Archive of SID.ir

KMAN PUBLISHING INSTITUTE
Journal Website

Article history:
Received 13 April 2023
Revised 19 May 2023
Accepted 26 May 2023
Published online 29 May 2023

Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management

Volume 2, Issue 1, pp 17-26

E-ISSN: 3041-8585

The Impact of Emerging Technologies on Risk Management Strategies in the Insurance Sector

Sharareh. Darbani[1], Fatemeh. Karimpour[2*]

[1] Master's degree, Department of Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
[2] Master's degree, Department of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

*** Corresponding author email address**: fkarimpour@sbu.ac.ir

A r t i c l e I n f o

Article type:
Original Research

How to cite this article:
Darbani, Sh., & Karimpour, F. (2023). The Impact of Emerging Technologies on Risk Management Strategies in the Insurance Sector. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, *2*(1), 17-26.

© 2023 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

A B S T R A C T

This study aims to explore the influence of emerging technologies on risk management strategies within the insurance industry, focusing on the adoption, integration, and challenges associated with these technologies. A qualitative research design was adopted, utilizing semi-structured interviews with senior managers and technical experts from various insurance companies. Data analysis was conducted through thematic analysis, identifying main themes and concepts related to the impact of emerging technologies. The study identified four main themes: the influence of emerging technologies, risk management strategies, challenges and opportunities, and regulatory changes. Emerging technologies like blockchain and artificial intelligence were found to improve transparency, reduce fraud, and enhance operational efficiency. Challenges include the insurability of cyber risks and integrating new technologies within existing systems. Emerging technologies present both significant opportunities and challenges for the insurance industry. While they offer the potential to revolutionize risk management practices, their effective integration requires careful consideration of legal, technical, and organizational factors.

Keywords: *Emerging Technologies, Insurance Industry, Risk Management, Blockchain, Artificial Intelligence, Cyber Risks.*

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

Introduction

The contemporary insurance industry is undergoing significant transformation due to the integration of emerging technologies. These technologies have profound implications for risk management strategies, which are critical for maintaining operational efficiency and customer satisfaction. Over the past decades, the insurance sector has witnessed rapid advancements in digital technologies and financial innovations, presenting both opportunities and challenges in managing risk and adhering to new regulatory requirements (Njegomir et al., 2021). This study explores the impact of emerging technologies, such as blockchain and artificial intelligence (AI), on risk management strategies within the insurance industry, focusing on their adoption, integration, and associated challenges.

Methods and Materials

This research employed a qualitative design, utilizing semi-structured interviews with senior managers and technical experts from various insurance companies. A purposive sampling method was used to select 20 participants with substantial experience in the insurance and information technology sectors. The criteria for selection included work experience in retail insurance, knowledge, and experience with AI in demand forecasting, and geographical diversity. Data were collected through semi-structured interviews designed to elicit detailed insights into the use and impact of AI on demand forecasting systems. The interviews were transcribed and analyzed using thematic analysis, with the help of NVivo software, to identify key patterns, concepts, and themes related to the integration and impact of emerging technologies on risk management.

Findings

The analysis identified four main themes: the influence of emerging technologies, risk management strategies, challenges and opportunities, and regulatory changes.

Influence of Emerging Technologies: This theme encompassed sub-themes such as technology adoption, information security, customer service improvement, and product innovation. Participants noted that blockchain technology significantly enhances transparency and reduces fraud, while AI improves operational efficiency and personalization of insurance services. However, the integration of these technologies requires substantial investment and organizational readiness to embrace change.

Risk Management Strategies: Sub-themes included risk identification, risk management, and risk monitoring. The use of AI and big data analytics was highlighted as crucial for accurate risk assessment and the development of comprehensive insurance products. These technologies enable insurers to model and predict risks more effectively, allowing for better strategic planning and crisis management.

Challenges and Opportunities: Key challenges identified were technical barriers, high implementation costs, and the need for specialized skills. Conversely, opportunities included access to new markets, enhanced customer satisfaction through personalized services, and innovative risk transfer solutions such as catastrophe bonds and industry loss warranties.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

Regulatory Changes: The study also examined the impact of new regulations on data protection and international standards. Participants emphasized the importance of compliance with evolving legal frameworks to maintain customer trust and avoid penalties.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that emerging technologies offer significant potential to revolutionize risk management practices in the insurance sector. Blockchain technology, for example, enhances data security and operational transparency, which are critical for building customer trust and reducing fraudulent activities (Amponsah et al., 2021). Similarly, AI facilitates the personalization of insurance products and improves decision-making processes through advanced data analytics (Lanfranchi & Grassi, 2021).

