Journal of Intelligent Strategic Management
Vol(5), 17-70.
Bumara.ir

Foresight of the Life Insurance Market in Iran Using a Data-Driven Approach: Integrating Business Performance Indicators and Artificial Intelligence Algorithms

Abbas Eslami — PhD Candidate in Business Administration, University of Tehran, Tehran, Iran.

Manouchehr Ansari * — Associate Professor, Department of Marketing Management and Business Strategy, School of Business Administration, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Ezzatollah Abbasian — Professor, Department of Financial Engineering, School of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

Abstract

The life insurance market in Iran has faced increasing uncertainty in recent years due to economic volatility, shifting customer behavior, and the growing need for digital transformation. This study aims to explore the future of this market and develop a strategic decision-making framework by forecasting future trends based on key business performance indicators and artificial intelligence algorithms. The research adopts a mixed exploratory–predictive approach conducted in two phases. In the qualitative phase, key performance indicators were identified through semi-structured interviews with 15 industry experts and analyzed using three-stage coding. Subsequently, critical uncertainties were determined through cross-impact analysis, leading to the development of four future scenarios. In the quantitative phase, historical data were modeled using artificial neural networks, support vector machines, and decision trees. The results indicate that artificial neural networks provide superior predictive accuracy. Findings reveal that under the optimistic scenario, the market is expected to experience significant growth in profitability, customer acquisition, and sales (up to 86%), whereas pessimistic and digital stagnation scenarios indicate substantial declines (up to −36%). Moreover, indicators such as customer satisfaction, market share, and loss ratio exhibit varying dynamics across scenarios. The results highlight the critical role of digitalization and service quality in shaping the future of the life insurance market. This study contributes by integrating scenario analysis with artificial intelligence techniques to enhance strategic foresight and decision-making in the insurance industry.

Keywords: Foresight, Life Insurance, Artificial Intelligence, Artificial Neural Network, Scenario Analysis

How to Cite: Eslami,A., Ansari,M.,and Abbasian,E. (2026). Foresight of the Life Insurance Market in Iran Using a Data-Driven Approach: Integrating Business Performance Indicators and Artificial Intelligence Algorithms. Journal of Intelligent Strategic Management .5(4), 17-70.
doi: 10.87453/bumara.2026.373601.4601

Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
© Authors

* **Corresponding Author:** mansari@ut.ac.ir

Original Research
Received: 2026/02/14
Review: 2026/03/11
Accepted: 2026/04/01
eISSN: 2891-4128

نشریه مدیریت استراتژیک هوشمند
دوره ۵، شماره ٤، زمستان ، ١٤٠٥، ۷۰-۱۷
Bumara.ir

آینده‌پژوهی بازار بیمه‌های عمر در ایران با رویکرد داده‌محور: تلفیق شاخص‌های عملکرد کسب‌وکار و الگوریتم‌های هوش مصنوعی

عباس اسلامی دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، تهران.

منوچهر انصاری* دانشیار، گروه مدیریت بازاریابی و استراتژی کسب‌وکار، دانشکدهٔ مدیریت کسب‌وکار، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

عزت اله عباسیان استاد گروه مهندسی مالی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۵
بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۱۲
eISSN: 2891-4128

چکیده

بازار بیمه‌های عمر در ایران در سال‌های اخیر تحت تأثیر نوسانات اقتصادی، تغییر رفتار مشتریان و الزامات تحول دیجیتال با عدم‌قطعیت‌های فزاینده‌ای مواجه شده است. این پژوهش با هدف آینده‌پژوهی این بازار و ارائه چارچوبی برای تصمیم‌سازی راهبردی، به تحلیل و پیش‌بینی روندهای آتی مبتنی بر شاخص‌های کلیدی عملکرد کسب‌وکار و الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌پردازد. روش پژوهش از نوع آمیخته اکتشافی-پیش‌بین بوده و در دو فاز کیفی و کمی انجام شده است. در بخش کیفی، از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از خبرگان صنعت بیمه و کدگذاری سه‌مرحله‌ای، شاخص‌های کلیدی استخراج و با استفاده از تحلیل اثرات متقابل، عدم‌قطعیت‌های بحرانی شناسایی و چهار سناریوی آینده تبیین شد. در بخش کمی، داده‌های تاریخی با بهره‌گیری از الگوریتم‌های شبکه عصبی مصنوعی، ماشین بردار پشتیبان و درخت تصمیم مدل‌سازی گردید. نتایج نشان داد شبکه عصبی مصنوعی از دقت پیش‌بینی بالاتری برخوردار است. یافته‌ها حاکی از آن است که در سناریوی خوش‌بینانه، رشد قابل توجهی در سودآوری، جذب مشتری و فروش (تا حدود ۸۶ درصد) رخ می‌دهد، در حالی که در سناریوهای بدبینانه و رکود دیجیتال، کاهش شدید عملکرد (تا حدود ۳۶- درصد) پیش‌بینی می‌شود. همچنین، شاخص‌هایی نظیر رضایت مشتری، سهم بازار و نسبت خسارت در سناریوهای مختلف رفتار متفاوتی نشان می‌دهند. نتایج این پژوهش بر نقش تعیین‌کننده دیجیتالی‌سازی و کیفیت خدمات در شکل‌دهی آینده بازار تأکید داشته و شواهدی برای ارتقای تصمیم‌گیری‌های راهبردی در صنعت بیمه فراهم می‌آورد. نوآوری پژوهش در تلفیق تحلیل سناریو با مدل‌های هوش مصنوعی برای پیش‌بینی آینده بازار نهفته است.

کلیدواژه‌ها: آینده‌پژوهی، بیمه‌های عمر، هوش مصنوعی، شبکه عصبی مصنوعی، تحلیل سناریو

استناد به این مقاله: اسلامی، عباس و انصاری، منوچهر و عباسیان، عزت اله . (۱۴۰۵). آینده‌پژوهی بازار بیمه‌های عمر در ایران با رویکرد داده‌محور: تلفیق شاخص‌های عملکرد کسب‌وکار و الگوریتم‌های هوش مصنوعی. مدیریت استراتژیک هوشمند, ۵(۴) , ۱۷-۷۰.

مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین‌المللی کریتیو کامنز با شرایط انتساب-غیرتجاری ۴,۰ منتشر می‌شود.
©نویسندگان

* **نویسنده مسئول:** mansari@ut.ac.ir

مقدمه

بازار بیمه‌های عمر به‌عنوان یکی از ارکان اساسی نظام‌های مالی، نقش مهمی در مدیریت ریسک‌های فردی، تجهیز پس‌اندازهای بلندمدت و تقویت ثبات اقتصادی ایفا می‌کند. در اقتصادهای در حال توسعه، از جمله ایران، این بازار نه‌تنها با چالش‌های ساختاری مانند تورم مزمن، بی‌ثباتی نرخ ارز و تغییرات سیاستی مواجه است، بلکه تحت تأثیر تحولات فناورانه و تغییرات بنیادین در رفتار مشتریان نیز قرار دارد. در سال‌های اخیر، افزایش انتظارات مشتریان برای دریافت خدمات شخصی‌سازی‌شده، سریع و دیجیتال، فشار مضاعفی بر شرکت‌های بیمه وارد کرده است تا مدل‌های کسب‌وکار سنتی خود را بازتعریف کنند (کومار و همکاران، ۲۰۲۱). هم‌زمان، ظهور فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی، کلان‌داده و تحلیل‌های پیش‌بین، فرصت‌های بی‌سابقه‌ای را برای بهبود تصمیم‌گیری و پیش‌بینی روندهای بازار فراهم آورده است (وانگ و همکاران، ۲۰۲۲). در چنین بستری، آینده‌پژوهی به‌عنوان رویکردی نظام‌مند برای تحلیل عدم‌قطعیت‌ها و ترسیم سناریوهای ممکن، اهمیت فزاینده‌ای یافته است. برخلاف رویکردهای سنتی پیش‌بینی که عمدتاً بر داده‌های گذشته تکیه دارند، آینده‌پژوهی تلاش می‌کند با در نظر گرفتن نیروهای پیشران، عدم‌قطعیت‌های کلیدی و تعاملات پیچیده میان متغیرها، تصویری چندبعدی از آینده ارائه دهد (میلر، ۲۰۲۰). در صنعت بیمه، این رویکرد می‌تواند به مدیران کمک کند تا در مواجهه با تغییرات سریع محیطی، تصمیمات راهبردی منعطف‌تری اتخاذ نمایند. با این حال، بخش قابل‌توجهی از مطالعات پیشین در حوزه بیمه‌های عمر، یا به تحلیل‌های توصیفی محدود شده‌اند یا از مدل‌های خطی و ایستا برای پیش‌بینی استفاده کرده‌اند که توانایی محدودی در مواجهه با پیچیدگی‌های محیطی دارند (لی و همکاران، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، شاخص‌های کلیدی عملکرد کسب‌وکار به‌عنوان ابزارهایی برای سنجش وضعیت و کارایی سازمان‌ها، می‌توانند مبنای مناسبی برای تحلیل پویایی‌های بازار بیمه‌های عمر فراهم کنند. این شاخص‌ها، شامل متغیرهایی نظیر نرخ رشد فروش، نسبت خسارت، سودآوری، سهم بازار و رضایت مشتری، امکان ارزیابی چندبعدی عملکرد را فراهم می‌سازند. با این حال، چالش اصلی در این حوزه، نه صرفاً شناسایی این شاخص‌ها، بلکه درک روابط علّی و تعاملی میان آن‌ها در شرایط عدم‌قطعیت است؛ موضوعی که در بسیاری از پژوهش‌های اخیر مغفول مانده است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳). در این میان، الگوریتم‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه شبکه‌های عصبی مصنوعی، ماشین‌های بردار پشتیبان

و درخت‌های تصمیم، به‌عنوان ابزارهایی قدرتمند برای مدل‌سازی روابط غیرخطی و پیچیده، توجه گسترده‌ای را به خود جلب کرده‌اند. این الگوریتم‌ها قادرند الگوهای پنهان در داده‌های بزرگ را شناسایی کرده و پیش‌بینی‌هایی با دقت بالا ارائه دهند. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که استفاده از این روش‌ها در حوزه‌های مالی و بیمه می‌تواند به بهبود چشمگیر دقت پیش‌بینی و کاهش عدم‌قطعیت تصمیم‌گیری منجر شود (چن و همکاران، ۲۰۲۲). با این وجود، اغلب این پژوهش‌ها به‌صورت مجزا و بدون تلفیق با رویکردهای آینده‌پژوهی و تحلیل سناریو انجام شده‌اند، که این امر موجب کاهش کاربردپذیری نتایج در سطح راهبردی شده است. بر این اساس، شکاف اصلی در ادبیات موجود را می‌توان در فقدان رویکردی یکپارچه دانست که بتواند از یک‌سو شاخص‌های کلیدی عملکرد را به‌صورت بومی و متناسب با شرایط بازار ایران شناسایی کند و از سوی دیگر، با بهره‌گیری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و تحلیل سناریویی، به پیش‌بینی و تبیین آینده این بازار بپردازد. به بیان دیگر، نیاز به چارچوبی وجود دارد که بتواند پیوندی مؤثر میان تحلیل کیفی عدم‌قطعیت‌ها و مدل‌سازی کمی پیش‌بینی برقرار سازد و خروجی آن، به‌طور مستقیم در تصمیم‌سازی‌های راهبردی قابل استفاده باشد. در پاسخ به این خلأ، پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی آمیخته و بهره‌گیری هم‌زمان از روش‌های آینده‌پژوهی و الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی، به دنبال ارائه مدلی جامع برای آینده‌نگاری بازار بیمه‌های عمر در ایران است. این پژوهش تلاش می‌کند با شناسایی شاخص‌های کلیدی عملکرد، تحلیل روابط متقابل آن‌ها و طراحی سناریوهای محتمل آینده، تصویری واقع‌بینانه و در عین حال راهبردی از مسیر پیش‌روی این صنعت ارائه دهد. نوآوری اصلی این مطالعه در تلفیق تحلیل سناریو با مدل‌های پیش‌بینی مبتنی بر هوش مصنوعی نهفته است؛ رویکردی که می‌تواند به‌طور معناداری دقت پیش‌بینی‌ها را افزایش داده و مبنای تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه‌تر در سطح کلان صنعت بیمه قرار گیرد.

مبانی نظری تحقیق

بیمه‌های عمر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای مالی در نظام‌های اقتصادی مدرن، نقش بنیادینی در مدیریت ریسک‌های بلندمدت، تأمین امنیت مالی خانوارها و تقویت ثبات نظام مالی ایفا می‌کنند. در ادبیات اقتصادی، بیمه عمر نه صرفاً یک قرارداد جبرانی، بلکه یک ابزار ترکیبی شامل حفاظت مالی، پس‌انداز اجباری و سرمایه‌گذاری بلندمدت تلقی می‌شود که می‌تواند به بهبود رفاه اقتصادی و کاهش نااطمینانی در سطح فردی و کلان کمک کند

(Outreville, 2020).از منظر اقتصاد کلان، توسعه بیمه‌های عمر موجب افزایش نرخ پس‌انداز ملی، تعمیق بازارهای مالی و کاهش فشار بر نظام‌های بازنشستگی دولتی می‌شود. در همین راستا، مطالعات نشان می‌دهند که کشورهایی با ضریب نفوذ بالاتر بیمه عمر، از ثبات مالی بیشتری برخوردار بوده و توانسته‌اند بهتر با شوک‌های اقتصادی مقابله کنند (Beck & Webb, 2021).

در ایران، صنعت بیمه‌های عمر با وجود ظرفیت‌های بالقوه، همچنان با چالش‌هایی نظیر ضریب نفوذ پایین، محدودیت در فرهنگ‌سازی بیمه‌ای، نوسانات اقتصادی و ضعف در نوآوری خدمات مواجه است. پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که سهم بیمه‌های عمر از کل بازار بیمه کشور نسبت به استانداردهای جهانی پایین‌تر بوده و این موضوع ناشی از ترکیبی از عوامل اقتصادی، اجتماعی و نهادی است (پژوهشکده بیمه، ۱۴۰۲). در همین راستا، برخی مطالعات داخلی تأکید دارند که بی‌اعتمادی مشتریان، نبود محصولات متنوع و ضعف در بازاریابی دیجیتال از مهم‌ترین موانع توسعه این صنعت در ایران محسوب می‌شود (کاشانی و همکاران، ۱۴۰۱). در سطح جهانی، صنعت بیمه عمر در حال تجربه یک تحول ساختاری عمیق است که تحت تأثیر فناوری‌های دیجیتال، تغییر رفتار مشتریان و ظهور مدل‌های کسب‌وکار جدید شکل گرفته است. گزارش‌های تحلیلی نشان می‌دهد که دیجیتالی‌سازی فرآیندهای بیمه‌گری، استفاده از داده‌های بزرگ و شخصی‌سازی خدمات، از مهم‌ترین محرک‌های تحول در این صنعت هستند .(Swiss Re, 2022) این تحولات موجب شده‌اند که شرکت‌های بیمه از مدل‌های سنتی مبتنی بر محصول به سمت مدل‌های مشتری‌محور و داده‌محور حرکت کنند. در این چارچوب، تجربه مشتری و تعامل دیجیتال به‌عنوان عناصر کلیدی رقابت‌پذیری در صنعت بیمه مطرح شده‌اند (Lemon & Verhoef, 2020).

در تحلیل عملکرد صنعت بیمه‌های عمر، استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد کسب‌وکار اهمیت ویژه‌ای دارد. این شاخص‌ها ابزارهایی برای سنجش میزان اثربخشی، کارایی و رقابت‌پذیری شرکت‌های بیمه محسوب می‌شوند. شاخص‌های مالی مانند نرخ رشد حق بیمه، سودآوری، نسبت خسارت و بازده سرمایه‌گذاری، وضعیت اقتصادی شرکت را منعکس می‌کنند. در مقابل، شاخص‌های عملیاتی نظیر سرعت ارائه خدمات، هزینه‌های عملیاتی و بهره‌وری فرآیندها، کارایی اجرایی سازمان را نشان می‌دهند (Cummins & Weiss, 2021). همچنین، شاخص‌های مرتبط با تجربه مشتری شامل رضایت مشتری، نرخ حفظ مشتری و شاخص خالص ترویج‌کنندگان، نقش مهمی در

ارزیابی کیفیت خدمات دارند(Homburg et al., 2020) . در سال‌های اخیر، شاخص‌های نوآوری، چابکی سازمانی و توسعه بازار نیز به‌عنوان معیارهای کلیدی رقابت‌پذیری در صنعت بیمه مطرح شده‌اند، زیرا توانایی سازمان‌ها در انطباق با تغییرات محیطی را نشان می‌دهند. در ایران نیز مطالعات نشان می‌دهد که عملکرد شرکت‌های بیمه به شدت تحت تأثیر ساختار شاخص‌های عملکردی است. پژوهش‌های داخلی تأکید دارند که ضعف در سیستم‌های سنجش عملکرد و نبود شاخص‌های استانداردسازی‌شده، یکی از چالش‌های اصلی مدیریت در صنعت بیمه کشور محسوب می‌شود (رستگار و همکاران، ۱۴۰۰). این موضوع موجب شده است که تصمیم‌گیری‌های راهبردی در بسیاری از شرکت‌های بیمه بر اساس داده‌های ناقص یا غیرتحلیلی انجام شود. بازار بیمه‌های عمر تحت تأثیر مجموعه‌ای از پیشران‌های کلان اقتصادی، اجتماعی و فناورانه قرار دارد. از منظر اقتصادی، عواملی مانند نرخ تورم، رشد اقتصادی، نرخ بهره و سیاست‌های پولی تأثیر مستقیم بر تقاضای بیمه دارند. در شرایط تورمی، کاهش قدرت خرید خانوارها موجب کاهش تمایل به خرید بیمه‌های بلندمدت می‌شود. در مقابل، ثبات اقتصادی می‌تواند زمینه رشد پایدار این بازار را فراهم کند (Ward & Zurbruegg, 2020) .در ایران، نوسانات اقتصادی و بی‌ثباتی نرخ ارز از مهم‌ترین عوامل محدودکننده توسعه بیمه‌های عمر محسوب می‌شوند (شیرزادی و همکاران، ۱۴۰۱). در بعد اجتماعی، تغییرات جمعیتی، افزایش امید به زندگی، تغییر سبک زندگی و افزایش سطح تحصیلات موجب تغییر در الگوهای تقاضای بیمه شده‌اند. نسل‌های جدید مشتریان، انتظارات متفاوتی نسبت به خدمات مالی دارند و به دنبال محصولات شخصی‌سازی‌شده، سریع و دیجیتال هستند (Hwang & Gao, 2021) .در ایران نیز تغییرات سبک زندگی شهری و افزایش آگاهی مالی، به‌تدریج ساختار تقاضای بیمه‌های عمر را تغییر داده است. در بعد فناوری، تحول دیجیتال به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پیشران‌های صنعت بیمه مطرح است. ظهور فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده، اینترنت اشیا و رایانش ابری موجب تحول اساسی در مدل‌های کسب‌وکار بیمه‌ای شده است. این فناوری‌ها امکان تحلیل داده‌های پیچیده، پیش‌بینی رفتار مشتری و طراحی محصولات هوشمند را فراهم کرده‌اند (Eling & Lehmann, 2021) در ایران نیز حرکت به سمت بیمه‌گری دیجیتال آغاز شده، اما همچنان با چالش‌هایی مانند زیرساخت‌های محدود، مقاومت سازمانی و ضعف در یکپارچگی داده‌ها مواجه است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۲). هوش مصنوعی و یادگیری ماشین به‌عنوان یکی از مهم‌ترین

