Al-Noor Journal for legal Studies, 2025, Vol.2 No.4, (143-152)
ISSN:3007-3340, DOI: https://doi.org/10.69513/jnfls.v2.i4.a12

مجلة النور للدراسات القانونية

https://jnls.alnoor.edu.iq/

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير نظم التأمين من المخاطر المالية-دراسة قانونية مقارنة-

عمار ثامر زيدان

جامعة نينوى/ كلية القانون

معلومات المقال

Article history:
Received: 16 November 2025
Revised: 18 December 2025
Accepted: 22 December 2025

Keywords:
Artificial Intelligence
Financial Insurance
Financial Risks
Data Security
Algorithms

تواصل:
م. د عمار ثامر زيدان
amaar.thamer@uoninevah.edu.iq

المستخلص

يتناول البحث دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير نظم التأمين من المخاطر المالية من خلال الوقوف على الجوانب التقنية والقانونية المرتبطة بتوظيف هذه التقنيات الحديثة، كون ان الذكاء الاصطناعي أصبح أداة محورية في تحسين كفاءة شركات التأمين عبر تحليل البيانات وتقدير المخاطر بدقة مما يسهم في خفض الخسائر وتعزيز الثقة في القطاع المالي وتبين لنا ان غياب التشريعات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي يشكل تحدياً أمام تحقيق العدالة وتحديد المسؤولية عند وقوع الأخطاء التقنية، ومن ابرز التحديات التي تواجه البحث هي ضعف البنية التحتية الرقمية ونقص الكفاءات المتخصصة وفي الختام نوصي بضرورة وضع إطار قانوني واضح وتطوير البنية التقنية واعتماد مبدأ الشفافية الخوارزمية لضمان استخدام آمن وفعّال للذكاء الاصطناعي في نظم التأمين المالي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التأمين المالي، المخاطر المالية، أمن البيانات، الخوارزميات.

DOI: https://doi.org/10.69513/jnfls.v2.i4.a12، ©Authors، 2025، College of Law and Political Science ،Alnoor University.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

The Role of Artificial Intelligence in Developing Insurance Systems for Financial Risk-Comparative legal study-

Amaar T. Zidan

College of Law\ Ninevah University

Abstract:

This research addresses the role of artificial intelligence (AI) applications in developing insurance systems against financial risks by examining the technical and legal aspects related to the use of these modern technologies. Artificial intelligence has become a central tool in enhancing the efficiency of insurance companies through data analysis and accurate risk assessment, contributing to reducing losses and strengthening trust in the financial sector. The study found that the absence of regulatory legislation governing the use of AI poses a challenge to achieving justice and determining liability in cases of technical errors. Among the main challenges identified are weak digital infrastructure and a shortage of specialized expertise. In conclusion, the research recommends establishing a clear legal framework, improving technical infrastructure, and adopting the principle of algorithmic transparency to ensure the safe and effective use of artificial intelligence in financial insurance systems.

Al-Noor Journal for legal Studies, 2025, Vol.2 No.4, (143-152)
ISSN:3007-3340, DOI: https://doi.org/10.69513/jnfls.v2.i4.a12

المقدمة:

اولا: مدخل تعريفي بموضوع البحث

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز مظاهر الثورة التكنولوجية المعاصرة، إذ أصبح يشكّل محوراً أساسياً في تطوير مختلف القطاعات، لاسيما القطاع المالي والتأميني، لما يمتاز به من قدرة على تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالمخاطر، واتخاذ القرارات الدقيقة بصورة تفوق القدرات البشرية التقليدية، وقد أفرزت هذه التقنيات تحولاً جذرياً في مفهوم التأمين المالي من كونه نظاماً يعتمد على الخبرة البشرية إلى نظام ذكي يستند إلى البيانات والخوارزميات.

ثانياً: أهمية الموضوع

تكمن اهميته من الدور المتزايد الذي باتت تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأداء داخل شركات التأمين، من حيث دقة التنبؤ بالمخاطر المالية، وتخفيض نسب الاحتيال، وتسريع معالجة المطالبات التأمينية، بما يعزز ثقة المتعاملين ويحقق الاستقرار الاقتصادي، كما أن دراسة هذا الموضوع تكتسب بعداً قانونياً وتنظيمياً مهماً في ظل التوسع غير المسبوق لاستخدام الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن عدم وجود نظم قانونية تحدد مسؤولية الأطراف على وجه الخصوص والمخاطر التقنية على وجه العموم.

ثالثاً: مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في التحديات القانونية والتقنية التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في نظم التأمين من المخاطر المالية، إذ يثير هذا التوظيف إشكاليات متعددة تتعلق بمدى موثوقية الخوارزميات، وحماية البيانات الشخصية، فضلاً عن نقص الكفاءات الفنية القادرة على إدارة هذه الأنظمة بفاعلية، ومن هنا نسعى الى الالمام بجوانب الموضوع واقتراح الحلول التي تكفل استخداماً آمناً ومنظماً للذكاء الاصطناعي في قطاع التأمين المالي.

رابعاً: منهجية البحث

اعتمدنا في إعداد هذا البحث على المنهج التحليلي المقارن، وذلك من خلال تحليل آراء الفقهاء والنصوص القانونية ذات الصلة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نظم التأمين المالي، والوقوف على مدى معالجتها وتنظيمها في التشريع العراقي، ثم مقارنتها بما هو معمول به في القانون الجزائري، بغية الوصول إلى تصور شامل يوضح أوجه التشابه والاختلاف بين النظامين القانونيين، للوصول الى الحلول المنظمة للأمر.

خامساً: هيكلية البحث

اعتمدنا في هيكلية بحثنا هذا على تقسيم المبحث إلى ثلاثة مطالب على النحو الآتي:

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي ونظم التامين من المخاطر المالية

الفرع الاول: التعريف بالذكاء الاصطناعي وبيان أهميته في القطاع المالي

الفرع الثاني: التعريف بنظم التأمين من المخاطر المالية

الفرع الثالث: اثر التطورات التكنولوجية على قطاع التأمين

المطلب الثاني: أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير نظام التأمين

الفرع الاول: دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتقييم المخاطر المالية

الفرع الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في الكشف المبكر عن حالات الاحتيال

المطلب الثالث: التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في مجال التأمين المالي

الفرع الاول: التحديات القانونية والتنظيمية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي

الفرع الثاني: التحديات التقنية المرتبطة بالمسائل المستجدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول :الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي ونظم التامين من المخاطر المالية

يُعد مفهوم الذكاء الاصطناعي من الموضوعات المعاصرة التي تكشف عن التقنيات الحديثة المعتمدة في تنظيم الأموال وإدارة المخاطر المالية، إذ يتطلب هذا المجال فهماً عميقاً وإدراكاً دقيقاً للبيئة الواقعية المحيطة به، وتبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي من خلال دوره المتنامي في تطوير الأداء الاقتصادي وتحسين الكفاءة التشغيلية، فضلاً عن إسهامه في تعزيز الابتكار في المجالات التكنولوجية والتجارية، للإحاطة والالمام بالجوانب النظرية والتطبيقية لهذا الموضوع، سنقوم بتقسيم هذا المطلب الى ثلاثة فروع وعلى النحو الاتي:-

