بسم الله الرحمن الرحيم
Omdurman Islamic University Journal(OIUJ)
مجلة جامعة أم درمان الاسلامية
https://journal.oiu.edu.sd/index.php/oiuj
https://doi.org/10.52981/oiuj.v22i2.3615
ISSN: 5361-1858
2026; 22(2); 515– 530

التحول التكنولجي وأثره على مستقبل صناعة التامين فى ضوء التشريعات القطرية

د. عثمان النور عثمان الحاج[1]

[1]جامعة لوسيل- كلية القانون - الدوحة -قطر
جامعة النيلين – كلية القانون - قسم القانون التجاري – السودان

البريد الالكتروني : Dr.osmanlaw3@gmail.com

للاستشهاد بهذا المقال:–

د. عثمان النور عثمان الحاج، التحول التكنولجي وأثره على مستقبل صناعة التامين فى ضوء التشريعات القطرية، مجلة جامعة أم درمان الاسلامية

ISSN: 5361-1858

https://doi.org/10.52981/oiuj.v22i2.3615

المستخلص :

يتناول هذا البحث موضوع التحول التكنولوجي وأثره على مستقبل صناعة التأمين في دولة قطر في ظل التطورات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم المعاصر، وما صاحبها من تغيرات جوهرية في أساليب إدارة الأعمال والخدمات المالية. فقد أصبح الاعتماد على التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، وتقنية البلوك تشين، عنصرًا أساسيًا في إعادة تشكيل قطاع التأمين وتحسين كفاءته التشغيلية والمالية. ويهدف البحث إلى دراسة مدى إسهام هذه التقنيات في تطوير نماذج العمل التأميني، وابتكار منتجات وخدمات جديدة تتسم بالسرعة والدقة والمرونة، فضلًا عن تعزيز تجربة العملاء ورفع مستوى إدارة المخاطر.

كما يسعى البحث إلى تحليل مدى توافق التحول الرقمي في قطاع التأمين مع الإطار التشريعي والتنظيمي المعمول به في دولة قطر، ومدى قدرة القوانين الحالية على استيعاب التطبيقات التقنية المستحدثة. وتتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة واضحة بين الإمكانات التقنية المتاحة من جهة، والتحديات القانونية والتنظيمية والأمنية المرتبطة بتطبيقها من جهة أخرى، إضافة إلى محدودية الخبرات المتخصصة في هذا المجال وغياب معايير موحدة لتنظيم استخدام التقنيات الرقمية داخل شركات التأمين.

وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة الأدبيات المتخصصة، وتحليل التشريعات ذات الصلة، واستعراض التجارب الدولية الرائدة في مجال التحول الرقمي التأميني، مع إسقاط ذلك على الواقع القطري. وخلص

البحث إلى أن التحول الرقمي يمثل عنصرًا حاسمًا في تطوير قطاع التأمين وتعزيز تنافسيته واستدامته، إلا أن نجاحه يتطلب بيئة تنظيمية مرنة وحديثة، وإطارًا قانونيًا يواكب التطورات التقنية المتسارعة.

ويوصي البحث بضرورة تبني استراتيجية وطنية متكاملة للتحول الرقمي في قطاع التأمين بدعم من الجهات التنظيمية المختصة، مع العمل على تحديث التشريعات ذات الصلة، ووضع ضوابط واضحة لحماية البيانات والخصوصية، وتعزيز الأمن السيبراني، وتطوير الكوادر البشرية المتخصصة، وتشجيع الابتكار والشراكات بين شركات التأمين وشركات التكنولوجيا المالية، بما يضمن تحقيق الاستفادة القصوى من التحول التكنولوجي في خدمة الاقتصاد الوطني وتحقيق رؤية قطر المستقبلية.

Abstract

This research addresses the topic of technological transformation and its impact on the future of the insurance industry in the State of Qatar, in light of the rapid digital developments witnessed in the contemporary world and the profound changes in business management and financial services that accompany them. Reliance on modern technologies such as artificial intelligence, big data analytics, cloud computing, and blockchain has become a fundamental element in reshaping the insurance sector and enhancing its operational and financial efficiency. The research aims to examine the extent to which these technologies contribute to the development of insurance business models, the creation of new products and services characterized by speed, accuracy, and flexibility, as well as improving customer experience and strengthening risk management.

Furthermore, the study seeks to analyze the compatibility of digital transformation in the insurance sector with the legislative and regulatory framework in force in the State of Qatar, and the capacity of existing laws to accommodate emerging technological applications. The research problem is represented by the clear gap between the available technological capabilities on one hand, and the legal, regulatory, and security challenges associated with their implementation on the other, in addition to the limited availability of specialized expertise in this field and the absence of standardized regulations for the use of digital technologies within insurance companies.