فناوری‌های تحول‌آفرین، نقش فزاینده‌ای در صنعت بیمه ایفا می‌کنند. الگوریتم‌هایی مانند شبکه‌های عصبی مصنوعی، ماشین بردار پشتیبان و درخت تصمیم، توانایی بالایی در تحلیل داده‌های پیچیده و پیش‌بینی الگوهای رفتاری دارند. این فناوری‌ها در حوزه‌هایی مانند قیمت‌گذاری بیمه، ارزیابی ریسک، کشف تقلب و مدیریت مشتریان به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Bohnert et al., 2020). مطالعات جدید نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند دقت پیش‌بینی در صنعت بیمه را به‌طور قابل‌توجهی افزایش دهد و هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد (Davenport et al., 2020). در ایران نیز استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در صنعت بیمه در مراحل اولیه توسعه قرار دارد. برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که نبود زیرساخت‌های داده‌ای مناسب، کمبود نیروی انسانی متخصص و مقاومت سازمانی از مهم‌ترین موانع توسعه این فناوری در صنعت بیمه کشور هستند (جعفری و همکاران، ۱۴۰۲). با این حال، روند جهانی نشان می‌دهد که آینده صنعت بیمه به‌طور جدی تحت تأثیر هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های بزرگ قرار خواهد گرفت. در کنار این تحولات، آینده‌پژوهی به‌عنوان یک رویکرد راهبردی برای مواجهه با عدم‌قطعیت‌ها اهمیت ویژه‌ای یافته است. آینده‌پژوهی به‌جای پیش‌بینی خطی آینده، به تحلیل سناریوهای مختلف و بررسی تعامل نیروهای پیشران می‌پردازد. این رویکرد به سازمان‌ها کمک می‌کند تا برای شرایط مختلف آینده آماده شوند و تصمیمات انعطاف‌پذیرتری اتخاذ کنند(Schoemaker, 2020) . در صنعت بیمه، آینده‌پژوهی می‌تواند ابزار مهمی برای تحلیل اثرات فناوری، اقتصاد و رفتار مشتری بر آینده بازار باشد. مدل‌های آینده‌پژوهی در سال‌های اخیر به سمت ترکیب روش‌های کیفی و کمی حرکت کرده‌اند. مدل‌های سناریویی امکان تحلیل عدم‌قطعیت‌ها را فراهم می‌کنند، در حالی که مدل‌های داده‌محور مبتنی بر هوش مصنوعی، دقت پیش‌بینی را افزایش می‌دهند. ترکیب این دو رویکرد منجر به شکل‌گیری مدل‌های تلفیقی شده است که توانایی تحلیل پیچیدگی‌های سیستم‌های مالی را دارند (Wang et al., 2021). در حوزه بیمه، این مدل‌ها می‌توانند به شناسایی روندهای پنهان و طراحی استراتژی‌های آینده‌نگر کمک کنند. در نهایت، مرور ادبیات نظری نشان می‌دهد که اگرچه مطالعات گسترده‌ای در حوزه بیمه‌های عمر، شاخص‌های عملکردی، هوش مصنوعی و آینده‌پژوهی انجام شده است، اما هنوز یک چارچوب یکپارچه که بتواند این حوزه‌ها را به‌صورت هم‌زمان ترکیب کند، وجود ندارد. اغلب مطالعات به‌صورت جزیره‌ای انجام شده‌اند و کمتر به تعامل میان

متغیرهای کلیدی توجه کرده‌اند. این شکاف پژوهشی نشان‌دهنده نیاز به توسعه مدل‌های جامع آینده‌پژوهی مبتنی بر داده و سناریو است که بتوانند پیچیدگی‌های بازار بیمه‌های عمر را در سطحی عمیق‌تر تحلیل کنند و مبنای تصمیم‌گیری‌های راهبردی در صنعت بیمه قرار گیرند.

روش پژوهش تحقیق

روش‌شناسی این پژوهش بر پایه یک رویکرد ترکیبی و داده‌محور طراحی شده است که هدف آن تحلیل و آینده‌پژوهی بازار بیمه‌های عمر در ایران مبتنی بر شاخص‌های عملکردی کسب‌وکار با بهره‌گیری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی است. ماهیت مسئله به گونه‌ای است که صرفاً با روش‌های کلاسیک آماری قابل تحلیل نیست، زیرا بازار بیمه‌های عمر تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی، رفتاری، فناورانه و سیاستی قرار دارد که به صورت غیرخطی و پویا با یکدیگر در تعامل هستند. در چنین شرایطی، استفاده از یک چارچوب چندلایه شامل تحلیل کیفی، تحلیل کمی و مدل‌سازی محاسباتی مبتنی بر یادگیری ماشین ضروری است. از منظر پارادایمی، این پژوهش در چارچوب رویکرد پسااثبات‌گرایی و داده‌محور قرار می‌گیرد، زیرا واقعیت در این پژوهش نه ثابت و قطعی، بلکه وابسته به زمینه، زمان و تعامل متغیرها در نظر گرفته شده است. در این نگاه، هدف نه کشف یک حقیقت واحد، بلکه ساخت مدلی تقریبی از رفتار آینده بازار است که بتواند در شرایط عدم قطعیت نیز عملکرد مناسبی ارائه دهد. در گام نخست، برای شناسایی و استخراج شاخص‌های عملکردی کسب‌وکار در صنعت بیمه عمر، از رویکرد کیفی استفاده شده است. جامعه آماری این بخش شامل خبرگان صنعت بیمه، مدیران ارشد شرکت‌های بیمه، متخصصان حوزه اکچوئری و تحلیلگران بازار مالی بوده است. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شده و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافته است. معیار انتخاب خبرگان شامل حداقل ده سال تجربه کاری، تسلط بر شاخص‌های عملکردی بیمه و آشنایی با تحولات دیجیتال در صنعت بیمه بوده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری شده‌اند که در آن‌ها تلاش شده است ابعاد مختلف عملکرد شرکت‌های بیمه شامل شاخص‌های مالی، عملیاتی، رفتاری و نوآوری مورد بررسی قرار گیرد. تحلیل داده‌های کیفی با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام شده و کدگذاری‌ها در سه سطح باز، محوری و انتخابی صورت گرفته است تا در نهایت مجموعه‌ای از شاخص‌های کلیدی عملکرد استخراج شود که مبنای ورود به مرحله کمی پژوهش قرار گرفته‌اند. در ادامه، شاخص‌های

عملکردی استخراج‌شده در قالب متغیرهای کمی عملیاتی‌سازی شده‌اند. این شاخص‌ها به طور کلی در چند دسته اصلی شامل شاخص‌های مالی مانند نسبت خسارت، سودآوری و بازده سرمایه‌گذاری، شاخص‌های عملیاتی مانند سرعت ارائه خدمات و نرخ پردازش پرونده‌ها، شاخص‌های مشتری شامل رضایت و وفاداری مشتریان و شاخص‌های نوآوری و توسعه بازار تقسیم‌بندی شده‌اند. این ساختار چندبعدی امکان تحلیل جامع عملکرد شرکت‌های بیمه عمر را فراهم می‌کند و به‌عنوان ورودی اصلی مدل‌های هوش مصنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در بخش کمی پژوهش، داده‌های مورد نیاز از گزارش‌های رسمی صنعت بیمه، صورت‌های مالی شرکت‌ها، داده‌های آماری بیمه مرکزی و همچنین برخی پایگاه‌های داده اقتصادی استخراج شده‌اند. این داده‌ها پس از مرحله پاک‌سازی، نرمال‌سازی و یکسان‌سازی ساختاری، وارد مرحله مدل‌سازی شده‌اند. از آنجا که داده‌ها دارای ویژگی‌های غیرخطی و وابستگی زمانی هستند، از الگوریتم‌های یادگیری ماشین شامل شبکه‌های عصبی مصنوعی، درخت تصمیم و ماشین بردار پشتیبان برای تحلیل و پیش‌بینی استفاده شده است. این الگوریتم‌ها توانایی بالایی در شناسایی الگوهای پنهان در داده‌های پیچیده دارند و می‌توانند روابط غیرخطی میان شاخص‌های عملکردی و آینده بازار بیمه را مدل‌سازی کنند. مدل مفهومی پژوهش بر اساس تابعی از شاخص‌های عملکردی و متغیرهای محیطی تعریف شده است. در این مدل، آینده بازار بیمه عمر به عنوان خروجی سیستم در نظر گرفته شده که تحت تأثیر مجموعه‌ای از ورودی‌ها شامل شاخص‌های مالی، رفتاری، فناورانه و کلان اقتصادی قرار دارد. این رابطه به صورت یک تابع چندمتغیره غیرخطی قابل بیان است که در آن الگوریتم‌های هوش مصنوعی نقش تقریب‌زننده تابع را ایفا می‌کنند. در این چارچوب، هدف مدل نه پیش‌بینی قطعی، بلکه تولید توزیع احتمالاتی از سناریوهای آینده بازار است. در بخش آینده‌پژوهی پژوهش، از رویکرد سناریوسازی و تحلیل عدم قطعیت استفاده شده است. آینده بازار بیمه عمر به دلیل وابستگی به عوامل متعدد و غیرقابل پیش‌بینی، در قالب چند سناریوی محتمل مدل‌سازی شده است. این سناریوها بر اساس ترکیب متغیرهای کلان اقتصادی، نرخ نفوذ بیمه، سطح دیجیتالی‌سازی و رفتار مصرف‌کننده طراحی شده‌اند. در این راستا، از منطق سناریونویسی تطبیقی استفاده شده است که در آن وضعیت‌های مختلف آینده بر اساس تغییرات تدریجی یا ناگهانی متغیرها شکل می‌گیرند. همچنین، برای افزایش دقت تحلیل، از رویکرد داده‌محور در کنار تحلیل خبرگان استفاده شده است تا هم بعد تجربی و هم بعد آماری در

مدل لحاظ شود. یکی از بخش‌های مهم این پژوهش، استفاده از هوش مصنوعی در تحلیل و پیش‌بینی بازار بیمه‌های عمر است. در سال‌های اخیر، هوش مصنوعی به یکی از ابزارهای کلیدی در صنعت بیمه تبدیل شده است و کاربردهای گسترده‌ای در تحلیل ریسک، قیمت‌گذاری، پیش‌بینی رفتار مشتری و بهینه‌سازی فرآیندهای عملیاتی دارد. در این پژوهش، الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای تحلیل رابطه میان شاخص‌های عملکردی و روندهای آینده بازار مورد استفاده قرار گرفته‌اند. شبکه‌های عصبی به دلیل توانایی بالا در مدل‌سازی روابط پیچیده، نقش اصلی را در پیش‌بینی روند بازار ایفا می‌کنند، در حالی که الگوریتم‌های درخت تصمیم برای تحلیل اهمیت متغیرها و استخراج الگوهای تصمیم‌گیری به کار رفته‌اند. از سوی دیگر، برای ارزیابی اعتبار مدل‌ها از معیارهایی مانند دقت پیش‌بینی، خطای میانگین مطلق و ضریب تعیین استفاده شده است. داده‌ها به دو بخش آموزش و آزمون تقسیم شده‌اند تا از بروز بیش‌برازش جلوگیری شود و قابلیت تعمیم مدل افزایش یابد. همچنین، برای افزایش پایداری نتایج، از تکنیک اعتبارسنجی متقاطع استفاده شده است. در نهایت، ترکیب روش‌های آینده‌پژوهی و هوش مصنوعی در این پژوهش منجر به شکل‌گیری یک مدل ترکیبی شده است که می‌تواند به عنوان یک ابزار تصمیم‌گیری راهبردی برای شرکت‌های بیمه و سیاست‌گذاران مورد استفاده قرار گیرد. این مدل امکان تحلیل سناریوهای مختلف آینده بازار را فراهم کرده و به مدیران کمک می‌کند تا تصمیمات خود را بر اساس داده‌های واقعی و پیش‌بینی‌های علمی اتخاذ کنند. در چنین چارچوبی، آینده بازار بیمه‌های عمر نه به عنوان یک مسیر ثابت، بلکه به عنوان مجموعه‌ای از مسیرهای احتمالی در نظر گرفته می‌شود که هر یک تحت تأثیر ترکیبی از عوامل داخلی و خارجی شکل می‌گیرند. این نگاه چندبعدی و داده‌محور می‌تواند به بهبود تاب‌آوری صنعت بیمه در برابر شوک‌های اقتصادی و فناورانه کمک کند و زمینه را برای توسعه پایدار این صنعت در ایران فراهم سازد.

بخش اول: فاز کیفی پژوهش

در این بخش، نتایج فاز کیفی پژوهش مبتنی بر مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان صنعت بیمه عمر ایران ارائه شده است. هدف این فاز، شناسایی و پالایش شاخص‌های کلیدی عملکرد به‌منظور ایجاد مبنایی علمی برای فاز کمی و مدل‌سازی پیش‌بین بوده است. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و گلوله‌برفی و بر اساس تخصص، تجربه و مشارکت‌پذیری خبرگان انجام شده است.

از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و حرفه‌ای، نمونه دارای تنوع و اعتبار بالا است:

- توزیع سنی بین ۳۰ تا بالای ۵۰ سال با تمرکز بر خبرگان باتجربه
- ترکیب جنسیتی غالب مردانه، همراه با حضور مؤثر زنان متخصص
- سطح تحصیلات بالا (اکثراً کارشناسی ارشد و دکتری)
- میانگین سابقه کاری حدود ۱۴ سال، نشان‌دهنده تسلط عملی بالا

از نظر تخصص و رشته، ترکیبی میان‌رشته‌ای شامل مدیریت بیمه، اکچوئری، مالی، اقتصاد و مهندسی صنایع مشاهده می‌شود که همراه با حوزه‌های تخصصی مانند مدیریت ریسک، تحلیل مالی، بازاریابی و آینده‌پژوهی، پوشش جامعی از ابعاد صنعت را فراهم کرده است. در سطح سازمانی نیز ترکیب متوازنی از مدیران ارشد، میانی و کارشناسان، و همچنین تنوع در نوع سازمان‌ها (خصوصی، دولتی، نهاد ناظر و مشاوره‌ای) وجود دارد که باعث انعکاس همزمان دیدگاه‌های راهبردی، عملیاتی و نظارتی شده است. به طور کلی نمونه پژوهش از نظر تجربه، تخصص، تحصیلات و تنوع ساختاری، بسیار غنی و نماینده مناسب صنعت است؛ بنابراین، اعتبار داده‌های کیفی بالا بوده و نتایج حاصل، مبنای قابل اتکایی برای تحلیل تماتیک، استخراج شاخص‌ها و تعمیم به بازار بیمه عمر ایران فراهم می‌کند.

آمار استنباطی پژوهش در فاز کیفی

در این بخش، فرآیند تحلیل تم به‌عنوان روش استنباطی استخراج الگوهای معنادار از داده‌های مصاحبه تشریح می‌شود. برخلاف آمار توصیفی که صرفاً ویژگی‌های نمونه را گزارش می‌کند، تحلیل تم با هدف کشف ساختارهای پنهان، روابط مفهومی و صورت‌بندی مقولات نظری انجام می‌شود. در این پژوهش، از رویکرد شش‌مرحله‌ای تحلیل تم ارائه‌شده توسط براون و کلارک (۲۰۰۶)، استفاده شده است که یکی از چارچوب‌های معتبر در پژوهش‌های کیفی مدیریت و علوم اجتماعی محسوب می‌شود.

کدگذاری باز

پس از تجزیه‌وتحلیل پاسخ‌های ۱۵ خبره، فرایند کدگذاری باز به منظور استخراج مفاهیم کلیدی آغاز شد. در این مرحله، هر جمله یا بخش مهم پاسخ‌ها به عنوان واحد معنایی در نظر گرفته شد و مفاهیم مرتبط با شاخص‌های عملکرد بازار، عوامل مؤثر، روندهای آینده، چالش‌ها و فرصت‌ها مشخص شد. هر کد با یک نماد مشخص شده و نمونه‌ای از منبع آن نیز با روش $P_xQ_yR_z$ ارائه گردیده است (برای مثال $P_3Q_4R_1$ نشان‌دهنده نفر سوم، سوال چهارم، اولین کد استخراج‌شده از این سوال). این شیوه امکان ردیابی دقیق کدها و ارتباط

آن‌ها با پاسخ‌دهندگان و سوالات را فراهم می‌کند. با توجه به تنوع پاسخ‌ها و تعداد خبرگان، تعداد زیادی کد اولیه استخراج شد تا تمامی ابعاد بازار بیمه عمر ایران پوشش داده شود.

