الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

– جامعة 08 ماي 1945 – قالمة –

قسم : الحقوق

تخصص: قانون الأعمال

مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر في القانون

بعنوان

انعكاسات الذكاء الاصطناعي في مجال قانون الأعمال

– من إعداد الطلبة :

- جبار أحمد إسماعيل
- مكموش سامي

– تحت إشراف:

- د/ فلكاوي مريم

تشكيل لجنة المناقشة :

الرقم	الأستاذ	الجامعة	الرتبة العلمية	الصفة
01	بروك الياس	جامعة 08 ماي 1945 – قالمة –	أستاذ محاضر أ	رئيسا
02	فلكاوي مريم	جامعة 08 ماي 1945 – قالمة –	أستاذ محاضر أ	مشرفا و مقررا
03	مجدوب لامية	جامعة 08 ماي 1945 – قالمة –	أستاذ محاضر أ	ممتحنا و مناقشا

السنة الجامعية 2024 – 2023

بسم الله الرحمن الرحيم
١٤٣٨

شكر و عرفان

الحمد لله الذي انعم علينا بنعمة العلم ووفقنا لإنجاز هذا العمل وتمامه نتقدم بالشكر الجزيل والتقدير الخالص والاحترام الفائق إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد في انجاز هذا العمل المتواضع، ونخص بالذكر الأستاذة المشرفة "فلكاوي مريم" التي تفضلت بالإشراف على هذا البحث منذ أن كان مجرد فكرة حتى اكتمل في صورته النهائية، ولم تدخر جهدا في مساعدتنا بما قدمته من توجيهات ونصائح ثمينة زادت من قيمة الدراسة.

كما نتقدم بأسمى معاني الشكر والعرفان إلى الأساتذة الذين درسونا طيلة مشوارنا الدراسي وكل أعضاء لجنة المناقشة الموقرة على قبولهم مناقشة موضوع المذكرة والمشاركة في إثراء جوانبه.

جزاكم الله عنا كل خير

مشكورين

الإهداء

إلى من قال فيهما الحق سبحانه "وبالوالدين إحسانا"
إلى من تعلمت منهم الصبر والتحمل
إلى من علموني أن النجاح يأتي بالتضحية إلى من تحملا بؤس وشقاوة الحياة
من أجلي
إلى لولا وقوفهم بجانبي ودعمهم لي لما أتممت هذا العمل
وَالدَيَّ حفظهما الله لي وأطال الله في عمرهما وأخواتي العزيزات
إلى كل فرد من أفراد عائلتي
إلى كل أساتذتي الذين تتلمذت على أيديهم
إلى كل أصدقائي وزملائي
إلى كل من ساندني من قريب أو بعيد
إليكم أهدي هذا العمل

• مكموش سامي

الإهداء

بكل الفخر و الإعتزاز، أهدي هذا العمل

إلى والدي العزيزين،

اللذان كان لدعمهما و تشجيعهما الفضل الأكبر في تحقيق هذا الإنجاز

إلى إخوتي الأعزاء الذين كانوا مصدر قوتي و إلهامي

إلى أساتذتي الأفاضل، الذين لم يبخلوا علينا بعملهم و نصائحهم،

إلى كل أصدقائي و كل من ساندني من قريب أو بعيد.

أقدم لكم هذه المذكرة تعبيرا عن امتناني العميق و شكري الخالص لكل لحظة دعم و إرشاد

- جبار أحمد
إسماعيل

المقدمة

مقدمة:

تُعَدُّ تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز التطورات التكنولوجية في العصر الحديث، حيث أظهرت قدراتها الكبيرة في مختلف المجالات الحياتية، منها القانوني والاقتصادي والسياسي والاجتماعي من خلال تحسين الكفاءة والإنتاجية وتقديم حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة، ومع انتشار استخدامات الذكاء الاصطناعي في قطاع الأعمال، ظهرت تأثيرات ملحوظة على القوانين التي تحكم هذا القطاع، مما يستدعي إعادة النظر في العديد من التشريعات والتنظيمات القائمة.

يعتبر قانون الأعمال مجموعة من القواعد والنظم التي تنظم العلاقات التجارية والاقتصادية بين الأفراد والشركات والمؤسسات، ومع تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري النظر في كيفية توافق هذه القوانين مع الابتكارات الجديدة التي تقدمها هذه التقنيات، تشمل هذه التأثيرات العديد من الجوانب القانونية مثل إبرام العقود وتنفيذها، وحماية البيانات والخصوصية، والمسؤولية القانونية، والتشريعات المتعلقة بالتوظيف والعمل.

حيث تسعى العديد من الدول النامية ودول العالم الثالث جاهدة إلى تبني سياسة التحول الرقمي في إطار رؤيتها المستقبلية، وتعتبر الجزائر من بين الدول التي تسير بخطى ثابتة نحوهذا التحول، في خطوة حظيت بترقب كبير نظراً لأهميتها في مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة التي لا ينبغي لبلدنا أن يتخلف عنها كما أن تبني هذه السياسة سيجلب العديد من الفوائد في مختلف المجالات، السياسية والاقتصادية وغيرها.

الذكاء الاصطناعي (AI) هو تكنولوجيا مبتكرة تستخدم لتطوير الأنظمة القادرة على محاكاة الذكاء البشري وأداء المهام التي تتطلب تفكيرًا ومعالجة بيانات معقدة، مع التقدم السريع في هذا المجال، بدأت تنعكس تأثيرات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال بعدة طرق جوهرية، يمكن تعريف انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال على أنها:

- التأثيرات القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب الأعمال، مثل:

contracting and dispute resolution:

- استخدام عقود ذكية قابلة للتنفيذ ذاتيًا .
- تحليل البيانات وتوقع النزاعات المحتملة.

- استكمال حل النزاعات من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- استخدام تقنية البلوك تشين في تنفيذ العقود الذكية تلقائيا.

compliance and regulatory issues:

- ضمان الامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.
- حماية البيانات الشخصية والخصوصية.
- ضمان عدم تحيز أنظمة الذكاء الاصطناعي.

intellectual property rights:

- تحديد المسؤول عن الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي سواء كان ذلك المطور أوالمالك أو المستخدم "المسؤولية القانونية".
- وضع معايير لضمان سلامة وأمن أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- تحديد ملكية الاختراعات والابتكارات التي تنشأ عن الذكاء الاصطناعي.
- ضمان الاستخدام العادل لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

employment and labor law issues:

- تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف وحقوق العمال.
- ضمان معاملة عادلة للعمال في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تطوير قوانين جديدة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في مكان العمل.

تُعدّ هذه بعضًا من أهم انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال، والتي تتطلب فهمًا عميقًا من قبل الشركات والمحامين والمشرّعين لضمان الاستفادة من فوائد هذه التكنولوجيا مع مراعاة المخاطر القانونية والأخلاقية المرتبطة بها.

أولا: أهمية الموضوع.

تتجلى أهمية موضوع انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال في جانبين:

الجانب الأول: الأهمية العلمية

تكمن الأهمية العلمية لموضوع انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال في فهم وتطوير الأطر النظرية والقانونية التي تحكم استخدام التكنولوجيا المتقدمة في الأنشطة التجارية، يمكن للدراسات العلمية في هذا المجال أن توفر رؤى عميقة حول كيفية تنظيم الذكاء الاصطناعي بطريقة تعزز الابتكار وتحافظ في الوقت نفسه على المبادئ القانونية الأساسية مثل العدالة والمساءلة والخصوصية، تساعد الأبحاث على التنبؤ بالتحديات المستقبلية واقتراح حلول مستدامة لها، مما يسهم في صياغة سياسات قانونية مرنة وديناميكية تتوافق مع التطور السريع للتكنولوجيا، لذلك تساهم الأبحاث العلمية في تحقيق توازن بين الاستفادة القصوى من إمكانيات الذكاء الاصطناعي وضمان الامتثال للمعايير القانونية والأخلاقية.

الجانب الثاني: الأهمية العملية

تتجلى الأهمية العملية لموضوع انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال في تأثيره العميق على مختلف جوانب الأنشطة التجارية والقانونية، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة العمليات التجارية عبر أتمتة المهام الروتينية والمعقدة، مما يقلل من التكاليف ويزيد من الإنتاجية. من ناحية قانونية، يثير استخدام الذكاء الاصطناعي تحديات جديدة تتعلق بالمسؤولية القانونية، خصوصية البيانات، وحقوق الملكية الفكرية. تطلب هذه التحديات تعديلات في القوانين الحالية ووضع أطر تنظيمية جديدة لضمان الاستخدام الآمن والعادل لهذه التقنيات. بالتالي يعتبر هذا الموضوع ذا أهمية بالغة لأنه يساعد في توجيه التطورات التكنولوجية ضمن إطار قانوني يوازن بين الابتكار وحماية حقوق الأفراد والمؤسسات.

ثانيا: أهداف الدراسة

- تحليل كيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مجالات مثل ابرام العقود وحماية البيانات والخصوصية والمسؤولية القانونية.
- فهم تأثير التطورات في التكنولوجيا الذكية على مفهوم العقود التجارية وتطبيقاتها القانونية.
- تحليل التحديات القانونية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف واتخاذ القرارات العملية.

- تقييم تأثير الروبوتات والتقنيات الذكية على مسؤولية الشركات والأفراد في حالات الأذى أو الضرر.
- استكشاف السياق القانوني لحماية بيانات المستهلكين والخصوصية في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية.
- تحليل التحديات والفرص القانونية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاعات مثل لصحة والتسويق والمالية.
- دراسة الضرورة لتطوير وتحديث التشريعات والسياسات القانونية لمواكبة التطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- تقديم توصيات قانونية للتعامل مع قضايا الاحتكار والمنافسة اللاحقة لاستخدام التكنولوجيا الذكية في السوق.

ثالثا: أسباب اختيار الموضوع

يرجع سبب اختيارنا للموضوع إلى أسباب ذاتية وموضوعية وهي:

فيما يخص الأسباب الذاتية نذكر منها:

- الاهتمام الشخصي: ينبع اهتمامي بهذا الموضوع من شغفي بالتكنولوجيا وتأثيرها على مختلف جوانب حياتنا، بما في ذلك المجال القانوني. أرى في الذكاء الاصطناعي ثورة تقنية هائلة تُحدث تغييرات جذرية في جميع المجالات، بما في ذلك قانون الأعمال.
- التحديات والمخاوف: يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال العديد من التساؤلات القانونية والأخلاقية، مثل قضايا المسؤولية والخصوصية والتحيز. أجد دراسة هذه التحديات ومحاولة إيجاد حلول لها مهمة ومثيرة للاهتمام.
- فرص جديدة: يقدم الذكاء الاصطناعي أيضًا فرصًا جديدة لتعزيز كفاءة وفعالية الأعمال نرغب في استكشاف هذه الفرص وفهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول لتحقيق نتائج إيجابية.

وفيما يخص الأسباب الموضوعية فتتمثل في:

- الأهمية المتزايدة: يُعد الذكاء الاصطناعي تقنية سريعة التطور تُستخدم بشكل متزايد في مختلف قطاعات الأعمال.

- التأثير القانوني الواسع: يُلقي استخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال بظلاله على العديد من المجالات القانونية، مثل عقود العمل والملكية الفكرية وقانون المنافسة.
- الحاجة إلى إطار قانوني واضح: لا تزال الأطر القانونية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في طور التطوير. هناك حاجة ماسة إلى دراسة انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال للمساهمة في تطوير هذا الإطار.
- قلة الدراسات العربية: بينما تم إجراء العديد من الدراسات حول انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال في الدول الغربية، تظل هذه الدراسات نادرة في العالم العربي.

بشكل عام، نعتقد أن دراسة انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال موضوع هام ومُلّحٌ، له أبعاد ذاتية وموضوعية تجعله يستحق البحث والدراسة.

بالإضافة إلى ما، سبق نود أن نضيف أن:

- هذا الموضوع متعدد التخصصات، حيث يتطلب فهمًا للقانون والأعمال والتكنولوجيا.
- إنه موضوع سريع التطور، حيث تتغير التكنولوجيا والقوانين باستمرار. إنه موضوع ذو صلة بالعديد من الأشخاص والمنظمات، بما في ذلك الشركات والمحامين والمشرعين وصناع السياسات.

رابعا: الصعوبات

يُعدّ موضوع انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال من الموضوعات المُعقدة والجديدة، ممّا شكل تحديات عديدة علينا ونذكر منها:

- نقص التشريعات: لا توجد حاليًا تشريعات مُحددة تُنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال في العديد من الدول. ممّا يُخلق فراغًا قانونيًا يُعيق تحديد المسؤوليات والواجبات المترتبة على استخدام هذه التقنيات.
- قلة الدراسات العربية: بينما تم إجراء العديد من الدراسات حول انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال في الدول الغربية، تظل هذه الدراسات نادرة في العالم العربي. يؤدي ذلك إلى نقص في الموارد العربية المتاحة ، ويجعل من الصعب فهم التأثيرات الفريدة للذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال في المنطقة العربية.

- تعقيد الموضوع: يُعد موضوع انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال متعدد التخصصات، حيث يتطلب فهمًا للقانون والأعمال والتكنولوجيا.ولقد واجهتنا صعوبات في إتقان جميع هذه المجالات.
- نقص الأطر القانونية: لا تزال الأطر القانونية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في طور التطوير، مما يخلق حالة من عدم اليقين القانوني ويجعل من الصعب إجراء دراسات شاملة حول هذا الموضوع. قد تختلف القوانين واللوائح المنظمة للذكاء الاصطناعي من دولة إلى أخرى مما يزيد من تعقيد الدراسات المقارنة.
- صعوبة الحصول على البيانات: قد واجهنا صعوبة في الحصول على البيانات اللازمة لدراسة انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال. لأن هذه البيانات مملوكة للشركات الخاصة أو محمية بقوانين الخصوصية.

خامسا: المنهج المتبع

في إطار تعرضنا لموضوع انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال، اعتمدنا على المنهج التحليلي والوصفي فالمنهج التحليلي تضمن تحليل وفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وقانون الأعمال من خلال تحليل مقتضيات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون ودراسة تجليات الذكاء الاصطناعي على العقود الذكية، وسيأتي اعتمادنا على المنهج الوصفي لوصف موضوع الدراسة ودور تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات العامة والقانونية ومستقبل العلاقة ما بين الذكاء الاصطناعي وقانون الأعمال.

سادسا: إشكالية البحث

وعلى ضوء ما تم طرحه سابقا نطرح الإشكالية الرئيسية التالية:

- ❖ فيما تتجلى انعكاسات الذكاء الاصطناعي في مجال قانون الأعمال ؟

سابعا: خطة البحث

سنتناول – بمشيئة الله تعالى– انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال، وفي سبيل البحث عن الإجابة على كافة التساؤلات المطروحة في هذا الموضوع، خصصنا الفصل الأول لمقتضيات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون، حيث تم تقسيم هذا الأخير إلى مبحثين، نحو ضرورة تبني

استعمال الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني كمبحث أول، والتحديات القانونية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي كمبحث ثان.

وفصل ثان تجليات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال، بدوره تم تقسيمه إلى مبحثين هما، المبحث الأول دور الذكاء الاصطناعي في مرحلة إبرام العقود الذكية، والمبحث الثاني دور الذكاء الاصطناعي في مرحلة ما بعد إبرام العقود.

الفصل الأول : مقتضيات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون

تعد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون من المواضيع المهمة التي تثير اهتمام القانونيين حول العالم، يشهد المجال القانوني تأثيرا كبيرا نتيجة التقدم الذي أحرزته تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت الأدوات والتطبيقات الذكية تقوم بالعديد من المهام القانونية مثل البحث القانوني وتحليل العقود.

سنتعرض في هذا الفصل نحو ضرورة تبني استعمال الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني (المبحث الأول)، والتحديات القانونية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي (المبحث الثاني). وذلك على البيان التالي:

المبحث الأول: نحو ضرورة تبني استعمال الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني .

يشهد العالم ثورة تكنولوجية هائلة بفضل التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، مما يؤثر بشكل عميق على مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك المجال القانوني.

ومن هذا المنطلق قمنا بتقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، دور التقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض المجالات القانونية (المطلب الأول)، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي وقانون العمل (المطلب الثاني).

المطلب الأول : دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض المجالات.

قد أصبح للذكاء الاصطناعي دور لا يستطيع أحد إنكاره أوتجاهله في العديد من فروع القانون، كالقانون المدني، والقانون التجاري، والقانون الجنائي، وغير ذلك من هذه الأمور. وسنذكر بعض من هذه الأمور، على النحو التالي :

الفرع الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات العامة.

استخدام الذكاء الاصطناعي في أعمال الخدمة والمراقبة المنزلية : يعد من الاستخدامات الجلية للذكاء الاصطناعي، استخدامه في مجال الخدمة المنزلية وذلك عن طريق تصميم روبوتات تكون مبرمجة على القيام بأعمال الخدمة المنزلية بكل ما تشملها من مهام، وهي تعد في ذلك بديل لا بأس به لأفراد الخدمة المنزلية البشريين.

يمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال المراقبة والحراسة من خلال تصميم كاميرات مراقبة ذكية. تتم برمجة هذه الكاميرات بشكل تلقائي للتعرف على أصحاب المنزل والأشخاص المألوفين

الذين يزورونه، مثل الأقارب والأصدقاء وغيرهم وبذلك، يمكن لهذه الكاميرات تحديد الأشخاص المتطفلين الذين يزورون المنزل دون إذن.

– استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة الإلكترونية [1]:

لا شك أن الاعتماد على الصحافة التقليدية أو الورقية في معرفة الأخبار اليومية قد قل بصورة كبيرة وملحوظة؛ بسبب ظهور الصحافة الإلكترونية التي تعتمد في نقل الأخبار إلى الأفراد على وسائط إلكترونية أياً ما كان نوع هذه الوسائط أو الدعائم. ويعد من قبيل التطور الكبير للصحافة الإلكترونية، إقحام تقنيات الذكاء الاصطناعي على هذه الصحافة.

تعتمد المؤسسات الصحفية على تقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم ميول قرائها وتقديم محتوى يتناسب مع اهتماماتهم. ويتم ذلك من خلال تحليل سلوك القراء وتحديد أنواع الأخبار التي يفضلون قراءتها. وبناء على هذه البيانات، تقوم تقنيات الذكاء الاصطناعي بعرض المزيد من الأخبار التي تهم كل قارئ. على سبيل المثال، إذا كان احد القراء مهتما بالرياضة على المنصات التي يتابعها.

تدخل تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد من جوانب حياتنا اليومية، بدءا من التأثير على سلوكنا وقراراتنا إلى تغيير طريقة عمل الصحافة الالكترونية. ففي مجال السياسة، يمكن استخدام هذه التقنيات للتأثير على نتائج الانتخابات، بينما في مجال الصحافة، تستخدم لتجميع الأخبار وإعادة صياغتها لغويا[2].

– استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل عن بعد: يعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل عن بعد من المجالات الرحبة والتي لا تثير مشكلات كثيرة بالمقارنة مع غيرها من استخدامات الذكاء الاصطناعي . حيث يمكن تصميم أجهزة الذكاء الاصطناعي "روبوات " وتزويدها ببرمجيات تستطيع إنجاز المهام التي تُصمم من أجلها هذه التقنيات . وتعد هذه التقنيات من الأمور الأسرع انجازاً والأكثر دقة في تنفيذ هذه المهام . وتتضح خصوصية هذه الأهمية في تنفيذ الأعمال الشاقة والتي لا يستطيع البشر القيام بها، كأعمال صهر المعادن واستخدامها.