The study adopts a descriptive-analytical methodology by reviewing specialized literature, analyzing relevant legislation, and examining leading international experiences in digital insurance transformation, with reference to the Qatari context. The research concludes that digital transformation constitutes a critical factor in developing the insurance sector and enhancing its competitiveness and sustainability; however, its success requires a flexible and modern regulatory environment, along with a legal framework that keeps pace with rapid technological developments.

The research recommends the adoption of an integrated national strategy for digital transformation in the insurance sector, supported by the competent regulatory authorities,

updating relevant legislation, establishing clear data protection and privacy regulations, enhancing cybersecurity, developing specialized human resources, and promoting innovation and partnerships between insurance companies and fintech firms, thereby ensuring the optimal utilization of technological transformation in serving the national economy and achieving Qatar's future vision.

مصطلحات البحث:

التحول الرقمي :إعادة تصميم العمليات باستخدام التكنولوجيا لرفع الكفاءة - **الذكاء الاصطناعي** :أنظمة تحاكي القدرات البشرية في التحليل واتخاذ القرار- **البلوك تشين** :سجل موزع آمن لتوثيق المعاملات - **تحليل البيانات الضخمة** :معالجة بيانات ضخمة لدعم القرارات - **الاكتتاب التأميني** :تقييم المخاطر وتحديد الأقساط - **صناعة التأمين** :نشاط اقتصادي لإدارة المخاطر- **الامن السيبراني** :حماية الأنظمة الرقمية - **حماية البيانات** :ضمان خصوصية المعلومات.

المقدمة

أفرز التطور التكنولوجي المتسارع خلال السنوات الأخيرة واقعًا جديدًا أعاد تشكيل ملامح العديد من القطاعات الاقتصادية، وفي مقدمتها قطاع التأمين، الذي بات يعتمد بصورة متزايدة على الحلول الرقمية في إدارة عملياته وخدماته. فقد أسهمت تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، وتقنية البلوك تشين في إحداث تحولات جوهرية في نماذج الاكتتاب، وتسوية المطالبات، وتطوير المنتجات التأمينية، بما انعكس على كفاءة الأداء وجودة الخدمات المقدمة للعملاء.

ويُعد قطاع التأمين من القطاعات الاستراتيجية في الاقتصاد الوطني، نظرًا لدوره في إدارة المخاطر وحماية الاستثمارات وتعزيز الاستقرار المالي، سواء على مستوى الأفراد أو المؤسسات. وفي هذا السياق، تكتسب هذه الصناعة أهمية خاصة في دولة قطر، التي تتبنى ضمن رؤية قطر الوطنية 2030 نهجًا تنمويًا يقوم على التحول الرقمي وبناء اقتصاد متنوع قائم على المعرفة والتكنولوجيا.

ومع تصاعد المخاطر الرقمية وتغير أنماط سلوك العملاء، أصبح من الضروري على شركات التأمين القطرية تبني أدوات التحول التكنولوجي الحديثة ليس فقط لرفع كفاءتها التشغيلية، وإنما أيضًا لضمان الامتثال للأطر التشريعية والتنظيمية، وتعزيز الثقة في السوق. ومن هذا المنطلق، يسعى هذا البحث إلى دراسة أثر التحول التكنولوجي على مستقبل صناعة التأمين في قطر، من خلال تحليل أبرز تطبيقاته العملية، واستشراف التحديات والفرص التي تفرضها هذه التحولات في ضوء التشريعات القطرية الناظمة للقطاع.

أهمية البحث:

1- إبراز الدور الاقتصادي لقطاع التأمين في دعم الاستقرار المالي الوطني.

2- المساهمة في إثراء الدراسات العربية المتخصصة في التحول الرقمي في التأمين.

3- تقديم إطار تطبيقي تستفيد منه شركات التأمين القطرية.

4- مواكبة التوجهات الاستراتيجية لرؤية قطر الوطنية 2030.

5- تحسين الكفاءة التشغيلية لشركات التأمين عبر التكنولوجيا

مشكلة البحث:

على الرغم من الفرص الواسعة التي يتيحها التحول التكنولوجي لتطوير صناعة التأمين في دولة قطر، إلا أن تطبيقه العملي يواجه مجموعة من التحديات المتداخلة. فمن جهة، تعاني بعض شركات التأمين من محدودية البنية التحتية الرقمية أو نقص الكفاءات المتخصصة القادرة على إدارة الأنظمة الذكية. ومن جهة أخرى، تبرز مخاوف متعلقة بأمن المعلومات، وحماية البيانات الشخصية، وتأثير الأتمتة المتزايدة على الدور التقليدي للعنصر البشري في العمليات التأمينية.

