

Futures Studies of the Insurance Industry in Iran with a Scenario Planning Approach

Muhammad Hosseinzādeh¹Muzhgān Šafā²Muhammad Ḥasan Maleki³Seyyed 'Abbās Borhāni⁴

1. Department of Finance, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

m.hosseinzadeh1988@yahoo.com

2. Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

dr.mojgansafa@iau.ac.ir

3. Professor, Department of Management, University of Qom, Qom, Iran.

mh.maleki@qom.ac.ir

4. Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran (Corresponding Author).

sa.sborhani1352@iau.ac.ir

Received: 2025/05/22; Accepted 2026/02/07

Extended Abstract

Introduction and Objectives: The insurance industry plays a fundamental role in economic development, financial stability, and social welfare by transferring and managing risk. However, rapid technological advancement, evolving customer expectations, and increasing environmental uncertainty have significantly challenged traditional insurance business models. In recent years, the emergence of InsurTech startups and the growing importance of data-driven decision-making have transformed core insurance functions, including underwriting, pricing, claims management, and customer engagement. Technologies such as big data analytics, artificial intelligence, blockchain, and digital platforms are reshaping the global insurance landscape and intensifying competition.



Authors retain the copyright. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Despite these developments, the Iranian insurance industry has experienced a comparatively slow pace of digital transformation. Structural constraints, regulatory rigidity, limited technical infrastructure, and shortages of specialized human capital have restricted the effective adoption of advanced technologies. Consequently, the future trajectory of the Iranian insurance industry remains uncertain and highly dependent on the evolution of key driving forces.

Under such conditions, traditional forecasting approaches are insufficient to capture alternative future developments. Scenario planning, as an exploratory and forward-looking method, provides a systematic framework for understanding plausible futures by focusing on critical uncertainties. Accordingly, the primary objective of this study is to identify and prioritize the key drivers shaping the future of the Iranian insurance industry and to develop alternative future scenarios based on these drivers. In particular, this research emphasizes the role of InsurTech collaboration and the adoption of data-driven and big data analytics. The study aims to support strategic decision-making by insurance managers, policymakers, and industry stakeholders facing high levels of uncertainty.

Method: This study adopts a mixed-method research design grounded in scenario planning methodology. The research was conducted through several sequential stages. In the first stage, a comprehensive review of academic literature, industry reports, and policy documents was undertaken to identify global trends, challenges, and technological developments affecting the insurance industry. In parallel, semi-structured interviews were conducted with insurance executives, industry experts, academic scholars, and technology specialists. As a result, an initial list of 33 potential driving forces influencing the future of the Iranian insurance industry was identified.

In the second stage, the extracted drivers were screened and refined using the Fuzzy Delphi method. This approach was selected to address uncertainty and ambiguity in expert judgments and to facilitate consensus building. Experts assessed the importance of each driver using linguistic variables, which were then converted into triangular fuzzy numbers. Following aggregation and defuzzification, drivers that did not meet the predefined threshold were eliminated. This process resulted in the selection of eight key drivers for further analysis.

In the third stage, the selected drivers were prioritized using the Combined Compromise Solution (COCOSO) method. This multi-criterion decision-making technique integrates

the strengths of several ranking approaches and provides a robust mechanism for evaluating the relative importance of drivers. Finally, the two highest-ranked drivers—namely, the level of collaboration between insurance companies and InsurTech startups and the extent of adoption of data-driven and big data analytics—were selected as critical uncertainties. These drivers were used to construct a two-by-two scenario matrix, forming the basis for developing four alternative future scenarios.

Results: The results of the Fuzzy Delphi analysis indicate that eight out of the initial 33 identified drivers achieved acceptable fuzzy values and were considered critical for shaping the future of the Iranian insurance industry. These drivers represent a combination of technological, organizational, regulatory, and market-related factors, highlighting the multidimensional nature of change within the industry.

Subsequent prioritization using the COCOSO method revealed that two drivers possess significantly higher importance than the others. The first driver is the nature and intensity of collaboration between insurance companies and InsurTech startups. The second driver is the degree to which data-driven approaches and big data analytics are utilized in insurance operations. These drivers were identified as both highly influential and highly uncertain, making them suitable foundations for scenario development.

Based on the interaction between these two drivers, four distinct future scenarios were developed. Each scenario represents a different combination of opportunities and challenges. The first scenario depicts a future characterized by strong InsurTech collaboration and extensive adoption of big data analytics, leading to a highly innovative, digitalized, and customer-centric insurance ecosystem. The second scenario reflects strong InsurTech collaboration but limited use of data-driven analytics, resulting in partial digital transformation and operational inefficiencies. The third scenario illustrates weak InsurTech collaboration alongside advanced data analytics adoption within traditional insurers, leading to incremental improvements rather than disruptive innovation. The fourth scenario portrays a pessimistic future with weak collaboration and minimal use of data-driven approaches, resulting in stagnation and declining competitiveness.

Discussion and Conclusions: The findings of this study highlight InsurTech collaboration and data-driven decision-making as the most critical levers shaping the future of the Iranian insurance industry. The scenario analysis demonstrates that sustainable growth and competitiveness are unlikely to be achieved without simultaneous progress in both dimensions.

Collaboration with InsurTech startups can accelerate innovation, improve operational efficiency, and enhance customer experience, while data-driven analytics enable more accurate risk assessment, fraud detection, personalized products, and optimized pricing.

Nevertheless, the results also reveal major challenges, including insufficient technological infrastructure, data governance issues, and a shortage of skilled professionals in data science and artificial intelligence. Without targeted investments in digital infrastructure and human capital development, the potential benefits of emerging technologies may remain unrealized. Moreover, concerns related to data privacy, security, and regulatory compliance must be carefully addressed to maintain customer trust and ensure sustainable digital transformation.

From a managerial and policy perspective, the study suggests that insurance companies should adopt proactive digital strategies focused on strategic partnerships with InsurTech firms and the gradual integration of data-driven tools into core processes. Policymakers and regulators also play a crucial role in facilitating innovation by establishing supportive and adaptive regulatory frameworks.

In conclusion, this study contributes to the literature by integrating Fuzzy Delphi, COCO-SO, and scenario planning to explore the future of the insurance industry in a developing economy context. The proposed scenarios provide a structured framework for strategic thinking and decision-making under uncertainty.

Acknowledgments: The authors would like to thank all experts who participated in the interviews and Delphi surveys for their valuable insights.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Keywords: Insurance Industry, InsurTech Collaboration, Big Data Analytics, Scenario Planning, Fuzzy Delphi, COCOSO.

JEL Classification: G22; C53; O33.

Cite this article: Hosseinzādeh, Muḥammad, Šafā, Muzhgān, Malekī, Muḥammad Ḥasan, and Borhānī, Seyyed 'Abbās (2026). Futures Studies of the Insurance Industry in Iran with a Scenario Planning Approach. *Journal of Economic Essays; an Islamic Approach*, 23(51): 7-51.

آینده‌پژوهی صنعت بیمه ایران با رویکرد سناریونگاری

محمد حسین زاده^۱ ، مژگان صفا^۲
محمد حسن ملکی^۳ ، سیدعباس برهانی^۴

۱. گروه مالی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

m.hosseinzadeh1988@yahoo.com

۲. گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

dr.mojgansafa@iauh.ac.ir

۳. استاد، گروه مدیریت، دانشگاه قم، قم، ایران.

mh.maleki@qom.ac.ir

۴. گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران (نویسنده مسئول).

sa.sborhani1352@iauh.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸

چکیده گسترده

مقدمه و اهداف: صنعت بیمه نقش بنیادینی در توسعه اقتصادی، ثبات مالی و ارتقای رفاه اجتماعی ایفا می‌کند و از طریق انتقال و مدیریت ریسک، زمینه‌ساز پایداری فعالیت‌های اقتصادی می‌شود. با وجود این، پیشرفت‌های سریع فناوریانه، تغییر انتظارات مشتریان و افزایش عدم قطعیت‌های محیطی، چالش‌های جدی برای مدل‌های سنتی کسب‌وکار بیمه ایجاد کرده است. در سال‌های اخیر، ظهور



استارت‌آپ‌های اینشورتک و گسترش رویکردهای تصمیم‌گیری داده‌محور، فرآیندهای اصلی بیمه‌ای از جمله ارزیابی ریسک، نرخ‌گذاری، مدیریت خسارت و تعامل با مشتریان را دگرگون کرده است. فناوری‌هایی مانند تحلیل کلان‌داده، هوش مصنوعی، بلاک‌چین و پلتفرم‌های دیجیتال، ساختار رقابتی صنعت بیمه در سطح جهانی را به‌طور اساسی تغییر داده‌اند.

باوجود این تحولات، صنعت بیمه ایران در مقایسه با روندهای جهانی، با سرعت کمتری در مسیر تحول دیجیتال حرکت کرده است. محدودیت‌های ساختاری، سخت‌گیری‌های مقرراتی، ضعف زیرساخت‌های فناورانه و کمبود نیروی انسانی متخصص، مانع بهره‌برداری اثربخش از فناوری‌های نوین شده‌اند. در نتیجه، مسیر آینده صنعت بیمه ایران با عدم قطعیت‌های قابل توجهی همراه است و به‌شدت به نحوه تحول پیشران‌های کلیدی وابسته خواهد بود.

در چنین شرایطی، روش‌های پیش‌بینی سنتی توانایی کافی برای تبیین آینده‌های بدیل را ندارند. سناریونگاری به‌عنوان رویکردی آینده‌نگر و اکتشافی، چهارچوبی نظام‌مند برای بررسی آینده‌های محتمل از طریق تمرکز بر عدم قطعیت‌های بحرانی فراهم می‌کند. براساس این، هدف اصلی این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر آینده صنعت بیمه ایران و تدوین سناریوهای آینده بر مبنای این پیشران‌هاست. این تحقیق به‌طور خاص بر نقش همکاری اینشورتک‌ها و میزان بهره‌گیری از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌ها تأکید دارد و در پی پشتیبانی از تصمیم‌گیری راهبردی مدیران، سیاست‌گذاران و ذی‌نفعان صنعت بیمه در شرایط عدم قطعیت است.

روش: پژوهش حاضر از نظر روش‌شناسی مبتنی بر رویکرد ترکیبی و در چهارچوب سناریونگاری انجام شده است. فرایند تحقیق در چند مرحله متوالی طراحی و اجرا شد. در مرحله نخست، با مرور جامع ادبیات علمی، گزارش‌های صنعتی و اسناد سیاستی، روندها، چالش‌ها و تحولات فناورانه اثرگذار بر صنعت بیمه شناسایی شد. هم‌زمان، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته‌ای با مدیران ارشد صنعت بیمه، خبرگان دانشگاهی و متخصصان حوزه فناوری انجام شد. حاصل این مرحله، استخراج ۳۳ پیشران بالقوه مؤثر بر آینده صنعت بیمه ایران بود.

در مرحله دوم، پیشران‌های استخراج‌شده با استفاده از روش دلفی فازی غربال و پالایش شدند. این روش به‌منظور مدیریت عدم قطعیت و ابهام در قضاوت خبرگان و دستیابی به اجماع انتخاب شد. خبرگان میزان اهمیت هر پیشران را با استفاده از متغیرهای زبانی ارزیابی کردند که این ارزیابی‌ها به اعداد فازی

مثالی تبدیل شد. پس از جمعیت و غیرفازی سازی داده ها، پیشران هایی، که امتیاز لازم را کسب نکرده بودند، حذف شدند و سرانجام، هشت پیشران کلیدی برای تحلیل نهایی انتخاب شد. در مرحله سوم، پیشران های منتخب با استفاده از روش تصمیم گیری چندمعیاره کوکوسو اولویت بندی شدند. این روش با ترکیب مزایای رویکردهای مختلف رتبه بندی، امکان ارزیابی دقیق تر اهمیت نسبی پیشران ها را فراهم می کند. در نهایت، دو پیشران دارای بالاترین اولویت (یعنی الگوی همکاری شرکت های بیمه با اینشورتک ها و میزان استفاده از تحلیل های داده محور و کلان داده ها) به عنوان عدم قطعیت های بحرانی انتخاب شدند و مبنای تدوین ماتریس دو در دو و شکل گیری چهار سناریوی آینده قرار گرفتند.

نتایج: نتایج اجرای روش دلفی فازی نشان داد که از میان ۳۳ پیشران اولیه، هشت پیشران دارای مقادیر فازی قابل قبول بوده و به عنوان عوامل کلیدی شکل دهنده آینده صنعت بیمه ایران شناسایی شدند. این پیشران ها ابعاد فناورانه، سازمانی، مقرراتی و بازار محور را در بر می گیرند و بیانگر ماهیت چندبعدی تحولات پیشروی صنعت بیمه هستند.

نتایج اولویت بندی با روش کوکوسو نشان داد که دو پیشران «شدت و الگوی همکاری با اینشورتک ها» و «سطح بهره گیری از تحلیل های داده محور و کلان داده ها» از اهمیت به مراتب بیشتری نسبت به سایر پیشران ها برخوردارند. این دو عامل افزون بر تأثیر گذاری بالا، دارای سطح عدم قطعیت قابل توجهی نیز هستند و از این رو، به عنوان محورهای مناسب برای توسعه سناریوهای آینده انتخاب شدند.

بر اساس تعامل این دو پیشران، چهار سناریوی متمایز برای آینده صنعت بیمه ایران تدوین شد. سناریوی نخست، آینده ای را ترسیم می کند که در آن همکاری گسترده با اینشورتک ها و بهره گیری پیشرفته از کلان داده ها به شکل گیری اکوسیستم بیمه ای نوآور، دیجیتال و مشتری محور منجر می شود. سناریوی دوم، بیانگر همکاری قوی با اینشورتک ها اما استفاده محدود از تحلیل های داده محور است که به تحول دیجیتال ناقص و ناکارآمدی های عملیاتی می انجامد. سناریوی سوم، وضعیت همکاری ضعیف با اینشورتک ها در کنار توسعه تحلیل های داده ای در شرکت های بیمه سنتی را نشان می دهد که به بهبودهای تدریجی و نه تحول بنیادین منجر می شود. سناریوی چهارم، بدبینانه ترین وضعیت را ترسیم می کند که در آن ضعف همکاری و فقدان تحلیل های داده محور موجب رکود و کاهش رقابت پذیری صنعت بیمه می شود.



