

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون *Artificial Intelligence Applications in Law*

رضوان بن صاري*

جامعة المدية، الجزائر، bensari.redouane@univ-medea.dz

تاريخ الإرسال: 2024 / 11/07 * تاريخ القبول 2025/01/13 * تاريخ النشر: 2025/ 01 /29

ملخص:

تعد مقدمة تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) ضرورية لفهم تطبيقاتها في مجال القانون. حيث أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الكمبيوتر يركز على إنشاء آلات ذكية قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً. وهي تشمل مجالات فرعية مختلفة مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والروبوتات. في السنوات الأخيرة، أحرزت منظمة العفو الدولية تقدماً كبيراً، حيث أحدثت ثورة في الصناعات والمهن، بما في ذلك القانون. ، وعليه يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للبحث القانوني وتحليل العقود والتحليلات التنبؤية وتوليد المستندات الآلي. هذه التطبيقات لديها القدرة على تبسيط العمليات القانونية وتحسين الكفاءة، وخفض التكاليف لشركات المحاماة والإدارات القانونية. ومع ذلك، فإنها تثير أيضاً اعتبارات أخلاقية وتنظيمية مهمة.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون، التنبؤ الذكي، التطوير القانوني.

Abstract:

The introduction of artificial intelligence (AI) technology is necessary to understand its applications in the field of law. Artificial intelligence is a branch of computer science that focuses on creating smart machines capable of performing tasks that typically require human intelligence. They include various subcategories such as machine learning, natural language processing and robotics. In recent years, Amnesty International has made significant progress, revolutionizing industries and occupations, including law. Therefore, AI techniques can be used for legal research, contract analysis, predictive analysis and automated document generation. These applications have the potential to streamline legal processes, improve efficiency, abstract and reduce costs for law firms and legal departments. However, they also raise important ethical and organizational considerations .

Keywords:

Artificial Intelligence, Artificial Intelligence applications in the field of law. Smart prediction. Legal development

المؤلف المرسل

مقدمة:

يعد فهم أساسيات تقنية الذكاء الاصطناعي أمرًا بالغ الأهمية للمهنيين القانونيين لتسخير فوائدها بشكل فعال مع التنقل في آثارها داخل الإطار القانوني. تمهد هذه المقدمة الطريق لاستكشاف التطبيقات المحددة للذكاء الاصطناعي في مجال القانون والفرص والتحديات التي تطرحها.

سرعان ما أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) جزءًا لا يتجزأ من مختلف المجالات، بما في ذلك القانون. في هذا القسم، سنستكشف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني. حيث يتم تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه قدرة الكمبيوتر الرقمي أو الروبوت الذي يتحكم فيه الكمبيوتر على أداء المهام المرتبطة عادةً بالكائنات الذكية. ولقد كان تطوير الذكاء الاصطناعي عملية ثورية أدت إلى تقدم في مختلف جوانب النظام القانوني.

لقد أثر الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على المجال القانوني من خلال تقديم حلول مبتكرة لمهام مثل البحث القانوني وتحليل العقود ومراجعة المستندات. وهي تنطوي على إمكانية تبسيط العمليات وزيادة الكفاءة وتقليل هامش الخطأ في الإجراءات القانونية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي التعامل مع كميات كبيرة من البيانات وتحديد الأنماط التي قد لا تكون واضحة على الفور للمحاميين البشريين، وبالتالي توفير رؤى قيمة وتعزيز عملية صنع القرار.

لكن يمكن لأي باحث في مجال القانون أن يطرح الإشكالية التالية: هل يمكن الاعتماد كلياً على الذكاء الاصطناعي في مجال القانون دون أن تكون هناك أي تجاوزات من شأنها أن تمس بالمبادئ و الحقوق الأساسية للفرد؟

1- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون

1-1 مقدمة في الذكاء الاصطناعي والقانون

في هذا القسم، سنستكشف تقاطع الذكاء الاصطناعي والقانون، والتعمق في تعريفات كل من الذكاء الاصطناعي والمجال القانوني. يشمل الذكاء الاصطناعي، الذي يشار إليه غالباً بهذا الاسم، محاكاة عمليات الذكاء البشري بواسطة أنظمة الكمبيوتر. وهذا يشمل مهام مثل التعلم والتفكير وحل المشكلات والإدراك وفهم اللغة. في سياق القانون، لدى الذكاء الاصطناعي القدرة على إحداث ثورة في الصناعة القانونية من خلال إتمام المهام الروتينية، وتحليل البيانات لتقديم رؤى، وحتى التنبؤ بنتائج الحالة. مع استمرار الذكاء الاصطناعي في التقدم، أصبحت تطبيقاته في المجال القانوني منتشرة بشكل متزايد، مما يؤثر على مجالات مثل تحليل العقود والبحث القانوني وحتى عمليات صنع القرار. (أحمد شوري أبو زيد. 2022 , ص 148)

ومن ناحية أخرى، يشمل مجال القانون القواعد والأنظمة التي تحكم المجتمع، فضلاً عن الممارسات والمؤسسات التي تدعم هذه القواعد. إنه مجال معقد ومتعدد الأوجه ينطوي على مجموعة واسعة من المبادئ والإجراءات والمعايير القانونية. من القانون الجنائي إلى قانون الملكية الفكرية، يلعب المجال القانوني دوراً حاسماً في الحفاظ على النظام والعدالة داخل المجتمع. بينما ننظر في آثار الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، من المهم فهم المفاهيم والإطار الأساسي لكل من الذكاء الاصطناعي والمجال القانوني. سيوفر هذا أساساً متيناً لدراسة التطبيقات المحددة للذكاء الاصطناعي في السياق القانوني والآثار المحتملة على ممارسة القانون.

