

جامعة غرداية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق



المسؤولية المدنية عن القرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي في
التعاملات الخاصة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي _حقوق_ تخصص قانون خاص

_ إشراف الأستاذ(ة):

_ إعداد الطالبتان:

_ د.خالدي صفاء هاجر.

_ داود ماريا.

_ رحمانى عائشة سلسبيل.

لجنة المناقشة:

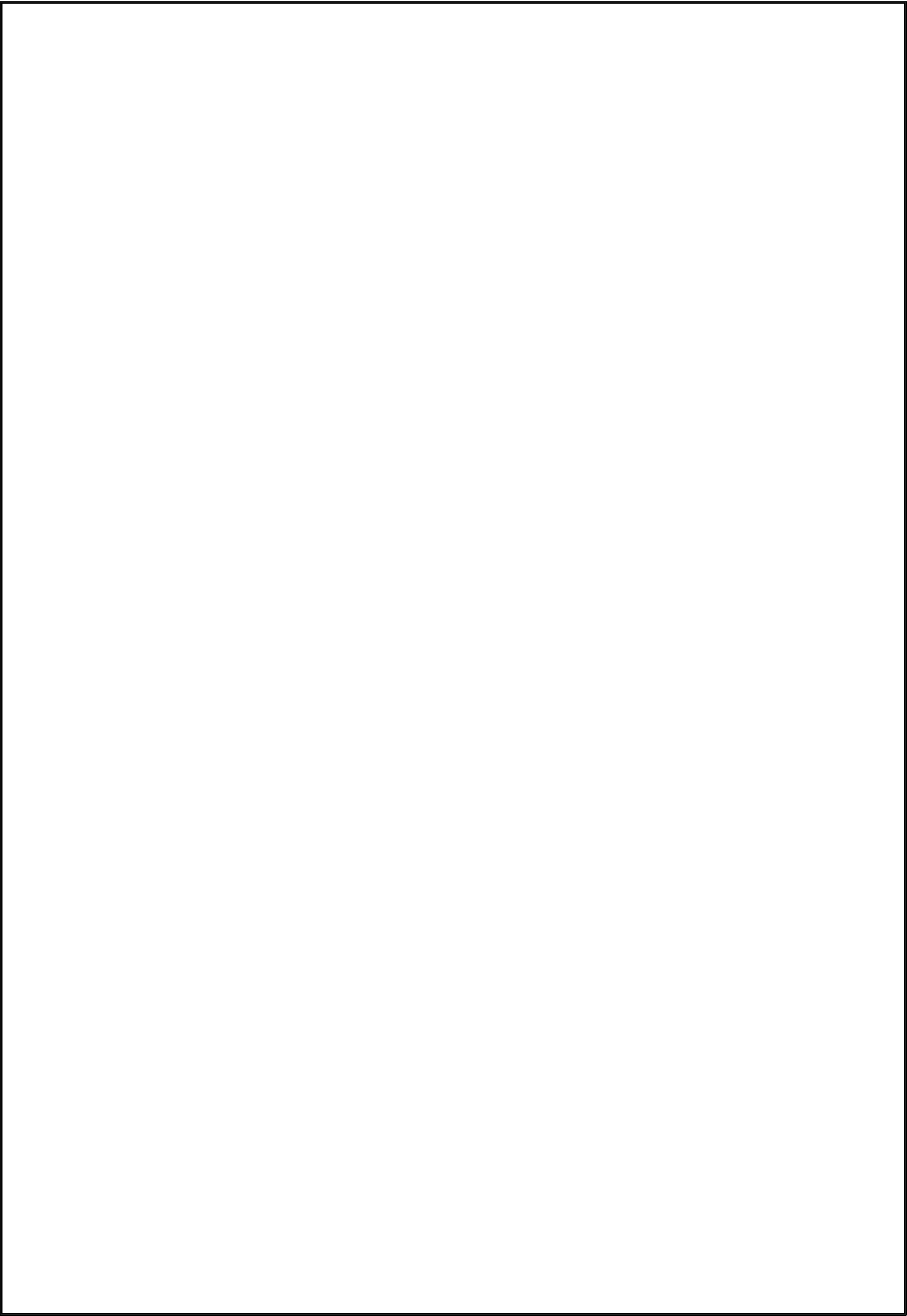
الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
نسيل عمر	محاضر أ	غرداية	رئيسا
خالدي صفاء هاجر	محاضر أ	غرداية	مشرقا ومقررا
الأخضاري فتيحة	محاضر أ	غرداية	مناقشا

نوقشت بتاريخ:

03 جوان 2026

السنة الجامعية:

2025 / 2026 م – 1446هـ / 1447هـ





جامعة غرداية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

المسؤولية المدنية عن القرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي في
التعاملات الخاصة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي _حقوق_ تخصص قانون خاص

_ إعداد الطالب:

_ إشراف الأستاذ(ة):

_ داود ماريا.

_ د.خالدي صفاء هاجر.

_ رحمانى عائشة سلسبيل.

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
نسيل عمر	محاضر أ	غرداية	رئيسا
خالدي صفاء هاجر	محاضر أ	غرداية	مشرقا ومقررا
الأخضاري فتيحة	محاضر أ	غرداية	مناقشا

نوقشت بتاريخ:

03 جوان 2026

السنة الجامعية:

2025 / 2026 م – 1446هـ / 1447هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الشكر والتقدير:

نتقدم بكامل الشكر والتقدير لأساتذتنا الكرام طول هذه الرحلة التعليمية، الذين أناروا لنا دروب المعرفة ، وغرسوا فينا مبادئ البحث العلمي الرصين.

وننتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير إلى أستاذتنا المشرفة الفاضلة "خالدي صفاء هاجر"، التي كانت نعم الموجه والمرشد طيلة فترة إنجاز هذا البحث.

كما يطيب لنا أن نوجه عبارات الشكر والتقدير إلى الأستاذ الفاضل "عبد الكريم بوحميدة"، تقديرا لجهوده وتوجيهاته التي استفدنا منها خلال إنجاز هذا البحث.

ويمتد شكرنا وتقديرنا إلى كافة الطاقم الإداري بالكلية، على حسن تعاونهم وتوفيرهم للظروف والوسائل الإدارية التي ساهمت في دعم مسيرتنا البحثية وصولا إلى هذا الإنجاز.

إهداء:

إلى عائلتي التي كانت لي السند، وإلى أرواح غادرتنا وما زالت تسكن الوجدان

إلى أُمي الغالية من كان لها فضل انجازاتي

إلى أبي الحاضر في قلوبنا رحمة الله عليه

إلى أشخاص كان لهم فضل في ثباتي وعزيمتي

وإلى كل من شاركني الحب حتى قططي الأليفة أهدىكم هذا النجاح

عائشة سلسبيل

إلى من لولاهم ما وصلت، أُمي وأبي، إلى إخوتي وأبناء أخواتي فخري واعتزازي.

إلى صديقاتي ومن شاركني مشاق الطريق وأعباء البحث.

إلى أساتذتي الأجلاء، منارة الفكر.

أهدىكم ثمرة هذا الجهد.

ماريا

قائمة المختصرات:

قائمة المختصرات:	
باللغة الإنجليزية:	باللغة العربية:
P: page. AI: Artificial intelligence.	ص: صفحة. ط: طبعة. ف: الفقرة. ق.م.ج: القانون المدني الجزائري. ق.م.م: القانون المدني المصري. ق.م.ف: القانون المدني الفرنسي. ج.ر: الجريدة الرسمية.

مقدمة

مقدمة:

فتحت الثورة الرقمية منذ ثمانينيات القرن الماضي الباب أمام عصر جديد من السرعة في نقل ومعالجة البيانات، وهو ما مهد الطريق لظهور الذكاء الاصطناعي الذي تحول من مجرد حلم إلى واقع يحيط بنا، حيث لم يعد الاهتمام منصبا فقط على تطوير أجهزة سريعة بل انتقل التركيز إلى منح هذه الأنظمة القدرة على التحليل، والاستنتاج، ومحاكاة العقل البشري لنعيش اليوم مرحلة يسعى فيها العلم إلى جعل الآلة شريكا ذكيا قادرا على التفكير الذاتي والتفاعل مع الواقع الإنساني بمرونة وكفاءة غير مسبوقة.

ولم يكن هذا التطور الهائل والواقع الملموس الذي نتعايش معه وليد الصدفة، بل هو نتيجة مسار تاريخي وتقني حافل، ففي بداياته لم يكن الذكاء الاصطناعي يعتمد على التعلم بمفهومه الحديث بل ارتكز على الأنظمة القائمة على القواعد آنذاك، وصولا إلى طفرة اليوم الذي انتقل فيها الابتكار من الأنظمة التقليدية إلى تطوير مركبات ذاتية القيادة ونماذج لغوية قادرة على فهم السياق، وفي المجال الصناعي تحولت الروبوتات إلى وحدات ذكية تتنبأ بالأعطال وتعمل باستقلالية، مما نقل الذكاء الاصطناعي من مجرد أداة يحركها الإنسان إلى كيان يتمتع بقدر من الاستقلالية في اتخاذ القرارات وإبرام العقود بناء على خوارزميات برمجية معقدة.

و بهذا برزت تحديات قانونية جسيمة، فسيطرة الذكاء الاصطناعي على مجالات حيوية كالطب والجراحة والقيادة الذاتية والقرارات المالية جعلت من الضروري البحث في الطبيعة القانونية لهذا الكيان والتطرق لأحكام المسؤولية المدنية التي تتناسب مع أفعاله، ومن هنا سعت الدول المتقدمة لتنظيم دراسات حول المخاطر الناتجة عن الاستعمال المفرط لهذه التقنيات وضبط قواعد المسؤولية المدنية التي قد تترتب على أفعالها.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في :

_ التعرف على الذكاء الاصطناعي في إطار المسؤولية المدنية.

_ تأصيل الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وتحديد طبيعتها، نظرا لما تشهده هذه الأنظمة من تعقيدات تقنية وقانونية مستحدثة.

_ إبراز الضرورة الملحة لإيجاد آليات قانونية تضمن حماية حقوق الأفراد وسلامتهم من المخاطر المحتملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما تهدف هذه الدراسة في:

_ تبيان المفهوم القانوني والتقني للذكاء الاصطناعي وتحديد مجالات استخدامه والآثار المترتبة عليها.

_ تحليل طبيعة المسؤولية المدنية الناشئة عن أخطاء هذه الأنظمة من منظورين قانوني واجتماعي متكاملين.

_ استقصاء الأسس القانونية التي يمكن الاعتماد عليها لتقرير المسؤولية المدنية عند حدوث مخالفات ناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

_ تحديد النتائج والآثار القانونية المترتبة على إيقاع المسؤولية على هذه التقنيات وكيفية جبر الأضرار الناجمة عنها.

_ فهم طبيعة الأخطاء القانونية والمخالفات المرتبطة بالأنظمة الذكية وتكييفها ضمن النظريات القانونية الحديثة.

وتكمن أسباب اختيارنا للموضوع في:

الأسباب الذاتية:

_ الرغبة الشخصية في مواكبة الطفرة التقنية المعاصرة، من خلال الربط بين التخصص القانوني والواقع الرقمي المتسارع.

_الشغف الأكاديمي بدراسة الأنظمة الروبوتية وتقنياتها، وفهم كيفية تأثيرها المتداخلة مع تفاصيل حياتنا اليومية ضمن أطر قانونية واضحة.

_تطوير الملكة القانونية في مجال مستحدث، والبحث عن إجابات قانونية حول تحديد مراكز المسؤولية عند حدوث أضرار ناتجة عن استخدام هذه التقنيات.

الأسباب الموضوعية:

_الأهمية الاستراتيجية للموضوع في الوقت الراهن والمستقبل، باعتبار الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية في التحول الرقمي العالمي.

_ندرة الدراسات القانونية المتخصصة التي تناولت الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بضبط قواعد المسؤولية المدنية وتحديد الطبيعة القانونية لهذه الأنظمة.

_ضرورة إيجاد نقطة توازن تشريعية تضمن تشجيع الابتكار التقني من جهة، وتوفير حماية قانونية فاعلة للحقوق والحريات من جهة أخرى.

_الحاجة الملحة لتحليل مدى فاعلية القواعد العامة للمسؤولية في استيعاب التحديات التي تفرضها استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي.

ولقد تمثلت أبرز تحديات الدراسة في ندرة المصادر التشريعية الوطنية المنظمة للموضوع، مما استلزم الاعتماد الواسع على المراجع العربية والأجنبية الحديثة في القانون المقارن.

وهو ما يثير الإشكالية الآتية: إلى أي مدى تستطيع القواعد الكلاسيكية للمسؤولية المدنية استيعاب الأضرار الناشئة عن استقلالية الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، وهل نحن بحاجة إلى نظام قانوني خاص يتماشى مع الطبيعة غير المتوقعة لهذه التقنيات في التعاملات الخاصة؟

وتتدرج تحت الإشكالية الرئيسية مجموعة من التساؤلات الفرعية:

_ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي وما هي مجالات استخدامه؟

ماهي الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي؟

ما مدى تقدير المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي وماهي الآثار المحتملة الناتجة عنها؟

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن إشكالياتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي لاستعراض ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي وخصائصها التقنية والقانونية، والمنهج التحليلي لتفكيك النصوص القانونية والقواعد العامة ومحاولة إسقاطها على المخاطر الناشئة عن هذه التقنية، وذلك بغرض الربط بين المعطيات التقنية والنتائج القانونية للوصول إلى حلول منطقية تضبط مراكز المسؤولية، والمنهج المقارن للتطرق لمختلف الاتجاهات التشريعية التي تخص الموضوع.

وللتفصيل في موضوع المسؤولية المدنية للقرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي، اعتمدنا على خطة ثنائية بدأناها بمقدمة، وفصلين متتاليين، حيث تناولنا في الفصل الأول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي الذي قمنا بتقسيمه إلى بحثين، تطرقنا في المبحث الأول إلى مدخل مفاهيمي للذكاء الاصطناعي وخصصنا المبحث الثاني للخصائص الجوهرية والمركز القانوني لأنظمة الذكاء الاصطناعي، أما الفصل الثاني فيتضمن قيام المسؤولية المدنية عن القرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي، والذي بدوره قسمناه إلى بحثين، تطرقنا في المبحث الأول إلى أحكام المسؤولية المدنية للقرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي أما المبحث الثاني فهو بخصوص الآثار المترتبة عن المسؤولية، وختمنا دراستنا بخاتمة توصلنا فيها إلى مجموعة من النتائج والاقتراحات.

المفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.

إن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد مصطلح جديد بل هو كيان بحد ذاته وللتعرف عليه تطرقنا في هذا الفصل لمفهوم الذكاء الاصطناعي من تعريفاته اللغوية والاصطلاحية والفقهية وأهمها القانونية، مع التعرف على أنواعه ومجالات استخدامه وصولاً لطبيعته القانونية، وهذا لتوضيح طبيعته الفريدة التي أحدثت تطور سريعاً في جميع المجالات.

المبحث الأول: مدخل مفاهيمي للذكاء الاصطناعي.

أثار التسارع المعرفي في مجال الذكاء الاصطناعي جملة من التساؤلات الفلسفية والتقنية، نظرا لطبيعته الديناميكية وتطوره المستمر الذي جعل من الصعب حصره في قالب تعريفي واحد، وبناء على ذلك، سنعمل من خلال هذا المبحث على سبر أغوار هذا المفهوم وفق تقسيمه التالي (المطلب الأول) تعريف الذكاء الاصطناعي، (المطلب الثاني) أنواع ومجالات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي.

أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تعدد المقاربات البحثية في محاولة لوضع تعريف جامع ومانع له، حيث تباينت وجهات نظر الفقهاء والباحثين باختلاف زوايا الرؤية (التقنية، الفلسفية، والقانونية)، ولإحاطة بهذا المفهوم، سنقوم بتفكيكه من خلال المستويات التالية: التعريف اللغوي والاصطلاحي في (الفرع الأول)، ثم سنتناول التعريف الفقهي والقانوني في ظل الفراغ التشريعي النسبي في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي لغة واصطلاحا.