[1] – : عمرومحمد المارية،- تعريف الصحافة الإلكترونية ، الحماية المدنية من أضرار الصحافة الإلكترونية-، دار الجامعة الجديدة، سنة ،2018 ص 18.

[2] – Visvam Devadoss, A., Thirulokachander, V. & Visvam Devadoss, Efficient daily news platform generation using natural language processing, Springer Singapore, 2018 , p 1.

- **استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث القانوني :**

من المهم جدا إدخال أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجالات البحث التي يحتاج إليها القضاة وإتاحة كافة المعلومات القانونية من خلال الأنظمة الحديثة، فالذكاء الاصطناعي يشق أيضاً طريقه إلى مجالات أخرى من الصناعة القانونية، بما في ذلك البحوث القانونية. فتجدر الإشارة إلى أن الشركة الكندية Blue J Legal أنشأت أدوات لمساعدة المحامين والقضاة لمعرفة كيف يمكن للمحاكم حل القضايا الصعبة وزيادة كفاءة البحث القانوني. وتستخدم منتجات Blue J Legal، Blue J HR و Blue J Tax وBlue J L&E، التعلم الآلي للتنبؤ بكيفية قيام المحكمة بالحكم وفقا لسيناريوهات معينة بحسب كل دعوى ، وهذا البرنامج هوأداة بحثية قانونية تساعد المحامي والقاضي المتخصص في القضايا العمالية والتوظيف على الحصول على توضيح حول كيفية حل المحاكم للعديد من القضايا العمالية الصعبة[1].

إستكمال المهام القانونية: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقوم بمهام متكررة مثل البحث القانوني ومراجعة المستندات والأعمال الإدارية. هذا يوفر تكاليف كبيرة لشركات المحاماة ويساهم في تقليل التكلفة للعملاء[2].

تحليل البيانات والتفسير: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات القانونية واستخلاص معلومات قيمة. ومن خلال تحليل السياق والتفسير، يمكن أن يكون له تأثير كبير على صنع القرارات القانونية.

البحث عن المعلومات القانونية : يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للبحث عن المعلومات القانونية في كميات هائلة من البيانات بسرعة وكفاءة اكبر بكثير مما يستطيع البشر القيام به.

تمكن محركات البحث القانونية الممكنة بالذكاء الاصطناعي من البحث عن المعلومات القانونية بدقة عالية، مع مراعاة السياق القانوني للموضوع البحثي.

توليد الوثائق القانونية : يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد الوثائق القانونية، مثل العقود والشكاوي القانونية. تساعد أدوات توليد الوثائق القانونية الممكنة بالذكاء الاصطناعي المحامين والأفراد على إعداد الوثائق القانونية بسرعة وكفاءة ودقة.

---

[1]– فاطمة عبد العزيز حسن احمد بلال، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة امام القضاء، رسالة ماجستير، جامعة قطر، يناير 2023

[2] – هل الذكاء الاصطناعي جاهز للمارسات القانونية ، مقالات نيوفيرسيتي، نوفمبر 2023، ص23.

بشكل عام، يعد الذكاء الاصطناعي تحولا هاما في مجال البحث القانوني، ويمكن أن يساهم في تحسين الكفاءة واتخاذ القرارات القانونية[1].

الفرع الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات القانونية.

– **استخدام الذكاء الاصطناعي في إبرام العقود الذكية**[2] : العقد الذكي هوعبارة عن مجموعة من الوعود التي تكون محددة في نمط رقمي على شكل أكواد، ولا يتم التعبير عنه في صورة كتابة بل في شكل أكواد رقمية، بما في ذلك البروتوكولات التي بموجبها يؤدي أطراف العقد الوعود والالتزامات محل التعاقد الذكي والغرض من هذه العقود هوإنشاء سلسلة من الإرشادات القابلة للتنفيذ والمعالجة حاسوبياً، وهذه الإرشادات غالباً ما تنتوي إرادات الأطراف المتعاقدة فعلها عند الترتيب للتعاقد.

– **استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي** : حيث تساعد في تبسيط مهام إنقاذ القانون وتحسين فعاليته .ومن أهم فوائد استخدام هذه التقنيات ما يلي :

- **تصنيف المجرمين:** يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الجنائية وتحديد أنماط السلوك التي تشير إلى احتمالية ارتكاب الجرائم .يساعد ذلك في تصنيف المجرمين بسهولة وموضوعية، مما يساهم في منع الجرائم قبل وقوعها[3].
- **تحديد الأماكن الأكثر عرضة للجرائم** : يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد الأماكن الأكثر عرضة لارتفاع معدلات الجريمة. يساعد ذلك في تخصيص الموارد الأمنية بشكل أفضل ومنع وقوع الجرائم في هذه المناطق.

---

[1]– سوليفة، كيف يحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في البحث القانوني،https://innovawide.com/ar/2023/12/21 تم الاطلاع يوم 2024/06/03 على الساعة 09:06.

[2] – احمد علي حسن عثمان ، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة، العدد 76 مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، يونيو 2021، ص26.

[3] – Dorota JelonekAgata Mesjasz-LechCezary StępniakTomasz TurekLeszek Ziora , The Artificial Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization: Theoretical Assumptions, Current Practices and Research Review, Springer, Cham, 2019, p24

- **الكشف عن مرتكبي الجرائم** : يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل صور مسرح الجريمة والتعرف على المشتبه بهم. كما يمكن استخدام هذه التقنيات لدراسة الحالة الصحية للمتهمين بارتكاب الجرائم وتحديد ما إذا كانوا يعانون من أمراض نفسية قد تدفعهم إلى ارتكاب الجرائم.
- **تقييم الأشخاص المسجونين** : يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقييم الأشخاص المسجونين وتحديد ما إذا كانوا يشكلون خطرا على المجتمع. يساعد ذلك غي اتخاذ قرارات عادلة بشأن الإفراج عنهم أوإكمال عقوبتهم[1].
- **استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل العقود :**

في عالم الأعمال والقانون، حيث تتسارع وتيرة التطور التكنولوجي، يبرز الذكاء الاصطناعي (AI)كلاعب رئيسي في تحويل مجال تحليل العقود. الطرق التقليدية التي كانت تعتمد على المراجعة اليدوية للعقود والتي كانت تحفل بالجهد اليدوي وخطر الأخطاء البشرية، بدأت تتراجع لصالح أساليب أكثر كفاءة ودقة وفعالية من حيث التكلفة، بفضل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي[2].

التحليل العقدي باستخدام الذكاء الاصطناعي يتميز بقدرته على فحص الوثائق بسرعة، مع القدرة على التعرف على اللغة القانونية المعقدة وتحليل البنود والشروط بدقة عالية. يمكن لهذه الأنظمة أيضًا تتبع التغييرات التي تطرأ على العقود ومقارنتها بسهولة مع وثائق أخرى، مما يساعد في تحديد المخاطر المحتملة وتحسين عمليات التفاوض وصياغة العقود.

باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل العقود، يمكن للشركات والمكاتب القانونية الاستفادة من تحليلات عقود سريعة ودقيقة بشكل لم يكن ممكنًا من قبل. هذا يعزز الكفاءة بشكل كبير ويقلل من الجهد والوقت اللازمين لهذه العملية الأساسية. يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليص الأخطاء البشرية وتحسين الأمان والثقة في المعاملات القانونية[3].

---

[1] – شيماء عبدالغنى محمد عطا الله، السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الحبس قصير المدة "دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد ، 58 أكتوبر 2015 ، ص .367

[2]– محمد ابراهيم مرسي، مدى ملائمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، مجلة كلية الشريعة والقانون ، مصر،تم الاطلاع يوم 2024/05/2 على الساعة 17:20 .

[3]– احمد الدبوسى، دور الذكاء الاصطناعي في ابرام العقود التجارية ، قسم القانون التجاري والبحري–كلية القانون– الجامعة الامريكية في الامارات، ص 25.

تقنيات الذكاء الاصطناعي ومساعدة المحامين في إعداد القضايا :

تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم الابتكارات التي تؤثر على مجال المحاماة وإعداد القضايا. دعوني أستعرض بعض النقاط المهمة حول هذا الموضوع :

تحليل القضايا والأبحاث: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل القضايا القانونية واستخراج المعلومات الرئيسية من النصوص القانونية والمستندات. يساعد ذلك المحامين في تحديد النقاط الرئيسية وتوجيه استراتيجيات القضايا[1].

تحليل الأدلة والشهادات: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الأدلة والشهادات المقدمة في القضايا. يساعد في تقديم استنتاجات دقيقة وتحليل الأدلة بشكل أكثر فعالية[2].

توجيه استراتيجيات التفاوض والتسوية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات وتوجيه المحامين في اتخاذ قرارات إستراتيجية خلال التفاوض والتسوية. يساهم في تحقيق نتائج أفضل للعملاء[3].

بشكل عام، يُعد الذكاء الاصطناعي شريكًا قيمًا للمحامين في إعداد القضايا وتحسين الأداء القانوني.

المطلب الثاني : مستقبل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون

يشهد العالم ثورة تكنولوجية هائلة بفضل التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي (AI) ، مما يطرح تحديات وفرصاً جديدة على مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك المجال القانوني.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف مستقبل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون، من خلال تحليل التأثيرات المحتملة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على النظام القانوني، ومناقشة التحديات الأخلاقية والقانونية الناشئة، واستعارض الجهود المبذولة لمعالجة هذه التحديات ، وأخيراً تقديم تصور للمستقبل المحتمل لهذه العلاقة.

---

[1]– تاثير الذكاء الاصطناعي على المحاماة والقضاء، الأكاديمية الدولية للوساطة والتحكيم، تم الاطلاع 2024/05/03، https//iamaeg.net/ar/publications/articles/the-impact-of-artificial-intelligence-on the-legal-profession،الساعة11:45.

[2]– تاثير كبير للذكاء الاصطناعي في مجال القانون والمحاماة، AI بالعربي "خاص"، https//aiarabic.com ،تم الاطلاع 2024/05/05 على الساعة 15:48.

[3]– تسنيم الفقيه، مجالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون، مجلة موضوع، 17 اغسطس 2023.

ولقد وصل الذكاء الاصطناعي إلى الصناعة القانونية في دول العالم المتقدم وهوبلا شك قادم لا محالة إلى دولنا العربية وسيعمل الذكاء الاصطناعي على توفير الوقت بشكل عام والتخلص من أكوام الأعمال الورقية التي يتعين على المتخصصين القانونيين الغوص فيها كل يوم

فعن طريق تبسيط المهام المتكررة، يمكن للقانونيين إعادة توجيه وقتهم نحوتأثيرات ذات قيمة أعلى مثل الإبداع القانوني. وسواء كنت تشارك في أي ممارسة قانونية، أوتعمل في مكاتب المحاماة أوربما تريد ببساطة مقاضاة شخص ما، يمكن أن تساعد برامج الذكاء الاصطناعي القانونية في تسهيل هذه الأمور. وسوف يعمل الذكاء الاصطناعي التوليدي للشؤون القانونية على الحصول على نظرة أعمق حول كيفية استخدام برامج الذكاء الاصطناعي القانونية.

سيدخل الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، وهوأحد مجالات العمل التي تتضمن أكبر قدر من المهام المتكررة التي تستغرق وقتا طويلاً لمعالجتها. الوقت هوأحد الأصول الأكثر قيمة للقانونيين، ومن الضروري استخدامه بحكمة. ويقضي المتخصصون القانونيون الكثير من الوقت في القيام بالمهام الإدارية مثل صياغة الاقتراحات، والمكالمات الهاتفية، وإجراءات مراجعة المصاريف القانونية للدعاوي، ومراجعة المستندات، وما إلى ذلك. والأمر لا يسير بسهولة على الإطلاق، فالقانون صارم تماما في إطاره الرسمي، لذا فإن فكرة إسناد العمل القانوني بالكامل إلى الكمبيوتر تثير القلق بشأن الدقة.

ولكن لا داعي للقلق بشأن ذلك، سوف يتم تطوير الذكاء الاصطناعي، وسيتم دعم الذكاء الاصطناعي بالبرامج والأدوات القانونية المماثلة للذكاء البشري واستخدم التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية[1].

ومثل الذكاء الاصطناعي في أي مجال آخر، سيركز الذكاء الاصطناعي في القانون على مجموعة متنوعة من الميزات، وفيما يلي بعض أهم الميزات التي يجب مراعاتها عند اختيار مساعدك القانوني المعتمد على الذكاء الاصطناعي:

- صياغة المستندات: الذكاء الاصطناعي معروف على نطاق واسع بتطوره في الكتابة، ففي المجالات القانونية، تستهلك المهام المتكررة مثل صياغة المستندات الوقت. ولتوفير الوقت

[1] طاهر أبو العيد ، -الذكاء الإصطناعي ومستقبل العمل القانوني- ،23 أغسطس 2023 ص 25.

والتكلفة وتوفير المعلومات ذات الصلة التي قد يستغرق البحث عنها ساعات، يقوم برنامج الذكاء الاصطناعي القانوني بصياغة المستندات القانونية في غضون دقائق.[1]

- الموارد: سوف يتم تحسين إدارة المستندات القانونية المعقدة مثل القوانين واللوائح، وسجلات المحكمة من خلال المكتبات الإلكترونية، ودراسات حالة، ومصادر أخرى للمعلومات القانونية
- التحليلات: سيوفر الذكاء الاصطناعي الاطلاع على تحليلات البيانات القانونية ذات الصلة. والذي سوف يعمل هذا على تحسين الاستراتيجيات من خلال الرؤى المستندة إلى البيانات في البيئات القانونية والمهنيين مثل المحاكم وشركات المحاماة مما يساعد القضاة والمحامين على دراسات الحالة عبر مجالات الممارسة القانونية المختلفة. فلم يعد هناك داعي للانتظار لفترة طويلة من باستخدام أساليب علم البيانات التقليدية لجمع المعلومات الأساسية

ومن المؤكد أن القطاع القانوني ومجال المحاماة ليس بمنأى عن تلك التغيرات إذ تبنت العديد من المؤسسات القانونية الدولية برامج الذكاء الاصطناعي في أعمالهم ومنها برامج لقياس رضاء العملاء أولحصر المعلومات والبيانات ومراجعة حسابات العملاء وتنظيم العمل في المكتب فضلاً عن العديد والعديد من الأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بما يتضمنه من خوارزميات ومعادلات تمكن تلك البرامج من قراءة مستندات لا حصر لها وتنظيمها وترتيبها وهو ما يمكنه أن يلغي بعض الأعمال المصاحبة لمهنة المحاماة

ومع التطور الملحوظ في مجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة في القطاع القانوني ومهنة المحاماة وخاصة مع ظهور أول محام آلي في الولايات المتحدة الأمريكية بل والأدهى هوقيام ذلك المحام الآلي بالمرافعة أمام هيئة المحكمة، فإن ذلك النهج يمثل تهديدا حقيقيا لمهنة المحاماة بشكلها التقليدي ومن لن يستطيع اللحق بذلك الركاب فلن يصبح له مكان وسط هذه التكنولوجيا الهائلة وعليه أن يبحث عن مهنة آخر[1]

وعلى كافة المحامين الممارسين للمهنة في جميع أنحاء العالم أن يطوروا من أنفسهم وقدراتهم حتى يتمكنوا من مواكبة التطورات السريعة والهائلة في استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة إذ يلزم

[1] مكتب محمد ناصر، -الذكاء الاصطناعي سلاح ذوحدين بين الفوائد والتحديات مدونة تأثير الذكاء الإصطناعي على المجال القانوني- ، القاهرة ، 11 سبتمبر. الرابط:https://mnasserlaw.com/ar/ تم ، 2024/05/26 تم الاطلاع على الساعة 01:00 .

عليهم استخدام تلك التكنولوجيا في تطوير أعمالهم وتوفير جهدهم ووقتهم واستخدامها في التعامل مع العملاء وقيامهم فقط بتأدية الأعمال التي تتطلب العنصر البشري فقط وتطويع تلك التكنولوجيا لخدمة المؤسسة بشكل فعال أكثر وهوما يمكن أن يعود بالنفع على المؤسسة بشكل عام وعلى الموظف بشكل خاص.

توجد العديد من البرامج التي تم تطويرها لمساعدة المحامون أوالعاملون في القطاع القانوني بشكل عام عن طريق السرعة الفائقة في مراجعة المستندات وترتيبها وتقسيمها بل ويمكن أيضا معالجة بعض الأخطاء بها فضلاً عن القيام بالمراجعة والتدقيق وقياس الكفاءة ومدى التأثير الإيجابي على المؤسسة.

وبشكل عام الفائدة المحققة لأي مؤسسة من كافة العاملين بها وهوما يساهم في إرساء قواعد العد المجتمعي وإعطاء كل ذي حق حقه[1]

- البحث القانوني: قد يستغرق الأمر وقتا طويلاً إذا لم يكن لدى مكاتب المحاماة خبير متخصص في المجال الذي يتعين عليهم إجراء بحث قانوني فيه. البحث القانوني ضروري لأي نوع من القضايا وهوأمر بالغ الأهمية لتحريك العملية القانونية في معظم الأوقات. ومن خلال البحث القانوني الآلي يمكن للمحامين جمع المعلومات في بضع دقائق وطرح الأسئلة ذات الصلة بالقضية
- مراجعة المستندات: توفر بعض برامج الذكاء الاصطناعي القانونية ميزات مراجعة المستندات تخصص مثل حل أتمتة مراجعة العقود. يؤدي هذا إلى القضاء على أي خطأ قد لا يلاحظه العين الـ في المستندات وتعزيز المطالبات من خلال توفير الاستشهادات القانونية ذات الصلة
- الخبرة البشرية: لا يزال الذكاء الاصطناعي يتطلب التدخل البشري لتحقيق نتائج دقيقة وذات مـ فبرامج الذكاء الاصطناعي القانوني يتم بذل جهد كبير في تطويرها من خلال توظيف متخصصين قانونيين لإدخال أوتحسين البيانات القانونية المجمعة بما يضمن أن النتيجة التي يتم إنتاجها عالية الدقة.
- تكامل سير العمل: تقوم برامج الذكاء الاصطناعي بتبسيط سير العمل لتحسين إدارة العمل ودورته.

[1] مكتب محمد ناصر، المرجع السابق.

- البرنامج عبر الإنترنت:

- حفز الحوار القائم على المشاركة مع الجهات القضائية بشأن الابتكارات المتصلة بالذكاء الاصطناعي في النظام القضائي وتعزيز المعرفة بالابتكارات الرقمية في نظام العدالة.