وفي ضوء ذلك، تتمحور إشكالية البحث حول التساؤل الرئيس الآتي:

إلى أي مدى يسهم التحول التكنولوجي بأدواته الحديثة – ولا سيما الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، وتقنية البلوك تشين – في رسم مستقبل صناعة التأمين في قطر، وما أبرز الفرص والتحديات القانونية والتنظيمية المرتبطة بتطبيقه؟

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف العلمية والعملية، من أبرزها:

1. دراسة أثر التحول التكنولوجي على كفاءة الأداء التشغيلي لشركات التأمين في دولة قطر.
2. تحليل التطبيقات العملية لأدوات التحول الرقمي الحديثة في مجال الاكتتاب ومعالجة المطالبات وتطوير المنتجات التأمينية.
3. رصد التحديات الإدارية والتنظيمية والقانونية التي تواجه تبني التقنيات الرقمية في قطاع التأمين.
4. تقديم مقترحات وتوصيات عملية من شأنها تعزيز جاهزية شركات التأمين القطرية للتحول التكنولوجي المستدام.
5. تقييم دور التحول التكنولوجي في دعم التنافسية المؤسسية وتحقيق التميز في سوق التأمين القطري.

المنهجية وحدود الدراسة:

اعتمد البحث على **المنهج الوصفي التحليلي**، بوصفه الأنسب لدراسة ظاهرة التحول التكنولوجي في قطاع التأمين وتحليل أبعادها المختلفة. وقد تم توظيف هذا المنهج من خلال وصف واقع استخدام التقنيات الحديثة في شركات التأمين، ثم تحليل آثارها الفنية والقانونية والتنظيمية في ضوء التشريعات القطرية ذات الصلة.

وتنحصر حدود الدراسة في:

1) **الحدود الموضوعية** :التركيز على أدوات التحول التكنولوجي الحديثة وتطبيقاتها في صناعة التأمين.
2) **الحدود المكانية** :سوق التأمين في دولة قطر.
3) **الحدود الزمانية** :التطورات الحديثة المرتبطة بالتحول الرقمي خلال السنوات الأخيرة.

الدراسات السابقة:

1- الذكاء الاصطناعي في التأمين

a) :Kok et al. (2022) دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الاكتتاب.
b) :Brock & von Wangenheim (2019) استخدام التعلم الآلي في تقييم المخاطر.
c) :Bathe (2018) الأبعاد القانونية للقرارات المؤتمتة.

2- تحليل البيانات الضخمة

a) :McAfee & Brynjolfsson (2012) القيمة الاستراتيجية للبيانات.
b) :Davenport (2014) التحليلات المتقدمة في المؤسسات.
c) :OECD (2018) أثر البيانات على عدالة التسعير.

3- تقنية البلوك تشين

a) :Nakamoto (2008) الأساس النظري للبلوك تشين.
b) :Tapscott & Tapscott (2016) تعزيز الثقة الرقمية.
c) :OECD (2020) تطبيقات البلوك تشين في الخدمات المالية.

4- التحديات المستقبلية

a) :Anderson & Moore (2017) الأمن السيبراني.
b) :Florida et al. (2018) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.
c) :World Economic Forum (2020) أثر الأتمتة على الوظائف.

خلاصة الدراسات :

اتفقت الأدبيات على أن التحول الرقمي ضرورة حتمية، لكنه يتطلب أطرًا تنظيمية وقانونية متوازنة.

هيكل البحث:

يتكون هذا البحث من أربعة مباحث رئيسية كما يلي:

- **المبحث الأول:** التحول الرقمي والمفاهيم النظرية المرتبطة به.
- **المبحث الثاني:** تطبيقات التحول الرقمي في صناعة التأمين القطرية (الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات، البلوك تشين).
- **المبحث الثالث:** التحديات المستقبلية لصناعة التأمين في ظل التحول الرقمي.
- **المبحث الرابع:** النتائج والتوصيات المستخلصة من الدراسة
- **الخاتمة:** تتضمن أهم النتائج المستخلصة والتوصيات المقترحة لتطوير مستقبل صناعة التأمين في قطر.

المبحث الأول:

الذكاء الاصطناعي ودوره في الاكتتاب ومعالجة المطالبات التأمينية

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في الاكتتاب التأميني

يُعتبر الاكتتاب التأميني من أكثر المراحل حساسية في صناعة التأمين، إذ يقوم على تقييم مستوى المخاطر المرتبطة بالعميل وتحديد الشروط والأسعار المناسبة لعقد التأمين. وقد اعتمدت هذه العملية تاريخيًا على التحليل اليدوي والخبرة البشرية، ما كان يؤدي أحيانًا إلى بطء الإجراءات وتباين القرارات[1].