أولا/ لغة: لتعريف الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence يجب التطرق لكل مصطلح على حدى.

1-الذكاء: وهو لغة يشير إلى القدرة على الفهم، والنباهة، وسرعة الإدراك للمتغيرات المحيطة.

2-الاصطناعي: فهو مشتق من الفعل "صَنَعَ"، ويقصد به كل ما تم إيجاده بتدخل بشري

محاكاة للطبيعة¹.

وعليه يمكننا تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه ذلك الذكاء المتعلق بالآلة التكنولوجية المبرمجة على التصرف بشكل استقلالي بشكل يحاكي التصرف البشري.

ثانيا/ اصطلاحا: يتمحور مفهوم الذكاء الاصطناعي حول كونه كيانا برمجيا يستند إلى ميزتي السرعة والحيادية في التعامل مع كميات هائلة من البيانات، حيث يتجاوز دوره مجرد التنفيذ الآلي إلى القدرة على الاستجابة للمؤثرات الخارجية واتخاذ القرارات بشكل مستقل².

ويقصد بالذكاء الاصطناعي قدرة الأنظمة التقنية على الاستجابة التفاعلية مع محيطها، حيث لا تكفي بالمعالجة الجامدة للبيانات، بل تسعى عبر التحليل والاستنباط الى اختيار المسار الأمثل الذي يضمن الوصول إلى النتيجة المرجوة³

¹ _ فضيلة شبلي، محمد بوسعيد، المسؤولية المدنية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الحقوق تخصص قانون خاص، جامعة الحاج بوشعيب، كلية الحقوق، عين تموشنت، الجزائر، 2023_2024، ص06.

² _ المرجع نفسه.

³ _ High level expert group on artificial intelligence ;the European commission's ,a definition of AI (main capabilities and scientific disciplines, Brussels,18december 2018,p1.

الفرع الثاني: التعريف الفقهي والقانوني للذكاء الاصطناعي.

أولاً/ التعريف الفقهي للذكاء الاصطناعي: لقد عرف الذكاء الاصطناعي من قبل عدد من الفقهاء والجهات والمنظمات، وسنذكر التعريف الذي أطلقه الفقيه جون مكارثي "John McCarthy" وهو أول من تعرض لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وأول من أطلق هذا الاسم على هذه التقنية حيث عرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "وسيلة لصنع جهاز كمبيوتر أو روبوت يتم التحكم فيه عن طريق الكمبيوتر، أو برنامج يفكر بذكاء بالطريقة نفسها التي يفكر بها البشر الأذكياء، ويتم تحقيق الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر الدماغ البشري، وكيف يتعلم البشر ويقررون ويعملون أثناء محاولة حل مشكلة ما، ثم استخدام نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير برامج وأنظمة ذكية"¹.

وعرفه "Elaine Rich" على أنه: "دراسة لجعل أجهزة الحاسوب أن تؤدي أشياء يقوم بها الإنسان بطريقة أفضل"².

كما عرفه "Levin" على أنه: "الذكاء الاصطناعي هو الطريقة التي يصبح بها الحاسب مفكراً بذكاء".

وعرفه "Richer et naighit" بأنه: "تصرف الجهاز الذي لو عمله الانسان سوف يطلق عليه اسم الذكاء"³.

¹ _ نايف الغنامي بن ناشي، الضوابط القانونية للذكاء الاصطناعي في إبرام المعاملات القانونية، مجلة رؤى في الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الوادي (الجزائر)، المجلد 01، العدد 02، سبتمبر 2020، ص 63.

² _ أحمد محمد براك، نحو تنظيم قواعد المسؤولية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي (اشكال العلاقة بين الانسان والالة الذكية جزائيا مدنيا دوليا)، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، ط1، 2023، ص 35.

³ _ سليمة قرلان، حفيظة يونس، ضبط الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة بومرداس (الجزائر)، المجلد 14، العدد 03، 2024، ص 99.

ومن جملة ما قيل في التعريفات فان الذكاء الاصطناعي هو ذلك العلم الذي يهتم بتصنيع الآلات الرقمية وتطوير التقنيات التي تساعد في حل المشكلات وفهم العمليات الذهنية الشائكة التي اعتاد العقل البشري على حلها وإدراكها، ويجمع العديد من الخصائص من تعلم ذاتي واتخاذ القرارات المحاكاة والاستجابة التفاعلية وكذا المعالجة العميقة للبيانات.

ثانيا/ التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي: عرف قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي، الذكاء الاصطناعي (EU AI ACT) في المادة الثالثة منه على أنه: "نظام حوسبي مؤتمت أو آلي صمم ليعمل بمستويات متفاوتة من الاستقلالية، وقد يظهر قدرة على التكيف بعد نشره، ويقوم من أجل تحقيق أهداف صريحة أو ضمنية باستنتاج كيفية توليد مخرجات من المدخلات التي يتلقاها مثل التوقعات أو المحتوى أو التوصيات أو القرارات، التي يمكن أن تؤثر على البيئات المادية أو الافتراضية"¹.

وبالرغم من التطور التقني المتسارع فلا تزال التشريعات العربية منها المصرية والأردنية تعامل الروبوتات والأنظمة الذكية كأدوات تقليدية تقتصر للشخصية القانونية، وهو ما يظهر بوضوح في غياب التنظيم الخاص بالملاحة البحرية ذاتية القيادة وغيرها.

إن الاكتفاء بالقواعد العامة للمسؤولية المدنية يعد قاصرا عن مواجهة المخاطر الذكية، إذ أن خلو القانون العربي من تعريفات دقيقة (مثل تلك الواردة في EU AI Act) يجعل تحديد المسؤول عن الأضرار الناجمة عن فعل الآلة الذاتية أمرا محفوفا بالتعقيد القانوني والعملي².

¹ _ Article 3, point 1, Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (règlement sur l'intelligence artificielle), JOUE, série L, 12 juillet 2024. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>.

² _ إسلام القاسم، النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة، دراسة تحليلية في القانون الإماراتي، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية القانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، الامارات، 2020، ص22.

والتشريع الجزائري هو الآخر لم يعرف الذكاء الاصطناعي كما أنه لم يشير إليه كمصطلح إطلاقاً في تشريعاته بل كغيره من التشريعات العربية لا زال يحصره ضمن المسؤولية المدنية للأشياء واكتفى بتنظيم قواعد العقد الإلكتروني كبداية للانفتاح على التطورات الحديثة.

المطلب الثاني: أنواع ومجالات الذكاء الاصطناعي.

لا يمكن التغاضي عن الدور الجوهري الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في قيادة القفزات التكنولوجية المعاصرة، وهو ما انعكس إيجاباً على شتى مناحي الحياة الإنسانية، إذ أضحت هذه التقنيات تتفوق على القدرات البشرية في سرعة معالجة البيانات وتقديم الخدمات بدقة وكفاءة عالية، وبغية الإحاطة بالأبعاد الوظيفية لهذه التكنولوجيا، سنعمد إلى تفصيلها من الفرعين التاليين سنخصص (الفرع الأول) لبيان أنواع الذكاء الاصطناعي، بينما نستعرض في (الفرع الثاني) أبرز مجالاته التطبيقية.

الفرع الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي.

تتعدد تصنيفات الذكاء الاصطناعي بناءً على تباين القدرات الوظيفية والمهام التي صمم لأدائها، لذا سنحاول من خلال هذا الفرع تسليط الضوء على أبرز هذه الأنواع وتقسيماتها العلمية.

أولاً/ الذكاء الاصطناعي حسب قدراته: وينقسم بدوره إلى:

1_ الذكاء الاصطناعي الضعيف (weak ai): يعرف الذكاء الاصطناعي الضعيف أو الضيق (Narrow AI)، بأنه ذلك النوع المعتمد على خوارزميات تعلم مبرمجة لتحقيق أهداف محددة، سواء في دراسة مشكلات معينة أو استنباط مهام بدقة، دون أن تمتلك القدرة على نقل المعارف المكتسبة تلقائياً لتطبيقها في سياقات أو مهام لاحقة، ويفتقر هذا النوع تماماً إلى الوعي بالذات أو شمولية الإدراك الإنساني، فهو لا يتعدى كونه أداة ذكية متخصصة للغاية،

تظهر مهارة فائقة في معالجة مسائل تقنية محددة وحلها، دون أن تمتلك قدرات ذهنية عامة أو وعيا مستقلا¹.

2_ الذكاء الاصطناعي القوي (strong ai): يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي العام

(AGI) أو الذكاء القوي إلى تلك المرحلة المتطورة التي تبلغ فيها الآلة مستوى من الكفاءة الفكرية والوظيفية يضاهي القدرات البشرية، يهدف هذا النموذج إلى ابتكار أنظمة برمجية متحررة من قيود الإرشادات الصارمة التي تميز الذكاء المحدود، إذ تعتمد هذه الآلات على استنباط رؤى ذاتية عبر تحليل البيانات وتراكم الخبرات من المواقف المتنوعة، تمنح هذه العملية الآلة استقلالية تامة في اتخاذ قرارات جوهرية بمعزل عن التدخل البشري المباشر مستندة في ذلك إلى قدرتها الفائقة على معالجة المعلومات.

ورغم أن هذا النوع من الذكاء قد بدأ يتجسد واقعيا في تطبيقات متخصصة، إلا أنه لم يبلغ بعد مرحلة الانتشار الشامل، وتبرز تجلياته الحالية بوضوح في القطاع الطبي، مثل الروبوتات المستخدمة في الجراحة والتشخيص الدقيق للأورام الجلدية، والتي أثبتت كفاءة تتفوق أحيانا على المتخصصين البشر، كما يمتد هذا التأثير ليشمل المركبات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار وأنظمة الدفاع العسكري، وصولا إلى الروبوتات الصحفية ونماذج المحادثة المتقدمة، إن القاسم المشترك بين هذه التقنيات هو قدرتها الفائقة على الاستجابة للمتغيرات البيئية وتعديل سلوكها بشكل لحظي بناء على المستشعرات، مما يجعلها أقرب ما يكون في تفاعلها وتكيفها مع المحيط إلى سلوك الكائنات الحية².

¹ _ مجاهد ناصر الجبر، الذكاء الاصطناعي artificial intelligence، الجامعة التخصصية الحديثة، صنعاء، الجمهورية اليمنية، ط1، 2024، ص16.

² _ عيسى مرزوق عمّاش الحربي، محاولة تأطير المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي وفقا لنظام المعاملات المدنية السعودية، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة (المملكة العربية السعودية)، الإصدار الأول، العدد40، 2024، ص2473_2474.

3_ الذكاء الاصطناعي الخارق (asi): يمثل الذكاء الاصطناعي الخارق مرحلة تجريبية

متقدمة تسعى لمحاكاة العقل البشري بشكل شمولي عبر مسارين، أولهما يركز على تحليل الأفكار والانفعالات الموجهة للسلوك، بينما يجسد الثاني نظرية العقل القادرة على التفاعل الوجداني العميق والتعبير عن الحالة الذاتية، وهو ما يعرف بالجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.

ورغم التصورات الشائعة بوصول هذه التقنية إلى ذروتها، إلا أن واقع الأبحاث يؤكد أن الطريق ما زال طويلاً لاستكشاف كامل إمكاناتها، حيث تتركز الجهود المعاصرة على جعل مدى محاكاة الوظائف البشرية هو المعيار الأساسي لقياس التطور، فكلما ارتفعت قدرة الآلة على تقليد الأداء الإنساني في تنوعه وإتقانه، اقتربت من بلوغ المستوى الطبيعي للبشر وتجاوزت التحديات التي تفرضها التحولات التقنية على الوظائف والعلاقات الاجتماعية¹.

ثانياً/الذكاء الاصطناعي حسب مهامه: وينقسم بدوره إلى:

1_ الآلات التفاعلية (Reactive Machines): تعد الأنظمة التفاعلية النموذج البدائي

والأبسط في عالم الذكاء الاصطناعي، حيث تفتقر جوهرياً للقدرة على التعلم من الماضي أو تكوين قاعدة بيانات معرفية (ذكريات) تمكنها من اتخاذ قرارات مستقبلية بناء على تجارب سابقة بل تقتصر استجاباتها على معالجة المدخلات اللحظية والمباشرة فقط، وتتميز هذه الأنظمة بمحدودية إدراكها للعالم الخارجي، إذ ينحصر دورها في تنفيذ مهام تقنية دقيقة وتخصيصية للغاية تمنعها من التكيف المرن مع المتغيرات المحيطة، وهو ما يفسر نجاحها الباهر في مجالات محددة كالألعاب الذهنية مقابل عجزها عن التفاعل الاجتماعي أو البيئي المعقد وبسبب غياب التصور الشامل للواقع وسياق الأحداث لديها، تظل هذه الأنظمة حبيسة

¹ _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص 41.

ردود أفعال مبرمجة سلفاً، مما يجعلها عرضة للتضليل أو الخداع البرمجي لعدم قدرتها على الخروج عن نمط عملها التقليدي¹.

2_ الذاكرة المحدودة (Limited Memory): يتميز الذكاء الاصطناعي محدود الذاكرة

بقدرته المتطورة على تخزين البيانات ومعالجة المعلومات السابقة لتقديم تنبؤات دقيقة، مما يجعله يتفوق بمراحله بمراحل على الأنظمة التفاعلية البسيطة، وتكمن القوة الجوهرية لهذا النوع في توظيف البيانات التاريخية لدعم اتخاذ القرار، وهو ما نلمسه بوضوح في تطبيقات المساعدين الافتراضيين بالهواتف الذكية، وروبوتات الدراسة، وتقنيات السيارات ذاتية القيادة، حيث تقوم الأخيرة بحفظ وتحليل المتغيرات المحيطة كإشارات المرور والحدود القصوى للسرعة ومواقع المركبات المجاورة لضمان رحلة آمنة، وبفضل هذا المزيج بين التفاعل اللحظي والرجوع إلى الذاكرة المخزنة، أصبح هذا النوع هو الأكثر انتشاراً واستخداماً في تطبيقاتنا التقنية المعاصرة².

3_ نظرية العقل (Theory of Mind): يعد ذكاء نظرية العقل نموذجاً متقدماً يتجاوز

مجرد المعالجة التقنية إلى القدرة على التفاعل الاجتماعي بناءً على فهم أفكار ومشاعر المحيطين، حيث تستطيع هذه الآلات التكيف مع الأفراد والتنبؤ بتوقعاتهم وكيفية رغبتهم في التعامل، ومن ثم الاستجابة لهم وفق تلك التقديرات.

¹ _ معهد الدراسات المصرفية، الذكاء الاصطناعي، نشرة إحصاءات (نشرة توعوية)، السلسلة 13، العدد 04، الكويت، 2021، ص 04.

² _ هالة بن مارس، مايا مخانشة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الصفقات العمومية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير _ مشروع مؤسسة ناشئة في إطار القرار الوزاري 1275، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 08 ماي قالم، الجزائر، 2023_2024، ص 14.

4_ الإدراك الذاتي (Self-awareness): ويمتد هذا التطور وصولاً إلى النوع الذاتي الإدراك وهو المرحلة الأكثر تعقيداً التي تمثل امتداداً لنظرية العقل، حيث يقترن مفهوم الإدراك الذاتي هنا بالوعي، مما يمنح الآلة قدرة فائقة ليس فقط على فهم الآخرين، بل على إدراك احتياجاتها الخاصة وفهم حالتها الداخلية بوعي كامل¹، وهو السلاح الجديد الذي ستتنافس عليه الدول، حيث عرفه البروفيسور في جامعة أكسفورد نيك بوستروم بأنه: "قدرة تفوق أداء أفضل العقل البشرية في كافة المجالات، وتشمل الإبداع العلمي، الحكمة العامة والمهارات الاجتماعية"².

الفرع الثاني: مجالات الذكاء الاصطناعي.

يمكننا ملاحظة أنه مع التطورات الحديثة في التكنولوجيا، أصبح الذكاء الاصطناعي يحتل مكانة كبيرة في جميع المجالات خاصة في مجال التعليم والطب ومعالجة اللغة الطبيعية ومجال النقل وغيرها من المجالات، حيث سهل التعاملات وسرعها.