بحث و نتیجه گیری: یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که همکاری با اینشورتک‌ها و تصمیم‌گیری داده‌محور، دو اهرم راهبردی و تعیین‌کننده در شکل‌دهی آینده صنعت بیمه ایران هستند. تحلیل سناریوها بیانگر آن است که دستیابی به رشد پایدار و رقابت‌پذیری بلندمدت، بدون پیشرفت هم‌زمان در هر دو بعد امکان‌پذیر نخواهد بود. همکاری با اینشورتک‌ها می‌تواند نوآوری را تسریع کرده، کارایی عملیاتی را افزایش دهد و تجربه مشتریان را بهبود بخشد؛ درحالی‌که تحلیل‌های داده‌محور امکان ارزیابی دقیق‌تر ریسک، کشف تقلب، شخصی‌سازی محصولات و بهینه‌سازی نرخ‌گذاری را فراهم می‌کند.

باوجوداین، چالش‌هایی مانند ضعف زیرساخت‌های فناورانه، مسائل حاکمیت داده و کمبود نیروی انسانی متخصص در حوزه علم داده و هوش مصنوعی همچنان پابرجاست. در صورت عدم سرمایه‌گذاری هدفمند در این حوزه‌ها، منافع بالقوه فناوری‌های نوین محقق نخواهد شد. افزون‌براین، توجه به ملاحظات مربوط به حریم خصوصی، امنیت داده‌ها و الزامات مقرراتی برای حفظ اعتماد مشتریان و پایداری تحول دیجیتال ضروری است.

از منظر مدیریتی و سیاستی، نتایج پژوهش پیشنهاد می‌کند که شرکت‌های بیمه راهبردهای دیجیتال پیش‌دستانه‌ای مبتنی بر مشارکت‌های راهبردی با اینشورتک‌ها و ادغام تدریجی ابزارهای داده‌محور در فرآیندهای اصلی اتخاذ کنند. همچنین، نهادهای ناظر با تدوین مقررات حمایتی و منعطف می‌توانند نقش مهمی در تسهیل نوآوری ایفا کنند. در مجموع، این پژوهش با تلفیق روش‌های دلفی فازی، کوکوسو و سناریونگاری، چهارچوبی منسجم برای تفکر راهبردی و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت آینده صنعت بیمه ایران ارائه می‌دهد.

تقدیر و تشکر: نویسندگان از تمامی خبرگان و متخصصانی که در مصاحبه‌ها و فرایند دلفی این پژوهش مشارکت داشته و با ارائه دیدگاه‌های ارزشمند خود، در انجام این تحقیق همکاری کردند، صمیمانه قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافی در انجام این پژوهش وجود ندارد.



نوع مقاله: پژوهشی

واژگان کلیدی: صنعت بیمه، همکاری اینشورتک‌ها، تحلیل کلان‌داده، سناریونگاری، دلفی فازی، کوکوسو.

استناد: حسین‌زاده، محمد، صفا، مژگان، ملکی، محمدحسن، و برهانی، سیدعباس (۱۴۰۵). آینده‌پژوهی صنعت بیمه ایران با رویکرد سناریونگاری. مجله جستارهای اقتصادی با رویکرد اسلامی ۲۳ (۵۱): ۷-۵۱.

مقدمه

صنعت بیمه به عنوان یکی از بخش های حیاتی اقتصاد مدرن، نقش مهمی در مدیریت ریسک و افزایش امنیت مالی برای افراد، کسب و کارها و دولت ها ایفا می کند (پورهادی پشتیری و همکاران،^۱ ۲۰۲۴). این صنعت با عرضه پوشش های متنوع، از جمله بیمه در برابر سوانح طبیعی، تصادفات و بیماری ها، از اشخاص و سازمان ها در برابر خسارات غیرمنتظره حفاظت کرده و از بحران های مالی جلوگیری می کند. بیمه همچنین سبب می شود که افراد بعد از وقوع خسارت بتوانند زودتر به شرایط عادی زندگی خود بازگردند.

افزون بر این، صنعت بیمه اثرات شگرفی بر توسعه اقتصادی دارد (هان^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). بنگاه های بیمه با سرمایه گذاری های گسترده در زمینه های مختلفی مثل بازارهای مالی، املاک و مستغلات و زیرساخت ها، به تقویت و پایداری اقتصادی کمک می کنند (آترویل، ۲۰۱۳^۳). همچنین، این صنعت با اطمینان بخشی در محیط کسب و کار، شرایط مورد نیاز برای رشد سرمایه گذاری، نوآوری و توسعه فعالیت های تجاری را فراهم می آورد. به ویژه، بیمه های تجاری نقش حیاتی در پشتیبانی از شرکت ها ایفا می کنند و به آنها این اجازه را می دهند که با اطمینان بیشتری به فعالیت های خود تداوم بخشیده و در برابر بحران های احتمالی تاب آورتر شوند (لی^۴ و همکاران، ۲۰۱۶).

یکی دیگر از جنبه های مهم بیمه، اثر آن بر رفاه اجتماعی و ارتقاء کیفیت زندگی است (نینگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). بیمه های درمانی و بازنشستگی به افراد این اجازه را می دهند که در دوران بیماری یا بعد از بازنشستگی از پشتیبانی مالی برخوردار باشند (کریستیا^۶ و همکاران، ۲۰۲۱). این موضوع همچنین سبب کاهش فشار مالی بر دولت ها می شود؛ زیرا بعضی از هزینه های درمانی و بازنشستگی را بنگاه های بیمه متقبل می شوند. افزون بر این، بیمه های عمر و مسئولیت اجتماعی، امنیت و آرامش بیشتری برای خانوارها و جامعه ایجاد می کنند.

-
1. Poorhadi Poshtiri
 2. Han
 3. Outreville
 4. Lee
 5. Ning
 6. Cristea

صنعت بیمه در ایران از ظرفیت‌های گسترده‌ای برای توسعه برخوردار است. یکی از مهم‌ترین فرصت‌های این بخش، افزایش آگاهی عمومی نسبت به اهمیت بیمه در میان مردم و کسب‌وکارهاست. با رشد فرهنگ بیمه‌ای، تقاضا برای انواع بیمه‌نامه‌ها، از جمله بیمه‌های عمر، درمان و مسئولیت، روندی صعودی را تجربه می‌کند (دلفراز، قیومی و صالحی، ۱۴۰۰؛ موسی رضا و همکاران، ۱۴۰۱). افزون‌براین، گسترش فناوری‌های دیجیتال و تحول در صنعت مالی، شرایط مطلوبی برای توسعه بیمه‌های برخط فراهم کرده که می‌تواند به کاهش هزینه‌های عملیاتی و بهبود خدمات منجر شود. بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده و بلاک‌چین، فرآیندهایی همچون ارزیابی ریسک، صدور بیمه‌نامه و پرداخت خسارات را کارآمدتر کرده و تجربه مشتریان را ارتقا می‌بخشد (نیکولتی، ۲۰۲۱).

همچنین، تقویت سرمایه‌گذاری در قسمت‌های کلیدی اقتصاد و توسعه طرح‌های زیربنایی، نیاز به بیمه‌های صنعتی و تجاری را افزایش داده است. اجرای طرح‌های کلان ملی مانند گسترش مناطق آزاد، توسعه صنایع نفت و گاز، و تقویت زیرساخت‌های حمل‌ونقل، سبب شده تقاضا برای بیمه‌های مهندسی، مسئولیت و حمل‌ونقل افزایش یابد. افزون‌براین، تغییرات جمعیتی مثل افزایش تعداد سالمندان و رشد طبقه متوسط، سبب شده است که بیمه‌های بازنشستگی و درمانی بیش از گذشته مورد توجه قرار گیرند و فرصت‌های نوینی را برای صنعت بیمه خلق کنند (ژانگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۳).

باوجود فرصت‌های کنونی، صنعت بیمه ایران با چالش‌های متعددی روبه‌رو است. یکی از چالش‌های اساسی این صنعت، کم بودن ضریب نفوذ بیمه در اقتصاد کشور است. در قیاس با کشورهای پیشرفته، میزان بهره‌گیری از خدمات بیمه‌ای در ایران همچنان کم بوده و بسیاری از اشخاص و بنگاه‌ها تمایل کمتری به خرید بیمه‌نامه دارند (عربی، ملکی و انصاری، ۱۴۰۱). این امر تا حدی ناشی از فقدان اعتماد عمومی نسبت به بنگاه‌های بیمه و پیچیدگی فرآیند دریافت خسارت است که نارضایتی بیمه‌گذاران را در پی دارد دارد.

چالش دیگر، شرایط وخیم اقتصادی و تورم کمرشکن است که سبب نزول قدرت خرید مردم

1. Nicoletti & Nicoletti

2. Zhang

شده و بسیاری را مجبور کرده تا از خرید بیمه‌نامه‌های غیرضروری صرف‌نظر کنند (همان، ۱۴۰۱). از طرف دیگر، نوسانات نرخ ارز و محدودیت‌های سرمایه‌گذاری خارجی، چالش‌های مالی بنگاه‌های بیمه را تشدید کرده و قابلیت آنها را در جبران خسارات گسترده کاهش داده است (همان، ۲۰۲۴).

افزون‌براین، فقدان بهره‌برداری گسترده از فناوری‌های پیشرفته و تأخیر در دیجیتالی‌سازی خدمات بیمه‌ای، از دیگر موانع پیشرفت این صنعت محسوب می‌شود (بران و جیا، ۲۰۲۵). بسیاری از بنگاه‌های بیمه همچنان به روش‌های سنتی متکی هستند و زیرساخت‌های مورد نیاز برای عرضه خدمات برخط و استفاده از فناوری‌های نوین را ندارند. این مسئله سبب شده که آنها در رقابت با اینشورتک‌ها و بنگاه‌های فناوری‌محور، دچار ضعف و استیصال شوند (گومز، ۲۰۲۴).

باوجود چالش‌های کنونی، صنعت بیمه ایران ظرفیت زیادی برای رشد دارد. سرمایه‌گذاری در فناوری، تقویت آگاهی عمومی و طراحی خدمات متناسب با نیازهای روز جامعه می‌تواند به پیشرفت این بخش کمک کند. همچنین، اصلاح قوانین و مقررات و تقویت شفافیت در فرآیندهای بیمه‌ای می‌تواند سبب بهبود اعتماد عمومی و افزایش ضریب نفوذ بیمه شود. در صورتی که بنگاه‌های بیمه بتوانند از فرصت‌های فعلی استفاده کنند و چالش‌های پیش رو را مدیریت کنند، این صنعت خواهد توانست نقش برجسته‌تری در اقتصاد ملی ایفا نموده و امنیت مالی جامعه را ارتقا دهد.

آینده صنعت بیمه در ایران به قابلیت آن در سازگاری با پیشرفت‌های فناوری، تحولات اقتصادی و نیازهای جامعه بستگی دارد. با پیشرفت فناوری‌های دیجیتال مثل هوش مصنوعی، بلاک‌چین و کلان‌داده، برآورد می‌شود که فرآیندهای بیمه‌ای کاراتر، شفاف‌تر و آسان‌تر شده و بنگاه‌ها بتوانند خدماتی سازگار با نیازهای فردی ارائه دهند. افزون‌براین، افزایش سطح آگاهی عمومی و ترویج فرهنگ بیمه، همراه با رشد تقاضا برای بیمه‌های درمانی، بازنشستگی و حوادث، فرصت‌های نوینی را برای پیشرفت این صنعت مهیا خواهد کرد. باوجوداین، چالش‌هایی مانند تورم، نوسانات اقتصادی و ضعف در مقررات نظارتی ممکن است روند پیشرفت صنعت بیمه را کندتر کند. در صورت پیاده کردن اصلاحات اساسی، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پیشرفته و بهبود سطح خدمات، این صنعت می‌تواند به مسیر رشد پایدار دست یابد و نقشی برجسته‌تر در اقتصاد کشور ایفا کند. با توجه به وجود فرصت‌ها و چالش‌های متعدد

در آینده صنعت بیمه و اهمیت آن در اقتصاد، تحقیق حاضر به دنبال آینده‌پژوهی صنعت بیمه با رویکرد سناریونگاری است.

صنعت بیمه یکی از بخش‌های مهم صنعت مالی است و درگیر تغییرات فناورانه بسیاری است. این صنعت نقش مهمی در توسعه اقتصادی و پیشرفت صنایع مختلف دارد. شناخت آینده به این صنعت کمک خواهد کرد تا خود را برای تغییرات چشمگیر و سریع آینده آماده کند. به همین دلیل سؤال اصلی این پژوهش عبارت است از: صنعت بیمه ایران در مواجهه با پیشران‌های فناورانه چه سناریوهایی پیش‌رو دارد؟

پیشینه پژوهش

آینده صنعت بیمه با توجه به پیشرفت‌های پرشتاب در فناوری و تغییرات نیازهای مشتریان، فرصت‌های جدید فراوانی دارد. یکی از مهم‌ترین این فرصت‌ها، استفاده از فناوری‌های پیشرفته نظیر هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و کلان‌داده است که می‌توانند به بنگاه‌های بیمه کمک کنند تا مدل‌های دقیق‌تر پیش‌بینی و مدیریت ریسک ایجاد، فرآیند قیمت‌گذاری را بهینه، و عملکرد کلی خود را تقویت کنند (بران و جیا، ۲۰۲۵). به‌ویژه بهره‌گیری از هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های گسترده و پیش‌بینی حوادث یا خسارات می‌تواند به بیمه‌گران این اجازه را بدهد که خدمات شخصی‌سازی شده برای مشتریان مهیا کنند و تجربه مشتری را بهبود بخشند (تارا،^۱ ۲۰۲۵؛ سونیتا و همکاران،^۲ ۲۰۲۳).

فرصت دیگری که به توسعه صنعت بیمه کمک خواهد کرد، گسترش بیمه دیجیتال است. نظر به رشد استفاده از گوشی‌های همراه و اینترنت، شرکت‌های بیمه قادر خواهند بود که خدمات برخط و برنامه‌های کاربردی گوشی برای خرید و مدیریت بیمه‌نامه‌ها ارائه دهند (کیم و کیم،^۳ ۲۰۲۴). این تحول نه تنها سبب راحتی بیشتر مشتریان خواهد شد، بلکه به شرکت‌ها این فرصت را می‌دهد که به بازارهای نو دسترسی پیدا کرده و هزینه‌های پیاده‌سازی خود را کاهش دهند (اینفانتینو،^۴ ۲۰۲۴).

-
1. Tarra
 2. Sunita et al
 3. Kim & Kim
 4. Infantino

افزون‌براین، توسعه بیمه در بازارهای نوظهور یک فرصت مهم دیگر برای صنعت بیمه است (نگوین^۱، ۲۰۲۴). با افزایش جمعیت و رشد طبقات متوسط در کشورهای درحال توسعه، تقاضا برای بیمه‌های سلامت، زندگی و خودرو افزایش یافته است. شرکت‌های بیمه می‌توانند با طراحی محصولات متناسب و رشد دسترسی به خدمات بیمه، به این بازارها ورود کرده و از رشد سریع آنها بهره‌برداری نمایند.

