جامعة سعيدة، الدكتور مولاي الطاهر

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون العام

المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي

مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق

تخصص: إدارة إلكترونية

من إعداد الطالبين:

بختاوي محمد

غوث عبد الكريم

تحت إشراف الأستاذة:

خادم حمزة

أعضاء لجنة المناقشة

بن زايد أحمد	أستاذ محاضر – أ –	جامعة سعيدة	رئيساً
حمزة خادم	أستاذ محاضر – أ –	جامعة سعيدة	مشرفاً ومقرراً
قاسم علي حاج	أستاذ محاضر – ب –	جامعة سعيدة	عضواً

السنة الجامعية: 2026/2025

جامعة سعيدة، الدكتور مولاي الطاهر

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون العام

المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي

مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق

تخصص: إدارة إلكترونية

من إعداد الطالبين:

بختاوي محمد

غوث عبد الكريم

تحت إشراف الأستاذة:

خادم حمزة

أعضاء لجنة المناقشة

بن زايد أحمد	أستاذ محاضر – أ –	جامعة سعيدة	رئيساً
حمزة خادم	أستاذ محاضر – أ –	جامعة سعيدة	مشرفاً ومقرراً
قاسم علي حاج	أستاذ محاضر – ب –	جامعة سعيدة	عضواً

السنة الجامعية: 2026/2025

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿... وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَۖ وَيُعَلِّمُكُمُ ٱللَّهُۗ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَيۡءٍ عَلِيم (282)﴾

الآية 282 سورة البقرة

﴿... رَبَّنَآ ءَاتِنَا مِن لَّدُنكَ رَحۡمَةٗ وَهَيِّئۡ لَنَا مِنۡ أَمۡرِنَا رَشَدٗا (10)﴾

الآية 10 سورة الكهف

صدق الله العظيم

إهـــداء

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله أما بعد

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أولادي وأحبائي وزملائي الأعزاء، وإلى تلاميذي وكل من يعرفني وإلى كل من كان له دور في إنجاز هذه المذكرة

بختاوي محمد

إهـــداء

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله أما بعد

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أولادي وأحبائي وزملائي الأعزاء، وإلى كل من يعرفني وإلى كل من كان له دور في إنجاز هذه المذكرة

غوث عبد الكريم

شكر وتقدير

نتقدم بالشكر الجزيل والخالص للدكتورة خادم حمزة لقبولها الإشراف على هذه المذكرة والمرافقة الدائمة لنا أثناء التحضير والملاحظات القيمة والهادفة والدقيقة جدا والتقييم البناء في كل خطوات إنجاز المذكرة، كما نتقدم بجزيل الشكر والعرفان للسادة أعضاء لجنة المناقشة الموقرين لما تحملوه من عبئ مراجعة هذا العمل وما يبدونه من اقتراحات وتوجيهات وقبولهم مناقشة المذكرة وتقييمها وجميع أساتذة قسم الحقوق.

قائمة المختصرات

ج.ر.ج.ج	الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية
ق.إ.ج.ج	قانون الإجراءات الجزائية الجزائري
ق.ع.ج	قانون العقوبات الجزائري
ق.م.ج	القانون المدني الجزائري
ط	الطبعة
ع	العدد
ص	الصفحة
ج	جزء
مج	مجلد
د.ع	دون عدد
د.ط	دون طبعة
د.د.ن	دون دار النشر
د.ب.ن	دون بلد النشر
د.س.ن	دون سنة النشر

مقدمة

يشـهد العالم اليوم تطوراً هائلا في مجال الذكاء الاصـطناعي، حيث أصـبحت تطبيقاته جزءاً من جوانب الحياة، ومع تسـارع هذا التطور، برزت الحاجة لتطوير أطر قانونية تواكب هذا التحول لضمان الاستخدام المسؤول لهذه الأنظمة.

ويعتبر الذكاء الاصـطناعي من أهم الموضـوعات في وقتنا الراهن، فهو يأخذ حيزا مهما على المستوى الوطني والدولي، ويعبر عن مضمون العالم الجديد الذي تحكمه مفاهيم البيئة الرقمية، وتعتبر لها منظومة الدولة، وكذلك المجتمع، نتيجة للتحول الرقمي الذي أصـبح المشـهد الرئيسـي محليا ودوليا.

إن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصـطناعي، يوجب ضـرورة تطوير معظم القوانين والتشـريعات حتى تواكب هذا الواقع الجديد، ودخول مرحلة جديدة تتطلب ضـرورة وضـع إطار قانوني حاكم لهذه الاستخدامات.

وقد أدى التقدم العلمي الهائل في مجال تقنيات الذكاء الاصـطناعي كاسـتخدام الآلة ذات النشاط كالروبوتات، والسيارات ذاتية القيادة، والأسلحة الذكية، للوقوف امام ظواهر جديدة تتسم بالتعقيد الفني، ناشـئة عن قدرة هذه التقنيات على التصـرف والقيام بعمليات آلية تشـبه تصـرف الإنسـان، وتسـمح لها بشـكل ذاتي إلى ارتكاب الأفعال الإجرامية والمضرة بالغير، وهو ما يستدعي تطوير عدد من المعايير الأخلاقية التي تحكم عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، وإيجاد حل لمشكلات إثبات الأضـرار الناجمة عنه، في ظل تعاظم اسـتقلاليته وتجرده عن السـيطرة البشـرية، نتيجة التطور المستمر له.

اهتمت الدولة الجزائرية بتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كافة المستويات الحكومية، وانتهجت العديد من الآليات، ومنها تنمية وتطوير الكفاءات العلمية المتخصصة، والقدرات المحلية في مجال الذكاء الاصـطناعي، وتدريب موظفي الدولة وباقي المؤسـسـات، من خلال إشـراكهم في دورات متخصصة في علم البيانات، وخلق ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى فئات الموظفين، من أجل انتشـار اسـتخدام التطبيقات التي تعتمد على هذه التقنيات، وتعزيز القدرة على التعامل مع هذه

التطبيقات، وتضافر جهود المؤسسات التعليمية والإعلامية، للتوعية على العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

إن التطور في تقنيات الذكاء الاصطناعي، جعله يحدث قفزة كبيرة لحد تقارب طريقة عملها مع أسلوب الدماغ البشري، وهذا التطور تسبب في ارتكاب الذكاء الاصطناعي جرائم وأضرار متنوعة، مما يترتب عنها المسؤولية، سواء جنائية أو مدنية أو إدارية.

وتكمن أهمية دراسة هذا الموضوع، في أن عصرنا الحالي لا يستغني عن الذكاء الاصطناعي ومع هذا الانتشار الواسع، تزيد الأخطار والأضرار المتعلقة به، وبالتالي كان ضروريا تحديد المسؤوليات التي تترتب عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكذلك من أجل التوسع في المعرفة حول الذكاء الاصطناعي، ومكانته في القانون والقضاء وتبيان الأثار المترتبة عنه.

يعد الذكاء الاصطناعي، بتطبيقاته واستخداماته المتنوعة، عصب الحياة اليومية في العصر الحالي، حيث يمس الجنس البشري في حاضره ومستقبله، فقد أصبح واقعا ملموسا، في ظل التطور التقني الهائل الذي يشهده العالم بأسره، حيث يتم الاعتماد على الحاسب الآلي في أدق تفاصيل الحياة اليومية، من خلال الثورة المعلوماتية والتقنية المستخدمة من مختلف فئات البشر حول العالم.

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي، ومستوياته لفهم طبيعته القانونية وشخصيته، وتأثيرها على المسؤولية المدنية، المسؤولية الجنائية، والمسؤولية الإدارية.

كان اختيارنا لموضوع الذكاء الاصطناعي، لأنه حديث الساعة ومستقبل الدول والأفراد وبه يقاس التطور الحقيقي، والصراع القائم اليوم هو من يجيد ويكتسب القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعي، ومن خلال تقنياته التي لا تكاد تنتهي، فهو يشهد الجديد باستمرار ويحدث المفاجآت.

ورغبة في معرفة وتبيان الطريقة التي يسأل بها الذكاء الاصطناعي عن أفعاله المضرة بالغير جنائية كانت، أو مدنية أو إدارية، وتحديد المسؤوليات، وكيفية تطبيق الجزاءات، ومن أجل الرغبة الملحة على كيفية مساءلة استخدامات الذكاء الاصطناعي عن أضراره التي يسببها للغير.

يعتبر الموضوع شيق وجدير بالدراسة لوفرة المصادر والمراجع التي تتناول الموضوع، إلى أن الكم من المعلومات أحدث لنا صعوبة، بسبب اختلاف المصطلحات والتقسيمات والرؤى التي تناولت الموضوع من عدة زوايا، والتداخل الوثيق بين الموضوعات المتشابهة، إلى جانب ذلك قلة التشريعات والنصوص القانونية المنظمة للذكاء الاصطناعي، ولم تعرض على القضاء حالات تتعلق بالذكاء الاصطناعي، لنتمكن من الاعتماد عليها.

ومن خلال ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى يمكن تحميل تقنيات الذكاء الاصطناعي المسؤولية القانونية جراء استخداماته؟ وما مدى كفاية المفاهيم التقليدية للمسؤولية في مواجهة الأضرار والجرائم التي ترتكبها أجهزة الذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة على الإشكالية المطروحة، اعتمدنا المنهج التحليلي الوصفي، الذي يسعى إلى وصف وتحليل وتشخيص الموضوع من جوانب متعددة، بهدف الوصول إلى نظرة وفكرة لتحديد المسؤوليات الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.

وعليه قمنا بتقسيم الموضوع إلى فصلين:

تناولنا في الفصل الأول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية، ضمن ثلاث مباحث جاءت كما يلي:

المبحث الأول، ماهية الذكاء الاصطناعي، المبحث الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقييمه، أما المبحث الثالث الشخصية القانونية والذكاء الاصطناعي.

وخصصنا الفصل الثاني للتركيز على أهم المسؤوليات التي يمكن أن تترتب جراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال ثلاث مباحث كانت كما يلي، المبحث الأول المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، والمبحث الثاني المسؤولية الجزائية والذكاء الاصطناعي، ثم المبحث الثالث المسؤولية الإدارية والذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

والشخصية القانونية.

تمهيد:

إن التطور في مختلف الجوانب العلمية والعملية الاجتماعية منها والاقتصادية والصناعية قد ارتبط منذ القدم بمهارات عقل الانسان، إلا ان تطور الحاجات من حيث النوعية والسرعة دفع بالإنسان على التوجه نحو الآلة لمساعدته في إنجاز المهام بكل إتقان وسرعة ومرونة إلى أن أصبحت هذه الآلة تضاهي ذكاء الانسان وتحاكي قدرته الذهنية، وظهر ما يسمى بالذكاء الاصطناعي وما يتميز به من خصائص ومؤهلات، وعلى ضوء ذلك فقد تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث تناول المبحث الأول ماهية الذكاء الاصطناعي، كما تناول المبحث الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقييمه وفي المبحث الثالث تطرقنا إلى الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى وضع برامج ومجموعة من الأنظمة التي يمكن أن تحاكي تفكير الإنسان واتخاذ القرارات والجواب على كل سؤال او طلب، يعرف انتشارا بشكل سريع لاعتماده مجموعة كبيرة من رواد التكنولوجيا والخدمات الرقمية والتمتع بعروضه غير المحدودة و المبهرة.[1]

إن مصطلح الذكاء الاصطناعي يعتبر من المصطلحات الحديثة التي ظهر في الساحة العلمية بشكل رسمي في عام 1956، في هذا العالم المتميز، تم تنظيم مؤتمر عالمي بارز في جامعة دارت موت الأمريكية و هو المؤتمر الذي كان له دور كبير في تأسيس هذا المجال، حيث إنه خلال هذا المؤتمر، قدم الباحث جون مكارتي اقتراحا مهما باستخدام هذا المصطلح للدلالة على نوعية معينة من الآلات، هذه الآلات تتميز بقدرتها على محاكاة ذكاء الإنسان ،مما يعني انها قادرة على أداء مجموعة من الوظائف العقلية التي عادة ما تتطلب تفكيرا بشريا، يشير هذا المصطلح إلى تطوير نظم تقنية متقدمة تعمل بطريقة تشبه التفكير و التعليم البشري، و بلغت هذه الظاهرة ذروتها في سنة 2010، حيث أصبحت الإلكترونيات تتسارع بشكل ملحوظ و ذلك بفضل الطفرة الكبيرة في استخدام البيانات الرقمية، هذه البيانات ساهمت في تغيير كفاءة الأجهزة و تقنيات الاتصال الحديثة، مما أدى إلى إحداث تحول جذري في طريقة تبادل المعلومات. [2]

ويستخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي للدلالة على التطبيقات التي تؤدي مهام معقدة، وتعتمد على الأجهزة الرقمية الإلكترونية، ويرجع ظهور هذا المصطلح لأول مرة إلى خمسينيات القرن العشرين، حينما نشر أحد العلماء بحثا محاولا التعرف على مدى قدرة الآلة على التفكير.[3]

وعلى الصعيد الدولي عقدت ثلاث قمم عالمية في الفترة من عام 2017 حتى 2019 أولها القمة العالمية للذكاء الاصطناعي لتحقيق الصالح العام المنعقدة في جنيف في الفترة من 7-9 جوان

---

[1] وفاء زروق، الذكاء الاصطناعي وتحديات الإدارة العمومية أيّةُ مسؤولية للدولة، مجلة تكامل للدراسات والأبحاث متقاطعة المعارف، ع 05، مراكش ، المغرب، ديسمبر2024، ص 33.

[2] عبد الرحمان أحمد الحارثي ومحمد محمد الدوربي، جدلية الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، مج 12، ع 01، جامعة خنشلة، 2025، ص ص 3-4.

[3] إيمان ساسي محمد المفتي، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة ولتنبؤها، مجلة الجيل للعلوم الإنسانية والتطبيقية، مج 05، ع 02، كلية الشريعة والقانون، جامعة الزاوية، ليبيا، 2024، ص381.

2017، والثانية القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق الصالح العام في المدة من 15-17 ماي 2018، والثالثة في 19 ماي 2019 حول تسخير الذكاء الاصطناعي للنهوض بالتعليم والصحة والمساواة، وذلك كله لتعزيز دور الذكاء الاصطناعي في دعم وتشريع أهداف التنمية المستدامة وتحقيق الصالح العام لمختلف الدول.[1]

غالبا ما ارتبط الذكاء بالبشر إلا أن التكنولوجيا والأبحاث العميقة المتواصلة مكنت العلماء من وضع نماذج وتطبيقات تحاكي الذكاء البشري تحت اسم الذكاء الاصطناعي وتدرج تطور الذكاء الاصطناعي عبر مراحل، حتى وصل إلى ما هو عليه من تطور وتبلور بماهيته واستخداماته وظهرت له فروع وتطبيقات وأنواع متعددة واستخدم في مجالات ونواحي مختلفة.[2]

ولا يزال الذكاء الاصطناعي يحقق المزيد من التطورات باستمرار ويبدو أنه لن يتوقف بإحداث المفاجأة في كل حين.

نتناول في هذا المبحث مفهوم الذكاء الاصطناعي، وتصنيفاته، وكذا تطبيقاته ومزياه وعيوبه في المطالب التالية:

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشير الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة الذكاء البشري بواسطة نظام أو آلة، الهدف من الذكاء الاصطناعي هو تطوير آلة يمكنها التفكير مثل البشر وتقليد السلوكيات البشرية بما في دلك الإدراك والاستدلال والتعليم والتخطيط والتنبؤ وما إلى ذلك.[3]

وعليه نتعرف على الذكاء الاصطناعي وأهميته وخصائصه وفق ما يلي:

[1] المعبيد عمر ابراهيم، المسؤولية الجزائية الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي، المجلة العربية للدراسات الأمنية، مج 40، ع 02، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، 2024، ص146.

[2] المعبيد عمر إبراهيم، نفس المرجع، ص 147.

[3] ياسمين حسين، عثمان عباس، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إنتاج البحث العلمي في الجامعات، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مج 04، ع 11، جامعة جازان، السعودية، جويلية 2024. ص 245.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصـطناعي بأنه أحد العلوم المتفرعة عن علم الحاسـوب، وهناك تعريف آخر يطلق على علم من أحدث علوم الحاســـوب الآلي وينتمي إلى الجيل الحديث، ويهدف إلى قيام الحاسـوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشـري، بحيث تصـبح لديه القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري.[1]

كما يعد الذكاء الاصـطناعي من أهم أثار التكنولوجيا الحديثة، وقد جاء بعد عدة عقود من التطور بذل فيها الانسان ما أمكنه من معرفة وعلم للوصول إلى عقل اصطناعي ويساعده في المهام الموكلة إليه.[2]

1- ويعتبر الذكاء الاصـطناعي أحد فروع الحاسـوب و إحدى الركائز الأسـاسـية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، تأسس على افتراض أن ملكة الذكاء الاصطناعي يمكن وصـــفها بدقة بدرجة تمكن الآلة من محاكاتها، وهو مصـــطلح يتكون من كلمتين هما: الذكاء –الاصـــطناعي– و يقصـــد بالذكاء القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة أو المتغيرة، أي القـدرة على إدراك وفهم وتعلم الحـالات والظروف الجـديـدة، فمفتـاح الـذكـاء هو الإدراك، والفهم والتعلم، أما كلمة الاصـطناعي فترتبط بالفعل صـنع، أو يصـطنع، و تطلق الكلمة على كل الأشـياء التي تنشـأ نتيجة النشـاط أو العقل الذي يتم من خلال اصـطناع وتشـكيل الأشـياء، تتميز الأشـياء الموجودة بالفعل والمولودة بصـــورة طبيعية دون تدخل الانســـان، وعلى هذا الأســـاس يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب.[3]

2- كما أنه برنامج حاسوبي (Software. Program) قادر على التعلم والتكيف والتفاعل، لأن الذكاء الاصـطناعي ليس هو الروبوت أو أي جهاز آخر ولكنه البرنامج الحاسـوبي الذي يمكن تحميله على أي جهاز من الأجهزة، سـواء كان سـيارة أو حاسـوبا محمولا أو روبوتا، وبهذا المفهوم

[1] أسماء بليليطة، التكريس القانوني والتنظيمي للذكاء الاصـــطناعي في الجزائر، المجلة الدولية للذكاء الاصـــطناعي في التعليم والتدريب، مج 02، ع 01، المنتدى العربي للتنمية التكنولوجية والعربية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، جانفي 2022، ص ص 18-19.

[2] إيمان ساسي محمد المفتي، المرجع السابق، ص381

[3] عبير زدوري، أهمية منصات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر تخصص اللغة والأدب العربي، جامعة قالمة، 2025/2024، ص09.

يمكن تثبيت هذه التقنية على سيارة مثل سيارات تيسلا ذاتية القيادة أو روبوت على شكل إنسان أو الأذرع الروبوتية التي يمكن استخدامها في مختلف المجالات منها: الطب الهندسة وغيرها.[1]

وهو عبارة عن برنامج معلوماتي قوامه بيانات خوارزمية يعده مبرمجو وعمال البيانات ليحاكي عقل الإنسان بغية مساعدته في تنفيذ بعض مهامه وإبداع منتجات فكرية جديدة من خلال التفاعل اللغوي معه.[2]

3- للذكاء الاصطناعي تعاريف أخرى متخصصة منها:

- عرفته اللجنة الأوربية في لائحتها المقترحة لتنظيم الذكاء الاصطناعي أفريل 2001 بأنه عبارة عن برامج تستخدم تقنيات ومقاربات تنتج مخرجات مثل المحتويات والتنبؤات والتوصيات أو القرارات التي تؤثر في البيانات التي تتفاعل معها.
- كما قدمت اللجنة الأوربية بمناسبة السنة الأوربية للشباب (2022) تعريفا مبسطا هو أن الذكاء الاصطناعي هو مصطلح عام يغطي سلسلة من التقنيات التي تسمح للآلات أو الرموز بتقليد الذكاء البشري.
- عرفه ماكارتي: بأنه اسم يطلق على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة المحاسبية، التي تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الانسان وتسمح لها بالقيام باستنتاجات من حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسوب.[3]
- وضع معجم مريام ويبستر تعريفا للذكاء الاصطناعي كفرع من علوم الحاسب الآلي يتعلق بمحاكاة السلوك الذكي في أجهزة الحاسوب، قدرة الآلة على تقليد السلوك البشري الذكي، ولا يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي دون الوقوف على تعريف مصطلح الخوارزميات باعتباره القلب النابض للذكاء الاصطناعي، وهو مجموعة من القواعد التي

[1] عبير زدوري، المرجع السابق، ص 11.

[2] فيصل درويش وبخوش حنان، واقع وأخلاقيات البحث العلمي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي، مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر تخصص الاتصال والوسائط الجديدة، قسم العلوم الإنسانية، كلية العلوم والاتصال، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2025/2024، ص33.

