



Tikrit University Journal for Rights

Journal Homepage : <http://tujr.tu.edu.iq/index.php/t>

The Impact of Artificial Intelligence on Commercial Contract Management: A Legal Analysis of Challenges and Opportunities

Lecturer Dr. Ali Salah Kareem

Ministry of Higher Education and Scientific Research, Office of the Undersecretary for Administrative Affairs, Baghdad, Iraq

lisalah@gmail.com

Article info.

Article history:

- Received 22 March 2025
- Accepted 5 April 2025
- Available online 1 December 2025

Keywords:

- Artificial Intelligence
- Contract Management
- Legal Challenges
- Automation

Abstract: This research addresses the impact of artificial intelligence on commercial contract management, illustrating how modern technologies contribute to improved performance and increased efficiency. The study reviews the legal challenges associated with the use of artificial intelligence, including liability issues and data protection. It also discusses the opportunities available to enhance contract management effectiveness through automation and intelligent analysis. The research adopts a comparative legal analysis methodology that combines academic opinions with practical practices. Through this framework, the study aims to provide comprehensive insights into how to achieve a balance between legal innovation and the challenges that may arise as a result.

© 2023 TUJR, College of Law, Tikrit University

أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة العقود التجارية: تحليل قانوني للتحديات والفرص

م.د. علي صلاح كريم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مكتب وكيل الوزارة للشؤون الإدارية، بغداد، العراق

lisalah@gmail.com

معلومات البحث :	الخلاصة : تتناول هذا البحث أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة العقود التجارية، موضحةً كيف تسهم التقنيات الحديثة في تحسين الأداء وزيادة الكفاءة. يستعرض البحث التحديات القانونية التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك قضايا المسؤولية وحماية البيانات. كما يناقش الفرص المتاحة لتعزيز فعالية إدارة العقود من خلال الأتمتة والتحليل الذكي. يتبنى البحث منهجية تحليل قانوني مقارنة تجمع بين الآراء الأكاديمية والممارسات العملية. من خلال هذا الإطار، يسعى البحث إلى تقديم رؤى شاملة حول كيفية تحقيق التوازن بين الابتكار القانوني والتحديات التي قد تنشأ نتيجة لذلك.
تواريخ البحث:	- الاستلام : ٢٢ / آذار / ٢٠٢٥ - القبول : ٥ / نيسان / ٢٠٢٥ - النشر المباشر : ١ / كانون الأول / ٢٠٢٥
الكلمات المفتاحية :	- الذكاء الاصطناعي - إدارة العقود - التحديات القانونية - الأتمتة

© ٢٠٢٣ , كلية القانون، جامعة تكريت

المقدمة : أولاً مدخل تعريفي بموضوع البحث :

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أهم الابتكارات التكنولوجية التي تؤثر على مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك إدارة العقود التجارية. يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على هذه الإدارة، حيث يسلط الضوء على الفرص والتحديات التي يمكن أن تصاحب هذا الاستخدام. تبرز أهمية البحث في تقديم رؤية قانونية شاملة حول كيفية اندماج الذكاء الاصطناعي في العمليات التجارية، مما يساهم في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء. بالإضافة إلى ذلك، يستكشف البحث كيفية مواجهة التحديات القانونية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مثل حماية البيانات والمسؤولية القانونية.

أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث ما يأتي:

- ١- يوفر إطاراً قانونياً لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة العقود التجارية.
- ٢- يساعد على تسليط الضوء على الفرص التي يمكن استغلالها لتعزيز الفعالية والكفاءة.

٣- يتناول التحديات القانونية التي ينبغي التصدي لها لضمان الاستخدام الآمن والمستدام لهذه التكنولوجيا.

إشكالية البحث:

تتمثل إشكالية البحث في التعقيدات القانونية التي قد تنشأ نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود. حيث تشمل هذه الإشكاليات ما يأتي:

- قضايا المسؤولية القانونية
- حماية البيانات
- تفسير العقود في سياق الذكاء الاصطناعي
- وأخيراً كيف يمكن تحقيق التوازن بين الابتكار القانوني ومتطلبات الأمان القانوني؟

فرضية البحث:

تتوقف فرضية البحث على أن الذكاء الاصطناعي، رغم التحديات القانونية المرتبطة به، يمكن أن يقدم فرصاً كبيرة لتحسين إدارة العقود التجارية. هذه الفرص تشمل الأتمتة، تسريع العمليات، وتقليل الأخطاء البشرية، مما يسهم في تعزيز الكفاءة العامة.

منهجية البحث:

١. المنهج الوصفي:

- وصف الظواهر المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية.
- وصف البيانات الكمية والنوعية لجمع معلومات شاملة حول الموضوع.

٢. المنهج التحليلي:

- تحليل البيانات المتعلقة بالتحديات والفرص الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.
- دراسة وتحليل القوانين والتشريعات ذات الصلة وتأثيراتها على إدارة العقود.

٣. المنهج المقارن:

- مقارنة القوانين وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية عبر دول مختلفة.
- استعراض التجارب الناجحة والفاشلة لتحديد أفضل الممارسات.

٤. المنهج الاستكشافي:

- استكشاف الابتكارات التكنولوجية الحديثة في الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على العقود التجارية.

- جمع الآراء من المراجع المختلفة في المجال لفهم التوجهات المستقبلية.

خطة البحث:

المقدمة

المبحث الأول : التحديات القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية

المطلب الأول: التحديات المتعلقة بالامتثال القانوني

المطلب الثاني: المخاطر القانونية المرتبطة بالتحكم الذاتي

المبحث الثاني: الفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية

المطلب الأول: تحسين الكفاءة والشفافية

المطلب الثاني: الابتكار في تصميم العقود

الخاتمة

النتائج والتوصيات

المراجع

المبحث الأول

التحديات القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية

تواجه إدارة العقود التجارية عند استخدام الذكاء الاصطناعي مجموعة من التحديات القانونية التي تتطلب الدراسة العميقة^(١). من أبرز هذه التحديات، قضايا الامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها، حيث قد تؤدي الأتمتة إلى تجاوزات غير مقصودة. كما تثير المخاوف بشأن حماية البيانات وخصوصية الأفراد، بالإضافة إلى إشكالات المسؤولية القانونية التي قد تنشأ عند حدوث أخطاء. هذه التحديات تستدعي ضرورة وضع أطر قانونية واضحة تعمل على حماية الأطراف المعنية وتعزيز ثقة المستثمرين^(٢).

استناداً لما تقدم، سنتناول هذا المبحث في مطلبين: نخصص المطلب الأول للحديث عن التحديات المتعلقة بالامتثال القانوني، ونحدث في المبحث الثاني عن المخاطر القانونية المرتبطة بالتحكم الذاتي.