توجه به مسائل محیط‌زیستی و ریسک‌های اقلیمی فرصتی نو برای صنعت بیمه است. با افزایش تغییرات آب‌وهوایی و بلاهای طبیعی، بنگاه‌های بیمه می‌توانند به بیمه‌بلایای طبیعی و نگهداشت محیط زیست توجه بیشتری نشان دهند و محصولات طراحی نمایند که ریسک‌های مرتبط با این مسائل را مدیریت کنند (سود و اوزن^۲، ۲۰۲۴). این اقدام نه تنها سبب تقویت و توسعه بازار بیمه خواهد شد، بلکه به شرکت‌ها این اجازه را می‌دهد که در راستای مسئولیت‌های اجتماعی خود گام بردارند و تصویر مطلوبی از برند خود ارائه دهند.

به‌طور خلاصه، آینده صنعت بیمه به‌شدت متأثر از نوآوری‌های فناوری، تغییرات جمعیتی و آگاهی‌های زیست‌محیطی قرار دارد، و برای کامیابی در این بازار، بنگاه‌های بیمه باید خود را با نیازهای مشتریان و تحولات بازار سازگار کنند.

آینده صنعت بیمه، درحالی‌که فرصت‌های بسیاری را در پیش دارد، با چالش‌های قابل ملاحظه‌ای نیز همراه خواهد بود که می‌تواند بر رشد و عملکرد آن اثر بگذارد. یکی از حیاتی‌ترین چالش‌ها، مدیریت ریسک‌های جدید است (پوترا^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). نظر به تغییرات آب‌وهوایی، افزایش بلاهای طبیعی و نوسانات اقتصادی، شرکت‌های بیمه با چالش‌های نوینی در ارزیابی و مدیریت ریسک روبه‌رو خواهند شد (گوپتا و ونکاتارامان^۴، ۲۰۲۴). همچنین، پیشرفت سریع فناوری‌ها سبب می‌شود که بیمه‌گران نیاز به بروزرسانی پیوسته نظام‌های خود داشته باشند و در برابر تهدیدات سایبری، تاب‌آور شوند.

چالش دیگری که پیش روی صنعت بیمه قرار دارد، تحول در نیازها و انتظارات مشتریان است. در دنیای کنونی، مشتریان در پی بیمه‌های شخصی‌سازی شده و خدمات دیجیتال هستند که دسترسی سریع و آسانی

1. Nguyen

2. Sood & Özen

3. Putra

4. Gupta & Venkataraman

را برای آنها فراهم آورد (اسکاف^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). سازگاری با این تغییرات در رفتار مشتریان برای بنگاه‌های بیمه چالشی مهم محسوب می‌شود. افزون‌براین، رقابت با استارت‌آپ‌های فناوری و شرکت‌های دیجیتال، که خدمات جدید بیمه‌ای عرضه می‌کنند، فشار بسیاری بر بنگاه‌های بیمه وارد خواهد کرد.

مسائل قانونی نیز یکی از چالش‌های اساسی است. با توسعه بهره‌گیری از بیمه‌های دیجیتال و فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و کلان‌داده، شرکت‌ها باید خود را با مقررات نوین همسو کنند (گریما، اسپايتري و رومانووا، ۲۰۲۰^۲). این شامل چالش‌هایی در بخش حریم خصوصی داده‌ها، امنیت سایبری و مسئولیت‌های قانونی است که در صورت فقدان رعایت، می‌تواند سبب نابودی اعتبار و مواجهه با جریمه‌های سنگین شود.

چالش دیگری که برای صنعت بیمه اهمیت دارد، مدیریت داده‌ها و مراقبت از اطلاعات شخصی است. با بهره‌برداری گسترده از کلان‌داده، شرکت‌های بیمه حجم وسیعی از اطلاعات حساس را گردآوری می‌کنند، که این امر نیازمند سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های امنیتی و راه‌حل‌های حفاظت از داده‌هاست (تسوهو^۳ و همکاران، ۲۰۲۳؛ تریودی و مالیک، ۲۰۲۲^۴). همچنین، بهره‌گیری از این داده‌ها برای تحلیل ریسک‌ها می‌تواند به نابرابری اجتماعی و تبعیض‌های الگوریتمی منجر شود که چالش اخلاقی به‌وجود می‌آورد.

هزینه‌های زیاد پیاده‌سازی فناوری‌های نوین و آموزش نیروی انسانی برای استفاده از این فناوری‌ها، به‌عنوان چالشی مهم برای بنگاه‌های بیمه مطرح است (نیکولسون، ۲۰۱۹^۵). این هزینه‌ها می‌تواند تأثیر شگرفی بر رقابت‌پذیری و سودآوری بنگاه‌ها بگذارد؛ به‌ویژه در بازارهای پرقابتهی که قیمت‌گذاری و هزینه‌ها اهمیت وافری دارند.

به‌طورکلی، صنعت بیمه با مجموعه‌ای از چالش‌ها روبه‌رو است که ناشی از دگرگونی‌های پرشتاب فناوری، تحولات اجتماعی و اقتصادی، مسائل قانونی و اخلاقی است. بنگاه‌های بیمه باید قابلیت سازگاری سریع با این چالش‌ها را داشته باشند تا در آینده موفق و کامیاب باقی بمانند.

-
1. Skaf
 2. Grima, Spiteri & Romanova
 3. Tsohou
 4. Trivedi & Malik
 5. Nicholson

لیو^۱ (۲۰۲۵) با استفاده از تحلیل سوات به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های شرکت UnitedHealth Group در صنعت بیمه سلامت جهانی پرداخته است. در بخش نقاط قوت، برتری‌های رقابتی این شرکت از جمله شبکه گسترده خدمات درمانی، بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و استفاده از مدل‌های داده‌محور ارزیابی شده است. فرصت‌های موجود شامل توسعه در بازارهای نوظهور، افزایش نیاز به بیمه‌های درمانی و پیشرفت فناوری‌های دیجیتال است. از سوی دیگر، نقاط ضعف در بردارنده هزینه‌های عملیاتی بالا و محدودیت‌های قانونی می‌شود. سرانجام باید گفت، تهدیدهای پیش روی شرکت شامل شدت گرفتن رقابت، تغییرات در مقررات دولتی و نوسانات اقتصادی جهانی تحلیل می‌شود. این پژوهش پیشنهاد کرده است که UnitedHealth Group با تأکید بر نوآوری و توسعه در بازارهای بین‌المللی، می‌تواند جایگاه رقابتی خود را بهبود داده و حفظ کند.

بروکشوا و آندروشکا^۲ (۲۰۲۵) به بررسی نقش کنترل‌های داخلی و بیمه در محیط صنعت پنج پرداخته و اهمیت آنها را در مدیریت ریسک‌های نوین ناشی از فناوری‌های پیشرفته، اتوماسیون هوشمند و تعامل انسان و ماشین مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. پژوهشگران بر این نکته تمرکز دارند که با پیچیدگی بیشتر زنجیره‌های تأمین و فرآیندهای تولید در صنعت پنج، نظام‌های کنترل داخلی باید بروز شوند و به‌سوی مدل‌های مبتنی بر داده و هوش مصنوعی حرکت کنند. همچنین، بیمه به‌عنوان ابزاری جهت کاهش ریسک‌های مالی و عملیاتی بررسی شده و شیوه انطباق آن با فناوری‌های نوین تحلیل می‌شود. این پژوهش نتیجه گرفته است که ادغام اثرگذار کنترل‌های داخلی و بیمه در صنعت پنج می‌تواند به تقویت تاب‌آوری شرکت‌ها و ارتقاء مدیریت ریسک در محیط‌های تولیدی پیشرفته منجر شود.

کیتا^۳ (۲۰۲۵) به بررسی بیمه بلایای طبیعی به‌عنوان راهکاری برای جبران زیان‌های ناشی از تغییرات اقلیمی در مالایای پرداخته و موانع و فرصت‌های پذیرش آن را تحلیل کرده است. پژوهشگر ادعا می‌کند که تغییرات آب‌وهوایی به افزایش شدت و تعداد بلایای طبیعی منجر شده و جوامع آسیب‌پذیر، به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه مثل مالایا، با چالش‌های جدی اقتصادی و مالی روبه‌رو هستند. در این پژوهش، موانعی همچون هزینه‌های گزاف، آگاهی ناکافی، محدودیت در دسترسی به بیمه و

1. Liu

2. Brokešová & Ondruška

3. Kita

چالش‌های اجرایی شناسایی شده و در مقابل، حمایت‌های دولتی، نوآوری در خدمات بیمه‌ای و افزایش سطح آگاهی عمومی به‌عنوان فرصت‌های بالقوه بررسی شده‌اند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که توسعه بیمه بلاهای طبیعی در مالای نیازمند توسعه سیاست‌های حمایتی، مشارکت فعال بخش خصوصی و ارائه راهکارهای بیمه‌ای اقتصادی است.

رکا^۱ و همکاران (۲۰۲۵) به بررسی کاربرد کلان‌داده در صنعت بیمه پرداخته و به مرور مدل‌ها، تکنیک‌ها و عوامل موثر در بهره‌گیری از آن اقدام کرده‌اند. پژوهشگران بیان کرده‌اند که بهره‌گیری از کلان‌داده، همراه با تحلیل‌های پیش‌بینی، یادگیری ماشین و هوش مصنوعی، می‌تواند به تقویت ارزیابی ریسک، دقت بیشتر در قیمت‌گذاری، شناسایی تقلب و افزایش بهره‌وری عملیاتی در شرکت‌های بیمه منجر شود. افزون‌بر مزیت‌ها و منافع، این مطالعه چالش‌هایی مانند پاسداشت حریم خصوصی داده‌ها، امنیت سایبری، هزینه‌های اجرایی و محدودیت‌های قانونی را نیز بررسی می‌کند. در پایان، مقاله نتیجه می‌گیرد که پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز کلان‌داده در صنعت بیمه نیازمند سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پیشرفته، تدوین مقررات مطلوب و تقویت مهارت‌های دیجیتال در این حوزه است.

پنیا آکونا^۲ (۲۰۲۵) به بررسی هوش مصنوعی و حقوق دیجیتال پرداخته و به تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های مرتبط با آن می‌پردازد. پژوهشگران اظهار کرده‌اند که توسعه حوزه هوش مصنوعی می‌تواند دسترسی آسان‌تر به اطلاعات، رشد بهره‌وری در مدیریت داده‌ها و تقویت امنیت دیجیتال را به همراه داشته باشد. باوجوداین، چالش‌هایی مانند نقض حریم خصوصی، حفاظت از اطلاعات شخصی، تبعیض الگوریتمی و تعیین مسئولیت حقوقی نظام‌های هوشمند نیز مطرح می‌شود. همچنین، این پژوهش بر لزوم قانون‌گذاری شفاف، رعایت اصول اخلاقی در پیشرفت هوش مصنوعی و تعادل‌بخشی میان نوآوری و حفظ حقوق کاربران تمرکز دارد. پژوهشگران نتیجه گرفته‌اند که همکاری میان دولت‌ها، شرکت‌های فناوری و نهادهای حقوقی برای تنظیم مقررات کارآمد و اطمینان از بهره‌گیری منصفانه از هوش مصنوعی الزامی است.

سریواستاوا^۳ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی اثرات فناوری‌های نسل چهارم بر صنعت بیمه پرداخته‌اند.

1. Reka

2. Peña Acuña

3. Srivastava

پژوهشگران از طریق یک مرور نظام‌مند، به شناسایی مزیت‌ها، چالش‌ها و عوامل اثرگذار بر پذیرش این فناوری‌ها در صنعت بیمه پرداخته و فرصت‌ها و تغییرات احتمالی این حوزه را تحلیل کرده‌اند. همچنین، پژوهش به افزایش رقابت ناشی از یکسان‌سازی خدمات بیمه‌ای و کاهش حاشیه سود اشاره نموده و بر نقش حیاتی داده‌های دقیق و تحلیل‌های پیشرفته در بهبود عملکرد این صنعت تمرکز دارد.

اصلائی و سقالکساری (۱۴۰۳) به شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه پرداخته‌اند. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی متخصصان و مدیران بیمه کوثر بود که به‌صورت هدفمند تعداد ۳۰ نفر انتخاب شد. نتایج مقایسه معیارهای اصلی نشان داد براساس بردار ویژه به‌دست‌آمده چالش‌های مربوط به محیط از بیشترین اولویت برخوردارند و چالش‌های مربوط به سازمان، چالش‌های مربوط به کارکنان و چالش‌های مربوط به مشتری به‌ترتیب در اولویت‌های بعد قرار دارند. همچنین، براساس نتایج به‌دست‌آمده از رتبه‌بندی نهایی مشخص شد که زیرمعیارهای زیرساخت‌های فناوری در رتبه اول قرار دارند.

مطالعات اخیر در حوزه آینده صنعت بیمه توجه زیاد پژوهشگران، متخصصان و نهادهای علمی را جلب کرده است. یکی از موضوعات حیاتی این تحقیقات، اثرات تحولات فناوری بر صنعت بیمه است. با پیشرفت فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده‌ها، بلاک‌چین و اینترنت اشیاء، پژوهشگران در حال ارزیابی نحوه تأثیر این فناوری‌ها بر ابعاد متنوع صنعت بیمه مثل ارزیابی ریسک، قیمت‌گذاری، خدمات مشتریان و مدیریت داخلی هستند. نتایج این تحقیقات نشانگر آن است که این فناوری‌ها می‌توانند سبب بهبود عملکرد بنگاه‌های بیمه و تسهیل فرآیندهای پیچیده شوند.

افزون‌براین، مطالعات به تأثیر تغییرات جمعیت‌شناختی بر تقاضا برای محصولات بیمه نیز پرداخته‌اند. رشد جمعیت سالمند و تقویت طبقه متوسط در کشورهای در حال توسعه سبب افزایش قابل ملاحظه تقاضا برای بیمه‌های مختلف مانند بیمه‌های سلامت، زندگی و بازنشستگی شده است. این پژوهش‌ها به شرکت‌های بیمه توصیه می‌کنند که خدمات خود را به شکلی طراحی کنند که بتوانند نیازهای نسل‌های مختلف را تأمین کرده و به تغییرات جمعیتی پاسخ دهند.

همچنین، برخی از پژوهش‌ها به روندهای جهانی و چالش‌های اجتماعی مرتبط با صنعت بیمه پرداخته‌اند. تغییرات اقلیمی و افزایش بلاهای طبیعی سبب رشد تقاضا برای بیمه‌های مربوط به بلاهای طبیعی و محصولات حفاظت از محیط‌زیست شده است. این پژوهش‌ها تأکید دارند که صنعت بیمه باید

برای رویارویی با این چالش‌ها، شیوه‌های نوآورانه برای ارزیابی ریسک‌های اقلیمی و طراحی خدمات جدید خلق کنند. افزون‌براین، مسائل مربوط به حریم خصوصی و حفاظت از داده‌های شخصی در عصر دیجیتال نیز مورد توجه قرار گرفته است.