مع وضع تعريف الذكاء الاصطناعي وتطوره في الاعتبار، يصبح من الواضح أن تطبيقاته في القانون متعددة الأوجه ولديها إمكانات كبيرة لتغيير المشهد القانوني. سوف يتعمق هذا القسم في الاستخدامات المحددة للذكاء الاصطناعي داخل المجال القانوني، مما يلقي الضوء على تأثيره والآثار المحتملة.

1-1-1 تعريف الذكاء الاصطناعي القانوني

يشير الذكاء الاصطناعي (AI) إلى محاكاة الذكاء البشري في الآلات المبرمجة للتفكير والتصرف مثل البشر. تم تصميم هذه الآلات لأداء مهام مثل التعلم وحل المشكلات والإدراك واتخاذ القرار. يتضمن الذكاء الاصطناعي تقنيات مختلفة مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والروبوتات. في سياق القانون، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل وتفسير المستندات القانونية، والتنبؤ بنتائج القضايا، وأتمتة مهام البحث، وحتى المساعدة في حل المنازعات. وتطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال القانون ينطوي على إمكانية تحسين الكفاءة والدقة والوصول إلى العدالة. من المهم ملاحظة أن الذكاء الاصطناعي ليس بديلاً للمهنيين القانونيين الشرعيين، ولكنه أداة لتعزيز قدراتهم وتقديم رؤى قيمة ودعم في المسائل القانونية المعقدة. مع استمرار تقدم منظمة العفو الدولية، من المتوقع أن يتزايد تأثيرها على الصناعة القانونية، مما يؤدي إلى فرص وتحديات جديدة للممارسين القانونيين والمنظمات. (قنصوة، 2023، ص 1482)

2-1-1 تعريف مجال القانون

يتمثل في دراسة وتطبيق القوانين والأنظمة القانونية التي تنظم التصرفات والعلاقات بين الأفراد والمؤسسات في المجتمع. ويهدف مجال القانون إلى تحقيق العدالة والحفاظ على النظام والأمان القانوني في المجتمعات. حيث يشمل مجال القانون مجموعة واسعة من التخصصات مثل القانون الجنائي، القانون المدني، القانون التجاري، والقانون الدستوري، وغيرها.

يعتبر فهم القوانين واللوائح والنظم القانونية أمرًا حيويًا في مجتمعاتنا الحديثة، حيث يلعب المجال القانوني دورًا أساسيًا في تنظيم العلاقات وحماية حقوق الأفراد والمؤسسات. ومن خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون، يمكن تحسين فعالية عملية صياغة القوانين واتخاذ القرارات القانونية، بالإضافة إلى توفير حلول تقنية مبتكرة لتحسين إجراءات القضايا القانونية والتنبؤ بالتطورات المستقبلية في المجال القانوني.

2-1 تاريخ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون

هناك العديد من الأمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون، منها استخدام تقنيات التعلم الآلي في تحليل البيانات القانونية لتوفير تقديرات دقيقة حول نتائج القضايا والتنبؤ بالأحكام المستقبلية. كما يتم استخدام تقنيات التعلم العميق في تحديد الأدلة والمعلومات القانونية ذات الصلة في الملفات القانونية الكبيرة. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال قانون الأعمال للتحقق من الامتثال واكتشاف الغش والاحتيال. حيث أصبحت جرائم الأعمال تعتمد على التقنية واستعمال الذكاء، و عليه وفي كثير من الأحيان لا يتم اكتشاف هاته الجرائم. كل هذه الأمثلة تظهر كيف يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تحسن الكفاءة والدقة في مجال القانون.

تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون العديد من التحديات والتي تشمل قضايا الخصوصية والأمان، حيث يجب أن تكون البيانات والمعلومات الحساسة في سياق القانون محمية بشكل كامل لضمان عدم تعرضها للانتهاك أو الاختراق. بالإضافة إلى ذلك، يجب معالجة قضايا الشفافية والمساءلة حول استخدام التكنولوجيا في صنع القرارات القانونية. ومع ذلك، تفتح تطبيقات الذكاء الاصطناعي أيضًا فرصًا مستقبلية كبيرة في تحسين كفاءة النظام القانوني، وتحديد الاتجاهات وتوقع النتائج بشكل أفضل، وتقديم تحليلات دقيقة للبيانات القانونية، وبالتالي تحسين العدالة وتوفير الوقت والجهد للمحامين والقضاة. (surden.2019. p 1313)

2. التقنيات الرئيسية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون

التقنيات الرائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال القانون تشمل تشكيلة واسعة من الأدوات والأنظمة التي تهدف إلى تحسين كفاءة ودقة العمليات القانونية. ومن أهم هذه التقنيات:

تحليل النصوص القانونية باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing, NLP). حيث تعتبر من بين التقنيات الذكية التي تعتمد على تحليل النصوص القانونية مثل العقود والقرارات القضائية من خلال المعالجة اللغوية الطبيعية لفهمها بشكل صحيح، حيث يمكن استخلاص التفاصيل الهامة مثل أسماء المتورطين والمواعيد والشروط بشكل دقيق من هذه التحليلات. و تستخدم كذلك لسرعة مراجعة العقود، البحث عن التواريخ القانونية، وتحليل الوثائق الكبيرة في المجال القانوني.