أولاً/ المجالات الحيوية:

1_ مجال الطب: يمثل الذكاء الاصطناعي قفزة نوعية في الرعاية الصحية من خلال قدرته الفائقة على تحليل البيانات الطبية والوراثية المعقدة لتصميم خطط علاجية مخصصة لكل مريض، وتتجلى أبرز ملامح هذه الثورة في تحسين سلامة المرضى عبر تقليل الأخطاء التشخيصية، حيث تساهم خوارزميات التعلم العميق في الكشف المبكر عن الأمراض الخطيرة كالسرطان عبر تحليل صور الأشعة بدقة تتجاوز أحياناً القدرات البشرية، كما تلعب هذه التقنية دوراً حيوياً في تسريع ابتكار الأدوية وتوقع تفاعلاتها، وتسهيل المراقبة المستمرة للمؤشرات الحيوية عن بعد للتدخل الفوري عند الضرورة.

¹ خديجة الكبرى سلطاني، الذكاء الاصطناعي مداخله ومفاهيمه وأهم خصائصه وتطبيقاته في المعالجة الآلية للغة العربية، جسور المعرفة، جامعة مصطفى اسطembولي معسكر (الجزائر)، المجلد 11، العدد 01، 2025، ص323.

² هالة بن مارس، مايا مخانشة، مرجع سابق، ص15.

وبالإضافة إلى ذلك ترفع تقنيات معالجة اللغات الطبيعية ونظم دعم القرار كفاءة الأطباء في إدارة السجلات الصحية واختيار البروتوكولات العلاجية بدقة، وهو ما أكدته تجارب ناجحة مثل (IBM Watson Health) التي خفضت عمليات البحث عن الأكواد الطبية بنسبة 70%، وأداة (JASPER AI) التي عززت دقة النتائج المخبرية¹.

2_ مجال التعليم العالي: تنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بين مجالات تقنية وإجرائية ذات أثر قانوني، فموضوعيا تبرز في تفريد التعليم عبر النظم التكيفية والتدريس الذكي لتشخيص الأداء الأكاديمي، وإداريا تتجسد في أتمتة الوظائف الجامعية والتحليلات التنبؤية لرصد التعثر الدراسي، وصولا إلى رقمنة نظم القبول والتسجيل التي تعتمد على المعالجة الآلية للبيانات الضخمة بحيث أن هذه النظم تقوم بصياغة قرارات مبنية على البيانات (data-driven decisions) للمفاضلة بين المتقدمين، مما يجعل من هذه الأنظمة أداة فاعلة في اتخاذ قرارات أكاديمية وإدارية مؤثرة².

وكمثال واقعي في مجال التعليم العالي في الجزائر منصة بوغرس (progress).

ثانيا/ المجالات التقنية:

1_ معالجة اللغة الطبيعية: تعد معالجة اللغة الطبيعية (NLP) أحد المجالات الجوهرية في الذكاء الاصطناعي، حيث تهدف إلى تطوير نظم برمجية قادرة على فهم وتوليد اللغة البشرية لإيجاد تواصل طبيعي وسلس بين الإنسان والحاسوب، وينقسم هذا التخصص التقني إلى مسارين أساسيين الأول هو فهم اللغات الطبيعية الذي يركز على تمكين الآلة من استيعاب لغة البشر بسهولة، والثاني هو إنتاج اللغات الطبيعية الذي يعالج طرق توليد جمل صحيحة

¹ _ إكرام بلباي، الذكاء الاصطناعي في القانون الدولي، مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر تخصص قانون دولي عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2023_2024، ص22_24.

² _ charlesCrain, Amanda Ewing, Iris Billy, Hannah Anush, The advantages and disadvantages of AI in higher education, The Business and Management Review, campllsville university, usa, Volume 15, Number 03, 2024, p 01_02.

لغويا، كما تتيح هذه التطبيقات للحاسوب التعرف على الأوامر الشفهية وتنفيذها، بالإضافة إلى القدرة على ترجمة لغة البرمجة المصدرية إلى لغات طبيعية مفهومة¹.

2_ مجال النقل: تتمحور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في النقل حول ثلاثة قطاعات رئيسية المركبات البرية التي تتراوح بين استقلالية محدودة تتطلب تدخل السائق واستقلالية كاملة تتفرد بالقيادة كليا، والملاحة البحرية عبر سفن تدار عن بعد أو تعمل ببرمجة ذاتية مستقلة، والنقل الجوي غير المأهول (الدرونز) المستخدم في مهام المراقبة والاستطلاع². ورغم كفاءتها تثير هذه التقنيات إشكالات قانونية معقدة حول مسؤولية الشركات المصنعة عن الحوادث الناتجة عن استقلاليته، كما تجسد في حادثة "أوبر" سنة 2018³.

¹ _ فضيلة شبلي، محمد بوسعيد، مرجع سابق، ص13.

² _ توفيق بن قدور، أحمد مرضي، المسؤولية المدنية عن أضرار التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر تخصص قانون اعمال، معهد الحقوق قسم القانون الخاص، المركز الجامعي صالح احمد، النعامة، الجزائر، 2022_2023، ص25_28.

³ _ زويدة تكوك، كوثر زهدور، المسؤولية المدنية والجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم (الجزائر)، المجلد 10، العدد 02، 2025، ص489.

المبحث الثاني: الخصائص الجوهرية والمركز القانوني لأنظمة الذكاء الاصطناعي.

بعد الوقوف على الجوانب المفاهيمية للذكاء الاصطناعي، يقتضي علينا تقييم هذه التقنية، وتوضيح طبيعتها الفريدة تلك، وسنتطرق في هذا المبحث لانعكاسات الذكاء الاصطناعي (دراسة في المزايا والمخاطر) وصولاً لطبيعته القانونية وذلك من خلال مطلبين: سنتناول في (المطلب الأول) انعكاسات الذكاء الاصطناعي (دراسة في المزايا والمخاطر)، ثم نتناول الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: انعكاسات الذكاء الاصطناعي (دراسة في المزايا والمخاطر).

على الرغم من المكاسب الجوهرية والآفاق التنموية التي يفتحها الذكاء الاصطناعي كأداة لرفع الكفاءة وتعزيز الابتكار، إلا أن هذا التطور لا يخلو من تحديات ومخاطر استراتيجية قد تلقي بظلالها على المستقبل، وهو ما سنحاول استعراضه من خلال بيان مزايا هذه التقنية ومخاطرها المحتملة من خلال فرعين كالتالي، نتناول مميزات الذكاء الاصطناعي في (الفرع الأول)، ثم نعرض إلى عيوب الذكاء الاصطناعي في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مميزات الذكاء الاصطناعي.

يعد الذكاء الاصطناعي اليوم تحولا جذريا في النظم التقنية، حيث انتقل من كونه مجرد أداة مساعدة إلى وسيلة قادرة على محاكاة العمليات الذهنية البشرية المعقدة، بل وتجاوزها في نواح عديدة تتعلق بالسرعة والدقة ومعالجة البيانات الضخمة، وبناء على هذه القدرات الفائقة، تزايد الاعتماد عليه في مختلف القطاعات الاستراتيجية، وهو ما يستوجب تسليط الضوء على أبرز المميزات العامة التي تميزه كقوة تقنية حديثة، وانطلاقا من هذا المنظور العام، تبرز أهمية البحث في كيفية توظيف هذه المميزات داخل المنظومة القانونية، للبحث عن الدور الذي يقدمه الذكاء الاصطناعي في تطوير مرفق العدالة، باعتباره المجال الذي نبحت فيه.

أولاً/ المميزات العامة: تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في إحداث طفرة نوعية في مستويات الإنتاجية البشرية، حيث تعمل كأداة لتعزيز المهارات الحالية من خلال اتمام المهام الروتينية وتوفير تحليلات دقيقة تدعم اتخاذ القرار، كما ترفع من كفاءة خدمة العملاء عبر تقديم استجابات فورية وحلول مخصصة بدقة عالية، وتلعب دوراً محورياً في تطوير قطاع الموارد البشرية من خلال تحسين آليات التوظيف واختيار الكفاءات الأنسب بناءً على تحليل موضوعي للبيانات والمهارات، مما يضمن تسريع وتيرة العمل وتحقيق أقصى استفادة من الموارد البشرية المتاحة¹.

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحقق عوائد اقتصادية جوهرية في شتى القطاعات، فهو يساهم في الرفع من معدلات الإنتاجية وابتكار سلع وخدمات مستحدثة، وعلى المدى الطويل ستساهم هذه التقنيات في تعزيز الكفاءة الإنتاجية وتنمية الثروة².

فحياتنا اليومية تعتمد بشكل متزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي ترفع من كفاءة الأجهزة ففي الهواتف الذكية تعمل أنظمة الملاحة (GPS) على معالجة ذكية للبيانات لتوجيه المستخدمين بدقة، وفي قطاع الصناعة تبرز أهمية الآلات الذكية التي تعمل باستمرار دون توقف، متجاوزة بذلك العوامل البشرية مثل التعب أو الظروف الجوية المحيطة بها كما تظهر قوة هذه التقنية في قدرتها الفائقة على التعامل مع المعلومات الضخمة، حيث تقوم بتنظيمها وتحليلها بسرعة لا يمكن للعقل البشري المجرد الوصول إليها، مما يسهل الوصول إلى نتائج دقيقة ومفيدة من وسط كم هائل من البيانات³.

كما يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في تطوير المنظومة المعرفية، حيث يبرز كأداة فعالة في التعليم من خلال تقديم شروحات أكاديمية دقيقة وإرشادات تربوية مصممة

¹ _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص55.

² _ Académies des sciences du G7, Intelligence artificielle et société, Version de courtoisie, Sommet du G7, France, 25-26 mars 2019, p3.

³ _ هالة بن مارس، مايا مخانشة، مرجع سابق، ص15.

خصيصاً لتتلاءم مع الفروق الفردية والقدرات الإدراكية للطلاب، علاوة على ذلك يساهم الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة استرجاع المعلومات، مما يتيح للمستخدمين الوصول الفوري والدقيق إلى البيانات المطلوبة، وهو ما يعزز من سرعة وجودة البحث العلمي والعمل¹.

ومن مميزات الذكاء الاصطناعي أيضاً أنه يعد القوة المحركة لأغلب الابتكارات التقنية الحديثة حيث يلعب دوراً محورياً في إيجاد حلول للتحديات المعقدة التي تواجه البشرية وتتجلى أهميته في عدة مجالات حيوية، ففي القطاع الطبي ساهمت الخوارزميات المتقدمة في رفع كفاءة التشخيص المبكر للأمراض، مثل سرطان الثدي، مما يعزز فرص العلاج الناجح.

أما في مجال النقل، تبرز السيارات ذاتية القيادة كنموذج رائد إذ تعتمد هذه المركبات على دمج تقنيات الاستشعار والكاميرات مع خوارزميات ذكية لتمكينها من الملاحة دون تدخل بشري، وتهدف شركات كبرى مثل (tesla.inc)، من خلال هذه التقنية إلى تحقيق ثورة في التنقل، تضمن رفع مستويات السلامة المرورية، وتقليل الازدحام، وتوفير حلول عملية للأشخاص ذوي الإعاقة، مما يعيد تشكيل مفهوم النقل المستقبلي².

ثانياً/ مميزات الذكاء الاصطناعي في العدالة: تعددت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظومة العدلية، حيث يسعى الخبراء في الأدلة الجنائية إلى توظيف قدراته الفائقة في معالجة البيانات الضخمة لتطوير أساليب أمنية وتقنية متقدمة، وتعتمد هذه التقنيات على تحليل الأنماط السلوكية والمادية للتنبؤ بوقوع الجرائم وفهم آليات حدوثها، مما يساهم في دقة الدراسات الإحصائية الجنائية ورفع كفاءة التحقيقات الأمنية من خلال استخلاص نتائج علمية دقيقة بسرعة وكفاءة عالية³.

¹ _ سليمة قزلان، حفيظة يونس، مرجع سابق، ص 102.

² _ مجاهد ناصر الجبر، مرجع سابق، ص 21.

³ _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص 58.

وتتجلى تقنيات الذكاء الاصطناعي في دقة التحقيقات من خلال تقنيات التشريح الافتراضي المتقدمة والرؤية الحاسوبية لتتبع المسروقات، وعلاوة على ذلك يرفع الذكاء الاصطناعي من كفاءة عمل الشرطة عبر النماذج التنبؤية التي تحدد بؤر الجريمة والأنظمة الروبوتية المستقلة وصولاً إلى حماية الفئات الهشة ورصد الجرائم الرقمية والسلوكية بدقة عالية¹.

في هذا الصدد يوجد العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العدالة، منها شركة (lex machina) في الولايات المتحدة التي تعد نموذجاً بارزاً في توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، حيث طورت أداة متقدمة للتحليل التنبؤي تعتمد على معالجة ملايين الصفحات من الوثائق القضائية والملفات المتنازع عليها يومياً وتقوم هذه الأداة بتصنيف البيانات وتحويلها إلى معلومات مهيكلة باستخدام تقنيات معالجة اللغات الطبيعية².

وفي سياق متصل، برزت أدوات التحليل الاحتمالي في علم العقاب المعاصر، ويعد برنامج (COMPAS) نموذجاً رائداً في هذا المجال، يستخدم هذا النظام كأداة لتقييم المخاطر وتصنيف المحكومين، حيث تعتمد عليه العديد من المحاكم الأمريكية لتقدير احتمالية العودة إلى الإجرام ويعمل البرنامج من خلال خوارزميات تحلل بيانات الجاني لتقديم مؤشر رقمي يحدد مستوى على خطورته، مما يساعد السلطات القضائية في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن العقوبات البديلة وبرامج التأهيل³.

¹ _ Interpol and UNICRI ((Artificial intelligence)) and robotic for law enforcement, Torino, Italy, 2019,pV, <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/196207/UNICRI%20-%20Artificial%20intelligence%20and%20robotics%20for%20law%20enforcement.pdf>, 27/04/2026 ,10:00 am.

² _ بتشيم بوجمعة، الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة، الفا للوثائق للنشر والتوزيع، ط01، عمان، الأردن، 2023، ص45.

³ _ المرجع نفسه، ص46.

على الرغم من الطفرة الهائلة والقدرات الفائقة التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الضخمة، إلا أنّ إدماجه في الأنظمة الحساسة لا يزال يواجه تحديات وأخلاقيات جسيمة لا سيما في منظومة العدالة والقضاء.

فالذكاء الاصطناعي يثير إشكاليات عميقة تتعلق بمدى قدرته على تحقيق المراد منه دون المساس بجودة القرارات أو نزاهتها، إذ تقتقر الخوارزميات إلى "الحس الإنساني" والقدرة على تقدير الظروف والملابسات المحيطة بكل حالة على حدة، مما يجعل من فكرة استبدال البشر بالأنظمة الذكية أمراً غير ممكن في المجالات التي تتطلب حكمة.

وبناء على ما تقدم، وانطلاقاً من ضرورة الفهم العميق لهذه التحديات، ننقل في الفرع الثاني من هذه الدراسة لتسليط الضوء بشكل مفصل على عيوب الذكاء الاصطناعي ومخاطره، مستعرضين الثغرات التقنية والاعتبارات القانونية التي تحول دون الاعتماد الكلي عليه.

الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي.

شهدت الآونة الأخيرة طفرة غير مسبوقة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث انتقلت من مجرد برمجيات تنفذ أوامر محددة إلى أنظمة معقدة تحاكي في بنيتها الشبكات العصبية للبيولوجيا البشرية، ورغم ما تحمله هذه الثورة من آفاق تطويرية، إلا أنها أثارت تساؤلات جوهرية حول قدرة هذه الأنظمة على اكتساب نوع من الاستقلالية البرمجية في المستقبل، وفيما يلي سنستعرض بعض العيوب التي يحملها الذكاء الاصطناعي.

يتسبب الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي في ظهور تحديات مزدوجة، فمن ناحية اقتصادية يؤدي استبدال الموظفين بالأنظمة الذكية لرخص تكلفتها وسرعتها إلى تهديد استقرار الوظائف وزيادة التفاوت المادي في المجتمع، ومن ناحية تقنية يواجه هذا التطور عائق التكاليف الباهظة، فتشغيل وتطوير هذه البرمجيات المعقدة يحتاج إلى ميزانيات ضخمة

وصيانة مستمرة بالإضافة إلى ندرة الخبراء والمبرمجين القادرين على التعامل مع هذه الآلات المتقدمة وتحديثها دورياً¹.