همچنین، پژوهش‌های اخیر به رقابت فزاینده در بازار بیمه اشاره کرده‌اند. رشد استارت‌آپ‌های بیمه‌ای که از فناوری‌های دیجیتال برای عرضه خدمات برخط بهره می‌برند، اثرات زیادی بر بازار بیمه داشته است. این مطالعات نشان می‌دهند که برای حفظ رقابت در این محیط، نگاه‌های بیمه باید به نوآوری و راهبردهای دیجیتال توجه خاصی داشته باشند. افزون‌براین، چالش‌هایی مانند مقررات، امنیت سایبری و تبعیض الگوریتمی نیز در آینده صنعت بیمه اهمیت خواهند داشت.

در مجموع، تحقیقات نشان می‌دهند که آینده صنعت بیمه به چالش‌ها و فرصت‌های زیادی وابسته است که شیوه استفاده این صنعت از فناوری‌های پیشرفته، قابلیت آن در سازگاری با نیازهای مشتریان و تغییرات محیطی و اجتماعی، نقش مهمی در آن ایفا می‌کند.

نوآوری اصلی این پژوهش، داشتن نگاه آینده‌نگرانه به صنعت بیمه است که تحولات پرشتاب در آن به‌ویژه تغییرات فناورانه به‌سرعت این صنعت را متأثر خواهد کرد. همچنین، در این پژوهش افزون‌برشناسایی و کشف پیشران‌ها، سناریوهای آینده صنعت بیمه هم پرورش خواهد یافت.

روش‌شناسی تحقیق

هدف اصلی این تحقیق، شناسایی و تحلیل پیشران‌ها و سناریوهای آینده صنعت بیمه با تمرکز بر فرصت‌ها و چالش‌هاست. برای دستیابی به این هدف، از روش‌های دلفی فازی، کوکوسو و مصاحبه با گروه‌های کانونی جهت اولویت‌بندی پیشران‌ها و توسعه سناریوها بهره‌برداری شده است. روش‌های دلفی فازی و کوکوسو به‌عنوان تکنیک‌های کمی برای تحلیل و اولویت‌بندی استفاده شده‌اند؛ درحالی‌که روش مصاحبه با گروه‌های کانونی یک روش کیفی است. دلفی فازی برای غربال‌گری پیشران‌ها و کوکوسو برای ارزیابی و اولویت‌بندی آنها به کار رفته است. به‌دلیل ترکیب روش‌های کمی و کیفی در این تحقیق، این مطالعه به‌عنوان یک تحقیق روش‌شناسی آمیخته شناخته می‌شود. افزون‌براین، از آنجایی که یافته‌های تحقیق برای صنایع بیمه کاربردی و مفید است، پژوهش حاضر جنبه کاربردی دارد.

برای جمع‌آوری داده‌ها، از دو ابزار مصاحبه و پرسش‌نامه استفاده شد. پیشران‌های آینده صنعت بیمه از طریق مرور تحقیقات مرتبط با فرصت‌ها و چالش‌های این صنعت شناسایی شدند. سپس برای ارزیابی این پیشران‌ها، دو نوع پرسش‌نامه، یکی برای غربال‌فازی و دیگری برای اولویت‌سنجی کوکوسو، میان خبرگان توزیع شد. پرسش‌نامه‌های مرتبط با ارزیابی توسط تکنیک دلفی فازی و پرسش‌نامه‌های سنجش اولویت با استفاده از روش کوکوسو بررسی شدند. از آنجاکه پیشران‌های آینده صنعت بیمه از طریق مرور مقالات معتبر داخلی و بین‌المللی در حوزه بیمه و آینده‌پژوهی آن و مصاحبه با خبرگان صنعت استخراج شد، هر دو پرسش‌نامه غربال و اولویت‌سنجی از روایی مناسبی برخوردار بودند. افزون‌براین، با توجه به انتخاب نمونه مناسب (۱۰ نفر) و فرآیند غربالگری پیشران‌ها، پرسش‌نامه سنجش اولویت از پایایی قابل‌قبولی برخوردار بود. حجم نمونه این پژوهش برابر با ۱۰ نفر بود که برای روش‌های قضاوتی خبره‌محور، اندازه‌ای مناسب به شمار می‌آید.

خبرگان این پژوهش شامل مدیران و مشاوران صنعت بیمه به همراه اعضای هیئت‌علمی متخصص در حوزه آینده‌پژوهی بودند. روش نمونه‌گیری به‌صورت قضاوتی بوده و نمونه‌ها براساس تخصص و تجربه در زمینه‌های بیمه، آینده‌پژوهی و فرصت‌ها و چالش‌های این صنعت انتخاب شدند.

این تحقیق در چهار مرحله انجام شد. در گام اول، پیشران‌های آینده صنعت بیمه ایران با تمرکز بر فرصت‌ها و چالش‌ها از طریق مرور منابع علمی و مصاحبه با خبرگان این حوزه استخراج شد. در مرحله بعد، این پیشران‌ها با استفاده از تکنیک دلفی فازی و توزیع پرسش‌نامه‌های خبره‌سنجی غربال شدند. در گام سوم، مهم‌ترین پیشران‌ها با استفاده از روش کوکوسو شناسایی و اولویت‌بندی شدند. در نهایت، در گام چهارم، سناریوهای آینده صنعت بیمه ایران از طریق مصاحبه با گروه‌های کانونی توسعه یافت.

در این پژوهش، از روش دلفی فازی برای غربال پیشران‌های مؤثر بر آینده صنعت بیمه با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها استفاده شد. در الگوریتم دلفی فازی برای غربال، ابتدا باید یک طیف فازی مناسب برای فازی‌سازی عبارات زبانی خبرگان تعیین شود. برای این منظور، می‌توان از طیف‌های فازی مرسوم استفاده کرد. در این تحقیق، از طیف لیکرت پنج درجه‌ای برای این منظور بهره گرفته شده که در جدول شماره یک آورده شده است (حبیبی، جهان‌تیغ، و سرفرازی، ۲۰۱۵؛ عربی، ملکی و انصاری، ۱۴۰۳).

جدول شماره ۱. طیف پنج درجه فازی

متغیر کلامی	معادل فازی	اعداد فازی مثلثی
خیلی کم	$\tilde{1}$	$(0, 0, 0/25)$
کم	$\tilde{2}$	$(0, 0/25, 0/5)$
متوسط	$\tilde{3}$	$(0/25, 0/5, 0/75)$
زیاد	$\tilde{4}$	$(0/5, 0/75, 1)$
خیلی زیاد	$\tilde{5}$	$(0/75, 1, 1)$

پس از غربال پیشران‌های آینده صنعت بیمه با تمرکز بر فرصت‌ها و چالش‌ها، مرحله اولویت‌بندی پیشران‌ها آغاز می‌شود. در این پژوهش، برای تعیین رتبه پیشران‌ها از تکنیک کوکوسو استفاده شده است. این روش با به‌کارگیری اطلاعات دو روش بهترین-بدترین فازی و واسپاس فازی، به رتبه‌بندی عوامل با دقت بالایی می‌پردازد و به‌عنوان یکی از جدیدترین و معتبرترین روش‌های رتبه‌بندی شناخته می‌شود. مراحل روش کوکوسو به شرح زیر است (عربی، ملکی و انصاری، ۲۰۲۴):

گام اول: در این مرحله، نظرات خبرگان در مورد اهمیت پیشران‌های پژوهش در یک طیف ۱۰ تایی جمع‌آوری می‌شود.

گام دوم: در این مرحله، مقادیر ماتریس تصمیم با استفاده از روش فازی نرمال می‌شوند.

گام سوم: در این گام براساس فرمول‌های زیر مقادیر جمع وزنی (S) و ضرب وزنی (P) برای هر گزینه به‌دست می‌آید. در دو رابطه زیر، W_j وزن شاخص‌هاست که به‌عنوان ورودی وارد روش کوکوسو شده است. مقادیر S_i از روش SAW و مقادیر P_i از روش واسپاس اقتباس شده است.

$$S_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij}),$$

$$P_i = \sum_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j},$$

گام چهارم: در این قسمت امتیاز گزینه‌ها براساس سه راهبرد از سه رابطه زیر به‌دست می‌آید. رابطه نخست، میانگین حسابی امتیازات WSM و WPM را توصیف می‌کند؛ درحالی‌که فرمول دوم در قیاس

با بهترین‌ها، نمرات نسبی WSM و WPM را بیان می‌کند. رابطه سوم مصالحه‌ای بین مدل‌های WSM و WPM است. در این رابطه λ توسط تصمیم‌گیرنده مشخص می‌شود؛ اما در حالت ۰/۵ انعطاف زیادی وجود دارد.

$$k_{ia} = \frac{P_i + S_i}{\sum_{i=1}^m (P_i + S_i)},$$

$$k_{ib} = \frac{S_i}{\min S_i} + \frac{P_i}{\min P_i},$$

$$k_{ic} = \frac{\lambda(S_i) + (1-\lambda)(P_i)}{(\lambda \max S_i + (1-\lambda) \max P_i)}, \quad 0 \leq \lambda \leq 1.$$

گام پنجم: در این بخش براساس رابطه زیر امتیاز نهایی به‌دست می‌آید. درحقیقت، این رابطه بیانگر مجموع میانگین هندسی و میانگین حسابی سه راهبرد مرحله قبلی می‌باشد. امتیاز (k) هر گزینه‌ای بالاتر باشد، حکایت از برتری آن گزینه دارد.

$$k_i = (k_{ia} k_{ib} k_{ic})^{\frac{1}{3}} + \frac{1}{3} (k_{ia} + k_{ib} + k_{ic}).$$

در نهایت، سناریوهای آینده صنعت بیمه با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها از طریق مصاحبه با گروه‌های کانونی توسعه یافتند. مصاحبه با گروه‌های کانونی یکی از روش‌های رایج در آینده‌پژوهی برای تدوین سناریوهاست. این روش بر مبنای مصاحبه‌های مشارکتی و گفتگوی گروهی استوار است و هدف آن استفاده از دیدگاه‌های افراد به‌طور آزادانه و بدون فشار است؛ جایی که افراد در مورد یک موضوع خاص به بحث و تبادل نظر می‌پردازند (عربی، ملکی و انصاری، ۲۰۲۴). یک گروه کانونی معمولاً شامل ۶ تا ۱۲ نفر می‌باشد. در این پژوهش، ۷ خبره در این هم‌اندیشی مشارکت کردند. اعضای گروه در یک مکان جمع می‌شوند و به بررسی یک موضوع مشترک می‌پردازند. این جلسات توسط یک مدیر هدایت می‌شود که وظیفه دارد از انحرافات بحث جلوگیری کرده و فضایی را فراهم آورد که افراد بدون هیچ‌گونه فشاری بتوانند نظرات خود را آزادانه بیان کنند.

یافته‌های پژوهش

پیشران‌های تأثیرگذار بر آینده صنعت بیمه از طریق بررسی ادبیات و مصاحبه با خبرگان در زمینه آینده‌پژوهی و بیمه شناسایی شدند. این پیشران‌ها در جدول شماره ۲ آورده شده است. برای شناسایی پیشران‌های آینده، تحقیقات مرتبط با صنعت بیمه و چشم‌انداز آن به‌طور دقیق بررسی شد. در این پژوهش، ابتدا مقالات منتشرشده در پایگاه‌های الزویر، امرالد و مگیران در طول ۱۵ سال گذشته با استفاده از کلیدواژه‌های مربوط به صنعت بیمه، فرصت‌ها، چالش‌ها و آینده این صنعت جستجو شد. ابتدا عناوین و چکیده مقالات استخراج شده توسط پژوهشگران مطالعه شد، سپس مقالات با استفاده از شاخص CASP ارزیابی و در نهایت ۳۶ مقاله برای مطالعه دقیق‌تر انتخاب شدند.

افزون‌براین، ۵ مصاحبه با خبرگان صنعت بیمه انجام شد. مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل تم ارزیابی شدند. روایی پرسش‌نامه‌های خبره‌سنجی با استفاده از شاخص روایی محتوایی لاوشه ارزیابی شد که مقدار این شاخص برای تمامی پیشران‌ها بالاتر از ۰/۸ بود و نشانگر روایی مطلوب پرسش‌نامه‌های پژوهش است. در مجموع، ۳۳ پیشران از طریق مرور ادبیات و مصاحبه‌های ساختاریافته با خبرگان شناسایی شدند که این پیشران‌ها در ۷ دسته اقتصادی، فناورانه، محیطی، قانونی، اجتماعی-فرهنگی، حکمرانی و ساختاری طبقه‌بندی شدند. ۲۴ پیشران از طریق مرور پیشینه استخراج شدند و برای تکمیل فهرست، ۵ مصاحبه ساختاریافته با خبرگان انجام شد که نتیجه آن افزودن ۹ پیشران دیگر به فهرست بود.