المطلب الأول: التحديات المتعلقة بالامتثال القانوني

تتعدد التحديات القانونية المتعلقة بالامتثال عند استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية، وتتضمن تحليل القوانين الحالية المتعلقة بالعقود وتأثير الذكاء الاصطناعي عليها، بالإضافة إلى قضايا الخصوصية وحماية البيانات^(٣).

وتعتبر العقود التجارية الذكية، التي تُبرم عبر تقنية البلوك تشين، نوعاً حديثاً ومعقداً من العقود، حيث تُنفذ تلقائياً دون الحاجة لوسطاء. تعتمد هذه العقود على هويات مستعارة وتتم صياغتها كرموز مشفرة، مما يسهل تنفيذها بشكل آلي ويقلل من التكاليف والأخطاء البشرية^(٤). ومع ذلك، يبقى التساؤل حول مدى انطباق القواعد القانونية التقليدية على هذه العقود. يمكن القول إن العقود الذكية تتوافق مع التعريف التقليدي للعقود، حيث يتمثل جوهرها في

(١) عبد الله موسى و احمد حبيب بلال ، الذكاء الاصطناعي، ثورة تقنيات العصر، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الاولى، ٢٠١٩، ص ٢٠ وما بعدها.

(2) H. Lu et al., "Brain intelligence: Go beyond artificial intelligence ," Mobile Networks and Applications , vol 23, 2018, pp. 368-375.

(٣) احمد علي حسن عثمان، انعكسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني (دراسة مقارنة)، بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الزقازيق، العدد ٧٦، يونيو ٢٠٢١، ص ١٥٢٤ .

(٤) محمد ربيع فتح الباب، عقود الذكاء الاصطناعي: نشأتها، مفهومها وخصائصها، تسوية منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنوفية، المجلد ٥٦، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٢، ص ٦٠٠.

التقاء الإرادات وتوافق الأطراف. وبالتالي، يمكن استيعاب العقود الذكية ضمن الأطر القانونية التقليدية، مما يعزز من قبولها القانوني ويؤكد على إمكانية تطبيق القواعد المعروفة عليها^(١).

هذا وتُعتبر العقود الذكية ظاهرة حديثة لا تزال قيد التجربة، ورغم فوائدها المتعددة، إلا أنها تواجه عدة عيوب تعيق اعتمادها على نطاق واسع^(٢):

١. الأخطاء البشرية: إدخال معلومات خاطئة أو التعرض للفيروسات يمكن أن يتسبب في تلف البيانات، مما يُعرض العقود لمخاطر كبيرة.

٢. غياب التشريعات: عدم وجود إطار قانوني واضح يجعل التعامل مع هذه العقود معقدًا، وهو ما يُثني العديد من الهيئات عن استخدامها.

٣. نقص الرقابة: غياب الرقابة يسهل استخدام العقود في أنشطة غير أخلاقية، مما يُشكل خطرًا على الأمن العام^(٣).

٤. قلة الوعي التكنولوجي: عدم فهم الأطراف لبنود العقد يؤدي إلى نزاعات، حيث يفتقر الكثيرون للمعرفة الضرورية.

٥. أخطاء البرمجة: تعتمد العقود على أكواد برمجية، وأي خطأ فيها يمكن أن يؤدي إلى مشكلات جسيمة يصعب تصحيحها.

٦. القضايا القانونية والتنظيمية: تظل العقود بعيدة عن الكمال بسبب التحديات المتعلقة بلغة البرمجة، الرقابة، والتنظيم، مما يثير تساؤلات حول صحة العقود وشروطها^(٤).

تلك العيوب تشكل عقبات رئيسية أمام انتشار العقود الذكية، مما يتطلب تطوير حلول تقنية وقانونية لتحسين فعاليتها وأمانها^(٥).

(1) Nick Szabo, Formalizing and Securing Relationships on Public Networks, Volume 2, Number 91, September 1997, p . 9 .

(٢) هناء محمد هلال الحنيطي، ماهية العقود الذكية ضمن بحوث مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، دبي ٢٠١٩، ص ٢٠ .

(٣) عائشة بنت بطي بن بشر، مبادئ وإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، دبي، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٩، ص ١٦ وما بعدها.

(٤) يحيى أحمد موافي، الشخص المعنوي ومسؤوليته قانونًا مدنيًا وإداريًا وجنائيًا، منشأة المعارف، ١٩٨٧، ص ١٥ وما بعدها.

وفي العراق، تنظم العقود التجارية في العراق بموجب قانون التجارة رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤. حيث تنص المادة (٢) منه، على بعض أهم أنواع العقود التجارية، كما في عقد النقل، وعقد التأمين، والبيوع البحرية البيع سيف (المادة/ ٣٠١)، والبيوع البحرية البيع فوب (المادة/ ٢٩٨)، وعقد الحساب الجاري (المادة/ ٢١٧)، وعقد الإعتماد المستندي (المادة/ ٢٧٣).

حيث تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على كيفية تفسير هذه المواد، حيث يمكن أن تثير الأتمتة تساؤلات حول وضوح الشروط والأحكام، وكيفية تطبيقها في سياق غير تقليدي.

في مصر، يتم تنظيم العقود التجارية في مصر بموجب قانون التجارة رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩. حيث نص الباب الثاني بعنوان الإلتزامات والعقود التجارية، على بعض أهم أنواع العقود التجارية، مثل عقد نقل التكنولوجيا (المادة/ ٧٣)، وعقد البيع التجاري (المادة/ ٨٨)، ومن أنواعه: البيع بالتقسيط (المادة/ ١٠٥)، والبيع بطريق التصفية او المزايدة العلنية (المادة/ ١٠٨)، وعقد التوريد (المادة/ ١١٥) (١).

ونرى ان هذه القوانين تحتاج إلى تعديلات لتواكب تأثير الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن أن تؤثر الأتمتة على دقة البيانات والمتطلبات القانونية.

وفي فرنسا، تنظم العقود التجارية بموجب القانون المدني الفرنسي، وخاصة المادة ١١٠١، كما ينظم المرسوم رقم ٩٦٠-٥٣ المؤرخ في ٣٠ سبتمبر ١٩٥٣، عقد الايجار التجاري (٢).

وتتطلب هذه المواد إعادة تقييم في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث تثير الأتمتة تحديات جديدة في كيفية تنفيذ الإلتزامات.

من جانب آخر تعتبر قضايا الخصوصية وحماية البيانات من أبرز التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية. ويتطلب استخدام البيانات الشخصية في التحليل الذكي امتثالاً صارماً للقوانين المحلية والدولية.