- تيسير تبادل المعارف وتبادل الخبرات فيما بين الجهات القضائية بشأن الذكاء الاصطناعي والقواعد والمعايير القائمة القانون الصارم والناعم في الميدان، وآثارها على حقوق الإنسان.
- تسليط الضوء على دراسات الحالة القائمة وأفضل الممارسات التي تترجم المبادئ الأخلاقية إلى ممارسة من حيث استخدام الذكاء الاصطناعي في نظم العدالة. وفي الحالات التي تؤثر فيها الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان.[1]

- تطبيق الهاتف المحمول: تقدم برامج الذكاء الاصطناعي القانونية خدماتها القانونية كتطبيق للهاتف تنزيل تطبيقات الهاتف المحمول هذه واستخدام نفس Android و Apple المحمول، ويمكن لأجهزة ميزات الذكاء الاصطناعي القانونية كما تفعل على الكمبيوتر المحمول أوالجهاز اللوحي[2]

وأيضا الذكاء الاصطناعي AI هو ميدان متزايد الأهمية في العالم الحديث، ويعد مفتاحاً لتحسين العملية القانونية لذا فهو يوفر العديد من الفرص والتحديات المتمثلة في :

1- التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في القانون:

يوجد بعض التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الإصطناعي في مجال القانون، والتي منها ما يلي:

[1] مجلة UNESCO ، -الذكاء الإصطناعي وسيادة القانون: بناء القدرات للأنظمة القضائية- ، تم الاطلاع عليها يوم 6 جوان 2024 على الساعة 16:15.

https://www.unesco.org/ar/articial-intelligence/rule-la/mooc-judges

[2] مكتب محمد ناصر، المرجع السابق، موقع الرابط: https://mnasserlaw.com/ar/ تم الإطلاع عليه يوم 6 جوان 2024 على الساعة 16:21

- البيانات القانونية غير متجانسة: تختلف البيانات القانونية من دولة الى أخرى وحتى من قضية الى اخرى، ولذلك يحتاج الذكاء الاصطناعي الى تعلم متعمق للتعامل مع هذه البيانات المتجانسة.
- القرارات القانونية المعقدة: تتضمن القرارات القانونية مجموعة من العوامل المتعددة التي يجب تحليلها بشكل دقيق لاتخاذ القرارات المناسبة. .
- الأخطاء الإنسانية: يعتمد الذكاء الاصطناعي علىبيانات متعددة ومعقدة، ولكن يجب الحذر من الأخطاء التي يمكن أن تحدث بسبب البيانات الخاطئة أوتحليلات غير دقيقة. .
- الخصوصية والأمان: يجب ضمان حماية البيانات القانونية الحساسة والتأكد من عدم تعرضها للتسرب أوالاختراق.
- التحديات القانونية: يجب الالتزام بالتشريعات والقوانين المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في القانون، والتأكد من عدم تعدي القوانين والتشريعات المحلية والدولية[1].

2- الفرص التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في القانون:

- تحليل البيانات القانونية بشكل أسرع وأكثر دقة: يمكن للذكاء الاصطناعي تسهيل عملية تحليل البيانات القانونية بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يساعد على إنجاز العمل بسرعة وكفاءة.
- تحسين إدارة الوثائق القانونية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الوثائق القانونية والتعرف على النصوص المهمة بسرعة، وتسهيل عملية إدارة الوثائق القانونية.
- توفير الوقت والتكاليف : يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات القانونية بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يوفر الكثير من الوقت والتكاليف في العمل القانوني.
- تحسين الاتصال بين المحامين والعملاء: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات العملاء وتوفير المعلومات اللازمة للمحامين لتحسين الاتصال بينهم وبين العملاء.

[1] محمد عارضة ، -الذكاء الإصطناعي في القانون التحديات والفرص- ، تحديات استخدام الذكاء الإصطناعي في القانون ، موقع الرابط:
https://mnasserlaw.com/ar/. تم الإطلاع عليه يوم 7 جوان 2024 على الساعة 16:27.

- التنبؤ بالنتائج: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل يمكن البيانات القانونية والتنبؤ بالنتائج المحتملة للقضايا القانونية، وهذا يساعد على اتخاذ القرارات المناسبة والتخطيط بشكل أفضل.
- تحليل النصوص القانونية : يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل النصوص القانونية بشكل أكثردقة وسرعة، وتحديد المفاهيم الرئيسية والعلاقات بينها، مما يساعد على اتخاذ القرارات المناسبة.
- تحليل بيانات القضايا السابقة: يمكن للذكاءالاصطناعي تحليل بيانات القضايا السابقة والتنبؤ بالنتائج المحتملة للقضايا الجديدة، ومن ثم يمكنللمحامين تحديد الاستراتيجية الأفضل للدفاع عن عملائهم.
- تحليل الصور القانونية: يمكن للذكاءالاصطناعي تحليل الصور القانونية وتحديد المعلومات الهامة الموجودة فيها، مثل العلامات المائية والتواريخ والتوقيعات.
- تحليل البيانات القانونية الكبيرة: يمكن للذكاءالاصطناعي تحليل البيانات القانونية الكبيرة والمعقدة. وتحديد الأنماط والاتجاهات والمعلومات المهمة.
- إضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في القانون لتحسين عمليات البحث القانوني وتنفيذ القوانين بشكل أفضل وتحسين إجراءات التحقق من الهوية والتحقق من صحة الوثائق القانونية، وتوفير حلول قانونية مخصصة لتحديات محددة ،كما أنه مع تزايد استخدام التقنيات المبنية على ذكاء الاصطناعي في مجال القانون، يتزايد أيضاً الاهتمام بأمور الخصوصية والأمان، ولذلك ، يجب أن يتم التعامل مع البيانات القانونية بحرص وحذر، وتأمينها بشكل جيد لحماية الخصوصية والأمان.[1]

وفي الختام، سيلعب الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في تطوير الصناعة القانونية لاسيما في المهام المتكررة وسيقضي علي التباطؤ في الكثير من الإجراءات القانونية والقضائية ، وعلى قانونيين أن يسارعوا للتعرف علي هذه التكنولوجيا الجديدة واستخدامها في تطوير العمل القانوني والقضائي ، فنحن لا نملك أن نقف ضد عجلة الزمن وتطور التكنولوجيا ولكن نملك أن نستخدمها من اجل حياة أفضل لمجتمعات.

[1] محمد عارضة ، -الذكاء الإصطناعي في القانون التحديات والفرص-، فرص استخدام الذكاء الإصطناعي في القانون مجلة ، تم الاطلاع عليها يوم 6 جوان 2024 على الساعة 17:19.

المبحث الثاني : التحديات القانونية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

الحماية القانونية من الذكاء الاصطناعي موضوع مهم ومعقد، وهناك العديد من الجوانب التي يجب النظر فيها. على سبيل المثال، تتضمن الحماية القانونية من مخاطر الذكاء الاصطناعي تدابير وقائية ورقابية، وتعزيز شفافية أنظمة الذكاء الاصطناعي، وضمان جمع وتخزين ومشاركة وحذف البيانات بطرق تتوافق مع حقوق الإنسان[1].

يجب على الذكاء الاصطناعي، والقائمين عليه احترام الحقوق والحريات الأساسية للفرد، وبالتالي عدم الاعتداء على أي منها، إما بشكل مباشر أوغير مباشر. ما يوجب البحث في طبيعة هذه الحقوق والحريات، وطبيعة المسؤولية القانونية المترتبة عليها.

ومن هنا تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، الحماية القانونية والأخلاقية من الذكاء الاصطناعي (مطلب أول)، مستقبل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون (مطلب ثان).

المطلب الأول : الذكاء الاصطناعي، وحماية الحقوق والحريات.

موضوع الذكاء الاصطناعي وحماية الحقوق والحريات يثير العديد من النقاشات الهامة. هناك تقارير ودراسات تتناول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان والحريات الأساسية، وتسلط الضوء على الحاجة إلى تأطير قانوني وأخلاقي يضمن الاستخدام الآمن والمسؤول لهذه التكنولوجيا.

ضمن هذا الإطار يجب التأكد من ألا ينقلب الذكاء الاصطناعي بمفهومه العام على الإنسان أولا والبشرية ثانيا، من حيث حماية الحقوق والحريات المرتبطة بالفرد والمجتمع، الأمر الذي أكدت عليه القواعد الأوروبية في القانون المدني للانسالة لعام 2017 ونظيره المتعلق بالسياسة الصناعية الأوروبية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والانسالات لعام 2019 [2]، من خلال وضع إطار أخلاقي عام ينظم عملية

[1]– رضا ابراهيم عبد الله البيومي، الحماية القانونية من مخاطر الذكاء الاصطناعي"دراسة تحليلية مقارنة"، المجلة القانونية، دكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ص 1039 .

[2] – Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, op, cit., voir, Considérant. L. Normalisation, sûreté et sécurité, n° 22-23. Éducation et emploi n° 41-46. Politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique. Résolution du Parlement européen du 12 février 2019. op, cit., Considérant. AJ. voir, 1.1. Le travail à l'ère de

مراعاة الذكاء الاصطناعي في شكله الأرقى المتمثل بالانسآلة. علما بأن مجموعة هذه الملاحظات التوجيهية المدرجة في هذه القواعد إنما هي، وفي الوقت الراهن، مجموعة لكل من يمكن أن يكون طرفا في التعامل مع الانسالة، سواء أكان صانع أومبرمجا أومصمما أومشتريا أومستأجرا أوحائزا أومستعملا،أوتحت أي توصيف قانوني كان. ولا يتناول الانسالة بحد ذاتها، بحيث أن الوقت لا يزال، في ضوء غياب مفهوم الاستقلالية الكلية المدركة والواعية للانسالة، باكرا عن إلزامه هوباحترام وحماية هذه الحقوق.

- **الحفاظ على الكرامة الإنسانية :**

ضمن هذا الإطار يتوجب على الانسالة عدم القيام بأي عمل يفضي إلى الإضرار بالإنسان كفرد أوكمجموعة، وبالتالي عدم القيام بأي عمل يتضمن الاعتداء المادي او المعنوي على الإنسان. والحقيقة إن هذا الالتزام في وقتنا الحالي إنما يقع على كافة المتعاملين مع الانسآلة على اختلاف مراكزهم القانونية من مصنعين، ومبرمجين ومشترين، ومستخدمين ..... ولعل المسؤولية الكبرى تقع على مبرمجي الانسآلة، ما يوجب تلقينها احترام الذات الإنسانية وعدم التعدي عليها وفق الإطار القانوني العام الناظم لفكرة الحق الإنساني على المستوى الدولي والإقليمي والوطني.

فمفهوم الكرامة الإنسانية يعتبر جوهر حقوق الإنسان. لاسيما وإن الإعلان العالمي لحقوق الإنسان أكد على الاعتراف بالكرامة المتأصلة في جميع أعضاء الأسرة البشرية وبحقوقهم المتساوية الثابتة التي هي أساس الحرية والعدل والسلام في العالم، وبأن تناسي هذه الحقوق وازدراؤها قد أفضيا إلى أعمال همجية آذت الضمير الإنساني[1]. مسلمات، أعيد التأكيد عليها في ديباجة كل من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية ونظيره المتعلق بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية، بالإشارة لجميع أعضاء الأسرة البشرية من كرامة أصيلة فيهم، ومن حقوق متساوية وثابتة تعتبر أساس الحرية والعدل والسلام في العالم.

- **العدالة والمساواة :** ومما لا شك فيه أن إقرار مفهوم المساواة في الحقوق وعدم التمييز، إنما يشكل الضامن الأكبر لاحترام الذات الإنسانية ، كونه يعتبر المرتكز الرئيس لقدرة الأفراد على التمتع

---

l'intelligence artificielle et de la robotique, n° 1-8. Utilisation malveillante de l'intelligence artificielle et droits fondamentaux, n° 9-13.

[1]– الاعلان العالمي لحقوق الانسان، 10 كانون الاول/ ديسمبر 1948

المنصف والعادل بهذه الحقوق بعيدا عن أي اعتبارات تمييزية، ومن أي نوع ، ولاسيما التمييز بسبب العنصر أو اللون أو الجنس أو اللغة أوالدين أو الرأي أوالأصل الوطني أو الاجتماعي أو الثروة أو المولد أوأي وضع آخر[1]. ومن هنا تبرز ضرورة التعامل المتزن والمسؤول مع الانسآلة، لاسيما في إطار عملية البرمجة الذهنية، من حيث عدم إدخال أي معلومات تميزية نحو عرق أو جنس أولون أو تحت أي معيار تميزي آخر، أو إدراج ما يمكن من التحفيز على الكراهية أو العنف اتجاه جنس أو طائفة معينة، وبالتالي تحميل الذكاء الاصطناعي بذور الكراهية غير الواعي لجنس أو عرق معين، بما ينطوي على المعاملة الدونية لهم، بحيث يضمن العدل والمساواة في كافة الخدمات التي يمكن إن يقدمها الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات والقطاعات التي يمكن ان تساهم فيها الإنسالة، بالتأكيد عليها على ضرورة احترام الذات البشرية ببعدها الإنساني الدولي، وليس المحلي الوطني.

- **عدم التمييز** : يُعد التمييز أحد التحديات الكبيرة التي يمكن أن يواجهها الذكاء الاصطناعي. على الرغم من الفوائد العديدة للذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك مخاوف من أن الخوارزميات قد تُظهر تحيزًا يؤدي إلى التمييز بين الأشخاص على أساس العرق، الجنس، العمر، أو غيرها من الخصائص ، تُظهر الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُسيء استخدام البيانات المتحيزة التي يتم تدريبه عليها، مما يؤدي إلى نتائج متحيزة[2]. على سبيل المثال، إذا تم تدريب نظام الذكاء الاصطناعي على مجموعة بيانات تحتوي على تحيزات ضد مجموعة معينة، فقد يُظهر النظام تحيزًا مماثلًا في قراراته لمواجهة هذه المشكلة، يجب تطوير الذكاء الاصطناعي بطريقة تضمن العدالة والشفافية. يجب أن تكون هناك آليات لمراقبة وتقييم الخوارزميات للكشف عن أي تحيزات وتصحيحها[3]. كما يجب أن تكون هناك سياسات واضحة لحماية الأفراد من التمييز الذي قد ينجم عن استخدام الذكاء الاصطناعي ن الوعي بالتحديات والعمل على حلها يُعد خطوة مهمة نحو تحقيق استخدام أخلاقي و مسؤول للذكاء الاصطناعي يحترم حقوق وكرامة جميع الأشخاص.

---

[1]– الاعلان العالمي لحقوق الانسان لعام 1948، مرجع سابق المادة 2 .

[2]– حسين عمارة . باربرة غابيل، التمييز والتلاعب وتدمير الوظائف اكبر المخاطر المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، france24، 2023/11/17، تم الاطلاع يوم 2024/05/22 على الساعة 22:22

[3]– شيلي جونز، كيف يختلف الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري، مدونة webmedy، نسخة محدثة، 12 يوليو 2023.

- **المراقبة:** يعد استخدام الذكاء الاصطناعي في أنظمة المراقبة موضوعًا يثير الكثير من النقاشات، خاصةً فيما يتعلق بالخصوصية والأمان. تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في كاميرات المراقبة لتحسين قدراتها عبر إضافة ميزات متقدمة مثل تحليل الصور والفيديو بشكل آلي. هذه التقنيات تساعد في تحديد الأنماط والسلوكيات ويمكن أن تُستخدم لأغراض مثل الأمن العام . كما يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة ثنائية الحدّ، حيث يمكن أن يُستخدم في تحسين الأمن والسلامة، لكنه قد يُستغل أيضًا في مراقبة الناس والتجسس عليهم بطرق قد تُعد انتهاكًا للخصوصية والحريات الشخصية. تُظهر التقارير أن الذكاء الاصطناعي يُمكن أن يُغير طرق التجسس التقليدية، حيث يُمكن للأنظمة الذكية أن تُجمع كميات هائلة من البيانات وتُعالجها بسرعة ودقة عالية[1]. إما في السياق الإستخباراتي، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُحدث ثورة في هذا مجال، مما يُمكن الوكالات من معالجة كميات هائلة من البيانات المعقدة بسرعة، مما يُعطيها ميزة إستراتيجية[2]. ومع ذلك، هناك مخاوف من أن هذه التقنيات قد تُستخدم للتلاعب بسلوكيات البشر أولمراقبتهم بطرق غير قانونية[3]. من الضروري وضع إطارات تنظيمية وأخلاقية لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع حقوق الإنسان والخصوصية. يجب أن تكون هناك سياسات واضحة لحماية الأفراد من الاستخدامات السلبية للذكاء الاصطناعي، وأن يكون هناك شفافية في كيفية جمع البيانات واستخدامها.
- **حماية الحقوق المدنية والاقتصادية:**

ضمن هذا الإطار يمكن الإشارة إلى العديد من الحقوق ذات الدلالة المدنية والاقتصادية والاجتماعية التي أكد عليها كل من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام 1948، وكذلك العهدان الدوليان المعنيين بالحقوق المدنية والسياسية من جهة، والحقوق المدنية والسياسية من جهة، لطبيعة البحث والحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية من جهة أخرى. غير أنه ، ونظرا لطبيعة البحث، فسنقتصر على ذكر أهم هذه الحقوق لاسيما المرتبط بالحق بالمحافظة على الخصوصية، والتي يمكن

[1]– اروى نجيب، عالم استخبارات جديد كيف يغير الذكاء الاصطناعي طرق التجسس، الميدان، الجزيرة، 2023/8/12. تم الاطلاع يوم 2024/05/13 على الساعة 15:22

[2]– الات تتجسس على بعضها الذكاء الاصطناعي يقود ثورة الاستخبارات القادمة،تكنولوجيا، الجزيرة، 2020/9/4. تم الاطلاع يوم 2024/05/13 على الساعة 15:32

[3]– انظمة الذكاء الاصطناعي يمكنها التلاعب بسلوكيات البشر، الذكاء الاصطناعي، العين الاخبارية، 2021/2/14. تم الاطلاع يوم 2024/05/13 على الساعة 15:55.

التمثيل عليه بالحق بحماية البيانات الخاصة كمعبر عن الحقوق المدنية. لنتناول بعده الحق بالعمل كمعبر عن الحقوق الاقتصادية والاجتماعية.

•**حماية البيانات الخاصة:** المحور العصبي للذكاء الاصطناعي يعتمد بالضرورة على قاعدة البيانات التي تتوافر لهذا الذكاء، فكلما توسعت هذه القاعدة كلما تعمق مفهوم الذكاء لديه وأصبح أكثر حرفية وفاعلية في أداء الغابات المرجوة، وطالما أن البيانات تتسم بالعموم، فليس ثمة مشكلة قانونية تصور، غير أن الإشكالية تبرز فيما يتعلق بالبيانات الخاصة. ذلك ان الذكاء الاصطناعي في بعده المدني أوالتجاري، إنما يعتمد على قاعدة بيانات هائلة عن الأشخاص الذين يتعامل معهم، من حيث الأسماء والمهن، والعمل والجنس، والحالة الصحية، والتاريخ العائلي، وأرقام الضمان الاجتماعي، وأرقام الحسابات المصرفية وغيرها من المعلومات، التي قد تندرج تحت مفهوم البيانات الخاصة المحمية وفق التعريف الأوروبي لمفهوم البيانات الخاصة من حيث كونها: معلومات تتعلق بشخص طبيعي محدد أويمكن تحديده، بصورة مباشرة أوغير مباشرة، بالرجوع إلى رقم معرف أوإلى عنصر واحد أوأكثر من عناصره التعريفية[1].

هذا المفهوم هو مفهوم واسع بحيث يشمل المعلومات التعريفية للشخص سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ما يوجب واجب الحيطة والحذر في التعامل معها بشكل كبير ويحمل القائمين على التعامل معها مزيدا من الاهتمام والحرص .حيث يجب حماية هذه البيانات، عبر تحديد طبيعة المسموح منها وعدم المسموح، وكيفية التعامل معها وصولا للغايات المرجوة منها بعيدا عن أي اعتبارات أخرى تخالف القانون لاسيما في ضوء أحكام قانون حماية البيانات والحريات الفرنسي لعام 1978[2]الذي أوجب على المتعاملين مع هذه البيانات، بما فيها حقل الذكاء الاصطناعي احترامه، لاسيما بالنسبة للآلات الذكية ذات التخزين الرقمي، بحيث لا يساء استخدام هذه البيانات الشخصية، أويتم التهاون في الحفاظ عليها[3] أواستخدامها لغير الأغراض التي أعدت لها، لاسيما في القضايا التجارية هذا الموقف من المشرع الفرنسي تم تدعيمه اليوم بموجب التوجيه الأوروبي الحديث لعام 2016 المتعلق بحماية البيانات الخاصة الأشخاص

[1] - S. Lipovetsky et D. Philippe, Le droit d'accès à l'information confronté aux données personnelles : la délicate balance des droits et libertés fondamentales.Légipresse, 2019, p. 204.