[3] فيصل درويش وبخوش حنان، المرجع نفسه، ص 34.

يجب اتباعها في العمليات الحسابية أو عمليات حل مشكلات خاصة بواسطة الحاسوب.[1]

- الذكاء الاصطناعي (AI) هو أحد مجالات علوم الحاسب الذي يركز على بناء النظم لمحاكاة السلوك البشري والكشف عن ذكاء الآلات.[2]

ويعرفه توفيق عبد الله الكامل* في كتابه الذكاء الاصطناعي والتعلم: على أنه دراسة السلوك الذكي في البشر والحيوانات والآلات، وهو العلم الذي يتجاوز الحدود التقليدية بين الفنون والعلم وبين الهندسة وعلم الأحياء وبين الفرد والمجتمع وبين كل ذلك وبين علم النفس، كما أنه يمثل محاولة لإيجاد السبل التي يمكن بها إدخال مثل هذا السلوك على الآلات الاصطناعية.[3]

و يعرفه إدوارد فيجنبوم Feigenbaum[4]: أنه جزء من علوم الكمبيوتر يسعى إلى إنشاء وتصميم أنساق ذكية تعطي خصائص الذكاء نفسها المعروفة في الذكاء الإنساني، ويعرفه أيضا بأنه العلم الذي يهدف إلى إنشاء تطبيقات قادرة على أداء سلوكيات توصف بالذكاء عند الآلات.

اما مارتن ويك Martin Weik[5] فيقول إنه العلم القادر على بناء آلات تؤدي مهام تحتاج للذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي والتعلم والقدرة على التعديل، كما يمكن أن يعرف على أنه محاكاة بعض جوانب الذكاء البشري من خلال برنامج أو تطبيق محدد.

---

[1] فيصل درويش وبخوش حنان، المرجع السابق، ص 34.

[2] محمد سامي عبد الصادق، دليل استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات البحث العلمي، ط.1، القاهرة، مصر، 2025، ص 20.

* توفيق عبد الله الكامل، الذكاء الاصطناعي والتعليم، ط.1، حضرموت، اليمن، 2023، ص 11.

[3] عبير زدوري، المرجع السابق، ص 10

[4] إدوارد فيجنبوم (فيغنبوم): ولد في 20 جانفي 1936، عالم حاسوب أمريكي، اشتهر في مجال علم الحاسوب بعمله على ذكاء اصطناعي ونظام خبيرة، فاز بجائزة تورينغ من جمعية آلات الحسوبية(ACM)، المرجع ويكيبيديا.

[5] مارتن ريتشارد زوكي: عالم حاسوب من المملكة المتحدة ولد في 21 جويلية 1940، المرجع ويكيبيديا.

أما مارفن منسكي[1] Marvin Minsqy: فيعرفه على أنه العلم القادر على بناء آلات تؤدي مهام تتطلب قدرة من الذكاء البشري عندما يقوم الانسان بها، وتعرفه كثير المصادر على أنه دراسة وتصميم العملاء الأذكياء.

ويرى مصطفى جودت صالح: الذكاء الاصطناعي في مقال له "الذكاء الاصطناعي نظم الخبرة" على أنه مبحث يتناول كيفية جعل الآلة تؤدي عمليات محاكية لقدرات البشر العقلية[2].

الفرع الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي أهمية في عدة مجالات نذكر منها ما يلي:

أولا: أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال

يساعد الذكاء الاصطناعي على تعزيز قدرات الأعمال في جميع المجالات ويعطي الشركات القدرة على إظهار جميع إمكانياتها والارتقاء بها إلى أعلى المستويات، حيث يزيد من كفاءة الأعمال وسرعة تنفيذها، ويزيد من قيمتها، وساهم في تطوير الأعمال باستمرار، كما يزيد من عدد المتفاعلين مع هذه الأعمال، بسبب التطور المستمر للأدوات والبرمجيات المتعلقة بها. [3]

ثانيا: أهمية الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية

فيما يأتي بعض الأمثلة على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية:

- أحدث استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ثورة كبيرة في مجال صناعة السيارات مثل استخدام برنامج القيادة الذاتية من جوجل تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما تستخدم

[1] مارفن مينسكي: ولد 9 أوت 1927 توفي 24 جانفي 2016، عالم أمريكي مختص بالعلوم الإدراكية والمعرفية، في مجال الذكاء الاصطناعي، وهو مؤسس ومشارك المعهد مادماتشوستس للتكنولوجيا ومختبر الذكاء الاصطناعي، كما ألف عدة نصوص في مجال الذكاء الاصطناعي والفسلفة، المرجع ويكيبيديا.

[2] مصطفى جودت صالح، مسلم اهتم بمجالات التعليم والتدريب الإلكتروني وتقنيات التعليم وتطور المحتوى الإلكتروني بكل عام، من مؤلفاته: تطبيقات الأجهزة الجوالة (الحاسبات اللوحية، الهواتف الذكية في التعليم الجامعي)، مراجعة كتاب الذكاء الاصطناعي لمعلمي المدارس سيناريوهات التعلم في بيئات التعلم الافتراضية.

[3] سلطاني خديجة الكبرى، الذكاء الاصطناعي مداخله ومفاهيمه وأهم خصائصه وتطبيقاته في المعالجة الآلة للغة العربية، مجلة جسور المعرفة، مج 11، ع 01، جامعة معسكر، 2025، ص 319.

شـركات النقل اللوجسـتية مثل أوبر (UBER)* لتقليل نسـبة الحوادث وتخفيف الازدحام المروري.

- تســـتخدم تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي في مواقع التجارة الإلكترونية مثل موقع أمازون (Amazon) للحصول على صورة واضحة لسلوك العملاء في عمليات الشراء عبر الموقع، وتقديم التوصيات.
- تستخدم شبكات التواصل الاجتماعية تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل (Facebook AI) للكشف عن وجود إختراق لصور المستخدم. [1]

ثالثا: أهمية الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

يتطور مجال الرعاية الصـــحية بســـرعة متزايدة ويرافق ذلك زيادة كبيرة في كمية البيانات والتحديات فيما يخص التكلفة ونتائج المرضـى، لذلك تم اسـتخدام تطبيقات الذكاء الاصـطناعي للحد من هذه التحديات وفيما يلي بعض الأمثلة على دور الذكاء الاصـــطناعي (AI) في هذا المجال. [2]

التنبؤ بتحولات وحـدة العنـايـة المركزة Predicting lcuttransfars يمكن أن يؤدي نقـل المرضـــى إلى وحدات العناية المركزة بشـــكل غير مخطط له إلى نتائج ســـيئة، وفي بعض الأحيان قد يؤدي إلى الوفاة، لذا تم استخدام الذكاء الاصطناعي لتخفيف نسبة هذه الحالات عن طريق إيجاد المرضـى أصـحاب الحالات الخطيرة، حيث تسـتخدم أنظمة الذكاء الاصـطناعي السـجلات الطبية للمرضى، ونتائج المختبر، وعلاماتهم الحيوية لتدارك حالة المرضى قبل تدهورها والاضطرار إلى نقلهم إلى وحدة العناية المركزة، ومن الممكن أنه ترشـد أنظمة الذكاء الاصـــطناعي الأطباء إلى نقطة البدأ بالعلاج، وهناك أمثلة أخرى على ذلك مثل: [3]

* هو منصـة الكترونية وشـركة تكنولوجية عالمية تتيح للمسـتخدمين طلب سـيارة خاصـة مع سـائقين للتنقل من مكان إلى آخر بضـغطة زر، عبر الهواتف الذكية، يعمل التطبيق على ربط الركاب بأقرب سـائق متاح في منطقتهم، ويوفر ميزات مثل معرفة تكلفة الرحلة، وتتبع مسـار السـيارة على الخريطة، والدفع إلكترونيا، ويكيبيديا.

[1] محمد سامي عبد الصادق، المرجع السابق، ص 25.

[2] والي عماد الدين ولوقاف خالد أمحمد، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصـطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصـول على درجة ماستر، تخصص قانون جنائي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيارت، 2024/2023، ص 08.

[3] والي عماد الدين ولوقاف خالد أمحمد، المرجع نفسه، ص 09.

- الفحص الطبي.
- تحسين سير العمل السريري.
- التنبؤ بالأمراض المكتسبة من المستشفيات.

الفرع الثالث: خصائص الذكاء الاصطناعي

يتمتع الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص تستخدم في التحري والاستدلال عن الجرائم والقدرة على التنبؤ بوقوع الجريمة، ودفع ذلك العديد من الدول إلى استخدام هذه التقنيات في حل العديد من المشاكل القانونية المعقدة، كما استخدمتها العديد من المؤسسات الشرطية في عمليات التحقيق وكشف الجرائم كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا وبريطانيا على المستوى العالمي وعلى المستوى العربي فقد استخدمتها الإمارات العربية المتحدة بشكل احترافي، ومن أبرز الخصائص: [1]

أولا: الخصائص العامة وتتمثل فيما يلي:

- الدقة والسرعة في تحقيق النتائج المرجوة وذلك بفضل الخوارزميات التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي بحيث يقوم بالعملية المطلوبة وفقا لمعادلة حسابية محددة وواضحة.
- القدرة على التعلم وتجنب الأخطاء بحيث تتضمنه تقنيات الذكاء الاصطناعي خوارزميات معينة تمنعها من تكرار العمليات الحسابية غير الصحيحة استنادا إلى برمجيات محددة.
- إمكانية التطور بشكل سريع وبما يحاكي الإنسان.
- إمكانية التواصل مع الإنسان وتسليم الإشارات وتنفيذها بسرعة ودقة.
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة بسرعة وبشكل أفضل، بحيث يمكن من خلال الخوارزميات المحددة بناء على بنك معلومات داخلي لدى كيان الذكاء الاصطناعي، يمكنه من توظيفها بطريقة جديدة.
- إمكانية البحث وفقا لمعطيات معينة ما يمكن من التوصل إلى نتائج دقيقة ومحددة.
- القدرة على التمييز بين القضايا المتعددة بشكل كبير.

[1] التجاني إيمان، المسؤولية الجزائية عن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص القانون الجنائي والعلوم الجنائية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ورقلة، 2024/2023، ص 09.

- استجابته للمتغيرات وتميزه بالمرونة وسرعة رد الفعل في جميع المواقف. [1]

ثانيا: الخصائص الخاصة

للذكاء الاصطناعي خصائص مكنته من الدخول في الكثير من المجالات:

- التمكن من التخطيط وحل المشكلات باستخدام المنطق وذلك من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات.
- التعرف على الأصوات المختلفة والكلام، والقدرة على تحريك الأشياء باستخدام الروبوت.
- التمكن من التعلم المتواصل والمستمر، من خلال التزود ببرامج تساعده على التعلم بطريقة آلية وذاتية دون إشراف أو مراقبة.
- القدرة على معالجة مختلف المعلومات التي تعرض له.
- القدرة على ملاحظة مختلف أنماط البيانات وتحليلها بفعالية أكثر من الأدمغة البشرية.
- إمكانية إيجاد الحلول لمختلف المشاكل باستخدام قدراته المعرفية.
- القدرة على الادراك الحسي، وبالتالي اتخاذ القرارات بطريقة سليمة انطلاقا من دراسة جميع الاحتمالات وإتقان نتائجها.
- قدرة الذكاء الاصطناعي على اكتشاف الأخطاء وتصحيحها بسرعة. [2]

المطلب الثاني: أنواع الذكاء الإصطناعي

هناك عدة تقسيمات وتصنيفات للذكاء الاصطناعي لعل أهمها ما يلي:

الفرع الأول: التصنيف الأول.

ويمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى أربع أنواع بدأ من الأنظمة الذكية الخاصة بالمهام المستخدمة على نطاق واسع اليوم إلى الأنظمة الواعية التي لم توجد بعد والأنواع هي كما يلي: [3]

---

[1] سبتي سهام عباس منير، استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة، حوليات جامعة الجزائر 01، مجلد 38، ع 03، الجزائر، 2024، ص 108.

[2] سلطاني خديجة الكبرى، المرجع السابق، ص 320.

[3] عماد صالح أحمد العزب، الذكاء الاصطناعي في أعمال الانترنت، د.ط، ب.د.ن، ب.ب.ن، 2021، ص 06

النوع الأول: آلات رد فعل أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه ليس لها ذاكرة وهي مهمة محددة.

النوع الثاني: ذاكرة محدودة، تتمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه بذاكرة لذا يمكن استخدام الخبرات السابقة لإبلاغ القرارات المستقبلية، تم تصميم بعض وظائف اتخاذ القرار.

النوع الثالث: نظرية العقل، نظرية العقل مصـــطلح علم النفس عند تطبيقه على الذكاء الاصطناعي، فهذا يعني أن النظام سيكون لديه الذكاء الاجتماعي الإنساني لفهم المشاعر، سيكون هذا النوع قادر على اسـتنتاج النوايا البشـرية والتنبؤ بالسـلوك وهي مهارة ضـرورية لأنظمة الذكاء الاصطناعي.

النوع الرابع: الوعي الذاتي، في هذا النوع تمتلك أنظمة الذكاء الاصطناعي إحساسا بالذات مما يمنحها الوعي، الآلات ذات النوع الذاتي تفهم حالتها الحالية.[1]

الفرع الثاني: التصنيف الثاني

ثمة أربعة أنواع رئيسية للذكاء الاصطناعي وقد تم تطويرها بمرور الزمن:

1. النوع التفاعلي: هي آلة تفاعلية تقوم بردود فعلها بناء على خبراتها في اللحظة الحالية، فهي لا تقوم بتخزين أي أجزاء من الذاكرة أو الخبرات الســـابقة لذا فهذا النوع يكون لديه القدرة على معرفة الحركة المناســـبة للتغلب على المنافس مثل على ذلك: Deep Blue الآلة لاعبة الشطرنج، Alphago الآلة لاعبة جو.[2]
2. نوع ذو الذاكرة المحدودة: يختلف هذا النوع قليلا عن النوع التفاعلي حيث يقوم بتخزين أجزاء معينة من الذاكرة وهي الأجزاء التي تســـاعده على التفاعل بناء على هذه الذاكرة على الرغم من ذلك فهي ذاكرة قصيرة المدى، مثال على ذلك: السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات الدردشة وإشارات المرور.[3]

[1] عماد صالح أحمد العزب، المرجع السابق، ص 07.

[2] بن مارس هالة، مخانشـة مايا، تطبيقات الذكاء الاصـطناعي في مجال الصـفقات العمومية، مذكرة مقدمة ضـمن متطلبات الحصـول على شـهادة ماستر، تخصص قانون عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة قالمة، 2024/2023، ص 13.

[3] بن مارس هالة، مخانشة مايا، المرجع نفسه، ص 14.

3. نوع نظرية العقل: هذا النوع هو أكثر ذكاء حيث يقوم بالتفاعل بناء على إدراكه لأفكار ومشـــاعر النـاس، تقوم هـذه الآلات بالتكيف مع النـاس المحيطين، بنـاء تفـاعلات اجتمـاعيـة، والتنبؤ بالطريقـة التي يتوقع النـاس أن تتم بهـا معـاملتهم بهـا، وبالتـالي يقوم بالتعامل معهم على أساس هذه التوقعات.
4. النوع الذاتي للإدراك: هـذا النوع هو امتـداد للنوع الثالـث نظريـة العقـل والأكثر تطورا، بمعنى آخر فمفهوم الإدراك الذاتي يشـــير إلى الوعي، لذا فهذا النوع من الآلات يمكنه إدراك احتياجاته وحالته الداخلية.

الفرع الثالث: التصنيف الثالث

كما يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسية وذلك على النحو التالي:

أ. الذكاء الاصطناعي الضيق: يعرف أيضا باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف، ويعتبر أبسط أشـكال الذكاء الاصـطناعي، حيث تتم برمجة الذكاء الاصـطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، وهو مصمم لأداء مهام فردية، مثل التعرف على الوجه أو الكلام أو البحث في الانترنت. [1]

ب. الذكاء الاصطناعي القوي: يشار إليه أيضا باسم الذكاء الاصطناعي العام، ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، ويســـتفيد من عملية تراكم الخبرات التي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ويمكن للذكاء الاصطناعي العام أن يفكر ويفهم ويتصرف بطريقة لا يمكن تميزه عن تلك الخاصة بالبشر، ومن الأمثلة على تطبيقاته الحالية، السيارات ذاتية القيادة وروبوتات الدردشة الفورية وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية.

ج. الذكاء الاصطناعي الخارق: تسعى هذه النماذج لمحاكاة الإنسان، بل قد تتفوق عليه إذ تم التوصل إلى تحقيق هدف صناعتها في المستقبل، ويمكن هنا التمييز بين نمطين أساسين: أولهما يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر، ويمتلك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي. أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه

[1] عاطف أحمد نوار، دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته كداعم للتراث الثقافي، مجلة سيمنار، مج 03، ع 06، مصر، ديسمبر 2025، ص 08.

النماذج التعبير عن حالتها الداخلية وأن تتنبأ بمشـــاعر الآخرين، ومواقفهم، وقادرة على التفاعل معهم، ويتوقع أن تكون هي الجيل القادم من الآلات الفائقة الذكاء. [1]

الفرع الرابع: التصنيف الرابع

ويمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع على النحو التالي:

- ❖ الذكاء المحدود Limited
- ❖ الذكاء القوي Strong
- ❖ الذكاء المتفوق Super

1) الذكاء الاصطناعي المحدود Limited:

ويطلق عليه أحيانا التوليدي، وبعض الأحيان يقال المتدني، وأهم مقوماته التي تميزه عن الأنواع الأخرى من الذكاء الاصطناعي الآتي: [2]

- قدرته على التواصل محدودة.
- عدم قدرتنا على وضعه في التطبيقات العامة Général Application
- أنه ذو وظيفة واحدة على الأغلب.
- عدم القدرة على التذكر.
- انعدام القدرة على التعاطف.
- انعدام وجود الطموح والتأمل والتفكير فهذه كلها مقومات بشرية .

2) الذكاء الاصطناعي القوي Strong:

ومن مقوماته وخصائصه: [3]

- إمكانية التواصـل باللغة البشـرية والعديد من اللغات وحتى اللهجات، حيث يمكنه أن يتكلم بأي لهجة.

[1] إيمان ساسي محمد المفتي، المرجع السابق، ص ص 385-386.
[2] بن مارس هالة، المرجع السابق، ص 12.
[3] عاطف أحمد نوار، المرجع السابق، ص 09.

- الاستنتاج المفتوح Critical Thinking
- التطبيقات العامة Général Application
- التعليم الذاتي Self Learning
- لا توجد مشاعر وعواطف Empathy
- انعدام التأمل والتفكير Ineflections

3) الذكاء المتفوق Super: [1]

وهذا النوع من الذكاء الاصـــطناعي، يتصـــنع المشـــاعر كتجاعيد الوجه، وبالتكشـــير والابتســـام...، وتظهر فيه المشـــاعر، كالتعاطف والطموح والتأمل والتفكير وغيرها، مما هو نتاج لأعوام من الخبرات البشرية، فهو يتطور سريعا.

المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقييمه

تعد التطبيقات الذكية التي تعمل بالذكاء الاصـــطناعي من أبرز ما وصـــل إليه التقدم التكنولوجي في الوقت المعاصـــر، لما تتمتع به تلك التطبيقات من خصـــائص جعلتها محط اهتمام العلماء والمخترعين والشركات الكبرى في العالم.

والذكاء الاصـــطناعي لا يكون على وتيرة واحدة من حيث درجة ذكاء تطبيقاته، فمنها ما يعتمد كليا أو جزئيا على تدخل البشـر، ومنها ما هو مسـتقل بذاته، وله القدرة على التفكير بدلا من البشـر، إضـافة إلى قدرته على تطوير ذاته، ولكون التطبيقات التي تعمل بالذكاء الاصـطناعي متنوعة من حيث درجة ذكائها، وبعضـــها ذكي يتمتع بالقدرة على إنجاز الأعمال بصـــورة تلقائية دون الحاجة إلى البشر، وعندها نكون أمام كائنات غريبة ما يجعلنا بحاجة إلى تحديد طبيعتها وإيجاد النص القانوني الذي سيحكم وجودها وأثار تصرفاتها المادية والقانونية. [2]

وعليه نتناول في هذا المبحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكذا أهم مزياه وعيوبه:

[1] بن مارس هالة، المرجع السابق، ص 15.

[2] حنان الشـاعر، تطبيقات الذكاء الاصـطناعي في التعليم، مج 01، ع 02، كلية الأدب والعلوم التربية، جامعة عين الشـمس، مصـر، ديسـمبر 2023، ص 58.