(٥) هالة صلاح الحديثي، عقود التكنولوجيا المغيرة (العقود الذكية)، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٠، العدد ٣٨، ٢٠٢١، ص ٣٣٨.

(١) عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رجم المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي المعقد، الطبعة الأولى، دروب المعرفة للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ١٦٠ وما بعدها.

(٢) بلخير هند، عقد الإيجار التجاري في القانون الفرنسي: نظام قانوني خاص، مجلة الفكر المتوسطي، المجلد ١٠، العدد ٢، ٢٠٢١، ص ١٥٤.

في العراق لا توجد قوانين محددة لحماية البيانات الشخصية، ولكن يمكن الاستناد إلى القانون المدني النافذ، حيث تنص المادة (٢٠٤) على أن "كل تعدد يصيب الغير بأي ضرر يستوجب التعويض" (١).

وفي مصر تم إصدار قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠، حيث فرض المشرع المصري حماية قانونية مشددة لفئة معينة من البيانات، تُعرف بالبيانات الحساسة. وقد حُدِّدت معالم هذه الحماية في المادة الأولى من القانون، بينما جاءت أحكامها التفصيلية في المادة ١٢. ينص المشرع على أن الأصل في البيانات الحساسة هو حظر التعامل معها بأي شكل، ويستثنى من ذلك إمكانية إنجاز التعامل بعد الحصول على ترخيص من مركز حماية البيانات الشخصية، بالإضافة إلى الحصول على موافقة كتابية وصريحة من الشخص المعني بالبيانات، أو في حالات منصوص عليها قانوناً (٢).

وهذا القانون يعكس أهمية حماية الخصوصية، خاصة في سياق الذكاء الاصطناعي، حيث تتطلب الأمور شفافية أكبر.

في فرنسا تأسست اللجنة الوطنية للمعلوماتية والحريات بموجب القانون رقم ٧٨-١٧ الصادر في ٦ يناير ١٩٧٨، المعدل، حيث تم تكريس استقلاليتها بموجب المادة الثامنة من نفس القانون، مما يؤكد على دورها كسلطة إدارية مستقلة. تُعنى هذه اللجنة بتطبيق أحكام النظام الأوروبي ٢٠١٦/٦٧٩ المؤرخ في ٢٧ أبريل ٢٠١٦، والذي يهدف إلى حماية البيانات الشخصية. كما تم إنشاء هيئة أوروبية لحماية البيانات تُعرف بالمراقب الأوروبي لحماية البيانات CEPD بموجب النظام ٢٠٠١/٤٥. وبذلك، أصبحت اللجنة الوطنية للمعلوماتية والحريات مسؤولة عن تنفيذ هذه القوانين الأوروبية في فرنسا (٣).

(١) خالد محمد علي، الحماية القانونية للبيانات الشخصية في إطار القانون المدني: دراسة مقارنة، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٣، العدد ٤٧، ٢٠٢٣، ص ٢٣٦.

(٢) طارق جمعة السيد راشد، الحماية القانونية لخصوصية البيانات الشخصية في العصر الرقمي، مجلة القانون والاقتصاد، العدد ٩٢، ٢٠١٩، ص ٢١٧.

(3) Loura MARCU, PROTECTION DES DONNES A CARACTERE PERSONNEL: QUELLES IMPLIQUATIONS POUR LES ACTIVIT2S DE MARKETING, Revue Valaque d'Etudes Economiques, Volume6(20) ,N01, 2015, p. 65.

ونرى إن تحليل القوانين الحالية المتعلقة بالعقود التجارية وقضايا الخصوصية وحماية البيانات يكشف عن ضرورة إعادة تقييم الأطر القانونية لتواكب التطورات التكنولوجية. يجب أن تكون هناك جهود منسقة لتحديث القوانين وضمان حماية حقوق الأفراد والشركات في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: المخاطر القانونية المرتبطة بالتحكم الذاتي

تتعلق المخاطر القانونية المرتبطة بالتحكم الذاتي في الذكاء الاصطناعي بمسؤولية الشركات عن القرارات التي يتخذها هذا النظام الذكي. تعتبر مسؤولية الشركات عن الأفعال التي يقوم بها الذكاء الاصطناعي موضوعاً معقداً، خاصة في ظل غياب نصوص قانونية واضحة تعالج هذه المسألة^(١).

وتستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد لإبرام التصرفات القانونية والمادية بين التجار والمستهلكين، مما أدى إلى تحول رقمي في إدارة الشركات. ومع ذلك، يثير هذا التحول مخاطر قانونية تتعلق بالتحكم الذاتي لهذه الأنظمة. عندما تعتمد الشركات على الذكاء الاصطناعي بدلاً من العنصر البشري، فإنها تواجه تحديات حول مسؤوليتها عن القرارات التي يتخذها هذا النظام. تظهر الدراسات أن الشركات التي تستفيد من الذكاء الاصطناعي شهدت زيادة في عدد العملاء وتقليلاً في وقت الاتصال، مما يدفع الشركات إلى تسريع اعتماد هذه التقنيات. لكن مع هذا، يبقى السؤال حول كيفية تحمل الشركات المسؤولية القانونية حينما تتخذ الأنظمة الذكية قرارات قد تؤدي إلى نتائج غير متوقعة أو مضرة^(٢).

في العراق، وفي القانون المدني رقم ٤٠ لعام ١٩٥١، تحدد المادة ٢٠٤ مسؤولية التعويض عن الأضرار التي تلحق بالغير، مما يعكس الاعتراف بالمسؤولية العقدية والتقصيرية. تنص المادة ١٩٦ الفقرة ٢ على أن التعويض يشمل التزامات العقد، سواء كانت نقل ملكية أو منفعة، ويتضمن الخسائر التي تلحق بالدائن نتيجة عدم وفاء المدين بالالتزام. كما يساوي المشرع بين الاعتداء على الأموال والأشخاص، مما يعكس شمولية المسؤولية القانونية. بالتالي، يشمل النظام القانوني العراقي أنواعاً متعددة من المسؤولية، مما يوفر إطاراً قانونياً واضحاً للتعويض

(١) أحمد حسن محمد علي، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، ٢٠٢٢، ص ٥٦ وما بعدها.

(٢) إبراهيم سلامة أحمد شوشة، انعكاس الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التجارية على القانون التجاري: دراسة قانونية مقارنة في ضوء ماهيته وأنواعه وتطبيقاته القانونية واستخداماته التجارية وأثره على قواعد القانون التجاري، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، دورية علمية محكمة، المجلد العاشر، العدد الثاني، ٢٠٢٤، ص ٢٥٣٩ وما بعدها.