[2] - La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés a été l'une des premières législations en la matière.

[3] - N. Mallet-Poujol, Du droit (ou du non-droit) à l'oubli numérique : variations autour de l'article 38 de la loi Informatique et Libertés. Légipresse. 2012, p. 504.

الطبيعيين وتداولها والذي شدد الإجراءات القانونية الخاصة بذلك، ومع هذا التوجيه الأوروبي الأخير أضحت الحماية القانونية للبيانات الخاصة تتناول محاور ثالثة: الجمع، والتحليل، والتداول[1].

في جميع الأحوال، وفي ضوء توجهات المشرع الأوروبي والفرنسي نعتقد أ ن على القائمين على هذه المعلومات، لاسيما في مشاريع الذكاء الاصطناعي في القطاعين العام والخاص مراعاة جانب الشفافية في الحصول على هذه البيانات، من حيث الحصول على الرضا الصريح والمباشر من الطرف الآخر بهذه البيانات، وتوضيح نوعية البيانات المطلوبة والغاية المرجوة منها، وطرق معالجتها، وغير ذلك من البيانات التي قد تهم الطرفين في إطار أي عملية تعاقدية نزيهة. إما عملية معالجة هذه البيانات، فهنا أيضا يجب على القائمين على هذه البيانات القيام بعملية معالجتها بما يضمن الغايات المرجوة في إطار آمن، بما يضمن عدم التعدي عليها أوإساءة استخدمها، ما يلزم الشركات بتأمين مبدأي السرية لهذه البيانات، والتناسبية في معالجة هذه البيانات، بحيث ألا يستخدم منها سوى البيانات الضرورية للعملية المرجوة، مع التأكيد والاحتفاظ بحق الشخص المعني بهذه البيانات بالقدرة على الولوج إلى بياناته للتأكد من صحة استخدامها[2] أوالاعتراض على سوء استخدمها ويمكن أن يكون هناك إطار اتفاقي بين الطرفين في إطار تحديث هذه البيانات.

هذه النقاط وغيرها أعاد التركيز عليها القرار الأوربي المتعلق بالانسآلة ونظيره المتعلق بالسياسة الصناعية الأوربية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والانسآلات بالتأكيد على احترام مبدأ الشفافية في التعامل مع أي من البيانات التي تستخدم في الذكاء الاصطناعي[3] . وعليه اقترح القرار الأوربي المتعلق بالإنسآلة أن يكون في كل إنسآلة ما يمكن تسميته بالعلبة السوداء، التي تحتوي جميع المعلومات المتعلقة بالبيانات المخزنة لديه، والآليات اللوغاريتمية التي تم استخدمها في عملية المعالجة البرمجية لهذه البيانات وصولا

[1] - E. Geffray, Quelle protection des données personnelles dans l'univers de la robotique? Dalloz IP/IT 2016, p. 295.

[2] - Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, op, cit. L'article 22 dispose ainsi que « La personne concernée a le droit de ne pas faire l'objet d'une décision fondée exclusivement sur un traitement automatisé, y compris le profilage, produisant des effets juridiques la concernant ou l'affectant de manière significative de façon similaire ».

[3] - Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, op, cit., voir, Principes éthiques, n° 14. Voir aussi, code de conduite éthique pour les ingénieurs en robotique. Politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique. Résolution du Parlement européen du 12 février 2019. op, cit., voir, 4.2. Données personnelles et respect de la vie privée, n° 125-130.

إلى العمل على وضع إطار قانوني مرجعي لتعامل انترنت الأشياء مع مختلف هذه البيانات والحفاظ على طابع السرية والأمان في مختلف هذه البيانات، بما يضمن الوصول لمنتجات آمنة ومأمونة.

•**حماية الحق في العمل:** لعل من أهم الحقوق الاجتماعية والاقتصادية التي سينافس فيها الذكاء الاصطناعي المتمثل بالإنسآلة نظيره البشري هوالحق بالعمل، ما سيطرح إشكاليات قانونية متعددة، لاسيما في إطار الطبيعة الخاصة لهذا "العامل" الآلي، الذي لا يكل ولا يمل، منخفض التكاليف اجتماعيًا واقتصاديًا، إذا ما قورن مع نظيره البشري[1].

يُعتبر الذكاء الاصطناعي تقنية مؤثرة بشكل كبير على سوق العمل، حيث يُمكن أن يُحدث تغييرات جذرية في الوظائف والمهن. من جهة، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساهم في خلق فرص عمل جديدة وتحسين الإنتاجية والكفاءة. ومن جهة أخرى، هناك مخاوف من أنه قد يؤدي إلى استبدال العمالة البشرية في بعض القطاعات[2]، مما يُمكن أن يُعرض الحق في العمل للخطر، ولحماية الحق في العمل في عصر الذكاء الاصطناعي، من الضروري البحث في سبل المواءمة بين التقدم التكنولوجي وحقوق العمال.

يجب تطوير استراتيجيات للتدريب وإعادة التأهيل المهني للعمال لتمكينهم من التكيف مع التغيرات الجديدة. كما يجب تعزيز القوانين والسياسات التي تحمي العمال من التأثيرات السلبية للذكاء الاصطناعي، مثل فقدان الوظائف أوالتمييز في العمل.

إن ترسيخ حقوق الإنسان في صميم تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي يُعد خطوة مهمة لضمان أن التطورات التكنولوجية تخدم الإنسانية ولا تُهدد حقوقها. يجب أن تكون هناك تدابير لضمان الشفافية والمساءلة في تطوير وتطبيق الذكاء الاصطناعي، وأن تُراعي الآثار الاجتماعية والاقتصادية لهذه التقنيات[3].

بالإضافة إلى ذلك، يُمكن للمنظمات الدولية والإقليمية أن تلعب دورًا في تشكيل إطار عمل عالمي لحماية الحق في العمل في مواجهة التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي[4]. من المهم أيضًا تعزيز

---

[1] - Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, op, cit., voir, Considérant. 12.

[2]– وضاح بوخميس، الذكاء الاصطناعي وحق في العمل: التاثيرات المحتملة وسبل المواءمة، مجلة الحقوق والحريات، العدد01 ،2024/04/05 ، ص 135-158 .

[3]– مفوض الامم المتحدة السامي لحقوق الانسان فولكر تورك، يجب ترسيخ حقوق الانسان في صميم تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ، البيانات والخطابات ،الامم المتحدة حقوق الانسان مكتب المفوض السامي،2024/02/14.

[4]– الائتلاف المصري لحقوق الانسان والتنمية يصدر تقريره"خطر الذكاء الاصطناعي على الحق قي الخصوصية والحق في العمل"، الملتقى الدولي للتنمية وحقوق الانسان ،سبتمبر2023،ص25.

التعاون بين الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني لضمان أن يكون الذكاء الاصطناعي مفيدًا للجميع ولا يُقصي أحدًا من فوائده.

المطلب الثاني : المسؤولية القانونية في الذكاء الاصطناعي

إذا كان يقصد بالمسؤولية " La Responsabilite"، تحمل الشخص لنتائج وعواقب الأفعال الصادرة عنه أو عمن يتولى رقابته والإشراف عليه، بمعنى أن المسؤولية ما هي إلا عبارة عن الالتزامات التي يتحملها الشخص نتيجة قيامه بارتكاب خطأ تسبب في ضرر للغير، فيتم مساءلته من خلال التعويض عن هذه الأضرار التي تسبب فيها للغير.

وإذا علمنا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي، أثناء استخدامها قامت بالدخول للبيانات الأشخاص الشخصية وانتهاكها، وإفشائها للعموم للاطلاع عليها، بدون علم صاحبها أو بدون ما يعي ذلك، لكن الاستخدام السلبي لهذه التقنيات أدى للمساس بهذا الحق، بالإضافة إلى أن الحق في الخصوصية يعد من أبرز الحقوق، فيمكن لهذه التقنيات كما ذكرنا أن تتسبب فيها ويتم انتهاكها، ولم يعد هناك شيء اسمه الخصوصية سوى التسمية فقط.

بل أكثر من هذا، أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أحيانا يمكن أن تكون طرفا في العقد، ويمكن لها أن تبرم عقودا مدنية أو تجارية ... لكن قد لا تقوم بالتنفيذ إما لخطأ في البرمجة أو لعدم استطاعتها على التنفيذ.

فكلها مسائل إجرائية، تخفي خلفها أضرارا يمكن أن تمس الفرد من هذه التقنيات، مما يعني أن المسؤولية المدنية هنا ينبغي أن تحل لمحاولة جبر الأضرار التي تلحق الغير من هذه الاستخدامات فلا يعقل أن يتم انتهاك حقوق الأفراد، ونظل مكتوفي الأيدي بدون أن نحرك ساكنا، ولا تطرح مسألة التعويض عن الأضرار في ظل عدم وجود قواعد حمائية تنظم هذه التقنيات والانتهاكات التي تتسبب فيها.

ونتيجة لهذا، فقد استدعى منا الأمر لمعرفة قيام المسؤولية المدنية من عدمه، أن نبحث فيمدى قيامها بناء على نظرية الاعتبار الشخصي، و نظرية الاعتبار الموضوعي.

الذكاء الاصطناعي والمسؤولية التقصيرية والعقدية:(نظرية الاعتبار الشخصي)

المسؤولية التقصيرية على الذكاءالإصطناعي :

حسب المشرع الجزائري في المادة 124 من القانون المدني الجزائري فإن المسؤولية التقصيرية تكون مسؤولية الشخص عن عمله، وتنص على أن كل عمل يرتكبه الشخص مهما كان ويسبب ضررًا للغير يلزم الشخص الذي كان سببًا في حدوثه بأن يقوم بالتعويض عن هذا الضرر، ويتضح من ذلك أن أساس هذه المسؤولية هو الخطأ الذي من الواجب على المتضرر إثباته حتى يتم تعويضه، وللقاضي الحق في تقدير وقوع الخطأ أو عدم وقوعه، وبالرغم من ذلك فإن القاضي يخضع لرقابة المحكمة العليا في عمله .

تطبيق المسؤولية التقصيرية على الذكاء الاصطناعي:

من الجدير بالذكر أن تطبيق قانون المسؤولية التقصيرية على الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات كثيرو للغاية، لأنه يجب على المحاكم التي تواجه متطلبات المسؤولية الناشئة عن أفعال الذكاء الاصطناعي تحديد الشخص الاعتباري أو الطبيعي المسؤول عن الضرر الناجم عن تلك الأفعال، إلا أن الاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي تجعل من الصعب تقييم أساس المسؤولية إذا لم يكن مستحيلا في بعض الحالات.

وفي السيناريو الذي يتخذ فيه الذكاء الاصطناعي قرارات مستقلة لا تكفي القواعد التقليدية الإقامة المسؤولية القانونية عن الضرر الذي أحدثه الروبوت، لأنها لا تساعد على تحديد الطرف الذي أحدث الضرر، فوفقا لقانون المسؤولية التقصيرية فإن إثبات الإخلال بالواجب أو الخطأ المرتكب من قبل الشركات المصنعة أو المشغل أو مستخدم الذكاء الاصطناعي وعلاقة السببية بينه وبين الضرر ليس بالأمر اليسير عندما يتعلق الأمر بالاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي.[1]

[1]– اسماء موسى. أسعد أبو سرور، -ركن الخطأ في المسؤولية التقصيرية-، دراسة مقارنة بين القانون المدني المصري والقانون المدني الأردني، مذكرة مقدمة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في القانون الخاص بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، سنة 2006 , ص88 .

ففي فرنسا توضح المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي الصادر بالمرسوم رقم 131 لسنة 2016 ، بأن الشخص لا يسال عن الأضرار الناجمة عن فعله الشخصي فحسب، بل يسال أيضا عن الضرر الناتج من فعل الأشخاص الذين يسال عنهم أو عن الأشياء التي في حراسته، ونظرا لأنه لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصا يرى بعض الفقهاء أن تطبيق المسؤولية عن حراسةالأشياء عليه تبدو مناسبة.[1]

إن نظام المسؤولية التقصيرية يطبق فقط في حال الإخلال بالتزام قانوني، ومثال ذلك حالة ما إذا كان القرار ناتجا عن عيب الروبوت محل التعاقد وأصيب الغير بضرر جراء هذاالعيب، حيث يحق للمضرور أن يرجع على المسؤول بدعوى عن الأفعال الضارة.[2]

تقوم المسؤولية التقصيرية على الإخلال بالتزام مصدره القانون وهذه المسؤولية تفترض عدم وجود أي علاقة بين الدائن والمدين، ويشرط الحصول المضرور على التعويض وفقا النظام المسؤولية التقصيرية أن يثبت الخطأ أو الضرر وعلاقة سببية بينهما، ويمكن تطبيق ذلك على الشخص المسؤول عن الاضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.[3]

إن التمييز في المسؤولية التقصيرية لا يعد أهلية يجب أن تتوافر كما هو الحال بالنسبة للعقد، وانما هو عنصر الإدراك وبالتالي يجب لترتب المسؤولية عن الفعل الشخصي أن يكون فاعل الضرر الذي نسب إليه الخطأ (نتيجة الإهمال أو التقصير أو مخالفة قاعدة قانونية او غيرها) مميزا أي مدركا أنه بعمله يلحق الضرر بالغير أو على الأقل متوقعا حصول الضرر للغير نتيجة تصرفه ولم يثنه ذلك عن القيام به أو لم يتخذ الاحتياطات اللازمة لتفادي هذا الضرر.[4]

---

[1]– عبد الرازق. وهبه سيد احمد محمد، -المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي-، دراسة تحليلية ، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مجلة علمية دولية محكمة تصدر دوريا من مركز حي البحث العلمي ،المجلد 05، العدد 08، سنة 2020 ، ص 3.

[2]– نيلة علي خميس. محمد بن خرور المهيري، -المسؤولية المدنية عن اضرار الإنسان الآلي- دراسة تحليلية، أطروحة مقدمة لإستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الإمارات ع م ، كلية القانون قسم القانون الخاص ، أبريل2020، ص 56.

[3]– المرجع نفسه، ص 22.

[4]– كريستيان يوسف، -المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي-، منشورات الحلبي الحقوقية بيروت ، ص 39.

تعتبر السيارات ذاتية القيادة أهم وأشهر التطبيقات للذكاء الاصطناعي، حيث قامت العديد من الشركات حاليا بتشغيل تجريبي للسيارات ذاتية القيادة، حيث تعمل عن طريق برنامج الذكاء الاصطناعي الذي يصدر أوامر الحركة والإيقاف في السيارة بعد تلقيه بيانات ناتجة عن أجهزة الرادار والليزر والمستشعرات الموجودة بالسيارة والتي تجمع بيانات عن الأجسام حول السيارة ، مثل المنشأة ، واتباع الطريق، والسيارات المجاورة ، و من أشهر الجرائم التي ارتكبت عن طريق السيارات ذاتية القيادة كانت في مارس 2018، حيث قامت سيارة ذاتية القيادة التابعة لشركة VBER بالاصطدام بسيدة في الطريق مما أدى إلى وفاتها متأثرة بجراحها على الرغم من أن هذا الحادث أخذ شهرة كبيرة، إلى أن كثير من الآراء كانت مع إستمرار تجارب السيارات ذاتية القيادة متحججين أن السائقين من البشر يرتكبون مثل هذه الحوادث أو أفظع، وأن السيارات ذاتية القيادة مازالت خيارا أفضل من السائقين البشر .[1]

المسؤولية العقدية على الذكاء الاصطناعي :

المسؤولية العقدية هي جزاء الإخلال بالإلتزامات الناشئة عن العقد أو عدم تنفيذها أو تأخر فيها ، و هذه المسؤولية لا تقوم إلا عند إستحالة التنفيذ العيني، و لم يكن من الممكن إجبار المدين على الوفاء بالتزاماته المتولدة عن العقد عينا فيكونالمدين.[2]

تطبيق المسؤولية العقدية على الذكاء الاصطناعي :

تنطبق أحكام المسؤولية العادية إذا لم يتم تسليم الروبوت المحل العقد وفقا لأحكام ويقود. العقد المبرم بين الروبوت و المستخدم[3]، لكن الواضح أن الروبوت مجرد سلعة أو منتج متبادل لذلك يرى بعض الفقه أن تطبيق قواعد المسؤولية التقليدية في حالة الإخلال بالعقد لايسبب أي مشكلة.[1]

[1]– عمري موسى. ويس بلال، -الأثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي-، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماسترفي الحقوق تخصص قانون الأعمال ، جامعة زيان عاشور ، الجلفة ، سنة 2020-2021 ،ص 41.

[2]– د/ العربي بلحاج، -النظرية العامة للإلتزامات في القانون المدني الجزائري-، الجزء الأول ، بدون طبعة ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، سنة 1999، ص 264 – 266.

[3] – M. Assunta cappeli, regulation on safety and civil liability of intelligent autonomous robots, the case of smart cars, Doctoral School Comparative and EuropeanStudies Curriculum in Private Law,UniversitaDegli Di Trento Facolta Di GuirisprudenzaDottorato In StudiGiuridiciComparatiedEuropei, 2014, PP 131 – 132.

ولكن هذا الرأي محل نظر لأن تطبيق المسؤولية العقدية على الذكاء الاصطناعي لم يكن كافيا لمواجهة الأضرار التي يحدثها، فضلا عن أنها توجه للشخص الطبيعي في حالة.

إخلاله بالعقد لا الذكاء الاصطناعي، حيث أن هذا الأخير لا يمكن أن يكون طرفا في العقدوحتى إذا افترضنا قيام الأطراف بإضافة بنود في العقد لوصف قدرة الذكاء الاصطناعيو مخاطره، فإن العقد لا يولد سوى التزام ببذل عناية لا بتحقيق نتيجة.

ومن الجدير بالذكر أنه طبقا للقواعد العامة الواردة في القانون المدني لا يكفي لإقامة المسؤولية العقدية وجود خطأ في جانب المدين وأن يلحق ضرر بالدائن، بل لا بد أن يكون هذا الخطأ هو السبب في الضرر، والمشرع لم يلقى على الدائن عبء إثبات علاقة السببية بين الخطأ والضرر، بل افترض أن الضرر راجع إلى الخطأ وعلى المدين إذا ادعى عكس ذلك أن ينفي العلاقة السببية بين الخطأ والضرر[2]، وفي هذا تنص المادة من القانون المدني على أنه: "إذا استحال على المدين أن ينفذ الالتزام عين حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامه، ما لم يثبت استحالة التنفيذ نشأت عن سبب أجنبي لا يد له فيه.

ومن هنا يستطيع الشخص المسؤول عن الروبوتات الذكية التنصل من المسؤولية إذا اثبت ان الضرر الذي وقع يرجع إلى سبب لا يكون مسؤولا عنه، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى صعوبة حصول الضحية على تعويض ما لم يكن مستحيلا.

لم يضع قانون نصوص خاصة تنظم المسؤولية العقدية المبرمة بين صانع ومبرمج الروبوت مع مستثمر أو مستخدم الروبوت، ولكن نستطيع أن نحدد المسؤولية العقدية المبرمة بينهم على أساس عقد البيع، فصانع الروبوت يستطيع أن يبيع الروبوت للمستثمر بموجب عقد بيع فيقوم مستثمر الروبوت بتأجير هذا

---

[1] – Santosuosso A., C. Boscarato, F. Caroleo, R. Labruto, C. Leroux,," Robots ،market and civil liability,Robots, market and civil liability: A European perspective. Proceedings of the 21st IEEE Int.Symposium on Robot and Human Interactive Communication. Paris 2012., p 6.