احصا مضامین پایه (سازمان دهنده)

پس از مرحله کدگذاری باز و شناسایی ۴۹ کد اصلی مرتبط با شاخص‌ها، عوامل مؤثر و روندهای آتی بازار بیمه‌های عمر، گام بعدی در فاز کیفی پژوهش، کدگذاری محوری و احصا مضامین پایه (سازمان‌دهنده) بود. هدف این مرحله، سازماندهی کدهای پراکنده به مجموعه‌های معنا دار و قابل تحلیل بود تا بتوان روابط مفهومی بین شاخص‌ها، عوامل محیطی، عوامل سازمانی و نوآوری‌های بازار را شناسایی کرد.

در این مرحله، ابتدا تمامی کدها بر اساس شباهت مفهومی، نوع اثرگذاری، سطح سازمانی یا بازار، و بعد زمانی طبقه‌بندی شدند. سپس مضامین اولیه با توجه به تکرار و فراوانی کدها، اهمیت مفهومی در بازار بیمه عمر ایران و نقش کلیدی آنها در عملکرد و توسعه بازار استخراج شد. این رویکرد به پژوهشگر امکان داد تا از حجم زیاد داده‌های کیفی به مجموعه‌ای از مضامین سازمان‌دهنده منسجم و قابل استفاده برای مدل مفهومی برسد. در نهایت، پس از تحلیل محتوای تمامی ۴۹ کد و تطبیق آنها با پرسش‌های کلیدی پژوهش و اهداف فاز کیفی، ۱۲ مضمون پایه سازمان‌دهنده استخراج شد که نمایانگر ابعاد اصلی بازار بیمه‌های عمر ایران هستند. این مضامین، چارچوب تحلیلی مستحکمی را برای فاز کمی پژوهش فراهم می‌کنند و به توسعه مدل مفهومی کمک می‌کنند.

احصا مضامین فراگیر

در این مرحله از تحلیل داده‌های کیفی، پس از شناسایی ۱۲ مضمون پایه سازمان‌دهنده، مضامین فراگیر استخراج شدند تا ابعاد کلان و سیستمی بازار بیمه‌های عمر ایران به‌صورت منسجم مشخص شود. این مضامین سطح بالاتری از معنا را نشان می‌دهند و روابط و الگوهای مشترک میان مضامین پایه را در قالب یک چارچوب مفهومی یکپارچه ارائه می‌کنند؛ چارچوبی که زمینه‌ساز توسعه مدل مفهومی و فاز کمی پژوهش است. نتایج تحلیل نشان داد که عوامل مؤثر بر بازار بیمه‌های عمر را می‌توان در چهار بعد کلان دسته‌بندی کرد. این دسته‌بندی بر اساس شباهت‌ها، همپوشانی‌ها و اثرات متقابل مضامین پایه انجام شده و هر مضمون فراگیر مجموعه‌ای از مضامین مرتبط را دربر می‌گیرد. در مجموع، چهار مضمون فراگیر نهایی استخراج شد که تمامی ۱۲ مضمون پایه را پوشش

داده و تصویری جامع از شاخص‌ها، عوامل محیطی، ظرفیت‌های سازمانی و فرآیندهای نوآورانه در بازار بیمه‌های عمر ارائه می‌دهد.

جدول ۱: مضامین فراگیر استخراج‌شده از فاز کیفی پژوهش و ارتباط آن‌ها با مضامین پایه سازمان‌دهنده

ردیف	مضمون فراگیر	مضامین پایه مرتبط
۱	عملکرد و رضایت بازار	عملکرد مالی و مشتری (S1)، رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات (S11)، شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی (S10)
۲	نوآوری، دیجیتالی‌سازی و توسعه خدمات	دیجیتالی‌سازی (S2)، توسعه بازار و کانال‌های توزیع (S5)، فرصت‌های بازار و نوآوری (S9)
۳	محیط رقابتی و چارچوب قانونی	عوامل محیطی و رقابتی (S3)، قوانین و مقررات (S8)، ریسک و مدیریت پرتفوی (S6)
۴	سرمایه انسانی، فرهنگ و آگاهی	سرمایه انسانی و فرهنگ سازمانی (S4)، شفافیت و گزارشگری (S7)، آگاهی و اثرات اجتماعی (S12)

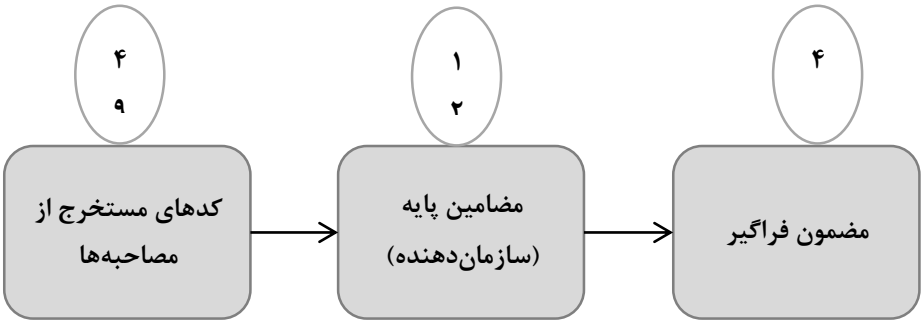
این دسته‌بندی نشان می‌دهد که هر «مضمون فراگیر» نماینده یکی از ابعاد کلیدی و سیستمی بازار بیمه‌های عمر است و در کنار یکدیگر، چارچوب عملکرد کل صنعت را شکل می‌دهند:

- عملکرد و رضایت بازار :هسته پایداری سیستم، مبتنی بر نتایج مالی و سطح رضایت ذینفعان
- نوآوری، دیجیتالی‌سازی و توسعه خدمات :موتور رشد و رقابت‌پذیری از طریق فناوری و نوآوری
- محیط رقابتی و چارچوب قانونی :بستر بیرونی تنظیم‌گر که فرصت‌ها و محدودیت‌های استراتژیک را تعیین می‌کند
- سرمایه انسانی، فرهنگ و آگاهی :زیرساخت درونی توانمندساز برای بهره‌برداری از فرصت‌ها و مدیریت ریسک

جمع‌بندی :

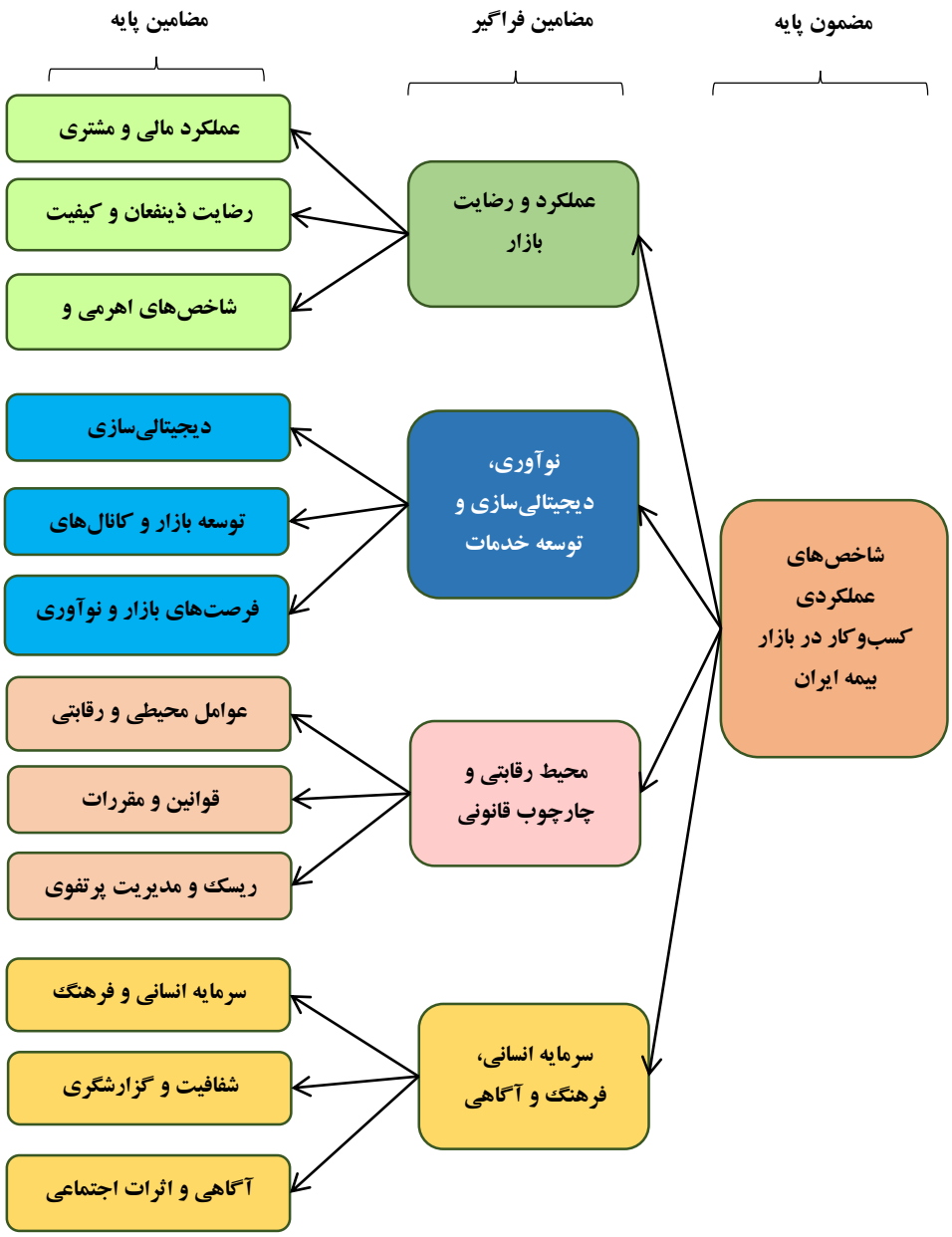
این چهار مضمون، یک سیستم یکپارچه را می‌سازند که در آن عملکرد بازار، نوآوری، محیط نهادی و ظرفیت انسانی به‌صورت متقابل بر پویایی و موفقیت صنعت بیمه اثر می‌گذارند.

در شکل ۱- مدل نحوه استخراج مضامین از کدها تا رسیدن به مضمون فراگیر نشان داده شده است:



شکل ۱: نحوه استخراج مضامین (منبع: محقق)

همچنین در شکل ۲، مدل استخراج شده حاصا از تحلیل تم جهت تفکیک بصری و درک بهتر ارائه گردیده است:



شکل ۲: مدل شاخص‌های احصاشده عملکردی کسب‌وکار در بازار بیمه

تشکیل ماتریس تأثیرات متقابل

پس از شناسایی و پالایش مضامین فراگیر و پایه مرتبط با عملکرد بازار بیمه‌های عمر ایران، مرحله بعدی تحلیل، تشکیل ماتریس تأثیرات متقابل است. این مرحله با هدف بررسی میزان و جهت تأثیر هر یک از مضامین و شاخص‌های کلیدی بر یکدیگر و تعیین نقش آن‌ها در توسعه و پویایی بازار انجام می‌شود.

روش تحلیل اثرات متقابل، برخلاف روش‌های سنتی علت-معلولی، بر روابط دوسویه و تعاملی بین شاخص‌ها و عوامل کلیدی تمرکز دارد و امکان شناسایی نقش‌های محوری، تقویت‌کننده یا کم‌اثر عوامل را فراهم می‌آورد.

در این پژوهش، تمامی ۴۹ کد باز استخراج‌شده و سپس در قالب ۱۲ مضمون پایه و ۴ مضمون فراگیر ساماندهی شدند. هر یک از این مضامین به‌عنوان یک پیشران کلیدی در ماتریس تأثیرات متقابل قرار گرفت و بر اساس تحلیل تخصصی خبرگان، میزان تأثیرگذاری آن‌ها بر سایر شاخص‌ها و میزان تأثیرپذیری از دیگر عوامل تعیین شد. هدف از این تحلیل پاسخ به پرسش اساسی است:

هر یک از شاخص‌های عملکردی کلیدی مرتبط با عملکرد بازار بیمه‌های عمر ایران چه میزان بر سایر عوامل اثرگذار هستند و کدام یک نقش محوری در آینده بازار دارند؟ برای انجام این تحلیل، به هر مضمون پایه یک نماد اختصاری اختصاص یافت تا امکان ورود اطلاعات به نرم‌افزارهای تحلیل اثرات متقابل و ترسیم ماتریس فراهم شود (جدول ۲). سپس با استفاده از نظرخبرگان و میانگین‌گیری تأثیرات متقابل، شدت و جهت تأثیر هر شاخص بر سایر شاخص‌ها مشخص شد. این فرآیند به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا عوامل کلیدی و محوری بازار بیمه‌های عمر را شناسایی کند، نقشه روابط بین عوامل را ترسیم نماید و بر اساس آن استراتژی‌های توسعه و بهبود عملکرد بازار را پیشنهاد دهد.

جدول ۲: نمادگذاری شاخص‌های واردشونده در ماتریس

مضمون پایه سازمان‌دهنده	نام انگلیسی	نماد اختصاری
عملکرد مالی و مشتری	Financial & Customer Performance	FCP
دیجیتالی‌سازی	Innovation & Digitalization	ID
عوامل محیطی و رقابتی	Environmental & Competitive Factors	ECF
سرمایه انسانی و فرهنگ سازمانی	Human Capital & Organizational Culture	HCOC
توسعه بازار و کانال‌های توزیع	Market Development & Distribution Channels	MDDC
ریسک و مدیریت پرتفوی	Risk & Portfolio Management	RPM
شفافیت و گزارشگری	Transparency & Reporting	TR
قوانین و مقررات	Laws & Regulations	LR
فرصت‌های بازار و نوآوری	Market Opportunities & Innovation	MOI
شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی	Leverage & Predictive Indicators	LPI
رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	Stakeholder Satisfaction & Service Quality	SSSQ
آگاهی و اثرات اجتماعی	Awareness & Social Impacts	ASI

تشکیل ماتریس تأثیرات متقابل، نه‌تنها نمایانگر روابط پیچیده بین عوامل و شاخص‌های کلیدی است، بلکه پایه‌ای برای مرحله بعدی پژوهش در طراحی مدل مفهومی و آزمون کمی فاز بعدی به شمار می‌رود و نشان می‌دهد که چگونه هر جزء از داده‌های کیفی استخراج‌شده، در تحلیل سیستماتیک بازار بیمه‌های عمر مورد استفاده قرار گرفته است.

تحلیل ساختاری تأثیرات متقابل

برای بررسی میزان ارتباط و تأثیر متقابل میان شاخص‌های عملکردی کسب و کار استخراج‌شده از فاز کیفی پژوهش، از رویکرد تحلیل ساختاری تأثیرات متقابل استفاده شد. همان‌گونه که در فصل سوم بیان گردید، این روش امکان می‌دهد روابط علت و معلولی مستقیم کنار گذاشته شده و به جای آن شدت و جهت تأثیر متقابل میان شاخص‌ها مورد سنجش قرار گیرد.

در این چارچوب، شاخص‌هایی که در سطرهای ماتریس قرار می‌گیرند، نقش تأثیرگذار و شاخص‌هایی که در ستون‌ها واقع شده‌اند، نقش تأثیرپذیر را ایفا می‌کنند. بدین ترتیب هر درایه از ماتریس نشان‌دهنده شدت تأثیر شاخص واقع در سطر بر شاخص واقع در ستون است. به عنوان نمونه، اگر در درایه (۱, ۲) عدد ۳ درج شده باشد، این بدان معناست که شاخص شماره یک تأثیر بسیار زیادی بر شاخص شماره دو دارد. نکته قابل توجه این است که ماتریس حاصل متقارن نیست؛ یعنی شدت تأثیر شاخص واقع در سطر بر شاخص واقع در ستون لزوماً برابر با شدت تأثیر شاخص ستون بر شاخص سطر نیست. این ویژگی امکان تشخیص شاخص‌هایی را که نقش پیشران کلیدی و اهرمی در عملکرد کسب و کار دارند، فراهم می‌کند.

پس از جمع‌آوری و کدگذاری پاسخ‌ها، ماتریس تأثیرات متقابل به صورت تصویری در شکل ۳ ارائه شده است تا میزان ارتباط و تأثیر متقابل شاخص‌های عملکردی کسب و کار به طور واضح قابل مشاهده باشد. این تحلیل، مبنای مرحله بعدی یعنی شناسایی شاخص‌های کلیدی اهرمی فراهم می‌کند.

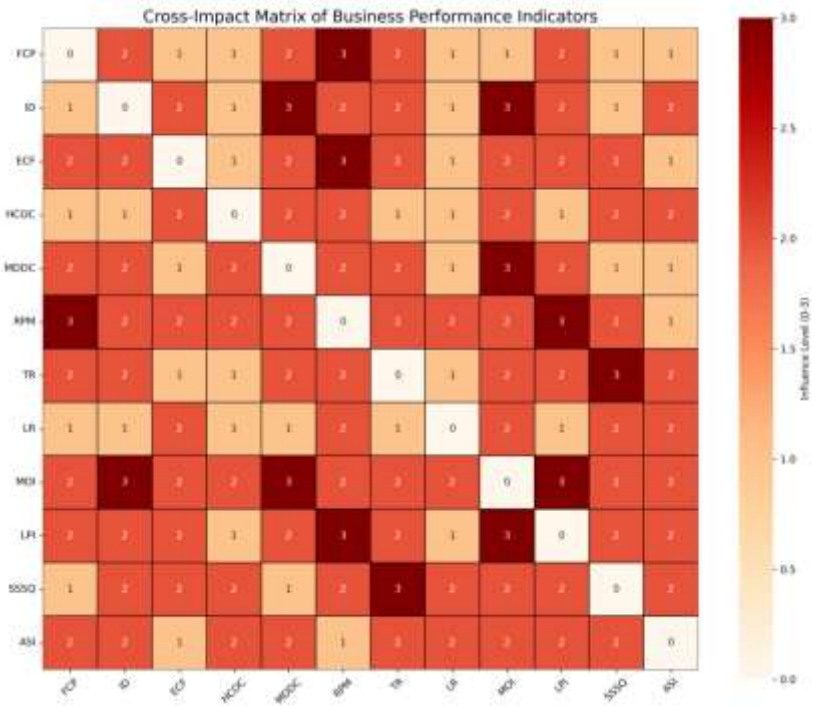
جدول ۳: شمای ماتریس تکمیل‌شده توسط خبرگان

شاخص	FCP	ID	ECF	HCOC	MDDC	RPM	TR	LR	MOI	LPI	SSSQ	ASI
FCP	۰	۲	۱	۱	۲	۳	۲	۱	۱	۲	۱	۱
ID	۱	۰	۲	۱	۳	۲	۲	۱	۳	۲	۱	۲
ECF	۲	۲	۰	۱	۲	۳	۲	۱	۲	۲	۲	۱
HCOC	۱	۱	۲	۰	۲	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۲
MDDC	۲	۲	۱	۲	۰	۲	۲	۱	۳	۲	۱	۱
RPM	۳	۲	۲	۲	۲	۰	۲	۲	۲	۳	۲	۱
TR	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۰	۱	۲	۲	۳	۲
LR	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۰	۲	۱	۲	۲
MOI	۲	۳	۲	۲	۳	۲	۲	۲	۰	۳	۲	۲
LPI	۲	۲	۲	۱	۲	۳	۲	۱	۳	۰	۲	۲
SSSQ	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۳	۲	۲	۲	۰	۲
ASI	۲	۲	۱	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۰

ماتریس تأثیرات متقابل ارائه‌شده نشان‌دهنده میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری شاخص‌های عملکردی کسب و کار استخراج‌شده از فاز کیفی پژوهش است. هر درایه از این ماتریس بیانگر شدت تأثیر شاخص واقع در سطر بر شاخص واقع در ستون می‌باشد و مطابق با مقیاس چهار درجه‌ای خبرگان تعیین شده است: ۰ (عدم تأثیر)، ۱ (تأثیر ضعیف)، ۲ (تأثیر متوسط) و ۳ (تأثیر زیاد). این ماتریس امکان تحلیل ساختاری شاخص‌ها را فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که برخی شاخص‌ها نقش تعیین‌کننده و اهرمی دارند و برخی دیگر بیشتر تحت تأثیر سایر شاخص‌ها هستند.