المطلب الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

اســـتُخْدِمَ في مجموعة كبيرة من المجالات مثل: النظم الخبيرة، التشـــخيص الطبي، محركات البحث على الأنترنت، معالجة اللغة الطبيعية، ألعاب الفيديو، تداول الأسهم، القانون، تمييز وتحليل الصـور، لعب الأطفال، الاكتشـافات العلمية، التحكم الآلي، تمييز الأصـوات، الاسـتدلال العقلي وإثبات النظريات، الجسـم الرياضـي واللمح الرياضـي والبحث الرياضـي، والروبوتات، (الإنسـان) الآلي. [1]

وللذكاء الاصطناعي تطبيقات متعددة في مجالات مختلفة ومن أبرزها:

الأنظمة الخبيرة، تمييز الكلام، تمييز الحروف ومعالجة اللغة الطبيعية، صناعة الكلام والألعاب، الإنســـان الآلي (الروبوت)، تمييز النماذج والأشـــكال، الرؤية (النظر)، ونظم دعم القرار، والتعليم والتعلم.[2]

ويستخدم الذكاء الاصـطناعي، حاليا في مجالات واسـعة تتمثل في مختلف جوانب الحياة، إذ يعتمد على تحليل البيانات والتعلم الالي واتخاذ القرارات بصـورة تحاكي التفكير البشـري، ومن أمثلة على ذلك:

- في الطب والرعاية الصحية.
- في التعليم.
- في الزراعة.
- في النقل والمواصلات.
- في مجال الأمن السيبيراني.
- في الاقتصاد والأعمال. [3]

[1] محمد سامي عبد الصادق، المرجع السابق، ص 28.

[2] أسماء بليليطة، المرجع السابق، ص 20.

[3] محمد سامي عبد الصادق، المرجع نفسه، ص ص 30-31.

أفرز الذكاء الاصـــطناعي تطبيقات كثيرة ومتنوعة مثل: الروبوتات، الآليات الذاتية القيادة والطائرات بدون طيار، بالإضـــافة إلى تطبيقات جديدة لا حصـــر لها كل يوم، ومن أبرز هذه التطبيقات الأساسية:

- إنشاء اللغة الطبيعية: هي القيام بمعالجة البيانات بكميات كبيرة في وقت قصير وتحويلها إلى لغة كتابية مفهومة من قبل الإنســـان، وقد أظهر هذا العلم قدرته من خلال عرض أوصـــاف المنتجات وخطط التسويق والتقارير المالية وملفات التعريف بوقت قياسي.
- التعرف على الكلام: وهو أن يكون البرنامج قادرا على تحويل الكلمات والعبارات المحكية إلى نمط يمكن قراءته آليا، وفي الأنظمة الأحدث أصـــبحت تمتلك القدرة على التنبؤ من خلال حالات الشخص المتكلم مثل تطبيق سيري (SIRI).
- التعليم الآلي أو تعلم الآلة: وهو قدرة الآلة على التعلم التلقائي من خلال تجاربها دون الحاجة إلى برمجة، حيث يركز تعليم الآلة على تحديث البرامج بحيث تســـتطيع التوصـــل إلى البيانات وتستخدمها لتعليم نفسها بشكل آلي.
- إدارة القرار: حيث تستطيع التطبيقات صنع القرار الملائم بشكل أوتوماتيكي، ويساهم هذا التطبيق بجعل العمل أكثر راحة حيث تتولى الأجهزة الذكية وضـــع القواعد التي تجعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر منطقية.
- التعلم العميق: وهو فرع من مجموعة تعلم الآلة ولكن تعتبر أكثر عمقا وتعقيدا، ويصنف كأحد أكثر المجالات شيوعا اليوم، ويعتمد على تقليد الطريقة التي يعمل بها العقل البشري من حيث جمع البيانات وقراءتها ومعالجتها وتشكيل أنماط تستخدم في عملية صنع واتخاذ القرار.
- أتمتة العمليات الآلية: هي برامج تتوافر لديها القدرة على القيام بالأعمال الأســـاســـية التي يستطيع الإنسان القيام بها عن طريق برمجتها من خلال تطبيقات خاصة يتم تعليمها كيفية آلية العمل من خلال مجموعة من العمليات المتتابعة والهدف هو تخفيف الأعباء الســـهلة ذات الطبيعة التكرارية، وتوفير الوقت والجهد على الموظفين. [1]

[1] إيمان ساسي محمد المفتي، المرجع السابق، ص ص 386-387.

- تحليل النص: هو عملية يقوم من خلالها برنامج بفلترة النصوص وتحليلها بأسلوب سهل الفهم بشكل تلقائي والحصول على نتائج وبيانات ذات فائدة ومعنى وبيانات سهلة التفسير مثل موقع أمازون.
- شبكات الأنداد: أو ما يعرف بـــ P2P وهي عبارة عن مجموعة من الأجهزة الحاسوبية مزودة بأنظمة تتصل فيما بينها عبر شبكة الإنترنت وتستطيع تبادل البيانات والملفات دون الحاجة لوجود خادم مركزي يخدمها، أي أن كل نظام في شـــبكة P2Pهو عبارة عن خادم وعميل بنفس الوقت.
- التعرف على ردات فعل الوجه: وهو برنامج تقني حديث في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تبنته الشـــركات واســـتطاعت من خلاله الجمع بين تقنيات معالجة الصـــورة والخوارزميات المعقدة للوصول إلى فهم أعمق لمشاعر الإنسان من خلال صور وجهه.
- التعرف على الصور: يمكن من خلال هذا التطبيق إجراء عمليات البحث عن الصور في المواقع الإلكترونية، حيث يحلل التطبيق الصـور ويقارنها، ليصـل إلى الصـورة الأكثر صـلة بالصـورة المطلوبة مثل تطبيق عدسة جوجل.[1]

المطلب الثاني: تقييم الذكاء الاصطناعي.

مع التزايد الكبير لأنظمة الذكاء الاصـطناعي وانتشـارها الواسـع عبر العالم وتزايد تطبيقاتها، ومن أجل تقييم لمنظومة الذكاء الاصـــطناعي نقف على بعض المزايا والعيوب، بغية الوصـــول إلى تنظيم كيفية التعامل مع تلك الأنظمة وكيفية تحقيق الفائدة القصـــوى عند اســـتخدامها وهو ما سنبينه على الشكل التالي:

الفرع الأول: مزايا الذكاء الاصطناعي.

نظرا للتطور التقني الذي يشهده العالم في الوقت الحاضر، فقد حرصت أغلب أنظمة التحكم الذاتي عموما والأمنية منها بصـورة خاصـة على تطوير أدائها من خلال دمج نظمها بشـكل أو

[1] إيمان ساسي، المرجع السابق، ص 387.

بآخر في آليات عملها عند أداء ما هو منوط بها من مهام على أتم وجه، وتحقيق أكبر فاعلية ممكنة، وعليه يتميز الذكاء الاصطناعي بجملة من المزايا من أبرزها ما يلي[1]:

- ✓ التقليل من فرص الخطأ البشري: من فوائد الذكاء الاصطناعي أنه يمكن أن يحد من الأخطاء البشرية ويزيد من دقة النتائج بشكل كبير.
- ✓ تقليل المخاطر: من خلال السماح لروبوتات الذكاء الاصطناعي بالقيام بالمهام الخطرة، يمكن للبشر التغلب على العديد من المخاطر خصوصا في الصناعات الخطرة، كاستكشاف أعماق المحيطات أو المناطق الجليدية والذهاب إلى الفضاء.
- ✓ يعمل على مدار الساعة بدون توقف: إنتاجية الانسان محدودة فهو يحتاج إلى فترات راحة لتحقيق التوازن، أما الذكاء الاصطناعي فيمكنه العمل دون انقطاع.
- ✓ الابتكارات الجديدة: يدعم الذكاء الاصطناعي العديد من الاختراعات في كل مجال مما يساعد البشر على حل غالبية المشكلات المعقدة.
- ✓ القدرة على اتخاذ قرارات خالية من العواطف: يخلو الذكاء الاصطناعي من العواطف ويعمل بشكل عملي وعقلاني للغاية في اتخاذ القرارات.[2]
- ✓ أداء المهام المتكررة دون توقف: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي على مدار الساعة دون التأثير على معدلات النجاح ودون فترات للراحة.
- ✓ تطبيقات المحمول: نعتمد في الحياة اليومية على الأجهزة المحمولة والأنترنت حيث يستخدم مجموعة من التطبيقات، وباستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي يمكن الوصول إلى أي مكان في العالم دون مشقة وعناء.[3]

[1] سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة لاستكمال متطلبات نيل درجة الأطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في القانون المدني، جامعة كربلاء، العراق، 2022/2021، ص 29.

[2] بوزنون سعيدة، كيانات الذكاء الاصطناعي في فكر القانون الجنائي، مجلة المعيار، مج 28، ع 04، جامعة قسنطينة 1، 2024، ص ص 379-380.

[3] بوزنون سعيدة، المرجع نفسه، ص 581.

الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي

في ظل التقدم السريع للذكاء الاصطناعي يبرز جانب سلبي والذي ينشأ مع استخدام التكنولوجية المتطورة وعليه يمكن ذكر بعض العيوب في النقاط التالية:

- التكلفة العالية في اقتناء كيانات الذكاء الاصطناعي: إن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي يقابله تكلفة مالية عالية لشراء وتشغيل إدارة هذه التكنولوجية.
- عدم الاستجابة للمتغيرات والظروف: وهو ما يعرف بصعوبة البرمجة فالذكاء الاصطناعي يعتمد على البرمجة التي يتم جمعها والتدريب عليها تحدد قدرة الآلة على التغيير والتعامل مع المتغيرات.
- عدم القدرة على فهم المشاعر البشرية: يتميز الانسان عن الذكاء الاصطناعي بقدرته على فهم العواطف والمشاعر وتفسيرها، وهذا ما يفتقده الذكاء الاصطناعي لأنه مجموعة من القطع الذكية المعدنية لا يمكنها الشعور بأية عاطفة.
- الذكاء الاصطناعي لا يمتلك قوة العقل البشري: يعتمد الذكاء الاصطناعي على الحاسوب والتقنية وأي خطأ في التقنية يؤدي إلى خلل في النتائج.
- إحداث بطالة بالعمال والموظفين: قد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تغييرات جذرية في مجال التشغيل، حيث تحل الروبوتات والحواسيب محل بعض الأعمال التي يقوم بها الانسان.
- الذكاء الاصطناعي مجرم جديد: إمكانية ارتكاب الذكاء الاصطناعي لبعض السلوكات الجنائية كجرائم السيارات ذاتية القيادة أو جرائم الطائرات بدون طيار أو الدرون أو جرائم الانسان الآلي (الروبوت). [1]

[1] بوزنون سعيدة، المرجع السابق، ص ص 582-583.

المبحث الثالث: الشخصية القانونية والذكاء الاصطناعي.

الشخصية القانونية هي عبارة عن شخص او كيان او إنسان أو منظمة أو مكتب، يقوم بتفعيل الحقوق والواجبات التي تجعل المؤسسات أو الأفراد يعملون في نظام قانوني، وهناك الكثير من الجدل حول مفهوم الشخصية القانونية سواء في مفهومها التقليدي أو الحديث المتعلق بالذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص، وهذا يؤدي إلى ضبط مفهوم وتعريف الشخصية القانونية وأهميتها، وهدا ما نحاول بيانه من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: مفهوم الشخصية القانونية.

تعد الشخصية القانونية من المفاهيم الجوهرية في النظام القانوني، إذ تمثل الأداة التي من خلالها يعترف للفرد أو الكيان بالقدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الإلتزامات، ولولا هذا المفهوم لما أمكن للأشخاص القانونيين الدخول في علاقة قانونية أو التمتع بحماية القانون، وقد تطور مفهوم الشخصية القانونية عبر الزمن فانتقل من كونه حكراً على الإنسان إلى أن شمل كيانات أخرى كالشركات والجمعيات والمؤسسات التي أصبح يعترف لها بذات الصفة القانونية[1].

ويثير هذا المفهوم العديد من التساؤلات الجوهرية، فما المقصود بالشخصية القانونية؟ وما هي أنواعها وأهميتها؟

الفرع الاول: التعريف الشخصية القانونية.

تعد الشخصية القانونية بأنها كل ما يمكن نسبة الحقوق والالتزامات إليه، مثل حقوق الملكية، الحقوق القانونية والالتزامات، ويمكن أن تنسب إلى شخص أو كيان معنوي، أي أنه كل حق أو إلتزام يعتبر مرتبطا بهذا الشخص أو الكيان، ويسأل عنه أو يحاسب عليه قانونيا، وقد مرت الشخصية القانونية بتطورات متلاحقة في الشكل والنوع، استنادا إلى تطور حاجيات المجتمع والشخص في نظر القانون؛ هو كل كائن تتوفر فيه القابلية لأن يكون صاحب حق واحد على

[1] خلود طعمة حسن، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، رسالة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة البصرة، العراق، د.س.ن، ص19.

الأقل، أو المكلف بالتزام واحد على الأقل، والشخصية هي الصفة القانونية التي تثبت لكل كائن لمجرد صلاحيته لأن يكون ذا حق واحد.[1]

ويمكن تعريف الشخصية القانونية عموما على انها القدرة على اكتساب الحقوق بأنواعها وعلى تحمل الالتزامات التي تفرض بواسطة القانون، وهي نوعان شخصية قانونية طبيعية تثبت للإنسان من يوم ولادته حتى وفاته كأصل عام، وشخصية قانونية اعتبارية أو افتراضية تثبت للشخص المعنوي إذا توافرت فيه شروط اكتساب الشخصية القانونية، من غير أن يكون له وجود حقيقي.[2]

وعليه يمكن القول أن الشخصية القانونية هي مفهوم محوري في القانون يمنح الكائنات القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وأنها الأساس للتفاعل القانوني في المجتمعات الحديثة، إذ تتيح للكيانات المختلفة سواء كانت أفراداً أو مؤسسات، أن تكون طرفا في علاقات قانونية تحكمها القوانين المدنية والتجارية.

الفرع الثاني: أهمية الشخصية القانونية.

تشكل الشخصية القانونية إحدى الركائز القانونية الهامة، فالأشخاص هم محور الحق والالتزام، فالحقوق والالتزامات تثبت للأشخاص وعليهم، والشخص في القانون إما يكون طالبا للحق، أو مطلوبا منه، والشخصية من منظور فلسفي مقتصرة على الانسان، إلا أن التوجه القانوني قد ذهب أبعد من ذلك بالاعتراف لمجموعة من كيانات الأفراد والأموال بالشخصية القانونية، فالشخصية القانونية لا ترتبط بالإدراك أو الإرادة أو الصفة الإنسانية، وإنما ترتبط بالحقوق الواجبة قانونيا، وبمن تنسب له تلك الحقوق.[3]

والمسؤولية في القانون لا تقوم إلا لمن يتمتع بالشخصية القانونية طبيعية كانت أو معنوية فالشخص الطبيعي هو الإنسان وتثبت له الشخصية القانونية بمجرد ولادته، تعني أن الفرد يعتبر كيانا قانونيا قادرا على ممارسة الحقوق وتحمل الواجبات، أما الشخص المعنوي "الاعتباري" فيعرف

[1] عبد الرحمن أحمد الحارثي وعلي محمد محمد الدوربي، المرجع السابق، ص 05.

[2] خلود طعمة حسن، المرجع السابق، ص 20.

[3] سعدون سيلينا، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر تخصص قانون الأعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، 2022/2021، ص ص 03-04.

بأنه مجموعة من الأشخاص أو الأموال التي ترمي إلى تحقيق غرض معين ويعترف لها بالشخصية القانونية بالقدر اللازم لتحقيق الغرض، والشخص المعنوي له استقلالية وهو قائم بذاته، له الحق في التعاقد او التملك وأن يكون دائنا أو مدينا، وله ذمة مالية مستقلة لا تختلط بذمم الأشخاص الطبيعيين، وقد استقر القضاء والفقه الحديث على جواز محاسبة الشخص المعنوي عن الأخطاء التي يرتكبها ممثلوه أثناء إدارة أموره، ورغم صعوبة قبول فكرة المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي بسبب تعقيد فرض عقوبة جنائية عليه، إلا أن المسؤولية المدنية مقبولة بسهولة، حيث تتحمل أموال الشخص المعنوي تبعياتها ونصت المادة 50 من ق.م.ج[1] على:"يتمتع الشخص الاعتباري بجميع الحقوق إلا ما كان منها ملازما لصفة الانسان وذلك في الحدود التي يقررها القانون".

الفرع الثالث: أنواع الشخصية القانونية.

تقسم الشخصية القانونية إلى نوعين رئيسين، الشخصية القانونية الطبيعية والشخصية القانونية المعنوية، وهذا ما سنتناوله في فقرتين:

أولا: الشخصية القانونية الطبيعية

إن الشخصية القانونية الطبيعية تبدأ من ولادة الإنسان حياً إلى حين وفاته، وينحصر محور الشخصية الطبيعية الذي يحددها القانون في الذمة المالية والأهلية ولقد نصت المادة 25 ق.م.ج على:" تبدأ شخصية الانسان بتمام ولادته حيا وتنتهي بموته".

ثانيا: الشخصية القانونية الاعتبارية

تنقسم الأشخاص المعنوية بحسب طريق الاعتراف بها إلى نوعين، الأشخاص المعنوية العامة كالدولة ومؤسساتها وهيئاتها التي يمنحها القانون شخصية معنوية، أو الأشخاص المعنوية الخاصة كالمؤسسات والجمعيات الخاصة والشركات التجارية والمدنية. [2]

[1] الأمر 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون المدني الجزائري، ج.ر.ج.ج، ع 78، لسنة 1975، المعدل والمتمم بالقانون 07-05 المؤرخ في 13 ماي 2007، ، ج.ر.ج.ج، ع 31. الصادر بتاريخ 13 ماي 2007.

[2] سعدون سيلينا، المرجع السابق، ص 07

إن الشخص المعنوي يملك ذمة مالية مستقلة، أهلية محدودة، جنسية، وموطنا خاصا به واسما تجاريا يميزه في التعاملات التجارية مما يجعله كيانا قانونيا مميزاً عن الأشخاص الطبيعيين. [1]

ويمكن رؤية أن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية محدودة إذ يكون له ممثل قانوني له كل الحقوق وعليه جميع الالتزامات ونصت المادة 49 ق.م.ج بتعريفها للأشخاص الاعتبارية.

المطلب الثاني: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

نظرا لما يتمتع به الذكاء الاصطناعي من خصائص، كالاستقلالية في اتخاذ القرارات، والقدرة على التعلم الذاتي، والتعامل مع الآخرين، لذا اتجه الرأي، نحو ضـــرورة تعديل التنظيم القانوني بما يشمل الذكاء الاصطناعي، ويمنحه الشخصية القانونية، قياسا على الشخصية الاعتبارية التي يتمتع بها الشخص الاعتباري، وذلك مع مراعاة الاعتبارات، والضرورات العملية، والاقتصادية. [2]

لقد تباينت الاتجاهات حول منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية بين معترف ومنكر بينما ذهب رأي آخر إلى منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية خاصة "شخصية افتراضية". [3]

الفرع الأول: الاتجاه المنكر للشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي في نظرهم أشياء غير حية وليست ذكية إلى درجة تطابق الانسان، فما هي سوى أشياء تتطلب العناية الخاصة من مالكها لمنع وقوع الضرر وأن حارسه يسأل عن أي ضرر ناتج عن تشغيله بشكل مفترض، دون الحاجة إلى إثبات الخطأ، كما أنه يمكن الاستعانة والاستلهام من مسؤولية الحيوانات، فيكون مالك الروبوت في الذكاء الاصطناعي كمالك الحيوان مسؤولا عن الأضرار التي يسببها للطرف الثالث، دون الحاجة لإنشاء شخصية مستقلة خاصة به.

[1] خلود طعمة حسن، المرجع السابق، ص 32-33.

[2] حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، ع 102، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، 2023، ص 150.

[3] سعدون سيلينا، المرجع السابق، ص 02

فالذكاء الاصطناعي لا يتمتع باستقلالية تامة، لأنه دائما يحتاج للتدخل البشري في حالة حدوث أي مشكلة تقنية، وجميع الحقوق والمميزات للشخصية الطبيعية والاعتبارية يصعب توفرها في الذكاء الاصطناعي. [1]

الفرع الثاني: الاتجاه المعترف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.

نتيجة للتطورات التكنولوجية والتقنية الذكية التي تتسارع يوما بعد يوم فقد ثار التساؤل عن مدى إمكانية التوسع في المفهوم التقليدي للشخصية القانونية أو إدراك مفهوم جديد لها يتماشى وطبيعة الذكاء الاصطناعي لإعادة النظر في القوانين المنظمة للذكاء الاصطناعي ودراسة منحه شخصية قانونية مستقلة، للتدخل لمعالجة ووضع الحلول الناجمة عن الإشكاليات الراهنة، ومواكبة كل ما هو جديد ومتوقع من مستجدات وتطورات، وذلك بوضع قواعد قانونية مرنة تسد الطريق أمام أي فراغات قانونية أو تشريعية.