مع تقدم أدوات التحول الرقمي، أصبح الذكاء الاصطناعي محورًا رئيسيًا في إعادة تصميم عملية الاكتتاب، عبر معالجة كميات ضخمة من البيانات وتحليل أنماط المخاطر بدقة تفوق الطرق التقليدية. وتعتمد الأنظمة الذكية على نماذج تعلم آلي تربط البيانات التاريخية بسلوك العملاء والمؤشرات الإحصائية، ما يتيح تقييم المخاطر بشكل أكثر موضوعية[2].

وتبرز مظاهر هذا التحول في الأتمتة الذكية للاكتتاب، حيث يتم معالجة المستندات والبيانات المرتبطة بطلبات التأمين آليًا، بما يشمل السجلات السابقة والمعلومات المالية أو الصحية، دون تدخل بشري مطوّل، ما يقلص زمن اتخاذ القرار ويزيد دقة التسعير[3] .كما أسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير آليات تصنيف الطلبات وفق مستوى الخطورة والأولوية، مما يسمح بتوجيه الجهد البشري نحو الحالات المعقدة فقط. تُضاف إلى ذلك نظم الدعم الذكي للقرار، التي توفر توصيات فورية للمكتتب استنادًا إلى تحليل شامل للبيانات.

كما تُستخدم تقنيات معالجة المستندات الذكية لاستخراج البيانات من الملفات غير المهيكلة مثل PDF والمراسلات الإلكترونية، وتحويلها إلى معلومات قابلة للتحليل. ويُترجم ذلك إلى تقليل الأخطاء البشرية، وتعزيز كفاءة العمل، وتحسين جودة القرارات الاكتتابية. وفي قطر، يتماشى استخدام الذكاء الاصطناعي في الاكتتاب مع السياسات التنظيمية لتعزيز الابتكار المالي، إذ بدأت بعض شركات التأمين بالتعاون مع مصرف قطر المركزي في اعتماد حلول رقمية متقدمة لتقييم المخاطر بشكل أكثر دقة .[4]

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في معالجة المطالبات التأمينية

تمثل مرحلة معالجة المطالبات التأمينية المعيار العملي للعلاقة بين شركات التأمين والعملاء، وهي مؤشر على جودة الخدمة ومستوى الثقة في المؤسسة. وقد عانت هذه المرحلة لفترة طويلة من بطء الإجراءات وتعقيد العمليات الورقية، ما كان يؤدي إلى تأخير التعويضات وازدياد النزاعات[5].

[1] (Kok et al., 2022)
[2] (Brock & von Wangenheim, 2019)
[3] (Jiang et al., 2021)
[4] (مصرف قطر المركزي، 2023).
[5] (Crawford & Paglen, 2021)

مع دمج الذكاء الاصطناعي ضمن أدوات التحول الرقمي، شهدت معالجة المطالبات تغييرات جوهرية، أبرزها أتمتة استقبال المطالبات وتحليلها والتحقق من بياناتها بسرعة شبه فورية. إذ يمكن للأنظمة الذكية استخراج المعلومات الأساسية وربطها بالوثيقة التأمينية تلقائيًا، ما يقلل الاعتماد على التدخل البشري في المراحل الأولية.[1]

كما ساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير نماذج اتخاذ القرار المؤتمت لقبول أو رفض المطالبات، خاصة في الحالات الروتينية أو منخفضة التعقيد، مع الحفاظ على إمكانية مراجعة القرار وتفسيره لضمان الشفافية والحد من النزاعات المحتملة.[2]

وتبرز أهمية هذه الأدوات في الكشف عن الاحتيال التأميني، إذ تقوم بتحليل أنماط المطالبات ومقارنتها بالبيانات التاريخية للكشف عن السلوكيات غير الاعتيادية، مثل تضخيم الخسائر أو المطالبات المتكررة غير المشروعة، بما يساهم في حماية الاستقرار المالي لشركات التأمين.[3]

وقد أظهرت التجارب العملية أن استخدام هذه الأدوات الرقمية يقلص زمن تسوية المطالبات، ويعزز تجربة العملاء، ويخفض التكاليف التشغيلية. وفي السوق القطري، يمثل هذا التحول فرصة لتعزيز الثقة في قطاع التأمين، خاصة مع تنوع قاعدة العملاء وتعدد خلفياتهم الثقافية.

المبحث الثاني:

[1] (Bathaee, 2018).
[2] (Agrawal et al., 2018).
[3] (Kumar et al., 2020).