الفرع الأول: التعريف بالذكاء الاصطناعي وبيان أهميته في القطاع المالي

الفرع الثاني: التعريف بنظم التأمين من المخاطر المالية

الفرع الثالث: أثر التطورات التكنولوجية على قطاع التأمين

الفرع الأول :التعريف بالذكاء الاصطناعي وبيان أهميته في القطاع المالي

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أهم فروع علوم الحاسوب الحديثة، إذ يهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة التفكير البشري في التحليل واتخاذ القرار، من خلال خوارزميات ذكية تتيح للآلة التعلّم والتكيّف مع المعطيات المتغيرة دون تدخل مباشر من الإنسان، وتبرز أهميته في القطاع المالي من خلال دوره في تحسين إدارة الأموال وتحليل المخاطر، ودعم القرارات الاستثمارية والإدارية بدقة وسرعة، فضلاً عن مساهمته في تعزيز الابتكار المالي وتقليل الأخطاء البشرية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي، وللوقوف على تعريف الذكاء الاصطناعي واهميته سنقسم هذا الفرع الى المحاور الاتية:-

اولاً: التعريف بالذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسوب التي تهدف إلى تصميم أنظمة قادرة على محاكاة السلوك البشري في التفكير والتحليل واتخاذ القرار من خلال خوارزميات وبرامج تمكّن الآلات من التعلّم الذاتي والتكيّف مع المعطيات المتغيرة دون تدخل مباشر من الإنسان، ويعرف بانه: (مجال من مجالات علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير الآلات والأنظمة القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، سواء بوجود تدخل بشري أو بدونه)[1].

كما عرف ايضاً: (انه مجموعة التقنيات والبرامج المبرمجة لأداء مهام محددة تُحاكي طرق التفكير البشري وأساليبه في التحليل واتخاذ القرار)[2]، ونرى ان اغلب التعريفات تركز على امران مهمان أبرزهما: (1- أنه الذكاء الذي يبدعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، أي نقل القدرات الإدراكية والتحليلية البشرية إلى

الأنظمة الحاسوبية، 2- يعد الذكاء الاصطناعي فرع من علوم الحاسوب يُعنى بدراسة وتصميم أنظمة تُظهر سلوكًا ذكياً يشبه سلوك الإنسان في التفكير والاستنتاج وحل المشكلات).

اما عن الذكاء الاصطناعي في المجال المالي والاقتصادي فانه يعرف بانه: (منظومة رقمية ديناميكية توظّف الخوارزميات الذكية والتعلّم الآلي لتحليل السلوك المالي وصنع القرارات الاستثمارية بكفاءة تفوق النظم التقليدية عبر محاكاة التفكير البشري في فهم العلاقات الاقتصادية والتجارية واستبصار التغيرات المستقبلية)[3].

ومن جانبنا يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي من الناحية المالية بأنه: (تقنية رقمية متقدمة تُستخدم لتحليل البيانات المالية المعقدة والتنبؤ بالمخاطر واتخاذ القرارات الاستثمارية والإدارية بصورة آلية وذكية، بما يسهم في تعزيز كفاءة الأداء المالي ودقة إدارة المخاطر)، ويتميّز هذا التعريف المقترح بعدد من النقاط التي تجعله أكثر شمولاً وتطوراً مقارنة بالتعريفات التقليدية، وذلك على النحو الآتي:

1- يُبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه نظامًا ديناميكيًا متطوراً قادراً على التكيّف والتعلّم المستمر وليس مجرد أداة جامدة تُنفذ الأوامر البرمجية فحسب.
2- يربط الذكاء الاصطناعي بقدرته على اتخاذ القرارات الإدارية والاستثمارية بصورة عقلانية مبنية على تحليل البيانات والتنبؤ بالمستقبل المالي.
3- يُظهر تفوق الذكاء الاصطناعي على النظم المالية التقليدية من حيث السرعة، والدقة والقدرة على معالجة كميات ضخمة من المعلومات في وقت قصير.
4- يجمع بين البعدين التقني والاقتصادي في إدارة المخاطر وتحديد الكفاءة المالية مما يجعله أداة متكاملة للإصلاح والتطوير في المؤسسات المالية الحديثة.

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي

تنبع أهمية الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي من دوره الحيوي في تطوير أساليب إدارة الأموال وتحليل المخاطر، إذ يسهم في رفع كفاءة الأداء المالي ودعم اتخاذ القرارات الاستثمارية والإدارية بدقة وسرعة[4]، فضلاً عن قدرته على تعزيز الابتكار في الخدمات المالية وتقليل احتمالات الخطأ البشري، وقد أسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز هذا التحول فمع توسّع التجارة الإلكترونية وتزايد الحاجة إلى خدمات مالية سريعة وآمنة، أصبح الذكاء الاصطناعي محوراً رئيساً في بناء بنية مصرفية أكثر كفاءة وابتكاراً ويمكن توضيح أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع المصرفي والمالي من خلال المحاور الآتية:

1- تطوير آلية وهيكلية عمل البنوك: أسهم الذكاء الاصطناعي في تحويل البنوك من مؤسسات تقليدية تعتمد على الفروع الورقية والاتصال المباشر إلى مؤسسات رقمية متكاملة[5]، ومع تطور التجارة الإلكترونية بدأت البنوك باستخدام الذكاء الاصطناعي في بناء منصات إلكترونية ذكية تمكّنها من فهم احتياجات العملاء وتقديم الخدمات بصورة أسرع وأكثر تخصيصاً[6]، كما ساعدت هذه الأنظمة على تحسين إدارة العمليات الداخلية وتحليل سلوك الزبائن، مما جعل الخدمات المصرفية أكثر كفاءة ومرونة.
2- تقديم الخدمات المصرفية إلكترونياً: ان الذكاء الاصطناعي مكن البنوك من تقديم خدمات مصرفية إلكترونية متقدمة مثل التحقق من الأرصدة وتحويل الأموال وطلب القروض أو بطاقات الائتمان عبر أنظمة ذكية تعمل على مدار الساعة وأصبحت هذه الأنظمة قادرة على التفاعل مع العملاء عبر روبوتات محادثة ذكية تقدم الدعم الفوري وتتعلم من تفاعلات المستخدمين لتحسين جودة الخدمة، كما قللت هذه التقنية من التكلفة التشغيلية للبنوك ورفعت من سرعة إنجاز المعاملات ودقتها[7].
3- ابتكار منتجات مالية رقمية للتجارة الإلكترونية: لم يعد دور البنوك مقتصراً على تسهيل المعاملات التجارية فحسب، بل توسع بفضل الذكاء الاصطناعي ليشمل تصميم منتجات مالية رقمية ذكية، مثل المحافظ الإلكترونية، وأنظمة الدفع الذكية والتحليلات التنبؤية للمخاطر الائتمانية وقد ساعدت هذه الأدوات في تعزيز الثقة بالتجارة الإلكترونية ودعم النمو الاقتصادي الرقمي إذ باتت البنوك تؤدي دور الوسيط المالي الذكي القادر على تحليل البيانات الضخمة وتقديم حلول مالية مبتكرة وآمنة[8].

ومما تقدم يمكننا القول بان الذكاء الاصطناعي أصبح عاملاً محورياً في إعادة تشكيل القطاع المالي والمصرفي من خلال تمكين البنوك من التكيّف مع متطلبات الاقتصاد الرقمي وتحقيق كفاءة أعلى في الأداء واستحداث نماذج عمل جديدة تجمع بين الأمان والسرعة والابتكار.