Despite these advantages, the integration of new technologies presents considerable challenges. Insurers must address technical incompatibilities, manage high implementation costs, and ensure their workforce is adequately trained to utilize these technologies effectively. Furthermore, the insurability of cyber risks remains a major concern, as accurately pricing and covering these risks is complex and requires innovative approaches to risk analysis and product design (Biener et al., 2014).

Regulatory compliance is another critical area, with new data protection laws and international standards necessitating significant adjustments in operations and systems. Insurers must invest in updating their infrastructure and processes to meet these regulatory requirements, which can be resource-intensive (Cremer et al., 2022).

In conclusion, while emerging technologies present transformative opportunities for the insurance industry, their effective integration into risk management strategies requires careful consideration of legal, technical, and organizational factors. The study suggests that future research should focus on the long-term impacts of these technologies and explore strategies for overcoming integration challenges. Additionally, insurers should develop comprehensive plans to train their workforce, upgrade technological infrastructure, and adapt to regulatory changes to fully leverage the benefits of emerging technologies.

E-ISSN: 3041-8585

Archive of SID.ir

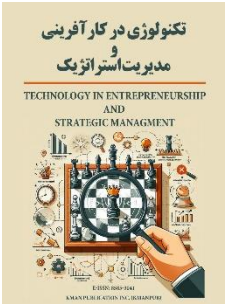
Archive of SID.ir

KMAN PUBLISHING INSTITUTE

وبسایت مجله

تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک

دوره ۲، شماره ۱، صفحه ۲۶-۱۷



شاپای الکترونیکی: ۸۵۸۵-۳۰۴۱

تاریخچه مقاله
دریافت شده در تاریخ ۲۴ فروردین ۱۴۰۲
اصلاح شده در تاریخ ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۲
پذیرفته شده در تاریخ ۵ خرداد ۱۴۰۲
منتشر شده در تاریخ ۸ خرداد ۱۴۰۲

تأثیر فناوری‌های نوظهور بر استراتژی‌های مدیریت ریسک در بخش بیمه

شراره دربانی[۱]، فاطمه کریم پور[۲*]

۱. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: fkarimpour@sbu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

دربانی، شـــراره.، و کریم پور، فاطمه. (۱۴۰۲). تأثیر فناوری های نوظهور بر اســـتراتژی های مدیریت ریســـک در بخش بیمه. *تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت اســـتراتژیک*، ۲(۱)، ۲۶-۱۷.

© ۱۴۰۲ تمامی حقوق انتشـــار این مقاله متعلق به نویســـنده اســـت. انتشـــار این مقاله به‌صـــورت دســـترســـی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

چکیده

این مطالعه به بررسی تأثیر فناوری‌های نوظهور بر استراتژی‌های مدیریت ریسک در صنعت بیمه می‌پردازد، با تمرکز بر پذیرش، ادغام و چالش‌های مرتبط با این فناوری‌ها. در این پژوهش طرح پژوهش کیفی اتخاذ شده، با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با مدیران ارشد و کارشناسان فنی از شرکت‌های بیمه مختلف. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق تحلیل موضوعی صورت گرفت، با شناسایی مضامین و مفاهیم اصلی مرتبط با تأثیر فناوری‌های نوظهور. چهار مضمون اصلی شناسایی شد: تأثیر فناوری‌های نوظهور، استراتژی‌های مدیریت ریسک، چالش‌ها و فرصت‌ها، و تغییرات قانونی و مقرراتی. فناوری‌هایی مانند بلاکچین و هوش مصنوعی شناخته شدند که به بهبود شفافیت، کاهش تقلب و افزایش کارآمدی عملیاتی کمک می‌کنند. چالش‌ها شامل قابلیت بیمه‌پذیری ریسک‌های سایبری و ادغام فناوری‌های جدید در سیستم‌های موجود بود. فناوری‌های نوظهور فرصت‌ها و چالش‌های قابل توجهی برای صنعت بیمه ارائه می‌دهند. در حالی که آن‌ها پتانسیل انقلابی برای تحول در رویه‌های مدیریت ریسک دارند، ادغام مؤثر آن‌ها نیازمند توجه دقیق به عوامل حقوقی، فنی و سازمانی است.