[2]– سمير تناغو ،- **مصادر الالتزام-**، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية 2009، الطبعة1، ص 184.

الروبوت لعدة مستأجرين(مستخدمي الروبوت) حتى يستطيع أن يربح من هذا العمل، أيضا يمكن لصانع الروبوت ان يقوم ببيع الروبوت إلى المستخدم مباشرة فتنشأ العلاقة بين الطرفين بموجب عقد البيع.[1]

والمسؤولية العقدية في حقيقتها هي جزاء إخلال أحد المتعاقدين بالالتزامات الناشئة عن العقد الذي أبرمه من جراء التنفيذ السيء أو عدم التنفيذ أو التأخر بذلك، فلا مجال لتطبيق المسؤولية العقدية إلا إذا قامت في إطار العلاقة العقدية وكان المتضرر هو أحد المتعاقدين.[2]

إن تحميل الروبوت المسؤولية عن أفعاله يطرح سؤالا استفهاميا حول مفهوم القصد وعدم العمد في الفعل الموجب للمسؤولية، بمعنى أن الروبوت سيسأل عن فعله العمدي باعتباره عملا مقصودا، فهل يمكن تصور مساءلته عن الفعل الغير العمدي ضمن النسيان أو قلة الاحترام للمسألة، فإن هذا الأمر سيعيد تكييفنا التقليدي لفكرة الخطأ الموجب للمساءلة بحصره في الخطأ العقدي، علما أن هذا الاخير حتى حينه لم يتحقق لهذا الروبوت نظرا لغياب الوعي الادراكي لديه بخطورة أو عدم خطورة فعله، أو حتى مطابقته للقانون أوعدم مطابقته.

فالقانون الذي يعمل عليه الذكاء الاصطناعي هو برمجيته اللغوية والعصبية التي أعد لها وليس القانون بالمفهوم القانوني المتعارف عليه بين البشر فكلا المفهومين في الخطأ العمد وغير العمد يرتكزان المفاهيم إنسانية حرفية بين القصد والنسيان المرتبطين بالحس الإنساني الذي لم يستطع الذكاء الاصطناعي حتى حينه أن يجسدها.[3]

---

[1]– نيلة على خميس .محمد بن خرور المهيري ،- المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الآلي-، دراسة تحليلية ،أطروحة مقدمة لاستكمال متطلباتالحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية القانون قسم القانون الخاص، أبريل 2020، ص 47.

[2]– كريستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، منشورات الحلبي الحقوقية بيروت (د ت)، ص 32

[3]– عراب كميلة مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي مداخلة ضمن أعمال الملتقى الدولي حول الاستثمار الماليوالصناعي في الذكاء الاصطناعي، منشور ضمن سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، مركز جيل البحث العلمي، طرابلس لبنان العدد 34 ، سنة 2022 ، ص 212 .

المسؤولية الموضوعية على الذكاء الاصطناعي(نظرية الاعتبار الموضوعي)

تعريف المسؤولية الموضوعية :

هي تلك المسؤولية التي يكفى أساسًا لقيامها وجود علاقة سببية مباشرة بين الضرر والعمل والنشاط مصدره في غيبة أي خطأ من جانب المسئول حتى لو كان العمل أو النشاط مصدر الضرر فيذاته سليما و صحيحا.[1]

يتضح أن المسؤولية الموضوعية : هي مسؤولية غير خطئية تنشأ مع وجود الضرر ، بما يجعل من الضرر وحده سببًا لقيام المسؤولية.

ومن المعروف أنه كما أوضحنا سلفاً أن الأصل في المسئولية المدنية أنها وجدت لجبر الضرر وتعويض المضرور، وهذا ما يجب تحقيقه من قبل المسئولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي، لذلك فإن الأوضاع القانونية الجديدة التي تثيرها التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي تقتضي معالجة مختلفة عن القواعد التقليدية بشأن تحديد الشخص المسئول عن ضرر الآلات ذات الذكاء الاصطناعي، حيث يجب هجر الأسس التقليدية التي تقوم علي العيب والخطأ والبحث عن أسس جديدة تبرر المسئولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي.

فإنصاف المضرورين أولي من المصلحة الفردية للمسئول حتى ولو بدون خطأ من جانب المسئول، وهذا يتحقق بإسناد المسئولية المطلقة إلى بعض الأشخاص على أساس الخطر الناشئ عن أنشطتهم بالرغم أحياناً من انتفاء الرابطة السببية بين النشاط الخطر و الضرر.

وهناك من يقترح بقيام المسئولية الموضوعية وفرضها عن طريق التعامل مع استخدام الذكاء الاصطناعي في بعض الأماكن وفي الظروف على أساس أنه نشاط خطير وغير طبيعي، وهذا ما يؤدي إلي الخروج علي النظام التقليدي للمسئولية المدنية والتي تتطلب الخطأ كأساس لها [2].

[1]– أ.د. نزيه محمد الصادق المهدي: نطاق المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة ، مؤتمر نحو دور فاعل للقانونفي حماية البيئة وتنميتها في دولة الإمارات العربية المتحدة ، في الفترة 2 ،4 - مايو 1999، ص 25.

[2]- Patrick hubbard, and Ronald Motely, regulation of and liability For risks of physic cal injury From "sophisticated robots". previous reference. P. 41-42.

والحقيقة أن المسئولية الموضوعية اتجه إليها الكثير من التشريعات كأساس للمسئولية المدنية لمواكبة التطور التكنولوجي في الذكاء الاصطناعي، لا سيما بعد ثبوت عجز المضرور عن إثبات الخطأ وعلاقة السببية بينه وبين الضرر في إطار المسئولية المدنية التقليدية.

وفي إطار المسئولية الموضوعية يكتفي المضرور بإثبات الضرر دون الحاجة إلى إثبات الخطأ والمسئولية الموضوعية هي مسئولية عن عمل ليس للخطأ دور فيها[1]

ويعرفها البعض بأنها المسئولية التي يكفي لقيامها وجود علاقة سببية بين الضرر والنشاط مصدره دون النظر إلى خطأ المسئول حتي لو كان النشاط ذاته سليم وصحيح [2]

فالمسئولية الموضوعية لا ينظر فيها إلى الخطأ، بل ينظر إلى موضوعها وهو فكرة الضرر الناشئ عنها.[3]

فهذه المسئولية تقوم على عنصر الضرر فقط دون النظر إلي وجود الخطأ أو إثباته، وأصبح لتلك المسئولية أهمية بعد عجز المسئولية الشخصية عن توفير الحماية اللازمة للمضرور لا سيما بعد التطور الهائل في التكنولوجيا الحديثة. فتقوم المسئولية إذا توافر ركنيها من ضرر ورابطة سببية بينه وبين فعل المدعي عليه[4]

[1] -Dictionnaira de droit international public (sous la direction jean salmon) Bruylant, Bruxelles, 2001, p 996-997.

[2]– د. محمد فؤاد عبد الباسط ،- تراجع فكرة الخطأ لمسئولية المرفق الطبي العام-، منشأة المعارف ، سنة 2003 ، ص 87.

[3]– د. نزيه محمد الصادق المهدي في بعض مشكلات المسئولية المدنية المعاصرة، بدون دار نشر 2004، ص 114

[4] –Pierre Bettremieux, Easaihistorique et critique sur fondement de la responsabilite civile en droit francais, these, lille, 1921, n50. p 92.

ووفقاً لهذه المسئولية فإنه لا يجوز للمسئول نفي مسئوليته ولو عن طريق قطع السببية بين فعله وبين الضرر، وبالتالي فإن تأسيس المسئولية علي مجرد وجود الضرر تحقق للمضرور حماية حقيقية ويعفيه من إثبات الخطأ من جانب المسئول[1].

تطبيق المسؤولية الموضوعية على الذكاء الاصطناعي:

- التحليل القانوني للعقود: يمكن للذكاء الاصطناعي تسريع عملية مراجعة العقود وتحليلها بدقة يمكنه تحديد البنود والشروط العقدية والكشف عن الانحرافات عن النماذج القياسية، مما يعزز من دقة وسلامة العمليات القانونية[2].
- التقاضي والتنبؤ بنتائج القضايا: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الضخمة والوثائق القانونية بسرعة ودقة غير مسبوقة و يساهم في تسريع الإجراءات وتحسين صنع القرار في المحاكم[3].
- التطور المتلاحق للذكاء الاصطناعي: يزيد التطور المستمر للذكاء الاصطناعي من قدراته ويوسع استخداماته، مما يجعل من الصعب التحكم في تصرفاته ويجعله مصدرًا للمخاطر
- تحديد المسؤول: يثير الذكاء الاصطناعي تساؤلات حول تحديد المسؤول في حالات الأضرار التي قد يسببها، وهل يمكن تطبيق النظريات التقليدية للمسؤولية المدنية المنصوص عليها في القانون المدني الجزائري.
- الخصوصيات والصعوبات[4]: يجب إبراز الخصوصيات و الصعوبات التي تعرقل تطبيق نظريات المسؤولية المدنية التقليدية على الأضرار التي يسببها الذكاء الاصطناعي.

---

[1]– د. محمود مختار بريري الاساس القانوني للمسئولية عن الأضرار التي تسببها الطائرات للغير عليالسطح، مجلة القانون والاقتصاد، العدد الثالث والرابع، 1986، ص 218 .

[2] المحمدي صدام فيصل كوكز نحو إتجاه حديث في الإعتراف بالشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الإصطناعي دراسة قانونية مقارنة , مراجعة نقدية للقانون و العلوم السياسية ,المجلد 18,العدد1، سنة 2023 ، ص 46 .

[3] ملاوي وهيبة . ثابتي وليد الذكاء الإصطناعي في المدينة الذكية: تحليل التفاعل بين الابتكار و التأطير القانوني و الأخلاقي مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية ,المجلد11,العدد1, سنة2024 ، ص 25.

[4] رفاف لخضر، -خصوصية المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الإصطناعي في القانون الجزائري- , مجلة طبنة للدراسات الأكاديمية , المجلد 06 , العدد 1, سنة 2023، ص 568.

ومن المقترحات المواجهة هذه التحديات:

- المرونة في التعامل مع قواعد المسؤولية: يمكن التعامل مع قواعد المسؤولية الموضوعية بمرونة ووضع نصوصخاصة تحدد مسؤولية كل من المنتج والمستخدم[1].
- يجب أن يتم تطوير إطار قانوني يحدد كيفية التعامل مع الذكاء الاصطناعي ويحدد مسؤوليته
- يجب الحفاظ على حقوق الأفراد وحرياتهم دون إعاقة التقدم والابتكار

وفي المجمل، يمثل الذكاء الاصطناعي تحديا قانونيا وأخلاقيا ويتطلب توجيه الجهود للحفاظ على التوازن بين التطور التكنولوجي وحماية الحقوق والحريات.

[1] بلعباس أمال ، - مدى ملأمة قواعد المسؤولية المدنية للتعويض عن أضرار النظم الذكية- , مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية , المجلد 06 , العدد1, السنة 2023 ، ص 456-478.

خلاصة الفصل الأول:

يقدم الذكاء الاصطناعي فرصا هائلة لتحسين كفاءة و فعالية قانون الأعمال، لكنه يثير أيضا مخاوف و تحديات قانونية و أخلاقية يجب معالجتها، و لذلك من المهم وضع إطار قانوني و أخلاقي واضح لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال، بما يضمن الاستفادة من فوائده و الحد من مخاطره.

يقدم هذا الفصل لمحة شاملة عن تأثير الذكاء الاصطناعي المتنامي على قانون الأعمال و يشمل ذلك:

1- التطبيقات القانونية للذكاء الاصطناعي:

- استكمال المهام المتكررة: مثل البحث القانوني، و مراجعة العقود، و التحقق من الامتثال.
- تحسين صنع القرار: من خلال تحليل البيانات و تقديم رؤى قابلة للتنفيذ.

2- الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي:

- المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي: من سيحاسب في حال وقوع ضرر ناتج عن ذكاء اصطناعي؟
- الخصوصية و حماية البيانات: كيفية حماية البيانات الشخصية المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي.

3- مستقبل الذكاء الاصطناعي و قانون الأعمال:

- الاستمرار في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي القانونية.
- تطور الأنظمة القانونية لمواكبة التطورات التكنولوجية.

- ازدياد أهمية القضايا الأخلاقية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني : تجليات الذكاء الإصطناعي على العقود في مجال الأعمال

تمهيد:

يشهد العالم ثورة تكنولوجية هائلة يقودها الذكاء الإصطناعي ولم يسلم مجال العقود من تأثيرها حيث بدأت تظهر تطبيقات ذكية تحدث نقلة نوعية في طريق إبرام العقود وتنفيذها حيث يعد مجال من أهم المجالات في حياة الانسان ، إذ إن الفرد يقع على عاتقه تحمل جميع الالتزامات العقدية أو التصرفات القانونية التي أبرمها عن طوعية وبمحض إرادته الحرة، بمعنى أنه لا يضطر إلى تحمل الالتزامات غير العقدية بتاتا، وبالرغم من هذا فإنه قد لا يستطيع أحيانا أن يمنع عن التعاقد مطلقا، نظرا لأن أغلب مصالحه اليومية ترتبط بمجال العقود سواء تعلقت منها بالعقودالمهمة أو العقود البسيطة[1].

ونظرا لما عرفته الثورة الصناعية من تطورات في المجال التكنولوجي والرقمي، جعل مجال العقود هذا لا يبقى حبيسا فيما هو تقليدي؛ بل تعداه إلى ما هو حديث وإلكتروني، وهو ما أصبحنا نراه في واقعنا هذا، الذي لا تكاد التكنولوجيا تخلو منه، بحيث انتقلنا من العقود العادية إلى العقود الإلكترونية.

لكن التطور التكنولوجي لم يتوقف هنا؛ بل إن العالم يشهد الآن سباقا في العولمة، والتي أصبحت تنافس الذكاء الإنساني، بمعنى أن الاختراعات الإنسانية المرتبطة بقضايا التكنولوجيا الحديثة أفرزت لنا نوعا جديدا من الاختراعات التي اصطلح عليها بالذكاء الاصطناعي، والذي يتمثل في: عدة خوارزميات وأنظمة متطورة تسهم في إنجاز مختلف المهام التي يقوم بها البشر، وأخص بالذكر إبرام العقود.

وقد تولد عن الذكاء الاصطناعي الحديث العقود الذكية،[2] التي تشبه لحد كبير العقود الإلكترونية أو العقود المبرمة عن بعد، بحيث يتم إبرامها من قبل أنظمة ذكية تنتج لنا في الأخير عقدا مكتملا لأركانه وشروطه.

ونظرا لهذا فإن الذكاء الاصطناعي له دور مهم في مجال العقود، بغض النظر عن كونه مازال حديث العهد، الشيء الذي يدفعنا للتساؤل عن إمكانية الذكاء الاصطناعي لإبرام العقود وتنفيذها.

---

[1] بشرى النية، -العقد المبرم بطريقة الكترونية- ، آطروحة لنيل الدكتوراه في القانون الخاص ، كلية العلوم القانونية الإقتصادية و الإجتماعية ، أكدال ، جامعة محمد الخامس، الرباط ،سنة 2012 / 2011 ، ص 56.

[2]– مصطفى مالك ، -الإبرام الإلكتروني للعقد- ، دراسة تحليلية نقدية مقارنة مطبعة ، مكتبة المعرفة، مراكش، الطبعة1، سنة 2022، ص 76.

المبحث الاول : دور الذكاء الاصطناعي في مرحلة إبرام العقود الذكية

بداية فالعقد الذكي يكون عبارة عن مجموعة من الوعود التي تكون محددة في نمط رقمي على شكل أكواد، ولا يتم التعبير عنه في صورة كتابية بل في شكل أكواد رقمية، بما في ذلك البروتوكولات التي بموجبها يؤدي أطراف العقد الوعود والالتزامات محل التعاقد الذكي، والعرض من هذه العقود هو إنشاء سلسلة من الإرشادات القابلة للتنفيذ والمعالجة حاسوبيا، وهذه الإرشادات غالبا ما تنطوي إرادات الأطراف المتعاقدة فعلها عند الترتيب للتعاقد .

من هذا، فإن العقد الذكي يرتبط بمنصة افتراضية يطلق عليها سلسلة الكتل ، وتعتمد على التكنولوجيا الرقمية في ضبط جميع المعاملات والتصرفات، بل أكثر منها تقوم كذلك على حفظ الاشتراطات والمفاوضات، وكل العمليات التي تتعقد بين الأطراف في العالم الافتراضي، سواء كانهرا المطالبه

تم بطريقة النيابية (المطلب الأول)، أو تم بصورة مستقلة وذاتية (المطلب الثاني).

وان الحديث عن قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على إبرام العقود يفترض وجود أمرين لابد من توافرهما قبل الحديث عن تفاصيل هذا الأمر، وهما:

المفترض الأول :ويتمثل في ضرورة وجود اعتراف بالشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك على أساس أن العقد هو اتجاه إرادة طرفين أو أكثر من أشخاص القانون لإبرام تصرف ما يستوي في ذلك الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري. وقد سبق وأن تناولنا هذه المسالة في المطلب السابق. فلا يتصورالعقود بصورة مستقلة، في ظل غياب الاحتراف الدرة هذه التقنيات على إبرام الاعتراف لها بالشخصية القانونية.[1]

المفترض الثاني: وهو يثير تساؤلا مهما مفاده: هل تبرم انظمة الذكاء الاصطناعي العقود بصورة مستقلة وأصلية أم أنها تبرمها بطريق النيابة لصالح مصمم أو مالك أو مستخدم الذكاء الاصطناعي للإجابة عن هذا التساؤل، ستفرق بين حالة إبرام الذكاء الاصطناعي للعقود بطريق النيابة، وبين إبرامها لها بصورة مستقلة، وذلك على النحو الآتي:

[1]– عبد الودود يحي، -الموجز في النظرية العامة للالتزامات المصادر والاحكام- ، الاثبات القسم الأول: مصادر الالتزام، دار النهضة العربية ، سنة 1994، ص 19.

المطلب الأول :ابرام العقود الذكية عن طريق النيابة :

في عصر التكنولوجيا الحديثة، أصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات أمراً شائعاً وضرورياً، ومن بين هذه المجالات، يبرز دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات العقود والتفاوض، حيث أصبح من . الممكن ابرام العقود بطريقة النيابة باستخدامهذه التقنيات الحديثة.

ومن المعلوم أن النيابة في التعاقد هي حلول لإرادة شخص يسمى النائب محل إرادة شخص آخر يسمى الأصيل في إبرام تصرف قانوني مع إنصراف آثار هذه التصرف إلى الأصيل[1] . وفي هذا الفرض لا يوجد خلاف بشأن قدرة هذه التقنيات على التعاقد بطريق النيابة؛ لأن الآلة الذكية أو النظام الذكي الاصطناعي المستخدم في إبرامالعقد هنا سيكون بمثابة وكيل ذكي عن المصمم أو المالك.

إن مسألة تعريف الوكيل الذكي عرفت نقاشا فقهيا عميقا، ولم يتوصل إلى اتفاق معين على تعريفه، بحيث إن هناك من يعرف بكونه " [2]برنامج إلكتروني معد ليتصرف نيابة عن شخص معين"، أو هو: " برنامج من برامج الحاسوب الآلي يتميز بخصائص الاستقلالية والقدرة على التعامل مع غيره من البرامج أو الأشخاص والقدرة على رد الفعل والمبادرة".