ویژگی عدم تقارن ماتریس تأکید می‌کند که شدت تأثیر یک شاخص بر شاخص دیگر لزوماً معادل تأثیر معکوس آن نیست و بنابراین تحلیل دقیق هر شاخص در چارچوب تعاملات متقابل ضروری است. به منظور تسهیل شناسایی شاخص‌های کلیدی و تعیین موقعیت هر شاخص در چارچوب تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، داده‌های حاصل از ماتریس تأثیرات متقابل در نرم‌افزار MICMAC تحلیل شد و نقشه حرارتی آن استخراج گردید.

این نقشه حرارتی، تصویری واضح از درجه تأثیر و تأثیرپذیری هر شاخص ارائه می‌دهد و به تحلیلگران امکان می‌دهد شاخص‌های پیشران، شاخص‌های وابسته و شاخص‌های واسطه‌ای را به صورت بصری و دقیق شناسایی کنند. با استفاده از این تحلیل، می‌توان شاخص‌هایی که بیشترین نقش در هدایت و پویایی عملکرد کسب‌وکار دارند را مشخص کرده و مبنای مرحله بعدی پژوهش یعنی طراحی مدل ساختاری و پیش‌بینی روندهای آینده بازار قرار داد.



شکل ۳: شمای ماتریس تکمیل‌شده توسط خبرگان در میک-مک[1] نسخه ۲۰۲۶

آنچه از ماتریس اثرات متقابل شاخص‌های عملکردی کسب و کار ارائه‌شده در شکل ۳ استنباط می‌شود، بیانگر میزان بالای تعامل و تأثیرگذاری متقابل میان این شاخص‌هاست. این تحلیل نشان می‌دهد که شاخص‌هایی نظیر نرخ بازده سرمایه‌گذاری، نرخ نگهداری بیمه‌نامه‌ها و نوآوری خدمات و محصولات بیشترین تعداد ارتباطات با شدت بالا را دارند و نقش کلیدی و اهرمی در توسعه عملکرد کسب و کار ایفا می‌کنند. از سوی دیگر، شاخص‌هایی مانند آگاهی و اثرات اجتماعی یا شاخص‌های کیفیت خدمات بیشترین میزان تأثیرپذیری را از سایر شاخص‌ها نشان می‌دهند. بر اساس ماتریس اثرات متقابل تکمیل شده

[1] MICMAC Software v2026

توسط خبرگان، تحلیل ساختاری نشان می‌دهد که کل ماتریس به طور کامل تکمیل شده و هیچ یک از روابط در حالت بدون ارزیابی باقی نمانده است. این موضوع بیانگر آن است که ۱۰۰ درصد ماتریس تکمیل شده است و در نتیجه، تمامی روابط قابل ارزیابی میان پیشران ها مورد سنجش قرار گرفته اند. از مجموع ۱۴۴ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس (با توجه به اندازه ۱۲ در ۱۲)، تمامی روابط توسط خبرگان مقداردهی شده اند و مقدار رابطه صفر، یک، دو و سه به صورت کامل در ماتریس توزیع شده است. در تحلیل فراوانی شدت روابط، مشاهده می شود که ۱۲ رابطه برابر با عدد صفر بوده که نشان دهنده عدم تاثیرگذاری مستقیم یا تاثیرپذیری میان برخی شاخص‌ها در سطح حداقلی است. همچنین ۳۴ رابطه دارای مقدار یک هستند که بیانگر تاثیرگذاری یا تاثیرپذیری ضعیف میان متغیرها می‌باشد. در ادامه، ۵۸ رابطه با مقدار دو مشاهده می شود که نشان دهنده سطح تاثیرگذاری متوسط و معنادار در ساختار سیستم است. در نهایت ۴۰ رابطه با مقدار سه ثبت شده که بیانگر وجود روابط قوی، کلیدی و تعیین کننده میان پیشران های مدل می باشد. این توزیع نشان می دهد که ساختار سیستم مورد مطالعه از درجه بالایی از تعاملات معنادار برخوردار است و روابط قوی سهم قابل توجهی در شبکه اثرات متقابل دارند. این یافته ها در جدول زیر به صورت خلاصه ارائه شده است.

جدول ٤: تحلیل اولیه داده های ماتریس اثرات متقابل

شاخص های تحلیل	مقدار
اندازه ماتریس	۱۲ × ۱۲
تعداد چرخش	۲
تعداد صفر	۱۲
تعداد یک	۳۴
تعداد دو	۵۸
تعداد سه	۴۰
جمع کل روابط	۱۴۴
درجه پرشدگی به درصد	۱۰۰

تحلیل ساختاری تأثیرات متقابل

در ادامه بر اساس خروجی ماتریس اثرات متقابل، میزان اثرگذاری و اثرپذیری ۱۲ عامل نهایی استخراج و رتبه بندی شده است. در این مرحله، جمع سطری ماتریس به عنوان

شاخص اثرگذاری و جمع ستونی به عنوان شاخص اثرپذیری در نظر گرفته شده و بر اساس آن، رتبه‌بندی عوامل انجام شده است. این نتایج نشان می دهد هر عامل تا چه میزان نقش پیشران یا نقش پذیرنده در ساختار سیستم دارد و مبنای شناسایی عوامل کلیدی و اهرمی در مدل نهایی محسوب می شود.

جدول ۵: میزان اثرگذاری و اثرپذیری عوامل نهایی

عامل	اثرگذاری	رتبه اثرگذاری	اثرپذیری	رتبه اثرپذیری
عملکرد مالی و مشتری	۱۷	۱۰	۱۹	۸
دیجیتالی‌سازی	۲۰	۵	۲۱	۵
عوامل محیطی و رقابتی	۲۰	۵	۱۸	۹
سرمایه انسانی و فرهنگ سازمانی	۱۷	۱۰	۱۶	۱۱
توسعه بازار و کانال های توزیع	۱۹	۹	۲۲	۳
ریسک و مدیریت پرتفوی	۲۳	۲	۲۴	۱
شفافیت و گزارشگری	۲۰	۵	۲۱	۵
قوانین و مقررات	۱۶	۱۲	۱۵	۱۲
فرصت های بازار و نوآوری	۲۵	۱	۲۴	۱
شاخص های اهرمی و پیش بینی	۲۲	۳	۲۲	۳
رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	۲۱	۴	۲۰	۷
آگاهی و اثرات اجتماعی	۲۰	۵	۱۸	۹

نتایج تحلیل ساختاری نشان می دهد سیستم مورد مطالعه دارای رفتار غیرخطی، شبکه ای و چندمرکزی است و متغیرها در قالب یک زنجیره ساده علت و معلول عمل نمی کنند، بلکه در قالب تعاملات متقابل و پیچیده بر یکدیگر اثر می گذارند. در این میان، «فرصت های بازار و نوآوری» مهم ترین عامل اثرگذار سیستم است و بیشترین نقش را در جهت دهی به سایر متغیرها دارد، به طوری که تغییر در آن می تواند کل ساختار را دگرگون کند. پس از آن «ریسک و مدیریت پرتفوی» نیز به عنوان یک متغیر کلیدی، نقش مهمی در کنترل عدم قطعیت و تنظیم مسیر سیستم دارد.

در کنار این دو عامل، «شاخص های اهرمی و پیش بینی» و «رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات» در سطح بالای اثرگذاری و اثرپذیری قرار دارند و نقش تقویتی و واسط در انتقال اثرات ایفا می کنند. همچنین مجموعه ای از عوامل مانند دیجیتالی سازی، شفافیت، شرایط رقابتی و آگاهی اجتماعی در سطح میانی قرار گرفته اند که بیشتر نقش انتقال دهنده اثرات را دارند تا پیشران اصلی.

در مقابل، «قوانین و مقررات» و «سرمایه انسانی و فرهنگ سازمانی» کمترین میزان اثرگذاری و اثرپذیری را دارند و بیشتر به عنوان عوامل زمینه ای و زیرساختی عمل می کنند که تغییرات آنها کند و تدریجی است.

در جمع بندی، ساختار سیستم در سه سطح قابل تفکیک است: سطح اول شامل متغیرهای پیشران و هسته ای مانند نوآوری و مدیریت ریسک، سطح دوم شامل متغیرهای شبکه ای و واسط مانند توسعه بازار و شاخص های پیش بینی، و سطح سوم شامل عوامل نهادی و زمینه ای مانند مقررات و فرهنگ سازمانی. این ساختار نشان می دهد که تصمیم گیری در چنین سیستمی نیازمند توجه همزمان به گره های کلیدی و روابط پنهان میان متغیرهاست، زیرا تغییر در هر بخش می تواند اثرات گسترده و زنجیره ای در کل سیستم ایجاد کند.

تعیین تاثیرعوامل بر یکدیگر

در مجموع، در سیستم مورد مطالعه دو نوع رابطه مستقیم و غیرمستقیم میان عوامل قابل شناسایی است. روابط مستقیم حاصل از ماتریس اثرات متقابل بوده و روابط غیرمستقیم از طریق تحلیل ساختاری و جایگاه هر عامل در شبکه اثرگذاری و اثرپذیری استخراج می شوند. در این راستا، تحلیل صفحه پراکنش عوامل امکان طبقه بندی متغیرها را بر اساس میزان اثرگذاری و اثرپذیری فراهم می سازد. در ادبیات تحلیل ساختاری، بر مبنای رویکرد ترابی و مقدم (۱۴۰۴)، متغیرهای سیستم را می‌توان در پنج دسته اصلی طبقه بندی کرد:

متغیرهای تاثیرگذار، متغیرهای دو وجهی، متغیرهای تاثیرپذیر، متغیرهای مستقل و متغیرهای تنظیم کننده (ترابی و مقدم، ۱۴۰۴).

در این پژوهش، بر اساس موقعیت عوامل در نمودار تاثیرگذاری و تاثیرپذیری و با توجه به منطق تحلیلی ماتریس اثرات متقابل، پنج نوع متغیر به صورت عملیاتی به شرح زیر تعریف شده اند:

- متغیرهای تقویت کننده (دووجهی): دارای سطح بالای تاثیرگذاری و تاثیرپذیری همزمان
- متغیرهای تاثیرگذار: دارای تاثیرگذاری بالا و تاثیرپذیری پایین
- متغیرهای تاثیرپذیر: دارای تاثیرپذیری بالا و تاثیرگذاری پایین
- متغیرهای مستقل: دارای تاثیرگذاری و تاثیرپذیری پایین
- متغیرهای تنظیم کننده: دارای تعادل نسبی میان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری

بر این اساس، جایگاه ۱۲ عامل اصلی پژوهش در دسته بندی فوق به شرح جدول زیر ارائه شده است.

جدول ٦: طبقه بندی متغیرها بر اساس نمودار پراکنش اثرگذاری و اثرپذیری

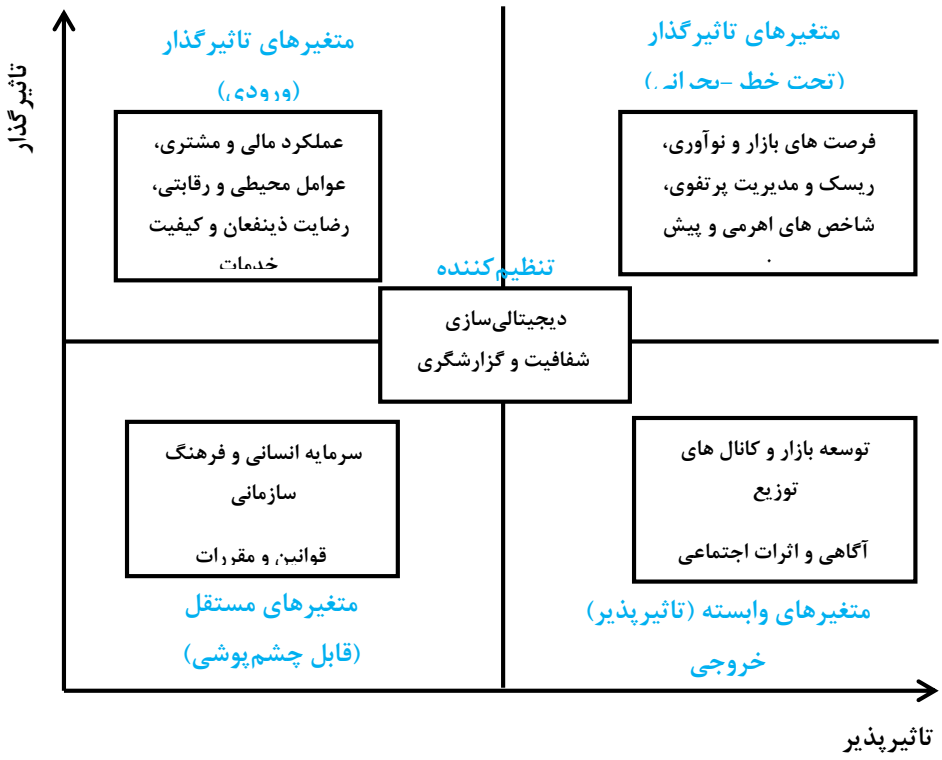
دسته متغیر	عوامل
متغیرهای تقویت کننده (دووجهی)	فرصت های بازار و نوآوری، ریسک و مدیریت پرتفوی، شاخص های اهرمی و پیش بینی
متغیرهای تاثیرگذار	عملکرد مالی و مشتری، عوامل محیطی و رقابتی، رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات
متغیرهای تاثیرپذیر	توسعه بازار و کانال های توزیع، آگاهی و اثرات اجتماعی
متغیرهای مستقل	سرمایه انسانی و فرهنگ سازمانی، قوانین و مقررات
متغیرهای تنظیم کننده	دیجیتالی‌سازی، شفافیت و گزارشگری

نتایج تحلیل صفحه پراکنش نشان می‌دهد که ساختار سیستم به‌صورت شبکه‌ای و چندلایه است. در این ساختار، متغیرهای تقویت‌کننده مانند نوآوری و دیجیتالی‌سازی، ریسک و مدیریت پرتفوی، فرصت‌های بازار و شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی نقش کلیدی دارند. این متغیرها هم اثرگذاری و هم اثرپذیری بالایی دارند و تغییر در آنها می‌تواند تأثیر گسترده‌ای بر سایر اجزا داشته باشد و نوسانات سیستمی ایجاد کند. در مقابل، متغیرهای

تاثیرگذار شامل عملکرد مالی، عوامل محیطی و رقابتی، و توسعه بازار هستند که بیشتر نقش پیشران یک‌سویه دارند و تغییر در آنها تأثیرات زنجیره‌ای در سایر بخش‌ها ایجاد می‌کند، بدون اینکه تحت تأثیر زیادی از دیگر متغیرها قرار بگیرند. متغیرهای تاثیرپذیر شامل قوانین و مقررات، رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات، و آگاهی و اثرات اجتماعی هستند که نقش پیامدی دارند و تغییرات آنها تابعی از تغییرات سایر متغیرها است.

در بخش متغیرهای مستقل، سرمایه انسانی و فرهنگ سازمانی قرار دارند که نقش زیرساختی دارند و تغییرات آنها به‌طور تدریجی و غیرمستقیم بر سیستم اثر می‌گذارد. در نهایت، متغیر شفافیت و گزارشگری نقش تنظیم‌کننده دارد و به همگرایی بین اثرگذاری و اثرپذیری سایر عوامل کمک می‌کند، که نشان‌دهنده اهمیت سازوکارهای کنترلی و نظارتی در حفظ ثبات سیستم است.

نمودار جایگاه متغیرها بر اساس روش ویلاکورتا و همکاران (۲۰۱۴) در شکل زیر به تصویر کشیده شده است:



(منبع: یافته‌های تحقیق)

شکل ٤: جایگاه متغیرها و عوامل در نمودار تاثیرگذاری و تاثیرپذیری

در جمع‌بندی، ساختار سیستم از یک الگوی شبکه‌ای متوازن و چندسطحی پیروی می‌کند که در آن متغیرهای تقویت‌کننده نقش هسته‌های مرکزی و حساس را دارند، متغیرهای اثرگذار به‌عنوان پیشران‌های یک‌سویه عمل می‌کنند، متغیرهای اثرپذیر نقش خروجی‌های سیستمی دارند، متغیرهای مستقل زیرساخت‌های پایدار را شکل می‌دهند و متغیرهای تنظیم‌کننده وظیفه ایجاد تعادل و همگرایی در کل سیستم را بر عهده دارند. این ساختار نشان می‌دهد که سیستم دارای پیچیدگی بالا و وابستگی متقابل گسترده است و تحلیل آن تنها با در نظر گرفتن هم‌زمان همه گروه‌های متغیر قابل انجام است.