عن الأضرار^(١). لكن لا توجد نصوص محددة تتعلق بالذكاء الاصطناعي، مما يخلق فراغاً قانونياً.

في مصر، تُعرف المسؤولية العقدية بأنها الجزاء المترتب على الإخلال بالالتزامات التعاقدية، كما نصت المادة ١٦١ من نظام المعاملات المدنية على أن الأداء يجب أن يتم عند الاستحقاق. يُجبر المدين على تنفيذ التزاماته عينياً، وإن استحال ذلك، يُعوض المتضرر. المسؤولية التقصيرية تُحددها المادة ١٢٠، التي تنص على أن كل خطأ يلزم مرتكبه بالتعويض عن الضرر الناشئ عنه. وتحدد المادة ١١٨ نطاق سريان هذه المسؤولية، مشيرة إلى أنها تشمل الأفعال الضارة من الأشخاص ذوي الصفة الطبيعية أو الاعتبارية، لكن لا يتم تحديد كيفية تطبيق ذلك على القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي^(٢).

أما في فرنسا، فقد تأسس تقنين نابليون السادس عام ١٨٠٤ كنظام قانوني مؤثر في العديد من الدول، حيث قدّم مبادئ المسؤولية المدنية. نصت المادة ١٣٨٢ على أن "كل فعل، أياً كان، يوقع ضرراً بالغير، يلزم من وقع بخطئه هذا الضرر أن يقوم بتعويضه". بينما نصت المادة ١٣٨٣ على أن "كل شخص يكون مسؤولاً عن الضرر الذي يحدثه لا بفعله فحسب، بل أيضاً بإهماله أو بعدم تبصره"^(٣). يبرز هذان النصان أهمية تحديد المسؤولية في القانون المدني، مما يساهم في حماية حقوق الأفراد، ولكن أيضاً تفنقر إلى مواد خاصة تتعلق بالذكاء الاصطناعي. هذا يثير تساؤلات حول مدى مسؤولية الشركات عن القرارات التي يتم اتخاذها من قبل الأنظمة الذكية، حيث يمكن أن تكون هناك صعوبة في إثبات العلاقة بين الخطأ والتكنولوجيا المستخدمة.

ثم تأتي التحديات في تحديد المسؤولية في حالات الخطأ أو التصرفات غير القانونية، التي تتطلب فحصاً دقيقاً^(٤). على سبيل المثال، قد يكون من الصعب تحديد من يتحمل المسؤولية عند حدوث ضرر نتيجة لقرار اتخذته خوارزمية. في العراق، تظل قضايا المسؤولية غامضة،

(١) مشعان أحمد هادي السعيد، المسؤولية الناشئة عن عمل الغير من منظور المشرع المدني العراقي، مجلة بلاد

الرافدين للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الرابع، المجلد الأول، ٢٠٢٢، ص ١١٨ و ١١٩.

(٢) أيمن إبراهيم العشاوي، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩٨، ص

٢٢٧ وما بعدها.

(3) V. S. PORCHY-SIMON, Droit civil, 2e annee , Les obligations, Dalloz , 2000, nos 552 et s ,p. 277.

(٤) نايف أحمد ضاحي الشمري و عبد الباسط جاسم المحمد، المفيد في التعاقد والإثبات بالوسائل الإلكترونية المعاصرة، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٩، ص ٢٤ وما بعدها.

حيث لا تدعم التشريعات الحالية تحديداً واضحاً للمسؤولية عن الأفعال غير القانونية التي قد يقوم بها الذكاء الاصطناعي. في مصر، يواجه النظام القانوني تحديات مشابهة، حيث يمكن أن تتداخل المسؤولية بين المطورين والمستخدمين، مما قد يعقد المطالبات القانونية. في فرنسا، رغم وجود إطار قانوني أكثر وضوحاً، إلا أن التطبيقات العملية لا تزال تواجه صعوبات في تحديد المسؤولية في حالات الفشل أو الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي. هذه التحديات تتطلب إعادة تقييم شاملة للتشريعات لضمان وجود أطر قانونية مرنة وفعالة تتناسب مع طبيعة التكنولوجيا المتطورة.

المبحث الثاني

الفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود التجارية

يوفر الذكاء الاصطناعي فرصاً كبيرة لتحسين إدارة العقود التجارية، حيث يساهم في أتمتة العمليات وتسهيل اتخاذ القرارات. من خلال تحليل البيانات الكبيرة، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء البشرية، مما يؤدي إلى نتائج أسرع وأدق. كما يعزز الشفافية من خلال توفير رؤى واضحة حول العمليات والعقود، مما يزيد من ثقة الأطراف المعنية^(١). بالإضافة إلى ذلك، يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانية الابتكار في تصميم العقود، مما يعزز من قدرتها على التكيف مع التغيرات في السوق^(٢).

استناداً لما تقدم، سنتناول هذا المبحث في مطلبين: نخصص المطلب الأول للحديث عن تحسين الكفاءة والشفافية، ونحدث في المطلب الثاني عن الابتكار في تصميم العقود.

المطلب الأول: تحسين الكفاءة والشفافية

يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتعزيز سرعة وفعالية عمليات إدارة العقود التجارية. من خلال استخدام الخوارزميات المتقدمة، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات بشكل أسرع من الطرق التقليدية، مما يساعد في تسريع عملية اتخاذ القرار. على سبيل المثال، يمكن تطبيق تقنيات التعلم الآلي في تحليل العقود ومراجعتها، مما يقلل من الوقت المستغرق في الفحص والتدقيق. بعض التطبيقات تشمل أنظمة إدارة العقود التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتصنيف العقود، وتحديد الشروط المطلوبة، وتقديم اقتراحات للتعديلات. في دول

(١) إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية. المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣، ص ٥ وما بعدها.

(٢) نريمان مسعود بو رغبة، العقود المبرمة بواسطة الأنظمة الإلكترونية الذكية، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر ١،

٢٠١٧، ص ١٨ وما بعدها.

مثل فرنسا ومصر، يمكن استخدام هذه الأنظمة لتسهيل إدارة العقود التجارية وفقاً لقوانين التجارة المحلية، مما يعزز من فعالية العمليات التجارية ويسهم في تسريعها^(١).