كما تعد تقنية التزييف العميق (deep fake) أحد التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي التي تعتمد على خوارزميات لإنتاج أو تعديل محتوى بصري وسمعي بدقة فائقة، تركز هذه التقنية على دمج وتحليل بيانات وصور لأشخاص حقيقيين واستبدال ملامحهم أو أصواتهم في مقاطع فيديو لتبدو وكأنها تصرفات أو أقوال صادرة عنهم في الواقع وبالرغم من إمكاناتها التقنية، إلا أن انتشارها يطرح تحديات أمنية وأخلاقية جسيمة، نظراً لاستغلالها في تزييف الحقائق، تضليل الرأي العام، أو المساس بالسمعة الشخصية، خاصة مع سهولة الوصول إلى الأدوات البرمجية المشغلة لها².

ومن أحد العيوب أيضاً، تفرض أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة تحديات متزايدة على الخصوصية، إذ يعتمد تشغيلها وتخصيص خدماتها بشكل أساسي على جمع وتحليل كميات ضخمة من بيانات المستخدمين، وينشأ عن ذلك نوع من المقايضة الإجبارية، حيث يشترط على المستخدم تقديم معلوماته الشخصية كشرط تقني للحصول على المزايا الكاملة للخدمة، هذا الضغط الهيكلي يدفع الأفراد للتخلي عن خصوصيتهم مقابل الحصول على الرفاهية الرقمية، مما يجعل البيانات الشخصية هي الثمن الفعلي الذي يدفعه العميل للاستفادة من هذه التقنيات³.

¹ _ هالة بن مارس، مايا مخانشة، مرجع سابق، ص 17.

² _ طارق زياد لعمارة، سفيان ميمون، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة الماستر تخصص قانون اعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2024_2025، ص 29.

³ _ معهد الدراسات المصرفية، مرجع سابق، ص 10.

المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي.

منذ بزوغ فجر الذكاء الاصطناعي، احتدم النقاش الفقهي حول تحديد كنهه وطبيعته الفريدة التي تتجاوز القواعد التقليدية، وبناء عليه، سنباحول في هذا المطلب استعراض مختلف التكييفات القانونية المطروحة، مع السعي لإسقاطها على أنظمة الذكاء الاصطناعي لبيان مدى ملائمة الأسس القانونية الكلاسيكية لهذه الكيانات الرقمية المتطورة، وعليه ستناول في (الفرع الأول) التكييف التقليدي، ثم نتناول في (الفرع الثاني) التكييف الحديث.

الفرع الأول: التكييف التقليدي.

تعتبر الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي من أكثر القضايا المعاصرة نظرا لتطوره المتسارع الذي يضع النظم القانونية التقليدية أمام تحديات جديدة، وتتمحور التكييفات القانونية المقترحة حول ثلاث نظريات أساسية تسعى لتحديد ما إذا كان الذكاء الاصطناعي مجرد "مال" أو "كيان" ذو طبيعة خاصة، لذا سنتناول في هذا الفرع نظرية الشيء ونظرية المنتج ونظرية النائب البشري.

أولا/ نظرية الشيء: يعرف الشيء في السياق القانوني والتقني بأنه كل ما يتطلب عناية فائقة نظرا لطبيعته أو حالته أو الظروف المحيطة به، وينطبق هذا بشكل خاص على الآلات، فهي تصنف دائما كمصدر خطر كامن بسبب امتلاكها قوة تحريك ذاتية، مما يفرض ضرورة إخضاعها لرقابة مستمرة¹.

ويعرف أيضا قانونا بأنه كل ما يمكن أن يكون موضوعا للحقوق ذات القيمة المالية، سواء كان كيانا ملموسا (ماديا) أو حقا غير ملموس (معنويا)، ويفرض القانون واجب الحيلة

¹ - فضيلة شبللي، محمد بوسعيد، مرجع سابق، ص 18.

والحرص في التعامل مع هذه الأشياء، خاصة عند وجود احتمالية لوقوع خطر أو ضرر يلحق بالآخرين¹.

ونتيجة لذلك، انقسم الفقه القانوني حول تكييف الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي في إطار نظرية الشيء إلى اتجاهين رئيسيين:

1_ الاتجاه الأول: يرى بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتنوع قانونا بين أشياء مادية ملموسة، كالروبوتات والمركبات ذاتية القيادة، وأشياء معنوية غير ملموسة كالبرمجيات والخوارزميات، ورغم اختلاف طبيعتها الحسية، إلا أن القانون يعامل النوعين كأشياء تصلح محلا للحقوق المالية، حيث تخضع التطبيقات المعنوية لحماية حقوق الملكية الفكرية والذهنية تماما كالأشياء المادية².

2_ الاتجاه الثاني: الآخر يذهب إلى إخراج أنظمة الذكاء الاصطناعي من نطاق "الأشياء" التقليدية نظرا لافتقار البرمجيات والخوارزميات للطابع المادي الملموس، وكونها تمثل إبداعا ذهنيا بشريا كما أن قدرتها على التعلم الذاتي واستقلالية التصرف تميزها عن الجماد مما يجعلها أقرب لكونها حقا شخصا ذا قيمة مالية مرتبطة بالملكية الفكرية³.

هذا التوصيف يفتح الباب للتساؤل حول مدى إمكانية تكييف هذه الأنظمة كمنتجات تخضع لقواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة بدلا من قواعد الأشياء.

ثانيا/ نظرية المنتج: تصنف البرمجيات والخوارزميات قانونا كمنتجات، بالرغم من كونها أشياء معنوية (غير ملموسة) ناتجة عن جهد فكري، حيث لم يعد مفهوم المنتج مقتصرا على السلع المادية المحسوسة فقط، بل امتد ليشمل المخرجات الرقمية وغير المادية⁴.

¹ _ زويدة تكوك، كوثر زهدور، مرجع سابق، ص 491.

² _ فضيلة شبلي، محمد بوسعيد، مرجع سابق، ص 19.

³ _ المرجع نفسه، ص 20.

⁴ _ زويدة تكوك، كوثر زهدور، مرجع سابق، ص 492.

يرى البعض بأن تصنف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات، والطائرات المسيرة والسيارات ذاتية القيادة كسلع تقنية قابلة للتداول، وبناء عليه فهي تخضع للأحكام القانونية والاقتصادية الخاصة بالمنتجات، مما يشرع عمليات بيعها وشراؤها وتداولها في الأسواق كأبي أصل مادي أو تقني آخر¹.

كما يرى البعض بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي منتجات ذات طبيعة مزدوجة، فهي تجمع بين الحامل المادي (كالأجهزة والسيارات) والجانب المعنوي المتمثل في "الملكية الفكرية" للبرمجيات والخوارزميات الرقمية، ورغم قابليتها للتداول التجاري، إلا أن استقلاليتها في اتخاذ القرار وتطورها الذاتي يجعلها تخرج أحيانا عن التوصيف التقليدي للمنتج الجامد، مما يضعها في مرتبة قانونية خاصة تميز بين مفهوم الآلة والقدرات البشرية المحدودة².

هذا التجاوز للطبيعة المادية التقليدية للمنتج يفرض ضرورة تحديث أحكام المسؤولية المدنية إذ لم تعد القواعد التقليدية التي صممت للسلع البسيطة قادرة وحدها على معالجة التعقيدات والنتائج المترتبة على تصرفات هذه الأنظمة الذكية³.

ثالثا/ نظرية النائب البشري: ينظر إلى الذكاء الاصطناعي اليوم ككيان تقني يتجاوز مفهوم الجماد ليحاكي القدرات الذهنية البشرية، مما أدى إلى ظهور مفهوم قانوني حديث يعرف بالنائب الإنساني أو قرين الروبوت، تهدف هذه الفكرة إلى إيجاد إطار للمسؤولية القانونية عن الأضرار التي قد يسببها الروبوت، عبر ربط أفعاله بشخص طبيعي (النائب) يكون مسؤولا عنه قانونا تماما كما يسأل الأصل عن تصرفات نائبه⁴.

¹ _ فضيلة شبلي، محمد بوسعيد، مرجع سابق، ص24.

² _ المرجع نفسه، ص25.

³ _ زوييدة تكوك، كوثر زهدور، مرجع سابق، ص492.

⁴ _ سميرة لقاط، كريمة لقاط، المسؤولية المدنية عن اضرار انظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة شهادة الماستر في الحقوق تخصص قانون الاعلام الآلي والانترنت، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الابراهيمى برج بوعرييج، الجزائر، 2022_2023، ص36.

يتبنى المشرع الأوروبي رؤية قانونية متطورة تعتبر الروبوت كيانا ذكيا يتجاوز وصف الجماد أو الشيء التقليدي، دون أن يصل لمرتبة البشر، ويتضح ذلك من خلال استبدال مصطلح الحارس بمصطلح النائب البشري، فهذا الوصف يقر ضمنا بامتلاك الروبوت لقدر من الإدراك والاستقلالية في اتخاذ القرار، مما يجعل العلاقة بينه وبين الإنسان علاقة إنابة تقنية وليست مجرد رقابة على شيء جامد¹.

الفرع الثاني: التكيف الحديث.

لم يعد مفهوم الشخصية القانونية محصورا في إطاره التقليدي المرتبط بالكائن البشري فحسب بل تطور استجابة للضرورات الاقتصادية والتقنية المعاصرة، ويهدف هذا الفرع إلى استعراض التكيف الحديث لهذه الشخصية عبر تتبع انتقالها من الأصل المتمثل في نظرية الشخصية الطبيعية مرورا بالكيانات التنظيمية في نظرية الشخصية الاعتبارية، وصولا إلى التحدي المعاصر الذي يفرضه الذكاء الاصطناعي في نظرية الشخصية الرقمية.

أولا/ نظرية الشخصية الطبيعية: عند البحث في مدى أحقية الذكاء الاصطناعي في الحصول على شخصية قانونية نجد أن هناك فرقا جوهريا بينه وبين الإنسان، فالبشر أشخاص طبيعيين ترتبط حياتهم بالولادة والوفاة، بينما يظل الذكاء الاصطناعي مجرد نظام معلوماتي يحاكي العمليات الذهنية دون أن يمتلك إدراكا أو وعيا حقيقيا، فذكاء الآلة كما يؤكد الباحثون الأوروبيون والأمريكيون هو مجرد معالجة ذكية للبيانات والقواعد وليس تفكيراً ذاتيا مستقلا، ولذلك يعد منح الروبوتات شخصية تشبه شخصية الإنسان هو أمر غير منطقي وقد يمس بحقوق الجنس البشري².

¹ _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص211.

² _ نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، (مؤتمر كلية الحقوق، عين شمس المنعقد في الرابع والخامس من نوفمبر 2023 حول الآفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي)، المجلد66، العدد03، 2024، ص10.

وبناء عليه يظل الذكاء الاصطناعي كيانا تابعا يفتقر للاستقلال، مما يفتح الباب لاعتباره شخصية اعتبارية (مثل المؤسسات) بدلا من مساواته بالإنسان الطبيعي، وهذا ما سنكتشف صحته في العنوان التالي.

ثانيا/ نظرية الشخصية الاعتبارية: لا يمكن مساواة أنظمة الذكاء الاصطناعي بالشخص الاعتباري كالمؤسسات والشركات، وذلك نظرا للاختلاف الجذري في طبيعة كل منهما، فالشخص الاعتباري يدار بالكامل عبر إرادة بشرية، بينما يتميز الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية في اتخاذ القرار، وهو ما يجعله خارج النطاق التقليدي.

حيث لا يمكن حاليا محاسبة هذه الأنظمة ذاتيا عن أفعالها سواء مدنيا أو جنائيا، وتظل أي خطوات لمنحها صفات قانونية كالجنسية مثلا مجرد إجراءات رمزية لا ترتب أثرا قانونيا حقيقيا¹.

وعليه فإن القواعد الحالية لا تزال قاصرة عن استيعاب الذكاء الاصطناعي، مما يتطلب إطارا تشريعيا جديدا يتماشى مع خصوصيته التقنية، وهذا ما سنراه في العنوان التالي.

ثالثا/ نظرية الشخصية الرقمية: تتمحور إشكالية الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي حول ضرورة إيجاد إطار قانوني يواكب قدرة هذه الأنظمة على اتخاذ قرارات مستقلة، حيث برز اتجاهان الأول مؤيد يرى ضرورة منحها شخصية رقمية وذمة مالية مستقلة (كالتأمين) لتمكينها من تعويض المتضررين وتحمل المسؤولية عن أفعالها، معتبرا أن الشخصية القانونية ليست حكرا على البشر.

وفي المقابل برز اتجاه رافض يتمسك بالضوابط التقليدية للقانون، مؤكدا أن هذه الأنظمة تفتقر للإدراك والاستقلال التام عن برمجتها الأصلية، محذرا من أن منحها هذه الصفة قد

¹ _ فضيلة شبلبي، محمد بوسعيد، مرجع سابق، ص30.

يستخدم كوسيلة لتهرب المبرمجين والمستخدمين من مسؤوليتهم القانونية، مما يجعل حسم هذا الجدل رهنا بظهور تشريعات دقيقة توازن بين حماية الحقوق واستيعاب التطور التقني¹.

¹ _ زوبيدة تكوك، كوثر زهدور، مرجع سابق، ص 233، 234.

خلاصة الفصل:

تطرقنا في الفصل الأول من هذه المذكرة لمدخل مفاهيمي للذكاء الاصطناعي، حيث توصلنا لتعريفه تقنيا بأنه محاكاة للقدرات الذهنية البشرية عبر خوارزميات متطورة، وتنقسم أنظمته حسب قدراتها إلى ضعيفة (محددة بمهام مبرمجة)، وقوية (تضاهي القدرات البشرية)، وخارقة (تحاكي العقل البشري وجدانيا)، كما تصنف حسب مهامها من الآلات التفاعلية البسيطة إلى أنظمة الإدراك الذاتي.

وتتعدد مجالات استخدامه لتشمل الطب، التعليم العالي، معالجة اللغات الطبيعية والنقل مستمدة قوتها من مزايا الدقة الفائقة والقدرة التحليلية الضخمة، رغم ما يكتنفها من عيوب من ضمنها التعرض للأعطال والفيروسات وافتقاره للأخلاقيات والقيم الإنسانية، وصولاً لختام الفصل في الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مفاضلاً بين التكيف التقليدي (كشيء أو منتج أو نائب بشري) والتكيف الحديث الذي يطرح الجدل الفقهي حول منح الأنظمة المستقلة "شخصية قانونية إلكترونية" أو "شخصية رقمية" تسمح بتحديد المسؤول عن الأضرار الناجمة عن قراراتها الذاتية.

الفصل الثاني:

قيام المسؤولية المدنية عن القرارات
الصادرة عن الذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني: قيام المسؤولية المدنية عن القرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي.

تعد المسؤولية المدنية أحد الركائز الأساسية في النظم القانونية، حيث تهدف بصفة جوهرية إلى جبر الضرر وإعادة التوازن للمراكز القانونية التي اختلت نتيجة فعل ضار، وتقوم هذه المسؤولية كأصل عام على أركان ثلاثة هي: الخطأ، الضرر، والعلاقة السببية بينهما، ومع التطور التكنولوجي المتسارع، انتقل الفكر القانوني من حيز القواعد التقليدية التي تحكم سلوك الأشخاص الطبيعيين أو حراسة الأشياء المادية، إلى مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي، هذا الكيان التقني الذي يتميز بالاستقلالية والقدرة على التعلم الذاتي، أثار إشكالية قانونية معقدة حول كيفية تحديد المسؤول عن أفعاله، فهل نطبق قواعد المسؤولية عن فعل الشيء (الحراسة)، أم نعتبره منتجا معيبا يسأل عنه المنتج، إن خصوصية الذكاء الاصطناعي تفرض ضرورة صياغة مقاربات قانونية مبتكرة تتجاوز مفهوم الخطأ البشري المباشر، لتستوعب طبيعة الخوارزميات المعقدة، سعيا لتوفير حماية قانونية ناجعة للمتضررين دون كبح عجلة الابتكار التقني، وهو ما يجعل المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي اليوم من أهم مجالات البحث القانوني المعاصر.