در ادامه، در بخش تحلیل عدم قطعیت و سناریونویسی، از رویکرد GBN یا سناریوهای مبتنی بر عدم قطعیت‌های بحرانی استفاده شده است. در این رویکرد، سناریوها بر اساس تقاطع دو عدم قطعیت کلیدی شکل می‌گیرند و هدف اصلی آن شناسایی نیروهای محرک آینده در شرایط عدم قطعیت بالا است.

در این فرآیند، ابتدا مجموعه‌ای از عدم قطعیت‌ها بر اساس نتایج تحلیل اثرات متقابل و جایگاه متغیرها در شبکه سیستم استخراج می‌شود. سپس با استفاده از دو معیار شدت عدم قطعیت و اهمیت راهبردی، عدم قطعیت‌های بحرانی انتخاب می‌شوند. این عدم قطعیت‌ها هسته اصلی طراحی سناریوهای آینده را تشکیل می‌دهند و تعیین‌کننده مسیرهای محتمل تحول سیستم هستند.

در تحلیل انجام‌شده، تمرکز اصلی بر متغیرهایی است که یا ماهیت دووجهی دارند و هم‌زمان اثرگذار و اثرپذیر هستند، یا در دسته متغیرهای اثرگذار با توان بالای تحریک سایر اجزا قرار می‌گیرند. این متغیرها به دلیل موقعیت مرکزی و نقش کلیدی در شبکه روابط، بیشترین سطح عدم قطعیت رفتاری را در آینده ایجاد می‌کنند.

متغیرهای دووجهی به دلیل قرار گرفتن در نقطه تلاقی جریان‌های اثرگذاری و اثرپذیری، نسبت به تغییرات محیطی بسیار حساس هستند و در عین حال توان ایجاد تغییر در سایر بخش‌های سیستم را نیز دارند. در مقابل، متغیرهای اثرگذار اگرچه واکنش‌پذیری کمتری دارند، اما به‌عنوان پیشران‌های اصلی قادرند تغییرات گسترده و زنجیره‌ای در کل سیستم ایجاد کنند. ترکیب این دو دسته، اصلی‌ترین منبع شکل‌گیری عدم قطعیت در مدل محسوب می‌شود و مبنای طراحی سناریوهای آینده قرار می‌گیرد.

بر این اساس، عوامل زیر به عنوان مجموعه اولیه عدم قطعیت‌های پژوهش شناسایی و انتخاب شده‌اند:

جدول ۷: عوامل کاندیده شده برگرفته از متغیرهای کلیدی دووجهی و تاثیرگذار ماتریس اثرات متقابل

ردیف	عوامل کاندید شده	برگرفته از
۱	فرصت های بازار و نوآوری	متغیرهای دووجهی
۲	ریسک و مدیریت پرتفوی	متغیرهای دووجهی
۳	شاخص های اهرمی و پیش‌بینی	متغیرهای دووجهی
۴	دیجیتالی سازی	متغیرهای دووجهی
۵	عملکرد مالی و مشتری	متغیرهای اثرگذار
۶	عوامل محیطی و رقابتی	متغیرهای اثرگذار
۷	رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	متغیرهای اثرگذار

در ادامه مرحله شناسایی عدم قطعیت‌ها، لازم است برای هر یک از عوامل منتخب، دو حالت بدیل در دو سر طیف تعریف شود تا امکان ترسیم آینده‌های متمایز فراهم گردد. این حالات بیانگر وضعیت‌های حدی هر عدم قطعیت بوده و مبنای طراحی سناریوها در مراحل بعدی را شکل می‌دهند. به عبارت دیگر، هر عدم قطعیت در قالب یک طیف دو قطبی تعریف می‌شود که یک سر آن بیانگر وضعیت مطلوب یا توسعه‌یافته و سر دیگر آن نشان‌دهنده وضعیت محدود یا نامطلوب است. بر این اساس، وضعیت‌های دوگانه هر یک از عدم قطعیت‌های شناسایی‌شده در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۸: توصیف حالات بدیل عدم قطعیت‌ها

عدم قطعیت	حالت اول	حالت دوم
فرصت های بازار و نوآوری	توسعه گسترده فرصت های بازار و نوآوری های مستمر و پیشرو	محدودیت در فرصت های بازار و رکود در نوآوری
ریسک و مدیریت پرتفوی	مدیریت پیشرفته و هوشمند ریسک با رویکرد پیش نگر	مدیریت سنتی و واکنشی ریسک با کارایی پایین
شاخص های اهرمی و پیش بینی	بهره گیری گسترده از تحلیل های پیش بینی و شاخص های هوشمند	ضعف در تحلیل های پیش بینی و اتکای محدود به داده
دیجیتالی سازی	دیجیتالی سازی پیشرفته و نوآوری فناورانه فراگیر	سطح پایین دیجیتالی سازی و مقاومت در برابر نوآوری
عملکرد مالی و مشتری	عملکرد مالی پایدار همراه با رضایت بالای مشتریان	عملکرد مالی ناپایدار و کاهش رضایت مشتریان
عوامل محیطی و رقابتی	محیط رقابتی پویا و حمایت کننده با فرصت های رشد بالا	محیط ناپایدار و محدودکننده با فشارهای رقابتی شدید
رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	سطح بالای رضایت ذینفعان و ارائه خدمات با کیفیت ممتاز	نارضایتی ذینفعان و افت کیفیت خدمات

این جدول چارچوب مفهومی لازم برای طراحی پرسشنامه عدم قطعیت و همچنین انتخاب عدم قطعیت‌های بحرانی را فراهم می‌کند. تعریف دقیق دو سر طیف برای هر عدم قطعیت موجب می‌شود که در مراحل بعدی، خبرگان بتوانند ارزیابی واقع‌بینانه‌تری از مسیرهای محتمل آینده ارائه دهند و در نهایت، سناریوهایی با تمایز بالا و قدرت تبیین مناسب شکل گیرد.

مرحله دوم: تحلیل پرسشنامه‌های عدم قطعیت

تحلیل عدم قطعیت‌ها

همان‌گونه که در مرحله قبل بیان شد، برای هر یک از عدم قطعیت‌های شناسایی‌شده، دو حالت بدیل به‌عنوان دو سر طیف در نظر گرفته شد. به منظور افزایش دقت تحلیل و جلوگیری از تحمیل انتخاب‌های دوگانه به خبرگان، علاوه بر این دو حالت، یک وضعیت بینابینی نیز در طراحی پرسشنامه لحاظ گردید. حالت بینابینی ناظر بر شرایطی است که در آن، هیچ‌یک از دو وضعیت حدی قابلیت تحقق غالب نداشته و روند آینده در وضعیتی نسبتاً پایدار یا ترکیبی باقی می‌ماند. انتخاب این گزینه از سوی خبرگان به معنای عدم غلبه هیچ‌یک از سناریوهای دوگانه در افق زمانی پژوهش تفسیر می‌شود.

در این مرحله، برای هر یک از هفت عدم قطعیت شناسایی‌شده، پرسشنامه‌ای طراحی و در میان ۱۵ نفر از خبرگان حوزه بیمه و کسب‌وکار توزیع گردید. هدف از این پرسشنامه، سنجش جهت‌گیری آینده هر عدم قطعیت، میزان اجماع خبرگان و همچنین ارزیابی اهمیت هر یک از این عوامل در شکل‌دهی به آینده سیستم بوده است.

در این بخش، هفت عدم قطعیت کلیدی شناسایی‌شده در چارچوب آینده‌پژوهی بازار بیمه، با تمرکز بر نظر خبرگان و تحلیل فراوانی پاسخ‌ها، مورد جمع‌بندی قرار می‌گیرد.

عدم قطعیت اول، یعنی «فرصت‌های بازار و نوآوری»، با اجماع نسبی بالای خبرگان همراه است؛ به‌طوری‌که حدود ۷۳ درصد از پاسخ‌دهندگان بر تقویت این متغیر در آینده تأکید دارند. این نتیجه نشان می‌دهد که مسیر غالب ذهنی در میان خبرگان، حرکت بازار به سمت توسعه فرصت‌های نوآورانه، خلق ارزش‌های جدید و گسترش ظرفیت‌های کسب‌وکار است، هرچند بخشی محدود از پاسخ‌ها همچنان وجود محدودیت یا وضعیت بینابینی را محتمل می‌دانند.

در عدم قطعیت دوم، «ریسک و مدیریت پرتفوی»، گرایش غالب خبرگان (حدود ۵۳ درصد) به سمت بهبود و بلوغ سیستم‌های مدیریت ریسک است، اما وجود ۲۰ درصد پاسخ‌های بینابینی نشان‌دهنده تردید در سرعت و کیفیت این تحول است. این امر بیانگر آن است که اگرچه جهت کلی حرکت به سمت حرفه‌ای‌تر شدن مدیریت ریسک است، اما موانع ساختاری و عدم قطعیت‌های نهادی همچنان بر مسیر آن سایه انداخته‌اند.

در عدم قطعیت سوم، یعنی «شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی»، ۶۷ درصد خبرگان بر تقویت نقش ابزارهای تحلیلی و مدل‌های پیش‌بینی در تصمیم‌گیری‌های آینده تأکید دارند. با این

حال، سهم نسبتاً بالای دیدگاه‌های بینابینی (۱۹ درصد) نشان می‌دهد که هنوز درباره میزان نفوذ واقعی رویکردهای داده‌محور در فرآیندهای مدیریتی اجماع کامل وجود ندارد و بخشی از سیستم ممکن است همچنان سنتی باقی بماند.

در عدم قطعیت چهارم، «نوآوری و دیجیتالی‌سازی»، بیشترین سطح اجماع مشاهده می‌شود؛ به‌گونه‌ای که حدود ۸۰ درصد خبرگان روند دیجیتالی‌سازی را در آینده تقویت‌شونده ارزیابی کرده‌اند. این یافته نشان‌دهنده یک جهت‌گیری بسیار قوی به سمت تحول دیجیتال، اتوماسیون فرایندها و پذیرش فناوری‌های نوین است و این متغیر را به یکی از قطعی‌ترین روندهای آینده تبدیل می‌کند.

در عدم قطعیت پنجم، «عملکرد مالی و مشتری»، پراکندگی دیدگاه‌ها بیشتر است و تنها ۶۰ درصد از خبرگان به بهبود همزمان عملکرد مالی و رضایت مشتری باور دارند. این موضوع نشان می‌دهد که رابطه میان بهره‌وری مالی و کیفیت تجربه مشتری همچنان یک رابطه شکننده و غیرقطعی است و احتمال واگرایی میان این دو بعد در آینده وجود دارد.

در عدم قطعیت ششم، «عوامل محیطی و رقابتی»، حدود ۶۶ درصد خبرگان بر افزایش عدم قطعیت و شدت رقابت در محیط آینده تأکید دارند. این یافته بیانگر آن است که بازار در حال حرکت به سمت محیطی پویا، متغیر و رقابتی‌تر است که در آن توان سازگاری سازمان‌ها به یک عامل حیاتی تبدیل خواهد شد.

در نهایت، در عدم قطعیت هفتم، «رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات»، حدود ۶۶ درصد پاسخ‌ها به سمت بهبود این متغیر متمایل است، اما وجود سهم قابل توجه دیدگاه‌های بینابینی (۲۰ درصد) نشان می‌دهد که مسیر آینده این حوزه نیز با ابهام همراه است و به شدت تحت تأثیر عوامل بیرونی و مدیریتی قرار دارد.

در جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که از میان هفت عدم قطعیت بررسی‌شده، «نوآوری و دیجیتالی‌سازی» و «فرصت‌های بازار و نوآوری» بیشترین اجماع و قطعیت ذهنی را در جهت رشد و تقویت دارند، در حالی که «عملکرد مالی و مشتری» و «رضایت ذینفعان» با سطح بالاتری از پراکندگی و ابهام مواجه‌اند. سایر متغیرها در موقعیت میانی قرار دارند و نشان‌دهنده یک ساختار آینده‌پژوهانه نسبتاً پایدار اما همچنان چندسناریویی هستند. این الگو تأیید می‌کند که آینده سیستم مورد مطالعه نه تک‌مسیره، بلکه مبتنی بر تعامل چند عدم قطعیت کلیدی و مسیرهای بدیل توسعه خواهد بود.

مرحله سوم: تعیین شدت عدم قطعیت و میزان اهمیت

انتخاب عدم قطعیت‌های بحرانی از میان عدم قطعیت‌های شناسایی‌شده بر مبنای دو معیار زیر صورت می‌گیرد:

- شدت عدم قطعیت
- میزان اهمیت

در ادامه ابتدا معیارهای بالا معرفی می‌شوند و سپس پاسخ‌های کمی به‌دست‌آمده از تحلیل پرسشنامه‌ها نیز بیان می‌شوند.

شدت عدم قطعیت

شدت عدم قطعیت نشان‌دهنده آن است که تا چه حد می‌توان وضعیت آینده را به‌صورت قطعی و از پیش معین، حدس زد. بدین ترتیب لازم است تا با استفاده از معیارهایی میزان قطعی بودن را کمی نمود. برای این منظور از معیار اجماع خبرگان پاسخ‌دهنده به پرسشنامه‌های عدم قطعیت استفاده می‌شود. این شاخص نشان‌دهنده این است که خبرگان تا چه میزان بر سر تحقق یکی از حالت‌های دوگانه عدم قطعیت اجماع و توافق دارند یا تا چه میزان نظرات متفاوتی در مورد یک موضوع بین متخصصان آن حوزه وجود دارد. در تحلیل از روش میانگین کمی شاخص رتبه‌ای تحقق عدم قطعیت استفاده‌شده است. هر یک از خبرگان می‌توانند یکی از حالت‌های شش‌گانه را برگزینند. بدین ترتیب شاخص اجماع به‌صورت زیر محاسبه شد که در حقیقت برابر میانگین کمی شده گزینه‌ها باارزش دهی از ۲- تا ۲+ است.

$$\text{شاخص اجماع} = \frac{\text{۱+ تعداد پاسخ ها به گزینه پ}\times(-۲)+\text{تعداد }\times\text{تعداد پاسخ ها به گزینه الف}\times۲+\text{تعداد پاسخ ها به گزینه پ}}{\text{پاسخ ها به گزینه ت}\times(-۱)+\text{ تعداد پاسخ ها به گزینه ت}\times ۰}$$

$$\text{تعداد کل پاسخ ها به گزینه های الف، ب، پ، ت، ث}$$

بر این اساس هر چه مقدار شاخص اجماع به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده این است که در آن موضوع تا چه اندازه تشتت آرا وجود دارد و دو حالت مطرح در پرسش طرفداران یکسانی دارد و اجماعی در مورد یکی از آن دو حالت وجود ندارد. همچنین هر چه مقدار شاخص اجماع از صفر دورتر باشد، نشان می‌دهد که یکی از آن دو حالت اجماع بیشتری دیده می‌شود. به‌این‌ترتیب دوری و نزدیکی شاخص اجماع به عدد صفر به ترتیب بیانگر اجماع و عدم اجماع صاحب‌نظران و متخصصان در مورد پرسش‌های مطرح‌شده است.

مقدار این شاخص برای همه پرسش‌های عدم قطعیت بر روی یک گستره از ۲+ تا ۲- در جدول زیر مشخص‌شده است.

جدول ۹: خلاصه نتایج بر اساس اجماع

ردیف	عدم قطعیت	شاخص اجماع	رتبه
۱	فرصت‌های بازار و نوآوری	۱,۱۲	۲
۲	ریسک و مدیریت پرتفوی	۰,۹۸	۳
۳	شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی	۰,۴۲	۵
۴	دیجیتالی‌سازی	۱,۳۵	۱
۵	عملکرد مالی و مشتری	۰,۲۸	۷
۶	عوامل محیطی و رقابتی	۰,۵۱	۴
۷	رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	۰,۳۳	۶

بر اساس نتایج شاخص اجماع، بیشترین میزان اجماع مربوط به «دیجیتالی‌سازی» با مقدار ۱,۳۵ است که نشان‌دهنده توافق بالای خبرگان بر حرکت قطعی این متغیر به سمت حالت اول (توسعه و گسترش) است. پس از آن، «فرصت‌های بازار و نوآوری» و «ریسک و مدیریت پرتفوی» به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند که بیانگر اجماع نسبتاً قوی بر جهت‌گیری آینده این متغیرها است. در مقابل، کمترین میزان اجماع مربوط به «عملکرد مالی و مشتری» با مقدار ۰,۲۸ است که نشان‌دهنده پراکندگی دیدگاه‌ها و عدم توافق نسبی خبرگان در خصوص آینده این حوزه است. همچنین «رضایت ذینفعان» و «شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی» نیز از سطح اجماع پایین‌تری برخوردارند. تکیه صرف بر روی شاخص اجماع نمی‌تواند به‌تنهایی کارآمد باشد، چراکه تنوع میان پاسخ‌ها را مدنظر قرار نمی‌دهد. به‌عنوان نمونه فرض کنید که ۱۰۰ نفر پاسخ‌دهنده به یک عدم قطعیت به دو نوع زیر پاسخ داده باشند:

نوع ۱: در نوع اول پاسخگویی، ۵۰ نفر از پاسخ‌دهندگان به‌شدت از حالت اول و ۵۰ نفر دیگر از پاسخ‌دهندگان به‌شدت از حالت دوم حمایت کرده‌اند، در این صورت میانگین به‌دست‌آمده عدد صفر است.



نوع ۲: در نوع دوم پاسخگویی، ۵۰ نفر از پاسخ‌دهندگان پاسخ ممتنع داده‌اند، به‌عبارت‌دیگر پذیرفته‌اند که دلایل هر دو گروه و هر دو وضعیت عدم قطعیت، دلایل معقول و پذیرفتنی هستند. در خصوص دیگر پاسخ‌دهندگان نیز ۲۵ نفر تا حدی باحالت اول و ۲۵ نفر دیگر از پاسخ‌دهندگان نیز تا حدی باحالت دوم موافق بوده‌اند. به‌این‌ترتیب میانگین به‌دست‌آمده بازهم عدد صفر است.