أنظمة التنبؤ ذات القدرة التنبؤية حيث أن هذه الأنظمة تستخدم التعلم الذكي لتحليل سجلات المحاكمات والبيانات القانونية السابقة من أجل التنبؤ بالنتائج المحتملة للقضايا القانونية. ويمكن استخدامه لتقدير احتمال نجاح قضية معينة بناء على تحليل البيانات السابقة، مما يساعد المحامين والعملاء في اتخاذ قرارات مدروسة.

التطوير القانوني التلقائي حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تنفيذ بعض العمليات القانونية المعتادة مثل إعداد الوثائق، إدارة القضايا، وجدولة المهام بشكل آلي، باستخدام برمجيات تنفذ التعليمات وفقا للقوانين المحددة مسبقا. كاستخدام العقود، تعبئة النماذج القانونية، مراجعة المستندات المتكررة والطويلة. (معتر محمد أبو زيد. 2023, ص 961)

أنظمة البحث القانوني المتقدمة (Advanced Legal Research Systems) وتعتمد هذه الأنظمة على استخدام التكنولوجيا الذكية لتسهيل وتحسين عمليات البحث في قواعد البيانات القانونية، حيث تستخدم أدوات بحث متطورة تعرف باسم خوارزميات البحث الدلالي لفهم نصوص القانون بشكل أعمق مما يساعد في استخراج المعلومات غير المرتبطة بشكل دقيق. و تستطيع البحث عن التاريخ الجنائي، والقوانين، والأحكام القضائية بشكل أسرع وأدق من خلال استخدام أنظمة حديثة بدلا من الأساليب التقليدية.

تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics) هذه التقنية المحددة تساعد في فحص كميات كبيرة من المعلومات القانونية، مثل البيانات المالية والعقود والأحكام القضائية، لاستخراج أنماط وإنتاج روابط جديدة. كما يمكن استخدام القضايا السابقة والاتجاهات القانونية لتوجيه توصيات استراتيجية، تحسين ممارسات التقاضي، والتنبؤ بالاتجاهات القانونية المستقبلية.

محدثات القانونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتعتمد تطبيقات هذا النوع على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتقديم ردود فورية على التساؤلات المتكررة في مجال القانون. حيث يتم استخدام خوارزميات التعلم الآلي لفهم هذه التساؤلات وتقديم إجابات وافية مبنية على القوانين والسياسات المعمول بها. و يمكن استخدامها لتزويد العملاء بإرشادات أولية في مجال القوانين أو تقديم استشارات قانونية أولية حول القوانين والإجراءات القانونية.

التعرف على الأنماط في القوانين والقضايا حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد الأنماط المتكررة في القرارات القضائية أو القوانين، مما يسهل على المحامين تحديد القوانين أو المعارف ذات الصلة بشكل سريع وفعال. وعليه تطبيق القانون في تفسير الحكم القضائي وصياغة خطط قانونية بناء على أحكام مماثلة.

أمان المعلومات القانوني (الأمن القانوني لتكنولوجيا المعلومات) حيث يعتمد أمن الإنترنت على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للكشف عن التهديدات وحماية البيانات الحساسة بفعالية كبيرة جدا، حيث تستطيع هذه التقنيات

التنبؤ بالهجمات والتصدي لها بشكل أسرع من قدرة الإنسان على ذلك. وحماية المعلومات القانونية والبيانات الخاصة للعملاء من الهجمات الإلكترونية هو أمر مهم جدًا لضمان الأمان والسرية في علاقتنا مع الزبائن.

أنظمة إدارة العقود الذكية (Smart Contract Management Systems) وتستخدم هذه الأنظمة الذكاء الاصطناعي لإدارة العقود تلقائيًا. ويمكنها مراقبة تنفيذ العقود، تذكير الأطراف بالمواعيد النهائية، وحتى التحقق من الامتثال للشروط المتفق عليها. ويمكن لهاته التقنية إدارة العقود، تحديد الفجوات القانونية المحتملة، وضمان الامتثال. (معتز محمد أبو زيد. 2023, ص 963)

باستخدام هذه التقنيات، يتمكن المحامون والمؤسسات القانونية من تحقيق كفاءة أكبر وتقليل الأخطاء البشرية، ما يعزز من جودة الخدمات القانونية المقدمة.

3. التحديات الأخلاقية والقانونية في استخدام الذكاء الاصطناعي

يستخدم الذكاء الاصطناعي (AI) في مختلف المجالات يثير مجموعة من التحديات الأخلاقية والقانونية التي يجب معالجتها لضمان استخدام هذه التكنولوجيا بشكل مسؤول وآمن. ومن أبرز هذه التحديات:

1-3 التحديات الأخلاقية

التحيز في خوارزميات الذكاء الاصطناعي: (Bias in AI Algorithms) يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات لتدريب نماذجه. إذا كانت هذه البيانات متحيزة أو غير متوازنة، فإن الخوارزميات قد تنتج قرارات غير عادلة أو تمييزية ضد فئات معينة من الناس. حيث عليه تحقيق الشفافية والمساواة في خوارزميات الذكاء الاصطناعي للحد من التحيز العرقي، الجنسي، أو الاجتماعي.