هذا ويعتبر الوكيل الذكي أداة فعالة في إدارة العقود التجارية، حيث يبدأ بتحديد احتياجات المشتري من خلال البيانات المدخلة على المواقع الإلكترونية. يقوم بجمع وتصنيف المعلومات حول السلع والخدمات، ويتفاوض بشأن الأسعار وشروط التعاقد^(٢). كما تظهر أنواع جديدة من الوكلاء الذكية القادرة على إجراء مفاوضات فعالة بناءً على الخبرات السابقة. هذه الأدوات تسمح للمتاجر الإلكترونية بجمع بيانات مفصلة عن المستهلكين، مما يساعدها في تقديم عروض ملائمة. وعند مقارنة السلع من حيث السعر والجودة، يمكن للوكيل الذكي توجيه المشتري نحو خيارات معينة، وعند قبول التوصية، يقوم بإبرام العقد بالنيابة عنه، مما يعزز الكفاءة ويقلل من الوقت والجهد المبذول في عمليات التفاوض والتعاقد^(٣).

أما في مجال تعزيز الشفافية وتقليل النزاعات، فإن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً محورياً في توفير رؤية واضحة حول شروط العقود والتزامات الأطراف. من خلال استخدام تقنيات مثل العقود الذكية، يمكن تنفيذ الشروط تلقائياً دون الحاجة إلى تدخل بشري، مما يقلل من الفرص للنزاعات. على سبيل المثال، في العقود المرتبطة بسلاسل التوريد، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لرصد الامتثال للشروط المحددة، مما يسهم في تقليل الخلافات. كما أن نظم الذكاء الاصطناعي يمكن أن توفر تحليلات عميقة حول الأنماط السلوكية للأطراف، مما يساعد في تحديد أي نقاط ضعف أو مشكلات محتملة قبل أن تتطور إلى نزاعات. هذا النوع من الشفافية يؤثر بشكل إيجابي على الثقة بين الأطراف، مما يؤدي إلى علاقات تجارية أكثر استقراراً وأقل نزاعاً.

هذا وتتميز تقنية البلوك تشين بطبيعتها اللامركزية، حيث لا تعتمد على نظام مركزي لتخزين البيانات، بل تتوزع البيانات عبر نسخ متعددة بين المستخدمين. هذا يقلل من فرصة التلاعب

(1) Aurore-Angélique Hyde , Avocat et intelligence artificielle: quelles obligations, quelles responsabilités ?, Recueil Dalloz , 7 novembre 2019 , p. 2107.

(2) Alexandros Moukas and Giorgos Zacharia and Robert Guttman and Pattie Maes, AgentMediated Electronic Commerce: An MIT Media Laboratory Perspective, International Journal of Electronic Commerce, Volume 4, Issue 3, 2000, p.150 .

(3) R. Kerr, Ensuring the Success of Contract Formation in Agent-Mediated Electronic Commerce, Electronic Commerce Research, 1 :183-202, Kluwer Academic Publishers, 2001, p. 185.

بالبيانات ويجعل فقدانها أو اختراقها أمرًا شبه مستحيل. وتتيح هذه الخاصية للجميع الاطلاع على المعلومات العامة، بينما يمكن إخفاء البيانات الحساسة عن الأشخاص غير المخولين. بذلك، تتمتع البلوك تشين بقدر عالٍ من الشفافية والخصوصية. ومع ذلك، يثير البعض مخاوف الحكومات من فقدان السيطرة على هذه التقنية في ظل التطور التكنولوجي، مما قد يزيد من المخاطر الأمنية المرتبطة بها^(١).

وحول تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة العقود التجارية وتحسين الكفاءة والشفافية في العراق ومصر وفرنسا، نبين ما يأتي:

١. العراق: بدأت الحكومة العراقية في استكشاف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة العقود الحكومية، حيث تم تطوير منصات رقمية تتيح تتبع تنفيذ العقود وتحليل البيانات. هذه المبادرات تهدف إلى تعزيز الشفافية وتقليل الفساد. حيث لم يتم النص على العقود الذكية حتى الآن بسبب حداثة الموضوع وصعوبة الاعتراف بطابعها الإلكتروني. يعود ذلك إلى غياب الاعتراف الصريح بتقنية البلوك تشين، التي تشكل أساس العقد الذكي، وعدم وجود مصطلحات موحدة في القوانين. ورغم عدم تنظيم العقود الذكية بشكل صريح، فقد حاول المشرع العراقي مواكبة التطورات في التجارة الإلكترونية، من خلال قانون المعاملات العراقية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ وقانون التجارة الإلكترونية رقم ١٣٠٧، بما يتلاءم مع التطورات العالمية في هذا المجال^(٢).

٢. مصر: أطلقت مصر عدة مشاريع حكومية تستخدم الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود. تشمل الإجراءات إنشاء أنظمة إدارة إلكترونية تمكّن من مراقبة الأداء والتقييم الذاتي للعقود، مما يعزز الكفاءة ويقلل من الأخطاء البشرية. وقد عُرّف العقد الرقمي بأنه عقد يتضمن حقوق والالتزامات المتعاقدين بشكل إلكتروني ويمكن تسجيله في سجل رقمي. كما يجوز أن يكون العقد الرقمي عقدًا ذكيًا من خلال برنامج يهدف إلى تنظيم أحكام العقد والتحكم فيها أو توثيقها تلقائيًا، وذلك وفقًا للقانون رقم ٥ لسنة ٢٠٢٢. ويُعتبر العقد الرقمي نوعًا مختلفًا عن العقود التقليدية، لكن يجب أن يتوافق مع الأحكام القانونية السارية. ورغم تقديم القانون لهذا التعريف،

(١) منير ماهر احمد، تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيرها على قطاع التمويل الإسلامي، مجلة بحوث وتطبيقات في المالية

الإسلامية، المعهد المغربي للإعلام العلمي والتقني، المغرب، المجلد ٣، العدد ٢، ٢٠١٩، ص ١٢.

(٢) هشام خضير حسن السعدي ورضا حسين كندمكار، الطبيعة القانونية للعقد الذكي، مجلة الجامعة العراقية، ديسمبر

٢٠٢٤، المجلد ٧٢، العدد ٥، ص ١٢٩.

لا تزال هناك تحديات في تطبيق العقود الذكية بشكل فعلي، نظراً لتعقيدات التكنولوجيا المستخدمة^(١).

٣. فرنسا: تتبنى فرنسا نهجاً متكاملاً حيث تستخدم الذكاء الاصطناعي لتطوير نماذج تحليلية تساعد في تقييم المخاطر المرتبطة بالعقود. كما تم إنشاء قواعد بيانات مركزية تتيح الاطلاع على المعلومات بشكل شفاف، مما يزيد من ثقة المستثمرين. من جانب آخر فقد انقسم الفقه حول الطبيعة القانونية للعقود الذكية. يرى بعض الفقهاء أنها ليست عقوداً بالمعنى القانوني، بل مجرد برامج كمبيوتر تستخدم لإبرام وتنفيذ العقود التقليدية، مما يجعلها غير خاضعة لأحكام المادة ١١٠١ من القانون المدني الفرنسي المعدل في ٢٠١٦. في المقابل، يعتبر آخرون أن العقد الذكي يمكن اعتباره عقداً وفقاً للمادة المذكورة، حيث يحل تسجيل التحويل على البلوك تشين blockchain محل العقد المكتوب، وذلك بعد مرسوم ٢٨ أبريل ٢٠١٦. بينما يشير فقهاء آخرون إلى أن العقود الذكية تشبه العقود التقليدية لكنها تحمل خصائص محددة وغريبة^(٢).

