنولوجيا يعرض الشركات أيضا لمخاطر الأمن السيبراني التسيبات الأمنية أو الهجمات الالكترونية يمكن أن تؤدي إلى خسارة بيانات العملاء وتعريض السمعة التجارية للخطر، في حين ان التكنولوجيا تقدم، فرصا هائلة للشركات في التسويق الالكتروني، إلا أن الاعتماد المفرط عليها يمكن أن يؤدي إلى مشاكل تقنية وتكاليف إضافية وحتى مخاطر امنية من الضروري ايجاد توازن بين استخدام التكنولوجيا والاستعداد لمواجهة التحديات التقنية بشكل فعال²

قلة المواهب: تحتاج الشركات إلى موظفين مهرة ومدربين لنشر نتائج تسويق الذكاء الاصطناعي وإدارتها وتفسيرها بشكل صحيح ستحتاج على الأرجح إلى شخص لديه خلفية في علوم البيانات لتولي هذا الأمر ويجب أن يأخذ فريق التسويق بأكمله الوقت لتعلم كيفية استخدام الأدوات بشكل

¹ حسان بوزيان استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق امثلة عن بعض العلامات التجارية العالمية مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية جامعة المسيلة المجلد 16 العدد 01 الجزائر جوان 2023 ص 21.

² عيوب التسويق الالكتروني: اخطاء يجب تجنبها لتحقيق لنجاح، مقال الكتروني على الموقع تاريخ الاطلاع: 04/05/2026

فعال يمكن لمؤسسة تسويق نموذجية ترى قيمة الحلول التي تعمل بالذكاء الاصطناعي مواجهة كل هذه التحديات¹

2-نقص المهنيين المؤهلين:

تتمثل إحدى عيوب هذه التقنية في أن تطويرها لا يتم بالسرعة التي ينبغي أن يكون وذلك بسبب نقص المهنيين المؤهلين جيداً الذين يمكنهم تنفيذ التعديلات اللازمة على أنظمة الذكاء الاصطناعي²

3-في سلسلة التوريد:

على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يقدم فوائد كبيرة بين سلسلة التوريد، إلا أن هناك أيضاً بعض العيوب التي يجب مراعاتها وهي³:

- يعتمد على البيانات:

يعتمد الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على البيانات النظيفة عالية الجودة ليعمل بفاعلية، يمكن أن تؤدي عدم الدقة أو عدم الاتساق في البيانات إلى اتخاذ قرارات معيبة في قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي .

- إنها معقدة ومكلفة:

¹ حسان بوزيان المرجع السابق ص ص 21-22.

² السعيد عبد الحميد إبراهيم المرجع السابق، ص 32.

³ جايد موراليس، سلسلة التوريد من خلال الذكاء الاصطناعي، دليل شامل لتأثيرها، مقال الكتروني على الموقع. 09/05/2024 تاريخ

الاطلاع 05/05/2026 على الساعة، 20:23، رابط الموقع <https://www.mindonmap.com>

قد يكون تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي، وصيانتها مكلفاً، وذلك لأنه يجب عليك الاستثمار في الأجهزة والبرامج وحتى المواهب ذات الخبرة في الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات، كما أن دمج الذكاء الاصطناعي بسلاسة في الأنظمة الحالية يمكن ان يمثل تحدياً معقداً

- يفتقر إلى القدرة على الشرح:

في بعض الاحيان يمكن الخوارزميات الذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات يصعب على البشر فهمها. كما أنها تقتصر إلى الخبرة البشرية، لا يمكنها أن تحل محل هؤلاء العمال المهرة

- قد تكون هناك مخاطر أمنية: يمكن أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي عرضة للهجمات

الإلكترونية لذلك يمكن أن يؤدي ذلك إلى اضطرابات أو اختراق للبيانات الحساسة ومع ذلك فأتت بحاجة إلى اتخاذ تدابير قوية لحماية البنية التحتية للذكاء الاصطناعي لديك.