وفي هذا الاتجاه نجد المشرع الاوربي اعترف بمنح الشخصية القانونية لروبوتات الذكاء الأكثر تميزا "روبوت ذات التعلم العميق"، ومنح الذكاء الاصطناعي حقوقا تتناسب مع احتياجاته وطبيعته.

وفي أمريكا تم الاعتراف للروبوتات ببعض صلاحيات الشخصية المعنوية من خلال إدراجها في سجل خاص كما تم تخصيص ذمة مالية للروبوتات بهدف التأمين عليها، مما يسمح لها بالاستجابة لدعاوى التعويض التي ترفع ضدها بسبب الأضرار التي تسببها للآخرين، فالاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، يشكل خطوة كبيرة قد تؤدي على الأقل إلى تنصل منتجي ومستخدمي تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن مسؤولياتهم وبالتالي اتساع نطاق الأضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي. [2]

[1] عبد الرحمن الحارثي وعلي محمد محمد الدروبي، المرجع السابق، ص 05-06.

[2] المرجع نفسه، ص 07-08.

الفرع الثالث: الاتجاه المعترف للذكاء الاصطناعي بشخصية قانونية خاصة (الشخصية الافتراضية).

الشـخص الافتراضـي هو عبارة عن هوية تخرق حدود الهوية الطبيعية مع الاحتفاظ بخاصـة التفاعل معها كحصـول المنفعة الطبيعية، أو هو كيان رقمي ينفرد بخصـائص ومميزات عن الكائنات الموجودة في العالم الافتراضـي، وتمثل الشـخصـية الافتراضـية حلا بديلا لفكرة المسـؤولية عن أخطاء الذكاء الاصـطناعي، لأن تكريس الشـخصـية القانونية للذكاء الاصـطناعي "الآلة الإنسـان" سـوف تنعكس إيجابا على نظام المساءلة وحق التقاضي. [1]

قد تم تسـميتها بالشـخصـية الالكترونية وذلك في القرار الأوربي المتعلق بقواعد القانون المدني للإنسآلة، إلا أن بعض الفقه رأى أن التسمية المناسبة للشخصية الممنوحة للذكاء الاصطناعي هي الشـخصـية الافتراضـية، كونها تمثل إفتراضـا قانونيا فرضـه الواقع العملي، وهذه الشـخصـية سـوف تختلف جذريا من الناحية القانونية عن الشخصية الاعتبارية.

وما يثار حول منح الذكاء الاصـطناعي شـخصـية قانونية خاصـة "افتراضـية" أصـبح ضـرورة حتمية يجب التعامل معها، حيث سـيؤدي الذكاء الاصـطناعي إلى ظهور جيل جديد يواكب الانسـان، لذا وجب على المشـرع تحديد كيفية التفاعل بينهما في إطار قواعد قانونية تبين مختلف الطرق والحدود الفاصلة مراعية خصوصية الذكاء الاصطناعي والمسؤولية التي يمكن أن تلقى عليه.[2]

وعليه لم تعد الشخصية القانونية قاصرة على الأشخاص الطبيعية وحسب بل امتدت لتشمل كيانات وقطاعات اعتبارية.

[1] عبد الكريم محمد ظلام، الاعتراف بالشـخصـية القانونية لأنظمة الذكاء الاصـطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصـادية، مج 08، ع 01، عمان، 2025، ص 217.

[2] عبد الكريم محمد ظلام، المرجع نفسه، ص 218.

الفصل الثاني

المسؤولية القانونية المترتبة

عن استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي

تمهيد:

أصبح الذكاء الاصطناعي مستخدما على نطاق واسع، وبفضل برامج المساعدة يمكن الوصول إلى حل لم يتمكن الانسان من معرفته، أو إيجاد حلول لمشكلات جديدة لم يكن للإنسان أي خبرة بها، ويثير الاعتماد على نظام الذكاء الاصطناعي تساؤلات عديدة تتعلق بكيفية استيعاب القانون لمعالجة مشكلات المسؤولية الناتجة عن استخدام هذه النظم، الذي يمكن أن يسبب أضراراً بالأفراد، وتثار مشكلة المسؤولية في فروع القانون المختلفة، ويأتي في مقدمتها القانون المدني والقانون الإداري وقانون العقوبات، وفي ضوء هذا التقديم رأينا معالجة موضوع البحث المتعلق بالفصل الثاني وفق الخطة التالية:

المبحث الأول المسؤولية المدنية المترتبة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمبحث الثاني المسؤولية الجزائية عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمبحث الثالث المسؤولية الإدارية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.

يثير الاستخدام الواسع لنطاق المتزايد للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات التساؤلات عن المسؤولية الناجمة جراء هذا الاستخدام، ويأتي في مقدمتها المسؤولية المدنية فما مفهومها وما أنواعها وأركانها وهذا ما يتضمنه المطلب الأول وتبيان هذه العناصر على النحو التالي:

المطلب الأول: ماهية المسؤولية المدنية.

تعتبر المسؤولية المدنية من أهم موضوعات القانون المدني نظرا لارتباطها بأغلب الحقوق التي يتعامل بها الأشخاص، لأن المسؤولية المدنية هي أساس حماية الحقوق، ولكل فرد الحق في حماية حقوقه أيا كان مصدر هذه الحقوق، والمسؤولية المدنية هي في جوهرها إلزام المسؤول بتعويض المضرور متى توافرت شروط المسؤولية.

الفرع الأول: تعريف المسؤولية المدنية.

المسؤولية المدنية بصفة عامة تظهر عند تحمل الفرد لعواقب ونتائج الخطأ الصادر عنه والمضر بالغير، من خلال إلزام المخطئ بتعويض الطرف المتضرر عما وقع به من ضر، جزاء هذا الخطأ. [1]

والمسؤولية المدنية هي نوع من أنواع المسؤوليات القانونية لما يترتب عليها من أثر، يتمثل بإلزام الشخص المسؤول بالتعويض والذي يكفل تنفيذه من خلال القانون.

وتشير المسؤولية المدنية إلى المسؤولية التي تنتج عن وجود علاقة سببية مباشرة بين الضرر والخطأ الواقع من المسؤول سواء كان هذا الخطأ ناشئ عن الإهمال أو خطأ عمدي، فالتعويض عن الضرر يحدث بصورة كاملة في الحالتين.[2]

و المسؤولية المدنية إلتزام يقع على عاتق الإنسان بتعويض الضرر الذي ألحقه بالآخرين بفعله أو بفعل الأشخاص أو الأشياء أو الآلات.[3]

---

[1] ربيعي ميلود، االتحديات القانونية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سعيدة، 2024-2025، ص 41.

[2] ميعاد عيسى محمد الفارسي، أحكام المسؤولية المدنية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة، مج 07، ع 06، عمان، 2022، ص 3522.

[3] ميعاد عيسى محمد الفارسي، المرجع نفسه، ص 3523.

الفرع الثاني: أنواع المسؤولية المدنية

المسؤولية المدنية كما تعرف بأنها مسؤولية تقع على كل خطأ أو ضرر يسببه شخص طبيعي أو شخص معنوي، وهي تختلف باختلاف نوع الضرر، فقد تكون مسؤولية تقصيرية أو مسؤولية عقدية، وبوصف الذكاء الاصطناعي له إمكانيات مثل ما يتمتع بها العقل البشري، قد يحدث أضرار وهذه الأضرار قد تكون إخلال عقدي ينجر عنه مسؤولية عقدية، ومن الممكن أن يقوم بتصرفات ضارة توقعه في المسؤولية التقصيرية.[1]

أولا: المسؤولية العقدية

كما هو متعارف عليه تقع المسؤولية العقدية في العقود المبرمة بين طرفين، وهده العقود تقوم على مجموعة من الشروط، ففي حال إخلال أحد الأطراف بالتزاماته في هذا العقد أو لم يقم بتنفيذ ما اشترط عليه يكون أمام مسؤولية عقدية، ولأن العقود تقوم على إلتزام أحد الأطراف بتحقيق نتيجة[2] .

ففي مجال الذكاء الاصطناعي تقع العديد من الحالات المشابهة مثل مخالفة الروبوت الشروط المنصوص عليها في العقد، يكون للمشتري الحق في إلغاء العقد، وبالتالي تقوم المسؤولية العقدية، وعدم مطابقة الذكاء الاصطناعي لبنود العقد يؤدي إلى تعويض المشتري، وبالتالي تقوم المسؤولية في مجال الذكاء الاصطناعي على أساس نظرية ضمان العيوب الخفية أو الالتزام بتسليم منتج مطابق.

ثانيا: المسؤولية التقصيرية

هي مسؤولية تنشأ نتيجة خطأ من طرف القائم بالضرر، كما أن قيامها لا يقع ولا يتم التعويض إلاّ إذا أثبت المضرور الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما، لأن التقصير في هذا الامر ينجر عنه قيام هذه المسؤولية، وهذه المسؤولية يمكن تطبيقها في حالة أي ضرر يقع نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي.[3]

---

[1] زينب ضيف الله، المرجع السابق، ص 377

[2] نصت المادة 106 من ق.م.ج على:" العقد شريعة المتعاقدين، فلا يجوز نقضه، ولا تعديله إلا باتفاق الطرفين، أو للأسباب التي يقررها القانون".

[3] زينب ضيف الله، المرجع نفسه، ص 378.

نصت المادة 124 من ق.م.ج على انه: "كل فعل أيا كان يرتكبه الشخص بخطئه ويسبب ضررا للغير يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض".

الفرع الثالث: أركان المسؤولية المدنية

للمسؤولية العقدية والتقصيرية ثلاثة أركان أساسية هي: الخطأ، الضرر، العلاقة السببية ما بين الخطأ والضرر، وفيما يلي نوضح كل من هذه العناصر.

أولا: الخطأ

الخطأ العقدي هو عدم التزام أحد طرفي التعاقد في تنفيذ التزام مصدره العقد، سواء كان عدم القيام بالالتزام ناشئ عن قصد أو غير قصد نتيجة إهماله، أو سبب أجنبي قاهر.

أما الخطأ في المسؤولية التقصيرية فهو ناتج عن عدم القيام بالتزام قانوني متمثل ببذل جهد يمنع الإضرار بالغير، ويشترط لوجود خطأ تقصيري عنصرين أساسين عنصر مادي وهو التعدي، وعنصر معنوي وهو الإدراك.[1]

ثانيا: الضرر

الضرر هو الأذى الذي يلحق بإحدى حقوق الشخص أو مصالحه المشروعة المحمية قانونيا، والضرر هو ركن أساسي لوقوع المسؤولية المدنية، وقد يكون الضرر مادي يمس الحقوق المالية، وقد يكون أدبي كالمساس بالشرف وغيره، يشترط لوقوع المسؤولية العقدية وجود ضرر، وقد يكون الضرر مباشرا أو غير مباشر، أما الضرر المنتج عن المسؤولية التقصيرية فيمكن أن يكون ضررا ماديا أو معنويا وفق شروط هي، أن يكون الضرر محققا، أن يكون الضرر مباشرا، أن يصيب الضرر حق ومصلحة مشروعة للمتضرر.[2]

ثالثا: العلاقة السببية بين الخطأ والضرر

لا يكفي وجود الخطأ او الضرر لوقوع المسؤولية المدنية بل ينبغي أن يكون الخطأ هو من تسبب بوقوع الضرر أي وجود علاقة سببية بين الخطأ والضرر.

[1] ميعاد عيسى محمد الفارسي، المرجع السابق، ص 3526

[2] المرجع نفسه، ص ص 3526-3527.

المطلب الثاني: المسؤولية المدنية المترتبة عن الذكاء الاصطناعي

نتيجة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي وما قد يلحق الأفراد من ضرر نتيجة الاستخدام السلبي، خصوصا حقوق الأفراد، هذه التقنيات الجديدة وما تسببه من أضرار جراء هذا الاستخدام، مما يمكن معه المطالبة بالتعويض من الأضرار التي لحقت من تقنيات الذكاء الاصطناعي، سواء كان الضرر ماديا أو معنويا.

والحديث عن المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي يتطلب معرفة إمكانية قيامها والأثار التي تنتج عنها.[1]

الفرع الأول: قيام المسؤولية المدنية لأضرار الذكاء الاصطناعي

إن التحدي القانوني المطروح يتعلق بالمسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، ذلك أن الذكاء الاصطناعي وصل مرحلة اتخاذ قرارات مستقلة بعيدة تماما عن إرادة البشر مما جعله يقوم ببعض التصرفات والإجراءات القانونية بنفسه دون الحاجة إلى التدخل البشري.

والبحث عن مدى تحقق المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي القائمة على الاعتبار الشخصي بناء على:

أولا: المسؤولية العقدية للذكاء الاصطناعي.

تعتبر المسؤولية العقدية جزء لا يتجزأ من المسؤولية المدنية عموما، فكلاهما يهدفان إلى تعويض الطرف المضرور عن الأضرار والخسائر التي لحقت به سواء كان ذلك ناتجا عن الإخلال ببنود العقد أو التأخر عن تنفيذه. [2]

وإذا ما تم استخدام الذكاء الاصطناعي على أساس رابطة عقدية فإن المسؤولية العقدية ستقوم على أساس إخلال أحد الأطراف بالتزام عقدي ناشئ عن العقد، مما يستلزم معه توفر مجموعة من الشروط حتى تنطبق المسؤولية العقدية للذكاء الاصطناعي كأن يكون هذا العقد صحيحا، وأن يتم الإخلال بتنفيذه من جانب أحد المتعاقدين بالتزام عقدي، بالإضافة إلى توفر

[1] صابر الهدام، القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي، مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في القانون، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، 2023/2022، ص 89.

[2] سعدون سيلينا، المرجع السابق، ص ص 28-30.

أركان المسؤولية العقدية التي تتمثل في الخطأ والضرر والعلاقة السببية طبقا لنص المادة 124 ق.م.ج المذكورة سابقا.

إذا كانت المسؤولية العقدية تقوم عند الإخلال بالتزام عقدي، نكون أمام تحديات قانونية لا سيما في ظل ما وصل إليه الذكاء الاصطناعي من قدرات إدراكية هائلة وهنا نقف على احتمالين:[1]

- إما أن الذكاء الاصطناعي بصفة عامة أو الروبوت بصفة خاصة هو شخص تم تشغيله من وسيط مالي مثلا، وتكون له في هذه الحالة ذمة مالية مستقلة تكتسب الحقوق وتتحمل الالتزامات، وهنا يمكن لمن تضرر من نشاط الذكاء الاصطناعي أن يرجع عليه أو على الوسيط، فتقوم بذلك المسؤولية العقدية على الوسيط المالي بمجرد الاخلال بالعقد على أساس مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع.
- أو نكون أمام ذكاء اصطناعي متمثل في شخص الروبوت مرخص له بعمل الوساطة المالية بصفة مستقلة، ويكون مميزا وقادرا على الادارة والحاصل على ترخيص لممارسة نشاط معين، وهنا يكون هذا الانسآلة وحيدا أمام المسؤولية العقدية.

ثانيا: المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي.

إن المسؤولية التقصيرية الشخصية هي الجزاء المترتب عن الفعل الضار المرتكب من قبل شخص ما، مسؤولية تقصيرية قانونية تكون نابعة من إرادة الشخص، وحتى تتحقق المسؤولية التقصيرية الشخصية يجب توفر عناصرها، المتمثلة في الخطأ التقصيري وهو الانحراف عن السلوك المألوف للشخص العادي الذي يصدر منه تميز وإدراك، والضرر الذي يعد أساس المسؤولية المدنية عموما والمسؤولية التقصيرية على وجه الخصوص.[2]

[1] صابر الهدام، المرجع السابق، ص 91.

[2] المرجع نفسه، ص 95-96.

ثالثا: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي القائمة على الاعتبار الموضوعي.

إن مسألة تحديد المسؤولية المدنية الناشئة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي من المسائل المهمة في الناحية العملية ومن المسائل المعقدة من الناحية القانونية، وعلى هذا الأساس نتطرق إلى العناصر التالية:

1. الذكاء الاصطناعي ومفهوم الشيء:

مفهوم الشيء بشكل عام يشمل جميع الأشياء، ذلك فإن المسؤولية المدنية الناجمة عن الأضرار التي تسببها الأشياء أصبحت لها أهمية كبيرة في ظل التطور السريع.

فإن الروبوت باعتباره ذكاء اصطناعي يمكن أن يعتبر شيئا يقع تحت تصرف المستخدم، فتقنيات الذكاء الاصطناعي تعتبر بمثابة الأشياء التي يكون لها حارس ويسأل عن الأضرار التي تلحقها بالغير[1].

2. الذكاء الاصطناعي ومفهوم المنتوج:

مفهوم المنتج هو الصانع النهائي للمنتوج، وكذلك هو المنتج للمواد الأولية، وصانع الجزء أو الأجزاء المركبة، اما المنتوج فهو كل مال منقول حتى ولو كان مركبا في عقار، وينطبق هذا المفهوم على تقنيات الذكاء الاصطناعي، نجد أن المنتج هو المصمم أو المصنع للذكاء الاصطناعي، سواء صنعه بصورة نهائية أو وضع أجزاءه التي يتكون منها، والمنتوج هو الالة التقنية الذكية او النظام الذكي الذي يتوصل إليه المصمم ويقوم بتصنيعه المصنع.[2]

3. المسؤولية المدنية وفقا لنظرية النائب الإنساني:

الذكاء الاصطناعي مسخر لخدمة الإنسان، وطالما كان الروبوت صنيعة الذكاء المنسوب للآلة، فإن الذكاء الاصطناعي هو خادم مصنع للإنسان، لكنه ليس شيئا أو كائنا جمادا، بل كائن آلي قابل للتطور والتعقل، من باب التقليد التكنولوجي، مما تم ابتكار نظرية النائب الإنساني

[1] المادة 138 ق.م.ج نصت على :"كل من يتولى حراسة شيء وكانت له قدرة الاستعمال والتسييير، والرقابة، يعتبر مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه ذلك الشيء..."

[2] المادة 140 مكرر ق.م.ج نصت على: "من كان حائزا بأي وجه كان لعقار أو جزء منه او منقولات، حدث فيها حريق لا يكون مسؤولا نحو الغير عن الأضرار التي سببها هذا الحريق إلا إذا ثبت أن الحريق ينسب إلى خطئه أو خطأ من هو مسؤول عنهم..."

المسؤول، حتى يكون بمقدورنا معرفة من المسؤول عن أفعال الروبوت الآلي، أم استقلال قرار الذكاء الاصطناعي عن الانسان عند التشغيل فيجب ألا يشكل أي عامل لنفي المسؤولية.[1]

الفرع الثاني: الآثار القانونية المترتبة عن المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي

إن جميع الأضـــرار المدنية التي ترتكبها تقنيات الذكاء الاصـــطناعي كفيلة بالتعويض، بما أن أضـــرار الذكاء الاصـــطناعي توجب التعويض عنها لا يضـــيع حق المضـــرور، فإنه بالمقابل يمكن للشخص الذي يدعي عكس ذلك أن يتحلل من المسؤولية القانونية ودفعها عنه.

أولا: التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي

كل شـــخص تعرض لضـــرر مباشـــر ناتج عن عمل غير مشـــروع يمكنه أن يطالب بتعويض يناســـب ذلك الضـــرر، وهذا ينطبق على تقنيات الذكاء الاصـــطناعي، ولذلك فإنه يلزم بالتعويض عن كل الأضـــرار التي تســـببت فيها، وعلى الشـــخص المتضـــرر أن يطالب بحقه وأن يحصـــل على التعويض.[2]

وللحديث عن التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي يجب تعريف التعويض وذكر أنواعه.

1. تعريف التعويض

التعويض لغة بمعنى البدل والتعويض في القانون ذكره المشـــرع الجزائري في المادة 124 من القانون المدني حيث جاء فيها: "كل فعل أياً كان يرتكبه الشخص بخطئه ويسبب ضرراً للغير يلزم من كان سببا في حدوثه التعويض"

ويعرف التعويض أيضـا أنه إلزام على من كان وقع منه الفعل الضـار لجبر الضـرر الذي ألحقه بالضحية، وبمعنى آخر هو إعادة التوازن الذي اختل بسبب الضرر الذي ألحقه بالضحية أو إعادته إلى الحالة التي كان عليها قبل وقوع الضرر.[3]

---

[1] صابر الهدام، المرجع السابق، 114.

[2] رانيا نادر غايب القاضي، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، قسم القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2023/2022، ص 55.

[3] المرجع نفسه، ص 40.