تسهم هذه الإجراءات في تحسين الكفاءة والشفافية في إدارة العقود التجارية، مما يعزز من بيئة الأعمال ويحفز النمو الاقتصادي في الدول الثلاث.

جدير بالإشارة إليه هو ان التشريعات الأمريكية تعترف بالعقود الذكية كعقود قانونية، بدءاً من ولاية نيفادا التي عرفت العقد الذكي في قانون المعاملات الإلكترونية رقم ٣٩٨ لعام ٢٠١٧ (المادة ١)، حيث يتم تخزينه كسجل إلكتروني. كما اعترفت ولاية إلينوي بالعقود الذكية في قانون البلوك تشين رقم ٣٥٧٥ لعام ٢٠١٨ (المادة ٥)، موضحة أنها تُخزن وتُتحقق عبر قواعد البيانات المتسلسلة. رغم ذلك، لا تزال طبيعة العقود الذكية محل جدل، حيث يُنظر إليها كبديل للعقود التقليدية، وهو مفهوم غير دقيق. يُعتبر العقد الذكي حالياً عقداً ذاتي التنفيذ، يعكس المعطيات المبرمجة فيه، مع وجود منصات في بريطانيا تؤكد على تمثيله الرقمي للاتفاقيات المشتركة^(٣).

(١) معمر بن طرية، العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: أي تحديات لمنظومة العقد حالياً؟، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد ٤، الجزء الأول، مايو ٢٠١٩، ص ٤٨٢.

(2) Moradinejad, Reza, (2019), Le contrat intelligent, nouveau vecteur de confiance dans les relations contractuelles: réalité ou rêve ?. Les Cahiers de droit. Vol. 60, no. 3, p. 623-651.

(3) Section (1) of United States State of Nevada's Electronic Transactions Act No. (398) of 2017 : "a - contract stored as an electronic record pursuant to chapter 719 of NRS which

المطلب الثاني: الابتكار في تصميم العقود

يعتبر الذكاء الاصطناعي محركًا رئيسيًا لتطوير العقود الذكية، التي هي عقود تعتمد على تقنية blockchain وتسمح بتنفيذ الشروط تلقائيًا عند تحققها^(١). تتميز هذه العقود بكونها شفافة وآمنة، حيث يتم تسجيل كل عملية عليها في سجل غير قابل للتغيير. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين هذه العقود من خلال تحليل البيانات المتعلقة بالشروط والأطراف المشاركة، مما يساعد في تحديد أفضل الأساليب لتنفيذ الشروط بشكل تلقائي. على سبيل المثال، يمكن لنظام ذكاء اصطناعي تحليل تاريخ أداء الأطراف وتقديم توصيات حول شروط أكثر ملاءمة، مما يعزز من فعالية العقد ويقلل من الحاجة للتدخل البشري^(٢).

بدأ استخدام تكنولوجيا البلوك تشين في عام ٢٠١٣ كوسيلة لإبرام وتوثيق العقود الذكية، مما ألغى الحاجة إلى الوسطاء في العلاقات التعاقدية. يتم توثيق العقود التجارية بشكل مباشر في قاعدة بيانات البلوك تشين، حيث يمكن التحقق من ملكية الأصول والمبالغ المالية المطلوبة من خلال مراجعة سجل العقود المسجلة. عند إتمام الصفقة، تنتقل الملكية وتوثق في السجل^(٣).

تعتبر هذه التقنية بديلاً عن الوسطاء التقليديين، مثل البنوك وإدارة الشهر العقاري، وتساهم في تسريع وتسهيل عمليات التسجيل والتحويل. من خلال تفعيل العقود الذكية، يمكن تحقيق توثيق آلي للحقوق والخدمات دون الحاجة إلى أطراف ثالثة. وقد دفعت هذه المزايا العديد من

is verified by the use of a blockchain." . Section (5) of United States State of Illinois's Blockchain Act NO. (3575) of 2018 amending Law NO. – (101) of 2020 : "Smart contract : means a contract stored as an electronic record which is verified by the use of a blockchain" .

(1) Yves Moreau, Enjeux de la technologie de Blockchain, Recueil Dalloz, Paris, 2016, p. 185.

(٢) احمد قاسم فرح، استخدام الوكيل الذكي في التجارة الإلكترونية: دراسة قانونية مقارنة في إطار ماهيته ونفاذ تصرفاته، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة الشارقة، مجلة الفكر، العدد ١٦، ديسمبر ٢٠١٧، ص ١٠ وما بعدها .

(٣) مصطفى النمر، (بلوك تشين) نحو آفاق جديدة للحكومة، المعهد المصري للدراسات، تقارير ١٥ نوفمبر ٢٠١٧، ص ٤ .

التشريعات والمنظمات الدولية إلى اعتماد البلوك تشين كوسيلة رئيسية للتعاقدات الإلكترونية (١).

علاوة على ذلك، يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا كبيرة لتحسين عمليات التفاوض وإدارة التغيير في العقود. من خلال التحليل الذكي للبيانات، يمكن للذكاء الاصطناعي توفير رؤى دقيقة حول نقاط القوة والضعف في مواقف الأطراف خلال عملية التفاوض. كما يمكنه تحليل العروض السابقة والنتائج المترتبة عليها، مما يساعد الأطراف على اتخاذ قرارات مستنيرة. في سياق إدارة التغيير، يمكن للذكاء الاصطناعي تتبع التعديلات على العقود وتقديم تحليلات حول تأثير هذه التعديلات على العلاقات بين الأطراف. هذا النوع من التحليل يعزز القدرة على التكيف مع التغيرات في السوق أو الظروف القانونية، مما يجعل العقود أكثر مرونة وقابلية للتكيف مع المتطلبات المتغيرة (٢).