- قد يواجه الذكاء الاصطناعي العديد من التحديات أبرزها :

يتمثل التحدي الأساسي في مدى توفير الحماية اللازمة من مخاطره الحالية والمستقبلية ومدى التناغم بين التشريعات المعاصرة حالياً وهذه التكنولوجيا المتقدمة إضافة إلى مدى إمكانية الاستفادة من التجارب الغربية وخاصة الأوروبية والأمريكية منها:

❖ المعرفة المحدودة¹ :

بغض النظر على الأشخاص المهتمين بمجال التكنولوجيا كالعاملون وطلاب الجامعات والباحثون أيضاً لا يوجد إلا اعداد قليلة محدودة من الأشخاص الذين يمتلكون معرفة كافية بمستويات عالية حول ماهية الذكاء الاصطناعي حتى لو كان هناك الكثير من الأماكن في الاسواق الكبيرة التي تسعى إلى استخدام الذكاء الاصطناعي، وتعتمد عليه بدلا من الانظمة التقليدية على سبيل المثال يوجد عدد كبير من الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تستطيع من خلال مهاراتها التعرف على طرف مبتكر من أجل رفع انتاجها وتنظيم إدارة الموارد بالإضافة إلى بيع المنتجات من خلال

¹ بلباي اكرام المرجع السابق ص 73 - 74.

الانترنت فضلا عن معرفة كيفية التعرف على سلوك المستهلك والتفاعل مع السوق بمستوى عال من الكفاءة.

❖ الامن السيبراني وحماية البيانات:

مع انتقال البيانات والخدمات إلى الأنظمة الرقمية تصبح حماية البيانات من الهجمات السيبرانية امرا حيويا للمؤسسات بحاجة إلى تطوير فنيات أمان قوية للحفاظ على سلامة البيانات وحمايتها من التهديدات المتزايدة.

❖ التكلفة العالية للتقنيات الجديدة :

قد يكون تكلفة الاستثمار في التقنيات الرقمية الحديثة مرتفعة مما يشكل تحديا للشركات الصغيرة والمتوسطة ولكن مع مرور الوقت تزداد العوائد من خلال تحسين الكفاءة والقدرة التنافسية¹

❖ التحدي الاخلاقي للذكاء الاصطناعي :

لا يوجد حاليا بنية تحتية قانونية لازمة لضمان التطور الاخلاقي للتكنولوجيا الخاصة بالذكاء الاصطناعي وتعتبر اخلاقيات علم البيانات والذكاء الاصطناعي من النصوص والتشريعات التي تمكنا من معرفة ما هو الصواب وما هو الخطأ خلال التعامل مع تلك التقنية وبالمقام الأول أصبح هناك اهتمام بالعديد من العناصر المهمة التي تساعد في عمل تلك التشريعات مثل حركة البيانات المغذية للأنظمة الذكية وتحديد ملكيتها وتصنيعها وخصوصياتها وصلاحيات الوصول الاستفادة منها وكذلك حماية تلك البيانات ومنها ويوجد عنصر هام آخر من مجال اخلاقيات الذكاء الاصطناعي وهو ضرورة أن تكون البيانات المستخدمة في تغذية الآلات الذكية ذات جودة عالية ويمكن الوثوق والاعتماد عليها²

¹ منال البلقاسي المرجع السابق ص 74.

²² بلباي اكرام المرجع السابق ص 76.

خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا لهذا الفصل تبين أن استخدامات الذكاء الاصطناعي طالت معظم التعاملات التجارية حيث أدت إلى تسهيلها ودقتها مع ربح الوقت بفضل تطبيقاته، فمثلاً على التجارة الالكترونية تلخصت في أنظمة التوصية الذكية وكذا التنبؤ بالطلب وغيرها، وكذا استخداماته في القطاع المالي مما أدى إلى تحسين أداء المؤسسات وتحفيز تكلفتها التشغيلية.

من جهة أخرى توصلنا إلى أن للذكاء الاصطناعي تأثير على التعاملات التجارية فمن ناحية إبرام العقود برز مسمى جديد هو العقد الذكي ذاتي التنفيذ بشروط محددة بين الأطراف، وفي الأخير تطرقنا إلى بعض مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي - وفي الأخير وتحدياته.

الخاتمة

الخاتمة:

من خلال ما سبق دراسته حول موضوع الذكاء الاصطناعي والتعاملات، التجارية، حيث أصبح للذكاء الاصطناعي مكانة هامة في عالمنا، والذي طالت تقنياته جميع مناحي الحياة. وخاصة الحياة التجارية حيث كان له دورا كبيرا في تسهيل تعاملات هاته الأخيرة بفضل الخصائص المتعددة التي يمتلكها ويتجلى الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية نذكر منها استخدامه في التجارة الالكترونية الذي أحدث تحولا جذريا في البيئة الفنية والتسويقية لهاته الأخيرة من خلال تحليله للبيانات بكشفه عن الأنشطة الاحتيالية وتحسين أمان المعاملات وذلك من خلال اصدار تنبيهات فورية