الخصوصية وحماية البيانات: (Privacy and Data Protection) حيث أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على كميات هائلة من البيانات الشخصية لتحليلها وتقديم التوقعات أو التوصيات. ويمكن أن يؤدي هذا إلى انتهاك خصوصية الأفراد إذا تم جمع البيانات واستخدامها دون موافقتهم. وعليه يجب ضمان حماية البيانات الشخصية من سوء الاستخدام أو التعرض للهجمات السيبرانية، ووضع قوانين تنظيمية صارمة لضمان الامتثال.

الشفافية والمساءلة (Transparency and Accountability) وتعتمد معظم خوارزميات الذكاء الاصطناعي على تقنيات معقدة تجعل من الصعب على المستخدمين العاديين فهم كيفية اتخاذ القرارات. وهذا يؤدي إلى تحدي في تحديد المسؤولية إذا حدث خطأ أو كان هناك قرار غير عادل. حيث تظهر الحاجة إلى "الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (Explainable AI) "الذي يسمح بفهم آلية اتخاذ القرارات، وتحديد الجهات المسؤولة عند حدوث الأخطاء.

الأتمتة والبطالة: (Automation and Job Displacement) الأتمتة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي يمكن أن تؤدي إلى فقدان الوظائف في العديد من الصناعات، حيث يتم استبدال العمالة البشرية بالآلات والبرمجيات الذكية. حيث يمكن تحقيق توازن بين التقدم التكنولوجي وحماية العمالة البشرية من البطالة الناتجة عن الأتمتة، وتقديم برامج تدريبية لتأهيل الموظفين للتكيف مع التغيرات التكنولوجية.

تأثير الذكاء الاصطناعي على العلاقات الاجتماعية: (AI Impact on Social Relationships) حيث يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، مثل الروبوتات أو المساعدات الذكية، إلى تغيير طبيعة التفاعل البشري، و يمكن للناس الاعتماد بشكل مفرط على التكنولوجيا. مما يؤدي إلى صعوبة الحفاظ على

التواصل البشري والاجتماعي، وتجنب الانعزال الناتج عن الاعتماد على التكنولوجيا في العلاقات. (معتز محمد أبو زيد. 2023, ص 965)

2-3 التحديات القانونية

المسؤولية القانونية (Legal Liability) حيث أن عملية تحديد المسؤولية القانونية عند ارتكاب الذكاء الاصطناعي خطأ يعتبر معقدًا. على سبيل المثال، إذا تسبب نظام AI في ضرر (مثل حادث سيارة ذاتية القيادة)، من يكون المسؤول؟ هل هو مطور البرمجيات، أو المستخدم النهائي، أو الشركة المالكة؟ وهنا تظهر الحاجة إلى إطار قانوني واضح يحدد من المسؤول عن الأضرار التي يتسبب فيها الذكاء الاصطناعي.

حقوق الملكية الفكرية: (Intellectual Property Rights) يثير الذكاء الاصطناعي تساؤلات حول حقوق الملكية الفكرية. على سبيل المثال، إذا قام نظام ذكاء اصطناعي بإنشاء منتج إبداعي (مثل لوحة فنية أو مقطوعة موسيقية)، من يملك حقوق الملكية الفكرية؟ هل هو المبرمج، أو صاحب البيانات، أو الآلة نفسها؟ وفي هاته الحالة يجب تحديث قوانين الملكية الفكرية لتناسب مع الابتكارات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي.

التنظيم والمراقبة: (Regulation and Oversight) مع التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، هناك حاجة إلى قوانين وتشريعات تنظم كيفية استخدامه. وهذا يشمل تحديد القواعد حول من يحق له استخدام هذه التقنيات وكيفية استخدامها. وبالتالي يجب تطوير أطر قانونية تنظيمية لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وآمن، مع توازن بين الابتكار وحماية حقوق الأفراد.

استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيق القانون: (AI in Law Enforcement) استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيق القانون يمكن أن يؤدي إلى مشكلات تتعلق بالخصوصية والتمييز. على سبيل المثال، أنظمة التعرف على الوجوه قد تكون غير دقيقة وتستهدف فئات معينة بشكل غير عادل. وعليه يجب ضمان أن يكون استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيق القانون متوافقاً مع مبادئ حقوق الإنسان، ولا يؤدي إلى انتهاك الخصوصية أو التمييز.

التأثير على التشريعات والقوانين: (Impact on Legislation) حيث أن الذكاء الاصطناعي يثير قضايا قانونية جديدة لم تكن موجودة من قبل، مثل القرارات التلقائية والمخاطر السيبرانية المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي. وبالتالي الحاجة إلى تعديل القوانين الحالية (الدويكات . 2022, ص 241)

4. التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في مجال القانون

الذكاء الاصطناعي (AI) يُحدث تحوُّلاً كبيراً في مجال القانون من خلال تحسين الكفاءة والدقة في العمليات القانونية. والتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في هذا المجال تشمل مجموعة واسعة من الأدوات والأنظمة التي تساعد المحامين، القضاة، والشركات القانونية على العمل بشكل أسرع وأكثر دقة. ومن أبرز التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في القانون:

تحليل العقود القانونية (Contract Analysis) يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل العقود القانونية بفضل تقنيات المعالجة اللغوية الطبيعية (NLP) ، حيث يتم تحديد الشروط القانونية والمخاطر والامتثال بشكل سريع. وذلك باستعمال الأدوات مثل Kira Systems و LawGeex التي يمكنها مراجعة العقود القانونية واكتشاف

الأخطاء أو البنود غير المعتادة، مما يوفر الوقت ويقلل من الأخطاء البشرية. ومن مزاياها توفير الوقت وتفادي المخاطر القانونية غير الضرورية من خلال تحليل آلاف الصفحات في وقت قصير.