وبشأن تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار في تصميم العقود التجارية في العراق ومصر وفرنسا، نبين ما يأتي:

١. العراق: تم إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير نماذج عقود ديناميكية تلبي الاحتياجات المتغيرة. تعمل المنصات الرقمية على تحليل البيانات التاريخية لتقديم توصيات حول بنود العقد، مما يسهل الابتكار في التصميم. وفي قانون التوقيع والمعاملات الإلكترونية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢، تنص المادة ١٨ على جواز إتمام العقد بوسيلة إلكترونية، وتعتبر المستندات الإلكترونية صادرة عن الموقع سواء صدرت مباشرة أو عبر وسيط. يحق للمرسل إليه اعتبار المستندات صادرة عن الموقع إذا استخدم نظام معالجة معلومات متفق عليه للتحقق أو إذا كانت مستندات ناتجة عن إجراءات شخص مخول. لا يُعتبر المستند الإلكتروني صادراً عن الموقع إذا كان المرسل إليه على علم بعدم صدوره أو لم يبذل العناية اللازمة للتحقق من ذلك (٣).

(1) Et Mustapha Mekki , Les mystères de la blockchain, Recueil Dalloz, Paris, 2017, p.2161 .

(2) Daniel M. Reeves and Michael P. Wellman and Benjamin Grosf, "Automated negotiation from declarative contract descriptions ,"University of Michigan Artificial Intelligence Laboratory , April 2002 , p. 2.

(٣) حسن اجبر جودة الزاملي، التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية، كلية العلوم والمعارف، جامعة المصطفى العالمية، ٢٠١٩، ص ٣٦ .

٢. مصر: أطلقت وزارة التجارة والصناعة المصرية مبادرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في أتمتة تصميم العقود. تشمل هذه المبادرة أدوات تحليل النصوص التي تساعد في صياغة عقود مرنة وملائمة، مما يعزز من الكفاءة ويقلل من الوقت المستغرق^(١). حيث تسعى جمهورية مصر العربية بقوة نحو تنفيذ سياسة "التحول الرقمي" لمواكبة التطورات التكنولوجية المعاصرة. في هذا السياق، وضعت خططاً لتعزيز صناعة الذكاء الاصطناعي، حيث أنشأت مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري. وفقاً لبيانات المركز، يُتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي بنسبة ٧٪ من الناتج المحلي الإجمالي لمصر بحلول عام ٢٠٣٠. منذ عام ٢٠١٩، تعمل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تطوير رؤية لصناعة الذكاء الاصطناعي، وقد أنشأت المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي لوضع الإطار التنظيمي لهذا القطاع^(٢).

٣. فرنسا: تعتمد فرنسا على الذكاء الاصطناعي لتحسين تصميم العقود من خلال نماذج التعلم الآلي التي تتوقع النتائج المحتملة لبنود العقد. كما تم تطوير أنظمة تفاعلية تسمح للمستخدمين بإنشاء عقود مخصصة بناءً على البيانات المدخلة^(٣).

تساهم هذه الإجراءات في تعزيز الابتكار في تصميم العقود، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة وتقليل المخاطر المرتبطة بالعقود التجارية في الدول الثلاث.

(١) نصر أبو الفتوح مزيد، العقود الذكية: الماهية والأحكام - دراسة تحليلية، جامعة عجمان، دار النهضة العلمية،

٢٠٢٢، ص ١٤ وما بعدها.

(٢) إبراهيم سلامة أحمد شوشة، مرجع سابق، ص ٢٤٨٧.

(3) H. Lu et al., op.cit , pp. 368-375.

الخاتمة:

لقد استعرض هذا البحث أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة العقود التجارية، موضحةً كيف يمكن لهذه التكنولوجيا أن تعزز الكفاءة والشفافية وتساهم في الابتكار. تم تحليل التحديات القانونية والفرص المتاحة، مما يعكس التحول الكبير الذي تشهده عمليات إدارة العقود في العصر الرقمي. إن استخدام الذكاء الاصطناعي لا يقتصر فقط على تحسين الأداء، بل يمتد إلى تعزيز الثقة بين الأطراف وتقليل النزاعات. من خلال هذا البحث، يتضح أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقود إلى تغييرات قانونية مهمة تتطلب استجابة فعالة من الأنظمة القانونية.

أولاً: النتائج

١. زيادة الكفاءة: الذكاء الاصطناعي يعزز من سرعة وفعالية إدارة العقود من خلال الأتمتة والتحليل الذكي.
٢. تحسين الشفافية: العقود الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تساهم في تقليل النزاعات وزيادة الثقة بين الأطراف.
٣. تسهيل التفاوض: يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم رؤى دقيقة تعزز من فعالية التفاوض وتساعد على اتخاذ قرارات مستنيرة.
٤. تطوير العقود الذكية: يساهم الذكاء الاصطناعي في تصميم عقود أكثر مرونة وقابلية للتكيف مع التغييرات في السوق.
٥. الامتثال القانوني: يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز الامتثال للقوانين والتشريعات من خلال التحليل الدقيق للبيانات.
٦. تقليل الأخطاء البشرية: الأتمتة الذكية تقلل من الأخطاء المرتبطة بالإدارة اليدوية للعقود.
٧. تحديد المسؤوليات: الذكاء الاصطناعي يعزز من وضوح المسؤوليات القانونية المرتبطة بالعقود.

ثانياً: التوصيات

١. تحديث القوانين: ضرورة تحديث التشريعات القانونية لتواكب تطورات الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود.

٢. تفعيل الأطر التنظيمية: إنشاء أطر تنظيمية واضحة تتعلق بالعقود الذكية واستخدام الذكاء الاصطناعي.
٣. تدريب المختصين: توفير برامج تدريب متخصصة للمهنيين في مجالات القانون والتكنولوجيا لفهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي.
٤. تعزيز الشفافية: اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الشفافية في العمليات التجارية.
٥. تطوير بروتوكولات الأمان: وضع بروتوكولات أمان صارمة لحماية البيانات الشخصية والعقود.
٦. تعزيز التعاون الدولي: التعاون بين الدول لوضع معايير قانونية دولية موحدة تتعلق بالعقود الذكية.
٧. استثمار في البحث والتطوير: تشجيع البحث في كيفية تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة العقود.
٨. تفعيل نظام التحليل الذكي: استخدام أدوات التحليل الذكي لتحسين عمليات التفاوض وإدارة التغيير.
٩. تطوير منصات قانونية ذكية: إنشاء منصات قانونية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتسهيل إدارة العقود.
١٠. تشجيع الابتكار: دعم الشركات الناشئة التي تعمل على تطوير حلول مبتكرة في مجال العقود التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

المراجع:

أ- باللغة العربية

أولاً: الكتب

- ١- إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية. المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣.
- ٢- أحمد حسن محمد علي، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، ٢٠٢٢.
- ٣- أيمن إبراهيم العشماوي، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩٨.
- ٤- حسن اجير جودة الزامل، التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية، كلية العلوم والمعارف، جامعة المصطفى العالمية، ٢٠١٩.
- ٥- عائشة بنت بطي بن بشر، مبادئ وإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، دبي، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٩.
- ٦- عبد الله موسي و احمد حبيب بلال ، الذكاء الاصطناعي، ثورة تقنيات العصر، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الاولى، ٢٠١٩.
- ٧- عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رجم المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي المعقد، الطبعة الأولى، دروب المعرفة للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ٢٠٢٢.
- ٨- نايف أحمد ضاحي الشمري و عبد الباسط جاسم المحمد، المفيد في التعاقد والإثبات بالوسائل الإلكترونية المعاصرة، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٩.
- ٩- نصر أبو الفتوح مزيد، العقود الذكية: الماهية والأحكام - دراسة تحليلية، جامعة عجمان، دار النهضة العلمية، ٢٠٢٢.
- ١٠- يحيى أحمد موافي، الشخص المعنوي ومسؤوليته قانوناً مدنياً وإدارياً وجنائياً، منشأة المعارف، ١٩٨٧.