كما له دور في النهوض بالقطاع المالي فبفضله يتحسن. اداء المؤسسات المالية والمصرفية ويخفض التكلفة التشغيلية، وبهذه التطبيقات المتعددة للذكاء الاصطناعي على التعاملات التجارية أثرت في هاته الأخيرة، حيث اصبحت العقود التجارية توصف بالذكاء على خلاف ما كانت عليه في السابق. وعلى الرغم من المزايا والفوائد المتعددة لهذه التقنية في شتى المجالات بما في ذلك المجال التجاري ظهرت عيوب وسلبات كما أن الذكاء الاصطناعي أصبح يواجه تحديات تعيق تطبيقاته

فمن خلال دراستنا لهذا الموضوع توصلنا إلى مجموعة من النتائج وهي :

- رغم التعريفات المتعددة للذكاء الاصطناعي من الفقهاء، ورجال القانون والمشرعين لم يتوصلوا إلى تعريف موحد
- الذكاء الاصطناعي يلعب دورا هاما في الكثير من الميادين الحساسة لما تتمتع انظمته بالاستقلالية، والدقة وبعدها في التدخلات الخارجية وغيرها.
- عدم تطرق المشرع الجزائري في قوانينه وخاصة القانون المدني والتجاري إلى تقنية الذكاء الاصطناعي .

- يمتلك الذكاء الاصطناعي خصائص عديدة أدت إلى جعله استثمارا ذو فاعلية في مجالات عديدة.
- اختلاف الآراء حول منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي من عدمه فجانبا من الفقه يؤيد منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي معللين موقفهم لسببين.
- أما الجانب الآخر وهو الرأي المخالف للاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي أين إستندوا في ذلك الى عدة اعتبارات
- كما توصلنا إلى أن الذكاء الاصطناعي ليس نوع واحد بل عدة انواع فمنه ما هو ضعيف يقوم بوظائف معينة في ظروف بيئية خاصة وما هو قوي او عام من مميزاته جمع المعلومات وتحليلها كما يمكن اتخاذ قرارات ذاتية ونوع آخر هو فائق يتجاوز الذكاء البشري بحيث يقوم بحل مشكلات بتجاوز قدرة الإنسان.
- للذكاء الاصطناعي اهداف يصبوا لها منها انه يقوم بإعداد برامج قادرة على محاكاة السلوك الانساني الذي يتسم بالذكاء كما أن هناك اختلافات بين الذكاءين الاصطناعي والبشري في عدة جوانب.
- تعدد استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجال التجاري نذكر منها، استخدامه في مجال التجارة الالكترونية وكذا القطاع المالي فمثلا من خلال تحليله للبيانات والوقاية عن طريق كشف الاحتيال.
- كما أن لتلك الاستخدامات أثر الذي انعكس على العقود التجارية أين اعطى لها مسمى جديد وهي العقود الذكية ذاتية التنفيذ التي تتسم بالسرعة وتعطي الثقة والأمان للأطراف المتعاقدة ذات فاعلية عن العقود التقليدية
- كما خلصنا أن للذكاء الاصطناعي مزايا متعددة في حين أن له عيوب وسلبات إضافة إلى مجموعة التحديات تعيق تنفيذه، وفي ضوء النتائج المذكورة والمتحصل عليها من خلال دراستنا

لموضوعنا نقترح التوصيات التالية:

- نظرا للتطور الحاصل حاليا في مجال التعاملات التجارية بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي وجب على المشرع الجزائري مواكبة هذا التطور
- إضافة مقياس في الجامعات الجزائرية تدرس فيه تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتعددة خاصة التجارية منها
- نوصي بضرورة، تشجيع أصحاب المؤسسات الناشئة وذلك بإخضاعهم لتكوين في كيفية استخدام والاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي للترويج لمشاريعهم.
- نوصي بالاستفادة من تجربة الدول الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي وخاصة الصين التي تعتبر رائدة وتتصدر براءات اختراع الذكاء الاصطناعي.
- تحيين القوانين وتعديلها وخاصة القانون المدني والتجاري وذلك بخلق بيئة قانونية ملائمة تدعم هذا التطور في المجال التجاري
- تنظيم ملتقيات جامعية للتعريف بالذكاء الاصطناعي والمزايا التي تقدمها استخداماته المتعددة مع التذكير بعيوبه وخاصة في الاعمال التجارية التي برزت نتيجة استخدام هذه التقنية في الحياة اليومية

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

1. المصادر

- النصوص التشريعية:

- ❖ القانون رقم 18-05 المؤرخ في 10 ماي 2018 ويتعلق بالتجارة الالكترونية: جريدة الرسمية العدد 29 الصادرة بتاريخ: 1-16/1-2018.
- ❖ الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون المدني الجريدة الرسمية عدد 78 لسنة 1975.