تحليل البيانات الضخمة ودوره في تخصيص المنتجات التأمينية

المطلب الأول: تحليل البيانات الضخمة في صناعة التأمين

أصبح الاعتماد على البيانات الضخمة أحد العوامل الاستراتيجية الجوهرية في صناعة التأمين، نظرًا للدور الحيوي الذي تلعبه في التنبؤ بالمخاطر وإدارة عدم اليقين[1]. وأكد أن القيمة الحقيقية للبيانات الضخمة لا تكمن في حجمها فقط، بل في قدرة المؤسسات على تحليلها واستخلاص قرارات قابلة للتنفيذ.

وفي السياق التأميني، تتميز البيانات بالتنوع والتعقيد، حيث تشمل معلومات الاكتتاب، وسجلات المطالبات، والبيانات السلوكية للعملاء، إلى جانب المؤشرات الاقتصادية والصحية والبيئية.[2]ويشير إلى أن هذا التنوع يحتم على شركات التأمين تطوير بنى تحليلية مرنة لربط المصادر المختلفة للبيانات، بهدف تكوين رؤية شاملة حول المخاطر المحتملة.

تعتمد المؤسسات التأمينية على نماذج تحليلية متعددة المستويات، بدءًا بالتحليل الوصفي لفهم الأنماط التاريخية، وصولًا إلى التحليل التنبؤي الذي يستخدم النمذجة الإحصائية وخوارزميات التعلم الآلي لتقدير احتمالية المخاطر المستقبلية[3]. وتشير منظمة إلى أن تطبيق هذه النماذج يسهم في تحسين دقة التسعير وتقليل الفجوة المعلوماتية بين شركات التأمين والعملاء.

ويظل ربط تحليل البيانات الضخمة بحوكمة البيانات وأمنها أمرًا بالغ الأهمية، نظرًا للتعامل مع معلومات شخصية ومالية حساسة. وفي هذا الصدد[4]، يحذر من أن غياب الأطر التنظيمية المناسبة قد يعرض الشركات لمخاطر قانونية وتشغيلية، ما يستلزم مواءمة الابتكار التقني مع الامتثال القانوني والمراقبة الفعالة.

المطلب الثاني: تخصيص المنتجات التأمينية في ضوء تحليلات البيانات

أدى التحليل المتقدم للبيانات إلى إعادة التفكير في تصميم المنتجات التأمينية، حيث أصبح التركيز منصبًا على تلبية احتياجات العملاء الفردية بدل الاعتماد على نماذج عامة.[5] ويشير إلى أن التخصيص المستند إلى البيانات يمكّن شركات التأمين من مواءمة التغطيات والأسعار وفق مستويات المخاطر الفعلية.

وتتيح البيانات الفردية المتعلقة بالسلوكيات، مثل أنماط القيادة أو المؤشرات الصحية، تصميم منتجات ديناميكية تتغير شروطها تبعًا لسلوك المؤمن له[6]. ويشير إلى أن هذا النهج يعزز العدالة الاكتوارية، عبر ربط القسط التأميني بالمخاطر الواقعية بدل الاعتماد على الافتراضات الإحصائية التقليدية.

كما ينعكس تخصيص المنتجات على تجربة العملاء، إذ يصبح بإمكان شركات التأمين تقديم عروض أكثر ملاءمة وزمنية، مدعومة بفهم معمق لاحتياجاتهم وتوقعاتهم، مما يقوي العلاقة طويلة المدى مع العملاء[7] ، ويتيح استخدام التحليلات

[1] (2012) McAfee Brynjolfsson
[2] (2014) Davenport
[3] (2018) OECD
[4] (2018) Eling Lehmann
[5] (2019) Swiss Re Institute
[6] (2020) Faggella
[7] (Kotler & Keller, 2016).

التوجيهية دعم قرارات التسعير وإدارة المطالبات، بما يحقق توازنًا بين الاستدامة المالية وحماية حقوق العملاء. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن هذا التوازن يشكل شرطًا أساسيًا للحفاظ على الثقة والاستقرار في الأسواق التأمينية[1].