ثانياً: الرسائل والأطاريح الجامعية

- ١- نريمان مسعود بو رغده، العقود المبرمة بواسطة الأنظمة الإلكترونية الذكية، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر ١، ٢٠١٧.

ثالثاً: البحوث

- ١- احمد علي حسن عثمان، انعكسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني (دراسة مقارنة)، بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الزقازيق، العدد ٧٦، يونيو ٢٠٢١ .
- ٢- إبراهيم سلامة أحمد شوشة، انعكاس الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التجارية على القانون التجاري: دراسة قانونية مقارنة في ضوء ماهيته وأنواعه وتطبيقاته القانونية واستخداماته التجارية وأثره على قواعد القانون التجاري، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، دورية علمية محكمة، المجلد العاشر، العدد الثاني، ٢٠٢٤.
- ٣- احمد قاسم فرح، استخدام الوكيل الذكي في التجارة الإلكترونية: دراسة قانونية مقارنة في إطار ماهيته ونفاذ تصرفاته، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة الشارقة، مجلة الفكر، العدد ١٦ ، ديسمبر ٢٠١٧ .
- ٤- بلخير هند، عقد الإيجار التجاري في القانون الفرنسي: نظام قانوني خاص، مجلة الفكر المتوسطي، المجلد ١٠، العدد ٢، ٢٠٢١.
- ٥- خالد محمد علي، الحماية القانونية للبيانات الشخصية في إطار القانون المدني: دراسة مقارنة، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٣، العدد ٤٧، ٢٠٢٣.
- ٦- طارق جمعة السيد راشد، الحماية القانونية لخصوصية البيانات الشخصية في العصر الرقمي، مجلة القانون والاقتصاد، العدد ٩٢، ٢٠١٩.
- ٧- مشعان أحمد هادي السعيد، المسؤولية الناشئة عن عمل الغير من منظور المشرع المدني العراقي، مجلة بلاد الرافدين للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الرابع، المجلد الأول، ٢٠٢٢.
- ٨- محمد ربيع فتح الباب، عقود الذكاء الاصطناعي: نشأتها، مفهومها وخصائصها، تسوية منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنوفية، المجلد ٥٦، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٢.
- ٩- معمر بن طرية، العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: أي تحديات لمنظومة العقد حاليًا؟، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد ٤، الجزء الأول، مايو ٢٠١٩.
- ١٠- منير ماهر احمد، تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيرها على قطاع التمويل الإسلامي، مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، المعهد المغربي للإعلام العلمي والتقني، المغرب، المجلد ٣، العدد ٢، ٢٠١٩.

- ١١- مصطفى النمر، (بلوك تشني) نحو آفاق جديدة للحكومة، المعهد المصري للدراسات، تقارير ١٥ نوفمبر ٢٠١٧ .
- ١٢- هناء محمد هلال الحنيطي، ماهية العقود الذكية ضمن بحوث مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، دبي ٢٠١٩ .
- ١٣- هالة صلاح الحديثي، عقود التكنولوجيا المغيرة (العقود الذكية)، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٠، العدد ٣٨، ٢٠٢١ .
- ١٤- هشام خضير حسن السعدي ورضا حسين كندمكار، الطبيعة القانونية للعقد الذكي، مجلة الجامعة العراقية، ديسمبر ٢٠٢٤، المجلد ٧٢، العدد ٥ .

ب- باللغة الانكليزية

- 1- Aurore-Angélique Hyde , Avocat et intelligence artificielle: quelles obligations, quelles responsabilités ?, Recueil Dalloz , 7 novembre 2019.
- 2- Alexandros Moukas and Giorgos Zacharia and Robert Guttman and Pattie Maes, AgentMediated Electronic Commerce: An MIT Media aboratory Perspective, International Journal of Electronic Commerce, Volume 4, Issue 3, 2000 .
- 3- Daniel M. Reeves and Michael P. Wellman and Benjamin Grosf, "Automated negotiation from declarative contract descriptions , "University of Michigan Artificial Intelligence Laboratory , April 2002 .
- 4- Et Mustapha Mekki , Les mystères de la blockchain, Recueil Dalloz, Paris, 2017 .
- 5- H. Lu et al., "Brain intelligence: Go beyond artificial intelligence , "Mobile Networks and Applications , vol 23, 2018.
- 6- Loura MARCU, PROTECTION DES DONNES A CARACTERE PERSONNEL: QUELLES IMPLIQUATIONS POUR LES ACTIVIT2S DE MARKETING, Revue Valaque d'Etudes Economiques, Volume6(20) ,N01, 2015.

- 7- Moradinejad, Reza, (2019), Le contrat intelligent, nouveau vecteur de confiance dans les relations contractuelles: réalité ou rêve ?. Les Cahiers de droit. Vol. 60, no. 3.
- 8- Section (1) of United States State of Nevada's Electronic Transactions Act No. (398) of 2017 : "a – contract stored as an electronic record pursuant to chapter 719 of NRS which is verified by the use of a blockchain." . Section (5) of United States State of Illinois's Blockchain Act NO. (3575) of 2018 amending Law NO. – (101) of 2020 : "Smart contract : means a contract stored as an electronic record which is verified by the use of a blockchain" .
- 9- Nick Szabo, Formalizing and Securing Relationships on Public Networks, Volume 2, Number 91, September 1997 .
- 10- R. Kerr, Ensuring the Success of Contract Formation in Agent-Mediated Electronic Commerce, Electronic Commerce Research, 1 :183-202, Kluwer Academic Publishers, 2001.
- 11- V. S. PORCHY-SIMON, Droit civil, 2e annee , Les obligations, Dalloz , 2000, nos 552 et s.
- 12- Yves Moreau, Enjeux de la technologie de Blockchain, Recueil Dalloz, Paris, 2016.