- النصوص التنظيمية:

- ❖ المرسوم الرئاسي رقم 21 - 323 المؤرخ في 22 أغسطس 2021، المتضمن إنشاء مدرسة وطنية عليا للذكاء الاصطناعي، الجريدة الرسمية العدد 65 الصادرة 26 أوت 2021

2. المراجع:

أ- الكتب:

الكتب العامة:

- ❖ أحمد عبد المجيد عبد العزيز منصور، الذكاء الاصطناعي والأمن القومي، د.ط، دار التعليم الجامعي، مصر، 2024 .
- ❖ أماني يحيى عبد المنعم النقيب، الذكاء الاصطناعي وآثاره على المجتمع، ط1، دار الفكر الجامعي، مصر، 2024.
- ❖ أميرة بدوي نجم، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ط1، دار الفكر الجامعي، مصر، 2024 .

- ❖ بتشيم بوجمعة، الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة، ط1، ألفا للوثائق والنشر والتوزيع، الجزائر، 2023 .
- ❖ بلباي إكرام، الذكاء الاصطناعي في القانون الدولي، مؤسسة الكتاب القانوني للنشر والتوزيع، الجزائر، 2024 .
- ❖ جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة ، د.ط، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن، 2015 .
- ❖ حسام رشيد الهادي، تأثير الذكاء الاصطناعي في النظام الدولي، ط1، دار كفاءة للمعرفة، الأردن، 2024 .
- ❖ خالد محمد غازي، العقل الآلي: كيف يغير الذكاء الاصطناعي عالمنا، د.ط، وكالة الصحافة العربية ناشرون، مصر، 2024 .
الكتب المتخصصة:
- ❖ السعيد عبد الحميد إبراهيم، الذكاء الاصطناعي: بين الإيجابيات والسلبيات، ط1، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر، 2025 .
- ❖ الهادي بوقلقول، إلهام باسي، إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي: الفرص والتحديات، د.ط، دار الياء للنشر والتوزيع، الجزائر، 2024
- ❖ رامي أحمد شهاب، أهمية عمل الروبوت في سوق الأوراق المالية، د.ط، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2022 .
- ❖ عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، د.ط، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، مصر، 2005 .
- ❖ لمياء محسن محمد حسن، مجالات الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وأخلاقيات، د.ط، العربي للنشر والتوزيع، مصر، 2024 .

❖ منال البلقاسي، تقييم الفوائد الاقتصادية والمالية للذكاء الاصطناعي، د.ط، دار عقل للنشر والدراسات والترجمة، سوريا، 2025 .

❖ محمد عبد الله شاهين محمد، التجارة الإلكترونية العربية بين التحديات والفرص والنمو، ط1، دار حميثرا للنشر، مصر، 2017 .

❖ مصطفى يوسف الكافي، التجارة الإلكترونية، د.ط، دار مؤسسة أرسالن، سوريا، 2009 .

❖ Daniel Drescher **Blockchain Basics** ، ترجمة: أحمد عبده الصباغ، دار حميثرا للنشر والترجمة، مصر، 2026.

ب -مذكرات التخرج:

❖ بن ايدر العربي - الذكاء الاصطناعي وآثاره على المعاملات التجارية مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق تخصص قانون أعمال كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريرج، الجزائر 2023 - 2024 .

❖ جبران خليل أبوطيب، سفيان بربر، علي علي، ليلي عويمر، أثر الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية - دراسة حالة على مجموعة من متعاملي التجارة الإلكترونية. بولاية الوادي، مذكرة ماستر: تخصص مالية وتجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حمة لخضر بالوادي الجزائر / 2023 - 2024 .