وعليه نتطرق في هذا الفصل إلى أحكام المسؤولية المدنية عن القرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي في المبحث الأول، ثم الآثار المترتبة عنها في المبحث الثاني.

المبحث الأول: أحكام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

تعني المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي إلزام المسؤول بجبر الضرر عبر التعويض، وتتفرع هذه المسؤولية إلى تقصيرية تقوم على الاعتبار الشخصي والفعل المباشر وعقدية تنشأ عن الإخلال بالالتزامات التعاقدية، حيث يستحق الدائن التعويض بمجرد توفر أركان المسؤولية، بغض النظر عن توفر سوء النية لدى المدين.

لذا سنتناول في هذا المبحث أحكام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي (المطلب الأول) وأساسها القانوني (المطلب الثاني).

المطلب الأول: التكييف القانوني للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

يتمحور التكييف القانوني للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي حول تحديد المرجعية القانونية لتعويض الأضرار التي تسببها الأنظمة الذكية، وهي إشكالية تتأرجح بين ثلاث مقاربات أساسية المسؤولية العقدية (الفرع الأول) التي تنظم الإخلال بالالتزامات الناشئة عن عقود البرمجيات، والمسؤولية التقصيرية (الفرع الثاني) التي تسعى لإثبات الخطأ في ظل استقلالية الآلة، وأخيرا المسؤولية الموضوعية (الفرع الثالث) التي تفترض المسؤولية بناء على نظرية المخاطر دون الحاجة لإثبات الخطأ، وذلك لمواجهة الطبيعة المعقدة لهذه التقنيات.

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي في المسؤولية العقدية.

تعرف المسؤولية العقدية بأنها الجزاء المترتب على إخلال أحد طرفي العقد بالتزام ناشئ عنه مما يلحق ضررا بالطرف الآخر، وتقوم هذه المسؤولية على توافر ركن الخطأ العقدي المتمثل في عدم تنفيذ الالتزام، وركن الضرر الذي أصاب الدائن، وركن العلاقة السببية التي تربط بينهما بحيث يكون الضرر نتيجة مباشرة لذلك الإخلال، ويشترط في الضرر الموجب للتعويض أن يكون محققا ومباشرا، كما يقتصر التعويض في النطاق العقدي على الضرر المتوقع وقت إبرام العقد ما لم يرتكب المدين غشا أو خطأ جسيما.

وتنقسم العقود المرتبطة بالذكاء الاصطناعي إلى فئة تقليدية تخضع للقواعد العامة، حيث يلتزم المطور بتوريد التقنية للمستخدم وفق شروط محددة، وفئة حديثة (ذكية) يتولى فيها النظام إبرام الاتفاقات ذاتيا بناء على بيانات مسبقة، وفي هذه الحالة يتجاوز الذكاء الاصطناعي دور الأداة ليكون عنصرا فاعلا يمارس الوساطة والتفاوض، مما يمنحه دورا محوريا في تكوين العقد وتنفيذه¹.

وتتعدد أشكال الإخلال بالعقد، ففي التشريعات الأوروبية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي تعد عدم مطابقة الروبوت للمواصفات المتفق عليها صورة من صور النقصير الموجبة للمسؤولية العقدية فبمجرد حياد أداء الروبوت عما هو منصوص عليه في العقد يثبت للمشتري الحق في فسخ التعاقد وطلب التعويض، دون اشتراط وقوع ضرر مادي أو جسدي فعلي، وذلك حماية للقوة الملزمة للعقد وضمانا لجودة المنتج التقني².

كما تقوم مسؤولية الذكاء الاصطناعي في العقود على ضمان مطابقة المنتج (كالروبوت) للمواصفات المتفق عليها، حيث يعد الالتزام بسلامته وصلاحيته التزاما بتحقيق نتيجة وليس مجرد بذل عناية، وقد توجه المشرع الجزائري نحو تعزيز حماية المشتري عبر التوسع في أحكام ضمان العيوب الخفية وقواعد حماية المستهلك وقمع الغش، لإلزام الصانع أو المستخدم بالتعويض عن الأضرار المادية التي قد تسببها هذه الأنظمة الذكية³.

¹ _ زوييدة تكوك، كوثر زهدور، مرجع سابق، ص496.

² _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص179.

³ _ توفيق بن قدور، أحمد مرضي، المسؤولية المدنية عن أضرار التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر تخصص قانون اعمال، معهد الحقوق قسم القانون الخاص، المركز الجامعي صالح احمد، النعامة، الجزائر، 2022_2023، ص32.

وتكمن الإشكالية الجوهرية في أن فكرة المسؤولية المدنية التقليدية لم تعد كافية لاستيعاب المخاطر الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، لكون هذه القواعد وجهت تاريخياً للشخص الطبيعي عند إخلاله بالتزاماته، ويظهر التحدي الأكبر في أن الذكاء الاصطناعي، بطبيعته التقنية واستقلاليته لا يمكن تصوّره كطرف أصيل في العقد¹.

الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي في المسؤولية التقصيرية.

تتمحور المسؤولية التقصيرية حول أهلية الشخص للإدراك ببلوغ الرشد وسلامة العقل، واقتران ذلك بارتكابه خطأ قانونياً ألحق ضرراً بالغير، فمتى ما توافرت هذه الأركان ترتب على المخطئ التزام قانوني بدفع تعويض مالي للمتضرر، وذلك بهدف جبر الضرر وإعادة الحال إلى ما كان عليه قدر الإمكان².

وقد عرفت المادة 124 من ق.م.ج بأن الفعل أياً كان يرتكبه الشخص بخطئه ويسبب ضرراً للغير يلزم من كان سبباً في حدوثه بالتعويض³.

تستوجب المسؤولية التقصيرية استجماع أركانها الثلاثة الخطأ، الضرر، والعلاقة السببية وتتجلى هذه الأركان عند استخدام الذكاء الاصطناعي في ضرورة ممارسة الإنسان لواجب الرقابة والحرص، فإذا اعتمد الطبيب مثلاً على توصية برمجية خاطئة كان بإمكانه كشفها وفقاً للأصول المهنية، فإن المساءلة تقع عليه شخصياً نتيجة تقصيره البشري في التدقيق، وليس على النظام التقني، وبذلك يظل الخطأ المهني المتمثل في إهمال المراجعة هو السند القانوني لإلزام المستخدم بالتعويض عن الأضرار التي لحقت بالغير⁴.

¹ _ توفيق بن قدور، أحمد مرضي، المرجع السابق، ص33.

² _ سميرة لقاط كريمة لقاط، مرجع سابق، ص 63.

³ _ المادة 124 من الامر رقم 75_58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق 26 سبتمبر 1975، المعدل والمتمم، المتضمن القانون المدني.

⁴ _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص186.

وتتأسس المسؤولية التقصيرية في القواعد العامة على وجود خطأ شخصي يصدر عن إرادة واعية، وهو ما يصعب إسقاطه على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتمتع باستقلالية متزايدة في اتخاذ القرار، فالعجز عن ربط الضرر بفعل مباشر للمبرمج أو المستخدم يجعل من إثبات ركن الخطأ التقليدي عقبة قانونية، مما يؤدي غالبا إلى استبعاد تطبيق القواعد الكلاسيكية للمسؤولية على هذه الأنظمة الذكية¹.

وهنا تأتي فكرة الحراسة لأنظمة الذكاء الاصطناعي تكيف احيانا كأشياء خاضعة لرقابة الإنسان وبالتالي يمكن تطبيق المسؤولية التقصيرية عليها وترتكز هذه المسؤولية على معيار السيطرة الفعلية ومن له سلطة الإشراف والتوجيه على التقنية وقت وقوع الضرر، بغض النظر عن الملكية القانونية، ويهدف هذا التوجه إلى ضمان تعويض المتضررين عبر تحديد حارس فعلي يتولى إدارة مخاطر هذه الأنظمة المستقلة، ولكن يصعب احيانا تطبيقها وهذا راجع إلى درجة الاستقلالية التي تتمتع بها بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي².

الفرع الثالث: الذكاء الاصطناعي في المسؤولية الموضوعية.

تعد المسؤولية الموضوعية من أبرز المفاهيم القانونية الحديثة التي تهدف إلى ضمان تعويض الأضرار بعيدا عن فكرة الخطأ التقليدية، حيث تعرف أيضا بالمسؤولية القائمة على المخاطر، وقد برزت أهميتها نتيجة عجز قواعد المسؤولية التقصيرية والعقدية عن معالجة الأضرار المعقدة للذكاء الاصطناعي، نظرا لصعوبة إثبات الخطأ في الأنظمة المستقلة، ويرتكز هذا على توجه يقضي بأن الطرف المستفيد من مخاطر هذه التقنيات هو الأجر

¹ _ طارق قادة وآخرون، المسؤولية العقدية الناتجة عن أضرار الذكاء الاصطناعي _دراسة مقارنة _، مذكرة ماستر تخصص المعاملات العقارية، قانون خاص، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بقباس، المغرب، 2022_2023، ص14.

² _أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص189.

قانونا بتحمل تبعات أضرارها، مما يوفر حماية أوسع للمتضررين ويحقق العدالة في توزيع المخاطر التقنية¹.

وتستند المسؤولية الموضوعية إلى قاعدة "الغنم بالغرم"، حيث يلتزم المسؤول بجبر الضرر بمجرد وقوعه دون حاجة لإثبات الخطأ، ومع ذلك يواجه هذا المبدأ تحدياً في أنظمة الذكاء الاصطناعي نظراً لتعدد الأطراف المتدخلة من مطورين ومصنعين ومستخدمين، مما يعقد عملية تحديد المسؤول بدقة ويهدد بضياع حقوق المضرور نتيجة تشتت التبعة القانونية بينهم².

حيث تستوجب الطبيعة المعقدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي وتداخل أدوار المطورين والمصنعين والمستخدمين تبني المسؤولية الموضوعية كبديل عن القواعد التقليدية، وذلك في حالة صعوبة إثبات الخطأ، ففي المسؤولية التقصيرية الكلاسيكية يقع عبء الإثبات على الضحية، وهو أمر شبه مستحيل في الأنظمة الذكية نظراً لغموض الأنظمة والتقنيات الفنية الدقيقة، مما يجعل المسؤولية الموضوعية حلاً يكتفي بوقوع الضرر لتعويض المضرور، وفي حالة المخاطر المستحدثة تنتج هذه الأنظمة أضراراً غير مألوفة تتطلب معايير خبرة تفوق قدرة الشخص العادي على إثبات سببها، مما يستدعي تطبيق قاعدة الغنم بالغرم التي تربط المسؤولية بالاستفادة من النشاط، وأيضاً في حالة الأنشطة الخطرة بطبيعتها، فكلما زادت خطورة التقنية واستقلاليتها في اتخاذ القرار، تعين نقل التبعة إلى المشغل بصفته المسيطر الفعلي على النظام، وهو التوجه الذي أقره البرلمان الأوروبي لضمان عدم ضياع حقوق الضحايا وسط تعدد المتدخلين في العملية الإنتاجية³.

¹ _ شيماء بويدي، المسؤولية القانونية الناشئة عن استعمالات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر تخصص القانون الجنائي والعلوم الجنائية، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم القانون العام، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2024_2025، ص35.

² _ سميرة لقاط، كريمة لقاط، مرجع سابق، ص88.

³ _ شيماء بويدي، مرجع سابق، ص37،38،39.

تأسيساً على ما ذهب إليه القضاء والتوجهات الحديثة، انتقل التركيز من البحث عن مقصر إلى تحديد المستفيد، حيث أصبحت المسؤولية تقع على عاتق من يجني ثمار الأنظمة الذكية فبموجب قاعدة "الغنم بالغرم"، يتحمل المشغل أو المستخدم تبعه المخاطر المستحدثة باعتبار أن الأنظمة الذكية تعمل لصالحه، ومن العدالة أن يتحمل الأضرار من يتحصل على الأرباح والمزايا هذا التوجه القضائي يكرس حماية حقيقية للمضرور عبر إعفائه من إثبات الخطأ أيما كان شخصه ناقلاً عبء التعويض إلى من استحدث النشاط بمناسبة ممارسة نشاطه وتحمل تبعته¹.

الفرع الرابع: معضلة الصندوق الأسود.

تشكل معضلة "الصندوق الأسود" (Black Box) تحدياً جوهرياً في سياق المسؤولية المدنية عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث تكمن في افتقار النماذج المتطورة كالشبكات العصبية والتعلم العميق إلى القابلية للتفسير، مما يجعل آلية اتخاذ القرار داخل هذه الأنظمة غامضة وغير مرئية للمستخدمين والمطورين على حد سواء، هذا الغموض يؤدي عملياً إلى انخفاض الثقة في مخرجات النظام، ويخلق عائقاً أمام إثبات علاقة السببية وركن الخطأ في دعاوى المسؤولية المدنية، كما يفرض تحديات قانونية تتعلق بالتحيز الأخلاقي، والامتثال للوائح حماية البيانات، وصعوبة تعديل أو تصحيح الأخطاء بمجرد وقوع الضرر، ولذلك يتجه الفكر القانوني والتقني المعاصر نحو تبني استراتيجيات "الذكاء الاصطناعي المسؤول" (Responsible AI)، التي تعزز الشفافية والحوكمة من خلال دمج تقنيات "القابلية للتفسير" (Explainability) ومسارات التدقيق، بهدف تحويل الأنظمة من "صناديق سوداء" غامضة إلى نماذج "بيضاء" شفافة تتيح فهم المسار المنطقي للقرار، وهو ما يعد ركيزة أساسية لضمان حقوق المتضررين وتحقيق العدالة في حال حدوث خطأ أو ضرر ناجم عن هذه التقنيات².

¹ _ سميرة لقاط، كريمة لقاط، مرجع سابق، 93.

² _ matthew kosinski, what is the black box in artificial intelligence?, IBM.COM, 29 october 2024.

وحسب ذلك فإت عدم كفاية قواعد المسؤولية التقليدية في استيعاب التحديات التقنية والقانونية التي تفرضها الأنظمة الذكية يستوجب الانتقال من البحث عن "الخطأ البشري" التقليدي إلى اعتماد "المسؤولية الموضوعية" كبديل قانوني يركز على طبيعة المخاطر القائمة، لضمان جبر الضرر وتجاوز عقبات الإثبات التي تفرضها غموضية الصندوق الأسود في ظل تعقيد واستقلالية هذه التقنيات.

المطلب الثاني: أساس المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

يستهدف هذا المطلب تحديد الأساس القانوني الذي تبني عليه المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، وهو ما يقتضي فحص ثلاث نظريات قانونية، الأولى (الفرع الأول) تبحث في مدى كفاية الرابطة العقدية لضمان حقوق المتضررين، والثانية (الفرع الثاني) تسقط قواعد حراسة الشيء على هذه الأنظمة باعتبارها أدوات تخضع لرقابة حارسها، أما الثالثة (الفرع الثالث) فتستند إلى فكرة النائب الإنساني لربط تصرفات الآلة المستقلة بمتبوعها البشري، وذلك بهدف إيجاد مخرج قانوني يواكب خصوصية هذه التقنية وتطورها.

الفرع الأول: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على أساس الرابطة العقدية.

تتأسس المسؤولية التعاقدية على وجود عقد صحيح يخل أحد أطرافه بتنفيذ التزاماته، سواء كان ذلك عمداً أو إهمالاً، ولا تكتمل أركان هذه المسؤولية إلا بوقوع ضرر يمس مصلحة الطرف الآخر مع قيام علاقة سببية مباشرة تجعل من الخطأ العقدي هو المصدر الوحيد والفعلي لذلك الضرر.

ولعل أغلب التشريعات لم تتطرق لتنظيم قواعد لمسؤولية الذكاء الاصطناعي بما فيهم ق.م.م وق.م.ج¹، إلا أنه يمكن تأصيل هذه المسؤولية عقدياً بالاستناد إلى ركيزتين أساسيتين،

¹ - توفيق بن قنور، أحمد مرضي، مرجع سابق، ص 41.