کلیدواژگان: *فناوری‌های نوظهور، صنعت بیمه، مدیریت ریسک، بلاکچین، هوش مصنوعی، ریسک‌های سایبری*

مقدمه

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

در چشم‌انداز معاصر بخش بیمه، یکپارچه‌سازی فناوری‌های نوظهور به طور قابل توجهی بر استراتژی‌های مدیریت ریسک تأثیر گذاشته است. کاربرد فناوری‌های دیجیتال مدیریت ریسک، رویه‌های مدیریت ریسک را در بخش‌های مختلف، از جمله کشاورزی، متحول ساخته و پتانسیل بالایی برای حوزه بیمه دارد (Zaitseva et al., 2020). در دهه‌های اخیر، صنعت بیمه با تحولات قابل توجهی در زمینه فناوری‌های دیجیتال و نوآوری‌های مالی مواجه شده است. این تغییرات، از یک سو فرصت‌های جدیدی را برای بهبود عملیات و افزایش رضایتمندی مشتریان فراهم آورده و از سوی دیگر، چالش‌هایی در مدیریت ریسک و تطابق با مقررات نوین را به همراه داشته‌اند. در این راستا، بررسی تأثیر فناوری‌های نوظهور بر استراتژی‌های مدیریت ریسک در صنعت بیمه اهمیت ویژه‌ای یافته است (Njegomir et al., 2021). این فناوری‌ها ابزارهای پیشرفته‌ای برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدل‌سازی پیش‌بینی و خودکارسازی فراهم می‌کنند که به بیمه‌گران امکان می‌دهد توانایی‌های ارزیابی ریسک خود را ارتقا بخشیده و محصولات بیمه‌ای بیشتر متناسب با نیازها توسعه دهند.

علاوه بر این، همگرایی بازارهای بیمه و مالی منجر به ظهور راه‌حل‌های نوآورانه انتقال ریسک مانند ضمانت‌نامه‌های زیان صنعتی و اوراق قرضه فاجعه شده است (Cummins & Weiss, 2009). این ابزارهای مالی به بیمه‌گران مکانیزم‌های جایگزینی برای انتقال و تنوع‌بخشی به ریسک‌ها ارائه می‌دهند، استراتژی‌های مدیریت ریسک آن‌ها را بهینه‌سازی کرده و به طور کلی انعطاف‌پذیری را بهبود می‌بخشند.

در زمینه مدیریت ریسک نوآوری در مؤسسات مالی، پذیرش روش‌های مدیریت ریسک محکم برای تضمین پایداری عملیاتی حیاتی است (Mishchenko et al., 2021). این اهمیت با بخش بیمه نیز انعکاس دارد، جایی که مدیریت مؤثر ریسک‌های مرتبط با نوآوری برای ناوبری در بین عدم قطعیت‌ها و استفاده از فرصت‌های ارائه شده توسط پیشرفت‌های تکنولوژیک ضروری است. علاوه بر این، نوآوری‌های تکنولوژیک مانند هوش مصنوعی و بلاکچین تأثیر تحول‌آفرینی بر کارآمدی عملیات بیمه دارند (Lanfranchi & Grassi, 2021). این نوآوری‌ها فرآیندها را ساده‌سازی کرده، تجربه مشتری را از طریق خدمات شخصی‌سازی شده بهبود می‌بخشند و تسویه ادعاها را سریع‌تر می‌کنند.

یکی از نوآوری‌های مهم در این زمینه، استفاده از فناوری بلاکچین است که پتانسیل تحول‌آفرینی در بهبود شفافیت، کاهش تقلب و تسریع فرآیندهای بیمه‌ای را دارد (Amponsah et al., 2021). علاوه بر آن، افزایش قابلیت اطمینان و امنیت اطلاعات، دو عنصر کلیدی در جلب اعتماد و رضایت مشتریان، به کمک این فناوری میسر شده است. از سوی دیگر، مسئله قابلیت بیمه‌پذیری ریسک‌های سایبری به عنوان یک چالش بزرگ برای صنعت بیمه مطرح است. تحقیقات نشان می‌دهند که با وجود افزایش تهدیدهای سایبری، بیمه‌گران در تعیین قیمت و پوشش خطرات مربوطه با دشواری‌هایی مواجه هستند (Biener et al., 2014). این امر نیاز به رویکردهای نوآورانه در تجزیه و تحلیل ریسک و طراحی محصولات بیمه‌ای جدید را بیش از پیش مورد تأکید قرار می‌دهد. همچنین، پیشرفت‌های فناوری به خصوص در حوزه هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها، امکان ارائه خدمات شخصی‌سازی شده و بهبود تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده را برای بیمه‌گران فراهم کرده‌اند (Lanfranchi & Grassi, 2021). این تکنولوژی‌ها به شناسایی دقیق‌تر ریسک‌ها و طراحی استراتژی‌های مدیریت ریسک مؤثرتر کمک می‌کنند. با این حال، ادغام فناوری‌های جدید در سیستم‌های موجود و تطابق با استانداردهای قانونی و مقرراتی جدید، از جمله چالش‌های اصلی پیش روی بیمه‌گران است (Cremer et al., 2022). نیاز به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری و آموزش نیروی انسانی برای استفاده اثربخش از این فناوری‌ها از دیگر مسائل مهم به شمار می‌آید.