الفرع الثاني :التعريف بنظم التأمين من المخاطر المالية

تعدُ نظم التأمين من المخاطر المالية مجموعة من الإجراءات والآليات القانونية والاقتصادية التي تهدف إلى حماية الأفراد والشركات من الخسائر الناتجة عن تقلبات مالية غير متوقعة، مثل انخفاض أسعار الأسهم أو إفلاس المؤسسات أو تقلب أسعار العملات أو عدم قدرة طرف مالي على الوفاء بالتزاماته[9]، وبعبارة أخرى هو نظام وقائي يعتمد على توزيع الخطر المالي بين عدد من المشتركين مقابل أقساط مالية محددة، بحيث يتحمل الجميع عبء الخسائر التي قد تصيب أحدهم نتيجة حادث مالي محدد، كما وتخضع نظم التأمين المالي إلى رقابة مؤسسات التأمين المركزي والبنوك المركزية وهيئات الأوراق المالية لضمان الشفافية والعدالة في إدارة الأخطار، كما تقوم فكرة التأمين المالي على مبدأ التضامن وتقاسم المخاطر، فبدلاً من أن يتحمل المستثمر أو المؤسسة الخسارة بمفرده تقوم شركات التأمين بتحمل هذه الخسارة أو جزء منها وفقاً لشروط العقد[10]، وهذا النظام يهدف إلى تحقيق الاستقرار المالي والاطمئنان الاستثماري في بيئة تتسم بعدم اليقين والمخاطر الاقتصادية المتزايدة، ولنظم التأمين من المخاطر المالية اشكال متعددة اهمها:-

1- التأمين ضد مخاطر القروض: يغطي هذا التامين الخسائر الناتجة عن عجز المقترض عن السداد[11].
2- التأمين ضد إفلاس الشركات: يهدف إلى حماية الدائنين أو المساهمين من الخسائر الناتجة عن توقف النشاط والتأمين على الاستثمارات المالية يغطي المخاطر الناتجة عن انخفاض قيمة الأسهم أو السندات[12].
3- التأمين ضد تقلب أسعار العملات الأجنبية: هذا التامين يحمي الشركات التي تتعامل بالتجارة الدولية من الخسائر الناتجة عن تغير سعر الصرف.
4- التأمين ضد الاحتيال المالي أو الاختلاس: يغطي هذا التامين الخسائر الناتجة عن الجرائم المالية[13].

كما لابد كمن الاشارة الى ان هذه الانظمة تسهم في تعزيز الثقة بين المؤسسات المالية والمستثمرين من خلال ضمان حماية رؤوس الأموال وتقليل المخاطر المرتبطة بالتعاملات المالية وتساعد نظم التأمين المالي الحكومات في إدارة المخاطر السيادية والالتزامات المالية العامة[14]، بما يعزز قدرة الدولة على مواجهة الأزمات الاقتصادية والمالية، كما تشكل هذه النظم دعامة أساسية للنظام المصرفي والتجاري الحديث، حيث توفر استقراراً مالياً يدعم استمرارية النشاط الاقتصادي ويحافظ على سلامة المعاملات المالية.

ومما تقدم نرى أن العلاقة بين التأمين المالي والاستقرار الاقتصادي تعد علاقة وثيقة كون التأمين المالي أحد أركان الحماية الاقتصادية الحديثة، إذ يسهم في تقليل آثار الأزمات مثل أزمة الرهن العقاري أو الأزمات المصرفية من خلال توزيع الخسائر بدلاً من تركها على جهة واحدة ومن ثمّ فهو يُعد أداة استقرار وقائي ضمن منظومة الحوكمة الاقتصادية.

الفرع الثالث :أثر التطورات التكنولوجية على قطاع التأمين

مع التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الركائز الأساسية في القطاع المالي، لما يوفره من أدوات تحليلية دقيقة وسريعة لاتخاذ القرارات المالية وإدارة المخاطر، فالأهمية الجوهرية للذكاء الاصطناعي في هذا المجال تكمن في قدرته على معالجة كميات هائلة من البيانات، واستخراج أنماط ومؤشرات تساعد المؤسسات المالية على التنبؤ بالتقلبات الاقتصادية واتخاذ استراتيجيات استثمارية محسوبة، بما يعزز من الكفاءة والفعالية في الأداء المالي[15]، وفي الوقت نفسه، تمثل نظم التأمين من المخاطر المالية آلية وقائية تهدف إلى حماية الأفراد والشركات من الخسائر الناتجة عن تقلبات الأسواق أو الإفلاس أو المخاطر الائتمانية، عبر توزيع الخسائر على المشاركين وتقليل أثر الأزمات الاقتصادية على الجهات المتضررة. وتكمن أهمية هذه النظم في توفير الاستقرار المالي وتعزيز الثقة في النظام الاقتصادي، إضافة إلى دعم الاستثمارات المحلية والأجنبية وحماية رؤوس الأموال من الخسائر المفاجئة.

وعليه فإن التطورات التكنولوجية وبالأخص استخدام الذكاء الاصطناعي[16]، لها أثر مباشر على قطاع التأمين، فقد أصبح بإمكان شركات التأمين تحليل المخاطر المالية بشكل أكثر دقة وسرعة وتقدير الأقساط التأمينية وفق بيانات واقعية وتحليلات تنبؤيه، مما يقلل من فرص الخطأ البشري ويحسن من جودة الخدمات التأمينية، كما ساعدت هذه التطورات في تطوير منتجات تأمينية جديدة تتناسب مع التغيرات السريعة في الأسواق المالية وزيادة القدرة على إدارة الأزمات والكوارث المالية بكفاءة أكبر[17]. وبالتالي يمثل دمج التكنولوجيا الحديثة مع نظم التأمين من المخاطر المالية خطوة استراتيجية نحو تعزيز الاستقرار الاقتصادي، وتحقيق إدارة مخاطرة أكثر ذكاءً ومرونة في مواجهة تحديات الأسواق الحديثة.

المطلب الثاني :أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير نظام التأمين

يشهد قطاع التأمين في العصر الحديث تحولاً جذرياً بفضل التقدم التكنولوجي المتسارع، لا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي الذي أصبح أحد أهم الأدوات المساعدة في تطوير النظم المالية والإدارية داخل شركات التأمين، فقد أتاح الذكاء الاصطناعي إمكانيات غير مسبوقة في تحليل كميات هائلة من البيانات، وتقييم المخاطر المالية بدقة متناهية، فضلاً عن دوره الفاعل في الكشف المبكر عن حالات الاحتيال التي تُعد من أبرز التحديات التي تواجه هذا القطاع، ومن هذا المنطلق لابد لنا من تقسيم هذا المطلب الى فرعين وعلى النحو الاتي: -

الفرع الاول: دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتقييم المخاطر المالية

الفرع الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في الكشف المبكر عن حالات الاحتيال

الفرع الأول :دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتقييم المخاطر المالية

ان التطورات التي رافقت الحياة الحديثة في شتى المجالات وخاصة المجال التكنولوجي جعلت من تحليل البيانات في شركات التأمين من اهم الركائز الأساسية لاتخاذ القرار المالي، إذ تمكّن تقنيات الذكاء الاصطناعي المؤسسات من معالجة كم هائل من البيانات المعقدة التي يصعب على الإنسان تحليلها بدقة، اذ تعتمد هذه التقنيات على خوارزميات التعلم الآلي والتحليل التنبؤي لتقييم المخاطر المالية بناءً على بيانات العملاء وسلوكهم الاستهلاكي وسجلاتهم السابقة في التعاملات المالية أو الصحية أو المرورية[18]، فعلى سبيل المثال، يمكن لشركات التأمين الصحي استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل الملفات الطبية للمؤمَّن عليهم بهدف تحديد احتمالية إصابتهم بأمراض مزمنة مستقبلاً، مما يساعدها على تسعير أقساط التأمين بطريقة عادلة ومتوازنة تحافظ على موارد الشركة وتقلل الخسائر المالية[19]، وكذلك في قطاع التأمين على المركبات يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات أجهزة تتبع المركبات لتحديد مستوى السلوك المروري لكل سائق كسرعة القيادة أو التوقف المفاجئ ومن ثم تقدير درجة الخطر المالي المرتبط بكل مؤمَّن عليه وهذا يتيح للشركات اعتماد نظام التسعير الديناميكي الذي يربط قيمة القسط بمستوى المخاطرة الفعلي[20].