2. انواع التعويض

يمكن الوقوف على الأنواع التالية للتعويض:[1]

- التعويض العيني: وفق المادة 132 الفقرة 02 من ق.م.ج التي نصت على:" يعين القاضي طريقة التعويض اتباعا للظروف ويصح أن يكون التعويض مقسطا، كما يصح أن يكون إيرادا مرتبا، ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدر تأمينا، ويقدر التعويض بالنقد".
- التعويض الأدبي: وفق المادة 182 مكرر من ق.م.ج التي نصت على:" يشمل التعويض عن الضرر المعنوي كل مساس بالحرية أو الشرف أو السمعة".
- التعويض النقدي.
- التعويض العقابي.
- التعويض الإصلاحي: وفق المادة 131 من ق.م.ج والتي نصت على:" يقدر القاضي مدى التعويض عن الضرر الذي لحق المصاب".
- التعويض التلقائي: والذي يتمثل في كل من التأمين وصناديق الضمان.

ثانيا: أشهر أنواع التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي.

والتعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي يتراوح بين تعويض قضائي، وتعويض تلقائي.

1. التعويض القضائي عن أضرار الذكاء الاصطناعي:

التعويض هو وسيلة القضاء في جبر الضرر سواء كان ذلك بإزالته أو بتخفيفه، وهذا ما يسمى بالتعويض القضائي ولما كان استخدام الذكاء الاصطناعي محطة مساءلة قانونية فإن الشخص المتضرر منه له الحق في اللجوء إلى الجهاز القضائي من أجل الحصول على مقابل الأضرار التي لحقت به.[2]

[1] زرع الشيخ، المسؤولية المدنية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في القانون ، قسم الحقوق، المركز الجامعي مغنية، 2024/2023، ص ص 51-54.

[2] صابر الهدام، المرجع السابق، ص 117.

فقيام المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، يترتب عليها التعويض سواء كان هذا الضرر ماديا أو معنويا، فالمضرور يحصل على التعويض عن طريق القضاء، والقاضي يقدر التعويض على أساس الفعل الضار وهذا ما نصت عليه المادة 131 من ق.م.ج: "يقدر القاضي مدى التعويض عن الضرر الذي لحق المصاب "، وكذلك نصت عليها المادة 132 من نفس القانون. [1]

2. التعويض التلقائي عن أضرار الذكاء الاصطناعي:

إن فكرة التعويض التلقائي تتم من خلال التأمين وكذا صناديق التعويض. [2]

- التعويض التلقائي بناء على نظام التأمين.

التأمين يعد أحد الحلول المبتكرة لمواجهة المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي عن الأضرار التي يلحقها بالغير، لكونه نظام ووسيلة يتم من خلالها منح الضحايا الذين تعرضوا لمخاطر متزايدة من الضرر، وفرصة للحصول على التعويض وهذا وفق ما نصت عليه المادة 124 سالفة الذكر.

لنظام التأمين طريقة فعالة لتوزيع تكاليف الحادث، ونقل تكلفة الأضرار من مرتكبي الحادث الضار إلى شركة التأمين.

- التعويض التلقائي بناء على صناديق التعويض:

الهدف من هذا الصندوق هو ضمان إمكانية التعويض عن الأضرار في الحالات التي لا يوجد فيها غطاء تأميني، أو عدم وجود وثيقة التأمين لتغطية المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي والأضرار التي تسببها للغير، ويمكن تمويل الصندوق من خلال الضرائب التي يدفعها كل من المصنع أو المنتج او المبرمج أو المالك أو المستخدم وإسهامهم في تمويل هذا الصندوق، يمكنهم من الاستفادة من التغطية التأمينية كما يمكن أن يسهم في تمويله شركات الذكاء الاصطناعي من خلال استقطاب جزء من أرباحها وإيراداتها وإيداعها ضمن إيرادات الصندوق المالية.

[1] المادة 132 ق.م.ج نصت على : " يعين القاضي طريقة التعويض تبعا للظروف، ويصح أن يكون التعويض مقسطا، كما يصح أن يكون ايرادا مرتبا، ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدر تأمينا... ."

[2] صابر الهدام، المرجع السابق، ص 121.

المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية والذكاء الاصطناعي.

تعتبر جرائم الذكاء الاصطناعي من جرائم المستقبل، فقد ساعد التطور التكنولوجي في ظهور العديد من تلك الجرائم، حيث أعطت البرمجة المتطورة لبعض الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي قدرات تصـــل خطورتها إلى بناء خبرة ذاتية تمكنها من اتخاذ قرارات منفردة في أية مواقف تواجهها مثل الانسان البشري، لذا تهدف هذه الدراسة إلى تحديد المسؤولية عن جرائم الذكاء الاصطناعي وتوقيع الجزاء عليه، وهذا ما سنتناوله في عناصر هذا المبحث.

المطلب الأول: ماهية المسؤولية الجنائية.

في ظل التطورات الحديثة والسريعة في مجال التكنولوجيا وخاصة تطورات الذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري دراسة الآثار القانونية لهذه التقنيات.

الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم على نطاق واسع في العديد من المجالات يطرح تحديات قانونية خاصة فيما يتعلق بالمسؤولية الجنائية وهذا يهدف إلى استكشاف ماهية المسؤولية الجنائية في مجال الذكاء الاصطناعي وتحديد أركان هذه المسؤولية وتطبيقاتها. [1]

تطورت الجريمة بتطور المجتمع ووسائله، ظهرت أشكال جديدة من الجرائم وارتبطت بالتطور التقني، ومن أبرزها الجرائم المرتبطة بأجهزة الذكاء الاصطناعي.

يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تؤدي مهمات كانت حصرا على البشر.

الفرع الأول: تعريف المسؤولية الجنائية.

فيما يتعلق بتعريف المســؤولية الجنائية، فإن المشــرع لم يضــع لها تعريفا، إلا أن الفقه عرفها بتعاريف عديدة، ومن خلال هذا الفرع نتناول التعريف اللغوي والتشــريعي والفقهي للمســؤولية الجنائية في النقاط التالية.

[1] رحاب علي عميش، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مج 11، ع 01، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر، 2021، ص 765.

أولا: تعريف المسؤولية الجنائية في اللغة

تعني المسؤولية بشكل عام حالة أو صفة الشخص الذي يسأل عن أمر يقع عليه تبعته، ومن الناحية الأخلاقية تثير المسؤولية إلى إلتزام الشخص بما يصدر عنه من أقوال وأفعال.

أما في السياق القانوني فتستخدم للإشارة إلى الإلتزام بإصلاح الخطأ الذي يقع على الغير وفقا للقانون. [1]

ثانيا: تعريف المسؤولية الجنائية في التشريع

تعتبر المسؤولية الجنائية من النظريات الأساسية في قانون العقوبات وهذا ما يتطلب من الباحثين والفقهاء الوقوف على مدلول المسؤولية الجنائية من خلال الفقه القانوني والمزيد من الدراسة والتوضيح في مجال ضمان تحقيق العدالة الجنائية. [2]

ثالثا: تعريف المسؤولية الجنائية في الفقه.

تتعدد التعريفات في الفقه للمسؤولية الجنائية، حيث يعرفها البعض على أنها استحقاق العقوبة المقررة لمرتكب الجريمة وبذلك تعتبر المسؤولية الجنائية نتيجة طبيعية للفعل الإجرامي حيث تحق العقوبة.

كما ينظر إليها كواجب يفرض على الشخص للإجابة على نتائج أفعاله الاجرامية مما يعني خضوعه للعقوبات المحددة قانونا، وتعتبر أيضا التزاما قانونيا يقع على عاتق الجاني، لذا يتطلب منه تحمل العقوبة المقررة للجريمة التي ارتكبها. [3]

نعني بالمسؤولية الجنائية تلك الرابطة التي تقوم بين الواقعة الاجرامية التي تعد جريمة في نظر القانون من جهة، والمتهم بتلك الواقعة من جهة أخرى، فتجعل هذا الأخير متحملا لتبعية الفعل

[1] فاطمة علي الظنحاني، أحكام المسؤولية الجنائية وأجهزة الذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير في القانون العام، قسم القانون العام، كلية القانون، الإمارات العربية المتحدة، 2025/2024، ص 05.

[2] نسرين عوض الله محمد الامام، ماهية المسؤولية الجنائية وعناصرها، بحث متطلب لاستكمال الحصول على درجة الأطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في الحقوق، قسم القانون الجنائي، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، 2019-2020، ص 05

[3] عصام محمد درويش، المسؤولية الجنائية في قانون العقوبات، مجلة القرار للبحوث العلمية المحكمة، د.د.ن، مج 15، ع 05، 2025، ص 421-420

المنسوب إليه، حيث لا وجود للمسؤولية إلا بوجود مجرم وجريمة تقوم بينهما روابط ويسمى ذلك بقيام المسؤولية وإسنادها، ولا يمكن إسنادها إلا إذا توافرت الشروط. [1]

وتقوم المسؤولية الجنائية بقيام الجريمة وبتوافر أركانها (الشرعي والمادي والمعنوي).

الفرع الثاني: خصائص المسؤولية الجنائية

تتصف المسؤولية الجنائية بعدة مواصفات، تضفي عليها طابعا خاصا وهي:

أولا: لا مسؤولية جنائية دون جريمة

المسؤولية الجنائية في جوهرها هي إلتزام قانوني ذو طبيعة جزائية مصدره ارتكاب فعل مجرم بنص قانوني، فإن القاعدة المستقرة هي أن لا مسؤولية جنائية تقوم إلا إذا وجدت جريمة محددة، وعليه لا يمكن أن يتحمل أي فرد نتائج المسؤولية الجنائية ما لم تتوافر الجريمة بكامل عناصرها المادية والمعنوية وفقا لنص المادة 01 من ق.ع.ج[2]: "لا جريمة ولا عقوبة أو تدابير أمن بغير قانون"

ثانيا: شخصية المسؤولية الجنائية

لا يسأل جنائيا إلاّ الشخص مرتكب الفعل الاجرامي سواء بوصفه فاعلا أو شريكا، ويستوجب لقيام المسؤولية أن يكون هناك علاقة بين الشخص والجريمة من الناحية المادية، ووجود علاقة معنوية بين الجاني والجريمة الركن (المعنوي)، ولا تقتصر المسؤولية على الأشخاص الطبيعية فقط، بل تشمل الأشخاص المعنوية.[3]

ثالثا: المسؤولية الجنائية تتعلق بالنظام العام

تتعلق المسؤولية الجنائية بالنظام العام، حيث لا يمكن التحرر منها إلا بالقدر الذي يسمح به القانون ويحدده حصرا.

---

[1] ربيعي ميلود، المرجع السابق، ص 57-58

[2] الأمر 66-156 المؤرخ في 08 يونيو 1966، المتضمن قانون العقوبات، ج.ر.ج.ج، ع 49 الصادرة بتاريخ، 11 يونيو 1966، المعدل والمتمم بالقانون 21-14، المؤرخ في 29 ديسمبر 2021، ج.ر.ج.ج، ع 99، الصادرة بتاريخ 29 ديسمبر 2021.

[3] فاطمة علي الظنحاني، المرجع نفسه، ص 09.

عند البحث عن العلاقة السببية في جرائم الذكاء الاصطناعي تكمن المعضلة في إثبات العلاقة السببية بين سلوك النظام الآلي أو الذكاء الاصطناعي والنتيجة الاجرامية، خصوصا إذا ما لم يكن هناك قصد أو إرادة بشرية مباشرة وقت وقوع الجريمة نصت المادة 335 ق.إ.ج.ج[1] على أنه: " يوجد في دائرة اختصاص مجلس قضاء الجزائر قطب جزائي وطني متخصص في المتابعة والتحقيق في الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الاعلام والاتصال والجرائم المرتبطة بها ".

رابعا: تتوقف المسؤولية الجنائية على توافر الأهلية الجنائية.

إن معيار تحديد المسؤولية الجنائية معيار موضوعي وليس شخصي بمعنى أنها تتحدد بمستوى الوعي والادراك لدى الشخص بالنظر إلى مدى تمتعه بالأهلية الكاملة التي تحمله تبعية أفعاله الغير المشروعة[2]، وقد نصت المادة 50 ق.ع.ج: "إذا قضى بأن يخضع القاصر الذي يبلغ سنه من 13 إلى 18 سنة لحكم جزائي فإن العقوبة التي تصدر عليه تكون كالآتي: " أو أهلية ناقصة تتبعها مسؤولية ناقصة أو معدومة الأهلية التي تنفي معها المسؤولية، ولعل قيام المسؤولية الجنائية لدى شخص لا يمنع قيامها لدى شخص آخر عن ذات الفعل الاجرامي، اجتماع المسؤوليات يكون وفقا لاجتماع مجموعة الأخطاء التي نتجت عنها نتيجة إجرامية واحدة، القاعدة أن الفاعل الأصلي لا يتأثر بوجود فاعلين أخرين في نفس الجريمة، ويسأل عنها ويعاقب بعقوبتها ذلك لأن الفاعل يستمد إجرامه من أفعاله. [3]

خامسا: موانع المسؤولية محددة على سبيل الحصر.

قام المشرع بتحديد موانع المسؤولية على سبيل الحصر في القانون بحيث تختلف أثارها باختلاف طبيعتها، ويمكن توضيحها اصطلاحا بموانع المسؤولية الجنائية المتمثلة في (صغر السن، الاضطراب النفسي والعقلي، الغيبوبة الناشئة عن تعاطي المواد المخدرة والمسكرة، والإكراه وحالة الضرورة).

[1] الأمر 66-155 المؤرخ في 08 جوان 1966 المتضمن قانون الإجراءات الجزائية الجزائري، المعدل والمتمم بالقانون رقم 25-14 المؤرخ في 03 غشت 2025 ، ج.ر.ج.ج، ع 54، الصادرة بتاريخ، 13 غشت 2025.

[2] فاطمة علي الظنحاني، المرجع نفسه، ص 11.

[3] نسرين عوض الله محمد الإمام، المرجع السابق، ص 11-12.

سادسا: الجزاء الجنائي لا يقتصر على العقوبة

لا يقتصر الجزاء الجنائي على العقوبة وحسب، بل يشتمل التدبير الوقائي أو الاحترازي، ويتم توقيعه على من توافرت فيه شروط امتناع المسؤولية إلى جانب العقوبة، فهو يعد الوسيلة الثانية للسياسة الجنائية في مكافحة الاجرام، فهو يستمد أهميته من قصور العقوبة عن أداء مهمتنا الاجتماعية في مواضع متعددة.

في النهاية نجد أن لقيام المسؤولية لابد من قيام جريمة فلا مسؤولية دون ارتكاب جريمة، ولابد من وجود شخص يتحملها، إذا فهي شخصية حتى ولو تعدد الفاعلون فإن قيام المسؤولية الجنائية لدى شخص معين لا تمنع من قيامها لدى شخص آخر عن ذات الفعل الاجرامي، ولابد من توافر الأهلية لقيام المسؤولية المتمثلة في حرية الاختيار والإرادة. [1]

الفرع الثالث: أركان المسؤولية الجنائية

إن دراسة أركان المسؤولية الجنائية هي الفيصل في تحديد إمكانية تطبيقها على أجهزة الذكاء الاصطناعي من عدمها، حيث لا وجود للمسؤولية الجنائية إلاّ بوجود مجرم وجريمة تقوم بينهما روابط سببية، ويسمى ذلك قيام وإسناد المسؤولية ولا يمكن إسنادها رغم قيامها إلاّ إذا توافرت شروط معينة يطلق عليها أهلية التكليف بالمسؤولية الجنائية.[2]

أولا الركن الشرعي (القانوني):

إن المشرع الجزائري قد اعترف بحرية الاختيار وأقام المسؤولية الجزائية ووضع تدابير وقائية للحالات التي تمتنع فيها قيام المسؤولية الجنائية من خلال المواد 21، 47-48 من قانون العقوبات الجزائري، كما خفف المسؤولية الجنائية عند انتقاص حرية الاختيار لدى الجاني وخير القاضي الجنائي بين الأخذ بعقوبة مخففة أو بتدابير أمن (المادة 49 ف 2 ق.ع.ج).

إن المشرع الجزائري اعترف بمسؤولية الشخص المعنوي بموجب القانون رقم 04-15 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004، في المواد 51 مكرر و18 مكرر، مكرر 01، ومكرر 02 ومكرر03)

[1] نسرين عوض الله محمد الإمام، المرجع السابق، ص 12.

[2] فاطمة علي الظنحاني، المرجع السابق، ص 11.

فحددت المادة 18 مكرر العقوبات التي تطبق على الشـــخص المعنوي في مواد الجنايات والجنح، والمادة 18 مكرر 01 في المخالفات. [1]

ثانيا: الركن المادي للمسؤولية الجنائية

يعد الركن المادي في المســـؤولية الجنائية جوهر الفعل الاجرامي، نجد أن الركن المادي يرتكز على ثلاثة عناصر تتمثل في: [2]

1. الفعل غير المشروع أو السلوك الاجرامي الصادر من الجاني.
2. أثر الفعل وهو النتيجة الاجرامية الضارة.
3. ســبب الفعل وهو العلاقة الســببية المادية بين ســلوك الجاني والنتيجة الاجرامية التي تحققت.

ثالثا: الركن المعنوي للمسؤولية الجنائية

إن المسـؤولية الجنائية لا تتوافر بإقدام الشـخص على النشـاط المادي المكون للجريمة، بل يلزم أن تتجه إرادة الجاني إلى الوجهة التي يعاقب عليها القانون وأن يكون أهلا لتحمل المسؤولية الجنائية وهو ما يطلق عليه الركن المعنوي للجريمة، ويتخذ الركن المعنوي للجريمة صورتين هما:

1. القصد الجنائي (الخطأ العمدي).
2. الخطأ غير العمدي.

ففي حالة ثبوت ارتكاب الجرائم الناجمة عن الذكاء الاصطناعي بفعل المالك أو المستخدم أو المبرمج، يمكن القول بتوافر القصـد الجنائي كأن يسـتخدم شـخص روبوتا للقيام بعملية قتل، جرائم الذكاء الاصطناعي هي أنماط من السلوك المجرم قانونا والناشئة عن استخدام تطبيقات وبرامج ذات قدرة على الذكاء المحاكي للعقل البشري من الناحية التقنية والالكترونية لكنها تحتاج إلى معالجة. [3]

[1] زاوش ربيعة، مسـؤولية الجنائية، محاضـرات ألقيت على طلبة السـنة الأولى ماسـتر، تخصـص قانون العقوبات والعلوم الجنائية، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، 2018/2017، ص 15-29

[2] تيفرنت سـامي وعبد العزيز سـلمى، المسـؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصـطناعي، مذكرة مقدمة لاسـتكمال متطلبات الحصـول على درجة الماستر تخصص قانون جنائي والعلوم الجنائية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، 2024/2023، ص 38.

[3] فاطمة علي الظنحاني، المرجع السابق، ص 17.

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية المترتبة عن الذكاء الاصطناعي

يرتكز القانون الجنائي على عدة ركائز منها المسؤولية الجنائية، فلا عقوبة إلا على المسؤول عن الجريمة، وهذا يبين أهمية المسؤولية الجنائية في العقاب أو عدم العقاب.

وتعد المسؤولية الجنائية بالنسبة لجرائم الذكاء الاصطناعي معقدة بعض الشيء، فهناك اتجاهات متباينة لقيامها، وأطراف ترتبط غالبا بهم المسؤولية الجنائية في هذا النوع من الجرائم وهم، المصنع لتقنية الذكاء الاصطناعي، المالك، والذكاء الاصطناعي نفسه أو طرف خارجي غير هؤلاء الثلاثة. [1]

الفرع الأول: قيام المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي

من أجل دراسة المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي ظهرت مجموعة من الاتجاهات تناقش فكرة تبني أحكام المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي، وحدود هذه المسؤولية المفترضة ومدى إقراراها في الواقع للتصدي لجرائم الذكاء الاصطناعي.

أولا: الاتجاه المعارض لإقرار المسؤولية الجزائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي

يذهب أنصار هذا الاتجاه إلى أن المسؤولية الجزائية لا يمكن أن تثبت إلا للإنسان البشري، لأن قواعد الاسناد الجنائية تتعلق أساسا بالشخصية القانونية التي لا تثبت أصلا إلاّ للإنسان، ومن ثَمَ يصعب الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالمسؤولية الجزائية استنادا إلى: [2]

- استحالة اسناد الجريمة للذكاء الاصطناعي بسبب طبيعته.
- تعارض فلسفة الجزاء الجنائي مع تقرير المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي وعدم قابلية أغلب الجزاءات للتطبيق.
- جرائم الذكاء الاصطناعي تطبيق محض لنظرية الفاعل المعنوي.
- عدم مسؤولية المصممين والمنتجين وملاك مستخدمي الروبوت.

---

[1] عبد الرزاق أحمد محمد الميري، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، كتاب أعمال مؤتمر مستقبل الذكاء الاصطناعي، تحديات قانونية وأخلاقية، د.ط، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، ألمانيا، 2024، ص 63

[2] تيفرنت سامي وعبد العزيز سلمى، المرجع السابق، ص 40.