المبحث الثالث:

استخدام تقنية البلوك تشين في توثيق العقود التأمينية

المطلب الأول: مفهوم تقنية البلوك تشين وخصائصها الجوهرية

تُعد تقنية البلوك تشين (Blockchain) من أبرز مخرجات التحول الرقمي المعاصر، لما أحدثته من تغيير جذري في آليات حفظ البيانات وتبادلها بين الأطراف المختلفة. وتقوم هذه التقنية على مبدأ السجل الموزّع، حيث لا تُخزَّن البيانات في نظام مركزي واحد، وإنما يتم تسجيلها وتحديثها عبر شبكة مترابطة من العقد الرقمية، بما يضمن استمرارية السجل وتكامله دون الاعتماد على جهة مركزية واحدة.[2]

ويتم تسجيل كل معاملة على شكل كتلة بيانات مرتبطة بالكتل السابقة عبر خوارزميات تشفير معقدة، وهو ما يخلق سلسلة زمنية مترابطة يصعب تعديلها أو العبث بها دون موافقة غالبية أطراف الشبكة. وقد أشار إلى أن هذه البنية التقنية تمنح البلوك تشين درجة عالية من الموثوقية، تجعلها مناسبة للاستخدام في البيئات التي تتطلب توثيقًا دقيقًا للمعاملات[3].

وتتسم تقنية البلوك تشين بعدد من الخصائص التي تميزها عن النظم التقليدية، من أبرزها اللامركزية، حيث يتم توزيع البيانات على جميع المشاركين في الشبكة، بما يقلل من مخاطر الاحتكار أو فقدان البيانات. كما تعتمد على مستويات متقدمة من الأمان من خلال التشفير والتحقق الجماعي، الأمر الذي يعزز من سلامة السجلات الرقمية. وإلى جانب ذلك، توفر التقنية قدرًا عاليًا من الشفافية، إذ يمكن للأطراف المعنية الاطلاع على المعاملات المسجلة والتحقق منها، مع الحفاظ على سرية الهوية عند الحاجة[4].

وتُعد العقود الذكية أحد التطبيقات العملية الأكثر تطورًا لتقنية البلوك تشين، حيث تمثل برامج رقمية تُخزَّن على الشبكة وتُنفذ تلقائيًا عند تحقق شروط محددة مسبقًا. وقد بيّن Szabo أن هذا النوع من العقود يسهم في تقليل النزاعات التعاقدية وتكاليف التنفيذ، شريطة توافقه مع القواعد القانونية المتعلقة بصحة الالتزام والإثبات.[5]

[1] (Eling & Lehmann, 2018)
[2] (Nakamoto, 2008).
[3] (Tapscott & Tapscott, 2016)
[4] (Swan, 2015)
[5] (Szabo, 1997).

المطلب الثاني: دور البلوك تشين في تطوير صناعة التأمين

أدى توظيف تقنية البلوك تشين في صناعة التأمين إلى إعادة هيكلة العديد من العمليات التقليدية، لا سيما تلك المرتبطة بتوثيق العقود ومعالجة المطالبات. فقد أتاحت العقود الذكية لشركات التأمين إمكانية أتمتة مراحل متعددة من العملية التأمينية، بدءًا من إصدار الوثيقة، مرورًا بإدارة الأقساط، وانتهاءً بتنفيذ التعويضات تلقائيًا عند تحقق شروط الخطر المؤمن منه[1].

وتُسهم هذه الأتمتة في تقليص الزمن اللازم لمعالجة المطالبات التأمينية، إذ تسمح تقنية البلوك تشين بمشاركة البيانات ذاتها بين جميع الأطراف المعنية بصورة فورية وآمنة، مما يقلل من الحاجة إلى المراجعات اليدوية والإجراءات الورقية المعقدة. وتشير تقارير OECD إلى أن هذه المقاربة تعزز كفاءة التشغيل وتحسن تجربة العملاء في القطاعات المالية، ومن ضمنها التأمين[2].

كما تلعب البلوك تشين دورًا محوريًا في مكافحة الاحتيال التأميني، الذي يُعد من أبرز التحديات التي تواجه شركات التأمين عالميًا. فبفضل الطبيعة غير القابلة للتغيير لسجلات البلوك تشين، يصبح من الصعب تقديم مطالبات مزيفة أو تعديل البيانات بعد تسجيلها، الأمر الذي يحد من الخسائر المالية ويعزز نزاهة السوق التأميني[3].

ومن زاوية أخرى، تسهم هذه التقنية في تعزيز الثقة بين أطراف العلاقة التأمينية، ولا سيما في الأسواق متعددة الجنسيات مثل السوق القطري، حيث يتعامل القطاع التأميني مع عملاء من خلفيات قانونية وثقافية متنوعة. وتؤكد الأدبيات أن الشفافية الرقمية التي توفرها البلوك تشين تُعد عاملًا أساسيًا في بناء الثقة وتعزيز الامتثال التعاقدي.[4]

وعلى المستوى الإقليمي، تبرز مبادرات تطبيق البلوك تشين في القطاعات الحكومية والمالية بدول الخليج كنماذج عملية على قابلية توظيف هذه التقنية في تحسين الخدمات، بما في ذلك خدمات التأمين، مع مراعاة الأطر التنظيمية الوطنية ومتطلبات الحوكمة الرقمية.[5]

[1] (Eling & Lehmann, 2018)
[2] (OECD, 2020)
[3] (Kouhizadeh & Sarkis, 2018)
[4] (Tapscott & Tapscott, 2016).
[5] (World Economic Forum, 2021).