أما في التأمين على الممتلكات أو الاستثمارات، فيُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الاقتصادية العامة مثل معدلات التضخم وأسعار الفائدة وتقلبات الأسواق المالية ليتم تقدير احتمالية الخسارة أو التعويض في ظل المتغيرات الاقتصادية مما يساعد الشركات في وضع استراتيجيات مالية وقائية تضمن الاستدامة والاستقرار في الأداء الاقتصادي العام[21]، كما ان الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تحليل بل أصبح شريكاً في صياغة القرارات الاستثمارية داخل شركات التأمين حيث تُستخدم نتائجه في توجيه السياسات المالية وتخصيص الاحتياطات التأمينية وضبط العلاقة بين الإيرادات والمخاطر المستقبلية[22]، ومن ثم فإن توظيف الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب يسهم في رفع كفاءة النظام التأميني ويعزز من قدرة الشركات على مواجهة التحديات الاقتصادية غير المتوقعة، مثل الأزمات المالية أو الكوارث الطبيعية.

الفرع الثاني :دور الذكاء الاصطناعي في الكشف المبكر عن حالات الاحتيال

يُعد الاحتيال التأميني من أخطر التحديات الاقتصادية التي تواجه شركات التأمين حول العالم، إذ يؤدي إلى خسائر مالية ضخمة تؤثر على استقرار القطاع المالي برمّته، ولهذا أصبح الذكاء الاصطناعي أداة رئيسية في أنظمة مكافحة الاحتيال من خلال قدرته على تحليل الأنماط السلوكية والكشف عن التناقضات المنطقية في بيانات المطالبات التأمينية، اذ تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي في هذا

المجال على خوارزميات قادرة على مقارنة آلاف المطالبات الجديدة بالأنماط التاريخية السابقة لاكتشاف الحالات الشاذة التي قد تدل على احتيال[23]، فعلى سبيل المثال إذا لاحظ النظام أن عميلاً يقدم مطالبات متكررة لحوادث بسيطة في فترات متقاربة أو في مناطق جغرافية مختلفة، يتم تصنيف الحالة كمشتبه بها وإحالتها للتحقيق قبل صرف التعويض.

أما في القطاع المالي فتمتد فائدة هذه التقنيات إلى الكشف عن غسيل الأموال والاحتيال المالي المرتبط بشركات التأمين، إذ يمكن للذكاء الاصطناعي مراقبة تدفق الأموال وحركة التحويلات المالية غير الاعتيادية[24]، مما يحد من استخدام التأمين كغطاء لأنشطة مالية غير مشروعة، كذلك تتيح تقنيات معالجة اللغة الطبيعية تحليل المراسلات الإلكترونية والنصوص المقدمة من العملاء أو الأطباء أو مقدمي الخدمات للكشف عن مؤشرات لغوية تدل على نوايا احتيالية أو تزوير في الوثائق[25]، وقد أسهم اعتماد الذكاء الاصطناعي في هذا الإطار في تقليص نسبة الاحتيال المالي بشكل كبير، إذ أصبحت الشركات قادرة على التحقق الآني من صحة المطالبات دون الحاجة إلى تدقيق يدوي مطول مما يوفر الجهد والوقت ويعزز الثقة بين المؤمن والمؤمن عليه، وعلى الصعيد الاقتصادي الكلي، فإن خفض نسب الاحتيال ينعكس إيجاباً على الاستقرار المالي الوطني من خلال تقليل الخسائر التأمينية وتحسين كفاءة رأس المال داخل شركات التأمين[26]، الأمر الذي يؤدي إلى خفض أقساط التأمين للمستهلكين وزيادة الاستثمار في القطاع المالي.

ومن الجدير بالذكر أن تقليص نسب الاحتيال لا يقتصر أثره على رفع كفاءة المؤسسات التأمينية فحسب، بل يمتد ليؤثر في الدورة الاقتصادية العامة للدولة، إذ يؤدي إلى تعزيز السيولة المالية داخل السوق التأميني ويزيد من قدرة الشركات على التوسع في تقديم منتجات جديدة ذات طابع استثماري وتأميني متنوع[27]، كما يسهم هذا التطور في تحسين تصنيف الشركات الائتماني، مما يجعلها أكثر جذباً للمستثمرين المحليين والأجانب على حد سواء، كذلك فإن اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي في مكافحة الاحتيال يرفع من مستوى الشفافية والمساءلة المالية داخل المؤسسات، ويحدّ من الهدر في الأموال العامة والخاصة، وهو ما ينسجم مع التوجهات الحديثة في إدارة المخاطر المالية وفق معايير الحوكمة الرشيدة وعلى المدى البعيد يساهم هذا التحول الرقمي في خلق بيئة تأمينية أكثر استقراراً وتنبؤاً بالمخاطر حيث تصبح شركات التأمين أكثر قدرة على تسعير المنتجات بدقة، وتخصيص الاحتياطات المالية بما يتلاءم مع الواقع الفعلي للسوق، مما يعزز من قوة الاقتصاد الكلي ويجعل القطاع التأميني أحد الركائز الأساسية للتنمية المالية المستدامة.

المطلب الثالث :التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في مجال التأمين المالي

على الرغم من الأثر الإيجابي الكبير للذكاء الاصطناعي في تطوير نظم التأمين المالي من حيث الكفاءة والدقة وسرعة الأداء، إلا أن توظيف هذه التقنيات المتقدمة لا يخلو من تحديات متعددة بعضها قانوني وتنظيمي يرتبط بالإطار التشريعي الناظم لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وبعضها الآخر تقني وفني يتعلق بالبنية التحتية الرقمية وآليات حماية البيانات وموثوقية الخوارزميات، وتكمن أهمية معالجة هذه التحديات في كونها تمثل العقبة الرئيسة أمام تبنّي الذكاء الاصطناعي بشكل آمن وفعال في قطاع التأمين، إذ إن غياب الضوابط القانونية أو الضعف التقني قد يؤدي إلى مخاطر مالية أو انتهاكات لحقوق الأفراد، مما ينعكس سلباً على الثقة العامة بالنظام التأميني، لذا سنقوم بتقسيم هذا المطلب الى فرعين وعلى النحو الاتي:-

الفرع الاول: التحديات القانونية والتنظيمية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي
الفرع الثاني: التحديات التقنية المرتبطة بالمسائل المستجدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

الفرع الأول :التحديات القانونية والتنظيمية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي

يمثل الجانب القانوني أحد أبرز التحديات في طريق إدماج الذكاء الاصطناعي في قطاع التأمين المالي، إذ لا تزال التشريعات في أغلب الدول ومنها المشرع العراقي والجزائري في طور التكيّف مع التحولات الرقمية السريعة، وتتمثل أبرز الإشكاليات القانونية في هذا المجال في غياب نصوص صريحة تنظّم المسؤولية القانونية عن الأخطاء الناتجة عن استخدام الأنظمة الذكية في اتخاذ القرارات التأمينية كرفض المطالبات أو تقدير المخاطر بشكل آلي قد يُلحق ضرراً بالمومن عليهم[28]، كما تُثار مسألة حماية البيانات الشخصية التي تُعد أساساً لعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي حيث تجمع شركات التأمين كميات ضخمة من المعلومات الحساسة حول حياة الأفراد وصحتهم وسلوكهم المالي، مما يفرض ضرورة وجود إطار قانوني صارم يحمي تلك البيانات من الاستخدام أو التسريب غير المشروع، وسنبين موقف كل من المشرع العراقي والجزائري في المحورين الآتيين:-

اولاً: موقف المشرع العراقي: بالرجوع للقوانين العراقية نرى ان المشرع العراقي لم يُصدر حتى الوقت الحالي تشريعاً خاصاً ينظّم استخدام الذكاء الاصطناعي بصفة عامة أو في المجال التأميني بصفة خاصة، رغم صدور بعض القوانين ذات الصلة غير المباشرة، مثل قانون المعاملات الإلكترونية رقم (78) لسنة 2012 الذي اقتصر على تنظيم التوقيع والمعاملة الإلكترونية دون التطرق إلى الذكاء الاصطناعي ككيان مستقل قانونياً[29]، لذا يمكننا القول إن المشرّع العراقي ما زال متأخراً في وضع إطار تشريعي متكامل يحدد المسؤولية عن الاضرار التي تنتج عن خطأ تقني أو خلل في نظام الذكاء الاصطناعي المستخدم من قبل شركات التأمين، وهو ما يخلق فراغاً قانونياً قد يصعب معه تحقيق العدالة عند وقوع المنازعات التأمينية ذات الطابع التكنولوجي.

ثانياً: موقف المشرّع الجزائري: لا شك ان المشرع الجزائري بدا بخطوة اكثر وضوحاً تجاه تنظيم التكنولوجيا الحديثة وكان من بين الدول الرائدة إقليميا في الاهتمام باستخدام الذكاء الاصطناعي والانترنيت والتطور التكنولوجي المتسارع ولهذا نجد كثير من الشركات اعتمدت على هذه التقنية في خدماتها كمثال شركة الاتصال الجزائر ومؤسسة البريد وهو ما نفصل فيه لاحقا عبر القوانين المعتمدة والمخاطر من استعمال هذه التقنية والجهات المختصة بمراقبة وتطوير الذكاء الاصطناعي في الجزائر لذا سنبين اهم التشريعات الصادرة والتحديات القانونية في مجال الذكاء الاصطناعي في الجزائر ونرى بانه اهتم بهذا الميدان ووضع له استراتيجيات وتنظيمات لضمان الآثار الإيجابية في استخدامه حيث أصدر عدة قوانين تنظيمية ورقابية وجزائية للتحكم ولو بصفة محدودة ومواد قليلة الا اننا نحاول توضيح التحديات القانونية في

مجال المعالجة الآلية للبيانات ومجال الاعلام والاتصال ومجال التحري والتفتيش الواضحة في عدة قوانين ومراسيم تنفيذية نذكر منها:-

1- القانون (04-09) المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الاعلام والاتصال ومكافحتها تتضمن عدة قواعد لمكافحة الجرائم الالكترونية[30]، ومن ثم صدار المرسوم الرئاسي 21/439 المتضمن إعادة تنضين الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بالتكنولوجيا الاعلام والاتصال بهدف تحديد التشكيلة ومهامها وتنظيم وتسير الهيئة وتتضمن جهازين أساسيين هما:

أ- الجهاز الإداري المتكون من مجلس التوجيه والمديرية العامة.

ب- الجهاز البشري المتكون من الموظفين وقضاة وضباط وأعوان الشرطة القضائية والدرك الوطني ومستخدمو الدعم التقني والإداري للمصالح العسكرية للأمن وموظفين مختصين في المجال الاعلام الآلي وحدد هذا القانون المهام الموكلة للهيئة للكشف عن الجرائم الالكترونية وتزويد السلطات القضائية بالمعلومات والمعطيات والقيام بالتدقيق والتفتيش من خلال المراقبة الوقائية واليقظة الالكترونية.

2- الأمر (21-09) لسنة 2021 المتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية[31]، حيث أوجب الموظفين العمومين بموجب المادة 16 بواجب السرية المهنية وعدم الإدلاء بمعلومات في مواقع التواصل الاجتماعي والذي يعد سلوكا إجرامياً.

3- لقد تطرق المشرع الأفعال الماسة بأنظمة الحاسوب والمعلوماتية بموجب القانون (04-15) المعدل والمتمم للأمر (66-156) المتضمن قانون العقوبات[32]، لاسيما المواد (394 الى 394) حيث عدد الجرائم التي تعتبر جنحا في عدة حالات كجريمة ادخال عن طريق الغش معلومات خاطئة لمنظومة المعالجة الآلية أو حذف أو تغيير المعطيات والبيانات وجريمة إفشاء أو نشر معطيات ومعلومات عبر المنظومة قصد الاضرار بالغير أو بخصوصية الأفراد.

4- القانون (17-04) لسنة 2017 المعدل[33]، والمتمم للقانون (79-07) المتضمن قانون الجمارك حيث جرم المشرع التزوير باستعمال الوسائل إلكترونية وذلك بالقيام بأفعال عبر إلغاء أو تعديل أو إضافة معلومات في برامج النظام المعلوماتي للجمارك قصد التملص أو التغاضي عن الحق أو رسم من حقوق الدولة أو الحصول بدون وجه حق أي امتياز اخر.

5- الامر (06-22) لسنة 2006 المعدل[34]، والمتمم لقانون الإجراءات الإدارية والمدنية الجزائرية، اذ نصت المادة (47) على ما يلي: (عندما يتعلق الأمر بجرائم المخدرات أو الجريمة العابرة للحدود الوطنية او الجرائم الماسة بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات وجرائم تبيض الأموال والإرهاب وكذا الجرائم الخاصة بالصرف فانه يجوز إجراء التفتيش والمعاينة والحجز في كل محل سكني أو غير سكني في كل ساعة من ساعات الليل أو النهار وذلك بناء على إذن مسبق من وكيل الجمهورية المختص إقليميا أي يمكن الحجز والتفتيش في أجهزة الاعلام الالي والحواسيب والمعلومات المخزنة في حال ارتكاب جرائم منصوص عليها في القانون للحصول على الأدلة واثبات على الجاني).

6- إنشاء المدرسة الوطنية للذكاء الاصطناعي والرياضيات[35]، والمنشئة بموجب المرسوم (21-322) لسنة 2021 المتخصصة في استقطاب المهندسين في الاعلام الآلي وعلوم البيانات ومن أهدافها:

أ- المساهمة في الجهد الوطني للبحث العلمي والتطور التكنولوجي.
ب- المشاركة في تعزيز الإمكانيات الوطنية التقنية.
ج- المشاركة ضمن المجتمع العلمي الدولي في تبادل المعرفة والتكنولوجيا
د- تدريب المهندسين على أسس متينة في فهم واستغلال الذكاء الاصطناعي وعالم ريادة الاعمال.