مشخص است که شدت عدم قطعیت این دو نوع پاسخگویی، برای تعیین وضعیت آینده به یک‌میزان نیست. در نوع ۱، پاسخ‌دهندگان دلایل طرفداران و حامیان گزینه دیگر را کاملاً غیرموجه می‌دانند. درحالی‌که در نوع ۲، حداقل نیمی از پاسخ‌دهندگان، پاسخ‌های دیگران را پذیرفتنی می‌دانند. به‌این‌ترتیب عدم قطعیت نوع یک بیش از عدم قطعیت نوع دو است. بنابراین لازم است تا از انحراف معیار پاسخ‌ها نیز استفاده شود. به‌عبارت‌دیگر هر چه انحراف معیار پاسخ‌دهندگان بیشتر باشد، آن موضوع از عدم قطعیت بیشتری برخوردار است.

بدین منظور از شاخص ضریب واریانس استفاده می‌شود که از تقسیم انحراف معیار به میانگین به دست می‌آید. هر چه عدد ضریب واریانس کوچک‌تر باشد، نشان‌دهنده این است که پاسخ‌ها به این پرسش از پراکندگی کمتری برخوردارند و بالعکس. این شاخص درواقع منعکس‌کننده میزان عدم قطعیت در خصوص هر پرسش است.

در جدول زیر هر یک از عدم قطعیت‌ها بر اساس شاخص ضریب واریانس آورده شده است:

جدول ۱۰: مقایسه عدم قطعیت‌ها بر اساس ضریب واریانس

ردیف	عدم قطعیت	شاخص اجماع	واریانس	ضریب واریانس	رتبه
۱	فرصت‌های بازار و نوآوری	۱,۱۲	۰,۶۲	۰,۵۵	۶
۲	ریسک و مدیریت پرتفوی	۰,۹۸	۰,۷۰	۰,۷۱	۵
۳	شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی	۰,۴۲	۰,۸۸	۲,۰۹	۳
۴	دیجیتالی‌سازی	۱,۳۵	۰,۹۵	۳,۳۹	۱
۵	عملکرد مالی و مشتری	۰,۲۸	۰,۴۸	۰,۳۵	۷
۶	عوامل محیطی و رقابتی	۰,۵۱	۰,۸۱	۱,۵۹	۴
۷	رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	۰,۳۳	۰,۹۲	۲,۷۹	۲

با اضافه شدن شاخص ضریب واریانس، تصویر دقیق‌تری از میزان عدم قطعیت درک می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که توزیع عدم قطعیت‌ها در میان متغیرهای مورد بررسی کاملاً ناهمگن و معنادار است. در این میان، «دیجیتالی‌سازی» با ضریب واریانس **۳,۳۹** در رتبه نخست قرار گرفته و به‌عنوان نامطمئن‌ترین متغیر سیستم شناسایی می‌شود. این مقدار بالا نشان‌دهنده اختلاف قابل توجه در دیدگاه خبرگان نسبت به مسیر آینده این متغیر است؛ به عبارت دیگر، اگرچه اهمیت دیجیتالی‌سازی برای همگان پذیرفته شده است، اما در خصوص شدت، جهت و نحوه تحقق آن اجماع روشنی وجود ندارد. پس از آن، «رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات» با ضریب واریانس **۲,۷۹** و «شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی» با **۲,۰۹** در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند که بیانگر آن است که این متغیرها نیز با سطح بالایی از عدم قطعیت همراه هستند و آینده آن‌ها به‌شدت وابسته به شرایط متغیر محیطی و تصمیمات مدیریتی خواهد بود.

در مقابل، متغیرهایی مانند «عملکرد مالی و مشتری» با ضریب واریانس **۰,۳۵** و «فرصت‌های بازار و نوآوری» با **۰,۵۵** از کمترین میزان عدم قطعیت برخوردارند. این موضوع نشان

می‌دهد که در خصوص این متغیرها، نوعی همگرایی نسبی در میان خبرگان وجود دارد و مسیر آینده آن‌ها تا حدی قابل پیش‌بینی‌تر است. به‌طور کلی، نتایج جدول ۴-۲۹ حاکی از آن است که بیشترین عدم قطعیت‌ها در حوزه‌های فناورانه، تحلیلی و ادراکی متمرکز است، در حالی که متغیرهای عملکردی و بازارمحور از ثبات نسبی بیشتری برخوردارند.

میزان اهمیت

معیار دوم به‌منظور شناسایی محورهای سناریوها، میزان اهمیت آن عدم قطعیت در خصوص آینده کسب‌وکارهای مبتنی بر بیمه عمر است. این معیار بدین دلیل اهمیت دارد که ممکن است عدم قطعیت‌های متعددی درزمینه شاخص‌های عملکردی کسب‌وکار بیمه وجود داشته باشد که در خصوص آن‌ها اجماع وجود ندارد، اما اساساً موضوعات قابل‌توجهی درزمینه موضوع موردمطالعه هستند. به‌این‌ترتیب از شاخص اهمیت نیز در خصوص هر یک از عدم قطعیت‌ها استفاده می‌شود. این شاخص نشان‌دهنده میزان اهمیتی است که خبرگان به هر یک از عدم قطعیت‌ها داده‌اند. ذیل هر یک از عدم قطعیت‌ها پرسش‌هایی در خصوص اهمیت آن عدم قطعیت پرسش شده است.

هر یک از خبرگان می‌توانند یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنند. در تحلیل نتایج، این شاخص به‌صورت زیر کمی شد:

$$\text{شاخص اهمیت} = \frac{\text{۷۵+ تعداد پاسخ ها به گزینه ×تعداد پاسخ هابه گزینه خیلی زیاد×۱۰۰+تعداد پاسخ ها به گزینه زیاد} \\ \text{متوسط×۵۰+تعداد پاسخ ها به گزینه کم×۲۵+ تعداد پاسخ ها به گزینه خیلی کم×۰}}{\text{تعداد کل پاسخ ها}}$$

با توجه به فرمول بالا، هر چه میزان شاخص اهمیت به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد، بدین معنی است که میزان اهمیت عدم قطعیت موردنظر ازنظر خبرگان بیشتر است و هر چه میزان شاخص اهمیت به صفر نزدیک باشد، بدین معنی این است که میزان اهمیت عدم قطعیت موردنظر ازنظر خبرگان کمتر است. در جدول زیر میزان اهمیت هر یک از عدم قطعیت‌ها نشان داده‌شده است:

جدول ۱۱: میزان اهمیت عدم قطعیت‌های پرسشنامه

ردیف	عدم قطعیت	شاخص اهمیت	رتبه
۱	عدم قطعیت ۱: فرصت‌های بازار و نوآوری	۹۲	۲
۲	عدم قطعیت ۲: ریسک و مدیریت پرتفوی	۸۸	۳
۳	عدم قطعیت ۳: شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی	۸۱	۵
۴	عدم قطعیت ۴: دیجیتالی‌سازی	۹۵	۱
۵	عدم قطعیت ۵: عملکرد مالی و مشتری	۷۶	۷
۶	عدم قطعیت ۶: عوامل محیطی و رقابتی	۸۳	۴
۷	عدم قطعیت ۷: رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	۷۸	۶

بر اساس جدول ۱۱ مشخص گردید «دیجیتالی‌سازی» با شاخص اهمیت ۹۵ در رتبه نخست قرار دارد که نشان‌دهنده اجماع قوی خبرگان بر نقش حیاتی این متغیر در آینده صنعت بیمه‌های عمر است. پس از آن، «فرصت‌های بازار و نوآوری» با امتیاز ۹۲ و «ریسک و مدیریت پرتفوی» با ۸۸ در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. این نتایج بیانگر آن است که ابعاد مرتبط با نوآوری، مدیریت ریسک و بهره‌برداری از فرصت‌های بازار، به‌عنوان مهم‌ترین پیشران‌های آینده شناخته می‌شوند. در سطوح بعدی، «عوامل محیطی و رقابتی» و «شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی» در جایگاه میانی قرار دارند که نشان‌دهنده اهمیت قابل توجه اما نه حداکثری آن‌ها است. در مقابل، «عملکرد مالی و مشتری» با شاخص ۷۶ در پایین‌ترین رتبه اهمیت قرار گرفته است. این یافته حاکی از آن است که اگرچه این متغیر در ارزیابی عملکرد فعلی اهمیت دارد، اما از منظر شکل‌دهی آینده سیستم، نقش آن نسبت به سایر عوامل کمتر راهبردی تلقی می‌شود.

سناریو نگاری

سناریوها در رویکرد GBN یا عدم قطعیت‌های بحرانی از تقاطع دو محور عدم قطعیتی ساخته می‌شوند که دارای بیشترین اهمیت و شدت عدم قطعیت هستند. بدین ترتیب ترکیب دو شاخص اهمیت و شدت عدم قطعیت می‌تواند محورهای سناریو را تعیین کند. ترکیب اهمیت و شدت عدم قطعیت (ضرب هر یک از مقادیر ضریب واریانس و اهمیت) در جدول زیر نشان داده‌شده است:

جدول ۱۲: ترکیب اهمیت و عدم قطعیت

ردیف	عدم قطعیت	شاخص اهمیت	شدت عدم قعطیت (ضریب واریانس اجماع)	ترکیب اهمیت و عدم قطعیت	رتبه
۱	فرصت‌های بازار و نوآوری	۹۲	۰,۵۵	۵۰,۶۰	۶
۲	ریسک و مدیریت پرتفوی	۸۸	۰,۷۱	۶۲,۴۸	۵
۳	شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی	۸۱	۲,۰۹	۱۶۹,۲۹	۳
۴	دیجیتالی‌سازی	۹۵	۳,۳۹	۳۲۲,۰۵	۱
۵	عملکرد مالی و مشتری	۷۶	۰,۳۵	۲۶,۶	۷
۶	عوامل محیطی و رقابتی	۸۳	۱,۵۹	۱۳۱,۹۷	۴
۷	رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	۷۸	۲,۷۹	۲۱۷,۶۲	۲

جدول ۱۲ با ترکیب دو شاخص «اهمیت» و «شدت عدم قطعیت»، تصویر جامع‌تری از عدم قطعیت‌های بحرانی ارائه می‌دهد. در این جدول، «دیجیتالی‌سازی» با مقدار ترکیبی ۳۲۲,۰۵ به‌عنوان مهم‌ترین عدم قطعیت بحرانی شناسایی شده است. این نتیجه کاملاً معنادار است، زیرا این متغیر هم دارای بیشترین اهمیت و هم بالاترین سطح عدم قطعیت است و در نتیجه بیشترین ظرفیت را برای ایجاد سناریوهای متفاوت آینده دارد. پس از آن، «رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات» با مقدار ۲۱۷,۶۲ و «شاخص‌های اهرمی و پیش‌بینی» با ۱۶۹,۲۹ در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند که نشان می‌دهد این متغیرها نیز از نظر ترکیبی، نقش کلیدی در شکل‌دهی آینده دارند.

در مقابل، متغیرهایی مانند «عملکرد مالی و مشتری» و «فرصت‌های بازار و نوآوری» با مقادیر ترکیبی پایین‌تر، در زمره عدم قطعیت‌های کم‌اولویت‌تر قرار می‌گیرند. این موضوع به این معنا نیست که این متغیرها بی‌اهمیت هستند، بلکه نشان می‌دهد یا از اجماع عدم قطعیت کمتری برخوردارند یا اهمیت نسبی آن‌ها در مقایسه با سایر عوامل پایین‌تر است. در جمع‌بندی می‌توان بیان کرد که بر اساس تحلیل ترکیبی، ساختار عدم قطعیت‌های سیستم به‌گونه‌ای است که محورهای اصلی سناریونگاری باید بر متغیرهایی متمرکز شوند که همزمان دارای اهمیت بالا و عدم قطعیت شدید هستند. در این پژوهش، «دیجیتالی‌سازی» و «رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات» به‌عنوان دو عدم قطعیت بحرانی برتر شناسایی می‌شوند که می‌توانند به‌عنوان محورهای اصلی طراحی سناریوهای آینده مورد استفاده قرار گیرند. این امر نشان‌دهنده آن است که آینده صنعت بیمه‌های عمر بیش از هر چیز تحت تأثیر تحولات فناورانه و تغییرات در انتظارات و ادراکات ذینفعان شکل خواهد گرفت. در ادامه، هر یک از عدم قطعیت‌ها بر اساس مضامین فرعی‌شان تحلیل و بررسی می‌گردند تا دو سر طیف آن‌ها مشخص گردد:

دیجیتالی‌سازی

در بحث از نوع دیجیتالی‌سازی بر اساس فاز اول پژوهش (کیفی)، کدهای زیر استخراج گردید:

جدول ۱۳: کدهای اولیه استخراج‌شده در حوزه دیجیتالی‌سازی و تشریح هریک

مضمون پایه	کد	تشریح کد
دیجیتالی‌سازی	دیجیتالی شدن فرآیندها	این کد به تحول ساختاری در فرآیندهای عملیاتی صنعت بیمه اشاره دارد؛ به‌گونه‌ای که فعالیت‌های سنتی مبتنی بر کاغذ، نیروی انسانی و فرآیندهای خطی، به سمت فرآیندهای دیجیتال، خودکار و داده‌محور حرکت می‌کنند. این تحول شامل یکپارچه‌سازی سیستم‌ها، کاهش خطای انسانی و افزایش سرعت ارائه خدمات است.
	نوآوری خدمات و محصولات	این کد بیانگر خلق ارزش جدید از طریق طراحی خدمات و محصولات بیمه‌ای نوین است که مبتنی بر نیازهای جدید بازار و رفتار مشتریان دیجیتال شکل می‌گیرد. نوآوری در این سطح، صرفاً به بهبود محصول موجود محدود نیست بلکه شامل بازطراحی مدل ارائه خدمت نیز می‌شود.
	ورود فناوری‌های نوین بیمه‌ای	این کد به پذیرش و به‌کارگیری فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده، اینترنت اشیا و بلاک‌چین در زنجیره ارزش بیمه اشاره دارد. این فناوری‌ها نقش تسهیل‌گر در ارزیابی ریسک، قیمت‌گذاری و مدیریت خسارت دارند.
	نوآوری دیجیتال در صدور	این کد ناظر بر دیجیتالی شدن مرحله صدور بیمه‌نامه است؛ جایی که فرآیندهای سنتی ثبت، بررسی و تأیید به صورت برخط، آنی و بدون دخالت گسترده انسانی انجام می‌شود. این تحول موجب افزایش سرعت و کاهش هزینه‌های عملیاتی می‌شود.
	نوآوری در محصولات بیمه‌ای	این کد به بازطراحی ماهیت محصولات بیمه‌ای اشاره دارد؛ به‌گونه‌ای که محصولات از حالت استاندارد و ایستا به سمت محصولات شخصی‌سازی‌شده، پویا و مبتنی بر داده حرکت می‌کنند.
	محدودیت فناوری و زیرساخت	این کد بیانگر موانع ساختاری در مسیر دیجیتالی‌سازی است؛ از جمله قطعی سراسری اینترنت، سرعت پایین و اختلالات اینترنت، ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات،

مضمون پایه	کد	تشریح کد
		محدودیت‌های سرمایه‌گذاری، نبود یکپارچگی داده‌ها و مقاومت سازمانی در برابر تغییر.

تحلیل مضمون دیجیتالی‌سازی در صنعت بیمه نشان می‌دهد که این پدیده نه یک تحول خطی و تدریجی، بلکه بازتاب یک شکاف عمیق ساختاری میان دو وضعیت کاملاً متفاوت است. در یک سوی این طیف، نشانه‌های حرکت به سمت یک پارادایم نوین بیمه‌ای مشاهده می‌شود که در آن کدهایی مانند دیجیتالی شدن فرآیندها، نوآوری در خدمات و محصولات، ورود فناوری‌های نوین و توسعه اینشورتک‌ها بیانگر گذار صنعت از مدل‌های سنتی به اکوسیستم‌های هوشمند و داده‌محور است.

در این وضعیت، فناوری از یک ابزار پشتیبان به زیرساخت اصلی خلق ارزش تبدیل می‌شود و کل زنجیره ارزش بیمه، از ارزیابی ریسک تا صدور، قیمت‌گذاری، مدیریت خسارت و تعامل با مشتری، دچار بازآفرینی اساسی می‌گردد.

ویژگی کلیدی این سطح از بلوغ دیجیتال، اتکا به فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده، اینترنت اشیا و پلتفرم‌های یکپارچه است که امکان تصمیم‌گیری لحظه‌ای، شخصی‌سازی خدمات و افزایش دقت و سرعت در ارائه خدمات را فراهم می‌کند. در این حالت، صنعت بیمه از یک ساختار اداری و واکنشی به یک سیستم پیش‌بین، چابک و ارزش‌آفرین تبدیل می‌شود.

در مقابل، سوی دیگر این طیف نشان‌دهنده وضعیتی است که در آن دیجیتالی‌سازی به‌جای یک تحول واقعی، به یک پدیده صوری و سطحی تقلیل یافته است. این وضعیت نه صرفاً ناشی از نبود فناوری، بلکه حاصل مجموعه‌ای از موانع نهادی و زیرساختی است؛ از جمله ضعف زیرساخت‌های فناوری و اینترنت، قطعی‌های مکرر، نبود اپلیکیشن‌های یکپارچه و کارآمد، و مهم‌تر از همه، تداوم بروکراسی سنتی در قالبی دیجیتال‌شده. در چنین شرایطی، ابزارهای دیجیتال صرفاً به بازتولید همان فرآیندهای پیچیده و ناکارآمد گذشته منجر شده‌اند، بدون آنکه ارزش واقعی یا بهبود معناداری در تجربه مشتری ایجاد کنند. این شکاف میان «دیجیتالی‌سازی واقعی» و «دیجیتالی‌سازی ظاهری» نشان‌دهنده عدم تحقق کامل تحول دیجیتال در بخش قابل توجهی از صنعت است.