المبحث الرابع:

التحديات المستقبلية لصناعة التأمين

المطلب الأول: التهديدات السيبرانية وأمن البيانات

مع توسع التحول الرقمي في قطاع التأمين، أصبحت بيانات العملاء الحساسة هدفًا متزايدًا للهجمات الإلكترونية. فقد يؤدي اختراق نظام واحد إلى تسريب معلومات مالية وصحية، مما يضر بسمعة الشركة ويزيد من المخاطر القانونية.[1]

وفي قطر، حيث تتسارع مشاريع البنية الرقمية وفق رؤية قطر 2030، بات تأمين المعلومات أولوية استراتيجية. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تُستغل في شن هجمات متطورة، مثل تقنيات التزييف العميق، التي قد تُستخدم لتقديم مطالبات مزيفة .[2]

لذلك، توصي الأدبيات بتعزيز أنظمة التشفير، وتدريب فرق الأمن السيبراني، وضمان الالتزام بالقوانين التنظيمية لحماية البيانات الحساسة[3].

المطلب الثاني: تقليص الدور البشري في العمليات

الاعتماد المتزايد على الأتمتة والذكاء الاصطناعي أدى إلى تقليص تفاعل الموظف المباشر مع العملاء، خصوصًا في تقييم المخاطر ومعالجة المطالبات.[4]

رغم ما توفره هذه الأنظمة من سرعة وكفاءة، إلا أن الدراسات تشير إلى أهمية التواصل الإنساني في بناء الثقة، خصوصًا في الأسواق المتعددة الثقافات مثل قطر[5] .لذلك، يجب موازنة استخدام التكنولوجيا مع الحفاظ على الدور البشري في المواقف التي تتطلب فهمًا إنسانيًا دقيقًا.

المطلب الثالث: الخصوصية وشفافية القرارات

تُشكل حماية بيانات العملاء وخصوصيتهم تحديًا رئيسيًا، خصوصًا مع توسع استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات[6].

كما أن الخوارزميات غير الشفافة قد تثير تساؤلات حول عدالة القرارات التأمينية، مثل تحديد أسعار الوثائق أو قبول المطالبات[7] .ولذلك، ينصح الخبراء بتطبيق نظم الذكاء الاصطناعي القابلة للتفسير لضمان وضوح المعايير وتعزيز الثقة لدى العملاء.

---

[1] (Anderson & Moore, 2017).
[2] (OECD, 2021
[3] (ISO, 2022)
[4] (Eling & Lehmann, 2018).
[5] (Kotler & Keller, 2016)
[6] (Zuboff, 2019)
[7] (Floridi et al., 2018)

المطلب الرابع: التأثير الاجتماعي للأتمتة

الأتمتة قد تقلص فرص العمل التقليدية في التأمين، بما في ذلك مهام التحليل وخدمة العملاء، ما يخلق تحديات على صعيد البطالة وإعادة توزيع القوى العاملة .[1]

كما يمكن أن يؤدي استخدام التكنولوجيا الحديثة إلى زيادة الفجوة بين الشركات الكبيرة القادرة على الاستثمار والشركات الصغيرة، ما يعزز عدم المساواة الاقتصادية ويؤثر على عدالة المنافسة .

المطلب الخامس: التحديات الأخلاقية والقانونية

الاستخدام الواسع للذكاء الاصطناعي والبلوك تشين يفرض تحديات تتعلق بالمسؤولية عن الأخطاء الناتجة عن القرارات الآلية، إضافةً إلى مسائل حماية الملكية الفكرية وامتثال القوانين الدولية مثل GDPR والمعايير المحاسبية.

في قطر، يتعين على الجهات التنظيمية، مثل مصرف قطر المركزي، وضع ضوابط لضمان الاستخدام الآمن والعادل للتقنيات في صناعة التأمين.

المطلب السادس: العوامل الجيوسياسية والاقتصادية

يمكن أن تتأثر البنية التحتية الرقمية بعوامل خارجية، مثل النزاعات الدولية أو سباق تطوير الذكاء الاصطناعي بين الدول الكبرى، ما يزيد المخاطر النظامية على القطاع المالي[2].