7- المرسوم رقم (04-183) لسنة2004والمتعلق بإنشاء المعهد الوطني للأدلة الجنائية وعلم الإجرام[36]، حيث يعد هذا المعهد والذي تشرف عليه وزارة الدفاع الوطني قوة ردع حقيقية في خدمة العدالة ومكافحة الجريمة بجميع أشكالها سيما الجرائم السيبرانية والمعلومات من خلال تتبع البيانات والولوج الى الحسابات الجناة والتي يستخدمها في مجالات عديدة عبر الانترنيت ومواقع التواصل الاجتماعي بالتلاعب بحسابات بنكية وبريدية وأرصدة الأشخاص سرية واختراق صفحات عامة وشخصية دون إذن والتجسس لفائدة أفراد ومنظمات خاصة والمساس بأمن الدولة.

ومما تقدم نرى أن المشرع الجزائري لم تصدر بعد قانوناً خاصاً بالذكاء الاصطناعي في التأمين، إلا أن المشرّع الجزائري أبدى اهتماماً أكبر بالجانب التنظيمي والتقني، وسعى إلى وضع الاطر العامة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات لضمان التوازن بين تشجيع الابتكار وضمان الحقوق القانونية للمستهلكين، كما كان أكثر تقدماً من المشرع العراقي من حيث الرؤية التنظيمية غير أن كلا البلدين ما زالا بحاجة إلى تشريع متخصص يحدد نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي في التأمين وآليات المساءلة القانونية ومعايير حماية خصوصية العملاء.

الفرع الثاني :التحديات التقنية المرتبطة بالمسائل المستجدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

تُعد التحديات التقنية من المعوقات الأساسية التي تواجه إدماج الذكاء الاصطناعي في نظم التأمين المالي، إذ تتعلق بالبنية التحتية الرقمية، وجودة البيانات، وأمن المعلومات وموثوقية الخوارزميات[37]، فأنظمة الذكاء الاصطناعي تعتمد في قراراتها على البيانات التي تتلقاها وأي خطأ في إدخال البيانات أو نقص في جودتها يؤدي إلى نتائج تحليلية خاطئة تنعكس مباشرة على القرارات التأمينية كالتسعير أو تقدير المطالبات، إضافة إلى ذلك، تُعد الهجمات السيبرانية من أخطر التحديات التقنية التي تهدد استقرار الأنظمة الذكية، حيث يمكن أن تتعرض خوارزميات التأمين للاختراق أو التلاعب بالمخرجات، مما يسبب خسائر مالية ضخمة ويقوّض الثقة في الأنظمة الرقمية[38]، ومن أبرز التحديات كذلك ما يُعرف بـغموض الخوارزميات، أي صعوبة تفسير القرارات التي تتخذها الأنظمة الذكية بسبب تعقيدها التقني، وهو ما يصعب على الخبراء والمشرّعين تحديد المسؤولية في حال وقوع خطأ أو ضرر للمؤمن عليه، ويواجه قطاع التأمين مشكلة نقص الكفاءات التقنية المتخصصة القادرة على إدارة وتشغيل وتحديث أنظمة الذكاء الاصطناعي بما يضمن سلامة القرارات المالية

ودقتها[39]، ويمكن معالجة هذه التحديات من خلال مجموعة من الإجراءات أهمها:

1- تطوير البنية التحتية الرقمية لشركات التأمين عبر الاستثمار في أنظمة آمنة وموثوقة قادرة على معالجة البيانات الضخمة بكفاءة ووضع معايير وطنية لأمن المعلومات وحماية البيانات تضمن سلامة عمل الخوارزميات ومنع التلاعب بها.
2- إدخال مبدأ الشفافية الخوارزمية الذي يتيح مراجعة القرارات الصادرة عن الأنظمة الذكية والتحقق من منطقها وحيادها.
3- تدريب الكوادر البشرية ورفع مهارات العاملين في المجالات التقنية والقانونية لفهم آليات الذكاء الاصطناعي والتعامل مع مخاطره [40].

ومما تقدم نستطيع القول بأن التحديات التقنية تُعد من أهم العقبات التي تواجه إدماج الذكاء الاصطناعي في نظم التأمين المالي، إذ تكشف عن هشاشة البنية التحتية الرقمية وضعف جودة البيانات وأمنها، مما يؤدي إلى قرارات تأمينية غير دقيقة أو مضللة. كما أن الهجمات السيبرانية تمثل تهديداً مباشراً لاستقرار الأنظمة الذكية وثقة المتعاملين بها، في حين أن غموض الخوارزميات يزيد من صعوبة تحديد المسؤولية القانونية عند وقوع الأخطاء ويُضاف إلى ذلك النقص الواضح في الكفاءات التقنية القادرة على تشغيل وتطوير هذه الأنظمة بما يضمن موثوقية قراراتها، ومن ثم فإن معالجة هذه التحديات تستلزم تحديث البنية الرقمية ووضع معايير صارمة لأمن البيانات واعتماد مبدأ الشفافية الخوارزمية، فضلاً عن الاستثمار في تنمية القدرات البشرية وتعزيز التعاون الدولي لضمان توظيف آمن وفعّال للذكاء الاصطناعي في قطاع التأمين المالي.

الخاتمة:

بعد أن وفقنا الله في إنجاز هذا البحث، توصلنا إلى مجموعة من النتائج والتوصيات نوجز أهمها فيما يأتي:

اولاً: النتائج

1- يتبين لنا أن الذكاء الاصطناعي أصبح يمثل ركيزة أساسية في تطوير الأداء المالي والتأميني من خلال قدرته على تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرارات الاستثمارية والإدارية بسرعة ودقة عالية.
2- تعد نظم التأمين المالي إحدى أهم الأدوات الوقائية في مواجهة المخاطر الاقتصادية، لما توفره من استقرار مالي وثقة في بيئة الاستثمار.
3- أن الدمج بين الذكاء الاصطناعي ونظم التأمين من المخاطر المالية يسهم في تعزيز كفاءة إدارة المخاطر، والحد من الخسائر الناجمة عن التقلبات الاقتصادية أو الاحتيال المالي.
4- نرى أن الذكاء الاصطناعي مكّن شركات التأمين من تطوير منتجات مالية رقمية جديدة تتناسب مع متغيرات الاقتصاد الرقمي وتعزز من تنافسيتها في الأسواق العالمية.
5- أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات مكّن الشركات من تسعير أقساط التأمين وفق معايير واقعية دقيقة قائمة على السلوك المالي الفعلي للمؤمن عليهم.
6- يسهم الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في الكشف المبكر عن حالات الاحتيال التأميني عبر تحليل الأنماط السلوكية والبيانات التاريخية، مما خفف من الخسائر المالية وأعاد الثقة بين الأطراف.
7- نرى أن المشرع العراقي ما زال يفتقر إلى تشريع خاص ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في التأمين، الأمر الذي يخلق فراغاً قانونياً في تحديد المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الأخطاء التقنية.
8- اظهر أن المشرع الجزائري خطا خطوات متقدمة نسبياً في تقنين استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي من خلال إصدار تشريعات وقائية وتنظيمية، لكنه لا يزال بحاجة إلى قانون خاص ينظم الذكاء الاصطناعي في المجال المالي والتأميني.
9- من أبرز التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في التأمين المالي تتعلق بالجانب التقني من حيث ضعف البنية التحتية الرقمية، وغموض الخوارزميات، ونقص الكفاءات المتخصصة، مما يستلزم حلولاً متكاملة تشريعية وفنية.