جدول ۲. پیشران‌های آینده صنعت بیمه از منظر فرصت‌ها و چالش‌ها

پیشران‌های اصلی	پیشران‌های فرعی	منابع پژوهش	میزان شاخص روایی محتوایی
پیشران‌های اقتصادی	تحریم‌های خارجی	مصاحبه	۰/۸۳
	نوسانات نرخ ارز	مصاحبه	۰/۸۲
	نوسانات تورمی	عربی، ملکی و انصاری (۲۰۲۴)	۰/۸
	فضای کسب‌وکار در کشور	مصاحبه	۰/۸۱
	میزان هزینه شرکت‌های بیمه در پروژه‌های تحقیق و توسعه	مصاحبه	۰/۸۵
	ماهیت مشاغل و بازار کار	عربی، ملکی و انصاری (۱۴۰۱)	۰/۸

پیشران‌های اصلی	پیشران‌های فرعی	منابع پژوهش	میزان شاخص روایی محتوایی
پیشران‌های فناوریانه	تنوع فین‌تک‌ها	رضانژاد کوخدان و همکاران (۲۰۲۴)	۰/۸۳
	توسعه فین‌تک‌ها در ایران	ردی و کومار ^۱ (۲۰۲۴)، کاسما و ریمو ^۲ (۲۰۲۴)	۰/۸۳
	الگوهای همکاری اینشورتک‌ها با صنعت بیمه	بران و هاسل ^۳ (۲۰۲۴)، گومز ^۴ (۲۰۲۴)	۰/۸۹
	میزان نفوذ فناوری‌های نسل چهارم مثل اینترنت اشیا در کسب‌وکارها و زندگی مردم	بروکشا و آندروشا (۲۰۲۵)، سریواستاوا و همکاران (۲۰۲۴)، حسین‌زاده و همکاران (۱۴۰۴)	۰/۸۷
	سبک تصمیم‌گیری رایج در شرکت‌های بیمه	رکا و همکاران (۲۰۲۵)	۰/۸
	میزان نفوذ هوش مصنوعی و ابزارهای آن در صنعت بیمه	رکا و همکاران (۲۰۲۵)، پنیا آکونا (۲۰۲۵)، بران و جیا (۲۰۲۵)	۰/۸۲
	میزان استفاده از تحلیل‌های داده‌ها محور با استفاده از کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه	لیو (۲۰۲۵)، حسین‌زاده و همکاران (۱۴۰۴)	۰/۸۵
	بروز حوادث طبیعی	مصاحبه	۰/۸
پیشران‌های محیطی	بروز حوادث و تنش‌های سیاسی مثل جنگ	مصاحبه	۰/۸۱
	بروز پاندمی‌های گسترده	کریستیا و همکاران (۲۰۲۱)	۰/۸
	الزامات مربوط به توسعه پایدار	سود و اوزن (۲۰۲۴)	۰/۸۶
	بروز تغییرات آب و هوایی	سود و اوزن (۲۰۲۴)، کیتا (۲۰۲۵)، گوپتا و ونکاتارامان (۲۰۲۴)	۰/۸

1. Reddy & Kumar
2. Cosma & Rimo
3. Braun & Haeusle
4. Gómez

پیشران‌های اصلی	پیشران‌های فرعی	منابع پژوهش	میزان شاخص روایی محتوایی
پیشران‌های قانونی	سیاست‌های رگولاتوری فناوری در کشور	پنیا آکونا (۲۰۲۵)	۰/۸۸
	استانداردها و الزامات بین‌المللی شرکت‌های بیمه	سینگال ^۱ و همکاران (۲۰۲۴)	۰/۸۳
	سیاست‌های کلان دولت‌ها در مورد بیمه	مصاحبه	۰/۸
	شدت رقابت در صنعت بیمه	مصاحبه	۰/۸۲
پیشران‌های اجتماعی-فرهنگی	سبک زندگی مردم	نگوین (۲۰۲۴)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۳)	۰/۸
	ترکیب جمعیتی کشور	مصاحبه	۰/۸
	تقویت بیمه تکافل در کشور	عربی و محمودی (۱۳۹۵)	۰/۸۴
	فرهنگ‌سازی بیمه در کشور	موسی و همکاران (۱۴۰۱)	۰/۸
پیشران‌های مربوط به حکمرانی	توسعه سازوکارهای راهبری شرکتی	اسماعیلی و همکاران (۱۴۰۲)	۰/۸۳
	الزامات مربوط به گزارش‌دهی شرکت‌های بیمه	عربی، ملکی و انصاری (۱۴۰۱)	۰/۸۱
	سیاست‌های مشتری‌مداری شرکت‌های بیمه	تارا (۲۰۲۵)، ریچاردز، کارتر و لوئیس (۲۰۲۵)	۰/۸
	کیفیت و تنوع خدمات شرکت‌های بیمه	کیم و کیم (۲۰۲۴)	۰/۸۱
پیشران‌های ساختاری	سیاست‌های نوآوری در شرکت‌های بیمه	کیتا (۲۰۲۵)، اصلانی و سقاکساری (۱۴۰۳)	۰/۸۲
	چابکی شرکت‌های بیمه	سینگ ^۲ و همکاران (۲۰۲۴)	۰/۸۱
	میزان یکپارچگی شرکت‌های بیمه	بروکشوا و آندروشکا (۲۰۲۵)، سربواستاوا و همکاران (۲۰۲۴)	۰/۸۳

1. Singhal

2. Singh

۳۳ پیشران شناسایی شده از طریق مرور ادبیات و مصاحبه با خبرگان صنعت بیمه و آینده‌پژوهی با استفاده از روش دلفی فازی غربال شدند. در این مرحله، ۲۵ پیشران از نتایج حذف شده و تنها هشت پیشران برای اولویت‌بندی نهایی انتخاب شدند. پیشران‌هایی که دارای عدد دیفازی بیشتر از ۰/۷ بودند، برای مرحله اولویت‌بندی نهایی با استفاده از روش کوکوسو در نظر گرفته شدند. در این پژوهش، ۸ پیشران با عدد دیفازی بالاتر از ۰/۷ انتخاب شدند. عدد ۰/۷ به‌عنوان حد آستانه برای ارزیابی و غربال پیشران‌ها در نظر گرفته شد؛ درحالی‌که در بیشتر تحقیقات، حد آستانه معمولاً عددی بین ۰/۵ تا ۰/۷ است. جدول شماره ۳، فهرست پیشران‌های نهایی مؤثر بر آینده صنعت بیمه از منظر فرصت‌ها و چالش‌ها به همراه عدد دیفازی آنها را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳. خروجی دلفی فازی برای پیشران‌های آینده صنعت بیمه

پیشران‌های آینده صنعت بیمه	میانگین نظرات خبرگان			عدد دیفازی شده
	حد بالا	میان	حد پایین	
میزان هزینه شرکت‌های بیمه در پروژه‌های تحقیق و توسعه (I _۱)	۰/۸۵	۰/۷۴	۰/۶۵	۰/۷۵
الگوهای همکاری ایشورتک‌ها با صنعت بیمه (I _۲)	۰/۹۷	۰/۸۵	۰/۷۷	۰/۸۶
میزان نفوذ فناوری‌های نسل چهارم مثل اینترنت اشیاء در کسب‌وکارها و زندگی مردم (I _۳)	۰/۹	۰/۸۴	۰/۷	۰/۸۱
میزان استفاده از تحلیل‌های داده‌ها محور با استفاده از کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه (I _۴)	۰/۹۳	۰/۸۶	۰/۷۴	۰/۸۴
الزامات مربوط به توسعه پایدار (I _۵)	۰/۸۸	۰/۷۹	۰/۷۱	۰/۷۹
سیاست‌های رگولاتوری فناوری در کشور (I _۶)	۰/۹۲	۰/۸۳	۰/۷۱	۰/۸۲
تقویت بیمه تکافل در کشور (I _۷)	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۷۷
توسعه سازوکارهای راهبری شرکتی (I _۸)	۰/۹۲	۰/۸۴	۰/۶۸	۰/۸۱

پس از غربال پیشران‌ها، این پیشران‌ها با استفاده از روش کوکوسو رتبه‌بندی می‌شوند. در ابتدا، از خبرگان خواسته می‌شود تا اهمیت هر یک از پیشران‌ها را در یک طیف ۱۰ درجه‌ای ارزیابی کنند. سپس، ماتریس تصمیم براساس نظرات ۱۰ خبره تهیه می‌شود. این داده‌ها در مرحله دوم روش کوکوسو با استفاده از روش فازی نرمال‌سازی می‌شوند. داده‌های نرمال شده پیشران‌های آینده صنعت بیمه در ماتریس تصمیم، در جدول شماره ۴ نشان داده شده‌اند.

جدول ۴. ماتریس نرمال پیشران‌های آینده صنعت بیمه ایران

پیشران‌های پژوهش	خبره اول	خبره دوم	خبره سوم	خبره چهارم	خبره پنجم	خبره ششم	خبره هفتم	خبره هشتم	خبره نهم	خبره دهم
I_1	۰	۰/۱۶۷	۰/۲	۰	۰	۰	۰/۳۷۵	۰/۵	۰/۲	۰/۱۶۷
I_2	۱	۱	۱	۰/۸۳۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱
I_3	۰/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۶۶۷	۰/۶۲۵	۰/۵	۰/۳۷۵	۰/۸۳۳	۰/۶	۰/۵
I_4	۰/۶۶۷	۰/۶۶۷	۱	۱	۰/۶۲۵	۰/۵	۰/۵	۰/۶۶۷	۰/۶	۰/۸۳۳
I_5	۰/۳۳۳	۰/۳۳۳	۰/۶	۰/۱۶۷	۰/۳۷۵	۰/۱۶۷	۰	۰	۰	۰
I_6	۰/۳۳۳	۰	۰/۲	۰/۳۳۳	۰/۳۷۵	۰/۳۳۳	۰/۲۵	۰	۰/۲	۰/۳۳۳
I_7	۰	۰/۱۶۷	۰	۰	۰/۳۷۵	۰/۵	۰/۲۵	۰/۶۶۷	۰	۰
I_8	۰/۱۶۷	۰/۱۶۷	۰/۶	۰/۳۳۳	۰/۳۷۵	۰/۵	۰/۳۷۵	۰/۵	۰/۲	۰/۳۳۳

براساس داده‌های ماتریس نرمال، مقادیر ماتریس جمع وزنی (S) و ضرب وزنی (P) با توجه به فرمول‌های مرحله سوم روش کوکوسو به‌دست می‌آید. جدول شماره پنج، داده‌های ماتریس جمع وزنی را برای پیشران‌های آینده صنعت بیمه با تمرکز بر فرصت‌ها و چالش‌ها نشان می‌دهد. مقادیر ماتریس جمع وزنی از ضرب داده‌های ماتریس نرمال در وزن نظرات خبرگان به‌دست می‌آید. وزن نظرات تمام خبرگان به‌صورت یکسان برابر با ۰/۱ در نظر گرفته شده است. این وزن از تقسیم عدد یک بر ده به‌دست آمده است. در نهایت باید داده‌های این ماتریس با استفاده از شاخص S تلفیق شوند. شاخص S برابر با مجموع سطری داده‌های ماتریس جمع وزنی است. این شاخص مانند مطلوبیت هر گزینه در تکنیک SAW به‌دست می‌آید.

جدول ۵. ماتریس جمع وزنی (S) برای پیشران‌های آینده صنعت بیمه

پیشران‌های پژوهش	خبره اول	خبره دوم	خبره سوم	خبره چهارم	خبره پنجم	خبره ششم	خبره هفتم	خبره هشتم	خبره نهم	خبره دهم	شاخص S
I_1	۰	۰/۰۱۷	۰/۰۲	۰	۰	۰	۰/۰۳۸	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۱۷	۰/۱۶۲
I_2	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۰۸۳	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۹۸۳
I_3	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶۷	۰/۰۶۳	۰/۰۵	۰/۰۳۸	۰/۰۸۳	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۵۷۱
I_4	۰/۰۶۷	۰/۰۶۷	۰/۱	۰/۱	۰/۰۶۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶۷	۰/۰۶	۰/۰۸۳	۰/۷۰۷
I_5	۰/۰۳۳	۰/۰۳۳	۰/۰۶	۰/۰۱۷	۰/۰۳۸	۰/۰۱۷	۰	۰	۰	۰	۰/۱۹۸
I_6	۰/۰۳۳	۰	۰/۰۲	۰/۰۳۳	۰/۰۳۸	۰/۰۳۳	۰/۰۲۵	۰	۰/۰۲	۰/۰۳۳	۰/۲۳۵
I_7	۰	۰/۰۱۷	۰	۰	۰/۰۳۸	۰/۰۵	۰/۰۲۵	۰/۰۶۷	۰	۰	۰/۱۹۷
I_8	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۶	۰/۰۳۳	۰/۰۳۸	۰/۰۵	۰/۰۳۸	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۳۳	۰/۲۵۶

هم‌زمان با محاسبه مقادیر ماتریس جمع وزنی، باید مقادیر ماتریس ضرب وزنی (P) هم محاسبه شود. فرمول محاسبه این ماتریس و شاخص P شبیه محاسبات روش واسپاس است. جهت محاسبه ماتریس ضرب وزنی باید هر یک از مقادیر ماتریس نرمال را به توان وزن نظرات خبرگان رساند. وزن نظرات تمامی خبرگان برابر با $\frac{1}{8}$ است. مقادیر ماتریس ضرب وزنی در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶. ماتریس ضرب وزنی (P) برای پیشران‌های پژوهش

شاخص P	خبره دهم	خبره نهم	خبره هشتم	خبره هفتم	خبره ششم	خبره پنجم	خبره چهارم	خبره سوم	خبره دوم	خبره اول	پیشران‌های پژوهش
I_1	۰/۸۲۶	۰/۸۵۱	۰/۹۳۳	۰/۹۰۷	۰	۰	۰	۰/۸۵۱	۰/۸۲۶	۰	I_1
I_2	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۹۸۲	۱	۱	۱	I_2
I_3	۰/۹۳۳	۰/۹۵	۰/۹۸۲	۰/۹۰۷	۰/۹۳۳	۰/۹۵۴	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۳۳	۰/۹۳۳	I_3
I_4	۰/۹۸۲	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۳۳	۰/۹۳۳	۰/۹۵۴	۱	۱	۰/۹۶	۰/۹۶	I_4
I_5	۰	۰	۰	۰	۰/۸۳۶	۰/۹۰۷	۰/۸۳۶	۰/۹۵	۰/۸۹۶	۰/۸۹۶	I_5
I_6	۰/۸۹۶	۰/۸۵۱	۰	۰/۸۷۱	۰/۸۹۶	۰/۹۰۷	۰/۸۹۶	۰/۸۵۱	۰	۰/۸۹۶	I_6
I_7	۰	۰	۰/۹۶	۰/۸۷۱	۰/۹۳۳	۰/۹۰۷	۰	۰	۰/۸۲۶	۰	I_7
I_8	۰/۸۹۶	۰/۸۵۱	۰/۹۳۳	۰/۹۰۷	۰/۹۳۳	۰/۹۰۷	۰/۸۹۶	۰/۹۵	۰/۸۲۶	۰/۸۲۶	I_8

امتیاز نهایی پیشران‌های آینده صنعت بیمه در روش کوکوسو با استفاده از شاخص K به‌دست می‌آید. محاسبه شاخص K، نیازمند محاسبه سه شاخص K_a ، K_b و K_c است. شاخص K_c از تلفیق دو شاخص K_a و K_b به‌دست می‌آید. مقدار λ در این مطالعه برابر با $\frac{1}{5}$ در نظر گرفته شد که در پژوهش‌های پیشین بسیار متداول است. در انتها شاخص K از مجموع میانگین حسابی و هندسی سه شاخص K_a ، K_b و K_c محاسبه می‌شود. مقادیر شاخص‌های چهارگانه ارزیابی پیشران‌های آینده صنعت بیمه در تکنیک کوکوسو به همراه رتبه نهایی هر پیشران در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷. شاخص‌های چهارگانه ارزیابی پیشران‌ها در کوکوسو