البحث القانوني الذكي (Intelligent Legal Research) من خلال الاعتماد على أنظمة البحث القانوني المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي تمكن المحامين من الوصول إلى السوابق القضائية والقوانين بسرعة ودقة. وذلك باستعمال أدوات مثل **Ravel Law** و **ROSS Intelligence** تستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم نتائج بحث أكثر دقة وشمولاً. وتعتمد هذه الأنظمة على تحليل النصوص الدلالية وتقديم الروابط بين القوانين والقرارات القضائية ذات الصلة. من فوائدها تسريع البحث عن السوابق القضائية والمواد القانونية المعقدة وتحسين دقة البحث القانوني.

الاستشارات القانونية الآلية (AI Legal Assistants) حيث أن تطبيقات الدردشة القانونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تقدم استشارات قانونية أولية وتوجيهاً للعملاء حول مواضيع قانونية شائعة. وذلك عن طريق استخدام برمجيات مثل **DoNotPay** تقديم استشارات قانونية بشأن قضايا مثل مخالفات المرور، استرجاع رسوم غير مبررة، وإجراءات قانونية أخرى. وعليه يمكن تقديم استشارات قانونية فورية وسهلة الفهم للأشخاص الذين لا يستطيعون تحمل تكاليف المحامين التقليديين.

إدارة القضايا (Case Management) حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي لتنظيم وإدارة القضايا القانونية، من جمع البيانات إلى إعداد التقارير وتحليل الأنماط. من خلال استعمال بعض الأنظمة مثل **Clio** و **MyCase** التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لأتمتة العمليات الإدارية اليومية مثل إدارة المستندات وتحديد المواعيد النهائية وتتبع المهام. من فوائدها تحسين إدارة الوقت وزيادة الكفاءة من خلال تنظيم القضايا بشكل آلي.

التنبؤ بنتائج القضايا (Outcome Prediction) حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات القانونية والتنبؤ بالنتائج المحتملة للقضايا استناداً إلى السوابق القانونية. من خلال الاعتماد على أدوات مثل **Lex Machina** و **Premonition** لتحليل البيانات القضائية الضخمة وتقديم تنبؤات حول نتائج القضايا القانونية أو حتى أداء المحامين والقضاة. من فوائدها مساعدة المحامين في تطوير استراتيجيات قانونية تعتمد على البيانات وتحسين فرص الفوز بالقضايا. (الشرايري . 2022, ص 362)

المراجعة القانونية الآلية (Automated Legal Review) ومن خلالها يعتمد الذكاء الاصطناعي على مراجعة آلاف الوثائق القانونية بسرعة ودقة، مثل العقود والتقارير والبيانات القانونية. عن طريق استخدام أدوات مثل **Everlaw** و **Relativity** التي تستخدم تقنيات التعلم الآلي لفحص وتحليل كميات كبيرة من المستندات القانونية لتحديد المعلومات الهامة. من فوائدها تقليل الوقت والجهد في المراجعات القانونية الطويلة والمعقدة.

المساعدة في الإجراءات القضائية (AI in Litigation Support) حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم الدعم في جميع مراحل التقاضي، بدءاً من جمع الأدلة وحتى تقديم الحجج القانونية. عن طريق استخدام أنظمة مثل **Logikcull** و **Brainspace** في تحليل الأدلة الرقمية مثل البريد الإلكتروني والمستندات الإلكترونية بشكل أسرع من المحامين من فوائدها تحسين عملية التقاضي من خلال تسريع جمع الأدلة وتحليلها، وزيادة دقة التنبؤ بالنتائج.

الأمن القانوني السيبراني (Legal Cybersecurity) حيث يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي حماية البيانات القانونية الحساسة من الهجمات السيبرانية. عن طريق استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف التهديدات السيبرانية بسرعة وتوفير حماية متقدمة للبيانات القانونية عبر تقنيات التشفير والتحليل الذكي للأنماط وذلك من أجل تعزيز حماية البيانات القانونية الحساسة من الاختراقات السيبرانية.

أتمتة العقود الذكية (Smart Contracts Automation) حيث تعتمد العقود الذكية على تقنيات البلوكتشين والذكاء الاصطناعي لتنفيذ العقود بشكل تلقائي عند استيفاء الشروط المتفق عليها. ويمكن استخدام هذه التقنية في المعاملات المالية والعقود التجارية لتنفيذ الشروط بشكل تلقائي دون الحاجة إلى تدخل بشري. من مزاياها تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف والمخاطر المتعلقة بتنفيذ العقود التقليدية.