أحكام قانون حماية المستهلك (أولا)، ونظرية ضمان العيوب الخفية مع الالتزام بتسليم المنتج المطابق (ثانيا).

أولا/ قيام المسؤولية العقدية على أساس أحكام حماية المستهلك: أولى المشرع الجزائري والمصري أهمية بالغة لحماية المستهلك عبر إرساء منظومة قانونية متكاملة للضمان والمسؤولية، فبموجب القانون الجزائري 09-03، يلتزم المورد بضمان مطابقة المنتج للشروط وأمنه وخلوه من العيوب الخفية، وفي ذات السياق يقر القانون المصري رقم 181 مسؤولية تقصيرية وتضامنية واسعة، حيث يتحمل المنتج تبعات عيوب التصميم أو التصنيع، بينما يساءل المورد والموزع عن أخطاء الاستخدام الناتجة عن قصور التتبيه أو سوء التداول والحفظ، مع إلزام المورد بضمان جودة المنتج وسلامته طوال فترة الضمان المقررة¹.

تجد النظم القانونية التقليدية صعوبة بالغة في إخضاع تقنيات الذكاء الاصطناعي لقواعد المسؤولية عن عيوب المنتج المعتادة، فبينما يفترض قانونا أن تضمن الشركات سلامة منتجاتها أثبتت التجارب القضائية كما في قضايا روبوت الجراحة da vinci أن إثبات وجود عيب مصنعي في نظام ذكي هو تحد معقد جدا، والسبب يعود إلى طبيعة هذه الأنظمة التي تتعلم ذاتيا وتتخذ قرارات مستقلة، مما يجعل من الصعب تحديد ما إذا كان المنتج أو المصنع أو الموزع مسؤولا عن الضرر الناتج عن خلل أصلي في البرمجة، أم أنه نتيجة سلوك مستجد طوره النظام بعد خروجه من يد صانعه².

ثانيا/ قيام المسؤولية العقدية على أساس نظرية ضمان العيوب الخفية والالتزام بتسليم المنتج المطابق: تركز مسؤولية بائع وصانع تقنيات الذكاء الاصطناعي في القانونين الجزائري والفرنسي على ركنين أساسيين يتمثلان في ضمان العيوب الخفية والالتزام بالتسليم المطابق، فبموجب المواد القانونية 379 و 364 من ق.م.ج و 1641 و 1604 من ق.م.ف لا يقتصر

¹ _ المرجع نفسه، ص 41.

² _ نور خالد عبدالرزاق، مرجع سابق، ص 21.

واجب البائع على تسليم المنتج فحسب، بل يمتد ليشمل خلوه من أي عيوب تنقص قيمته أو تعطله عن أداء غرضه المقصود، مع ضرورة مطابقته التامة للمواصفات المتفق عليها في العقد، وفي حال الإخلال بذلك يمنح القانون للمشتري الحق في طلب التعويض أو إنقاص الثمن أو حتى فسخ البيع¹.

إلا أن مسؤولية مصنعي كيانات الذكاء الاصطناعي تواجه تحديات عملية نظرا لطول الفترة التي قد يستغرقها اكتشاف هذه العيوب، ورغم توجه المشرع الأوروبي والفرنسي نحو تحميل المصنع عبء التعويض عن المنتجات المعيبة، إلا أن إثبات العيب في أنظمة الذكاء الاصطناعي يظل معقدا لصعوبة التمييز بين الأضرار الناتجة عن خلل ذاتي في المنتج، وبين تلك الناجمة عن قدرة النظام المستقلة على التعلم والتطور واتخاذ قرارات بمعزل عن التصميم الأصلي².

الفرع الثاني: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على أساس حراسة الشيء.

للتعرف على المسؤولية على أساس حراسة الأشياء، لا بد من التطرق لصور حراسة الشيء (أولا) ثم بيان معيار قيام مسؤولية الذكاء الاصطناعي على أساس الحراسة (ثانيا).

أولا/ صور حراسة الشيء: تنص المادة 1/138 من ق.م.ج على أنه: "كل من تولى حراسة شيء وكانت له قدرة الإستعمال والتسيير والرقابة، يعتبر مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه هذا الشيء"³.

¹ _ توفيق بن قدور، أحمد مرضي، مرجع سابق، ص42.

² _ نور خالد عبدالرزاق، مرجع سابق، ص22.

³ _ المادة 138، الأمر رقم 58-75 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم.

كما نصت أيضا المادة 178 من ق.م.م على أن: "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولا عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر"¹.

وجاء في نص المادة 1/1384 من ق.م.ف أنها: "تفترض أن الحارس هو مالك الشيء"².

حسب ما سبق نرى أن الأشياء يمكن تقسيمها لنوعين رئيسيين:

1_ الآلات الميكانيكية: تعرف الآلة الميكانيكية بأنها منظومة من الأجسام الصلبة المصممة لتحويل طاقة العمل من صورة إلى أخرى، حيث تستمد حركتها من مصادر طاقة متنوعة (كالمحركات، البخار، الكهرباء، أو قوة تساقط المياه) التي تولد ضغطا يحرك أجزائها، وتشمل هذه الفئة على سبيل المثال لا الحصر وسائل النقل كالدراجات النارية، السيارات، والقطارات بشتى أنواعها، بالإضافة إلى المصاعد الكهربائية، ووسائل النقل الجبلية (التلفريك)، وكافة الآلات المستخدمة في القطاعين الصناعي والزراعي.

2_ الأشياء التي تتطلب عناية خاصة: تتمحور فكرة الأشياء التي تتطلب حراسة خاصة قانونيا حول الأشياء التي تنطوي على درجة من الخطر (سواء كان صغيرا أو كبيرا) وتستوجب الرقابة لمنع وقوع ضرر للغير. وقد انقسم الفقه في تحديد معيار هذا الخطر إلى اتجاهين، الأول "موضوعي" يرى أن الخطر يكمن في طبيعة الشيء ذاته وتكوينه بغض النظر عن الظروف المحيطة (كالأسلاك الكهربائية والغازات السامة)، بينما الثاني "نسبي" يرى أن الخطر قد ينشأ من ظروف وملابسات خارجية تجعل الشيء العادي خطراً في حالات معينة (كالشجرة

¹ _ المادة 178، القانون رقم 131 لسنة 1948 بإصدار القانون المدني المصري، ج.ر، العدد 108 مكرر (أ)، المؤرخ في 09 رمضان 1367 الموافق ل 16 يوليو 1948.

² _ توفيق بن قدور، أحمد مرضي، مرجع سابق، ص 45.

إذا اقتلعتها الرياح، أو السلم إذا سكب عليه زيت)، مما يجعله محتاجا لعناية خاصة تزيد عن المعتاد¹.

ثانيا/معيار قيام مسؤولية الذكاء الاصطناعي على أساس الحراسة: يعتمد منح صفة الحارس قانونا على توفر سلطات الاستعمال والتسيير والرقابة، إلا أن الأنظمة الذكية بالرغم من أن حارسها يمكن له استعمالها وتسييرها إلا أنه لا يستطيع الرقابة عليها بشكل دائم.

ولعل أفضل مثال لهذا هو السيارات ذاتية القيادة التي تتمتع باستقلال وظيفي يخرجها عن السيطرة الفعلية للمستخدم، هذا الاستقلال يجعل القواعد التقليدية للمسؤولية عن فعل الأشياء غير متوافقة مع طبيعة هذه الأنظمة إذ لا يمكن اعتبار المستخدم حارسا مسؤولا وهو يفترق واقعا للقدرة على التوجيه والرقابة على قرارات النظام الذكي ومساراته².

تقرض استقلالية الذكاء الاصطناعي تحديا قانونيا في تحديد المسؤول عن أفعاله، مما يستوجب الفصل بين حراسة التصنيع وحراسة الاستعمال، فبينما يسأل المصنع أو المبرمج عن العيوب الخفية والأخطاء التقنية، يتحمل المستخدم المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن التشغيل الفعلي طالما يملك سلطة الرقابة والتوجيه، ورغم هذا التعقيد التقني يظل الجوهر القانوني ثابتا وهو إعطاء الأولوية لحماية حقوق المتضرر وضمان التعويض العادل بعيدا عن الجدل حول من هي الجهة التي تسببت في الخطأ بشكل مباشر³.

¹ _ سارة محمد داغر، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت (دراسة مقارنة)، رسالة متطلبات نيل درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية القانون، جامعة ميسان، العراق، 2023، ص 41_43.

² _ لمياء حمدادو، الذكاء الاصطناعي وقانون المسؤولية المدنية: نحو نظام قانوني مستقل؟، مجلة الاجتهاد القضائي، مخبر أثر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع، جامعة بسكرة، المجلد 17، العدد 02، 2025، ص 74، 75.

³ _ توفيق بن قدور، أحمد مرضي، مرجع سابق، ص 47، 46.

الفرع الثالث: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على أساس النائب الإنساني.

لاكتشاف المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على أساس النائب الإنساني، لا بد من المرور (أولا) لصور النائب الإنساني ثم التطرق (ثانيا) إلى معايير قيام مسؤولية النائب الإنساني.

أولا/ صور النائب الإنساني: تتمثل صور النائب الإنساني حسب قانون الروبوت الأوروبي في:

1_ صاحب المصنع (Manufacturer): هو الجهة المسؤولة قانونا عن ضمان سلامة الروبوت وخلوه من أي عيوب تصنيعية (machine defect) قد تؤدي إلى خروجه عن السيطرة أو قيامه بأفعال غير متوقعة، وتتجلى هذه المسؤولية في ضمان دقة الأنظمة وتكاملها، فعلى سبيل المثال يسأل المصنع عن الأضرار الجسيمة التي قد يسببها روبوت العناية الصحية عند تحريك مريض بشكل خاطئ مما يفاقم حالته الصحية، وكذلك حالات الإهمال في الصيانة الدورية.

وباعتبار المصنع هو الطرف الخبير بالتقنية، فإنه لا يستطيع التهرب من مسؤوليته عن هذه العيوب بإلقاء اللوم على المستخدم أو العامل الذي يفتقر للخبرة البرمجية العميقة بالروبوتات¹.

2_ المشغل (operator): يعرف المشغل بأنه الشخص المحترف المسؤول عن استغلال الروبوت وإدارته، ويشمل ذلك نماذج متنوعة مثل إدارة البنك التجاري الافتراضي الذي يعتمد على تطبيقات ذكية لتنفيذ العمليات المصرفية (كما هو الحال في شركات التكنولوجيا المالية

¹ أيوب البلغيتي، المسؤولية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بقباس، المغرب، 2021_2022، ص31.

(FinTech)، حيث يتولى المشغل مسؤولية إدارة حسابات العملاء وما قد يطرأ عليها من أخطاء، كما يمتد هذا المفهوم ليشمل مشغل الطائرة بدون طيار (Drone)، مع الإشارة إلى أن هذه الطائرات قد لا تصنف دائماً ضمن مفهوم الروبوتات بالمعنى الدقيق، نظراً لافتقار بعض أنواعها لخاصية التسيير الذاتي الكامل¹.

3_ المالك (Owner): يعرف بأنه الشخص الذي يتولى تشغيل الروبوت بنفسه لخدمة عملائه ومثاله الطبيب الذي يملك مستشفى ويشغل روبوتاً طبياً لإجراء عمليات جراحية، حيث يسأل قانوناً عن أي خطأ يمس سلامة المرضى.

ومن الناحية القانونية لم يضع قانون الروبوت الأوروبي المالك في صدارة المسؤولين (بخلاف نظرية حارس الأشياء)، بل جاء ترتيبه بعد الصانع والمشغل، ولذلك اتجه جانب من الفقه إلى طرح مفهوم المسؤولية المحدودة، بحيث تقتصر مساءلة مالك الروبوت ذو القرار المستقل على قيمة الروبوت نفسه، دون الامتداد إلى كامل ذمته المالية، وذلك بهدف حصر مخاطر التشغيل².

4_ المستعمل (user): هو الشخص الذي يقوم بتشغيل الروبوت أو الانتفاع به دون أن يكون مالكا له ويتحمل المسؤولية القانونية الكاملة عن الأضرار التي قد يلحقها الروبوت بالآخرين نتيجة سلوكياته أثناء الاستخدام.

وبذلك ابتعد القانون المدني للروبوتات عن نظرية حارس الأشياء التقليدية التي تلقي بالمسؤولية على المالك دائماً، ليضعها على عاتق المستعمل بصفته المسيطر الفعلي على الجهاز ومثال ذلك حالة "الحافلة الروبوتية ذاتية القيادة"، حيث يعتبر المسافر الذي يرسل

¹ - همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية "النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل) - دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات-، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، جامعة حلب (سورية)، العدد 25، 2018، ص 77.

² - أيوب البلغيتي، مرجع سابق، ص 32، 31.

توجيهها غير صحيح للحافلة عبر اللوحة الإلكترونية مسؤولاً عن أي حادث مروري ينجم عن ذلك التصرف، كما يجوز مقاضاة أي مستخدم تابع للشركة المشغلة إذا ثبت إهماله في إجراءات الصيانة اللازمة¹.

ثانياً/معايير قيام المسؤولية على أساس النائب الإنساني: لقد نتج عن التطور التقني لأنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات إشكالات قانونية معقدة، مما دفع الاتحاد الأوروبي في عام 2015 إلى تشكيل مجموعة عمل متخصصة تحت إشراف لجنة الشؤون القانونية للبحث في هذه التحديات، وهو ما توج بإصدار قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات في فبراير 2017².

ووفقاً له تتبلور المسؤولية القانونية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي وفقاً لنظرية النائب الإنساني في صورتين أساسيتين:

1_ المسؤولية الكاملة: والتي تقوم عند ثبوت الخطأ والضرر والسببية، وتتعاظم كلما زادت درجة استقلالية الروبوت وقدرته الذاتية على اتخاذ القرار.

2_ المسؤولية عن إدارة المخاطر: وترتبط بمدى تقصير النائب في اتخاذ التدابير الوقائية لتفادي الحوادث المتوقعة³.

تستند المسؤولية القانونية في عصر الذكاء الاصطناعي إلى نظرية النائب البشري، والتي تفترض وجود خطأ في جانب الإنسان سواء في مرحلة التصنيع أو الإدارة أدى إلى

¹ _ معتصم هاني حمدان الحلايقية، النكييف القانوني لأفعال الروبوت الذكي دراسة مقارنة، رسالة استكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2024، ص81،82.

² _ لمياء حمدادو، الذكاء الاصطناعي: نموذج عن التحديات المعاصرة للمسؤولية التقصيرية، المجلة الجزائرية للقانون والعدالة، مركز البحوث القانونية والقضائية، الشارقة، الجزائر، المجلد 10، العدد 01، 2024، ص144.

³ _ نوره محمد سلمان، عدنان إبراهيم سرحان، المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، المجلد 21، العدد 01، 2024، ص19.

سلوك منحرف للآلة أثناء تشغيلها، وتبرز أهمية هذه النظرية بشكل خاص مع الأنظمة والأنظمة الإلكترونية الذكية التي تتمتع بدرجات عالية من الاستقلالية اللامادية في التفكير والتنفيذ، حيث يصبح من الصعب إثبات الخطأ بالطرق التقليدية.

لذا تقوم هذه المقاربة على فكرة افتراض الخطأ لواجب الإثبات، مما يضمن جبر الأضرار الناجمة عن هذه التقنيات المستقلة، معتبرة أن أي فعل أو إهمال يصدر عن الروبوت في حالة استقلاله التام يظل مرتبطاً بمسؤولية النائب البشري الذي لم يتوقع أو يتقاضي هذا السلوك المنحرف¹.

لا يمكن تأصيل المسؤولية عبر نموذج قانوني واحد، بل يتطلب تدخلا بين أحكام حماية المستهلك، ونظرية حراسة الشيء، وتطبيق مفهوم "النائب الإنساني" لتحميل المتبوعين (المصنع أو المشغل) تبعات الأضرار الناتجة عن أفعال الآلة المستقلة.