- خرق مبدأ الشرعية الجنائية، فالقاعدة الجنائية لا تخاطب إلاّ الأشخاص.

ثانيا: الاتجاه المؤيد لفكرة المسؤولية الجزائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي

يؤيد هذا الاتجاه منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لإمكانية تحمله المسؤولية الجزائية وذلك وفق الحجج التالية: [1]

- تساوي أنظمة الذكاء الاصطناعي مع البشر.
- الخوف من ارتكاب كيانات الذكاء الاصطناعي جريمة.
- عدم التلازم الحتمي بين صفة الانسان والشخصية القانونية، لذا يمكن أن تمنح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية.
- الضرورة القانونية، فالشخصية القانونية لا تتعلق بالإنسان وحده، فقد سبق الاعتراف القانوني بالشخصية المعنوية في صور عديدة ونفس الأمر يمكن فعله مع الذكاء الاصطناعي.

ثالثا: النظرية المقترحة لحل إشكالية الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

تطورت أحكام المسؤولية الجنائية بتطور المفرزات الجديدة في المجتمع وصولا إلى إشكالية منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية وبالتالي تحمل المسؤولية الجنائية.

التطور التكنولوجي لبرنامج الكمبيوتر جعل منه حقيقة قانونية وأنه يمكن أن يرتكب جرائم ضمن القانون الجنائي العام، فهو يشكل خطورة إجرامية وجب مواجهتها، على هذا الأساس ظهر اتجاه واقعي هو نظرية الحزمة للشخصية القانونية أو نظرية الباقة للشخصية القانونية، مضمونها هو إنشاء شخصية ثالثة تكون وسط بين الشخصين الطبيعي والمعنوي، ويكون لهذه الشخصية باقة أو حزمة من الخصائص التي تتفق مع كونها آلة مزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي أو برنامج كمبيوتر فيكون لها بعض الحقوق والواجبات تختلف حسب طبيعة ومكان عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي كالروبوتات والسيارات الذكية وبرامج الكمبيوتر. [2]

[1] بوزنون سعيدة، المرجع السابق، ص ص 586-587.

[2] المرجع نفسه، ص 587.

تهدف هذه النظرية إلى منح أنظمة الذكاء الاصطناعي ما يسمى بالشخصية الالكترونية فيسمح لها بكسب الأموال ودفع الضرائب وامتلاك الأصول والتقاضي.

تبقى هذه النظرية غير قابلة للتطبيق حاليا لانعدام الإطار التشريعي والتنظيمي المنظم لعمل هذه الكيانات.

الفرع الثاني: أطراف المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي.

المسؤولية الجنائية وسيلة ردع للمجرمين، وقيامها يؤدي إلى عدم إفلات مقترفي الأفعال الاجرامية من العقاب، مع تحديد من هو المسؤول عن هذا الفعل، وإذا كان المبدأ يقتضي مساءلة الفاعل الأصلي شخصيا عن السلوك الذي صدر من قبله وكذا المساهمين في الجريمة، أما بالنسبة للذكاء الاصطناعي تطرح إشكاليات، هل المسؤولية الجنائية للمصنع، أم للمالك، أم الطرف الخارجي، أم للذكاء الاصطناعي نفسه، وتختلف المسؤولية القانونية عند حدوث أخطاء في أنظمة الذكاء الاصطناعي عن المسؤولية التقليدية، إذ يصعب تحديد الطرف المسؤول بين المبرمج، المستخدم أو النظام ذاته. [1]

أولا: المسؤولية الجنائية لمصنع الذكاء الاصطناعي

المصنع هو كل شخص صانع للسلعة في شكلها النهائي أو جزء منها أو شارك في تركيبها أو أعد المنتجات الأولية لها، المسؤولية الجنائية للمصنع تقوم في حالة وجود خطأ برمجي من مبرمج برنامج الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى خطأ تسبب في جرائم جنائية، وبالتالي يكون المصنع مسؤولا جنائيا سواء كان مبرمجا أو مصنعا، فإن الذكاء الاصطناعي الناتج عنهم ينبغي أن تتوفر فيه كافة معايير السلامة والجودة والأمان ونصت المادة 102 ق.إ.ج.ج على أنه:" يتم تمثيل الشخص المعنوي في إجراءات الدعوى من طرف ممثله القانوني الذي كانت له هذه الصفة عند المتابعة"

في حين أن المصنع يمكنه أن يحمي نفسه من المسؤولية الجنائية من خلال بنود يذكرها في اتفاقية الاستخدام والتي يوقع عليها المالك. [2]

[1] تيفرنت سامي وعبد العزيز سلمى، المرجع السابق، ص 42.

[2] يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، مج 34، ع 82، جامعة الامارات العربية المتحدة، 2020، ص 127.

ثانيا: المسؤولية الجنائية للمستخدم الذكاء الاصطناعي

يحصل المستخدم أو المالك على الذكاء الاصطناعي من أجل استخدامه أو الاستفادة من قدراته الهائلة في مختلف المجالات، قد يؤدي سوء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل المستخدم إلى حدوث جريمة معينة معاقب عليها، وبالتالي يعتبر الجاني الحقيقي هو المستخدم أو المالك على اعتبار أن الجريمة وقعت نتيجة سلوكه ولولا هذا السلوك لما وقعت الجريمة.

غير أن المسؤولية الجنائية قد تكون بصفة مشتركة، إذا ما تم ارتكاب الجريمة من قبل مجموعة من الفاعلين، في هذه الحالة تكون المسؤولية الجنائية مشتركة بين المالك والشخص الذي ساعده في هذا الفعل.[1]

من هنا فإن المالك يعد مسؤولا عن جميع الجرائم التي يرتكبها هو بنفسه نتيجة سوء استخدامه للذكاء الاصطناعي، أما إذا لم يصدر أي سلوك مخالف للقانون فإن المسؤولية لا يمكن إثارتها، وينبغي أن نبحث عن مسؤولية أخرى نصت المادة 103 ق.إ.ج.ج على أنه:" إذا تمت المتابعة الجزائية للشخص المعنوي وممثله القانوني في نفس الوقت أو إذا لم يوجد أي شخص مؤهل لتمثيله يعين رئيس المحكمة بناءا على طلب النيابة العامة ممثلا عنها من ضمن مستخدمي الشخص المعنوي".

ثالثا: المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي نفسه

إذا كان الذكاء الاصطناعي يقوم نتيجة خطئه الشخصي بارتكاب جريمة ما، هذه الجريمة لا يكون فيها أي دخل للأطراف السابقة الذكر، حيث أن القرارات التي يتخذها نظام الذكاء الاصطناعي قد تؤدي إلى نتائج لا تحمد عقباها، بناء على نظام التعلم العميق، ويكون فيه خطر على البشرية، فتصبح الجريمة المرتكبة من طرف الذكاء الاصطناعي قائمة.

ولتحديد المسؤولية الجنائية نكون أمام حالتين: [2]

[1] يحي إبراهيم دهشان، المرجع السابق، ص 129.

[2] عبد الرزاق أحمد محمد الميري، المرجع السابق، ص 59.

- إذا ما ارتكب الذكاء الاصطناعي السلوك الاجرامي بناء على تطوره الذاتي، دون تدخل من الشخص الطبيعي وبالتالي يكون الذكاء الاصطناعي مسؤولا جنائيا، أي نكون أمام مسؤولية جنائية مباشرة للذكاء الاصطناعي.
- في حالة ارتكاب الجريمة نتيجة خطأ في برمجة الذكاء الاصطناعي فهنا تقع المسؤولية على المنتج أو المصنع.

لذا يجب على المشرع الجنائي مواكبة هذه التطورات التي تحدث في تقنيات الذكاء الاصطناعي عن طريق سن تشريعات لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي، متضمنا عقوبات مناسبة تتماشى مع طبيعة المجرمين الجدد الذين يتمتعون بطبيعة مغايرة لطبيعة البشر.

رابعا: المسؤولية الجنائية للطرف الخارجي عن جرائم الذكاء الاصطناعي

في هذه الحالة هو قيام طرف خارجي بالدخول على نظام الذكاء الاصطناعي عن طريق اختراقه والسيطرة عليه واستغلاله في ارتكاب الجريمة كزراعة الفيروسات والاستيلاء على البيانات المخزنة عليه، والتمكن من استغلال تقنيات الحاسوب نفسه في ارتكاب الجريمة، وفي هذه الحالة نكون أمام فرضيتين: [1]

أ. في حالة قيام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة في الذكاء الاصطناعي وجدت بإهمال من المنتج أو المبرمج، فهنا تكون المسؤولية الجنائية قائمة بصفة مشتركة بينهما.

ب. في حالة قيام الطرف الخارجي في استغلال ثغرة في الذكاء الاصطناعي وجدت دون إهمال من المالك أو المصنع، فهنا المسؤولية الجنائية تقع على الطرف الخارجي وحده، كأن يقوم هذا الشخص باختراق السحابة الالكترونية التي يتم تخزين وإرسال الأوامر من خلالها لتقنية الذكاء الاصطناعي وقيامه بإصدار أوامر للذكاء الاصطناعي على ارتكاب جريمة معينة، وفي هذه الحالة يعد مسؤولا جنائيا.

[1] صابر الهدام، المرجع السابق، ص 145.

إن الذكاء الاصطناعي في تطور مستمر والمستقبل كفيل بإظهار الحقيقة وسيجيب عن جميع الاستفسارات التي نعجز عنها في ظل هذا الفراغ التشريعي.[1]

الفرع الثالث: الجزاءات الجنائية المقررة عن أعمال الذكاء الاصطناعي

كل جريمة يقابلها عقوبة فإنها تخضع لمبدأ الشرعية القانونية، المبدأ المنصوص عليه في جل التشريعات العربية والغربية، ومعظم هذه التشريعات لم يرد فيها نص صريح يجرم صور السلوكات غير المشروعة لأعمال الذكاء الاصطناعي حتى ولو تضمنت اعتداء على المصالح التي يحميها القانون، وهنا يطرح الإشكال في تصور العقوبات التي يمكن تطبيقها بشأن جرائم الذكاء الاصطناعي.[2]

أولا: عقوبات توقع على مصنع كيانات الذكاء الاصطناعي

المصنع هو المنتج أعرف وأقدر على التحكم والتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي عن طريق برمجته برمجة صحيحة يمكن السيطرة عليه ومن جهة أخرى توقي مخاطره باتباع ضوابط وإجراءات السلامة التي تمنع هذه التقنيات من الخروج عليها وإمكانية ارتكاب جرائم مستقبلا، تقع مسؤولية المصنع في حالة عدم الالتزام بالضوابط التي تتضمنها التشريعات القانونية المنظمة لعمل المنتج، ويتحمل هو مسؤولية ما يترتب عن ذلك من جرائم يرتكبها كيان الذكاء الاصطناعي.[3]

أم العقوبات التي توقع على المصنع فتتعدد بتعدد الجرائم التي ترتكبها هذه الأنظمة وأيضا باختلاف القصد الجنائي للمصنع نفسه، وهي لا تختلف عن الإجراءات التقليدية التي تتراوح بين العقوبات البدنية (الإعدام، السجن، الحبس) وأيضا العقوبات المالية والعقوبات التكميلية كونها واقعة على إنسان وليس على آلة. وقد نصت المادة 435 مكرر ق.ع.ج على أنه: "يكون الشخص المعنوي مسؤولا جزائيا عن الجرائم المعرفة في هذا الباب، وذلك طبقا للشروط المنصوص عليها في المادة 51 مكرر من هذا القانون"

[1] صابر الهدام، المرجع السابق، ص 146.

[2] يحي إبراهيم دهشان، المرجع السابق، ص 132.

[3] بوزنون سعيدة، المرجع السابق، ص 588.

ثانيا: عقوبات توقع على مالك (مستخدم) كيانات الذكاء الاصطناعي

يعتبر المالك مسؤولا عن كل جريمة يرتكبها كيان الذكاء الاصطناعي إذا استعملها استعمالا غير مشروع، وتوقع عليه العقوبات التي تتطابق مع نوع الجريمة ومع القصد الجنائي، فمن يستخدم الروبوت الذكي في الاعتداء على الآخرين يعد مرتكبا لجريمة من جرائم القانون العام، ومن يستعمل تطبيقا ذكيا في عمليات الجوسسة أو خرق الخصوصية يعد مجرما[1].كما جاء في نص المادة 51 مكرر ق.ع.ج:" باستثناء الدولة والجماعات المحلية، والأشخاص المعنوية الخاضعة للقانون العام، يكون الشخص المعنوي مسؤولا جزائيا عن الجرائم التي ترتكب لحسابه من طرف أجهزته أو ممثليه الشرعيين عندما ينص القانون على ذلك ".

ثالثا: عقوبات توقع على كيانات الذكاء الاصطناعي ذاتها.

لا يمكن الحديث عن عقوبات تطبق على كيانات الذكاء الاصطناعي نفسه دون الاعتراف بالشخصية القانونية، فالتطور الهائل في تصنيع وبرمجة أنظمة الذكاء الاصطناعي، جعل لها القدرة على تطوير نفسها، واحتمال إيجاد عقوبات تتلاءم وطبيعة هذه التقنية، وعلى هذا الأساس يرى الفقه المعاصر ضرورة البحث عن عقوبات بديلة تواجه الخطر المحتمل ومن بين هذه العقوبات: [2]

- الحل أو الإيقاف والمصادرة وهي عقوبة تشبه عقوبة الإعدام بالنسبة للشخص الطبيعي.
- الجزاءات المالية التي تدفع لخزينة الدولة وتقتطع من الذمة المالية للذكاء الاصطناعي.
- الجزاءات السالبة للحقوق، وتتضمن تدابير التأهيل وإعادة البرمجة أو سحب رخصة القيادة في حالة السيارات ذاتية القيادة (المادة 105 ق.إ.ج.ج) (المادة 18 و18 مكرر ق.ع.ج) [3]

[1] عبد الرزاق أحمد محمد الميري، المرجع السابق، ص 60.

[2] بوزنون سعيدة، المرجع السابق، ص 589.

[3] المادة 105 من ق.إ.ج نصت على :" يمكن وكيل الجمهورية قبل تحريك الدعوى العمومية، أن يعقد مع الشخص المعنوي الخاضع للقانون الخاص الضالع أو الشريك في جريمة أو أكثر من الجرائم ... ." ونصت المادة 18 مكرر العقوبات التي تطبق على الشخص المعنوي في مواد الجنايات والجنح، والمادة 18 مكرر 01 في المخالفات.

المبحث الثالث: المسؤولية الإدارية والذكاء الاصطناعي

يترتب عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي من جانب الإدارة بعض المخاطر والأضرار، مما يستدعي تحديد أركان المسؤولية الإدارية عن الأضرار، وبيان موقف القضاء الإداري من الاستعانة بصور المسؤولية لإثبات وقوع الضرر الناتج عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، وتقوم المسؤولية الإدارية بصفة أصلية على أساس المسؤولية التقصيرية التي يعرفها القاضي المدني ولكن تختلف في طبيعتها ومداها في القانون الإداري بفضل القاضي الإداري، وتقوم المسؤولية التقصيرية على عناصر ثلاثة هي الخطأ والضرر والعلاقة السببية، ولكن القضاء الإداري يأخذ بصورة أخرى من المسؤولية الإدارية وهي المسؤولية بلا خطا، وفي هذا المبحث سوف نتناول مفهوم المسؤولية الإدارية وخصائصها وأركانها ونوعي المسؤولية الإدارية على أساس الخطأ وبلا خطأ.[1]

المطلب الأول: ماهية المسؤولية الإدارية

المسؤولية الإدارية هي التزام بتعويض الأضرار التي تصيب الأفراد بسبب نشاطها الإداري المتمثل في تسيير المرافق العمومية، وتقوم هذه المسؤولية كقاعدة عامة على أساس الخطأ الإداري، إلاّ أنه نتيجة قصور دون الخطأ في تحقيق العدالة ولمواكبة التطورات التي تطرأ على الحياة الإدارية وما يترتب عنها من مخاطر وأضرار استثنائية وجدت المسؤولية الإدارية بلا خطأ كأساس تكميلي لنظرية المسؤولية الإدارية.[2]

تلجأ السلطات الإدارية إلى استخدام الذكاء الاصطناعي سواء بمناسبة اتخاذ قرارات إدارية أو بمناسبة القيام بأعمالها المادية اليومية، وفي الحالتين تثور مشكلة مسؤوليتها عن تعويض الأضرار الناجمة جراء هذا الاستخدام ومن أجل ذلك نبدأ بتعريف المسؤولية الإدارية وخصائصها ثم أركانها.

---

[1] حسنات مبارك سالم، دهام العبد الله، المسؤولية الإدارية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير في القانون، كلية القانون، جامعة قطر، 2025/2024، ص65.

[2] أسامة عبد الله محروس، المسؤولية الإدارية اتجاه أخطاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، مج 22، ع 01، جامعة القاهرة، مصر، 2022، ص 75.

الفرع الأول: تعريف المسؤولية الإدارية

إن كلمة مسؤولية يقصد بها لغة قيام شخص ما بأفعال وتصرفات يكون مسؤولا عن نتائجها، أم اصطلاحا فهي تلك التقنية القانونية التي تتكون أساسا من تداخل إداري ينقل بمقتضاه عبئ الضرر الذي وقع على الشخص مباشرة بفعل قوانين الطبيعة أو القوانين الاجتماعية إلى شخص أخر ينظر إليه على أنه هو الشخص الذي يجب أن يتحمل هذا العبئ.

وعلى ذلك فإن المسؤولية الإدارية تترتب عندما ينتج ضرراً ما من جراء أعمال الإدارة العامة المختلفة، الأعمال القانونية والأعمال المادية التي تهدف في مجملها إلى تحقيق المصلحة العامة. [1]

الأعمال القانونية: هي تلك الأعمال التي تجتمع فيها إرادة الإدارة العامة وتتجه إلى إحداث مركز قانوني كالقرارات، العقود، اللوائح.

أما الأعمال المادية: هي تلك الأعمال التي تتجه فيها إرادة الإدارة إلى تحقيق أثر قانوني كبناء الجسور ورصف الشوارع، وهدم المباني برخصة.

كما نجد المادة 124 من القانون المدني الجزائري تنص على أنه "كل فعل أيا كان يرتكبه الشخص بخطأه ويسبب ضرراً للغير، يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض".

ومنه فالمسؤولية الإدارية بصفة عامة هي إلتزام شخص ما بتعويض ضررا ألحقهُ بالغير، هذا الضرر نشأ عن عمل الغير الموظفين، أو بفعل الأشياء التي استخدمها، وبالتالي فالمسؤولية الإدارية مسؤولية تقصيرية إلا أنها تقوم على أساس تعويض الضرر الذي الحق بالغير عن قصد أو عن غير قصد. [2]

المسؤولية الإدارية هي مسؤولية قانونية تنعقد وتقوم في نطاق النظام القانوني الإداري وتتعلق بمسؤولية الدولة والإدارة العمومية على أعمالها الضارة، وهي الالتزام الذي يقع نهائيا على عاتق الإدارة العمومية بدفع التعويض عن الضرر الذي سببته للغير بفعل أعمالها الضارة. [3]

---

[1] مبروكي عبد الحكيم، المسؤولية الإدارية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل درجة ماستر في الحقوق، تخصص القانون الإداري، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بسكرة، 2014/2013، ص 02

[2] مبروكي عبد الحكيم، المرجع نفسه، ص 03.

[3] أسامة عبد الله محروس، المرجع السابق، ص 79.

الفرع الثاني: خصائص المسؤولية الإدارية

إن مسؤولية الدولة عن الأضرار التي تلحق الأفراد بسبب تصرفات الأشخاص الذين تستخدمهم في المرفق العام لا يمكن أن تحكمها المبادئ التي يقررها القانون المدني، للعلاقات ما بين الأفراد وهذه المسؤولية ليست بالعامة ولا بالمطلقة، بل لها قواعدها الخاصة التي تتغير بين حقوق الدولة والحقوق الخاصة، فمن خلال هذه الحيثية يمكننا استخراج خصائص المسؤولية الإدارية والمتمثلة في: [1]

- النظام القانوني للمسؤولية الإدارية نظام قضائي أصلا:

أن المصدر الأصيل والأساسي للنظام القانوني للمسؤولية الإدارية هو القضاء الإداري وعلى رأسه محكمة التنازع ومجلس الدولة، بحيث أوجد القضاء الإداري قواعد المسؤولية الإدارية على أساس الخطأ وكذا العلاقة بين الخطأ المرفقي والشخصي، والنتائج المترتبة عن ذلك في إطار نظرية الجمع بين الخطأ ثم المسؤولية.