المساعدة في الصياغة القانونية (AI-Assisted Legal Drafting) حيث يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي مساعدة المحامين في صياغة الوثائق القانونية مثل المذكرات والعقود عبر تحليل النصوص السابقة وتقديم اقتراحات لتحسين الدقة والوضوح. وذلك من خلال استخدام بعض الأدوات مثل Litera و Contract Express التي تقدم مساعدة فورية في الصياغة وتضمن الامتثال للقوانين الحالية. ومن فوائدها زيادة الدقة وتوفير الوقت عند صياغة الوثائق القانونية الهامة. (الشراري. 2022, ص 367)

بفضل هذه التطبيقات، يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف وتحسين جودة الخدمات القانونية، مما يؤدي إلى نظام قانوني أكثر شفافية وسرعة.

5. التطورات المستقبلية والاتجاهات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون

التطورات المستقبلية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون تحمل إمكانيات هائلة لتحسين الكفاءة ودقة العمليات القانونية وتعزيز الوصول إلى العدالة. مع استمرار التقدم في تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن توقع أن تشهد الأنظمة القانونية تحولات جذرية. ومن أبرز الاتجاهات المستقبلية التي يمكن أن تشكل تطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون:

الذكاء الاصطناعي التنبؤي المتقدم (Advanced Predictive AI) والذي ظهر مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وزيادة دقة تحليل البيانات القانونية، ومن المتوقع أن تتحسن أنظمة التنبؤ بنتائج القضايا. حيث تعتمد هذه الأنظمة على مجموعات بيانات أوسع وأكثر تعقيداً، بما في ذلك البيانات الاجتماعية والاقتصادية، مما يؤدي إلى تنبؤات أكثر دقة. ويمكن أن تساعد أنظمة التنبؤ المتقدمة المحامين في اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة حول كيفية إدارة القضايا، واختيار أفضل الأساليب القانونية، وتقديم نصائح أكثر توجيهاً للعملاء.

التوسع في أتمتة الأعمال القانونية (Expansion of Legal Automation) من بين الوسائل التي ظهرت مع تطور الذكاء الاصطناعي، حيث ستتم أتمتة المزيد من الأعمال القانونية، بما في ذلك إعداد الوثائق القانونية، إدارة الملفات، والبحث القانوني. وستحل الأنظمة الذكية محل العديد من المهام الروتينية، مما يسمح للمحامين بالتركيز على المهام التي تتطلب التحليل البشري العميق. وعليه ستشهد الأتمتة زيادة في نطاق المهام التي يمكن أن تتولاها، بما في ذلك مراجعة العقود بشكل كامل، كتابة الحجج القانونية بناءً على البيانات المتاحة، وأتمتة الإجراءات القانونية مثل القضايا المدنية البسيطة. (Alarie, Niblett, Yoon.2017. p 07)

الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (Explainable AI) سيصبح الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (Explainable AI) محور الاهتمام كبير، حيث سيعمل على تقديم قرارات قانونية شفافة يمكن تفسيرها بسهولة من قبل البشر. حيث ستسمح الأنظمة المستقبلية بفهم أفضل للمنطق الذي يقف وراء القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي، مما يزيد من الثقة في استخدام هذه التكنولوجيا في المجالات القانونية الحساسة، مثل المحاكم وقرارات النقاضي.

التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (Legal Regulation of AI) حيث سيصبح من الضروري تطوير أطر قانونية واضحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني لضمان الالتزام بالمعايير الأخلاقية وحماية حقوق الأفراد و قد تشهد السنوات القادمة صياغة قوانين جديدة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في القضايا القضائية والقرارات القانونية، مما سيساعد في تقليل المخاطر المحتملة المتعلقة بالأخطاء والتمييز الناتج عن الأنظمة الآلية.

المساعدة في إدارة الدعاوى القضائية المعقدة (AI-Assisted Complex Litigation Management) سيساعد الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في إدارة الدعاوى القضائية المعقدة، بما في ذلك تحليل الأدلة القانونية الهائلة وتقديم استراتيجيات لتحسين نتائج التفاوض. حيث ستعتمد الأنظمة القانونية بشكل أكبر على الذكاء الاصطناعي لإدارة التفاصيل الدقيقة للقضايا القانونية، مثل تحليل كميات ضخمة من الوثائق الإلكترونية أو الأدلة الرقمية.

العدالة التنبؤية (Predictive Justice) من بين أحد الاتجاهات المستقبلية المهمة هو العدالة التنبؤية، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد نتائج القضايا القضائية بناءً على تحليل القرارات السابقة والتوجهات القضائية. قد يؤدي هذا التطور إلى تحسين الشفافية والاتساق في إصدار الأحكام القانونية وتقليل التحيز البشري في اتخاذ القرارات.

تطوير محاكم افتراضية (Virtual Courts with AI Integration) مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في الأنظمة القانونية، قد تشهد المحاكم تطوراً لتصبح افتراضية بالكامل، مع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الإجراءات وتنظيم الجلسات. حيث أن المحاكم الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد في تسريع العمليات القضائية وتقليل الحاجة إلى الجلسات المادية، مما يزيد من كفاءة النظام القضائي. (Alarie. Niblett. Yoon.2017 p 09).

التطورات المستقبلية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون ستعمل على تحسين الكفاءة، تقليل التكاليف، وتحقيق العدالة بشكل أسرع وأكثر دقة. من خلال التركيز على الابتكار المستمر، سيصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من النظام القانوني في المستقبل.