همانطور که صنعت بیمه تکامل می‌یابد، پذیرش فناوری‌های مخرب برای رشد پایدار و رقابتی بودن ضروری است (Njegomir et al., 2021). پذیرش مدیریت ادعاها از طریق موبایل، بلاکچین و سایر راه‌حل‌های دیجیتال نه تنها کارآمدی عملیاتی را افزایش می‌دهد بلکه مشارکت مشتری و نوآوری محصول را نیز تقویت می‌کند. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف بررسی و تحلیل عمیق تأثیر فناوری‌های نوظهور بر استراتژی‌های مدیریت ریسک در بخش بیمه طراحی شده است.

E-ISSN: 3041-8585

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

روش پژوهش

این تحقیق با هدف بررسی تأثیر هوش مصنوعی در توسعه سیستم‌های پیش‌بینی تقاضا برای کسب‌وکارهای خرده‌فروشی، از رویکرد کیفی استفاده می‌کند. روش جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته است. شرکت‌کنندگان این تحقیق شامل تعداد ۲۰ نفر از مدیران و کارشناسان با تجربه در حوزه خرده‌فروشی و فناوری اطلاعات می‌شوند که از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب می‌شوند. انتخاب شرکت‌کنندگان بر اساس معیارهایی مانند تجربه کاری در حوزه خرده‌فروشی، دانش و تجربه استفاده از هوش مصنوعی در پیش‌بینی تقاضا، و تنوع جغرافیایی صورت می‌گیرد.

این تحقیق از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با مدیران و کارشناسان فعال در حوزه خرده‌فروشی و فناوری اطلاعات کسب‌وکارهای خرده‌فروشی، انجام می‌شود. هدف از این مصاحبه‌ها، درک چگونگی استفاده و تأثیر هوش مصنوعی در سیستم‌های پیش‌بینی تقاضا و شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های موجود در این زمینه است. ابزار اندازه‌گیری در این تحقیق، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته شامل سوالات باز طراحی شده برای جمع‌آوری اطلاعات عمیق و دقیق در مورد استفاده و تأثیر هوش مصنوعی در پیش‌بینی تقاضا می‌شود. سوالات مصاحبه به گونه‌ای طراحی شده‌اند که امکان بحث و تبادل نظر در مورد تجارب، دیدگاه‌ها، و چالش‌ها را فراهم می‌آورند.

داده‌های جمع‌آوری شده از مصاحبه‌ها از طریق تحلیل محتوا مورد بررسی قرار گرفتند. در این روش، داده‌ها به صورت دستی و با استفاده از نرم‌افزار تخصصی تحلیل کیفی NVivo، کدگذاری و تجزیه و تحلیل شدند. هدف از این تحلیل، شناسایی الگوها، مفاهیم، و تم‌های کلیدی مرتبط با استفاده و تأثیر هوش مصنوعی در سیستم‌های پیش‌بینی تقاضا است.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۲۰ شرکت‌کننده حضور داشتند که از لحاظ جنسیت، ۱۲ نفر (۶۰٪) آقا و ۸ نفر (۴۰٪) خانم بودند. از نظر گروه سنی، شرکت‌کنندگان در محدوده سنی ۳۰ تا ۵۵ سال قرار داشتند، به طوری که ۵ نفر (۲۵٪) بین ۳۰ تا ۳۵ سال، ۷ نفر (۳۵٪) بین ۳۶ تا ۴۵ سال، و ۸ نفر (۴۰٪) بین ۴۶ تا ۵۵ سال سن داشتند. از لحاظ تجربه کاری در حوزه خرده‌فروشی، ۴ نفر (۲۰٪) کمتر از ۵ سال، ۸ نفر (۴۰٪) بین ۵ تا ۱۰ سال، و ۸ نفر (۴۰٪) بیش از ۱۰ سال تجربه داشتند.