- النظام القانوني للمسؤولية الإدارية نظام أصيل ومستقل:

باعتبار أن المسؤولية الإدارية مرتبطة بالنشاط الإداري والمرافق العامة المتضمنة لمظاهر السلطة العامة، والمستهدفة لتحقيق المصلحة العامة في نطاق الوظيفة الإدارية للدولة، فإنه لابد من استبعاد قواعد القانون المدني لاسيما المسؤولية المدنية كونها لا تتناسب ونشاطها الإداري.

- النظام القانون للمسؤولية الإدارية قائم على مبدأ التوافق بين المصلحة العامة والمصلحة الخاصة:

هذا يعني أن قواعد المسؤولية الإدارية تضمن في محتواها أحكاما من أجل إيجاد التوازن بين المصلحة العامة ومقتضيات تسيير المرافق العامة وحتمية الحفاظ على حقوق وحريات الأفراد في مواجهة الأعمال الإدارية الضارة. [2]

[1] حسنات مبارك سالم، المرجع السابق، ص 78.

[2] مبروكي عبد الحكيم، المرجع السابق، ص 09.

وعليه يمكن اعتبار المسؤولية الإدارية[1]:

- المسؤولية الإدارية قانونية.
- المسؤولية الإدارية غير مباشرة .
- المسؤولية الإدارية ذات نظام قانوني مستقل خاص بها.
- المسؤولية الإدارية حديثة وسريعة التطور.

الفرع الثالث: أركان المسؤولية الإدارية

تترتب المسؤولية بشكل عام إذا ما تم المساس بمصلحة يحميها القانون ويقررها، شأنها في ذلك شأن المسؤولية المدنية في حال توافر أركانها، سواء كانت خطأ، ضرر، وعلاقة سببية، كما هو الحال في المسؤولية المدنية، فالأمر ذاته ينطبق على المسؤولية الإدارية.[2]

سيتم بيان هذه الأركان من خلال التالي:

أولا: الخطأ

يعد ركن الخطأ من أول أركان المسؤولية عن القرارات الإدارية المعيبة، فالخطأ الموجب للتعويض الإداري هو الواقع من جهة الإدارة في حال مخالفتها للقانون أو امتناعها عن عمل أوجب القانون قيامها به، فقد يكون العمل إيجابيا أو سلبيا.

ويستند القضاء الإداري في المسؤولية على أساس التفرقة بين الخطأ المرفقي والخطأ الشخصي، بحيث يقرر مسؤولية الإدارة عن الأول ومسؤولية الموظف في ماله الشخصي عن الأخير.[3]

- الخطأ الشخصي: يقصد بالخطأ الشخصي ذلك الذي ينسب للموظف وتتحقق مسؤوليته عنه، ويكون وحده مسؤولا عن الاضرار التي وقعت منه بدفع تعويض من ماله الخاص.

[1] أسامة عبد الله محروس، المرجع السابق، ص 80-81.

[2] شمسة مفتاح أحمد الناصري، مسؤولية الإدارة في التعويض عن القرارات الإدارية، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير، كلية القانون في القانون العام، جامعة الامارات العربية المتحدة، 2018/2017، ص 47.

[3] شمسة مفتاح أحمد الناصري، المرجع السابق، ص ص 49-59.

- الخطأ المرفقي: هو عكس الخطأ الشـخصـي تماما ونظرا لعدم اتفاق الفقه للتمييز بين نوعي الخطأ، فإنه لم يتم إفراد تعريف معين لهذا الخطأ إلاّ أنه الخطأ الذي ينسـب للإدارة نتيجة لأعمال موظفيها فتلزم الإدارة بتحمل التعويض عنه.

ثانيا: الضرر

الضـرر هو الركن الثاني من أركان مسـؤولية جهة الإدارة، وتتمثل بالإضـرار بالمصـلحة التي يقررها القانون، وعليه فإنه لا يكفي مجرد توافر الخطأ من قبل جهة الإدارة لقيام المسـؤولية، بل يتعين أن يصيب الغير ضرر من جراء ذلك. [1]

ثالثا: العلاقة السببية

كما هو الحال بالنسـبة للمسـؤولية في القضـاء العادي وما يتطلبه من توافر أركانها من خطأ وضـرر وعلاقة سـببية، فإن ذات الأمر قائم فيما يتعلق بمسـؤولية جهة الإدارة القائمة على أسـاس الخطأ والتي تتطلب توافر الركن الثالث من أركان المسـؤولية الإدارية وهو العلاقة السـببية التي تربط بين الخطأ والضرر. [2]

المطلب الثاني: المسؤولية الإدارية المترتبة عن الذكاء الاصطناعي

تلعب اليوم وسـائل التكنولوجيا والتقنيات الحديثة الدور البارز في المجتمع والدولة وفي كافة الأصعدة الطبية والمالية والقضاء والسياسات العامة وغيرها، إلاّ أن هذه الأعمال سواء كانت على الصـعيد الخاص أو الصـعيد العام وتحقيق المنفعة العامة، قد يصـاحب أعمال الذكاء الاصـطناعي بعض الأخطاء في إنجاز تلك المهام، مما قد يترتب عليها ضرر للغير، فتترتب بذلك قواعد مسؤولية الإدارة، حتى وإن لم يتدخل العاملين في الجهة الإدارية في إحداث ذلك الخطأ والضـرر للأفراد، بل قد تتعدى إلى ترتب المسـؤولية من قبل الإدارة اتجاه الأفراد عن مسـؤولية دون خطأ وذلك لحماية حقوق الأفراد وحرياتهم غير أن مسـألة تحديد مسـؤولية الإدارة عن أعمالها بالذكاء الاصـطناعي

[1] ضياء نادر عواد، المسؤولية الإدارية عن أخطاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للبحوث العلمية، مج 04، ع 05، فلسطين، 2025، ص 21.

[2] شمسة مفتاح أحمد الناصري، المرجع السابق، ص 63.

ليس بالهين لانعدام التشريعات المنظمة لتقنية الذكاء الاصطناعي وبيان الطبيعة القانونية لها ونتاول ذلك في فرعين: [1]

الفرع الأول: مسؤولية الإدارة على أساس الخطأ

إن الذكاء الاصطناعي يعد محور اهتمام الباحثين والمختصين في الوقت الحاضر بسبب ما يكتنف هذه القضية من غموض، إن المسؤولية الإدارية هي مسؤولية مبنية على الخطأ بنيت على نظرتين هي نظرية الخطأ الشخصي، وهي إهمال الموظف الذي أوكلت له مهمة معينة وإخلاله بواجباته، ويتحمل هنا مسؤولية جبر الضرر بالنسبة للغير، ولها معايير تفرقة عن الخطأ المرفقي منها النزوات الشخصية والغاية والانفصال عن الوظيفة وجسامة الخطأ، أما نظرية الخطأ المرفقي فهو الخطأ الذي ينسب إلى المرفق ذاته، وهو التنظيم أو التسيير السيء للمرفق العام، وتتمثل أهم صوره في عدم إدارة المرفق لعمله، وسوء إدارة المرفق لعمله، وبطء إدارة المرفق للعمل. [2]

وفي ضوء المسؤولية الإدارية عن أعمال الإدارة بالذكاء الاصطناعي على أساس الخطأ لابد من تحقق أركان الخطأ والضرر والعلاقة السببية سواء من قبل الروبوت الآلي أو المركبة ذاتية القيادة أو أي تقنية مرتبطة بالذكاء الاصطناعي، ويجب إثبات خطأ الإدارة في استخدام تلك التقنية أو خطأ البرمجة من قبل المنتج سواء كان الخطأ عمدي أو غير عمدي، أما إذا ارتكب الروبوت الذكي خطأ في اتخاذ قرار دون وقوع سلوك متنازع عليه من قبل المالك أو المستخدم أو المنتج، فلا يمكن تطبيق المسؤولية القائمة على أساس الخطأ، وللقاضي الإداري الدور الأساسي في إثبات الخطأ أو الضرر، والذي يمارس الدور الفعال في التوازن بين حق الإدارة في تحقيق أهدافها وبين حق الأفراد في الحماية من تعسف الإدارة، وللقاضي الإداري الصلاحيات في منح التعويض للمتضررين جراء أعمال الإدارة المشروعة ولم يعد يلتزم بمبدأ التعويض لمن وقع عليه الضرر فقط. [3]

ومن هذا المنطلق فإن للمتضرر الحق في تقديم دعوى إن أصابه ضرر من جراء الحصول على الخدامات الإدارية بالذكاء الاصطناعي، وتبقى للقاضي الإداري الصلاحيات المطلقة للبحث

---

[1] ضياء نادر عواد، المرجع السابق، ص 23.

[2] وفاء محمد العريبي، المسؤولية الإدارية عن الاستخدام الغير مشروع للذكاء الاصطناعي، مجلة الحق للعلوم الشرعية والقانونية، مج 12، ع 01، ليبيا، 2025، ص 443.

[3] ضياء نادر عواد، المرجع السابق، ص 25.

والتحري عن أدلة تثبت الخطأ، فالقاضي يستند إلى خبراء فنيين ومتخصصين في مجال التقنية الحديثة والذكاء الاصطناعي لإثبات الخطأ.[1]

الفرع الثاني: مسؤولية الإدارة على أساس الخطأ المفترض أو دون خطأ

إن تطور أنشطة الإدارة والتداخل في أعمالها نتيجة لتطور الحياة الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع، أدى إلى كثرة تعرض الأفراد إلى ضرر من جراء تلك الأنشطة التي تقوم بها الإدارة ودون خطأ واضح وصريح من قبلها، كما أن جسامة الأضرار التي تصيب الأفراد وعدم وجود خطأ من قبل الإدارة يحرم الأفراد من جبر الضرر والتعويض عن تلك الأضرار، ومن هنا يمكن اللجوء إلى المسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض أو قرائن الخطأ في مجال الذكاء الاصطناعي وتعويض الأفراد الذين أصابهم نتيجة ممارسة أنشطة الإدارة.[2]

نجد من الصعب تحديد المسؤولية على أساس قرائن الخطأ أو الخطأ الافتراضي في مجال تطبيق الذكاء الاصطناعي عن نشاط الإدارة نظرا لعدم وجود نصوص تشريعية أو تكييف قانوني سليم ينظم عمل الإدارة بواسطة الذكاء الاصطناعي ويعطي التكييف الحقيقي لتلك التقنية.

إلاّ أن الاتجاه القضائي الحديث قد مال إلى الأخذ بالتعويض للإفراد على أساس نظرية الخطأ فقط، والعدول عن القرارات السابقة المتضمنة التعويض على أساس قرائن الخطأ أو دون خطأ، ولكن من الصعب أن تتخلى الإدارة عن المتضرر نتيجة أعمالها دون خطأ بتقنية الذكاء الاصطناعي، فهي تسعى لتحقيق المصلحة والمنفعة العامة للأفراد داخل المجتمع، وبالتالي فإنها ملزمة بجبر الضرر حتى وإن كان ذلك دون خطأ مادام هناك قرائن تسير إلى أن الضرر مرتبط بنشاط الإدارة اليومي في تحقيق المنفعة العامة ويمارس القاضي الدور الواسع في تقدير تلك الوقائع وأدلتها للوصول إلى جبر الضرر.[3]

---

[1] وفاء محمد العربي، المرجع السابق، ص 444.

[2] قرناش جمال، قراءة في نظام المسؤولية الإدارية بدون خطأ، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، ع 04، كلية الحقوق، جامعة الشلف، 2007، ص 82-85.

[3] وفاء محمد العربي، المرجع نفسه، ص 444-446.

- إلتزام الإدارة في تعويض الأفراد المتضـــررين من جراء القيام بأعمالها بصـــورة تقليدية بعد تحقق الخطأ والضرر وتحقق العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، وهو ما يمكن تطبيقه كأساس في مجال تحقق مسؤولية الإدارة نتيجة لقيامها بأعمالها بتقنية الذكاء الاصطناعي على الرغم من صعوبة إثبات الخطأ لأنها تقوم بذلك بوســائل تكنولوجية حديثة، وهنا القاضــي الإداري يلعب دوراً أســاســيا في مجال البحث عن الأدلة وله سـلطات تقديرية واسـعة في تقدير الأدلة وصـولا إلى الحكم الســليم وإرســاء مبادئ أســاســية للمســؤولية في ظل وســائل التكنولوجيا الحديثة، وبالاستعانة بالخبراء في تقدير تلك الوقائع.
- إن إلتزام الإدارة اتجاه الأفراد بالتعويض عن الضـــرر نتيجة الخطأ لا يكون فقط بتحقق الخطأ، وإنما قد تتعداه إلى إلتزامها تجاه المتضـــررين بالخطأ الافتراضـــي أو دون خطأ وخاصـــة في مجال تقنية الذكاء الاصطناعي. [1]

[1] وفاء محمد العربي، المرجع السابق، ص 446.

خـــــاتمة

بناء على ما تم عرضه في هذه الدراسة اتضح أن الذكاء الاصطناعي أصبح يشكل تحولا عميقا يمس البنية القانونية والاجتماعية لمختلف الجهات، بالرغم من التطور الهائل في الذكاء الاصطناعي وتزايد استخدامه في الحياة اليومية، لا تزال مسألة اسناد المسؤولية لتصرفاته موضوع جدل فقهي وتشريعي، لغياب تشريعات واضحة وشاملة تنظم هذا النوع من المسؤولية مما يثير تساؤلات متعددة حول الجهة التي تسند إليها المسؤولية في حالة وقوع فعل مجرم أو ضار.

كشفت الدارسة عن وجود خلل في الإطار القانوني الذي ينظم مجال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو ما ينعكس سلبا على الصعيد المهني وحماية الحقوق، ومن جهة أخرى فقد أثارت فكرة الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي تفاوتا ملحوظا بين الفقهاء والمشرعين وهذا يعكس حجم التعقيد الذي تعرفه هذه المسألة وخاصة الجانب القانوني.

كما أبرزت الدراسة أيضا التحديات القانونية المرتبطة بالمسؤولية المدنية والجنائية والإدارية التي تنشأ عن الأضرار التي قد يتسبب فيها استخدام الذكاء الاصطناعي في ضوء الخصوصية التقنية لهذا النظام.

وما خلصت إليه الدراسة أيضا هو غياب الإطار القانوني في التشريع الجزائري والذي ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي أو لتحديد المسؤولية القانونية الناجمة عنه.

إن التوافق الدولي لا يزال بعيدا عن توحيد الأسس القانونية التي يجب أن تحكم استخدام هذه التقنية وذلك رغم بعض الجهود المتداولة من طرف الأنظمة القانونية على المستوى العالمي.

من خلال ما سبق يمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة كما يلي:

- أصبح الذكاء الاصطناعي يشكل تحديا كبيرا للمنظومة القانونية.
- هناك غياب ملحوظ لقوانين تنظم الذكاء الاصطناعي بالجزائر.
- يبقى موضوع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي مشكلا مطروحا يتطلب الفصل فيه بكل وضوح.
- توسيع النطاق القانوني للذكاء الاصطناعي ليشمل كل الحقوق المدنية والإدارية والمالية والفكرية والأخلاقية والنفسية.

- ضرورة مواجهة أنظمة الذكاء الاصطناعي بنصوص قانونية قوية واضحة وقابلة للتنفيذ.
- تظافر الجهود في المجال التشريعي مع الهيئات والمنظمات الدولية للذكاء الاصطناعي.

وعليه نقترح ما يلي:

- ضرورة مواكبة التشريعات للتطور التكنولوجي، وذلك بسن القوانين الملائمة حتى لا يحصل فراغ تشريعي.
- فرض الرقابة على جميع أنواع الكيانات التي يتم استيرادها أو تصنيعها وفحصها بشكل دوري من قبل متخصصين حتى لا يتم استغلالها في ارتكاب الجرائم.
- ضرورة توعية الأفراد لمخاطر إساءة استعمال هذه الكيانات وما يترتب عليه من مسؤولية في حالة مخالفة تلك الضوابط.
- إدراج مقياس الذكاء الاصطناعي في المنظومة التعليمية والمهنية حتى تنشأ طبقة واعية في هذا الميدان.
- إنشاء ورشات تعنى بالذكاء الاصطناعي على شكل منتديات أو تجمعات وأبواب مفتوحة من اجل تعزيز الوعي القانوني.
- تخصيص عناوين خاصة للذكاء الاصطناعي في المجال القانوني وخاصة القوانين ذات الصلة بالموضوع كالقانون المدني وقانون العقوبات والقانوني التجاري لتحديد المسؤولية القانونية بوضوح.
- الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين النظام القانوني.
- تشجيع تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي الآمنة والمسؤولة.
- تطوير آليات فعالة لجمع الأدلة الرقمية لتحقيق التوازن بين حماية الخصوصية والتطور التكنولوجي واكتشاف الجرائم.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: المصادر

- **القوانين:**

1. الأمر 66-155 المؤرخ في 08 جوان 1966 المتضمن قانون الإجراءات الجزائية الجزائري، المعدل والمتمم بالقانون رقم 25-14 المؤرخ في 03 غشت 2025 ، ج.ر.ج.ج، ع 54، الصادرة بتاريخ، 13 غشت 2025.
2. لأمر 66-156 المؤرخ في 08 يونيو 1966، المتضمن قانون العقوبات، ج.ر.ج.ج، ع 49 الصادرة بتاريخ، 11 يونيو 1966، المعدل والمتمم بالقانون 21-14، المؤرخ في 29 ديسمبر 2021، ج.ر.ج.ج، ع 99، الصادرة بتاريخ 29 ديسمبر 2021.
3. الأمر 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون المدني الجزائري، ج.ر.ج.ج، ع 78، لسنة 1975، المعدل والمتمم بالقانون 07-05 المؤرخ في 13 ماي 2007، ، ج.ر.ج.ج، ع 31. الصادر بتاريخ 13 ماي 2007.

ثانيا– المراجع:

الكتب:

1. أبوبكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث، ط.01، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، برلين، ألمانيا، 2019.
2. أسامة عبد الرحمان، الذكاء الاصطناعي ومخاطره، ط.01، دار زهور للمعرفة والبركة، مصر، 2019.
3. أميمة ذكاك، الذكاء الاصطناعي، د.ط، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2018.
4. الديبسي عبد الكريم علي، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، د.ط، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2024.
5. توفيق عبد الله كامل، الذكاء الاصطناعي والتعليم، حضرموت، اليمن، 2023.
6. عبد العزيز بلاوي، الذكاء الاصطناعي في العلوم الشرعية والقانونية، ط.1، كلية الشريعة، آيت ملول، مملكة المغربية، 2023.
7. عصام عيروط، مستقبل الذكاء الاصطناعي، د.ط، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا، 2024.

8. علاء عبد الرزاق السالمي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، ط.01، معهد التنمية الإدارية ، دار المناهج، قطر، 1999.
9. عبد الرزاق أحمد محمد الميري، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د.ط، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، المانيا، 2024.
10. عماد صالح أحمد العزب، الذكاء الاصطناعي في أعمال الانترنت، د.ط ، ب.د.ن، ب.ب.ن، 2021.
11. مجاهد ناصر الجير، الذكاء الاصطناعي، ط.1، الجامعة التخصصية الحديثة، اليمن، 2024.
12. محمد سامي عبد الصادق، دليل استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات البحث العلمي، ط.1، القاهرة، مصر، 2025.
13. محمد فوزي محمد الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، ط.01، مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية، 2024.
14. محمد علي أبو علي، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، ط.01، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2024.
15. محمد علي أحمد العماوي، الجوانب القانونية للمسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، د.ط، جامعة الزيتونة، الأردن، 2024.
16. محمد لحاج، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، ط.01، أكاديمية حاسوب، د.ب.ن، 2020.
17. محمد منصور خليل خزيمة، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، ط.02، الجامعة العربية الامريكية، جنين، 2023.
18. مارك كوكلبيرج، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ترجمة هبة عبد العزيز غانم، مراجعة هبة عبد المولى أحمد، د.ط، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2024.
19. هاني فهيم السحيتي، الذكاء الاصطناعي مفهومه وأهميته، د.ط، دار المالية، دبي، الامارات المتحدة، 2024 .

الأطروحات والرسائل والمذكرات الجامعية:

1. إسلامي مصطفى جمعة مصطفى، ضرورة التدخل التشريعي لمواجهة مخاطر تطور الذكاء الاصطناعي ومعالجة تطوره لحماية القيم الإنسانية في المجتمع المصري، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر، د.س.ن.
2. بلال أحمد سلامة بدر، مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في القانون العام، جامعة عين شمس، مصر، د.س.ن.
3. بن الشيخ نورة، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر تخصص قانون الإعلام الآلي والأنترنت، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة برج بوعريريج، 2024/2023.
4. بن قدور توفيق ومرضى أحمد، المسؤولية المدنية عن أضرار التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق، تخصص قانون أعمال، قسم القانون الخاص، معهد الحقوق، المركز الجامعي النعامة، 2023/2022.
5. بن مارس هالة ومخانشة مايا، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قالمة، 2024/2023.
6. بوغابة شريفة، جودي محمد أدم وقادري فطيمة، المسؤولية القانونية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر تخصص القانون العام الاقتصادي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ورقلة، 2024/2023.
7. التجاني إيمان ، محديد محمد أمين، هاشم علي، المسؤولية الجزائية عن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص القانون الجنائي والعلوم الجنائية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ورقلة، 2024/2023.