في السوق القطري، يشكل الاعتماد على حلول تقنية مستوردة تحديًا إضافيًا على صعيد السيادة الرقمية، ما يستدعي تطوير أدوات محلية تتوافق مع خصوصية السوق والتنظيمات الوطنية.

[1] (World Economic Forum, 2020).
[2] (OECD, 2022)

الخاتمة

يتضح من الدراسة أن التحول الرقمي يمثل عنصرًا جوهريًا في مستقبل صناعة التأمين، حيث أسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتطوير الخدمات، إلا أنه يفرض تحديات تنظيمية وقانونية تستوجب معالجة شاملة. **ويتبين** أن التحول الرقمي يشكل عنصرًا محوريًا في مستقبل صناعة التأمين، إذ يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عمليات الاكتتاب وتحسين الكشف عن حالات الاحتيال، بينما تتيح تحليلات البيانات الضخمة للشركات تصميم منتجات تأمينية مخصصة بدقة أكبر لتلبية احتياجات العملاء المتنوعة.

كما أثبتت تقنية البلوك تشين فعاليتها في تعزيز الشفافية، وتأمين البيانات، وتوثيق العقود بشكل سريع وموثوق، ما يعزز الثقة بين الأطراف المعنية ويقلل من الاعتماد على الوسطاء التقليديين ومع ذلك، تواجه الصناعة مجموعة من التحديات المستقبلية **ووفقا لذلك توصلت الدراسة لعدد من النتائج والتوصيات هما :**

النتائج:

1- رفع الكفاءة وتقليص زمن العمليات.

2- الذكاء الاصطناعى عمل على تحسين دقة الاكتتاب.

3- تخصيص المنتجات باستخدام البيانات الضخمة.

4- البلوك تشين عمل على تعزيز الشفافية

5- بروز تحديات قانونية وأمنية.

التوصيات:

1- نوصى تحديث التشريعات المنظمة للتحول الرقمي.

2- نوصى بتعزيز الأمن السيبراني.

3- نوصى بتدريب الكوادر البشرية.

4- وضع معايير لحوكمة الذكاء الاصطناعي.

5- بناء شراكات تقنية داعمة للابتكار.

المصادروالمراجع :

المراجع العربية

1) ارقام .(2023) (Argaam) تقرير حول التحول الرقمي في التأمين. متاح على :
https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1708245
2) الجزيرة نت (2023). مستقبل الذكاء الاصطناعي: ما هي التحديات؟ متاح على :
https://www.aljazeera.net/tech/2023/6/11/مستقبل-الذكاء-الاصطناعي-ما-هي-أسوأ
3) .Experts Vision Consulting – EVC (n.d.)تطبيقات البلوك تشين في المؤسسات. متاح على :
https://evc.sa/blockchain
4) .IBM (n.d.)الذكاء الاصطناعي في التأمين. متاح على: https://www.ibm.com/qa-ar/think/topics/ai-in-insurance
5) .ScienceSoft (n.d.)تحليلات البيانات والتأمين. متاح على :
https://www.scnsoft.com/ar/insurance/analytics

المراجع الاجنبية:

1. Anderson & Moore (2017). The Economics of Information Security.
2. Bathaee (2018). AI and Legal Responsibility.
3. Davenport (2014). Big Data at Work.
4. Eling & Lehmann (2018). Digitalization in Insurance.
5. Floridi et al. (2018). Ethical AI.
6. Kok et al. (2022). AI in Underwriting.
7. McAfee & Brynjolfsson (2012). Big Data.
8. OECD (2018, 2020, 2021). Digital Transformation Reports.
9. Tapscott & Tapscott (2016). Blockchain Revolution.
10. WEF (2020). Future of Jobs.

التشريعات القانونية

1. **القانون المدني القطري رقم 22 لسنة 2004** .تنظيم عقود التأمين، وتحديد التزامات المؤمن والمؤمن له، وضمان حماية حقوق جميع الأطراف.
2. **القانون رقم 13 لسنة 2012 – قانون مصرف قطر المركزي وتنظيم المؤسسات المالية** .يحدد الصلاحيات الرقابية لمصرف قطر المركزي على شركات التأمين وإعادة التأمين.
3. **القانون رقم 22 لسنة 2005 – قانون شركات التأمين** .ينظم شروط الترخيص لمزاولة النشاط التأميني، والضوابط القانونية لتأسيس الشركات وإدارة أعمالها.
4. **لوائح وتعميمات مصرف قطر المركزي(QCB)** ، بما في ذلك تنظيم المؤمّنين الرقميين Digital Insurer) (Regulation، الذي يهدف إلى تنظيم استخدام التكنولوجيا المالية والرقمية في قطاع التأمين.