❖ جيهان شهيناز سعدي، الذكاء الاصطناعي آثاره في التعامل التجاري مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في الحقوق تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة: 1 الجزائر 2023 - 2024

ج -المقالات:

- أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، تقنية البلوكشين (Block Chain) وآثارها في أحكام العقود الذكية، مجلة قطاع الشريعة والقانون، المجلد 11، العدد 11، مصر، 2020 .
- إبراهيم رابعي، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 01، الجزائر، جوان 2025 .
- بوراس بودالية، واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، الجزائر، مارس 2021 .
- حسان بوزيان، استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق: أمثلة عن بعض العلامات التجارية العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة، المجلد 16، العدد 01، الجزائر، جوان 2023 .
- حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، العدد 102، مصر، أبريل 2023 .
- جعيجع نبيلة، التجارة الإلكترونية في العالم العربي وأهم المعوقات التي تحد من تطورها، مجلة آفاق العلوم للإدارة والاقتصاد، المجلد 02، العدد 02، الجزائر، ديسمبر 2018 .
- ريم هند، التجارة الإلكترونية، مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، عدد خاص، الجزائر، ديسمبر 2021 .
- زهير عبد العباس يعقوب، صلاح مهدي عبد العلي، تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء المالي في المصارف العراقية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 07، العدد 04، العراق، أبريل 2026 .
- زينب ضيف الله، الذكاء الاصطناعي والقانون، مجلة القانون والعلوم البينية، المجلد 02، العدد 03، الجزائر، سبتمبر 2023 .
- سعاد حسين محمد علي، الذكاء الاصطناعي ودوره في إبرام العقود التجارية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 14، العدد 09، جامعة المنصورة، مصر، ديسمبر 2024 .

- السليمة بن عائشة، ذهبية بن عبد الرحمان مصطفى طويطي، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين القطاع المالي، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 13، العدد 02، أفريل 2024 .
- عباس فريد، رحالي سيف الدين، شروط صارمة للتجارة الإلكترونية على ضوء القانون رقم 05-18، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد 08، الجزائر، جانفي 2020 .
- عبد الوهاب مريم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والعلوم البينية، المجلد 02، العدد 02، الجزائر، سبتمبر 2023 .
- عبير أشرف محمد كحلة، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المالي في البنوك التجارية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي: دراسة ميدانية، المجلة العلمية لكلية التجارة، جامعة أسيوط، العدد 82، مصر، ديسمبر 2024 .
- علي خالد القطيشات، إيمان إبراهيم الوريكات، ماهية العقود الذكية وارتباطها بتقنية البلوكشين: دراسة مقارنة في التشريع الأردني، مجلة الجزاء للدراسات الإسلامية والقانونية، المجلد 12، العدد 04، الأردن، فيفري 2025 .
- العمري سليمة، مدخل مفاهيمي للتجارة الإلكترونية: متطلباتها ومعوقاتها، مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، المجلد 13، العدد 01، الجزائر، جانفي 2024 .
- العمري هاشمي، صالح بزة، التجارة الإلكترونية في الجزائر: واقعها وتحدياتها الضريبية، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 08، العدد 02، الجزائر، ديسمبر 2021 .
- قادري محمد بن قرash، كلثوم، قراءة في مفهوم الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقه، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، عدد خاص، الجزائر، سبتمبر 2025 .
- كبير عمر، أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار لدى المؤسسات الناشئة بمركز الابتكار - عنابة، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 13، العدد 04، الجزائر، ديسمبر 2025 .

- محمد إبراهيم، عبد المنعم مرسى، مدى ملائمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوكتشين لقانون العقود، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الأزهر، العدد 42، مصر، جويلية 2023 .
- محمد بن حادو، سامي كريم، الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية: دراسة تحليلية في التجارة الإلكترونية والقطاع المالي في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 10، العدد 01، الجزائر، ديسمبر 2025 .
- محمد بخيت محمد علي، أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في جودة المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 06، العدد 06، السودان، جوان 2025 .
- نعيمة خالدي، تقنية البلوكتشين وأثرها على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية: دراسة حالة البنوك الرائدة، مجلة الجغرافيا الاقتصادية، المجلد 02، العدد 01، الجزائر، جانفي 2025 .
- هتهوت فاطنة، ماهية العقود الذكية ودورها القانوني، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، جوان 2022.
- د. للمواقع الالكترونية.

- ❖ -<https://www.annajah.net>.
- ❖ -[https://al-Fanar media.org](https://al-Fanar_media.org).
- ❖ -<https://ns1.almarga.com>
- ❖ [https:// bawabaal.com](https://bawabaal.com)
- ❖ -<https://mawd003.com>
- ❖ -<https://www.linkedin.com>.
- ❖ -<https://youcan.shop>

- ❖ –https://www.arabic_trader.com
- ❖ <https://g-dart.com>
- ❖ –hitfsi Nacademy.hsoub.com
- ❖ <https://www.oracle.com>.
- ❖ –https://la.ait.sa
- ❖ –<https://www.mindonmap.com>

المراجع باللغة الأجنبية:

- الكتب:

- ❖ SrinivASA Rao meda boina, Artificial intellegence. commerce and Management, 1st ed, SRM, INDIA, 2026.
- ❖ Blaise carron, Pierre Wessher, Droit des obligations–partie general, Volume 2 stämpfli Verlag, suisse, 2024

الفهرس:

إهداء	
الشكر والتقدير	
قائمة المختصرات:	
المقدمة	1
الفصل الأول: ماهية للذكاء الاصطناعي	6
المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي	6
المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي	6
الفرع الأول: التعريف الفقهي للذكاء الاصطناعي	7
الفرع الثاني: التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي	7
المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي وخصائصه	8
الفرع الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي	8
الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي	11
المبحث الثاني: قراءة في مضمون الذكاء الاصطناعي	14
المطلب الأول: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وتبيان أنواعه	14
الفرع الأول: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي	15
الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي	19
المطلب الثاني: أهداف الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن الذكاء الطبيعي	24
الفرع الأول: أهداف الذكاء الاصطناعي	24

27.....	الفرع الثاني: تميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري
36.....	الفصل الثاني.....
36.....	التعاملات التجارية في ظل الذكاء الاصطناعي
38.....	المبحث الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية
38.....	المطلب الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية
39.....	الفرع الأول: مفهوم التجارة الإلكترونية
45.....	الفرع الثاني، تطبيقات الذكاء اصطناعي مع التجارة الالكترونية
48.....	الفرع الثالث: واقع التجارة الالكترونية في الجزائر
51.....	المطلب الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي:
51.....	الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية
52.....	الفرع الثاني :العلاقة بين التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي،
53.....	الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي والمصرفي
57.....	المبحث الثاني :أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية
58.....	المطلب الأول: أثر الذكاء الاصطناعي على العقود التجارية الإلكترونية
58.....	الفرع الأول: مفهوم العقد الذكي
64.....	الفرع الثاني: فاعلية العقود الذكية على العقود التقليدية
67.....	المطلب الثاني: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي التحديات
67.....	الفرع الأول: مزايا الذكاء الاصطناعي
71.....	الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي وتحدياته
78.....	الخاتمة:
82.....	قائمة المصادر والمراجع

89.....: الفهرس

92.....: الملخص

ملخص مذكرة الماستر

نتيجة للتطور التكنولوجي الذي يشهده عالمنا أدى إلى ظهور الذكاء الاصطناعي الذي كان له الفضل في تحسين التعاملات التجارية وتسهيلها.

نظرا لتعدد استخداماته. أين ترجمت هاته الأخير في مجال التجارة الالكترونية وفي القطاع المالي مما أدى حيث أحدث تحولا في الجانب التسويقي وتحسين اداء المؤسسات المالية و ربحيتها بكشفه الأنشطة الاحتيالية تحليل البيانات، أثرت استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال التعاقدى وذلك العقود ذاتية التنفيذ

وعلى الرغم من المزايا والقوات العديدة الذكاء الاصطناعي بفضل استخداماته المتعددة وخاصة في التفاعلات التجارية الا أن ظهرت عيوبه منها في مجال التسوية كما انه بات يواجه تحديات أبرزها التحدي الاخلاقي، والأمن السيرياني وحماية البيانات

الكلمات المفتاحية:

1/الذكاء الاصطناعي

2/ التعاملات التجارية

3/التجارة الالكترونية

4/ القطاع المالي

5/الشخصية القانونية

6/العقود الذكية

7/ تقنية البلوكشين.

Abstract of Master's Thesis

As a result of the technological development witnessed in today's world, artificial intelligence (AI) has emerged and has played a significant role in improving and facilitating commercial transactions due to its numerous applications. Its use has expanded in the fields of e-commerce and the financial sector, leading to major transformations in marketing activities and enhancing the performance and profitability of financial institutions through fraud detection and data analysis. Artificial intelligence has also influenced the contractual field through the development of self-executing smart contracts.

Despite the many advantages and strengths of artificial intelligence, particularly in commercial interactions, some drawbacks have emerged, especially in the field of dispute resolution. Furthermore, AI faces several challenges, most notably ethical concerns, cybersecurity issues, and data protection.

Keywords :

- 1/Artificial Intelligence (AI)
- 2/ Commercial Transactions
- 3/ E-commerce
- 4/ Financial Sector
- 5/ Legal Personality
- 6/ Smart Contracts
- 7/ Blockchain Technology.