جدول ۱

نتایج تجزیه و تحلیل کیفی داده‌ها

مفاهیم	مضمون فرعی	مضمون اصلی
تمایل به نوآوری، مقاومت در برابر تغییر، آموزش کارکنان، انگیزش کارمندان، دسترسی به منابع، هزینه‌های فناوری، ادغام سیستم‌ها	پذیرش فناوری	تأثیر فناوری‌های نوظهور
حفاظت داده‌ها، نقض داده‌ها، رمزنگاری، احراز هویت دو مرحله‌ای، تهدیدات سایبری، استانداردهای امنیتی، مدیریت حادثه	امنیت اطلاعات	
پاسخگویی سریع، شخصی‌سازی خدمات، دسترسی ۷/۲۴، ارتباطات چندکاناله، رضایت مشتری، نظرسنجی‌های آنلاین، پشتیبانی مشتریان	بهبود سرویس به مشتری	
استخراج داده، پیش‌بینی رفتار مشتری، تجزیه و تحلیل ریسک، داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی، الگوهای مصرفی، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده	تحلیل داده‌ها	
بیمه‌های سفارشی، محصولات جدید بر اساس داده‌ها، بیمه نوین، اپلیکیشن‌های موبایلی، پلتفرم‌های آنلاین، خدمات ارزش افزوده، بازاریابی دیجیتال	نوآوری محصول	

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

تجزیه و تحلیل ریسک‌های جدید، سنجش واکنش بازار، ارزیابی تأثیر فناوری، شناسایی خطرات ناشناخته، تحلیل رقابتی، بررسی محیطی	شناسایی ریسک	استراتژی‌های مدیریت ریسک
استراتژی‌های کاهش ریسک، انتقال ریسک، بیمه‌نامه‌های جامع، طراحی سیستم‌های ایمنی، آموزش پرسنل، مدیریت بحران، ذخیره‌سازی اطلاعات	مدیریت ریسک	
نظارت مداوم، سیستم‌های هشدار زودهنگام، بازنگری استراتژی‌ها، ارزیابی‌های دوره‌ای، گزارش‌دهی ریسک، مدل‌سازی ریسک، تحلیل ترندها	پایش و بررسی ریسک	
ناسازگاری سیستم‌ها، هزینه‌های بالای اجرا، نیاز به تخصص فنی، به‌روزرسانی‌های نرم‌افزاری، مشکلات ادغام داده، مقاومت سازمانی، زیرساخت فناوری	موانع فنی	چالش‌ها و فرصت‌ها
بازارهای جدید، نیازهای مشتریان در حال تغییر، تنوع‌بخشی به محصولات، افزایش دسترسی به بازار، شناسایی جمعیت‌های جدید، ارائه خدمات نوین، برندسازی دیجیتال	فرصت‌های بازار	
تغییر فرهنگ سازمانی، مدیریت تغییر، همراهی کارکنان، تعارض منافع، آموزش و توسعه پرسنل، انگیزش کارمندان، تقویت همکاری بین‌بخشی	چالش‌های سازمانی	
مقررات حفاظت از داده، استانداردهای بین‌المللی، مسئولیت‌های قانونی، اطلاع‌رسانی به مشتریان، رعایت حقوق مصرف‌کننده، نظارت دولتی، تطابق با استانداردهای جدید	قوانین جدید	تغییرات قانونی و مقرراتی
جریمه‌های نقض، بازرسی‌ها و ارزیابی‌ها، اثرات قانونی تغییرات، مدیریت شکایات، تعامل با نهادهای نظارتی، ارزیابی ریسک قانونی، پیش‌بینی تغییرات مقرراتی	نظارت و پیامدها	
به‌روزرسانی سیستم‌ها و فرایندها، آموزش و اطلاع‌رسانی، همکاری با نهادهای نظارتی، اجرای دستورالعمل‌های جدید، مستندسازی فرایندها، تضمین انطباق، برنامه‌ریزی برای بازرسی‌ها	سازگاری با قوانین	

در بخش تجزیه و تحلیل داده‌های ما، چهار مضمون اصلی شناسایی شده‌اند که به وضوح نشان‌دهنده تأثیر فناوری‌های نوظهور بر استراتژی‌های مدیریت ریسک در بخش بیمه هستند. این مضامین شامل «تأثیر فناوری‌های نوظهور»، «استراتژی‌های مدیریت ریسک»، «چالش‌ها و فرصت‌ها»، و «تغییرات قانونی و مقرراتی» می‌باشند. در ادامه، به بررسی برخی مضامین فرعی و مفاهیم مرتبط با هر یک از این مضامین اصلی می‌پردازیم.