غير إن الملاحظ من هذه التعاريف أنها لم تقم بإعطاء تعريف جامع شامل للوكيل الذكي، بل إنها تركز تارة على علاقته بالمالك أو المصمم، وتارة أخرى على الخصائص التي يتميز بها الوكيل الذكي عن الوكيل العادي.

ونظرا لهذا النقص في التعريف، حاول الأستاذ " Krupanski" تسليط الضوء على الهدف من الوكيل الذكي، مع إبرازه للخصائص التي يتمتع بها، وذلك بقوله: " هو عبارة عن برنامج حاسوبي يعمل على تحقيق أهداف معينة في بيئة ديناميكية، حيث يكون التغيير فيها طبيعيا نيابة عن كيانات أخرى، حاسوبية أو بشرية، خلال فترة زمنية ممتدة من الزمن ودون إشراف وسيطرة مباشرة ومستمرة، ويظهر درجة كبيرة من المرونة وحتى الإبداعية في الكيفية التي يسعى بها إلى تحويل الأهداف إلى مهمات.[3]

---

[1]– عبد الودود يحي ، المرجع السابق ، ص 58.

[2]– مصطفى مالك، المرجع السابق ، ص 99.

[3]– أحمد قاسم فرح ، -إستخدام الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية-، دارسة قانونية مقارنة في إطار ماهية ونفاذ تصرفه ، مثال منشور بمجلة المفكر ، المجلد 13، العدد 02 ، سنة 2018 ، ص 15.

من خلال هذا التعريف، يلاحظ أن مهمة الوكيل الذكي تنحصر في تحقيق مجموعة من الأهداف والتي تكون مبرمجة عبر برنامج حاسوبي، ويقوم بالتصرف فيها بطريقة النيابة وبإبداعية واحترافية بدون أي تدخل من بشري – أي يكون مستقلا بذاته، غير أن هذا التعريف أغفل هو الآخر دورا مهما يقوم به الوكيل الذكي، والمتمثل في القدرة على الاتصال والتفاعل مع مستخدمه ومع غيره من الوكلاء الأذكياء كانوا أم بشرا [1]

أمام هذا التضارب الفقهي حول إعطاء تعريف موحد للوكيل الذكي، يمكننا أن نزيل الستار عن بعض التشريعات التي حاولت تعريفه أو أشارت إليه فقط، كالمشرع الفرنسي[2] الذي عرف لنا الوسيط الإلكتروني بأنه " برنامج الحاسوب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو تسلم رسالة معلومات دون تدخل شخصي".

وبالرجوع إلى قانون الأونسترال النموذجي في المادة 12 منه نجده قد نص على أنه: " في العلاقة بين المنشئ والمرسل إليه، تعتبر رسالة البيانات أنها صادرة عن المنشيء إذا أرسلت من نظام معلومات مبرمج على يد المنشئ أو نيابة عن العمل تلقائيا ..."، وفي هذا التعريف إشارة صريحة لنظام الوكيل الذكي.

وأمام هذا التضخم في المفاهيم وعدم إعطاء تعريف موحد للوكيل الذكي، إلا أن أغلب التعاريف تتشابه إلى حد كبير فيما بينها، وأغلبها تتفق على أن الوكيل الذكي عبارة عن برنامج محوسب يتمتع بالاستقلالية والدقة والتفاعلية والفاعلية والتلقائية، ويهدف لأداء خدمة افتراضية بالرغم من أن جل التشريعات ما زالت لم تتحدث عن هذا النظام بشكل صريح يجعل اللبس والغموض والتضارب في هذا المفهوم ينتهي، ولا يوجد أي إطار قانوني خاص يتحدث بطريقة مباشرة عن إبرام العقود بواسطة الوكيل الذكي، بل أكثر من هذا، إن الراجح هو تمتيع الوكيل الذكي بنوع من الإستقلالية، ولا يتم جعله تابع للقواعد العامة المطبقة عن العقود المبرمة عن بعد.

[1]– أحمد قاسم فرح، المرجع السابق، ص 18.

[2]– قانون المعملات الإلكترونية ، رقم 85، سنة 2001.

وبالنظر لهذه الخصائص التي يتمتع بها الوكيل الذكي[1]، يمكن القول على أنه لا مانع في إبرام العقود الذكية، مادام له رؤية اجتماعية من خلال القدرة على الرد والتكييف مع بيئته، وقابلية للتغيير بشكل مستمر وفقا لرغبات أو سلوك المستخدمين علاوة على ذلك، فإن القاعدة المشتركة بين العقود التقليدية والعقود الإلكترونية والعقود الذكية هي الإيجاب والقبول، والتي نجدها كذلك حاضرة في مجال العقود الذكية عبارة عن برمجيات آلية، ولذلك فالوكيل الذكي ما هو إلا أداة من أدوات التعبيرعن إرادة مستخدمه.

وينبغي ملاحظة أن قانونية إبرام العقود بطريق النيابة عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي، لا تستلزم ضرورة وجود اعتراف بالشخصية القانونية لهذه التقنيات؛ لأنها لا تبرم العقود هنا بصورة مستقلة بل تبرمها باسم ولحساب شخص قانوني معترف به سواء كان شخص طبيعي أواعتباري، وذلك على عكس الحكم في المطلب الثاني، والذي سنتناوله الآن.[2]

المطلب الثاني: إبرام العقود الذكية بصورة مستقلة :

إذا كانت خوارزميات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تتخذ صفة وكيل عن المستخدم في إبرام العقد فانه في مقابل هذا ليس هنالك ما يمنع أن تقوم هذه الخوارزميات نفسها وبصورة مستقلة في إبرام العقود ما دام أن العقد ينشأ عن توافق إرادته الحرة إما بشكل صريح أوضمني.

والتعاقد عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي، يلزم لصحته توافر الأركان المعروفة في نظرية الإلتزامات ولابد من مراعاتها والمتمثلة في الرضا المحل والسبب، فإذا اجتمعت هذه الأركان الثلاث اعتبر العقد صحيحا، واستوفى جميع شروطه. وهنا لا تثار أي مشكلات بخصوص ركني المحل والسبب ويمكن اعتبارهما في مجال الذكاء الاصطناعي مثلهما مثل إبرام العقود التقليدية بعد استيفاء شروطهما، حيث يكتفي بشأنهما توافر الشرائط العامة.[3]

غير أن ما يثير التساؤل في هذا الصدد، هو ركن الرضا في العقود المبرمة عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي. فمن المعروف أن الرضا يتم عن طريق تبادل أطراف العقد والتعبير عن إرادتهم

[1]– مصطفى مالك، المجع السابق، ص 195.

[2]– أحمد كمال أحمد، الطبيعة القانونية للوكيل الذكي على شبكة الانترنت، المركز القومي للاصدارات القانونية، الطبعة الأولى، سنة 2017، ص 63 – 64.

[3]– عبد الودود يحيى، مرجع سابق، ص115 .

بصورة متطابقة بإيجاب وقبول صحيحين مستوفين لشرائطهم القانونية المنصوص عليها في القواعد العامة. إذن الرضا يستلزم التعبير عن الإرادة بصورة يعتد بها القانون، وذلك باتجاه الإرادة إلى إحداث أثر قانوني معين، ويعتد القانون بالإرادة متى كانت صادرة ممن له القدرة على معرفة ما يترتب على هذا الاتجاه من آثار.

ومن هنا نطرح التساؤل التالي، هو كيف تستطيع الآلة الذكية أو النظام الذكي الذي يقوم على مجموعة من البرامج والخوارزميات، التعبير عن إرادته من أجل إبرام العقد؟

1. **<u>بالنسبة لعقود المساومة الحرة</u>:** يسمى التعاقد الحر بالتعاقد بطريق المساومة، والذي فيه يناقش طرفا العقد جميع شروط التعاقد بغية الوصول في الأخير إلى بنود تعاقدية تكون مرضية لأطراف العقد[1]. بخصوص قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على إبرام مثل هذه العقود، فنرى أن الأمر يختلف بحسب نوع نظام الذكاء الاصطناعي:

- *بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ذات النطاق العام:* فنرى أنها لا تستطيع إبرام عقود المساومة الحرة، لأنه على الرغم من تمتعها بقدر كبير وهائل من التفكير والمحاكاة المقنعة للقدرات الفكرية للإنسان، إلا أنه يصعب التسليم لها بالقدرة على إبرام هذه العقود، ويرجع ذلك إلى المخاطر التي تحيط بهذه الأنظمة، وأهمها الخطورة التي تتبع من عدم معرفة أبعاد اتخذها لبعض القرارات في بعض المواقف[2].

فعقود المساومة الحرة تعتمد على المناقشات قبل إبرام بصورة نهائية، لكي لا يضار طرف بسبب إبرام العقد. لذلك لا تمتلك تقنيات الذكاء الاصطناعي ذات الطابع العام، القدرة على التفاوض والتمييز ما بين ما ينفع وما يضر، أوالاهتداء إلى التصرفات العقدية الرابحة من الخاسرة، لأن هذه العقود ما هي إلا انعكاس لمبدأ سلطان الإرادة الذي هوأساس كل تعاقد.

- *بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ذات النطاق الضيق:* ونرى أن الأنظمة ليس لديها القدرة على إبرام عقود المساومة الحرة، لأن تصميمها لا يكون إلا من اجل مهام محددة وهي أشبه ما تكون بمثابة

[1]– عبد الناصر توفيق العطار، مصادر الالتزام، مؤسسة البستاني للطباعة، سنة 1990 ، ص 177.

[2] – select committee on Artificial Intelligence op cit p15.

وكيل ذكي عن المصمم أوالمالك. فبسبب محدودية نطاقها والغرض منها[1]، لا تمتلك القدرة على تجاوز ذلك بالتفاوض الحر من أجل إبرام العقد.

- *بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي الفائق:* ونرى أن هذه الأنظمة حال التوصل إليها في المستقبل لأن الحديث عنها الآن ما هوإلا أمر افتراضي، تملك القدرة على إبرام عقود المساومة الحرة، لأن تصميمها أوفكرتها تقوم على برمجتها على قدرات غير محدودة تتضمن التعلم والتخطيط والتواصل التلقائي وربما إصدار الأحكام. ومن المحتمل أن تفوق هذه الأنظمة في قدراتها قدرات الذكاء البشري، وستكون مبرمجة بصورة عامة تشمل قدراتها على القيام بالعديد من الأمور مثل الإنسان وربما أكثر، ومن هده الأمور قدرتها على عقود المساومة الحرة.

2. بالنسبة لعقود الإذعان[2]: فهنا لا يختلف في كون أن مثل هذه العقود يكون فيها طرف قوي والأخر ضعيف، والأول يفرض شروطا تعسفية على الطرف الثاني، والعقد يكون معد مسبقا، لا يبقى على الطرف الضعيف إلا التوقيع عليه كله أو تركه كليا، وقد أشرنا سابقا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي هي تختلف من حيث برماجياتها التي تكون عبارة عن نطاق عام أوضيق أو فائق.

فإذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي في النطاق الفائق الذكاء تتمتع بالقدرة على التفاوض وإبرام العقود كالإنسان، فانه في نطاقها العام والضيق لا تمتلك هذه الميزة الشئ الذي يوحي تماما إمكانية إبرامها للعقود الإذعانية، لكونها لا تعتمد هنا على المناقشة والتفاوض قبل الإبرام، الأمر الذي يدل دلالة صريحة على تقنيات الذكاء الاصطناعي سيكون لها مجال رحب وصدى فعلي واسع في عقود الإذعان[3]، لما تتضمنه من شروط مجحفة، وهوما يأخذنا للقول بأن أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه ستعتمد على عقود نموذجية معدة مسبقا، لا يبقى معه للأطراف مجالا لمناقشتها، بل ستقتصر فقط على التوقيع والرضا بها.

من خلال ما ورد ذكره، يمكن القول على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لها الإمكانية والقدرة الكافية على إبرام العقود الذكية، يستوي في ذلك أن تكون اما عبارة عن عقود تفاوضية إذا ما توفرت

---

[1] – select committee on Artificial Intelligence op cit p16.

[2] – عبد القادر العرعاوي، مصادر الالتزام، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية، مطبعة دار الامان، الرباط، سنة 2016، ص47.

[3] – احمد علي حسن عثمان، مرجع سابق، ص 1573.

الخوارزميات على البرمجيات فائقة الذكاء أوعبارة عن عقود إذعانية نموذجية معدة مسبقا، غير أن ركن التراضي هنا يجد مسعاه في النوع الأول دون الثاني، لأن الأطراف المتعاقدة، تكون في نفس ميزان القوى دون تفاوتات في العلاقة التعاقدية بينهما.

3. بلوك تشين كتقنية لابرام العقود:

تُعتبر تقنية البلوك تشين (Blockchain) من التقنيات الواعدة في مجال إبرام العقود الذكية. العقد الذكي(smart contract) هو برنامج يُخزّن على البلوك تشين، ويتم تنفيذه تلقائيًا عند تحقق شروط معينة. هذه التقنية تتمتع بعدة مزايا تجعلها مفيدة للغاية في هذا السياق:

لامركزية البلوك تشين:

تقنية البلوك تشين تعتمد على حفظ البيانات في قواعد لا مركزية، ومعالجتها، حيث تقوم بتوزيع المخاطر، فيتم حفظ البيانات في عدة جهات، فيصبح من الصعب فقدانها، أواختراقها وتعديلها، لانتشارها مع جميع المشاركين، وإن كانت تتمتع بالشفافية، إلا أنها تثير الكثير من الصعوبات، فقد تزيد من قلق البعض من فقدان السيطرة عليها مع التطور التكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم، يوم بعد يوم مما يزيد من المخاطر الأمنية التي تتعرض لها هذه التقنية.

تقنية البلوك تشين غير قابلة للتعديل أوالتغيير أوالاستبدال:

من خصائص تقنية البلوك تشين أن بياناتها المحفوظة أو المسجلة غير قابلة لحذف، أو التعديل، أو الاستبدال، وهذا الأمر يحقق العديد من الايجابيات في عمليات التسجيل، ونقل الملكية وسهولة إبرام العقود الذكية، وإن كان له الكثير من السلبيات، وذلك في حالة حدوث الخطأ في النقل، أوالتوثيق حيث انه لا يمكن تعديل أو استبدال ما تم بشأنه.

- **استقلالية مراكز البلوك تشين:**

يستقل كل مركز من مراكز شبكة البلوك تشين عن المركز الآخر، وغير متأثر به، بل ومساويا له، وهوما يحقق التكافؤ، والاستقلالية فيصعب مسألة السيطرة عليه من جهة واحدة إذا لزم الأمر، لوجدود عدة مراكز لها[1].

- **الشفافية والوضوح في تقنية البلوك تشين:**

من أهم خصائص تقنية البلوك تشين إمكانية اطلاع جميع المشاركين، على جميع المعلومات التي يراد لها أن تكون معلومة للجميع، وتشفير وإخفاء المعلومات المهمة، والتي تتمتع بقدر من الخصوصية، وإظهارها لأشخاص محددين فقط، تكون خاصة بهم، مما يجعلها تقنية تتمتع بقدر عال من الشفافية والخصوصية.

- **كفاءة تقنية البلوك تشين:**

تتمتع تقنية البلوك تشين بكفاءة عالية،وذلك لما تتمتع به من سرعة، ودقة في نقل البيانات مقارنة بغيرها من الأنظمة المتاحة، كما إنها تقنية تعد قليلة التكلفة، لا تحتاج تكاليف باهظة، ولا تحتاج إلى حركة المستهلكين لإتمام مهامهم، مما يساعد على تقليل التكاليف التي يتطلبها انجاز المعاملات بالطرق التقليدية[2].

- **الثقة:**

نظرا للطبيعة اللامركزية للبلوك تشين، لا تحتاج الأطراف المعينة إلى الثقة ببعضها البعض، بل يمكنها الاعتماد على الشفرة البرمجية التي تنفذ العقد

- **تقلل من النزاعات:**

بفضل شفافية البلوك تشين وتحديد الشروط بدقة في العقود الذكية، يتم تقليل النزاعات حول تنفيذ الشروط لان كل شئ محدد مسبقا وواضح للجميع.

[1]– احمد مصطفى الدبوسي، مرجع سابق، ص56 .

[2]– منية نشناش، متعاقد الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، جامعة محمد الصديق، جيجل، الجزائر، 2022 ، ص7 .

- **الدقة والفعالية:**

البيانات والمعلومات التي تحتويها هذه التقنية دقيقة، فلا تسجل إلا بعد التحقيق والتوثيق، وأي تغيير عليها يكون غير قابلة للتعديل، فالثبات يعني عدم التغيير بمحتويات الوثائق والسجلات، والبيانات التي توضع فيها، مما يعزز الجودة في المعاملات حين يكون الطرف المعني متابعا السلعة، والعقار من البداية، ويعرف حركته لحين أن يصل إليه، فتنعدم حالات الغش، والتلاعب في المنتج. نرى أن عدم تغيير البيانات مشكلة، وذلك في حالة اكتشاف خطأ، أوعيب بعد الاتفاق، وإتمام العقد، مما يؤدي إلى الأضرار، والقبول بالخطأ، وانتشاره، والتسليم به، لعدم القدرة على التعديل، ويؤثر على حقوق الأطراف.

المبحث الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في مرحلة ما بعد إبرام العقود

يشير الذكاء الاصطناعي (AI) إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي القدرات البشرية لأداء المهام المعقدة والتعلم من التجارب السابقة. في عالم اليوم المتسارع، لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم نظري أوتطور مستقبلي؛ بل أصبح عنصرًا حيويًا يتم دمجه في مراحل مختلفة من العمليات الاقتصادية والصناعية والإدارية، بما في ذلك مرحلة تنفيذ المشاريع والعمليات، فمرحلة التنفيذ هي واحدة من أكثر المراحل حساسية وأهمية في أي مشروع أوعملية، حيث تتحول الخطط والاستراتيجيات إلى واقع ملموس.

المطلب الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ العقود.

يشير الذكاء الاصطناعي إلى الأنظمة اوالأجهزة التي تحاكي القدرات البشرية لأداء المهام المعقدة والتعلم من التجارب السابقة في عالم اليوم المتسارع، لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم نظري أوتطور مستقبلي بل أصبح عنصرا حيويا يتم دمجه في مراحل مختلفة من العمليات الاقتصادية والصناعية والإدارية، بما في ذلك مرحلة تنفيذ المشاريع والعمليات.

مرحلة التنفيذ هي واحدة من أكثر المراحل حساسية وأهمية في أي مشروع أوعملية، حيث تتحول الخطط والاستراتجيات إلى واقع ملموس.

الفرع الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي والعقود الذكية.

العقود الذكية عبارة عن تطبيقات برمجية تعمل على تنفيذ التعليمات المبرمجة سابقا بشكل آلي، ودون إمكانية التلاعب بنتائجها وتغيير خط سيرها أوإيقاف عملها، ودون إمكانية تأثير أي أطراف وعوامل خارجية على دورة حياة البرمجية[1].

إن تدخل تقنيات الذكاء الاصطناعي في إبرام العقود لا تتوقف عنده، بل انها على عكس ذلك قد تتعداها إلى مرحلة ما بعد الإبرام، وهي قدرتها على تنفيد هذه العقود، وقد سبقت الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي قد يجد رحبه في مجال العقود الذكية.