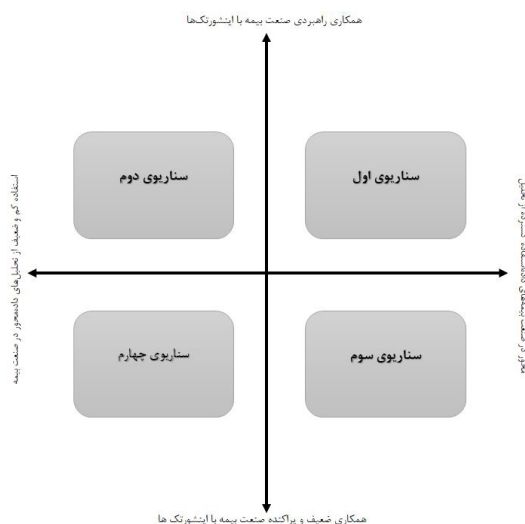
رتبه	K	K _c	K _b	K _a	پیشران‌های پژوهش
۷	۱/۳۶	۰/۴۹	۲/۱۵۷	۰/۰۸۵	میزان هزینه شرکت‌های بیمه در پروژه‌های تحقیق و توسعه
۱	۴/۲۸	۱	۸/۲۸۳	۰/۱۷۳	الگوهای همکاری اینشورتک‌ها با صنعت بیمه
۳	۳/۱۶	۰/۹۱	۵/۶۱۸	۰/۱۵۸	میزان نفوذ فناوری‌های نسل چهارم مثل اینترنت اشیاء در کسب‌وکارها و زندگی مردم
۲	۳/۵۳	۰/۹۴	۶/۵۰۱	۰/۱۶۳	میزان استفاده از تحلیل‌های داده‌ها محور با استفاده از کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه
۶	۱/۴۷	۰/۵	۲/۴۰۳	۰/۰۸۷	الزامات مربوط به توسعه پایدار
۵	۱/۸۸	۰/۶۷	۳/۰۱۸	۰/۱۱۵	سیاست‌های رگولاتوری فناوری در کشور
۸	۱/۳۲	۰/۴۳	۲/۲۱۶	۰/۰۷۴	تقویت بیمه تکافل در کشور
۴	۲/۵۳	۰/۸۵	۴/۱۸۲	۰/۱۴۶	توسعه سازوکارهای راهبری شرکتی

نظر به شاخص K، پیشران‌های الگوهای همکاری اینشورتک‌ها با صنعت بیمه و میزان استفاده از تحلیل‌های داده‌ها محور با استفاده از کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه به‌ترتیب دارای بالاترین اولویت و اهمیت هستند. هر چه این شاخص برای پیشرانی بیشتر باشد، پیشران مورد نظر مهم‌تر ارزیابی می‌شود. سناریوهای باورپذیر آینده صنعت بیمه با تمرکز بر فرصت‌ها و چالش‌ها بر اساس این دو پیشران توسعه خواهند یافت.

سناریوهای پژوهش

سناریوهای آینده صنعت بیمه براساس دو پیشران الگوهای همکاری اینشورتک‌ها با صنعت بیمه و میزان استفاده از تحلیل‌های داده‌محور با استفاده از کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه و مصاحبه با گروه‌های قانونی توسعه یافتند. هر پیشران از دو حالت متضاد تشکیل شده است. حالات متضاد پیشران نخست عبارت‌اند از: همکاری راهبردی صنعت بیمه با اینشورتک‌ها در برابر همکاری ضعیف و پراکنده صنعت بیمه با اینشورتک‌ها. پیشران دوم هم دارای دو حالت متضاد است. حالات متضاد این پیشران عبارت‌اند از: استفاده گسترده از تحلیل‌های داده‌محور در صنعت بیمه در برابر استفاده کم و ضعیف از تحلیل‌های داده‌محور در صنعت بیمه.

از خبرگان درخواست شد تا نظر خود را در باب هر سناریو بیان کنند. رهبر گروه، نظرات خبرگان را جمع‌آوری کرد. از تقابل این دو پیشران، چهار سناریو توسعه یافت. سناریوهای آینده صنعت بیمه در شکل ۱ آورده شده است. در ادامه هر یک از این سناریوها تشریح شده‌اند.



شکل ۱. سناریوهای آینده صنعت بیمه

الف) سناریوی اول: در آینده، دو عامل کلیدی یعنی بهره‌گیری گسترده از تحلیل‌های داده‌محور و همکاری استراتژیک با اینشورتک‌ها، تأثیر بسزایی در شکل‌گیری فرصت‌ها و چالش‌های احتمالی صنعت بیمه خواهند داشت. تعامل صنعت بیمه ایران با اینشورتک‌ها می‌تواند مسیر تحول دیجیتال را در این حوزه هموار کند. اینشورتک‌ها با استفاده از فناوری‌های نوینی مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین و اینترنت اشیا، خدماتی ارائه می‌دهند که می‌توانند تجربه مشتریان را به میزان قابل توجهی ارتقا دهند. در این چهارچوب، شرکت‌های بیمه می‌توانند با کمک اینشورتک‌ها فرآیندهایی نظیر صدور بیمه‌نامه، مدیریت خسارات و ارزیابی ریسک را به‌صورت خودکار و با دقت بالاتر انجام دهند. افزون‌براین، این همکاری‌ها زمینه‌ساز طراحی و ارائه محصولات بیمه‌ای نوآورانه و متناسب با نیازهای نسل جدید خواهند شد. به‌عنوان مثال، بیمه‌های مبتنی بر استفاده که براساس رفتار مشتریان تنظیم می‌شوند. باوجوداین، ورود اینشورتک‌ها به صنعت بیمه ایران چالش‌هایی را نیز به همراه خواهد داشت. یکی

از مهم‌ترین موانع، نیاز به تغییرات اساسی در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و سامانه‌های نرم‌افزاری صنعت بیمه است که ممکن است هزینه‌های بالایی را تحمیل کند. همچنین، برخی از شرکت‌های بیمه ممکن است در پذیرش مدل‌های تجاری نوین و سازگاری با فناوری‌های جدید دچار تردید شوند؛ زیرا مقاومت مدیران و کارکنان در برابر تغییرات، امری محتمل است. افزون‌براین، تدوین مقررات و نظارت‌های جدید ضرورت دارد تا تعادل رقابتی بین شرکت‌های بیمه سنتی و اینشورتک‌ها حفظ شده و از ایجاد نابرابری در بازار جلوگیری شود.

به‌کارگیری کلان‌داده‌ها و تحلیل‌های داده‌محور می‌تواند صنعت بیمه ایران را در جهت بهبود دقت ارزیابی ریسک و کاهش خسارات یاری کند. با استفاده از داده‌های گسترده‌ای که شامل رفتار مشتریان، موقعیت‌های جغرافیایی، سوابق خسارت و حتی اطلاعات سلامت افراد می‌شود، شرکت‌های بیمه می‌توانند محصولات بیمه‌ای دقیق‌تر و متناسب‌تری را برای هر فرد طراحی کنند. این تحلیل‌ها به تسریع فرآیندهای ارزیابی خسارت کمک کرده و امکان شناسایی و مدیریت خودکار موارد پرخطر را فراهم می‌آورند. افزون‌براین، بهره‌گیری از کلان‌داده‌ها در پیش‌بینی ریسک‌های آتی می‌تواند میزان وقوع حوادث و خسارات مالی را برای شرکت‌های بیمه کاهش دهد.

باوجوداین، استفاده از کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه ایران با چالش‌هایی نیز همراه است. یکی از موانع اصلی، محدودیت‌های قانونی و ملاحظات مربوط به حفظ حریم خصوصی است. جمع‌آوری، پردازش و تحلیل داده‌های شخصی نیازمند تدوین قوانین مشخص و اعمال نظارت‌های دقیق است تا از هرگونه نقض حریم خصوصی جلوگیری شود. همچنین، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و بانک‌های اطلاعاتی در بسیاری از شرکت‌های بیمه ایران هنوز به‌طورکامل برای پردازش و بهره‌برداری از کلان‌داده‌ها آماده نیستند که این امر می‌تواند کارایی تحلیل‌های داده‌محور را محدود کند. در نهایت، بهره‌گیری مؤثر از کلان‌داده‌ها مستلزم حضور متخصصان تحلیل داده در صنعت بیمه است؛ اما کمبود این نیروهای متخصص در کشور ممکن است روند تحولات دیجیتال در این حوزه را با کندی مواجه کند.

در این سناریو، رگولاتور قوانین شفاف و روشنی را برای هدایت فناوری و فین‌تک‌های بیمه وضع می‌کند و این شفافیت باعث خواهد شد تا شرکت‌های بزرگ بیمه اقبال بیشتری برای همکاری با فین‌تک‌ها داشته باشند. همچنین، تقویت زیرساخت‌های فناوری در کشور و فراگیر شدن فین‌تک‌ها و بهبود

ملاحظات امنیتی، شرکت‌های بیمه را به همکاری و هماهنگی در استفاده از فناوری‌ها و خدمات استاندارد خواهد کرد.

ب) سناریوی دوم: در آینده‌ای نزدیک، صنعت بیمه ایران با دو مسیر متفاوت روبه‌رو خواهد شد که هر یک فرصت‌ها و چالش‌های خاص خود را به همراه دارند. نخست، همکاری راهبردی این صنعت با اینشورتک‌ها که می‌تواند بستر ساز تحولی دیجیتال شود؛ دوم، استفاده محدود و ناکارآمد از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌ها، که می‌تواند مانعی برای پیشرفت باشد.

همکاری بیمه با اینشورتک‌ها ظرفیت ایجاد تغییرات بنیادین را دارد. اینشورتک‌ها با اتکا به فناوری‌های جدیدی همچون هوش مصنوعی، بلاک‌چین، اینترنت اشیا و پرداخت‌های دیجیتال، می‌توانند فرآیندهای بیمه‌ای را بهینه کنند. بنگاه‌های بیمه از این فناوری‌ها برای شخصی‌سازی خدمات، ارائه سریع‌تر خدمات و بهبود دسترسی مشتریان بهره خواهند برد. این تعامل نه تنها هزینه‌ها را تقلیل می‌دهد، بلکه رضایت مشتریان را ارتقاء داده و تجربه خرید بیمه را بهبود می‌دهد.

باوجوداین، همکاری راهبردی صنعت بیمه با اینشورتک‌ها در ایران با موانعی همراه خواهد بود. یکی از حیاتی‌ترین چالش‌ها، ناسازگاری با زیرساخت‌های فناوری کنونی بسیاری از بنگاه‌های بیمه است. از آنجاکه این بنگاه‌ها هنوز از نظام‌های سنتی استفاده می‌کنند، گذار به فناوری‌های نوین مستلزم سرمایه‌گذاری شگرفی خواهد بود. افزون‌براین، فرهنگ سازمانی و مقاومت در برابر تغییر در بعضی شرکت‌های بیمه‌ای می‌تواند روند پذیرش فناوری‌های جدید را کند نماید. همچنین، فقدان مقررات شفاف و معین برای نظارت بر فعالیت‌های اینشورتک‌ها ممکن است چالش‌هایی در زمینه مدیریت رقابت و حفظ امنیت اطلاعات مشتریان ایجاد کند.

اگرچه استفاده از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه ایران همچنان محدود است، اما پیشرفت این فناوری‌ها می‌تواند فرصت‌های باارزشی را برای این حوزه مهیا کند. تحلیل دقیق داده‌های مشتریان به بنگاه‌های بیمه این اجازه را می‌دهد که خدمات و محصولات خود را متناسب با نیازهای خاص و دقیق مشتریان طراحی کنند. افزون‌براین، بهره‌گیری از داده‌ها می‌تواند به کشف الگوهای ریسک و بهینه‌سازی فرآیندهای پیش‌بینی خسارت کمک کند. در نتیجه، شرکت‌های بیمه قادر خواهند بود مدیریت ریسک را ارتقاء دهند و تصمیمات مالی هوشمندانه‌تری بگیرند.

باوجوداین، استفاده محدود و ناکارآمد از تحلیل‌های داده‌محور در صنعت بیمه ایران، به علت چالش‌های زیرساختی و فرهنگی، می‌تواند مانعی جدی در بهره‌برداری حداکثری از داده‌ها باشد. بسیاری از شرکت‌های بیمه هنوز به شکل اثربخش از داده‌های در دسترس خود بهره‌نمی‌برند که یکی از علل اصلی آن، فقدان زیرساخت‌های مطلوب برای گردآوری، ذخیره‌سازی و پردازش داده‌هاست. افزون‌براین، تحلیل داده‌ها مستلزم حضور متخصصان مطلع در زمینه‌های داده‌کاوی و علم داده است؛ اما صنعت بیمه ایران با کمبود این نیروی انسانی روبه‌رو است. همچنین، نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی داده‌ها و نیاز به رعایت مقررات قانونی می‌تواند سبب کاهش تمایل شرکت‌ها به استفاده گسترده از این فناوری‌ها شود.

در این آینده با وجود همکاری مناسب و مطلوب شرکت‌های بیمه با اینشورتک‌ها، به دلایلی مانند ضعف نیروی انسانی متخصص (که به دلیل ضعف دانشگاه‌هاست)، زیرساخت‌های ضعیف (که مسئول اصلی آن دولت و ضعف بودجه‌های دولتی است)، توانمندی‌های کم استارت‌آپ‌های مالی و فین‌تک‌ها در استفاده از نسل جدید فناوری‌ها به‌ویژه فناوری‌های نسل چهارم و ریسک‌های قانونی استفاده از فناوری‌های پیشرفته، اینشورتک‌ها در زمینه ارائه خدمات فنی و تخصصی و داده‌محور ضعیف عمل می‌کنند. البته این ضعف به اکوسیستم ناکارآمد اینشورتک‌ها برمی‌گردد.

ج) سناریوی سوم: در چشم‌انداز آتی صنعت بیمه ایران، دوروند ممکن است به‌طور هم‌زمان روی دهد که هر یک فرصت‌ها و چالش‌های ویژه خود را به همراه دارد. این روندها شامل مشارکت محدود و پراکنده صنعت بیمه با اینشورتک‌ها و توسعه استفاده از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌ها هستند. این ترکیب می‌تواند هم بسترساز تحول باشد و هم مانعی برای پیشرفت سریع صنعت بیمه ایران.

در صورتی که همکاری بین صنعت بیمه ایران و اینشورتک‌ها کم‌رنگ باقی بماند، همچنان امکان بهبود و نوآوری در خدمات بیمه‌ای وجود خواهد داشت. بعضی از شرکت‌های بیمه ممکن است به‌صورت جزئی با استارت‌آپ‌های فناوری تعامل داشته و از خدماتی مانند پلتفرم‌های دیجیتال برای بهینه‌سازی فرآیندهایی مانند صدور بیمه‌نامه یا پرداخت خسارت بهره‌برند. این مشارکت‌های محدود می‌تواند به تدریج مسیر دیجیتالی شدن صنعت بیمه را هموار کرده و مشتریان را به استفاده از خدمات آنلاین و سریع‌تر تشویق کند. حتی در صورت فقدان همکاری گسترده، بنگاه‌های بیمه می‌توانند از نوآوری‌های کوچک اینشورتک‌ها برای بهبود کیفیت خدمات و کاهش هزینه‌ها بهره‌مند شوند.