6. تأثيرات الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية

الذكاء الاصطناعي (AI) يؤثر بشكل كبير على مهنة القانون، مما يؤدي إلى تغييرات جوهرية في طريقة ممارسة المحامين والهيئات القانونية لأعمالهم. تلك التأثيرات تتراوح بين تحسين الكفاءة وزيادة القدرة الإنتاجية، وبين خلق تحديات أخلاقية وقانونية جديدة. ومن أبرز التأثيرات التي يتركها الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية:

زيادة الكفاءة والإنتاجية (Increased Efficiency and Productivity) حيث أن الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي تستطيع أتمتة العديد من المهام الروتينية في العمل القانوني، مثل مراجعة العقود، البحث القانوني، وتحليل الأدلة. وبالتالي يؤدي ذلك إلى توفير الوقت وتقليل التكاليف التشغيلية. والمهام التي كانت تستغرق أياماً أو أسابيع يمكن الآن إتمامها في ساعات. على سبيل المثال، و يمكن استعمال بعض الأدوات مثل ROSS Intelligence و Kira Systems تساعد المحامين في العثور على المواد القانونية وتحليل الوثائق بشكل أسرع وأكثر دقة. وكنتيجة لذلك يمكن أن يقلل الذكاء الاصطناعي من العبء الإداري ويتيح للمحامين التركيز على المهام الأكثر تعقيداً مثل صياغة الاستراتيجيات القانونية والتفاوض مع الأطراف الأخرى.

تغيير دور المحامي (Changing the Role of Lawyers) مع استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من المهام القانونية الروتينية، يتغير دور المحامي ليصبح أكثر استراتيجياً وإبداعياً. حيث يقل التركيز على الجوانب الروتينية للعمل القانوني، مثل البحث في السوابق القضائية أو مراجعة الوثائق، ويتحول إلى تقديم استشارات قانونية عالية المستوى، والتعامل مع الحالات القانونية المعقدة التي تتطلب الحكم البشري والتفكير النقدي. وبالتالي سيصبح المحامون بحاجة إلى تطوير مهارات جديدة، مثل فهم التكنولوجيا القانونية وتفسير مخرجات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى مهارات تحليلية أقوى. (Biresaw .2022. p 24)

القدرة على تقديم خدمات قانونية أسرع وأرخص (Faster and Cheaper Legal Services) حيث أن أدوات الذكاء الاصطناعي ستمكن الشركات القانونية من تقديم خدمات بأسعار أقل وزمن أقصر، مما يجعل الخدمات القانونية متاحة لجمهور أوسع يمكن أن تتيح هذه الأدوات أتمتة العمليات التقليدية وتخفيض تكاليف التقاضي وإعداد العقود، مما يمكن الشركات القانونية من تقديم خدمات ميسورة التكلفة، وخاصة للأفراد والشركات الصغيرة. وسيصبح الوصول إلى الخدمات القانونية أكثر سهولة، مما يعزز من مبدأ العدالة ويقال الفجوة بين الأفراد الذين يمكنهم تحمل تكاليف الخدمات القانونية التقليدية والذين لا يستطيعون ذلك

تقليل الأخطاء البشرية (Reduction of Human Error) من الواضح أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على التحليل الدقيق للبيانات والنصوص القانونية، مما يقلل من احتمال وقوع أخطاء بشرية في مراجعة المستندات أو اتخاذ القرارات. وعليه سيقبل ذلك من المخاطر القانونية الناتجة عن الأخطاء البسيطة أو سوء التفسير، مما يعزز دقة العمل القانوني. وبالنتيجة فإن الأدوات الذكية تستطيع اكتشاف الأخطاء الصغيرة التي قد يغفل عنها المحامون. وتحسين جودة الخدمات القانونية وزيادة الثقة في العمل الذي يقومون به

تحسين القدرة على التنبؤ بنتائج القضايا (Enhanced Predictive Capabilities) حيث أن أدوات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على التعلم الآلي قادرة على تحليل السوابق القضائية وتقديم توقعات حول نتائج القضايا المستقبلية بناءً على البيانات السابقة. وعليه يمكن لهذه الأدوات تقديم معلومات استشارية للمحامين والعملاء حول احتمالية نجاح القضايا أو الاستراتيجيات التي يمكن إتباعها لتحقيق أفضل النتائج. والتي من خلالها تستطيع تمكين المحامين من تقديم استشارات قانونية أكثر دقة بناءً على البيانات والتحليل التنبؤي، مما يساعدهم على اتخاذ قرارات إستراتيجية مبنية على أسس قوية.

التحديات الأخلاقية والمسؤولية القانونية (Ethical Challenges and Legal Responsibility) مع زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، تظهر تساؤلات حول المسؤولية القانونية في حال حدوث أخطاء ناتجة عن هذه الأنظمة، مثل اتخاذ قرارات غير عادلة أو غير صحيحة بناءً على تحليل الذكاء الاصطناعي. هنا يحتاج النظام القانوني إلى تطوير قواعد واضحة تحكم مسؤولية الأطراف المختلفة (المحامين، المطورين، الشركات) في حال وقوع خطأ في القرارات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي. وكننتيجة لذلك ستظهر لوائح وقوانين جديدة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسات القانونية، مع تعزيز الضوابط الأخلاقية لضمان عدم التحيز أو التمييز في القرارات التي يتخذها النظام.