¹ _ لمياء حمدادو، الذكاء الاصطناعي: نموذج عن التحديات المعاصرة للمسؤولية التقصيرية، المجلة الجزائرية للقانون والعدالة، مرجع سابق، ص 145، 146.

المبحث الثاني: آثار المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

تتمثل آثار المسؤولية المدنية في الالتزام بجبر الضرر، حيث يعد التعويض النتيجة الحتمية واللازمة لإعادة التوازن القانوني الذي اختل بوقوع الفعل الضار، وسنتناول في هذا السياق آليات جبر الضرر عبر صورتين، التعويض القضائي (المطلب الأول) الذي يمثل الأصل التقليدي القائم على تقدير القضاء، والتعويض التلقائي أو المبرمج (المطلب الثاني) الذي يبرز كآلية حديثة تفرضها مقتضيات السرعة والعدالة الاجتماعية في بعض المجالات الخاصة، لضمان حماية المضرور وتكريس فعالية النصوص القانونية.

المطلب الأول: التعويض القضائي.

يعرف التعويض القضائي بأنه التعويض المقرر بموجب حكم قضائي لجبر الضرر، حيث يقدره القاضي وفقاً لمعيار جسامه الضرر، مع مراعاة عدم تخطي القيمة الفعلية للخسارة، ولا يتقيد القاضي بطريقة معينة من طرق التقدير المتعددة، بل يتمتع بسلطة تقديرية واسعة شريطة الالتزام بالقواعد والمبادئ العامة التي تحكم قضاء التعويض لضمان العدالة¹.
لذا سنخرج لأنواع التعويض القضائي (الفرع الأول)، ثم طرق تقدير التعويض القضائي (الفرع الثاني).

¹ _ توفيق بن قدور أحمد مرضي، مرجع سابق، ص 51.

الفرع الأول: أنواع التعويض القضائي.

أولاً/ التعويض العيني: يعرف التعويض العيني بأنه إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر، وذلك من خلال القضاء على مصدره أو إزالة سببه مباشرة، وهو يعد الطريقة الأفضل لجبر الضرر لأنه يمحو أثره الواقعي ويعيد الوضع الطبيعي الأصلي¹.

ثانياً/ التعويض بمقابل: يتمثل التعويض بمقابل في تقديم تعويض للمتضرر، يجبر الضرر الذي لحق به ولا يمكن إزالته عينا، ويأخذ هذا التعويض صورتين إما نقدياً بدفع مبلغ مالي يتناسب مع حجم الضرر، أو غير نقدي عبر أداء عمل معين أو تقديم خدمة بديلة بهدف تخفيف الأثر الضار².

وينقسم الضرر الذي يشمل المسؤولية إلى:

1_ الضرر المادي: وهو يتمثل في إصابة الجسد أو المساس بحق أو مصلحة مالية أو اقتصادية للمضرور³.

2_ الضرر المعنوي: وهو الأذى الذي يصيب الشخص في كيانه الأدبي أو عاطفته أو سمعته أو شرفه⁴.

¹ _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص 238.

² _ أنس محمد عبد الغفار، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، دار الكتب القانونية، دار شتات للنشر، مصر، الامارات، 2024، ص 272.

³ _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص 238.

⁴ _ أنس محمد عبد الغفار، مرجع سابق، ص 272.

ويشمل التعويض الأضرار المادية الناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، سواء نشأت عن عيوب التشغيل، أو تبدل المكونات، أو إهمال الصيانة، ورغم الصعوبات التقنية في تقدير الضرر الأدبي المستقل، إلا أن الاتجاهات القانونية الحديثة استقرت على وجوب جبره، استناداً إلى إمكانية تقويم الوسائل الكفيلة بالحد من آثاره مالياً، مما يضمن حماية متكاملة للمتضرر جسدياً ومعنوياً¹.

إن المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي يجب أن تكون شاملة ومرنة، تغطي كافة جوانب الضرر (جسدياً، مالياً، ونفسياً)، مع ضرورة تبني آليات تعويض حديثة تضمن حق المتضرر حتى في ظل الطبيعة الخاصة والمعقدة لعمل الروبوتات.

الفرع الثاني: طرق تقدير التعويض القضائي.

على الرغم من تعدد المنهجيات المتبعة في تقدير التعويض، إلا أنها لا تقيد السلطة التقديرية للقاضي في اختيار الأنسب منها، إذ يظل صاحب القرار النهائي في المفاضلة بين تلك الطرق ومع ذلك يلتزم القاضي بعدم الخروج عن المبادئ العامة والقواعد القانونية التي استقر عليها الفقه والقضاء.

أولاً/ بالنسبة للمضرور: يقع على عاتق المدعي عبء إثبات الأركان الجوهرية لاستحقاق التعويض وتجنب رفض دعواه، حيث يقدر التعويض بناءً على معطيات شخصية تتعلق بالحالة المادية والجسدية للمتضرر، وهي عناصر موضوعية لا يجوز للمحكمة إغفالها عند تحديد قيمة جبر الضرر، كما يخضع تقدير التعويض لمبدأ المساهمة في الخطأ، إذ

¹ _ أنس محمد عبد الغفار، المرجع السابق، ص 278.

يراعي القاضي مدى دور المتضرر في وقوع الفعل الضار، مما قد يؤدي إلى تعديل مبلغ التعويض بما يتناسب مع درجة المسؤولية المشتركة¹.

ثانياً/ بالنسبة للمسؤول عن الضرر: نظرياً لا يرتبط مبلغ التعويض بالقدرة المالية للمسؤول، إلا أن الواقع العملي يكشف عن توجه القضاء لمراعاة حالة اليسر أو الإعسار، ويأتي هذا التوجه تغليباً لاعتبارات العدالة الاجتماعية وضمان إمكانية تنفيذ الحكم وتخفيف العبء عن المدين المعسر.

يفترض قانوناً أن يقدر التعويض بمقدار الضرر لا بجسامة الخطأ، فاستحقاق جبر الضرر كامل ثابت ولو كان الخطأ يسيراً ومع ذلك تميل المحاكم غالباً للاعتداد بجسامة الخطأ كمعيار واقعي عند تحديد التعويض، مما يمزج بين التعويض والردع².

ثالثاً/ بالنسبة للوقت الذي يقدر فيه الضرر الواجب التعويض عنه: استقر الفقه والقضاء على أن تقدير التعويض يتم بناء على قيمة الضرر وقت صدور الحكم، لضمان تحقيق العدالة والتوازن بين الضرر الفعلي والمبلغ المحكوم به، فالتحديد الدقيق لجسامة الفعل ومدى تأثير المضرور لا يتضح بشكل نهائي إلا لحظة فصل القاضي في الدعوى، مما يسمح بمراعاة التغيرات مثل التضخم أو تفاقم الإصابة التي قد تطرأ على حالة المتضرر منذ وقوع الحادث وحتى وقت الفصل في الدعوى³.

وإذا لم يستقر الضرر نهائياً حتى تاريخ النطق بالحكم، يقدر القاضي التعويض بناء على الحالة الراهنة للضرر وقت الفصل في الدعوى، ومع ذلك يمنح المضرور الحق القانوني في المطالبة بإعادة النظر في قيمة التعويض مستقبلاً، وذلك بمجرد استقرار حالته نهائياً،

¹ _ توفيق بن قدور أحمد مرضي، مرجع سابق، ص 51.

² _ أحمد محمد براك، مرجع سابق، ص 237.

³ _ توفيق بن قدور أحمد مرضي، مرجع سابق، ص 52.

لضمان جبر أي زيادة أو تفاقم قد يطرأ على الضرر الأصلي¹، ونصت على ذلك المادتين 131 ق.م.ج²، و170 ق.م.م³.

إن التعويض القضائي رغم كونه الأصل يواجه صعوبات في التطبيق العملي بسبب الطبيعة التقنية المعقدة للضرر، مما يجعل السلطة التقديرية للقاضي ضرورية لضمان التوازن بين جسامه الفعل وحالة المضرور.

المطلب الثاني: التعويض التلقائي.

على خلاف القواعد التقليدية تتبنى الاتجاهات الحديثة أساليب متطورة لتقدير التعويض عن أضرار المنتجات المعيبة، لا سيما تلك الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث يتم تجاوز المسار القضائي التقليدي لصالح نظام التعويض التلقائي للمتضرر، وذلك عبر آليات التأمين (الفرع الأول) أو صناديق التعويض (الفرع الثاني) المخصصة لضمان جبر الضرر بسرعة وفعالية.

الفرع الأول: آليات التأمين.

نظم المشرع الجزائري التأمين عن الضرر بموجب الأمر 95-07، حيث تلتزم شركات التأمين بتعويض المتضرر عن الأضرار اللاحقة بالأشياء والحيوانات وفقاً للمادتين 138 و140 من ق.م.ج، وهو توجه تزداد أهميته مع تعاظم التحديات القضائية في تقييم أضرار التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي ويعرف هذا التأمين قانوناً حسب المادة 619 ق.م.ج بأنه

¹ _ أنس محمد عبد الغفار، مرجع سابق، ص277.

² _ المادة 131 من القانون رقم 05_10 المؤرخ في 20 يونيو 2005 المعدل والمتمم.

³ _ المادة 170 من القانون رقم 131 المتعلق بإصدار القانون المدني المصري، ج.ر، ع 108، الصادرة بتاريخ 13 أكتوبر 2021.

عقد يلتزم بمقتضاه المؤمن بدفع مبلغ مالي أو إيراد للمؤمن له أو المستفيد عند تحقق الخطر المؤمن منه، وذلك مقابل قسط مالي معلوم¹.

تتمحور التحديات الجوهرية التي تواجه شركات التأمين في ظل أنظمة الذكاء الاصطناعي حول عدم اليقين القانوني والفني، حيث يفرض تعقيد البرمجة الرقمية وصعوبة التنبؤ بسلوك الروبوتات عائقاً أمام الحسابات الإكتوارية الدقيقة لتقدير المخاطر وتحديد الأقساط، ويتضاعف هذا التحدي نتيجة تشتت المسؤولية القانونية وتعدد الأطراف الداخلة في الصناعة من مصمم، ومبرمج، ومنفذ مع اختلاف جنسياتهم، مما يجعل من الصعب تحديد المصلحة المؤمن عليها أو الطرف الملزم بالتعويض، هذا الغموض في تحديد مصدر الخطأ إلى جانب إحجام الشركات عن تغطية المخاطر غير النمطية، قد يدفع نحو فرض أقساط مجحفة تؤدي عملياً إلى إعاقة انتشار هذه التقنيات، مما يستلزم البحث عن أطر تعويضية مبتكرة تتجاوز القواعد التقليدية للتأمين².

وفي مواجهة ذلك، برزت توجهات تشريعية حديثة تسعى لتبني نظام التأمين الإلزامي كضمانة مباشرة للمضرور بمعزل عن إثبات الخطأ، اقتداء بالنموذج البريطاني في قانون المركبات الآلية لعام 2018³، إلا أن انقسام الفقه حول كفاية هذا النظام أدى إلى طرح بدائل قانونية ومؤسسية متمثلة في إنشاء صناديق تعويض متخصصة (Compensation Funds)، تعمل كشبكة أمان مالي لمواجهة الأضرار التي تعجز التغطيات التأمينية التقليدية عن

¹ - وافية عتروش، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي حقوق تخصص قانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة غرداية، الجزائر، 2024_2025، ص 68.

² - أنس محمد عبد الغفار، مرجع سابق، ص 283.

³ - المرجع نفسه، ص 284.

استيعابها، وذلك لضمان التوازن بين تشجيع الابتكار التكنولوجي وحماية الحقوق التعويضية للمتضررين¹.

الفرع الثاني: صناديق التعويض.

تعد صناديق التعويض حلاً قانونياً جوهرياً لمعالجة الفراغ الناشئ عن غياب نظام تأمين إجباري يغطي مخاطر الذكاء الاصطناعي، خاصة في ظل تمتع هذه التقنيات باستقلالية تجعل أضرارها غير متوقعة، بحيث تعمل هذه الصناديق ك شبكة أمان تضمن جبر الأضرار للأفراد في الحالات التي تفتقر للتغطية التأمينية الكافية.

ويقوم التصور القانوني هنا على نقل عبء التعويض إلى هذه الصناديق التي تغذي عبر ضرائب مستقطعة مباشرة من مصنعي تلك الأنظمة، مما يوفر حماية فعالة للمتضررين ويوازن بين تشجيع الابتكار وضمان الحقوق المدنية².

وهو التوجه الذي أكدته البرلمان الأوروبي في قراره الذي دعا فيه إلى إيجاد حلول قانونية تضمن تعويض المتضررين حتى في حال غياب التأمين³.

إن التعويض التلقائي عبر التأمين الإلزامي وصناديق التعويض المتخصصة يمثل النتيجة الأكثر فعالية لحماية حقوق الضحايا، كونه يوفر شبكة أمان مالي تتجاوز تعقيدات الإثبات القضائي وتضمن جبر الضرر بصفة سريعة ومستقلة.

¹ _ آسيا زياني، الأساس القانوني للتعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية على ضوء التشريع الجزائري والمقارن-، مجلة دراسات في الوظيفة العامة، مؤسسة الانتماء: المركز الجامعي نور البشير، البيض، الجزائر، المجلد 06، العدد 01، 2025، ص 27.

² _ وافية عتروش، مرجع سابق، ص 69.

³ _ أنس محمد عبد الغفار، مرجع سابق، ص 286.

خلاصة الفصل:

تناولنا في هذا الفصل أحكام المسؤولية المدنية المترتبة على القرارات الصادرة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث تبين لنا أنها تسعى أساساً إلى جبر الضرر وإعادة التوازن للمراكز القانونية التي اختلت جراء الفعل الضار، ويتحقق ذلك من خلال الموازنة بين قواعد المسؤولية العقدية التي تحكم الإخلال بالالتزامات الناشئة عن عقود البرمجيات، والمسؤولية التقصيرية التي تتطلب إثبات الخطأ أو استناداً لفكرة الحراسة والسيطرة الفعلية على النظام، وصولاً إلى المسؤولية الموضوعية القائمة على نظرية المخاطر وقاعدة الغنم بالغرم التي تهدف لحماية المتضرر دون الحاجة لإثبات الخطأ، كما وجدنا أن تحديد المسؤول يركز على عدة أسس قانونية، منها أحكام حماية المستهلك وضمان العيوب الخفية، أو اعتبار الآلة شيئاً في حراسة الإنسان، أو من خلال نظرية النائب الإنساني التي تحمل المسؤولية للمصنع أو المشغل أو المالك أو المستعمل حسب طبيعة التدخل وأخيراً وجدنا أن آثار هذه المسؤولية تتجسد في الالتزام بجبر الأضرار المادية والمعنوية، سواء عن طريق التعويض القضائي الذي يقدره القاضي وقت صدور الحكم، أو عبر الآليات الحديثة للتعويض التلقائي كأنظمة التأمين الإلزامي وصناديق التعويض لضمان حقوق الضحايا في ظل تعقيد هذه الأنظمة المستقلة.

خاتمة

خاتمة:

أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً في حياتنا، حيث دخل بقوة في مجالات الاقتصاد والتجارة والبحث العلمي، ولم يتوقف عند هذا الحد، بل امتد ليشمل قطاعات حيوية كالطب والتعليم بالإضافة إلى قدرته العالية على حل المسائل الرياضية المعقدة وصياغة العقود بدقة، مما يجعله أداة شاملة تخدم المجتمع في مختلف جوانبه.

على الرغم من الفوائد الكبيرة لهذه التقنيات، إلا أنها أحدثت أضراراً متفاوتة ناتجة عن أخطاء برمجية أو سوء استخدام، مما فرض ضرورة إعادة النظر في قواعد المسؤولية المدنية، خاصة عندما يكون الخطأ ذاتياً من النظام، وقد تباينت التوجهات التشريعية في ذلك حيث اتجه البعض نحو فكرة النائب القانوني، بينما ركز البعض الآخر على المسؤولية عن المنتجات المعيبة، ومع هذا التطور لا يزال الفقه القانوني يواجه تحدياً في مواكبة هذه الطفرة، مما جعل القواعد التقليدية عاجزة عن توفير إطار قانوني شامل يحدد أسس المسؤولية ويضمن تقدير التعويضات العادلة عن أضرار الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال دراستنا لبحثنا توصلنا للنتائج التالية:

ـ صعوبة التوصل إلى تعريف فقهي أو تشريعي موحد وشامل للذكاء الاصطناعي بسبب تعدد تطبيقاته وتباين قدراته، مما أدى لغموض في تحديد طبيعته القانونية.