همکاری محدود و پراکنده با اینشورتک‌ها می‌تواند از ایجاد دگرگونی‌های بنیادین در صنعت بیمه جلوگیری کند. یکی از چالش‌های مهم در این زمینه، تمایز سرعت تحول بین اینشورتک‌ها و شرکت‌های بیمه سنتی است. اینشورتک‌ها عمدتاً در پی تغییرات سریع و نوآورانه هستند؛ درحالی‌که صنعت بیمه ایران روندی کندتر و محافظه‌کارانه‌تر دارد. این ناهم‌آهنگی می‌تواند مانع از پیاده‌سازی کامل فناوری‌های پیشرفته در فرآیندهای بیمه‌ای شود و در نتیجه، بهبود بهره‌وری و کیفیت خدمات را محدود کند. همچنین، همکاری‌های پراکنده سبب می‌شود که اینشورتک‌ها نتوانند ظرفیت‌های خود را به‌طور کامل در صنعت بیمه ایران شکوفا کنند و در نتیجه، بسیاری از فرصت‌های ارزش‌آفرین از دست برود.

در مقابل، توسعه استفاده از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌ها می‌تواند فرصت‌های خوبی را برای صنعت بیمه ایران فراهم کند. این فناوری‌ها به بیمه‌گران اجازه می‌دهند تا با بهره‌گیری از داده‌های فعلی، ریسک‌ها را بهتر پیش‌بینی کرده، الگوهای رفتاری مشتریان را کشف کنند و خدمات بیمه‌ای را متناسب با نیازهای فردی هر مشتری طراحی نمایند. برای مثال، تحلیل کلان‌داده‌ها می‌تواند به ارزیابی دقیق‌تر ریسک‌های بیمه‌ای کمک کند و امکان ارائه بیمه‌های شخصی‌سازی شده بر مبنای سبک زندگی و فعالیت‌های روزمره مشتریان را فراهم کند. افزون‌براین، این روش‌ها می‌توانند در شناسایی تقلب‌های بیمه‌ای و بهینه‌سازی فرآیندهای پرداخت خسارت نقش مؤثری ایفا کنند.

باوجوداین، کاربست تحلیل‌های داده‌محور در صنعت بیمه ایران با چالش‌هایی نیز همراه است. یکی از اصلی‌ترین موانع، نبود زیرساخت‌های مناسب برای گردآوری، ذخیره‌سازی و پردازش کلان‌داده‌هاست. بسیاری از شرکت‌های بیمه هنوز از نظام‌های سنتی استفاده می‌کنند و برای اجرای تحلیل‌های پیشرفته، نیازمند سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پیشرفته هستند. افزون‌براین، کمبود نیروی متخصص در حوزه تحلیل داده‌ها در بنگاه‌های بیمه می‌تواند بهره‌برداری اثربخش از داده‌های کلان را دشوار کند. همچنین، مسائل قانونی و نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی داده‌ها ممکن است محدودیت‌هایی را در استفاده از اطلاعات حساس مشتریان ایجاد کند.

در این سناریو شرکت‌های بیمه از تحلیل‌های داده‌محور داخلی استفاده می‌کنند و کمتر به فین‌تک‌ها وابسته هستند. یکی از دلایل آن عدم اعتماد به این شرکت‌ها بوده و به‌نحوی آنها را رقیب خود می‌دانند. به همین دلیل، یکی از چالش‌های مهم در این آینده، چالش نگرشی و فرهنگی است. اعتماد شرکت‌های

بیمه به واحدهای تحقیق و توسعه خود به ضعف رگولاتوری و ترس از دست رفتن داده‌ها و حریم خصوصی هم بازمی‌گردد.

د) سناریوی چهارم: در آینده، صنعت بیمه ایران ممکن است با دو وضعیت هم‌زمان روبه‌رو شود که هر کدام فرصت‌ها و چالش‌های خاص خود را دارند. این دو وضعیت شامل همکاری محدود و پراکنده صنعت بیمه با اینشورتک‌ها و بهره‌گیری ضعیف از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌هاست. در چنین شرایطی، تحول دیجیتال و نوآوری‌های فناورانه در این صنعت می‌تواند با کندی و عدم انسجام همراه شود که این امر ممکن است بر رقابت‌پذیری، کارایی و کیفیت خدمات بیمه‌ای تأثیر منفی بگذارد.

با وجود تعامل محدود و پراکنده میان صنعت بیمه و اینشورتک‌ها، همچنان امکان بهره‌برداری از نوآوری‌های فناوری، هر چند به صورت جزئی وجود دارد. شرکت‌های بیمه می‌توانند همکاری‌های مقطعی با استارت‌آپ‌های فناوری برقرار کرده و از ابزارهای دیجیتال در زمینه‌هایی مانند صدور برخط بیمه‌نامه‌ها یا تسریع فرآیند پرداخت خسارت بهره ببرند. حتی اگر این تعاملات به صورت گسترده و یکپارچه نباشد، همچنان می‌تواند زمینه را برای دیجیتالی شدن تدریجی فرآیندهای بیمه‌ای، کاهش هزینه‌های عملیاتی، بهبود تجربه مشتریان و افزایش دسترسی به بازارهای جدید فراهم کند.

یکی از چالش‌های اساسی در این شرایط، عدم هم‌راستایی کامل میان صنعت بیمه و اینشورتک‌هاست. همکاری‌های موجود غالباً به بخش‌های محدودی از صنعت بیمه اختصاص دارند و فاقد یک راهبرد جامع برای ادغام فناوری‌های پیشرفته در تمامی فرآیندهای بیمه‌ای هستند. این مسئله سبب می‌شود که تحول بنیادین در صنعت بیمه رخ ندهد و دستاوردهای این همکاری‌ها محدود بماند. افزون‌براین، پراکندگی تعاملات میان شرکت‌های بیمه و اینشورتک‌ها می‌تواند مانع از آن شود که استارت‌آپ‌های فناوری بیمه‌ای به طور کامل ظرفیت‌های خود را در بازار ایران شکوفا کنند. از سوی دیگر، شرکت‌های بیمه نیز ممکن است نتوانند به طور کامل از نوآوری‌های فناورانه بهره‌مند شوند. چنین وضعیتی می‌تواند رقابت‌پذیری صنعت بیمه ایران را در برابر شرکت‌های بیمه دیجیتال در سایر کشورها کاهش دهد.

با وجود این، حتی در صورت استفاده محدود از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌ها، همچنان مزیت‌هایی برای صنعت بیمه قابل تصور است. برای مثال، بنگاه‌های بیمه می‌توانند از تحلیل‌های پایه‌ای داده‌ها برای کشف الگوهای ریسک و تقلب استفاده کنند یا پیشنهادهایی برای بهبود خدمات بیمه‌ای ارائه

دهند. همچنین، در صورت استفاده محدود از کلان‌داده‌ها، می‌توان از این اطلاعات برای بهینه‌سازی فرآیندهایی مانند مدیریت خسارت و نرخ‌گذاری بیمه استفاده کرد. چنین فعالیت‌هایی می‌تواند به تدریج دقت تصمیم‌گیری‌ها را بهبود داده و هزینه‌ها را کاهش دهد.

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در این وضعیت، ناتوانی صنعت بیمه ایران در بهره‌برداری اثربخش از داده‌ها به دلیل کمبود زیرساخت‌های مطلوب است. بسیاری از بنگاه‌های بیمه هنوز نمی‌توانند به‌طور کامل داده‌های کلان را جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و تحلیل کنند. این مسئله ممکن است سبب شود که آنها نتوانند ریسک‌ها را به‌دقت ارزیابی و محصولات بیمه‌ای بهینه طراحی کنند. افزون‌براین، تحلیل داده‌ها نیازمند نیروی خبره در زمینه‌های علم داده و هوش مصنوعی است که در صنعت بیمه ایران به‌طور گسترده موجود نیست. افزون‌براین، مشکلاتی مانند حریم خصوصی داده‌ها و مدیریت اطلاعات می‌تواند استفاده از تحلیل‌های داده‌محور را محدود کرده و اعتماد مشتریان به صنعت بیمه را کاهش دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

صنعت بیمه نقش مهمی در شکوفایی و پیشرفت اقتصادی کشورها و رفاه اجتماعی دارد. باوجوداین، صنعت بیمه در آینده با چالش‌هایی هم‌روبه‌رو است. تحقیق حاضر به دنبال شناسایی و کشف چالش‌ها و فرصت‌های آینده صنعت بیمه با رویکرد سناریونگاری است.

تحقیق حاضر در چند مرحله پیش رفت. در گام نخست ۳۳ پیشران از طریق مرور ادبیات و مصاحبه با خبرگان استخراج شد. در گام بعد این پیشران‌ها با روش دلفی فازی و توزیع پرسش‌نامه‌های خبره‌سنجی، سرند شدند. ۸ پیشران دارای عدد دیفازی مطلوبی بودند و برای تحلیل نهایی برگزیده شدند. پیشران‌های نهایی با روش کوکوسو ارزیابی شدند. دو پیشران الگوهای همکاری اینشورتک‌ها با صنعت بیمه و میزان استفاده از تحلیل‌های داده‌محور با استفاده از کلان‌داده‌ها در صنعت بیمه بیشترین اولویت را داشتند. سناریوها براساس این دو پیشران توسعه یافت. براساس این ۲ پیشران، ۴ سناریو پرورش یافت. هر سناریو بیانگر چالش‌ها و فرصت‌های خاص صنعت بیمه در آینده بود.

برای شکوفایی صنعت بیمه ایران در آینده، استفاده از ۲ عامل کلیدی شامل همکاری با اینشورتک‌ها

و بهره‌برداری از تحلیل‌های داده‌محور و کلان‌داده‌ها الزامی است. هر یک از این عوامل می‌توانند در تحول و بهبود عملکرد صنعت بیمه نقش حیاتی و محوری داشته باشند.

نخستین گام برای پیشرفت صنعت بیمه، تقویت همکاری‌های استراتژیک با اینشورتک‌هاست. در این راستا، شرکت‌های بیمه باید فناوری‌های نوین را در فرآیندهای خود به‌کار گیرند و با استارت‌آپ‌های فناوری در حوزه‌هایی مانند پرداخت‌های دیجیتال، بیمه برخط، هوش مصنوعی، و بلاک‌چین همکاری کنند. این گونه همکاری‌ها می‌تواند تحول دیجیتال صنعت بیمه را سرعت بخشد و به کاهش هزینه‌ها کمک کند. برای مثال، با همکاری اینشورتک‌ها، فرآیندهای صدور بیمه‌نامه‌ها و پرداخت خسارت‌ها به‌صورت دیجیتال و سریع‌تر صورت خواهد گرفت که در نتیجه، تجربه مشتریان بهبود یافته و دسترسی به بازارهای نوین افزایش می‌یابد. برای به ثمر رسیدن این همکاری‌ها، الزامی است که صنعت بیمه ایران یک راهبرد جامع برای یکپارچه‌سازی فناوری‌های پیشرفته در تمام بخش‌های بیمه‌ای تدوین کند.

افزون‌بر همکاری با اینشورتک‌ها، صنعت بیمه ایران باید توجه خاصی به تحلیل‌های داده‌محور و استفاده از کلان‌داده‌ها داشته باشد. بنگاه‌های بیمه می‌توانند با گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌های مشتریان، الگوهای ریسک و تقلب را کشف کرده و براساس آن، خدمات بیمه‌ای شخصی‌سازی شده و بهینه ارائه دهند. برای این کار، ضروری است که زیرساخت‌های مناسب برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها ایجاد شود. به‌ویژه، استفاده از هوش مصنوعی و علم داده برای پیش‌بینی ریسک‌ها و مدیریت خسارت‌ها می‌تواند دقت تصمیم‌گیری‌ها را افزایش دهد و هزینه‌ها را کاهش دهد. افزون‌براین، تحلیل‌های کلان‌داده‌ها می‌توانند الگوهای رفتاری مشتریان را شناسایی و به ارائه خدمات بیمه‌ای نوآورانه و بهبود تجربه مشتریان کمک کنند.

برای بهره‌برداری بهینه از این ۲ عامل کلیدی، صنعت بیمه ایران باید در زیرساخت‌های فناوری و نیروی انسانی ماهر و خبره سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی انجام دهد. ایجاد زیرساخت‌های دیجیتال پیشرفته برای گردآوری و پردازش داده‌های کلان نیازمند تقویت فناوری اطلاعات و استفاده از برنامه‌های کاربردی مدرن است. همچنین، برای تحلیل اثربخش داده‌ها، جذب و آموزش نیروهای خبره در زمینه‌های علم داده و هوش مصنوعی امری حیاتی است. این اقدامات می‌توانند مستقیماً بر کیفیت خدمات و رقابت‌پذیری صنعت بیمه ایران نسبت به رقبایان و بیمه‌های دیجیتال جهانی اثرگذار باشند.

همکاری‌های راهبردی با اینشورتک‌ها و بهره‌برداری مؤثر از تحلیل‌های داده‌محور می‌تواند صنعت بیمه ایران را به سمت نوآوری، صرفه‌جویی اقتصادی و بهبود تجربه مشتریان سوق دهد. برای کامیابی در این مسیر، ضروری است که تمام اجزای صنعت بیمه، از زیرساخت‌ها تا نیروی انسانی و فرهنگ سازمانی، هماهنگ و هم‌راستا شوند و به یک چشم‌انداز مشترک برای تحقق تحول دیجیتال و نوآوری دست یابند.

در ارتباط با محدودیت‌های تحقیق باید گفت که برخی از پیشران‌ها در این پژوهش به صنعت بیمه مربوط می‌شوند و تعمیم نتایج این پژوهش به دیگر بخش‌های صنعت مالی از جمله بانکداری باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین به علت محدود بودن جامعه آماری و ترکیب نخبگانی و استفاده از روش‌های قضاوتی و خبره‌محور تعمیم نتایج باید با احتیاط صورت گیرد.