الأمن السيبراني وحماية البيانات (Cybersecurity and Data Protection) مع استخدام الذكاء الاصطناعي لمعالجة البيانات القانونية الحساسة، يصبح من الضروري تحسين إجراءات الأمن السيبراني لحماية هذه البيانات من الهجمات الإلكترونية. حيث أنه و في حالة ما إذا لم تكن الأنظمة القانونية مؤمنة بشكل كافٍ، يمكن أن تكون عرضة للقرصنة وسرقة البيانات، مما يعرض العملاء لخطر كبير. و عليه وجب تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل التهديدات السيبرانية وتحسين الأمان سيصبح جزءاً لا يتجزأ من

العمل القانوني. وبالتالي لابد من زيادة التركيز على حماية البيانات والتشفير في الشركات القانونية للحفاظ على سرية المعلومات وتجنب الانتهاكات القانونية.

التغيير في التعليم والتدريب القانوني(Changes in Legal Education and Training) مع التطور الذي سيظهر مستقبلا في مجال الذكاء الاصطناعي ستتغير برامج التعليم والتدريب القانوني لمواكبة التحولات التكنولوجية والاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي في العمل القانوني. وسيؤثر ذلك على الطلاب والمحامون الجدد الذين سيحتاجون إلى تعلم كيفية التعامل مع التكنولوجيا القانونية وفهم أدوات الذكاء الاصطناعي. و سيتطلب ذلك تعديل مناهج التعليم القانوني لإدراج مهارات التحليل التقني والتفاعل مع الأدوات الذكية. وبالنتيجة سيكون هناك تركيز أكبر على تدريب المحامين المستقبليين في مهارات التكنولوجيا القانونية، بما في ذلك تحليل البيانات، فهم الذكاء الاصطناعي، والتعامل مع أنظمة الأتمتة. (Biresaw .2022 .p 26)

التأثير على فرص العمل(Impact on Employment) حيث أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى أتمتة بعض المهام القانونية التقليدية، مما قد يؤثر على عدد الوظائف المتاحة للمحامين والمساعدين القانونيين. و من المحتمل أن يتأثر العاملون في المجالات القانونية الروتينية مثل إدارة المستندات والبحث القانوني البسيط، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تولي هذه المهام بشكل أكثر كفاءة. وسيؤدي ذلك إلى انخفاض الطلب على المهام الروتينية، وسيحتاج المحامون إلى تطوير مهارات جديدة تركز على الجوانب الإستراتيجية والإنسانية في الممارسة القانونية.

بشكل عام، يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تغيير كبير في المهن القانونية، مما يحسن الكفاءة ويقلل التكاليف، لكنه يطرح تحديات تتعلق بالأخلاق، الخصوصية، والأمان. يجب على المحامين والشركات القانونية التكيف مع هذه التغييرات من خلال تعزيز مهاراتهم وتحديث عملياتهم للتكيف مع الابتكارات التكنولوجية.

خاتمة

ففي الختام، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل ثورة حقيقية في مجال القانون، حيث يساهم في تحسين الكفاءة والدقة وتوفير الوقت في العديد من العمليات القانونية. من خلال تقنيات مثل المعالجة اللغوية الطبيعية، التحليل التنبؤي، وأتمتة العقود، يُمكن للمحامين والهيئات القانونية تقديم خدمات أسرع وأكثر فعالية، مما يعزز من الوصول إلى العدالة ويقلل التكاليف على العملاء.

ورغم الفوائد الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، فإن هناك تحديات قانونية وأخلاقية تتطلب الانتباه، مثل التحيز في الخوارزميات، حماية الخصوصية، والمساءلة القانونية. لضمان استخدام فعال وأخلاقي لهذه التقنيات، سيكون من الضروري أطر تنظيمية وتشريعية واضحة، بالإضافة إلى تدريب المحامين على التعامل مع هذه الأدوات الذكية وتبني التفكير التكنولوجي في ممارسة القانون.

مستقبل القانون مع الذكاء الاصطناعي يعد واعدًا، حيث يوفر إمكانيات غير محدودة لتحسين النظام القانوني، لكن النجاح في هذا التحول يعتمد على القدرة على التكيف مع التغييرات التقنية وضمان الحفاظ على القيم القانونية الأساسية.

قائمة المراجع :

- أحمد شوري، أبو زيد (2022). الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم , مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية , جامعة القاهرة , مجلد 23, العدد 04, أكتوبر .

-
- قنصوة، وائل محمد سامح، (2023)، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بن القانون المدني والقانون العام، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة طنطا، عدد خاص، المؤتمر العلمي الدولي الثامن، التكنولوجيا والقانون، المجلد 35 العدد 102، ماي.
 - أبو زيد، معتز محمد، (2024)، الذكاء الاصطناعي بين القانون و الأخلاق (تنظيم أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي)، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة عين شمس، المجلد 66، العدد 03، جانفي.
 - الشرايري، محمد أحمد، (2022)، المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي: دراسك مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، العدد 02، مارس.
 - Benjamin, Alarie. Anthony, Niblett . Albert H. Yoon, (2017), How Artificial Intelligence Will Affect the Practice of Law. University of Toronto November 7.
 - Surden ،Harry ، (2019) ، Artificial Intelligence and Law: An Overview ، Georgia state university of law . volume 35.
 - Biresaw ، Samuel Maireg.(2021), The Impacts of Artificial Intelligence on Research in the Legal Profession . (University of East Anglia, UK), 5 October .