مفاهیم مرتبط مضمون نخست شامل «تمایل به نوآوری»، «مقاومت در برابر تغییر» و «آموزش کارکنان» است. یکی از مدیران ارشد با اشاره به این موضوع گفت: «نوآوری در دنیای امروز برای بقای شرکت‌های بیمه حیاتی است، اما مهم‌تر از آن، آماده‌سازی کارکنان برای پذیرش این تغییرات است.»

در مضمون بعدی، «حفاظت داده‌ها»، «نقض داده‌ها» و «رمزنگاری» به عنوان مفاهیم کلیدی مطرح شده‌اند. یکی از کارشناسان فنی تأکید کرد: «امنیت داده‌ها اساس اعتماد مشتریان است. ما با استفاده از روش‌های رمزنگاری پیشرفته، تلاش می‌کنیم از اطلاعات مشتریان در برابر تهدیدات سایبری محافظت کنیم.»

مضمون بعدی شامل «پاسخگویی سریع»، «شخصی‌سازی خدمات» و «دسترسی ۷/۲۴». نقل قولی از یک مدیر بخش خدمات مشتریان: «فناوری به ما امکان داده تا خدمات متنوع‌تر و شخصی‌سازی شده‌ای به مشتریان ارائه دهیم. دسترسی آنها به خدمات بیمه در هر زمان از شبانه‌روز اکنون ممکن است.»

در یکی دیگر از مضامین «تجزیه و تحلیل ریسک‌های جدید» و «سنجش واکنش بازار» مفاهیم اصلی هستند. یکی از شرکت‌کنندگان توضیح داد: «فناوری‌های نوین به ما کمک کرده‌اند تا ریسک‌ها را به شیوه‌ای جدید و کارآمدتر شناسایی و مدیریت کنیم.»

مدیریت ریسک نیز شامل «استراتژی‌های کاهش ریسک» و «بیمه‌نامه‌های جامع». «آموزش پرسنل» به عنوان یکی از راه‌های کلیدی برای مدیریت ریسک مطرح شده است.

E-ISSN: 3041-8585

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

چالش‌ها و فرصت‌ها شامل موانع فنی بوده که شامل «ناسازگاری سیستم‌ها» و «هزینه‌های بالای اجرا» است. بیانیه‌ای از یک مدیر IT: «یکی از چالش‌های اصلی ما، ادغام فناوری‌های جدید با سیستم‌های موجود است.»

در مضمون فرصت‌های بازار نیز مفاهیمی نظیر «بازارهای جدید» و «نیازهای مشتریان در حال تغییر» مورد بررسی قرار گرفته‌اند. گفته‌ای از یک مدیر بازاریابی: «فناوری به ما امکان می‌دهد تا خدمات جدیدی طراحی کنیم که پاسخگوی نیازهای در حال تغییر مشتریان باشد.»

در مضمون تغییرات قانونی و مقرراتی نیز قوانین جدید قرار دارد که «مقررات حفاظت از داده» و «استانداردهای بین‌المللی» را شامل می‌شود. یکی از شرکت‌کنندگان اظهار داشت: «تطابق با مقررات جدید حفاظت از داده برای ما بسیار مهم است.»

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه تأثیر فناوری‌های نوظهور بر استراتژی‌های مدیریت ریسک در صنعت بیمه را بررسی کرد. یافته‌ها نشان دادند که فناوری‌هایی مانند بلاکچین و هوش مصنوعی پتانسیل بالایی در بهبود شفافیت، کاهش تقلب، و افزایش کارآمدی عملیاتی دارند. همچنین، مشکلاتی در قابلیت بیمه‌پذیری ریسک‌های سایبری و چالش‌هایی در ادغام این فناوری‌ها با سیستم‌های موجود و مقررات نوین مشاهده شد.

در این مطالعه، چهار مضمون اصلی شناسایی شدند که شامل «تأثیر فناوری‌های نوظهور»، «استراتژی‌های مدیریت ریسک»، «چالش‌ها و فرصت‌ها»، و «تغییرات قانونی و مقرراتی» می‌باشند. هر یک از این مضامین اصلی دارای دسته‌بندی‌ها و مفاهیم خاص خود بودند که به درک بهتر از تأثیر فناوری‌های نوظهور بر استراتژی‌های مدیریت ریسک در بخش بیمه کمک می‌کنند.