8. تيفرنت سامي وعبد العزيز سلمى، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون الجنائي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، 2024/2023.

9. حسنات مبارك سالم ودهام العبد الله، المسؤولية الإدارية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون العام، كلية القانون، جامعة قطر، 2025/2024.

10. حمادي العطرة ونون زازة الزهرة، تحديات الذكاء الاصطناعي في القانون، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون الأعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ورقلة، 2021/2020.

11. خلود طعمة حسن، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لنيل درجة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة البصرة، العراق، 2025/2024.

12. دونا حلال، الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص القانون الجزائي، كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية، جامعة لبنان، 2020-2019.

13. ربيعي ميلود، التحديات القانونية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق، تخصص إدارة إلكترونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سعيدة، 2025/2024.

14. رشا محمد صائم أحمد، تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، رسالة مقدمة لنيل درجة ماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2022/2021.

15. رانيا نادر غايب القاضي، المسؤولية المترتبة عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2023/2022.

16. رغد فاضل جاسم، دور الذكاء الاصطناعي في الاثبات القضائي، رسالة مقدمة لنيل درجة ماجستير تخصص القانون الخاص، كلية القانون، جامعة الكوفة، العراق، 2025/2024.

17. زرع الشيخ، المسؤولية المدنية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون خاص، قسم الحقوق، معهد الحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي مغنية، 2024/2023.

18. سعدوني سيلينا، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون أعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، 2022/2021.

19. سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في القانون المدني، كلية الحقوق، جامعة كربلاء، العراق، 2022/2021.

20. شبلي فضيلة، سي بوعزة أيمان وبوسعيد محمد، المسؤولية المدنية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في القانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عين تيموشنت، 2024/2023.

21. شداد أمال عبير، المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون خاص، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة غرداية، 2024/2023.

22. شمسة مفتاح أحمد الناصري، مسؤولية الإدارة في التعويض عن القرارات الإدارية، رسالة مقدمة لنيل درجة ماجستير تخصص القانون العام، قسم القانون العام، كلية القانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، 2018/2017.

23. صابر الهدام، القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص القانون الخاص، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، 2022/2021.

24. عبير زدوري، أهمية منصات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص اللسانيات التطبيقية، قسم اللغة والأدب العربي، كلية الآداب واللغات، جامعة قالمة، 2025/2024.

25. العربي لدهم، اللغة العربية والذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص اللسانيات العربية، قسم اللغة والأدب العربي، كلية الآداب واللغات، جامعة تلمسان، 2020/2019.

26. عزام محمد سعيد العبيد، إشكالية المسؤولية المدنية جراء أفعال الذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لنيل درجة ماجستير في القانون الخاص، كلية القانون، جامعة الشارقة، 2024/2023.

27. عمري موسى وويس بلال، الأثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون الأعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجلفة، 2021/2020.

28. عماري عيادي وباسم بن جميل، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نظرية القرارات الإدارية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قالمة، 2024/2023.

29. عالية نادية، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي، ومستقبل استخدامه في الجزائر، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، تخصص دولة ومؤسسات، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة خنشلة، 2024/2023.

30. فاطمة علي الظنحاني، أحكام المسؤولية الجنائية وأجهزة الذكاء الاصطناعي، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في القانون العام، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2025/2024.

31. فيصل درويش وبخوش حنان، واقع وأخلاقيات البحث العلمي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص الاتصال الجماهيري والوسائط الجديدة، قسم العلوم الإنسانية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة أم البواقي، 2024/2023.

32. قاسمي محمد الطاهر وعمور لحسن، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة برج بوعريريج، 2024/2023.

33. كرستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية، جامعة لبنان، 2020/2019.

34. مبروكي عبد الحكيم، المسؤولية الإدارية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق، تخصص القانون الإداري، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بسكرة، 2014/2013.

35. محمد بلحاج صديق، مقني محمد، المسؤولية الإدارية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخص القانون العام، قسم الحقوق، كلية الحقوق، جامعة عين تموشنت، 2024/2023.

36. ميمون سفيان ولعماري طارق زياد، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون الأعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة المسيلة، 2024/2023.

37. نسرين عوض الله محمد الإمام، ماهية المسؤولية الجنائية وعناصرها، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في الحقوق، تخصص قانون جنائي، قسم القانون الجنائي، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، 2021/2020.

38. والي عماد الدين ولوقاف خالد امحمد، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر، تخصص قانون جنائي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2024/2023.

المقالات العلمية:

1. أحمد بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، ع 02، الكويت، 2023.
2. أحمد ماهر محمد الكبير أحمد، حجازي ياسين علي حسين، استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، المجلة العربية الدولية للتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مج 03، ع 04، د.ب.ن، 2023.
3. أسامة عبد الله محروس، المسؤولية الإدارية اتجاه أخطاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، مج 22، ع 01، جامعة القاهرة، مصر، 2022.
4. أسماء بليليطة، التكريس القانوني والتنظيمي للذكاء الاصطناعي في الجزائر، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، مج 02، ع 01، المنتدى العربي للتنمية التكنولوجية والعربية،كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، جانفي 2022.
5. أمنة حسين أحمد عمر، المسؤولية الجنائية لمستخدم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، ع 08، كلية الحقوق، جامعة طنطا، مصر، ب.س.ن.
6. إيدير يمينة وكيسي زهيرة، توجه مستحدث للمسؤولية الناشئة عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج 14، ع 01، د.ب.ن، 2025.
7. إيمان ساسي ومحمد المفتي، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة والتنبؤ بها، مجلة الجيل للعلوم الإنسانية والتطبيقية، مج 05، ع 02، كلية الشريعة والقانون، جامعة الزاوية، ليبيا، 2024.
8. ايناس عبد الرزاق علي وسري طه ياسين، دور الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، مجلة الجامعة العراقية، ع 16، العراق، 2020.
9. بساس محمد، نظام المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مجلة الفكر القانوني والسياسي، مج 09، ع 01، د.ب.ن، 2025.
10. بلخير محمد آيت عودية، المسؤولية عن أضرار القرارات الإدارية الخوارزمية، المجلة الاكاديمية للبحث القانوني، مج 13، ع 01، د.ب.ن، 2022.

11. بن حشليف ناصر وجيلالي محمد، استخدام الذكاء الاصطناعي في نظام العدالة الجنائية، مجلة ضياء للدراسات القانونية، مج 06، ع 01، الجزائر، 2024.
12. بن عودة حسكر مراد، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم الساسية، جامعة تلمسان، مج 15، ع 01، تلمسان 2022.
13. بوزنون سعيدة، كيانات الذكاء الاصطناعي في فكر القانون الجنائي، مجلة المعيار، مج 28، ع 04، جامعة قسنطينة 1، 2024.
14. حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، ع 102، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، 2023.
15. حمدادو لمياء، الذكاء الاصطناعي وقانون المسؤولية المدنية، مجلة الاجتهاد القضائي، مج 17، ع 02، بسكرة، 2025.
16. حنان الشاعر، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مج 01، ع 02، كلية الأدب والعلوم التربية، جامعة عين الشمس، مصر، ديسمبر 2023.
17. خديجة الكبرى سلطاني، الذكاء الاصطناعي مداخله ومفاهيمه وأهم خصائصه وتطبيقاته، مجلة جسور المعرفة، مج 01، ع 01، د.ب.ن، 2025.
18. دراويش الطيب، لقرع بن علي، القانون والذكاء الاصطناعي، معايير المشروعية والمسؤولية، مجلة ضياء للدراسات القانونية، مج 07، ع 01، مستغانم، 2025.
19. دهشان يحي إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الامارات العربية، مج 34، ع 82، الامارات العربية، 2020.
20. رحاب علي عميش، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مج 11، ع 01، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر، 2021.
21. رضوان بن صاري، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون، دفاتر السياسة والقانون، مج 17، ع 01، الجزائر، 2025.
22. رفاف لخضر، خصوصية المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، مج 06، ع 01، الجزائر، 2023.

23. رمضـــان يوســـف الفتاوي، الذكاء الاصـــطناعي والمخدرات الرقمية، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، ع 09، كلية الحقوق، جامعة دمياط، 2024.
24. زينب ضـيف الله، الذكاء الاصـطناعي والقانون، مجلة القانون والعلوم البيئية، مج 02، ع 03، جامعة الجلفة، 2023.
25. سبتي سهام وعباس منير، استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، حوليات جامعة الجزائر، مج 38، ع 03، الجزائر، 2024.
26. سـلطاني خديجة الكبرى، الذكاء الاصـطناعي مداخله ومفاهيمه وأهم خصـائصـه وتطبيقاته في المعالجة الآلة للغة العربية، مجلة جسور المعرفة، مج 11، ع 01، جامعة معسكر، 2025.
27. شـــلال ناجي عبيد، خليل خير الله، المســـؤولية المدنية الناجمة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة الجامعة العراقية، مج 73، ع 06، العراق، 2025.
28. ضياء نادر عواد، المسؤولية الإدارية عن أخطاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للبحوث العلمية، الإصدار 04، ع 05، د.ب.ن، 2025.
29. عامر طياوي، مستجدات الذكاء الاصطناعي، مجلة ضياء للدراسات القانونية، مج 06، ع01، د.ب.ن، 2024.
30. عاطف أحمد نوار، دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته كداعم للتراث الثقافي، مجلة سيمنار، مج 03، ع 06، مصر، ديسمبر 2025،
31. عبد الرحمن أحمد الحارثي وعلي محمد محمد الدروبي، جدلية الشـــخصـــية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، مج 12، ع 01، جامعة خنشلة، 2025.
32. عبد الكريم محمد ظلام، الاعتراف بالشـخصـية القانونية لأنظمة الذكاء الاصـطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مج 08، ع 01، عمان، 2025.
33. عبد الوهاب مريم، المســؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصـــطناعي، مجلة القانون والعلوم البيبئية، جامعة المدية، مج 02، ع 02، المدية، 2023.
34. عثمان محمد عبد المحسـن عثمان، الإطار القانوني للذكاء الاصـطناعي، مجلة الشـرق للعلوم الإنسانية، مج 01، ع 02، السودان، 2025.

35. عدنان هاشم جواد الشروفي الطعمة، إشكالية المسؤولية المدنية في تعويض متضرري الذكاء الاصطناعي ومعالجتها التشريعية، مجلة القانون، مج 14، ع 53، العراق، 2025.

36. عصام محمد درويش، المسؤولية الجنائية في قانون العقوبات، مجلة القرار للبحوث العلمية المحكمة، مج 15، ع 05، د.ب.ن، 2025.

37. علي بن خلفان بن علي الهنائي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الأمني، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مج 10، ع 04، عمان، 2024.

38. عمر إبراهيم المعيبد، المسؤولية الجزائية الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي، المجلة العربية للدراسات الأمنية، ع 40، المملكة العربية السعودية، 2024.

39. فاطمة الزهراء عبيدة، أركان المسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي، المركز العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، د.مج ، د.ع ، ألمانيا، 2024.

40. قرناش جمال، قراءة في نظام المسؤولية الإدارية بدون خطا، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، ع 04، كلية الحقوق، جامعة الشلف، الجزائر، 2007.

41. قاسم بن صالح بن علي العاني، تقنين أحكام القضاء بتقنية الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع 48، السعودية، 2025.

42. قندوز فتيحة، الجوانب القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، مج 09، ع 01، الجزائر، 2024.

43. ماجدة بويا، المسؤولية المدنية الناشئة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، المجلة الإلكترونية للأبحاث القانوينة، ع 14، المغرب، 2024.

44. محمد إبراهيم إبراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقه، دراسة تحليلية، المجلة القانونية، مج 15، ع 01، جامعة القاهرة، مصر، 2023.

45. محمد جلال توفيق سليم، المسؤولية الجنائية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون الدولي للدراسات البحثية، مج 06، ع 10، د.ب.ن، 2024.

46. محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، مجلة القانون، السنة 08، ع 01، الكويت، 2020.

47. محمد محمد عبد اللطيف، المسـؤولية عن الذكاء الاصـطناعي، مجلة البحوث القانونية الاقتصادية، عدد خاص، جامعة منصورة، مصر، 2021.

48. مختار هوارية حنان، إشكالات الاختصاص القضائي الدولي بخصوص المنازعات الناسئة عن أنظمة الذكاء الاصـطناعي، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، عدد خاص، د.ب.ن، سبتمبر 2025.

49. مها يسرى عبد اللطيف نصار، المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، مج 17، ع 07، القاهرة، مصر، 2023.

50. مهند فاضل حميد الشهيلي، صالحي مازندراني، مدى إمكانية منح الإنسان الآلي المبرمج وفق الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية، دراسة مقارنة، المجلة الأكاديمية العمية العراقية، مج 72، ع 05، العراق، 2024.

51. مهند وليد الحداد، إشـكالية تطبيق المسـؤولية الجنائية على أفعال الربوت المزود بالذكاء الاصطناعي، مجلة طبنة للدراسات العلمية الكاديمية، مج 07، ع 01، الأردن، 2024.

52. ميعاد عيسى محمد الفارسي، أحكام المسؤولية المدنية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة، مج 07، ع 06، عمان، 2022.

53. ميموني وفاء وعماري نور الدين، توظيف الذكاء الاصـطناعي في منظومة العدالة الجنائية الحديثة، حوليات جامعة الجزائر، مج 38، ع 03، الجزائر، 2024.

54. نجوى خرواع، مستقبل القاضي الدستوري في عصر الذكاء الاصطناعي، مجلة قراءات علمية، ع 53، المغرب، 2026.

55. نزار حمدي قشطة، خليل البو سعيدي، فاطمة آيت الغازي، الجانب القانوني المظلم للذكاء الاصطناعي، مجلة القانون الكويتية، السنة 12، ع 01، الكويت، 2023.

56. نواف بدر فهد آلسعود، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، ع 45، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، القاهرة، 2025.

57. وفاء زروق، الذكاء الاصطناعي وتحديات الإدارة العمومية أيّةُ مسؤولية للدولة، مجلة تكامل للدراسات والأبحاث مقاطعة المعارف، ع 05، مراكش، المملكة المغربية، 2024.

58. وفاء محمد العربي، المسؤولية الإدارية عن الاستخدام الغير مشروع للذكاء الاصطناعي، مجلة الحق للعلوم الشـــرعية والقانونية، مج 12، ع 01، كلية الحقوق، جامعة بني وليد، ليبيا، 2025.

59. ياسمين حسين، عثمان عباس، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إنتاج البحث العلمي في الجامعات، مجلة المعهد العالي للدراســـات النوعية، مج 04، ع 11، جامعة جازان، د.ب.ن، 2024.

المطبوعات الجامعية:

1. زاوش ربيعة المسـؤولية الجنائية، مطبوعة "محاضـرات" مقدمة لطلبة الماسـتر تخصـص قانون العقوبات والعلوم الجنائية، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2017.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

المقدمة **1**

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية..... **5**

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي..... 6

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي 7

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي 8

الفرع الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي 11

الفرع الثالث: خصائص الذكاء الاصطناعي 13

أولا: الخصائص العامة وتتمثل فيما يلي: 13

ثنايا: الخصائص الخاصة..... 14

المطلب الثاني: أنواع الذكاء الإصطناعي 14

الفرع الأول: التصنيف الأول. 14

الفرع الثاني: التصنيف الثاني 15

الفرع الثالث: التصنيف الثالث..... 16

الفرع الرابع: التصنيف الرابع 17

المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقييمه..... 18

المطلب الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي..... 19

المطلب الثاني: تقييم الذكاء الاصطناعي..... 21

الفرع الأول: مزايا الذكاء الاصطناعي..... 21

الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي 23

المبحث الثالث: الشخصية القانونية والذكاء الاصطناعي. 24
المطلب الأول: مفهوم الشخصية القانونية. 24
الفرع الاول: التعريف الشخصية القانونية. 24
الفرع الثاني: أهمية الشخصية القانونية. 25
الفرع الثالث: أنواع الشخصية القانونية. 26
المطلب الثاني: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي 27
الفرع الأول: الاتجاه المنكر للشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي 27
الفرع الثاني: الاتجاه المعترف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي. 28
الفرع الثالث: الاتجاه المعترف للذكاء الاصطناعي بشخصية قانونية خاصة (الشخصية الافتراضية) 29
الفصل الثاني: المسؤولية القانونية المترتبة عن استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي..... 31
المبحث الأول: المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي. 32
المطلب الأول: ماهية المسؤولية المدنية. 32
الفرع الأول: تعريف المسؤولية المدنية. 32
الفرع الثاني: أنواع المسؤولية المدنية 33
الفرع الثالث: أركان المسؤولية المدنية 34
المطلب الثاني: المسؤولية المدنية المترتبة عن الذكاء الاصطناعي 35
الفرع الأول: قيام المسؤولية المدنية لأضرار الذكاء الاصطناعي 35
الفرع الثاني: الآثار القانونية المترتبة عن المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي 38

المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية والذكاء الاصطناعي. 41
المطلب الأول: ماهية المسؤولية الجنائية. 41
الفرع الأول: تعريف المسؤولية الجنائية. 41
الفرع الثاني: خصائص المسؤولية الجنائية 43
الفرع الثالث: أركان المسؤولية الجنائية 45
المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية المترتبة عن الذكاء الاصطناعي 47
الفرع الأول: قيام المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي 47
الفرع الثاني: أطراف المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي..... 49
الفرع الثالث: الجزاءات الجنائية المقررة عن أعمال الذكاء الاصطناعي 52
المبحث الثالث: المسؤولية الإدارية والذكاء الاصطناعي 54
المطلب الأول: ماهية المسؤولية الإدارية 54
الفرع الأول: تعريف المسؤولية الإدارية 55
الفرع الثاني: خصائص المسؤولية الإدارية..... 56
الفرع الثالث: أركان المسؤولية الإدارية 57
المطلب الثاني: المسؤولية الإدارية المترتبة عن الذكاء الاصطناعي..... 58
الفرع الأول: مسؤولية الإدارة على أساس الخطأ 59
الفرع الثاني: مسؤولية الإدارة على أساس الخطأ المفترض أو دون خطأ..... 60
الخاتمة **63**
قائمة المصادر والمراجع **66**

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي ومستوياته لفهم طبيعته القانونية وشخصيته وتأثيرها على المسؤولية المدنية والمسؤولية الجنائية والمسؤولية الإدارية.

تبدأ الدراسة بتعريف الذكاء الاصطناعي وخصائصه ومميزاته وإيجابياته وسلبياته، ثم الانتقال إلى المسؤوليات المترتبة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، ومن خلالها الوقوف على أهم ثلاث مسؤوليات يمكن أن تنشأ جراء الاستخدام لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومحاولة إبراز المسؤولية المدنية والمسؤولية الجنائية الاصطناعي إلى جانب المسؤولية الإدارية.

إن تدخل أنظمة الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات انعكس بالإيجاب فيما وضعه من مسهلات للرقي بمختلف الجوانب غير أن انعكاسها على الجانب القانوني بعدم كفاية قواعده لاحتواء أضرارها نظرا لما تنطوي عليه من خصائص لا تشبه الضرر المعتاد، ما يزيد من تعقيد عملية تحديد المسؤول عن الضرر الناجم عن هذه التقنيات وخاصة أن القواعد القانونية في التشريع الجزائري لم تغطي ما يرتبه استخديسام هذه التقنيات من أضرار.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الشخصية القانونية، المسؤولية المدنية، المسؤولية الجنائية. المسؤولية الإدارية.

Abstract

"This study seeks to delineate the concept of Artificial Intelligence (AI) and its varying levels to ascertain its legal nature and personality, as well as its implications for civil, criminal, and administrative liability. The research commences with a conceptual definition of AI, exploring its characteristics, attributes, and inherent advantages and disadvantages. It subsequently transitions to an analysis of the legal liabilities arising from AI applications, focusing on the three primary pillars of liability: civil, criminal, and administrative.

While the integration of AI systems across various domains has catalyzed significant advancements, it has simultaneously exposed the inadequacy of existing legal frameworks in addressing AI-related damages. The unique characteristics of such harm diverge from conventional legal injury, thereby complicating the attribution of liability. This challenge is particularly pronounced within the context of Algerian legislation, where current legal provisions remain insufficient to encompass the complex liabilities necessitated by the deployment of these technologies."

Keywords: Artificial Intelligence (AI, Legal Personality, Civil Liability, Criminal Liability, Administrative Liability.