منابع

- اسماعیلی، روح‌الله، ملکی، محمدحسن، غلامی جمکرانی، رضا، مداحی، آزاده (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی راهبری شرکتی با رویکرد سناریونگاری با تمرکز بر شرکت‌های حوزه سلامت، مجله بیمه سلامت ایران، ۶(۴)، ۳۱۶-۳۲۷.
- اصلانی، فرشید، تقی‌زاده سقالکساری، روح‌الله (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه، نشریه پژوهش‌های کارآفرینی و نوآوری، ۳(۳)، ۱-۱۷.
- حسین‌زاده، محمد، صفاء، مؤگان، ملکی، محمدحسن، برهانی، سیدعباس (۱۴۰۴). شناسایی و تحلیل پیشران‌های موثر بر صنعت بیمه، پژوهشنامه بیمه، ۱۴(۳)، ۱۹۳-۲۰۸.
- دلفراز، اسماعیل، قیومی، عباسعلی، صالحی، سیدرضا (۱۴۰۰). ارائه الگوی توسعه فرهنگ بیمه‌های زندگی در ایران با رویکرد گزند تئوری، فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۴(۱)، ۱۳۵-۱۵۰.
- عربی، سیدهادی، ملکی، محمدحسن، انصاری، حامد (۱۴۰۲). شناسایی و تحلیل پیشران‌های اثرگذار بر آینده منابع درآمدی سازمان تأمین اجتماعی، نشریه پژوهش‌های برنامه و توسعه، ۳(۳)، ۷۳-۱۰۶.
- موسی‌رضا، ناصر، متانی، مهرداد، فلاح، علی و مهرآرا، اسدالله (۱۴۰۱). بررسی تاثیر نقش رسانه‌های جمعی در توسعه فرهنگ بیمه عمر (مطالعه موردی: شرکت سهامی بیمه ایران)، نشریه جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۵(۱۰)، ۲۸۳۳-۲۸۵۰.

References

- Arabi, S. H., Maleki, M. H., & Ansari, H. (2023). Identification and analysis of drivers influencing the future revenue sources of the Social Security Organization. *Journal of Planning and Development Research*, 3(3), 73-106. [In Persian]
- Arabi, S. H., Maleki, M. H., & Ansari, H. (2024). Future study of revenue sources in the Social Security Organization with the scenario planning approach. *Foresight*, 26(2), 315-336. [In Persian] <https://doi.org/10.1108/FS-11-2022-0165ER>
- 'Arabī, Sīdihādī; Malikī, Muḥammad Ḥasan; Anṣārī, Ḥāmid (2023). "Identification and Analysis of Drivers Influencing the Future Revenue Sources of the Social Security Organization." *Journal of Planning and Development Research*, 3(3), 73-106. [In Persian]

- 'Arabī, Sīdihādī; Malikī, Muḥammad Ḥasan; Anṣārī, Ḥāmid (2024). "Future Study of Revenue Sources in the Social Security Organization with the Scenario Planning Approach." *Foresight*, 26(2), 315-336. [In Persian]
- Aslani, F., & Taghizadeh Saqalaksari, R. (2024). Identification and prioritization of open innovation challenges in the insurance industry. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Research*, 3(3), 1-17. [In Persian]
- Aṣlānī, Farashīd; Taqīzādeh Saqlāksārī, Rūḥullāh (2024). "Identification and Prioritization of Open Innovation Challenges in the Insurance Industry." *Journal of Entrepreneurship and Innovation Research*, 3(3), 1-17. [In Persian]
- Braun, A., & Haeusle, N. (2024). Digital insurance and InsurTech. In G. Dionne (Ed.), *Handbook of Insurance: Volume I* (pp. 225-249). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69561-2_8
- Braun, A., & Jia, R. (2025). InsurTech: Digital technologies in insurance. *Geneva Pap Risk Insur Issues Pract*, 50, 1-7. <https://doi.org/10.1057/s41288-024-00344-x>
- Brokešová, Z., & Ondruška, T. (2025). Internal controls and insurance in Industry 5.0. In S. Grima, S. S. Kaleli, M. Baygin, & E. Boztepe (Eds.), *Business Challenges and Opportunities in the Era of Industry 5.0* (pp. 195-213). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-83549-676-320251011>
- Cosma, S., & Rimo, G. (2024). Redefining insurance through technology: Achievements and perspectives in Insurtech. *Research in International Business and Finance*, 70, Article 102301. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102301>
- Cristea, M., Noja, G. G., Drăgoi, D., & Andrițoiu, L. C. (2021). Insurance development and life quality in the European Union countries: An empirical assessment. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 18(4), 313-324. <https://doi.org/10.22190/FUEO210616022C>
- Delafraz, E., Ghavoumi, A. A., & Salehi, S. R. (2021). Developing a model for the expansion of life insurance culture in Iran using grounded theory. *Iranian Journal of Social Development Studies*, 14(1), 135-150. [In Persian]
- Dihlārāz, Ismā'īl; Qayūmī, 'Abbāsqulī; Ṣāliḥī, Sīdriḏā (2021). "Developing a Model for the Expansion of Life Insurance Culture in Iran Using Grounded Theory." *Iranian Journal of Social Development Studies*, 14(1), 135-150. [In Persian]

- Esmaili, R., Maleki, M. H., Gholami Jamkarani, R., & Maddahi, A. (2023). Corporate governance foresight using a scenario planning approach with a focus on health sector companies. *Iranian Journal of Health Insurance*, 6(4), 316-327. [In Persian]
- Gómez, I. S. (2024). Insurtech: Disrupting the insurance industry. In H. Kent Baker, G. Filbeck, & K. Black (Eds.), *The Emerald Handbook of Fintech: Reshaping Finance* (pp. 343-362). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-83753-608-520241043>
- Grima, S., Spiteri, J., & Romanova, I. (2020). The challenges for regulation and control in an environment of rapid technological innovations. In P. Marano & K. Noussia (Eds.), *InsurTech: A Legal and Regulatory View* (pp. 83-98). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-27386-6_4
- Gupta, A., & Venkataraman, S. (2024). Insurance and climate change. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 67, Article 101412. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2023.101412>
- Habibi, A., Jahantigh, F. F., & Sarafrazi, A. (2015). Fuzzy Delphi technique for forecasting and screening items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 5(2), 130-143. <https://doi.org/10.5958/2249-7307.2015.00036.5>
- Han, L., Li, D., Moshirian, F., & Tian, Y. (2010). Insurance development and economic growth. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 35(2), 183-199. <https://doi.org/10.1057/gpp.2010.4>
- Hosseinzadeh, M., Safa, M., Maleki, M. H., & Borhani, S. A. (2025). Identifying and analyzing drivers affecting the insurance industry. *Iranian Journal of Insurance Research*, 14(3), 193-208. <https://doi.org/10.22056/ijir.2025.03.02> [In Persian]
- Husaynzādeh, Muḥammad; Şafā, Muzhgān; Malikī, Muḥammad Ḥasan; Burhānī, Sayyid ‘Abbās (2025). “Identifying and Analyzing Drivers Affecting the Insurance Industry.” *Iranian Journal of Insurance Research*, 14(3), 193-208. [In Persian] <https://doi.org/10.22056/ijir.2025.03.02>
- Infantino, M. (2024). A comparative study of automated quantification in digital insurance. *International Journal of Digital Law and Governance*, 1(1), 1-27. <https://doi.org/10.1515/ijdlg-2024-0003>
- Ismā‘īlī, Rūḥullāh; Malikī, Muḥammad Ḥasan; Gholāmī Jamkarānī, Riḍā; Maddāḥī, Āzādeh (2023). “Corporate Governance Foresight Using a Scenario Planning Ap-

- proach with a Focus on Health Sector Companies.” *Iranian Journal of Health Insurance*, 6(4), 316-327. [In Persian]
- Kim, E., & Kim, Y. (2024). Determinants of user acceptance of digital insurance platform service on InsurTech: An empirical study in South Korea. *Asian Journal of Technology Innovation*, 33(1), 45-75. <https://doi.org/10.1080/19761597.2024.2337629>
 - Kita, S. M. (2025). Disaster insurance for climate loss and damage: Assessing challenges and opportunities to adoption in Malawi. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, e70002. <https://doi.org/10.1002/rhc3.70002>
 - Kookhdan, A. R., Ashtiani, P. G., Maleki, M. H., & Zanjirdar, M. (2024). Identifying and analyzing the barriers to the development of Iranian FinTechs in the financial industry. *Management Strategies and Engineering Sciences*, 6(2), 40-49. <https://doi.org/10.61838/msej.6.2.5> [In Persian]
 - Kopani, A., & Kopani, X. (2025). Forecasting gross written premiums in Albania’s life insurance industry: Insights for financial sustainability. *European Journal of Sustainable Development*, 14(1), 322-322. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n1p322>
 - Kūkhān, A. R.; Āshtīyānī, P. G.; Malikī, M. H.; Zanjīrdār, M. (2024). “Identifying and Analyzing the Barriers to the Development of Iranian FinTechs in the Financial Industry.” *Management Strategies and Engineering Sciences*, 6(2), 40-49. [In Persian] <https://doi.org/10.61838/msej.6.2.5>
 - Lee, C. C., Chang, C. H., Arouri, M., & Lee, C. C. (2016). Economic growth and insurance development: The role of institutional environments. *Economic Modelling*, 59, 361-369. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.08.010>
 - Liu, W. (2025). Opportunities and challenges for UnitedHealth Group in the global health insurance industry: A SWOT analysis. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 151, 72-88. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2024.19410>
 - Mousa Reza, N., Motani, M., Fallah, A., & Mehara, A. (2022). Investigating the impact of mass media on the development of life insurance culture (Case study: Iran Insurance Company). *Iranian Political Sociology Quarterly*, 5(10), 2833-2850. [In Persian]
 - Mūsawī Riḏā, Nāšir; Mutanī, Mihrdād; Falāḥ, ‘Alī; Mihrārā, Asadullāh (2022). “Investigating the Impact of Mass Media on the Development of Life Insurance Culture (Case Study: Iran Insurance Company).” *Iranian Political Sociology Quarterly*, 5(10), 2833-2850. [In Persian]

- Nguyen, Q. K. (2024). The development of the life insurance market and bank stability in developing countries. *Heliyon*, 10(19), e38225. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38225>
- Nicholson, J. E. (2019). Challenges for the insurance industry in the future. *Journal of Insurance Regulation*, 38(6). <https://doi.org/10.52227/24790.2019>
- Nicoletti, B. (2021). Industry 4.0 and Insurance 4.0 (pp. 11-40). In *Insurance 4.0: Benefits and Challenges of Digital Transformation*. Springer Nature Switzerland AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58426-9>
- Ning, M., Ma, L., Meng, J., & Zhang, D. (2020). Effects of social insurance on health status and quality of life of the middle-aged and elderly. *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*, 70, 9-19. <https://doi.org/10.33788/rcis.70.1>
- Outreville, J. F. (2013). The relationship between insurance and economic development: 85 empirical papers for a review of the literature. *Risk Management and Insurance Review*, 16(1), 71-122. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6296.2012.01219.x>
- Peña-Acuña, B., Fernández-Aller, C., D'Antonio Maceiras, S., Cabral dos Santos Veiga, P. M., Schellekens, J., Završnik, A., ... Ramos, A. (Eds.). (2025). *Artificial Intelligence and Digital Rights, Opportunities and Challenges*. ACCI Ediciones.
- Poorhadi Poshtiri, Z., Gholipour Soleimani, A., Delafrooz, N., & Shahroudi, K. (2024). Designing the insurance coverage model for FinTech startups: A novel approach to the necessity of digital transformation track of in insurance. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, 17(1), 71-94. DOI:10.22059/ijms.2023.345002.675187
- Putra, G. W., Anantadjaya, S. P., Juwita, I., Kusuma-wati, D. A., & Nawangwulan, I. M. (2024). Analysis of the relationship between risk management, economic situation, customer behavior and insurance business growth. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 3193-3201. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.10811>
- Raka, A., Kosova, R., Hajrulla, S., & Kosova, A. M. (2025). The use of big data in insurance industry: A review of models, techniques and factors.
- Reddy, M. S., & Kumar, K. (2024). Exploring the transformative impact of Fintech on banking, finance and insurance industries. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 8(04), 1-5. <https://doi.org/10.55041/ijrsrem31044>
- Shahroodi, K., Darestani, S. A., Soltani, S., & Saravani, A. E. (2024). Developing strategies to retain organizational insurers using a clustering technique: Evidence from

- the insurance industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, 123217. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123217> [In Persian]
- Singh, N., Panigrahi, R., Panigrahi, R. R., & Shaikh, Z. H. (2024). Fostering insurance industry agility in India: An integrated multi-method approach. *International Journal of Applied Management Science*, 16(2), 215-238. <https://doi.org/10.1504/IJAMS.2024.138648>
 - Singhal, N., Goyal, S., & Singhal, T. (2024). Emerging trends in regulatory and legal frameworks for decentralized insurance. In N. Singhal, S. Goyal, & T. Singhal (Eds.), *Potential, Risks, and Ethical Implications of Decentralized Insurance* (pp. 211-260). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-5894-4_5
 - Skaf, Y., Eid, C., Thrassou, A., El Nemar, S., & Rebeiz, K. S. (2024). Technology and service quality: Achieving insurance industry customer satisfaction and loyalty under crisis conditions. *EuroMed Journal of Business*. <https://doi.org/10.1108/EMJB-01-2024-0027>
 - Sood, K., & Ozen, E. (2024). A systematic review of ESG in the insurance industry: Navigating the path to sustainability. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 19(3), 807-821. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190301>
 - Srivastava, R., Prashar, A., Iyer, S. V., & Gotise, P. (2024). Insurance in the Industry 4.0 environment: A literature review, synthesis, and research agenda. *Australian Journal of Management*, 49(2), 290-312. <https://doi.org/10.1177/03128962221132458>
 - Sunita Mall, Tushar Ranjan Panigrahi, & Sushma Verma. (2023). Bibliometric analysis on big data applications in insurance sector: Past, present, and future research directions. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions (JFMMI)*, 11(01), 1-43. <https://doi.org/10.1142/S2282717X23300015>
 - Tarra, V. K. (2025). AI in fraud detection: Leveraging machine learning to combat insurance fraud. *International Journal of Emerging Trends in Computer Science and Information Technology*, 75-83. <https://doi.org/10.56472/ICCSAIML25-109>
 - Trivedi, S., & Malik, R. (2022). Role and significance of data protection in risk management practices in the insurance market. In K. Sood, B. Balusamy, S. Grima, & P. Marano (Eds.), *Big Data Analytics in the Insurance Market* (pp. 263-273). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-637-7-202210006>

- Tsohou, A., Diamantopoulou, V., Gritzalis, S., & Lambrinoudakis, C. (2023). Cyber insurance: State of the art, trends and future directions. *International Journal of Information Security*, 22(3), 737-748. <https://doi.org/10.1007/s10207-023-00660-8>
- Zhang, Z., Xu, H., Shan, S., Lu, Y., Duan, H., & Lyu, Y. (2023). Exploration of the impact of demographic changes on life insurance consumption: Empirical analysis based on Shanghai Cooperation Organization. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(2), Article 2134905. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2134905>