مضمون اول، «تأثیر فناوری‌های نوظهور»، شامل دسته‌بندی‌هایی چون پذیرش فناوری، امنیت اطلاعات، بهبود سرویس به مشتری و نوآوری محصول بود. در زیرشاخه پذیرش فناوری، مفاهیمی نظیر تمایل به نوآوری، مقاومت در برابر تغییر و آموزش کارکنان مورد بررسی قرار گرفت. در بخش امنیت اطلاعات، حفاظت داده‌ها، نقض داده‌ها و رمزنگاری به عنوان مفاهیم کلیدی شناخته شدند. بهبود سرویس به مشتری با مفاهیمی چون پاسخگویی سریع، شخصی‌سازی خدمات و دسترسی ۷/۲۴ مطرح شد. در نهایت، نوآوری محصول شامل بیمه‌های سفارشی، محصولات جدید بر اساس داده‌ها و بیمه نوین بود.

مضمون دوم، «استراتژی‌های مدیریت ریسک»، دارای دسته‌بندی‌هایی نظیر شناسایی ریسک، مدیریت ریسک و پایش و بررسی ریسک بود. در شناسایی ریسک، مفاهیمی مانند تجزیه و تحلیل ریسک‌های جدید و سنجش واکنش بازار مطرح شد. مدیریت ریسک شامل استراتژی‌های کاهش ریسک، انتقال ریسک و بیمه‌نامه‌های جامع بود. پایش و بررسی ریسک با مفاهیم نظارت مداوم، سیستم‌های هشدار زودهنگام و بازنگری استراتژی‌ها شناخته شد.

در مضمون سوم، «چالش‌ها و فرصت‌ها»، دسته‌بندی‌های موانع فنی، فرصت‌های بازار و چالش‌های سازمانی مورد بررسی قرار گرفتند. موانع فنی شامل ناسازگاری سیستم‌ها، هزینه‌های بالای اجرا و نیاز به تخصص فنی بود. فرصت‌های بازار با مفاهیمی چون بازارهای جدید و نیازهای مشتریان در حال تغییر معرفی شدند. چالش‌های سازمانی شامل تغییر فرهنگ سازمانی و مدیریت تغییر بودند.

مضمون چهارم، «تغییرات قانونی و مقرراتی»، به بررسی دسته‌بندی‌هایی چون قوانین جدید، نظارت و پیامدها و سازگاری با قوانین پرداخت. قوانین جدید شامل مقررات حفاظت از داده و استانداردهای بین‌المللی بود. نظارت و پیامدها مفاهیمی مانند جریمه‌های نقض و بازرسی‌ها را شامل می‌شد. سازگاری با قوانین با مفاهیم به‌روزرسانی سیستم‌ها و آموزش و اطلاع‌رسانی معرفی شد.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

یافته‌ها نشان داد که فناوری‌هایی مانند بلاکچین پتانسیل قابل توجهی در بهبود شفافیت، کاهش تقلب و بهینه‌سازی فرآیندهای بیمه‌ای دارند (Amponsah et al., 2021). این یافته‌ها با مطالعات قبلی که بر ظرفیت بلاکچین در ارتقای کارآمدی عملیاتی و امنیت داده در صنعت بیمه تأکید دارند، همراستا است.

همچنین، نگرانی‌هایی در زمینه قابلیت بیمه‌پذیری ریسک‌های سایبری مطرح شد، که چالش‌هایی را در تعیین پوشش و قیمت‌گذاری برای بیمه‌گران ایجاد کرده است (Biener et al., 2014). این امر تأییدکننده نتایج تحقیقاتی است که بر دشواری‌های موجود در بیمه‌پذیری خطرات سایبری و نیاز به استراتژی‌های مدیریت ریسک مبتنی بر داده تأکید دارند (Cremer et al., 2022).

با توجه به همگرایی میان بازارهای بیمه و مالی، راه‌حل‌های نوآورانه‌ای مانند اوراق قرضه فاجعه و ضمانت‌نامه‌های زیان صنعتی به عنوان مکانیزم‌هایی برای انتقال و تنوع‌بخشی ریسک مطرح شدند (Cummins & Weiss, 2009). این یافته‌ها نشان می‌دهد که فناوری‌های نوظهور نه تنها به افزایش کارایی عملیاتی کمک می‌کنند، بلکه فرصت‌هایی را برای تنوع‌بخشی ریسک و بهبود مقاومت مالی بیمه‌گران ارائه می‌دهند.