[1]– د/ ماهر حلواني، الكتل المتسلسلة–العملات المشفرة والقانون المالي الدولي، دراسة تحليلية على مثال البتكوين والعملات الرقمية، سنة 2018، ص71.

فتقنيات الذكاء الاصطناعي هنا يمكن أن يكون لها دور مهم، أي يمكن لأن تحل محل أي تعاقد بين الشركات وبين الأفراد، بحيث تقوم البرمجية بضمان وفاء كل طرف من الأطراف المتعاقدة بالتزاماته قبل إتمام نتائج التعاقد أومبادلة القيمة المتعاقد عليها[1]، لأن دورها يعزز أكثر فأكثر أثناء السهر على التنفيذ، وأن يتم تنفيذ كل ما اتفق عليه أثناء إبرام العقد.

فالعقد الذكي إذا كان عقدا محوسبا، فانه في مقابل ذلك يعد عقدا ذاتي التنفيذ، لكون أن تنفيذ الالتزامات التعاقدية يتم بواسطة هذا العقد، دونما تدخل كامل من المتعاقدين، بالاعتماد على منصة سلسلة الكتل Blockchaine، التي تختص إحدى كتلها لتسجيل وتخزين المعطيات المعلوماتية المتعلقة بالعقد الذكي، والمتضمنة لشروط التعاقد، بحيث عملية التخزين هذه تصبح بعيدة كل البعد عن أي تغيير أوتحريف، بل أكثر من هذا تصبح عصية عن إخلال المتعاقدين بالتزامات التعاقد.

فبمجرد ما يتم استجماع الشروط إلا ويتم تنفيذ الأداءات العقدية المتفق عليها بشكل ذاتي بواسطة العقد الذكي بطريقة الند للند[2]، ويرتهن تنفيذ العقد الذكي بحصولها، مثلا إذا تعلق الأمر بعقد إشهار يرتبط المقابل فيه بعدد زيارات الموقع، فان العقد الذكي يحتاج كي ينفذ الأداءات العقدية، إلى الحد الأدنى المنجز من هذه الزيارات، وهذا الحد يشكل عنصرا خارجيا موجودا بالعالم المادي، أي أن كلتا الكتلتين، من سلسلة الكتل، تتضمن معطيات معلوماتية يتفاعل بعضها البعض، تخصص إحداهما لشروط العقد، في حين تتعلق الأخرى بالمعطى الخارجي الذي يتوقف تنفيذ العقد الذكي على وجود[3].

يلاحظ من هذا أنه بمجرد إبرام العقد الذكي، فان تنفيذه لم يعد يعتمد على تدخل طرف ثالث، ولا يتطلب أي موافقات أو إجراءات إضافية من جانبهم، بحيث يصبح ملزما للجميع.

وما تجب الإشارة إليه، أن العقد الذكي ليس من الضروري أن يعتمد على تقنية البلوك تشين بمعنى يمكن أن يعمل بشكل مستقل تماما عنه، فإذا كان البلوك تشين يتمتع بميزة القدرة على تخزين البيانات وتسيير آثارها وتداعيات العقد مما يحدد من الأخطاء والاحتيال، فان العقد الذكي يتيح إمكانية برمجة

---

[1]– احمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني –دراسة مقارنة– ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ع76، لسنة2021. ص1574.

[2]– مصطفى مالك،"الابرام الالكتروني للعقد–دراسة تحليلية نقدية مقارنة–"، مطبعة مكتبة المعرفة، طبعة1 ،مراكش،2022، ص227.

[3]– – مصطفى مالك، مرجع سابق، ص 228.

الرموز التي سيتم تنفيذها تلقائيا دون الحاجة إلى وسيط، فمثلا العقد الذكي الذي ينص على صفقة مع تسليم مبلغ من المال، يتم دمج الرموز في سلسلة الكتل في شكل كتلة معاملة جديدة، وبمجرد استيفاء الشروط يتم تنفيذ العقد من تلقاء نفسه لإرسال مبلغ المال[1].

ما ينبغي التأكيد عليه في هذه النقطة، أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يتوقف دورها عنده، بل يتعداه الى تنفيذ العقود التقليدية أو الالكترونية، والتي يتم الاعتماد عليها في الغالب لتنفيذ مثل هذه العقود التي تكون ذات طبيعة خطيرة ذات طبيعة خطيرة وشاقة يستحيل أويتعذر معها والحالة هذه على العنصر البشري القيان بها، مما يتم منحها للروبوتات الآلية[2]، ولعل أبرز مثال نستحضره هنا في الأزمة الصحية التي مر منها العالم في أواخر سنة 2019 والتي عرفت بانتشار فيروس كورونا ، فالمجال الطبي نظرا لتخوفه من نقل العدوى له قام بالاعتماد بشكل كبير على الروبوتات الآلية، الحكومة الصينية هي المتخدة لهذه المبادرة في تشخيص المصابين وتقديم الأكل والدواء وغيرها من المهام... وذلك تفاديا لاختلاط العنصر البشري غير المصاب بالمصاب، وحتى لا تنتشر العدوى.

وبالتالي يمكن القول، إن تقنيات الذكاء الاصطناعي يبقى دورها مهما في هذا الجانب المتعلق بتنفيذ العقد مقارنة بما هوتقليدي الذي يمكن معه إيجاد صعوبات كثيرة في التنفيذ، ولذلك فإن الذكاء الاصطناعي يعد مجالا خصبا، يحتوي على برامج متطورة تسهل أداء مهامه بالطريقة التي أعدها مصممة أومبرمجة.

غير أن دوره التنفيذي هذا لا يقتصر فقط على المجال القانوني وحسب، بل يتعداه إلى مجالات أخرى متعددة ومختلفة منها المجال الطبي والمجال المصرفي والمالي كالصراف الآلي مثلا أوأنظمة حجز التذاكر، واستخراج وتخزين البيانات وغيرها...

ولكن مع غياب نصوص قانونية تعزز دورها الايجابي هذا، تبقى القواعد العامة لتنفيذ العقود هي المطبقة في تنفيذ العقود من عدمه، وتظل آثار عدم تنفيذ العقد، تحتكم الى النصوص القانون المدني، في حالة ما إذا تم الإخلال بالالتزامات، فإن الجزاء القانوني يكون نفس الجزاء المقرر في القواعد العامة

[1]– داود منصور، عبد القادر رزقين،"العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين –بداية نهاية العقود التقليدية–"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 58،ع01، لسنة2022، ص525.

[2]– أحمد علي حسن عثمان، مرجع سابق، ص1575.

وهو الفسخ مثلا... هذا على اعتبار أن المشرع المدني مازال لم ينظم بعد هذا النوع من النصوص القانونية، مما يمكن معه القول إنه لا إشكال في تطبيق القواعد العامة بما يتلاءم مع العقود المبرمة بغض النظر عن الوسيلة التي تم بها الإبرام، إما بطريقة تقليدية أم بطريقة إلكترونية أوعن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنفيذ العقود التقليدية والالكترونية.

وهنا يظهر دور تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة كبيرة وبشكل عملي، يستوي في ذلك المحل الذي يرد عليه العقد التقليدي أو الإلكتروني. وغالبا ما يتم الاعتماد على هذه التقنيات في تنفيذ العقود ذات الطبيعة الخطيرة والشاقة التي يستحيل أويتعذر على العنصر البشري القيام بها، وهذا ما تقوم به الروبوتات الآلية.

فعلى سبيل المثال، وفي ظل الجائحة التي أحاطت بالعالم بسبب انتشار فيروس كورونا، كان الاعتماد كبيرا على الروبوتات الآلية في المجال الطبي. فالحكومة الصينية وغيرها من الحكومات. اعتمدت على الروبوتات في تشخيص المصابين وتقديم الغذاء والدواء للمصابين، منعا لاختلاط العنصر البشري غير المصاب بالعنصر المصاب. تجنبا لانتشار المرض ومحاولة السيطرة على انتشاره.

ويتعاظم هذا الدور لجميع تقنيات الذكاء الاصطناعي أيا ما كان نوعها، سواء كانت ذات نطاق واسع أوضيق أوكانت تقنيات فائقة وذلك إذا استطاع العلم التوصل إليها، لأنها كما ذكرنا ما هي إلا ضرب من ضروب الخيال والافتراض حاليا.

ولعل ما يؤيد الدور التنفيذي الكبير لتقنيات الذكاء الاصطناعي، هو تشعب وتعدد المجالات العملية لهذه التقنيات. كالنظم الخبيرة الطبية في القطاع المصرفي والمالي، وإدارة ومراقبة أنظمة شبكة الكمبيوتر أو المعلوماتية، ونظم حجز التذاكر، والنظم المستخدمة في إدارة النقل الجوي، وأنظمة استخراج وتخزين البيانات، ووكلاء البرمجيات، ومحركات البحث وبرامج الإنترنت وأنظمة الدفاع[1]. كل ذلك بالإضافة إلى الاستخدامات التي ذكرناها للذكاء الاصطناعي سابقا.

[1]– د/ أحمد كمال أحمد، الطبيعة القانونية للوكيل الذكي على شبكة الإنترنت، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، سنة 2017، ص49.

دور الذكاء الاصطناعي في تنفيذ العقود يعتبر ثوريًا ويساهم في تحويل العمليات التقليدية إلى أنظمة أكثر كفاءة ودقة[1] يستخدم الذكاء الاصطناعي في عدة جوانب من تنفيذ العقود، مثل:

- تحليل العقود: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل النصوص القانونية بدقة متناهية وتحديد البنود الرئيسية والحاسمة في العقود.
- أتمتة العمليات: يساعد الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات تنفيذ العقود، مما يقلل من الحاجة إلى التدخل البشري ويزيد من الكفاءة[2].
- تقليل الأخطاء البشرية: بفضل دقته في تحديد البنود والشروط، يقلل الذكاء الاصطناعي من الأخطاء البشرية ويوفر فهما أعمق للمخاطر والالتزامات القانونية.
- تسريع المراجعة القانونية: يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية المراجعة القانونية مما يوفر الوقت ويزيد من الإنتاجية .

هذه التقنيات تعمل على تحقيق الكفاءة والدقة في تحليل العقود وتسريع عملية المراجعة القانونية، مما يوفر الوقت ويزيد من الإنتاجية ويخفض التكاليف المرتبطة بعمليات المراجعة، ومع هذا التحول الهائل، نشهد تغيرا في الطريقة التي تتعامل بها الشركات والمؤسسات القانونية مع العقود، مما يمكنها من اتخاذ قرارات أكثر استنارة وسرعة، وتحقيق مستوى أعلى من الأمان والثقة في المعاملات القانونية

المطلب الثاني : المراجعة كإجراء لاحق يسبب إشكالات التنفيذ

تشهد صناعة القانون تحولاً جذرياً مع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في مختلف جوانبها، ومنها مراجعة العقود. تعد من العمليات المعقدة والمستهلكة للوقت، والتي تتطلب دقة عالية للتأكد من توافق بنود العقود مع التشريعات والسياسات القانونية. هنا تأتي تقنيات الذكاء الاصطناعي لتلعب دوراً محورياً في تحسين كفاءة ودقة هذه العملية ،تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراجعة العقود على خوارزميات التعلم الآلي (Machine Learning) ومعالجة اللغة الطبيعية (Natural LanguageProcessing) ، مما يتيح تحليل كميات كبيرة من البيانات القانونية بسرعة ودقة تفوق البشر، وذلك لكونه مبرمجا على برمجيات وأنظمة معلوماتية متطورة، هذه الأنظمة الذكية تساعده على

[1]– سوليفة ،الذكاء الاصطناعي واحداثه ثورة في تحليل العقود، مرجع سابق

[2]– احمد الدبوسي، دور الذكاء الاصطناعي في ابرام العقود التجارية من خلال تقنية block chain، قسم القانون التجاري والبحري –كلية القانون– الجامعة الامريكية في الامارات , ص 32 .

المراجعة بدقة كبيرة وسرعة شديدة مما قد يترتب إمكانية الاستغناء على المحامين البشر في بعض المهام خصوصا في مجال المراجعة هذه. كما أنه يمكن استخدام هذه التقنيات فيإجراء التحليلات للسوابق القضائية.[1]

وإذا كانت مهمة مراجعة العقود في الغالب يتم إسنادها لمحامي متخصص، فإنه لم يعد يمنع أن يأخذ هذه المهام في المستقبل ذكاء اصطناعي، حتى وإن كان الآن العديد من مكاتب المحاماة حاليا. يستخدمون الذكاء الاصطناعي في أعمال متعلقة بإجراء الأبحاث وحساب الفواتير، لكن لا يولون اهتماما بالتحول الكبير الذي يحدث في مجال المحاماة، إذ من المتوقع أن تختفي العديد من الوظائفالقانونية بحلول العقد القادم.

لكن بالرغم من هذا فإن المحامي الشهير "Tom Girardi" كانت له نظرة مغايرة بخصوص تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث قال: " قد يعتبر عدم استخدام الذكاء الاصطناعي يوما ما سوء تصرف قانوني، وهذا سيكون مشابها لمحامي في أواخر القرن العشرين لا يزال يفعل كل شيء يدوياعلى الرغم من إمكانية استخدام الكومبيوتر.[2]

وبالتالي يمكن القول إن الواقع أصبح يظهر أهمية الذكاء الاصطناعي في المجتمع من أي وقت مضى، وهذا لا يعني أن البشرية ستنتهي بل إنها على العكس من ذلك ستعمل جنبا إلى جنب مع هذه التقنيات فالمحامي في حد ذاته سيؤدي دوره ومهمته بفضل المساعدة التي ستقدمها له هذه التقنيات ، وذلك بنوع من الدقة والسرعة والمرونة، خصوصا في الجانب المتعلق بمراجعة العقود الذي لربما تأخذ من المحامي وقتا أطول قصد مراجعة عقد واحد منها، في حين أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تستطيع أن تراجع العقد أضعافا مضاعفة عما يقوم به العنصر البشري

ولعل أبرز مثال نضعه هنا، ما أوضحته دراسة جديدة نشرت على موقع "لوجيكس "60[3]، والتي أفادت أنه تم رصد خمس اتفاقيات عدم إفشاء من أجل مراجعتها، بحيث تم تعيين عشرين محاميا بشريا

[1]– احمد علي حسن، -انعكاسات الذكاء الإصطناعي على القانون المدني- دراسة مقارنة مجلة البحوث القانونية الاقتصادية ،العدد 76 ،سنة 2021، ص 1542.

[2] -Shiva Bakhtiary:" POURQUOI L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE NE REMPLACERA PAS LES AVOCATS, Article publié sur le site: http://www.oba.org/JUST/ArchivesList/2020/August-2020 Why-Artificial-Intelligence-Will-Not-Replace-Lawye?Mang=fr-ca,vu le 5 juin 2024, a lheure 10:30.

[3]- موقع لوجيكس عبارة عن منصة رقمية رائدة في مجال العقود المبرمة بالذكاء الإصطناعي.

لهذه المهمة في مواجهة الذكاء الاصطناعي، وبعد مرور شهرين تبين أن الذكاء الاصطناعي قد أنجز مهمة المراجعة بمتوسط دقة بلغ معدله 94 ، في حين كان متوسط مراجعة المحامين بمعدل 85%، وهذا على المستوى الجماعي، أما على المستوى الفردي، كان أعلى تصنيف المحام بشري في مراجعة عقد واحد بمعدل قدره 97، غير أنه في مقابل هذا جاءت مراجعة الذكاء الاصطناعي بمعدل قدره 100% من هنا يتضح أن البشر حتى وإن استطاعوا مواكبة الذكاء الاصطناعي فيدقته، فإنه من الصعب مواكبة سرعته. [1]

فالذكاء الاصطناعي إذن له دور مهم بصفة عامة، وفي مجال العقود بصفة خاصة، حتى وإن كان التشريع الجزائري ما زال جد متأخر في هذا الجانب، بل إن الجمهورية الجزائرية برمتها ما زالت تعاني من فقر على مستوى تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالمقابل فإنه لا أحد يمنع من أن ظهور هذه التقنيات في الواقع وتنظيمها تنظيما محكما سيرا على نهج الدول المتقدمة التي بدأت تعرف هذا

النوع من التقنيات الذكية.

الإضافة إلى ذلك، توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانية مراجعة العقود بصورة آلية ودقيقة، مما يعزز الشفافية ويقلل من المخاطر القانونية المحتملة. هذا يمكن أن يكون ذا أهمية خاصة في الشركات الكبربالتي تتعامل مع عدد كبير من العقود المتنوعة والمعقدة .

من الأمثلة البارزة على استخدام الذكاء الاصطناعي في مراجعة العقود هي الأدوات مثل Kira Systems و Luminance ، التي تستخدم خوارزميات متقدمة لتحليل النصوص واستخراج المعلومات الأساسية وتقديم ملخصات مفصلة، مما يسهل على المحامين اتخاذ قرارات مستنيرة .

في الختام، يتضح أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراجعة العقود يمثل نقلة نوعية في مجال القانون، حيث يوفر الوقت ويزيد من الدقة والكفاءة، مما يساهم في تحسين ممارسات العمل القانونية و الامتثال للتشريعات بشكل أفضل.

[1]- سعود المريشد، -هل الذكاء الإصطناعي محل المحامين- ، مقال منشور على مجلة الرياض الإلكترونية بالموقع الإلكتروني: https://www.alriyadh.com/1708628 ، تم الاطلاع عليه يوم 5 جوان 2024 على الساعة 10:30

خلاصة الفصل الثاني

يشهد العالم ثورة تكنولوجية هائلة بفضل الذكاء الإصطناعي ،مما يلقي بظلاله على مختلف المجالات، بما في ذلك قانون الأعمال، و يقدم هذا الفصل لمحة عن تجليات الذكاء الإصطناعي على هذا الصعيد، متناولا أثاره و التحديات القانونية و الأخلاقية المرتبطة بتطبيقه .

الأثار:

- تحسين كفاءة العمليات القانونية: يساهم الذكاء الإصطناعي في أتمة المهام المتكررة مثل البحث عن المعلومات ، وإستخراج البيانات ، و مراجعة العقود ، مما يتيح للمحامين التركيز على القضايا الأكثر تعقيدا.
- تعزيز دقة القرارات : بفضل قدرتها على تحليل كميات هائلة من البيانات، يمكن للذكاء الإصطناعي مساعدة الشركات على إتخاذ قرارات إستراتيجية مستنيرة،وتحديد المخاطر المحتملة و تقييم فرص السوق.
- إبتكار خدمات قانونية جديدة : يتيح الذكاء الإصطناعي إمكانية تطوير خدمات قانونية مخصصة تلبي إحتياجات العملاء بشكل أفضل ، مثل تقديم الإستشارات القانونية الفورية عبر الانترنت ، او إنشاء نماذج عقود ذكية.
- خفض التكاليف :تساهم أتمة المهام القانونية في خفض التكاليف التشغيلية للشركات، ممايعزز من قدرتها التنافسية.
- التعاقدات : يمكن إستخدام الذكاء الإصطناعي لتسهيل عملية التعاقد، من خلال إنشاء عقود ذكية تتوافق مع شروط محددة مسبقا، كما يمكن استخدام الذكاء الإصطناعي لتحليل العقود و تحديد المخاطر القانونية المحتملة.

خاتمة

الخاتمة

يختتم هذا البحث رحلة استكشافية معمقة لعلاقة الذكاء الاصطناعي بقانون الأعمال، حيث تم التطرق إلى مختلف الجوانب القانونية التي تثيرها هذه التكنولوجيا المتطورة و تجلياتها، و قد شمل ذلك تحليل مقتضيات هذه العلاقة و دراسة اثر الذكاء الاصطناعي على مختلف مكونات بدءا بمقتضيات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي و القانون، بما فيها من تحديات و فرص التي يخلقها على مختلف المجالات و شتى الميادين، مرورا بحماية البيانات و صون الخصوصية و المسؤولية القانونية وآفاق مستقبل هذه العلاقة، وصولا إلى إبرام العقود الذكية و تنفيذها و مراجعتها بواسطة هذه التكنولوجيا المتقدمة.