در جمع‌بندی، این مضمون را می‌توان در قالب یک دوگانه تحلیلی تبیین کرد: از یک سو «اینشورتک‌های آینده‌محور» قرار دارند که بیانگر بلوغ دیجیتال، یکپارچگی فناوری با زنجیره ارزش و شکل‌گیری اکوسیستم‌های هوشمند بیمه‌ای هستند، و از سوی دیگر «دیجیتالی‌سازی ناکارآمد» که نشان‌دهنده تحقق ناقص، سطحی یا متوقف‌شده تحول دیجیتال به دلیل محدودیت‌های ساختاری و نهادی است.

این دوگانگی بیانگر آن است که مسیر آینده دیجیتالی‌سازی در صنعت بیمه نه قطعی و یکنواخت، بلکه عرصه‌ای از تعارض میان نیروهای پیش‌برنده فناوری و موانع نهادی است که به‌طور مستمر سطحی از عدم قطعیت و واگرایی در مسیر تحول ایجاد می‌کند.



اینشورتک‌های آینده

دیجیتال‌سازی ناکارآمد

رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات

در بحث از نوع رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات بر اساس فاز اول پژوهش (کیفی)، کدهای زیر استخراج گردید:

جدول ١٤:کدهای اولیه استخراج‌شده در حوزه رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات و تشریح هریک

مضمون پایه	کد	تشریح کد
رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات	کیفیت خدمات مشتری	این کد به سطح ادراک مشتریان از کیفیت خدمات ارائه‌شده توسط سازمان اشاره دارد. کیفیت خدمات مشتری شامل سرعت ارائه خدمات، دقت در انجام فرآیندها، سهولت دسترسی به خدمات، شفافیت اطلاعات و میزان پاسخگویی سازمان به نیازهای مشتریان است. در این مؤلفه، کیفیت نه صرفاً یک ویژگی فنی بلکه یک تجربه ادراک‌شده چندبعدی است که می‌تواند به‌طور مستقیم بر وفاداری مشتری و تداوم رابطه با سازمان اثرگذار باشد.
	رضایت کارکنان	این کد بیانگر میزان رضایت شغلی، انگیزش، امنیت شغلی و ادراک کارکنان از عدالت سازمانی و کیفیت محیط کار است. رضایت کارکنان به‌عنوان یک متغیر درون‌سازمانی، نقش واسطه‌ای در کیفیت ارائه خدمات دارد؛ به این معنا که سطح انگیزش و تعهد کارکنان به‌طور مستقیم بر نحوه تعامل آنان با مشتریان و کیفیت نهایی خدمات اثر می‌گذارد.
	رضایت ذینفعان	این کد مفهومی فراگیرتر از دو کد قبلی است و به میزان رضایت کلی تمامی ذینفعان سازمان شامل مشتریان، کارکنان، سهام‌داران، نهادهای نظارتی و سایر گروه‌های اثرگذار اشاره دارد. این مؤلفه نشان‌دهنده سطح هماهنگی میان منافع ذینفعان و میزان توانایی سازمان در ایجاد توازن میان انتظارات متعارض آن‌هاست.

مضمون «رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات» در سطح تحلیلی نشان‌دهنده یکی از بنیادی‌ترین ابعاد پایداری عملکرد سازمانی است که در آن کیفیت خدمات نه به‌صورت یک خروجی صرف عملیاتی، بلکه به‌عنوان یک سازوکار تعاملی میان سازمان و شبکه ذینفعان قابل فهم است. در این چارچوب، کیفیت خدمات مشتری، رضایت کارکنان و

رضایت کلی ذینفعان سه لایه به‌هم‌پیوسته را تشکیل می‌دهند که بر یکدیگر اثر متقابل دارند و در نهایت، سطح مشروعیت و کارآمدی سازمان را در محیط رقابتی تعیین می‌کنند.

در یک سوی طیف، می‌توان وضعیت «زیست‌بوم خدمات یکپارچه و ذینفع‌محور» را قرار داد. در این وضعیت، سازمان از یک منطق صرفاً خدماتی به یک منطق اکوسیستمی حرکت کرده است؛ به‌گونه‌ای که کیفیت خدمات مشتری مبتنی بر داده، شخصی‌سازی‌شده و مبتنی بر تحلیل لحظه‌ای نیازهاست. در این سطح، رضایت کارکنان نیز به‌عنوان یک متغیر استراتژیک مدیریت می‌شود و سازمان با ایجاد ساختارهای انگیزشی، شفافیت در مسیرهای شغلی و توانمندسازی انسانی، کارکنان را به بخشی فعال از فرآیند خلق ارزش تبدیل می‌کند. در چنین شرایطی، رضایت ذینفعان به‌صورت همگرا و متوازن شکل می‌گیرد و تعارض میان گروه‌های مختلف ذینفع به حداقل می‌رسد، زیرا منطق حاکم بر سازمان مبتنی بر هم‌راستایی منافع و ارزش‌آفرینی مشترک است.

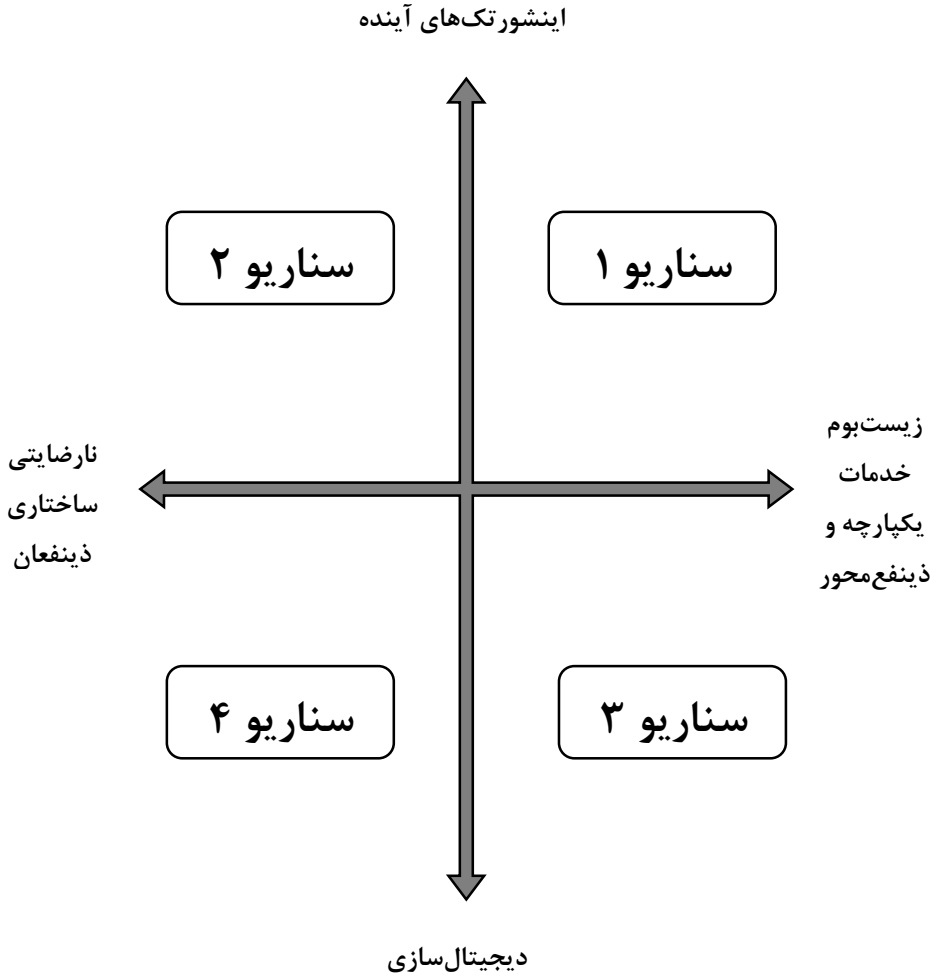
در سوی دیگر طیف، وضعیت «گسست ذینفعان و افت کیفیت خدمات» یا به‌صورت خلاصه‌تر «نارضایتی ساختاری ذینفعان» قرار می‌گیرد. در این وضعیت، کیفیت خدمات مشتری به دلیل ضعف فرآیندها، عدم استانداردسازی، یا ناکارآمدی سیستم‌های پشتیبان، به سطحی ناپایدار و غیرقابل پیش‌بینی تنزل پیدا می‌کند. همزمان، رضایت کارکنان نیز تحت تأثیر فشارهای سازمانی، نبود انگیزش کافی، بی‌ثباتی شغلی و شکاف میان انتظارات و واقعیت محیط کار کاهش می‌یابد. این شرایط به‌صورت مستقیم بر تجربه مشتری اثر گذاشته و چرخه‌ای از کاهش اعتماد و افت کیفیت ادراک‌شده ایجاد می‌کند. در این سطح، رضایت ذینفعان به‌جای آنکه یک وضعیت هم‌افزا باشد، به یک میدان تعارض میان منافع متضاد تبدیل می‌شود که سازمان توانایی مدیریت و هم‌راستاسازی آن‌ها را از دست داده است.

بنابراین، این دوگانه نشان می‌دهد که رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات در صنعت مورد مطالعه، یک طیف پیوسته میان «زیست‌بوم خدمات یکپارچه و ذینفع‌محور» در یک سو و «نارضایتی ساختاری ذینفعان» در سوی دیگر است؛ طیفی که در آن میزان بلوغ سازمانی، کیفیت حکمرانی داخلی و توانایی ایجاد هم‌افزایی میان ذینفعان، تعیین‌کننده موقعیت نهایی سازمان خواهد بود.



زیست‌بوم خدمات یکپارچه و نارضایتی ساختاری ذینفعان

درشکل زیر، محورهای سناریو بر اساس دو عدم قطعیت دیجیتالی‌سازی و رضایت ذینفعان و کیفیت خدمات، نشان داده شده است:



شکل ۵: چارچوب سناریونویسی بازار بیمه‌های عمر در ایران مبتنی بر شاخص‌های عملکردی کسب‌وکار (منبع: یافته‌های تحقیق)

شکل ۵ بیانگر این است که وضعیت آینده بازار بیمه‌های عمر در ایران از پیش مشخص نیست و تحت تأثیر دو عدم قطعیت وضعیت دیجیتالی سازی و وضعیت فرهنگ ملی است.

غنی سازی سناریوها

پس از تعیین چارچوب سناریوها لازم است تا مهم‌ترین ویژگی‌های هر سناریو توصیف شوند. برای این منظور از روش‌های مراجعه به خبرگان بهره گرفته‌شده است. پنل خبرگی اصلی‌ترین روش استفاده‌شده توسط پژوهشگر بوده است. در این مرحله جلسه پنل با حضور برخی از خبرگانی که در مراحل قبلی پژوهش مشارکت داشتند تشکیل شد و به بررسی چارچوب سناریوها پرداخته شد.

استخراج عدم قطعیت‌های بحرانی برای خبرگان تبیین شود و سپس ماتریس سناریوها در قالب یک دستگاه مختصات چهاربعدی ارائه گردد. در ادامه، تمرکز اصلی بر نام‌گذاری سناریوها، تبیین ویژگی‌های کلیدی هر وضعیت و تحلیل پیامدهای آن‌ها برای آینده صنعت بیمه‌های عمر قرار گرفت. برچسب‌گذاری سناریوها با هدف ایجاد تمایز مفهومی، قابلیت روایت‌سازی و تسهیل درک تصمیم‌گیران انجام شد. لازم به ذکر است که در این مرحله، از رویکرد نام‌گذاری تفسیری مبتنی بر مضمون غالب هر سناریو استفاده گردید؛ به‌گونه‌ای که عنوان هر سناریو بازتاب‌دهنده منطق مسلط آن باشد.

بر این اساس، با ترکیب دو محور «اینشورتک‌های آینده در برابر دیجیتال‌سازی ناکارآمد» و «زیست‌بوم خدمات یکپارچه و ذینفع‌محور در برابر نارضایتی ساختاری ذینفعان»، چهار سناریوی متمایز شکل گرفت که هر یک نمایانگر یک وضعیت متفاوت از آینده صنعت بیمه هستند. این سناریوها نه‌تنها از نظر سطح توسعه فناوری، بلکه از منظر کیفیت تعاملات سازمانی و میزان هم‌راستایی با ذینفعان نیز تفاوت‌های بنیادین دارند. در ادامه، هر یک از این سناریوها به‌صورت تحلیلی تشریح می‌شوند:

معرفی و تشریح سناریوها

سناریو ۱: «بیمه هوشمند همگرا»

(اینشورتک‌های آینده × زیست‌بوم خدمات یکپارچه و ذینفع‌محور)

سناریوی «بیمه هوشمند همگرا» بیانگر مطلوب‌ترین وضعیت آینده صنعت بیمه‌های عمر است که در آن دو پیشران کلیدی یعنی بلوغ اینشورتک‌ها و شکل‌گیری زیست‌بوم ذینفع‌محور به‌صورت هم‌افزا محقق می‌شوند. در این وضعیت، فناوری دیگر ابزار جانبی نیست، بلکه هسته اصلی مدل کسب‌وکار بوده و کل زنجیره ارزش بیمه را داده‌محور، هوشمند و یکپارچه می‌کند.

در این سناریو، صنعت بیمه از ساختار سنتی فروش‌محور به مدل‌های پلتفرمی و اکوسیستمی گذار می‌کند؛ به‌گونه‌ای که خدمات بیمه‌ای با حوزه‌های مالی، سلامت و سرمایه‌گذاری ادغام شده و به خدماتی شخصی‌سازی‌شده، پویا و مستمر تبدیل می‌شود. تصمیم‌گیری‌ها مبتنی بر هوش مصنوعی، کلان‌داده و تحلیل‌های پیش‌بینانه انجام شده و دقت ارزیابی ریسک، کاهش تقلب و کارایی عملیاتی به‌طور چشمگیری افزایش می‌یابد.

از منظر ذینفعان، این سناریو با سطح بالای اعتماد، شفافیت و رضایت همراه است؛ مشتریان تجربه‌ای سریع و متناسب دریافت می‌کنند، کارکنان در محیطی نوآور و یادگیرنده فعالیت دارند و نهادهای ناظر از طریق نظارت هوشمند و بلادرنگ، کنترل مؤثرتری بر بازار اعمال می‌کنند.

در سطح کلان، مرز میان بیمه، بانک و سایر بازیگران مالی کمرنگ شده و یک اکوسیستم یکپارچه خدمات مالی شکل می‌گیرد که منجر به خلق ارزش مشترک، توسعه نوآوری و افزایش ضریب نفوذ بیمه می‌شود. همچنین، بیمه از یک ابزار جبران خسارت به یک سیستم مدیریت فعال ریسک و رفاه اجتماعی تبدیل می‌شود.

تحقق این سناریو مستلزم همگرایی چندبعدی است:

- در بعد فناوری: گذار به هوشمندسازی شناختی و تصمیم‌سازی خودکار
- در بعد اقتصادی: تنوع مدل‌های درآمدی و افزایش بهره‌وری
- در بعد نهادی: حرکت به سمت تنظیم‌گری داده‌محور و پیش‌نگر
- در بعد اجتماعی: تغییر نگرش به بیمه و افزایش مشارکت عمومی
- در بعد سازمانی: تبدیل شرکت‌ها به سازمان‌های چابک، داده‌محور و نوآور

در مجموع، این سناریو نشان‌دهنده یک تحول همگرا، پایدار و کم‌عدم‌قطعیت است که در آن هم‌راستایی فناوری، بازار و جامعه، صنعت بیمه را به یک بازیگر پیشرو در اقتصاد دیجیتال تبدیل می‌کند.

سناریو ۲: «فناوری پیشرفته، نارضایتی پنهان»

(اینشورتک‌های آینده × نارضایتی ساختاری ذینفعان)

سناریوی «فناوری پیشرفته، نارضایتی پنهان» وضعیتی پارادوکسیکال را توصیف می‌کند که در آن رشد چشمگیر اینشورتک‌ها و فناوری‌های هوشمند رخ می‌دهد، اما این پیشرفت به بهبود تجربه و رضایت ذینفعان منجر نمی‌شود. در این حالت، شکاف معناداری میان «توانمندی تکنولوژیک» و «ادراک و تجربه واقعی کاربران» شکل می‌گیرد.

در سطح عملیاتی، تصمیم‌گیری‌ها به‌شدت داده‌محور، الگوریتمی و خودکار می‌شوند و کارایی، سرعت و دقت افزایش می‌یابد، اما همزمان تعامل انسانی کاهش یافته و فرآیندها برای کاربران پیچیده و غیرشفاف می‌شوند. این امر به شکل‌گیری نارضایتی پنهان، کاهش اعتماد و افت وفاداری مشتریان می‌انجامد؛ به‌ویژه در بیمه‌های عمر که ماهیتی مبتنی بر اعتماد دارند.

در بعد سازمانی، اگرچه بهره‌وری افزایش می‌یابد، اما چالش‌های سرمایه انسانی مانند کاهش نقش کارکنان، نبود بازآموزی مؤثر و شکل‌گیری مقاومت پنهان بروز می‌کند. در سطح نهادی نیز، شتاب فناوری از تنظیم‌گری پیشی گرفته و موجب ابهام در حوزه‌هایی مانند حریم داده، مسئولیت الگوریتم‌ها و ریسک‌های سیستمی می‌شود.

از منظر اجتماعی، این سناریو به تعمیق شکاف دیجیتال منجر می‌شود؛ به‌طوری که بخشی از جامعه از خدمات پیشرفته بهره‌مند شده و بخشی دیگر دچار بی‌اعتمادی یا انفعال می‌شود. در نتیجه، بازار در ظاهر پیشرفته اما در باطن شکننده و ناپایدار از نظر رضایت و اعتماد خواهد بود.

در لایه‌های عمیق‌تر، این سناریو با چند ریسک ساختاری همراه است:

- وابستگی شدید به داده و الگوریتم و افزایش ریسک دیجیتال و شناختی
- تمرکز پنهان قدرت در دست بازیگران فناور و تغییر ماهیت رقابت
- بازتعریف حریم خصوصی و شکل‌گیری شفافیت اجباری رفتاری
- دو قطبی شدن بازار میان بازیگران پیشرفته و سنتی
- تغییر ماهیت اعتماد از رابطه انسانی به اعتماد الگوریتمی

در مجموع، این سناریو نشان می‌دهد که پیشرفت فناوری به‌تنهایی تضمین‌کننده موفقیت نیست و در صورت نبود هم‌ترازی با نیازهای انسانی، نهادی و اجتماعی، می‌تواند به یک تحول ناقص، ناپایدار و حتی بحران‌زا تبدیل شود.