نتایج همچنین تأکید دارند که نوآوری‌های تکنولوژیکی مانند هوش مصنوعی و بلاکچین تأثیرات چشمگیری بر کارآمدی و تجربه مشتری در صنعت بیمه دارند (Lanfranchi & Grassi, 2021). این موضوع با مطالعاتی که بر اهمیت پذیرش فناوری‌های دیجیتال برای رشد و رقابت‌پذیری در صنعت بیمه تأکید دارند، همخوانی دارد (Njegomir et al., 2021).

در مجموع، این مطالعه به تشریح و تحلیل عمیق تأثیر فناوری‌های نوظهور بر مدیریت ریسک در صنعت بیمه پرداخت. نتایج نشان داد که فناوری‌های دیجیتال می‌توانند به عنوان ابزارهای قدرتمندی برای مواجهه با چالش‌های مدیریت ریسک و بهبود فرآیندهای بیمه عمل کنند، اما نیاز به توجه دقیق به چالش‌های پیش روی برای بهره‌برداری کامل از این فناوری‌ها وجود دارد.

این مطالعه با چندین محدودیت روبرو بوده است، از جمله تمرکز بر داده‌های موجود و عدم دسترسی به داده‌های تجربی مربوط به اثرات طولانی‌مدت فناوری‌های نوظهور بر صنعت بیمه. همچنین، تنوع جغرافیایی و فرهنگی شرکت‌کنندگان محدود بوده که ممکن است بر تعمیم‌پذیری نتایج تأثیر گذارد.

تحقیقات آینده باید به بررسی اثرات بلندمدت استفاده از فناوری‌های نوظهور در صنعت بیمه بپردازند و از داده‌های تجربی گسترده‌تری برای ارزیابی قابلیت اطمینان و اثربخشی این فناوری‌ها استفاده کنند. همچنین، مطالعه بر روی تأثیر فرهنگ سازمانی و ساختار قانونی مختلف بر پذیرش و ادغام این فناوری‌ها در صنعت بیمه مفید خواهد بود.

بیمه‌گران باید به توسعه استراتژی‌هایی برای ادغام مؤثر فناوری‌های نوظهور در عملیات خود و تطبیق با مقررات جدید اقدام کنند. این امر شامل سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی، تقویت زیرساخت‌های فناوری و ایجاد همکاری‌های استراتژیک با شرکت‌های فناوری است. همچنین، توسعه محصولات بیمه‌ای جدید که پاسخگوی نیازهای مشتریان در عصر دیجیتال هستند، برای حفظ رقابت‌پذیری حیاتی خواهد بود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

E-ISSN: 3041-8585

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

Amponsah, A. A., Adekoya, A. F., & Weyori, B. A. (2021). Blockchain in Insurance: Exploratory Analysis of Prospects and Threats. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*. https://doi.org/10.14569/ijacsa.2021.0120153

Biener, C., Eling, M., & Wirfs, J. H. (2014). Insurability of Cyber Risk: An Empirical Analysis. *The Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice*. https://doi.org/10.1057/gpp.2014.19

Cremer, F., Sheehan, B., Fortmann, M., Kia, A. N., Mullins, M., Murphy, F., & Materne, S. (2022). Cyber Risk and Cybersecurity: A Systematic Review of Data Availability. *The Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice*. https://doi.org/10.1057/s41288-022-00266-6

Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (2009). Convergence of Insurance and Financial Markets: Hybrid and Securitized Risk-Transfer Solutions. *Journal of Risk & Insurance*. https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2009.01311.x

Lanfranchi, D., & Grassi, L. (2021). Translating Technological Innovation Into Efficiency: The Case of US Public P&C Insurance Companies. *Eurasian Economic Review*. https://doi.org/10.1007/s40821-021-00189-7

Mishchenko, S., Naumenkova, S., Mishchenko, V., & Dorofeiev, D. (2021). Innovation Risk Management in Financial Institutions. *Investment Management and Financial Innovations*. https://doi.org/10.21511/imfi.18(1).2021.16

Njegomir, V., Demko-Rihter, J., & Bojanić, T. (2021). Disruptive Technologies in the Operation of Insurance Industry. *Tehnicki Vjesnik - Technical Gazette*. https://doi.org/10.17559/tv-20200922132555

Zaitseva, O. P., Baetova, D., & Goncharenko, L. (2020). Application of Digital Management Technologies in the Agricultural Insurance Sector. https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200729.021

Archive of SID.ir