و من خلال دراستنا للموضوع توصلنا إلى جملة من النتائج، منها ما هو ايجابي و سلبي و بعد ذلك يتم التطرق إلى التوصيات.

أولا: النتائج

- زيادة الكفاءة و الإنتاجية: يمكن للذكاء الاصطناعي استكمال العديد من المهام المتكررة و المعقدة، مما يؤدي إلى توفير الوقت و الجهد و تحسين الكفاءة الإنتاجية على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات و اتخاذ القرارات و إنشاء التقارير و إدارة المخزون و خدمة العملاء.
- تعزيز الابتكار: يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الشركات على تطوير منتجات و خدمات جديدة و مبتكرة، من خلال تحليل البيانات و التعرف على اتجاهات السوق و اكتشاف فرص جديدة.
- تحسين تجربة العملاء: يمكن للذكاء الاصطناعي تخصيص تجربة العملاء، من خلال توفير توصيات مخصصة و دعم العملاء على مدار الساعة و تقديم خدمات شخصية.
- تقليل التكاليف: يمكن للذكاء الاصطناعي خفض التكاليف، من خلال أتمتة المهام و تحسين الكفاءة و تقليل الأخطاء.
- خلق فرص عمل جديدة: سيخلق الذكاء الاصطناعي فرص عمل جديدة في مجالات مثل تطوير الذكاء الاصطناعي و تحليل البيانات.
- للذكاء الاصطناعي القدرة الكاملة على إبرام العقود، و تقنياته تساهم في تنفيذ العقود الذكية المبرمة بالاعتماد على خوارزميات هذه التكنولوجيا عن طريق تقنية البلوك تشين.

- فقدان الوظائف: قد تؤدي أتمتة المهام التي يقوم بها البشر حاليًا إلى فقدان الوظائف في بعض القطاعات.

- المخاوف الأخلاقية: قد تُثير استخدامات الذكاء الاصطناعي مخاوف أخلاقية، مثل التحيز و التمييز و فقدان الخصوصية.

- التحديات القانونية: قد تُطرح استخدامات الذكاء الاصطناعي تحديات قانونية جديدة، مثل المسؤولية عن الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي و حماية الملكية الفكرية.

- نقص المهارات: قد يكون هناك نقص في المهارات اللازمة لتطوير و استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.

- التكلفة العالية: قد تكون تكلفة تطوير و استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية، خاصة بالنسبة للشركات الصغيرة و المتوسطة الحجم.

ثانيا: التوصيات

- وضع إرشادات قانونية و أخلاقية: تساعد هذه الإرشادات الشركات على استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة و أخلاقية.

- استثمار الشركات في تعليم و تدريب الموظفين: يجب على الشركات الاستثمار في تعليم و تدريب موظفيها على الذكاء الاصطناعي.

- التعاون مع مقدمي خدمات الذكاء الاصطناعي: يساعد التعاون مع مقدمي خدمات الذكاء الاصطناعي على ضمان جودة و سلامة أنظمة هذه التقنية.

- دعم البحوث في ذكاء الاصطناعي و القانون: يساعد دعم البحوث في فهم التأثير طويل المدى للذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال و تطوير حلول قانونية فعالة.

- تشجيع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات و استغلالها في مجال العدالة و الأمن، لتحقيق اكبر قدرة من الشفافية و المساواة، والتي تتوفر من خلال تلك التقنيات.

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

النصوص:

- الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، لعام 1948
- الائتلاف المصري لحقوق الإنسان و التنمية يصدر تقريره"خطر الذكاء الاصطناعي على الحق قي الخصوصية و الحق في العمل"، الملتقى الدولي للتنمية و حقوق الإنسان ،سبتمبر2023،25
- قانون المقامات الإلكترونية ، رقم 85، سنة 2001
- مفوض الأمم المتحدة السامي لحقوق الإنسان فولكر تورك، يجب ترسيخ حقوق الإنسان في صميم تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ، البيانات و الخطابات ،الأمم المتحدة حقوق الإنسان مكتب المفوض السامي،2024/02/14.

الكتب:

- أحمد كمال أحمد، الطبيعة القانونية للوكيل الذكي على شبكة الانترنت، المركز القومي للاصدارات القانونية، الطبعة الأولى، سنة 2017
- أحمد كمال أحمد، الطبيعة القانونية للوكيل الذكي على شبكة الإنترنت، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، سنة 2017
- [1]العربي بلحاج، -النظرية العامة للإلتزامات في القانون المدني الجزائري-، الجزء الأول ، بدون طبعة ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، سنة 1999
- سمير تناغو ،- **مصادر الالتزام-**، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية 2009، الطبعة1
- طاهر أبو العيد ، -الذكاء الإصطناعي و مستقبل العمل القانوني- ،23 أغسطس 2023-
- عبد القادر العرعاوي، مصادر الالتزام، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية، مطبعة دار الامان، الرباط، سنة 2016،
- عبد الناصر توفيق العطار، مصادر الالتزام، مؤسسة البستاني للطباعة، سنة 1999

- عبد الودود يحي، -الموجز في النظرية العامة للالتزامات المصادر والاحكام- ، الاثبات القسم الأول: مصادر الالتزام، دار النهضة العربية ، سنة 1994
- عمرو محمد المارية، الحماية المدنية من أضرار الصحافة الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، سنة 2018،
- كريستيان يوسف، -المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي-، منشورات الحلبي الحقوقية بيروت
- كريستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، منشورات الحلبي الحقوقية بيروت (د ت)
- ماهر حلواني، الكتل المتسلسلة–العملات المشفرة و القانون المالي الدولي، دراسة تحليلية على مثال البتكوين و العملات الرقمية، سنة2018
- محمد فؤاد عبد الباسط ،- تراجع فكرة الخطأ لمسئولية المرفق الطبي العام-، منشأة المعارف ، سنة 2003
- مصطفى مالك ، -الإبرام الإلكتروني للعقد- ، دراسة تحليلية نقدية مقارنة مطبعة ، مكتبة المعرفة، مراكش، الطبعة1، سنة 2022
- مصطفى مالك،"الابرام الالكتروني للعقد–دراسة تحليلية نقذية مقارنة–"، مطبعة مكتبة المعرفة، طبعة1 ،مراكش،2022
- نزيه محمد الصادق المهدي في بعض مشكلات المسئولية المدنية المعاصرة، بدون دار نشر 2004

الرسائل الجامعية:

- احمد الدبوسى، دور الذكاء الاصطناعي في ابرام العقود التجارية ، قسم القانون التجاري و البحري–كلية القانون– الجامعة الامريكية في الامارات.
- اسماء موسى. أسعد أبو سرور، -ركن الخطأ في المسؤولية التقصيرية-، دراسة مقارنة بين القانون المدني المصري والقانون المدني الأردني، مذكرة مقدمة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في القانون الخاص بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، سنة 2006

- بشرى النية، -العقد المبرم بطريقة الكترونية- ، آطروحة لنيل الدكتوراه في القانون الخاص ، كلية العلوم القانونية الإقتصادية و الإجتماعية ، أكدال ، جامعة محمد الخامس، الرباط ،سنة 2012 / 2011
- عمري موسى. ويس بلال، -الأثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي-، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماسترفي الحقوق تخصص قانون الأعمال ، جامعة زيان عاشور ، الجلفة ، سنة 2020-2021 .
- فاطمة عبد العزيز حسن احمد بلال، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة امام القضاء، رسالة ماجستير، جامعة قطر، يناير 2023
- نيلة على خميس .محمد بن خرور المهيري ،- المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الآلي-، دراسة تحليلية ،أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية القانون قسم القانون الخاص، أبريل 2020.

المقالات والمؤتمرات :

- هل الذكاء الاصطناعي جاهز للمارسات القانونية ، مقالات نيوفيرسيتي، نوفمبر 2023،23.
- نزيه محمد الصادق المهدي: نطاق المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة ، مؤتمر نحو دور فاعل للقانونفي حماية البيئة وتنميتها في دولة الإمارات العربية المتحدة ، في الفترة 2 ،4 – مايو 1999.

المجلات:

- احمد علي حسن عثمان، العدد 76 مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، يونيو 2021انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة
- احمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني –دراسة مقارنة– ، مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، ع76،لسنة2021
- احمد علي حسن، -انعكاسات الذكاء الإصطناعي على القانون المدني- دراسة مقارنة مجلة البحوث القانونية الاقتصادية ،العدد 76 ،سنة 2021
- أحمد قاسم فرح ، -إستخدام الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية-، دارسة قانونية مقارنة في إطار ماهية ونفاذ تصرفه ، مثال منشور بمجلة المفكر ، المجلد 13، العدد 02 ، سنة 2018

- بلعباس أمال ، - مدى ملأمة قواعد المسؤولية المدنية للتعويض عن أضرار النظم الذكية- , مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية , المجلد 06 , العدد1, السنة 2023
- تسنيم الفقيه، مجالات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون، مجلة موضوع، 17 اغسطس 2023.
- داود منصور، عبد القادر رزقين،"العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين –بداية نهاية العقود التقليدية–"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية و السباسية، المجلد 58،ع01، لسنة2022
- رضا ابراهيم عبد الله البيومي، الحماية القانونية من مخاطر الذكاء الاصطناعي"دراسة تحليلية مقارنة"، المجلة القانونية، دكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة المنصورة
- رفاف لخضر، -خصوصية المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الإصطناعي في القانون الجزائري- , مجلة طبنة للدراسات الأكاديمية , المجلد 06 , العدد 1, سنة 2023
- سعود المريشد، -هل الذكاء الإصطناعي محل المحامين- ، مقال منشور على مجلة الرياض الإلكترونية
- شيماء عبدالغنى محمد عطا الله، السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الحبس قصير المدة "دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد ، 58 أكتوبر 2015
- عبد الرازق. وهبه سيد احمد محمد، -المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي-، دراسة تحليلية ، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مجلة علمية دولية محكمة تصدر دوريا من مركز حي البحث العلمي ،المجلد 05، العدد 08، سنة 2020
- عراب كميلة مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي مداخلة ضمن أعمال الملتقى الدولي حول الاستثمار الماليوالصناعي في الذكاء الاصطناعي، منشور ضمن سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، مركز جيل البحث العلمي، طرابلس لبنان العدد 34 ، سنة
- محمد ابراهيم مرسي، مدى ملائمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود، مجلة البحوث الفقهية و القانونية، مجلة كلية الشريعة و القانون ، مصر.
- محمد عارضة ، -الذكاء الإصطناعي في القانون التحديات و الفرص- ، تحديات استخدام الذكاء الإصطناعي في القانون ، مجلة تم الاطلاع عليها يوم 6 جوان 2024

- المحمدي صدام فيصل كوكز نحو إتجاه حديث في الإعتراف بالشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الإصطناعي دراسة قانونية مقارنة , مراجعة نقدية للقانون و العلوم السياسية ,المجلد 18,العدد1، سنة 2023
- محمود مختار بريري الاساس القانوني للمسئولية عن الأضرار التي تسببها الطائرات للغير عليالسطح، مجلة القانون والاقتصاد، العدد الثالث والرابع، 1986
- مكتب محمد ناصر، -الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين بين الفوائد و التحديات مدونة تأثير الذكاء الإصطناعي على المجال القانوني- ، القاهرة ، 11 سبتمبر
- ملاوي وهيبة . ثابتي وليد الذكاء الإصطناعي في المدينة الذكية: تحليل التفاعل بين الابتكار و التأطير القانوني و الأخلاقي مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية ,المجلد11,العدد1, سنة2024
- منية نشناش، متعاقد الذكاء الاصطناعي شخص قانوني جديد، مجلة أبحاث قانونية و سياسية، جامعة محمد الصديق، جيجل، الجزائر، 2022
- وضاح بوخميس، الذكاء الاصطناعي و حق في العمل: التاثيرات المحتملة و سبل المواءمة، مجلة الحقوق و الحريات، العدد05،2024/04/01.

المواقع الالكترونية :

- اروى نجيب، عالم استخبارات جديد كيف يغير الذكاء الاصطناعي طرق التجسس، الميدان، الجزيرة، 2023/8/12.
- آلات تتجسس على بعضها الذكاء الاصطناعي يقود ثورة الاستخبارات القادمة،تكنولوجيا، الجزيرة، 2020/9/4.
- أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكنها التلاعب بسلوكيات البشر، الذكاء الاصطناعي، العين الاخبارية، 2021/2/14.
- تاثير الذكاء الاصطناعي على المحاماة و القضاء، الاكاديمية الدولية للوساطة و التحكيم.
- تاثير كبير للذكاء الاصطناعي في مجال القانون و المحاماة، AI بالعربي "خاص"، aiarabic.com .
- حسين عمارة/ باربرة غابيل، التمييز و التلاعب و تدمير الوظائف اكبر المخاطر المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، france24، 2023/11/17.
- سوليفة، كيف يحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في البحث القانوني، ديسمبر 21، 2023.

- شيلي جونز، كيف يختلف الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري، مدونة webmedy، نسخة محدثة، 12 يوليو 2023.
- موقع لوجيكس عبارة عن منصة رقمية رائدة في مجال العقود المبرمة بالذكاء الإصطناعي
- مجلة UNESCO الذكاء الإصطناعي وسيادة القانون: بناء القدرات للأنظمة القضائية- ، تم الاطلاع عليها يوم 6 جوان 2024
- select committee on Artificial Intelligence op cit

المراجع باللغة الأجنبية :

- Dictionnaira de droit international public (sous la direction jean salmon) Bruylant, Bruxelles, 2001.
- Dorota JelonekAgata Mesjasz-LechCezary StępniakTomasz TurekLeszek Ziora , The Artificial Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization: Theoretical Assumptions, Current Practices and Research Review, Springer, Cham, 2019.
- E. Geffray, Quelle protection des données personnelles dans l'univers de la robotique? Dalloz IP/IT 2016.
- La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés a été l'une des premières législations en la matière.
- M. Assunta cappeli, regulation on safety and civil liability of intelligent autonomous robots, the case of smart cars, Doctoral School Comparative and EuropeanStudies Curriculum in Private Law,UniversitaDegli Di Trento Facolta Di GuirisprudenzaDottorato In StudiGiuridiciComparatiedEuropei, 2014.
- N. Mallet-Poujol, Du droit (ou du non-droit) à l'oubli numérique : variations autour de l'article 38 de la loi Informatique et Libertés. Légipresse. 2012
- Patrick hubbard, and Ronald Motely, regulation of and liability For risks of physic cal injury From "sophisticated robots". previous reference.
- Pierre Bettremieux, Easaihistorique et critique sur fondement de la responsabilite civile en droit francais, these, lille, 1921.
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, op, cit. L'article 22 dispose ainsi que « La personne concernée a le droit de ne pas faire l'objet d'une décision fondée exclusivement sur un traitement automatisé, y compris le profilage, produisant des effets juridiques la concernant ou l'affectant de manière significative de façon similaire ».
- Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, op, cit., voir, Considérant. L. Normalisation, sûreté et sécurité, n° 22-23.

Éducation et emploi n° 41-46. Politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique. Résolution du Parlement européen du 12 février 2019. op, cit., Considérant. AJ. voir, 1.1. Le travail à l'ère de l'intelligence artificielle et de la robotique, n° 1-8. Utilisation malveillante de l'intelligence artificielle et droits fondamentaux, n° 9-13.

- Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, op, cit., voir, Principes éthiques, n° 14. Voir aussi, code de conduite éthique pour les ingénieurs en robotique. Politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique. Résolution du Parlement européen du 12 février 2019. op, cit., voir, 4.2. Données personnelles et respect de la vie privée, n° 125-130.
- Règles de droit civil sur la robotique : Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, op, cit., voir, Considérant.

- S. Lipovetsky et D. Philippe, Le droit d'accès à l'information confronté aux données personnelles : la délicate balance des droits et libertés fondamentales.Légipresse, 2019.

- Santosuosso A., C. Boscarato, F. Caroleo, R. Labruto, C. Leroux,," Robots ،market and civil liability,Robots, market and civil liability: A European perspective. Proceedings of the 21st IEEE Int.Symposium on Robot and Human Interactive Communication. Paris 2012.

- Shiva Bakhtiary:" POURQUOI L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE NE REMPLACERA PAS LES AVOCATS, Article publié sur le site: http://www.oba.org/JUST/ArchivesList/2020/August-2020 Why- Artificial-Intelligence-Will-Not-Replace-Lawye?Mang=fr-ca

فهرس المحتويات

البسملة	
الشكر والعرفان	
الإهداء	
المقدمة العامة	01
الفصل الأول: مقتضيات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي و القانون	
المبحث الأول: نحو ضرورة تبني استعمال الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني.	09
المطلب الأول: دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض المجالات.	09
المطلب الثاني: مستقبل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي و القانون.	14
المبحث الثاني : التحديات القانونية و الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي.	21
المطلب الأول : الذكاء الاصطناعي، و حماية الحقوق و الحريات.	21
المطلب الثاني: المسؤولية القانونية في الذكاء الاصطناعي.	28
الفصل الثاني: تجليات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال	
المبحث الأول: دور الذكاء الاصطناعي في مرحلة إبرام العقود الذكية.	41
المطلب الأول: إبرام العقود الذكية عن طريق النيابة.	42
المطلب الثاني: إبرام العقود الذكية بصورة مستقلة.	44
المبحث الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في مرحلة ما بعد إبرام العقود.	50
المطلب الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ العقود.	50
المطلب الثاني: المراجعة كإجراء لاحق يسبب إشكالات التنفيذ.	54
الخاتمة	59
قائمة المراجع	62
الملخص	70

الملخص :

لقد تناولنا في هذا البحث مسألة "انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قانون الأعمال" إلى استعراض و تحليل التأثيرات المتعددة للذكاء الاصطناعي على الأطر القانونية والتنظيمية للأعمال، في الفصل الأول، تستعرض المذكرة مقتضيات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون مسلطتا الضوء على كيفية تفاعل الأطر القانونية الحالية مع التطورات التكنولوجيا السريعة، تركز المذكرة على ضرورة تحديث وتطوير القوانين لتواكب الابتكارات المتسارعة في مجال هذه التقنية، مع تأكيد أهمية وضع إطار قانوني شامل ينظم استخدام هذه التكنولوجيا بشكل يضمن التوازن بين الابتكار وحماية الحقوق الأساسية والبيانات، أما الفصل الثاني، فتطرقنا إلى تجليات الذكاء الاصطناعي في قانون الأعمال، من خلال دراسة تطبيقاته العملية و العلمية و تأثيراته على مختلف الجوانب القانونية للأعمال منها العقود الذكية و دور هذه التقنية في إبرامها و تنفيذها و مراجعتها.

الكلمات المفتاحية : الانسالة، الذكاء الاصطناعي ، العقود الذكية،

Abstract :

In the first chapter, the note reviews the requirements of the relationship between artificial intelligence and the law, highlighting how current legal frameworks interact with rapid technological developments. The note focuses on the need to modernize and develop laws to keep pace with rapid innovations in the field of this technology, while emphasizing the importance of establishing a comprehensive legal framework that regulates the use of this technology in a way that ensures a balance between innovation and the protection of fundamental rights and rights .

Keywords: humanization, artificial intelligence, smart contracts