ثانياً: التوصيات

1- ندعو مشرعنا العراقي الى ضرورة إصدار تشريع خاص في كل من العراق والجزائر ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات المالية والتأمينية، مع تحديد المسؤولية القانونية عن أخطاء الأنظمة الذكية.
2- نأمل بمشرعنا العراقي ان يعمل على تطوير البنية التحتية الرقمية لشركات التأمين بما يضمن سلامة وأمن البيانات وسرعة معالجتها وفق معايير تقنية عالمية.
3- ندعو مشرعنا العراقي الى ضرورة إدخال مبدأ الشفافية الخوارزمية في أنظمة الذكاء الاصطناعي لضمان إمكانية مراجعة القرارات الآلية وتفسيرها قانونياً عند وقوع الخطأ.
4- نوصي الجهات المعنية واصحاب القرار بالعمل على تعزيز الكفاءات البشرية من خلال برامج تدريب متخصصة في مجالات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات وإدارة المخاطر المالية.
5- نوصي المشرع بتشجيع التعاون الإقليمي والدولي بين شركات التأمين والمؤسسات البحثية لوضع أطر ومعايير مشتركة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بأمان وكفاءة.
6- ندعو مشرعنا العراقي الى ضرورة الموازنة بين تشجيع الابتكار التكنولوجي وحماية الحقوق القانونية للمؤمن عليهم، من خلال سياسات رقابية فعّالة تضمن العدالة والشفافية في إدارة البيانات واتخاذ القرار.

المصادر:

اولاً: الكتب القانونية

1- د. ابو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجيه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، ط1، المركز الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية، برلين، 2019.
2- د. اسامة سلام ونوري شقيري، ادارة المخاطر والتامين، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن، 2007.
3- قتيبة مازن عبد المجيد، استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الهندسة الكهربائية، الاكاديمية للنشر والتوزيع، الاردن، 2009.
4- د. محمد صالح الحناوي، اسواق المال والمؤسسات المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2004.
5- محمد محرم، جريمة النصب والتجارة الالكترونية، مركز البحوث والدراسات، دبي، الامارات العربية المتحدة، 2003.
6- معراج جديري، مدخل دراسة قانون التامين الجزائري، ط1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.

ثانياً: الرسائل والاطاريح

1- حكيمة عقون، ادارة مخاطر شركات التامين، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهدي، الجزائر، 2014.

2- عمر بن حاسين، فعالية الاسواق المالية في الدول النامية، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية- جامعة ابي بكر بلقاي، 2013.
3- علياء مهدي علي، تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الادارة والاقتصاد- جامعة كربلاء، 2023.
4- غدير محمد عودة، اثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الانظمة المحاسبية في البنوك الاردنية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الادارة والاقتصاد- جامعة الشرق الاوسط، الاردن،2020.
5- يوسف شريفي، عقود ايجار المركبات بين الطبيعة والمسؤولية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهدي، الجزائر، 2014.

ثالثاً: البحوث والدوريات

1- د. أحمد مصطفى الدبوسي، مدى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي حق براءة الاختراع عن ابتكاراته، بحث منشور في مجلة معهد دبي القضائي، الإمارات، 2021.
2- امنة سلطاني وعمار زعبين، تقييم المخاطر القانونية للذكاء الاصطناعي في ادارة الازمات، بحث منشور في مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية، المجلد 19، العدد3، 2020.
3- حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة روح القوانين، العدد 102، جامعة المنصورة، مصر، 2023.
4- حمودي حاج صحراوي وحسام كراش، متطلبات الملاءة المالية لشركات التامين التجاري والتكافلي، بحث منشور في مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 9، العدد 3، الجزائر، 2019.
5- د. سهير ثابت احمد، ادارة المخاطر بشركات التامين على الممتلكات والمسؤولية المسجلة بالبورصة المصرية، بحث منشور في المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، المجلد 51، العدد 4، 2021.
6- سهيلة خنفوس، مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير قطاع التامين، بحث منشور في مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 13، العدد1، 2024.
7- رشيد بوكساني، اصلاحات واقع سوق المال والتأمينات على الاقتصاد الجزائري، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، العدد1، الجزائر، 2016.
8- د. عبد الوهاب عبد الكريم محمد، اشكالية المسؤولية القانونية من جرائم النصب والاحتيال الالكتروني الواقعة على عملاء البنوك، بحث منشور في المجلة القانونية- جامعة القاهرة، المجلد 15، العدد 8، 2023.
9- د. عماد عبد الرحيم الحيات، نحو نظام قانوني للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 8، العدد 5، الجزائر، 2019.
10- د. كاظم حمدان صدخان، نحو تطوير نظام التعويض في المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، جامعة الانبار، 2024.
11- نور رشيد فالح، النظام القانوني للمسؤولية المتعلقة بالأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة النهرين للعلوم القانونية، المجلد 26، العدد 3، 2024.

رابعاً: القوانين والتعليمات

1- قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012.
2- قانون رقم (09-04) لسنة 2009، الخاص بقواعد الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها الجزائري.
3- الأمر رقم (21-09) لسنة 2021 المتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية الجزائري.
4- القانون رقم (15-04) لسنة 2015 المتعلق بالقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين الجزائري.
5- القانون رقم (17-04) لسنة 2017، المتمم للقانون رقم (07-79) لسنة 1979 والمتضمن قانون الجمارك الجزائري.

Reference:

1. Abu Bakr, Khowalid. Artificial Intelligence Applications as a Modern Approach to Enhancing the Competitiveness of Business Organizations. 1st ed. Berlin: Democratic Center for Strategic and Economic Studies, 2019.
2. Salam, Osama, and Nouri Shaqiri. Risk Management and Insurance. 1st ed. Amman: Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, 2007.
3. Abdul Majid, Qutaiba Mazen. The Use of Artificial Intelligence in Electrical Engineering Applications. Amman: Academy for Publishing and Distribution, 2009.
4. Al-Hannawi, Mohamed Saleh. Financial Markets and Financial Institutions. Alexandria: University Press, 2004.
5. Muharram, Mohamed. The Crime of Fraud and Electronic Commerce. Dubai: Center for Research and Studies, 2003.
6. Jediri, Mi‘raj. An Introduction to the Study of Algerian Insurance Law. 1st ed. Algiers: National Office of University Publications, 2010.
7. Aqoun, Hakima. Risk Management of Insurance Companies. Master’s thesis, Faculty of Law and Political Science, Larbi Ben M’hidi University, Algeria, 2014.
8. Ben Hassine, Omar. The Efficiency of Financial Markets in Developing Countries. PhD diss., Faculty of Economic Sciences, Abou Bekr Belkaid University, 2013.
9. Ali, Alyaa Mahdi. The Impact of Artificial Intelligence on the Quality of Financial Reports and Its Implications for Decision-Makers. Master’s thesis, Faculty of Administration and Economics, University of Karbala, 2023.
10. Odeh, Ghadeer Mohammed. The Impact of Artificial Intelligence on the Efficiency of Accounting Systems in Jordanian Banks. Master’s