ـ وجود ثغرات وسلبات تقنية قد تؤدي إلى أضرار جسيمة، مما يفرض تحدياً مستمراً على العلماء والمبرمجين لتصميم أنظمة أكثر دقة وكفاءة وأماناً.

ـ عجز القواعد القانونية التقليدية عن مواكبة التطور السريع لهذه الأنظمة، مما أحدث نقصاً في النصوص التي تنظم المسؤولية المدنية وتحدد أسسها القانونية.

ـ تعدد صور المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي بين مسؤولية عقدية وتقصيرية أو موضوعية، وذلك حسب الظروف والوقائع المحيطة بكل حالة.

_الاعتماد على آليات التأمين وصناديق التعويض كوسيلة أساسية لجبر الأضرار
و ضمان حق المتضرر في الحصول على التعويض اللازم.

الاقتراحات والتوصيات:

_ضرورة تحديث المنظومة التشريعية لمواكبة التطور التقني السريع عبر وضع تنظيم
قانوني شامل ومستقل خاص بتقنيات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي.

_إعادة النظر في قواعد المسؤولية المدنية التقليدية واستحداث إطار قانوني خاص
يتلاءم مع الطبيعة الذاتية لأنظمة الذكاء الاصطناعي.

_تعزيز برامج التعليم والتدريب المتخصص للأفراد في مجالات البرمجة والتعامل مع
الآلات الذكية لتطوير الكفاءات البشرية.

_توجيه أهداف تطوير الأنظمة الذكية نحو تحسين جودة الحياة البشرية وخدمة الصالح
العام كأولوية أساسية في البحوث العلمية.

_تعميم نظام التأمين الإلزامي في كافة المجالات التي تستخدم تقنيات الذكاء
الاصطناعي لضمان جبر الأضرار وتغطية المخاطر المحتملة.

_حث المشرعين العربي والجزائري على وجه الخصوص لسن قوانين وتنظيمات محددة
تنظم استغلال هذه التقنيات وتحدد أطرها القانونية.

_تكثيف حملات التوعية المجتمعية حول الاستخدامات الآمنة لهذه التكنولوجيات
والتحذير من مخاطرها وسوء استعمالها.

_دعم وتشجيع الاستثمار في قطاع الذكاء الاصطناعي وتوفير البيئة المناسبة لنمو
المشاريع والابتكارات الرقمية.

- _تكوين قضاة متخصصين في قضايا الذكاء الاصطناعي من خلال برامج تأطيرية ترفع من كفاءتهم في الفصل في النزاعات التقنية.
- _تشجيع الجامعات ومراكز البحث العلمي على تبني ودراسة القضايا القانونية والتقنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والروبوتات.
- _ضرورة تطوير مشاريع الذكاء الاصطناعي ضمن إطار من التعاون الدولي والقوانين العالمية لضمان حسن استغلالها بما يخدم الإنسانية.

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

• القوانين:

_المادة 124 من الأمر رقم 75_58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق 26 سبتمبر 1975، المعدل والمتمم، المتضمن القانون المدني.

_المادة 131 من القانون رقم 05_10 المؤرخ في 20 يونيو 2005 المعدل والمتمم.

_المادة 170 من القانون رقم 131 المتعلق باصدار القانون المدني المصري، ج.ر، ع 108، الصادرة بتاريخ 13 اكتوبر 2021.

• الكتب:

_ أحمد محمد براك، نحو تنظيم قواعد المسؤولية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي (اشكال العلاقة بين الانسان والالة الذكية جزائيا مدنيا دوليا)، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، ط1، 2023.

_ أنس محمد عبد الغفار، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، دار الكتب القانونية، دار شتات للنشر، مصر، الامارات، 2024.

_ بتشيم بوجمعة، الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة، الفا للوثائق للنشر والتوزيع، ط01، عمان، الأردن، 2023.

_ مجاهد ناصر الجبر، الذكاء الاصطناعي artificial intelligence، الجامعة التخصصية الحديثة، صنعاء، الجمهورية اليمنية، ط1، 2024.

• المقالات:

_ آسيا زياني، الأساس القانوني للتعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية على ضوء التشريع الجزائري والمقارن-، مجلة دراسات في الوظيفة العامة، مؤسسة الانتماء: المركز الجامعي نور البشير، البيض، الجزائر، المجلد 06، العدد 01، 2025.

_ خديجة الكبرى سلطاني، الذكاء الاصطناعي مداخله ومفاهيمه وأهم خصائصه وتطبيقاته في المعالجة الآلية للغة العربية، جسور المعرفة، جامعة مصطفى اسطembولي معسكر (الجزائر)، المجلد 11، العدد 01، 2025.

_ زوبيدة تكوك، كوثر زهدور، المسؤولية المدنية والجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم (الجزائر)، المجلد 10، العدد 02، 2025.

_ سليمة قزلان، حفيظة يونس، ضبط الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة بومرداس (الجزائر)، المجلد 14، العدد 03، 2024.

_ عيسى مرزوق عماش الحربي، محاولة تأطير المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي وفقا لنظام المعاملات المدنية السعودية، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة (المملكة العربية السعودية)، الإصدار الأول، العدد 40، 2024.

_ لمياء حمدادو، الذكاء الاصطناعي: نموذج عن التحديات المعاصرة للمسؤولية التقصيرية، المجلة الجزائرية للقانون والعدالة، مركز البحوث القانونية والقضائية، الشارقة، الجزائر، المجلد 10، العدد 01، 2024.

_لمياء حمادو، الذكاء الاصطناعي وقانون المسؤولية المدنية: نحو نظام قانوني مستقل؟، مجلة الاجتهاد القضائي، مخبر أثر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع، جامعة بسكرة، المجلد 17، العدد 02، 2025.

_ نايف الغنامي بن ناشي، الضوابط القانونية للذكاء الاصطناعي في إبرام المعاملات القانونية، مجلة رؤى في الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الوادي (الجزائر)، المجلد 01، العدد 02، 2020.

_ نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، (مؤتمر كلية الحقوق، عين شمس المنعقد في الرابع والخامس من نوفمبر 2023 حول الآفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي)، المجلد 66، العدد 03، 2024.

_ نوره محمد سلمان، عدنان إبراهيم سرحان، المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، المجلد 21، العدد 01، 2024.

_ همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية "النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل) -دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات-، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، جامعة حلب (سورية)، العدد 25، 2018.

• الاطروحات:

_ إسلام القاسم، النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة، دراسة تحليلية في القانون الإماراتي، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية القانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، الامارات، 2020.

_ إكرام بلباي، الذكاء الاصطناعي في القانون الدولي، مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر تخصص قانون دولي عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2023_2024.

_ أيوب البلغيثي، المسؤولية القانونية لربوتات الذكاء الاصطناعي، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بقاس، المغرب، 2021_2022.

_ توفيق بن قدور، أحمد مرضي، المسؤولية المدنية عن أضرار التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر تخصص قانون اعمال، معهد الحقوق قسم القانون الخاص، المركز الجامعي صالح احمد، النعامة، الجزائر، 2022_2023.

_ سارة محمد داغر، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت (دراسة مقارنة)، رسالة متطلبات نيل درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية القانون، جامعة ميسان، العراق، 2023.

_ سميرة لقاط، كريمة لقاط، المسؤولية المدنية عن اضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة شهادة الماستر في الحقوق تخصص قانون الاعلام الآلي والانترنت، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريرج، الجزائر، 2022_2023.

_ شيماء بويديّة، المسؤولية القانونية الناشئة عن استعمالات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر تخصص القانون الجنائي والعلوم الجنائية، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم القانون العام، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2024_2025.

_ طارق زياد لعمارة، سفيان ميمون، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة الماستر تخصص قانون اعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2024_2025.

_ طارق قادة وآخرون، المسؤولية العقدية الناتجة عن أضرار الذكاء الاصطناعي _دراسة مقارنة _، مذكرة ماستر تخصص المعاملات العقارية، قانون خاص، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بقاس، المغرب، 2022_2023.

_ فضيلة شبلي، محمد بوسعيد، المسؤولية المدنية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري، مذكرة مكملّة لنيل لشهادة الماستر في الحقوق تخصص قانون خاص، جامعة الحاج بوشعيب، كلية الحقوق، عين تموشنت، الجزائر، 2023_2024.

_ معتصم هاني حمدان الحلايقية، النكيّف القانوني لأفعال الروبوت الذكي دراسة مقارنة، رسالة استكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2024.

_ هالة بن مارس، مايا مخانشة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الصفقات العمومية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر _ مشروع مؤسسة ناشئة في إطار القرار الوزاري 1275، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 08 ماي قالمة، الجزائر، 2023_2024.

_ وافية عتروش، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي حقوق تخصص قانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة غرداية، الجزائر، 2024_2025.

• المؤثرات والندوات العلمية:

_معهد الدراسات المصرفية، الذكاء الاصطناعي، نشرة إحصاءات (نشرة توعوية)، السلسلة 13، العدد 04، الكويت، 2021.

• المراجع باللغة الأجنبية:

_Article 3, point 1, Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (règlement sur l'intelligence artificielle), JOUE, série L, 12 juillet 2024.
<http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>.

_ Académies des sciences du G7, Intelligence artificielle et société, Version de courtoisie, Sommet du G7, France, 25-26 mars 2019.

_charlesCrain, Amanda Ewing, Iris Billy, Hannah Anush, The advantages and disadvantages of AI in higher education, The Business and Management Review, campllsville university, usa, Volume 15, Number 03, 2024.

_Interpol and UNICRI ((Artificial intelligence)) and robotic for law enforcement, Torino, Italy, 2019,pV,
<https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/196207/UNICRI%20-%20Artificial%20intelligence%20and%20robotics%20for%20law%20enforcement.pdf>, 27/04/2026 ,10:00 am.

_High level expert group on artificial intelligence ;the European commission's ,a definition of AI (main capabilities and scientific disciplines, Brussels,18december 2018,p1.

**_matthew kosinski, what is the black box in artificial intelligence?,
IBM.COM, 29 october 2024**

الفهرس

الفهرس:

الصفحة:	العنوان:
02	مقدمة.
08	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.
09	المبحث الأول: مدخل مفاهيمي للذكاء الاصطناعي.
09	المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي.
09	الفرع الأول: التعريف لغة واصطلاحا.
09	أولا: لغة.
10	ثانيا: اصطلاحا.
11	الفرع الثاني: التعريف الفقهي والقانوني.
11	أولا: فقها.
12	ثانيا: قانونيا.
13	المطلب الثاني: أنواع ومجالات الذكاء الاصطناعي.
13	الفرع الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي.
13	أولا: الذكاء الاصطناعي حسب قدراته.
15	ثانيا: الذكاء الاصطناعي حسب مهامه.
17	الفرع الثاني: مجالات الذكاء الاصطناعي.

20	المبحث الثاني: الخصائص الجوهرية والمركز القانوني لأنظمة الذكاء الاصطناعي.
20	المطلب الأول: انعكاسات الذكاء الاصطناعي (دراسة في المزايا والمخاطر).
	الفرع الأول: مميزات الذكاء الاصطناعي.
20	أولاً: المميزات العامة.
21	ثانياً: مميزات الذكاء الاصطناعي في العدالة .
22	الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي.
24	المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي.
26	الفرع الأول: التكيف التقليدي.
26	أولاً: نظرية الشيء .
28	ثانياً: نظرية المنتج.
29	ثالثاً: نظرية النائب البشري.
29	الفرع الثاني: التكيف الحديث.
30	أولاً: نظرية الشخصية الطبيعية.
30	ثانياً: نظرية الشخصية الاعتبارية.
31	ثالثاً: نظرية الشخصية الرقمية.
32	خلاصة الفصل.

34	الفصل الثاني: قيام المسؤولية المدنية عن القرارات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي.
35	المبحث الأول: أحكام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.
35	المطلب الأول: التكليف القانوني للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي .
35	الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي في المسؤولية العقدية.
37	الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي في المسؤولية التقصيرية.
38	الفرع الثالث: الذكاء الاصطناعي في المسؤولية الموضوعية.
40	الفرع الرابع: معضلة الصندوق الأسود.
40	المطلب الثاني: أساس المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.
40	الفرع الأول: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على أساس الرابطة العقدية.
41	أولاً: قيام المسؤولية العقدية على أساس أحكام حماية المستهلك.
41	ثانياً: قيام المسؤولية العقدية على أساس نظرية ضمان العيوب الخفية والالتزام بتسليم المنتج المطابق.
42	الفرع الثاني: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على أساس حراسة الشيء.
42	أولاً: صور حراسة الشيء.
44	ثانياً: معيار قيام مسؤولية الذكاء الاصطناعي على أساس الحراسة.

45	الفرع الثالث: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على أساس النائب الإنساني.
	أولاً: صور النائب الإنساني.
45	ثانياً: معايير قيام مسؤولية النائب الإنساني.
47	المبحث الثاني: آثار المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.
48	المطلب الأول: التعويض القضائي.
48	الفرع الأول: أنواع التعويض القضائي.
49	أولاً: التعويض العيني.
49	ثانياً: التعويض بمقابل.
49	الفرع الثاني: طرق تقدير التعويض القضائي.
50	أولاً: بالنسبة للمضرور.
50	ثانياً: بالنسبة للمسؤول عن الضرر.
50	ثالثاً: بالنسبة للوقت الذي يقدر فيه الضرر الواجب التعويض عنه.
50	المطلب الثاني: التعويض التلقائي.
52	الفرع الأول : آليات التأمين.
52	الفرع الثاني: صناديق التعويض.
54	خلاصة الفصل.

55	خاتمة.
57	قائمة المصادر والمراجع.
62	الفهرس.
69	

الملخص باللغة العربية:

تستعرض هذه المذكرة مفهوم الذكاء الاصطناعي باعتباره تقنية تحاكي القدرات الذهنية البشرية، مع تصنيف أنظمتها إلى مستويات تتراوح بين الذكاء المحدود والذكاء الخارق الذي يتجاوز قدرات الإنسان، وتنتقل الدراسة لتسليط الضوء على معضلة قانونية معاصرة وهي كيفية تحديد المسؤولية المدنية عن الأضرار التي قد تنتج عن قرارات هذه الأنظمة المستقلة، ونظرا لارتكاز القواعد القانونية التقليدية أساسا على الخطأ البشري، فإن التوجهات الحديثة تقترح بدائل أكثر مرونة مثل اعتبار الذكاء الاصطناعي شيئا تحت حراسة الإنسان، أو منتجا يضمن المطور سلامته، وصولا إلى تبني فكرة المسؤولية الموضوعية التي تلزم المستفيد من التقنية بتعويض المتضررين كضريبة للمخاطر، وذلك بهدف إيجاد توازن عادل بين دعم الابتكار وحماية الحقوق.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية المدنية، المسؤولية الموضوعية، حراسة الأشياء، الأنظمة المستقلة، تعويض المتضررين.

الملخص باللغة الإنجليزية:

This thesis explores the concept of Artificial Intelligence as a technology that simulates human cognitive processes, classifying its systems from basic functional levels to superintelligence that surpasses human capabilities. The study highlights a contemporary legal dilemma, determining civil liability for damages resulting from the autonomous decisions of AI systems. Since traditional legal frameworks are based on the concept of human fault, the thesis proposes more flexible alternatives. These include treating AI as an object under human custody or as a product for which the developer is responsible for ensuring safety. Ultimately, the study advocates for the principle of strict liability, whereby those who benefit from the technology bear responsibility for its risks, with the aim of achieving a fair balance between encouraging innovation and protecting individual rights.

Keywords: Artificial Intelligence, Civil Liability, Legal Personhood, Custody of Objects, Strict Liability, Automated Decision-Making.