سناریو ۳: «خدمات مطلوب در بستر سنتی»
(دیجیتال‌سازی ناکارامد × زیست‌بوم خدمات یکپارچه و ذینفع‌محور)

سناریوی «خدمات مطلوب در بستر سنتی» وضعیتی پارادوکسیکال را ترسیم می‌کند که در آن، علی‌رغم ضعف در دیجیتال‌سازی و محدودیت زیرساخت‌های فناوری، سازمان‌ها از طریق سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی قوی و تعاملات نزدیک با ذینفعان، قادر به حفظ

سطح قابل قبولی از کیفیت خدمات و رضایت هستند. در این الگو، مزیت رقابتی نه از فناوری، بلکه از «روابط انسانی عمیق، اعتمادسازی و تجربه شخصی‌شده» ناشی می‌شود.

در کوتاه‌مدت، این رویکرد می‌تواند موفق باشد؛ زیرا ارتباطات چهره‌به‌چهره، توجه انسانی و درک عاطفی مشتریان، منجر به افزایش وفاداری، اعتماد و رضایت ذینفعان می‌شود و حتی کارکنان نیز به دلیل نقش پررنگ خود، انگیزش و تعلق سازمانی بالاتری تجربه می‌کنند.

اما در سطح ساختاری، این سناریو به‌شدت وابسته به نیروی انسانی و فرآیندهای سنتی است که مقیاس‌پذیری، کارایی و سرعت پاسخگویی را محدود می‌کند. فقدان زیرساخت‌های دیجیتال، امکان تحلیل داده، پیش‌بینی رفتار مشتری و نوآوری در خدمات را کاهش داده و سازمان را در مواجهه با تحولات سریع بازار ناتوان می‌سازد.

در بلندمدت، این مدل با چند چالش جدی مواجه می‌شود:

- ناتوانی در رقابت با بازیگران دیجیتال و داده‌محور
- کاهش کارایی عملیاتی به دلیل فرآیندهای دستی
- از دست دادن مشتریان جدید، به‌ویژه نسل‌های دیجیتال‌محور
- افت تدریجی سهم بازار و سودآوری
- ضعف در نوآوری و عدم تطبیق با تغییرات محیطی

در سطح کلان، این سناریو یک وضعیت ناپایدار و گذارگونه است؛ یعنی اگرچه می‌تواند در یک بازه زمانی محدود عملکرد قابل قبولی داشته باشد، اما بدون تحول دیجیتال، به‌تدریج از چرخه رقابت حذف خواهد شد.

جمع‌بندی نهایی:

این سناریو نشان می‌دهد اتکا صرف به روابط انسانی و مدل‌های سنتی، اگرچه در کوتاه‌مدت مزیت ایجاد می‌کند، اما در بلندمدت یک «تله استراتژیک» است. پایداری واقعی تنها زمانی حاصل می‌شود که سرمایه انسانی با زیرساخت‌های دیجیتال و قابلیت‌های داده‌محور ترکیب شود؛ در غیر این صورت، سازمان به‌تدریج کارایی، نوآوری و جایگاه رقابتی خود را از دست خواهد داد.

سناریو ٤: «رکود دیجیتال و نارضایتی فراگیر»
(دیجیتال‌سازی ناکارامد × نارضایتی ساختاری ذینفعان)

سناریوی «رکود دیجیتال و نارضایتی فراگیر» بحرانی‌ترین وضعیت ممکن را نشان می‌دهد که در آن، شکست همزمان در سه بعد کلیدی فناوری، خدمات و سرمایه انسانی منجر به یک چرخه فرسایشی و رکود ساختاری در صنعت بیمه می‌شود. در این وضعیت، دیجیتال‌سازی نه‌تنها محقق نشده، بلکه به شکل ناقص و صوری اجرا شده و همزمان کیفیت خدمات کاهش یافته و نارضایتی ذینفعان به سطح گسترده رسیده است.

در سطح عملیاتی، خدمات بیمه‌ای کند، پیچیده، غیرشفاف و بروکراتیک هستند و تجربه مشتری به‌شدت تضعیف شده است. این مسئله منجر به کاهش اعتماد، افزایش هزینه‌های پنهان و شکل‌گیری تصویر منفی از کل صنعت می‌شود. تلاش‌های اصلاحی نیز به دلیل نبود زیرساخت و هماهنگی، سطحی و ناپایدار باقی می‌مانند.

از منظر سازمانی، سیستم با بحران سرمایه انسانی مواجه است؛ کارکنان دچار فرسودگی، کاهش انگیزه و افت بهره‌وری می‌شوند و در غیاب ابزارهای هوشمند، صرفاً مجری فرآیندهای ناکارآمد خواهند بود. این وضعیت فرهنگ سازمانی را به سمت ایستایی، مقاومت در برابر تغییر و ضدنوآوری سوق می‌دهد.

در بعد فناوری، صنعت در دام دیجیتال‌سازی ناقص و جزیره‌ای گرفتار است که نه‌تنها کارایی ایجاد نمی‌کند، بلکه پیچیدگی و ناکارآمدی را تشدید می‌کند. همزمان، فاصله با استانداردهای جهانی و فناوری‌های پیشرفته به‌صورت تصاعدی افزایش می‌یابد.

در سطح کلان:

- اجتماعی :کاهش شدید اعتماد عمومی و تضعیف فرهنگ بیمه‌پذیری
- اقتصادی :افت بهره‌وری، کاهش سودآوری، خروج بازیگران و تمرکز بازار
- نهادی :ضعف تنظیم‌گری، کاهش شفافیت و فرسایش مشروعیت نهادهای ناظر

در لایه‌های پنهان، چند دینامیک خطرناک شکل می‌گیرد:

- عادی‌سازی ناکارآمدی و کاهش انگیزه اصلاح
- شکاف فزاینده بین انتظارات بازار و عملکرد واقعی
- انباشت «بدهی فناورانه» و افزایش هزینه تحول در آینده
- فرسایش اعتماد نهادی و گسترش رفتارهای غیررسمی
- کاهش تقاضای واقعی، به‌ویژه در نسل‌های جدید

- گرفتار شدن در «تله بهره‌وری پایین»
- از دست رفتن توان آینده‌نگری و طراحی استراتژیک

جمع‌بندی نهایی:

این سناریو یک «فروپاشی تدریجی و نامحسوس» است، نه یک بحران ناگهانی. خطر اصلی آن در فرسایش آرام اما مداوم کیفیت، اعتماد و رقابت‌پذیری است. خروج از این وضعیت تنها با تحول بنیادین در فناوری، بازطراحی حکمرانی و تمرکز جدی بر تجربه ذینفعان امکان‌پذیر است؛ در غیر این صورت، صنعت به‌تدریج کارکرد و جایگاه خود را از دست خواهد داد.

نتیجه گیری:

بر اساس یافته‌های تحقیق، می‌توان نتیجه گرفت که آینده صنعت بیمه‌های عمر در ایران یک ساختار خطی و قابل پیش‌بینی ساده نیست، بلکه یک سیستم پیچیده، غیرخطی و چندعاملی است که در آن تعامل هم‌زمان میان فناوری، رفتار مشتری، شرایط کلان اقتصادی و کیفیت حکمرانی، مسیرهای کاملاً متفاوتی از آینده را شکل می‌دهد. نتایج حاصل از مدل هوش مصنوعی و سناریوپردازی چهارگانه نشان می‌دهد که صنعت بیمه در یک فضای تصمیم‌گیری چندبعدی قرار دارد که در آن تغییرات کوچک در متغیرهای کلیدی مانند رضایت مشتری، بلوغ دیجیتال و نرخ رشد اقتصادی می‌تواند به تغییرات بزرگ و جهشی در شاخص‌های عملکردی نظیر سودآوری، سهم بازار و رشد حق بیمه منجر شود. این ویژگی بیانگر ماهیت پیچیده و حساس این صنعت نسبت به تعاملات درونی و بیرونی است.

در سناریوی مطلوب یا «بیمه هوشمند همگرا با رضایت»، هم‌زمانی بلوغ فناوری و رضایت بالای ذینفعان منجر به شکل‌گیری یک چرخه تقویتی مثبت در کل سیستم می‌شود. در این وضعیت، فناوری‌های نوین نه‌تنها نقش ابزار بهبود فرآیند را ایفا نمی‌کنند، بلکه به یک زیرساخت خلق ارزش تبدیل می‌شوند که از طریق شخصی‌سازی خدمات، افزایش شفافیت و کاهش هزینه‌های مبادله، اعتماد عمومی و تقاضای بازار را تقویت می‌کند. این هم‌راستایی میان فناوری، تجربه مشتری و عملکرد اقتصادی نشان می‌دهد که مسیر رشد پایدار در صنعت بیمه تنها زمانی قابل تحقق است که تحول دیجیتال به‌صورت یکپارچه و در تعامل با ابعاد انسانی و رفتاری اجرا شود.

در مقابل، سناریوی «فناوری پیشرفته، نارضایتی پنهان» نشان می‌دهد که توسعه فناوری به‌تنهایی تضمین‌کننده موفقیت نیست. در این وضعیت، اگرچه زیرساخت‌های دیجیتال و ابزارهای هوشمند به سطح قابل قبولی رسیده‌اند، اما عدم انطباق آن‌ها با نیازهای واقعی کاربران و ضعف در طراحی تجربه مشتری موجب شکل‌گیری نارضایتی پنهان شده است. این نارضایتی در کوتاه‌مدت ممکن است در شاخص‌های مالی به‌طور کامل آشکار نشود، اما در بلندمدت به کاهش وفاداری مشتری، افت رشد بازار و تضعیف اعتماد عمومی منجر خواهد شد. این یافته نشان می‌دهد که شکاف میان کارایی فناورانه و اثربخشی ادراکی یکی از مهم‌ترین تهدیدهای تحول دیجیتال در صنعت بیمه است.

در سناریوی «خدمات مطلوب در بستر سنتی»، سیستم بیمه‌ای اگرچه فاقد تحول دیجیتال عمیق است، اما از طریق اتکاء به روابط انسانی و تعاملات مستقیم توانسته سطحی از رضایت و پایداری را حفظ کند. با این حال، این پایداری بیشتر ماهیت ایستا دارد و مبتنی بر ظرفیت‌های محدود روابط انسانی است. در نتیجه، اگرچه این مدل می‌تواند در کوتاه‌مدت از افت شدید عملکرد جلوگیری کند، اما در بلندمدت به دلیل فقدان نوآوری فناورانه، توان رقابت‌پذیری خود را از دست خواهد داد و در وضعیت ایستای توسعه محدود باقی خواهد ماند.

در بدترین حالت یعنی سناریوی «رکود دیجیتال و نارضایتی فراگیر»، هم‌زمانی ضعف فناوری، شرایط نامساعد اقتصادی و فروپاشی اعتماد مشتریان منجر به شکل‌گیری یک چرخه معیوب نزولی می‌شود. در این وضعیت، کاهش درآمدها، افزایش نسبت خسارت، افت سهم بازار و کاهش سرمایه‌گذاری به‌صورت متقابل یکدیگر را تشدید می‌کنند. مهم‌تر از همه، کاهش شدید رضایت و وفاداری مشتری بیانگر فروپاشی سرمایه اجتماعی صنعت بیمه است که نقش حیاتی در بقای آن دارد. این سناریو نشان می‌دهد که بحران در صنعت بیمه صرفاً اقتصادی یا فناورانه نیست، بلکه ماهیتی نهادی و رفتاری دارد.

مقایسه تطبیقی این چهار سناریو نشان می‌دهد که رضایت مشتری نقش محوری و میانجی میان فناوری و عملکرد اقتصادی ایفا می‌کند. به عبارت دیگر، حتی در شرایط برخورداری از فناوری پیشرفته، بدون پذیرش و تجربه مثبت مشتری، امکان تحقق رشد پایدار وجود ندارد. همچنین شرایط کلان اقتصادی به‌عنوان بستر زمینه‌ای می‌تواند اثرات فناوری و مدیریت را تشدید یا تضعیف کند. بنابراین، عملکرد صنعت بیمه را باید نتیجه یک سیستم

چندسطحی دانست که در آن هیچ متغیری به‌تنهایی تعیین‌کننده نیست، بلکه تعامل میان آن‌ها مسیر نهایی را شکل می‌دهد.

در جمع‌بندی نهایی، یافته‌ها نشان می‌دهد که آینده صنعت بیمه‌های عمر در ایران به میزان توانایی سازمان‌ها در ایجاد هم‌راستایی میان فناوری، تجربه مشتری و شرایط اقتصادی وابسته است. هرگونه عدم توازن میان این ابعاد می‌تواند سیستم را از مسیر توسعه پایدار خارج کرده و به سمت وضعیت‌های میانی یا بحرانی سوق دهد. در مقابل، ایجاد هم‌افزایی میان این عوامل، زمینه‌ساز شکل‌گیری یک چرخه مثبت رشد، افزایش سودآوری و ارتقای جایگاه رقابتی خواهد بود.

از منظر کاربردی، این نتایج نشان می‌دهد که مدیریت آینده صنعت بیمه نباید صرفاً بر توسعه فناوری یا اصلاح فرآیندهای مالی متمرکز باشد، بلکه باید یک رویکرد یکپارچه و سیستم‌محور اتخاذ کند که در آن تجربه مشتری، حکمرانی داده، تحول دیجیتال و شرایط کلان اقتصادی به‌صورت هم‌زمان دیده شوند. در نهایت، مدل هوش مصنوعی به‌کاررفته در این پژوهش نشان داد که آینده این صنعت نه یک مسیر واحد، بلکه مجموعه‌ای از مسیرهای واگرا است که در آن تصمیمات امروز، تعیین‌کننده موقعیت فردای صنعت خواهند بود.

منابع:

پژوهشکده بیمه. (۱۴۰۲). گزارش وضعیت صنعت بیمه کشور. تهران: بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جعفری، م.، حسینی، ر.، و صادقی، ن. (۱۴۰۲). بررسی چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در صنعت بیمه ایران. فصلنامه بیمه و توسعه، ۳۹(۲)، ۴۵–۶۶.

رستگار، ع.، محمدی، س.، و کریمی، پ. (۱۴۰۰). ارزیابی نظام‌های سنجش عملکرد در شرکت‌های بیمه ایرانی. مجله پژوهش‌های مالی ایران، ۱۸(۱)، ۷۷–۹۸.

شیرزادی، ح.، احمدی، م.، و نادری، ف. (۱۴۰۱). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر تقاضای بیمه‌های عمر در ایران. مجله اقتصاد مالی ایران، ۲۵(۳)، ۱۰۱–۱۲۰.

کاشانی، ر.، مرادی، ک.، و یوسفی، ع. (۱۴۰۱). عوامل مؤثر بر توسعه بیمه‌های عمر در ایران. مجله مدیریت بیمه، ۱۲(۴)، ۳۳–۵۲.

محمدی، ا.، رضایی، ف.، و نیکوکار، س. (۱۴۰۲). تحول دیجیتال در صنعت بیمه ایران: فرصت‌ها و چالش‌ها. فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، ۱۵(۲)، ۸۹–۱۱۰.

Beck, T., & Webb, I. (2021). Economic impact of life insurance development: Evidence from cross-country analysis. World Bank Economic Review, 35(2), 412–430.

Bohnert, A., Fritzsche, A., & Gregor, S. (2020). Artificial intelligence in insurance: Applications and implications. The Geneva Papers on Risk and Insurance, 45(3), 374–392.

Chen, Y., Li, X., & Huang, Z. (2022). Application of artificial intelligence in insurance risk prediction: A systematic review. Expert Systems with Applications, 202(Part A), 117245, pp. 1–14.

Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (2021). Systemic risk and the insurance industry: An analysis of performance metrics. Journal of Risk and Insurance, 88(1), 1–28.

Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing and insurance services. Journal of the Academy of Marketing Science, 48(1), 24–42.

Eling, M., & Lehmann, M. (2021). The impact of digitalization on the insurance value chain. The Geneva Papers on Risk and Insurance, 46(1), 1–25.

Homburg, C., Jozić, D., & Kuehnl, C. (2020). Customer experience management: Toward implementing an evolving marketing concept. Journal of the Academy of Marketing Science, 48(1), 1–25.

Hwang, J., & Gao, Y. (2021). Predicting consumer behavior in financial services: A generational perspective. Journal of Services Marketing, 35(4), 456–470.

Kumar, V., Dixit, A., Javalgi, R. G., & Dass, M. (2021). Digital transformation of financial services: The role of customer experience. Journal of Business Research, 122, pp. 471–482.

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2020). Understanding customer experience across the journey. Journal of Marketing, 84(3), 69–96.

Li, H., Zhang, Y., & Zhao, X. (2021). Forecasting insurance demand using time series and machine learning methods. Insurance: Mathematics and Economics, 99, pp. 1–12.

McKinsey & Company. (2023). Global insurance report: Reimagining life insurance in the digital era. McKinsey Global Institute.

Miller, R. (2020). Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century. Routledge, pp. 25–47.

Outreville, J. F. (2020). The economics of insurance: Theory and practice. Springer.

Schoemaker, P. J. H. (2020). Scenario planning: A tool for strategic foresight. California Management Review, 62(4), 1–23.

Swiss Re Institute. (2022). World insurance report 2022: Digital transformation in insurance. Zurich: Swiss Re.

Wang, P., Chen, J., & Liu, Y. (2021). Big data analytics in financial forecasting: A machine learning perspective. Technological Forecasting and Social Change, 173, 121–134.

Wang, Q., Chen, J., & Liu, Y. (2022). Big data analytics and artificial intelligence in the insurance industry: A review and future directions. Technological Forecasting and Social Change, 178, 121–135.

Ward, D., & Zurbruegg, R. (2020). Insurance demand and macroeconomic stability. Journal of Risk and Insurance, 87(3), 567–590.

Zhang, L., Wu, J., & Xu, C. (2023). Key performance indicators and firm performance: Evidence from financial services industry. Sustainability, 15(4), 3456, pp. 1–18.