thesis, Faculty of Administration and Economics, Middle East University, Jordan, 2020.
11. Cherifi, Youssef. Vehicle Lease Contracts between Nature and Liability. Master's thesis, Faculty of Law and Political Science, Larbi Ben M'hidi University, Algeria, 2014.
12. Al-Dabbousi, Ahmed Mustafa. "The Possibility of Granting Artificial Intelligence Patent Rights for Its Innovations." Journal of the Dubai Judicial Institute, 2021.
13. Sultani, Amina, and Ammar Za'been. "Assessing the Legal Risks of Artificial Intelligence in Crisis Management." Al-Haqiqah Journal for Social and Human Sciences 19, no. 3 (2020).
14. Hassan, Hossam El-Din Mahmoud. "The Reality of the Legal Personality of Artificial Intelligence." Rouh Al-Qawanin Journal, no. 102 (2023). Mansoura University.
15. Haj Sahraoui, Hammoudi, and Hossam Krash. "Financial Solvency Requirements for Commercial and Takaful Insurance Companies." Strategy and Development Journal 9, no. 3 (2019). Algeria.
16. Ahmed, Suhair Thabet. "Risk Management in Property and Liability Insurance Companies Listed on the Egyptian Stock Exchange." Scientific Journal of Economics and Commerce 51, no. 4 (2021). Ain Shams University.
17. Khenfous, Souhaila. "The Contribution of Artificial Intelligence Applications to the Development of the Insurance Sector." Journal of Management and Development for Research and Studies 13, no. 1 (2024).
18. Boukssani, Rachid. "Reforms of the Capital Market and Insurance Sector and Their Impact on the Algerian Economy." Journal of Economic Reforms and Integration into the Global Economy, no. 1 (2016).
19. Mohammed, Abdul Wahab Abdul Karim. "The Legal Liability Issue of Electronic Fraud and Scam Crimes Against Bank Customers." Legal Journal, Cairo University 15, no. 8 (2023).
20. Al-Hayat, Imad Abdul Rahim. "Toward a Legal System for Artificial Intelligence." Al-Ijtihad Journal for Legal and Economic Studies 8, no. 5 (2019). Algeria.
21. Sadkhan, Kazem Hamdan. "Toward the Development of a Compensation System for Civil Liability Arising from Artificial Intelligence." Al-Bahith Journal of Legal Sciences, University of Anbar, 2024.
22. Faleh, Noor Rashid. "The Legal Regime of Liability for Damages Resulting from Artificial Intelligence." Al-Nahrain Journal for Legal Sciences 26, no. 3 (2024).
23. Iraq. Electronic Signature and Electronic Transactions Law No. 78 of 2012.
24. Algeria. Law No. 09-04 of 2009 on the Prevention and Combating of Crimes Related to Information and Communication Technologies.
25. Algeria. Order No. 21-09 of 2021 on the Protection of Administrative Information and Documents.
26. Algeria. Law No. 15-04 of 2015 on the General Rules Governing Electronic Signature and Electronic Certification.
27. Algeria. Law No. 17-04 of 2017 Amending Law No. 07-79 of 1979 Containing the Customs Code.

الهوامش:

(1) امنة سلطاني وعمار زعبين، تقييم المخاطر القانونية للذكاء الاصطناعي في ادارة الازمات، بحث منشور في مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية، المجلد19، العدد3، 2020، ص23.
(2) قتيبة مازن عبد المجيد، استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الهندسة الكهربائية، الاكاديمية للنشر والتوزيع، الاردن، 2009، ص13.
(3) سهيلة خنفوس، مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير قطاع التامين، بحث منشور في مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 13، العدد1، 2024، ص 67.
(4) د. محمد صالح الحناوي، اسواق المال والمؤسسات المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2004، ص374.
(5) سهيلة خنفوس، مصدر سابق، ص 71.
(6) د. اسامة سلام ونوري شقيري، ادارة المخاطر والتامين، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن، 2007، ص42.
(7) د. محمد صالح الحناوي، مصدر سابق، ص 377.
(8) حكيمة عقون، ادارة مخاطر شركات التامين، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهدي، الجزائر، 2014، ص69.
(9) د. سهير ثابت احمد، ادارة المخاطر بشركات التامين على الممتلكات والمسؤولية المسجلة بالبورصة المصرية، بحث منشور في المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، المجلد 51، العدد 4، ص2021 ص 287.
(10) د. اسامة سلام ونوري شقيري، مصدر سابق، ص47.
(11) معراج جديري، مدخل دراسة قانون التامين الجزائري، ط1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص18.
(12) حكيمة عقون، مصدر سابق، ص 71.
(13) د. عبد الوهاب عبد الكريم محمد، اشكالية المسؤولية القانونية من جرائم النصب والاحتيال الالكتروني الواقعة على عملاء البنوك، بحث منشور في المجلة القانونية- جامعة القاهرة ، المجلد 15، العدد8، 2023، ص1926.
(14) حمودي حاج صحراوي وحسام كراش، متطلبات الملائة المالية لشركات التامين التجاري والتكافلي، بحث منشور في مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 9، العدد3، الجزائر، 2019، ص312.
(15) د. ابو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجيه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، ط1، المركز الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية، برلين، 2019، ص16.
(16) عمر بن حاسين، فعالية الاسواق المالية في الدول النامية، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية- جامعة ابي بكر بلقاي، 3013، ص71.
(17) د. سهير ثابت احمد، مصدر سابق، 289.
(18) د. كاظم حمدان صدخان، نحو تطوير نظام التعويض في المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية، جامعة الانبار، 2024، ص243.
(19) نور رشيد فالح، النظام القانوني للمسؤولية المتعلقة بالأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة النهرين للعلوم القانونية، المجلد26، العدد 3، 2024، ص317.
(20) يوسف شريفي، عقود ايجار المركبات بين الطبيعة والمسؤولية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهدي، الجزائر، 2014، ص13.
(21) علياء مهدي علي، تاثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الادارة والاقتصاد- جامعة كربلاء، 2023، 53.
(22) غدير محمد عودة، اثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الانظمة المحاسبية في البنوك الاردنية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الادارة والاقتصاد- جامعة الشرق الاوسط، الاردن،2020، ص48.
(23) د. عماد عبد الرحيم الحيات، نحو نظام قانوني للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 8، العدد 5، الجزائر، 2019، ص11.
(24) د. عبد الوهاب عبد الكريم محمد، مصدر سابق، ص1929.
(25) محمد محرم، جريمة النصب والتجارة الالكترونية، مركز البحوث والدراسات، دبي، الامارات العربية المتحدة، 2003، ص17.
(26) رشيد بوكساني، اصلاحات واقع سوق المال والتأمينات على الاقتصاد الجزائري، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، العدد1 ، الجزائر، 2016، ص58.
(27) علياء مهدي علي، مصدر سابق، ص56.
(28) علياء مهدي علي، مصدر سابق، ص67.
(29) للمزيد من التفاصيل ينظر: قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم 78 لسنة 2012.
(30) قانون رقم (09-04) لسنة 2009، الخاص بقواعد الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها.
(31) الأمر رقم (21-09) لسنة 2021 المتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية.
(32) القانون رقم (15-04) لسنة 2015 المتعلق بالقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.
(33) القانون رقم (17-04) لسنة 2017، المتمم للقانون رقم (07-79) لسنة 1979 والمتضمن قانون الجمارك.
(34) الامر (06-22) لسنة 2006 المتمم الأمر لقانون الإجراءات الجزائية.
(35) المرسوم الرئاسي رقم (21-323) لسنة 2021 المتضمن إنشاء مدرسة وطنية عليا للذكاء الاصطناعي.
(36) المرسوم الرئاسي رقم (04-183) لسنة 2004 للأدلة الجنائية وعلم الإجرام للدرك الوطني وتحديد قانونه الأساسي.
(37) د. أحمد مصطفى الدبوسي، مدى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي حق براءة الاختراع عن ابتكاراته، بحث منشور في مجلة معهد دبي القضائي، الإمارات، 2021، ص 98.
(38) حسام الدين محمود حسن، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة روح القوانين، العدد 102، جامعة المنصورة، مصر، 2023، ص177.
(39) د. أحمد مصطفى الدبوسي، مصدر سابق، ص101.
(40) حسام الدين محمود حسن، مصدر سابق، ص181.