

# Investigating different models of insurance companies ranking and choosing the appropriate model and implementing it for insurance companies in Iran

Article Original

**Mohammad Hosein Manshori Ashtiani**

Master's student in Islamic Banking, University of Qom, Qom, Iran

**Omid Ali Adeli**

Associate Professor of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Qom, Qom, Iran (**Corresponding author**)

[oa.adeli@qom.ac.ir](mailto:oa.adeli@qom.ac.ir)

**Asma Hamzeh**

Assistant Professor, Department of Modern Insurance Technologies, Insurance Research Center, Tehran, Iran

## xtended Abstract

**Introduction and Objectives:** The insurance industry, as a key component of the national financial system, plays a vital role in enhancing economic stability, reducing uncertainty, and supporting productive and investment activities. The significant growth of private insurance companies in recent years and the intensification of competition in the Iranian insurance market have increased the need for a precise, data-driven, and comprehensive evaluation and ranking system. The absence of an integrated assessment framework has resulted in fragmented and often narrow evaluations, limiting the ability of policymakers, regulators, and policyholders to make informed decisions. The main objective of this study is to design a comprehensive and localized ranking model based on financial, operational, and human-capital indicators and to integrate these measures using advanced multi-criteria decision-making (MCDM) methods. By adopting a pragmatic and multi-dimensional approach, the present study aims to fill the existing gap in the literature and provide a reliable tool for strengthening transparency, competitiveness, and operational efficiency in the insurance market. Given that the enhancement of the insurance sector aligns with Islamic economic principles—particularly transparency, justice, and stability—developing an effective performance evaluation framework can contribute to improving financial soundness and reducing systemic risk within an Islamic financial context. Accordingly, this study seeks to establish a robust scientific framework for ranking insurance companies and assessing their relative position within the Iranian market.

**Methodology:** This study employs a mixed-method and pragmatic approach, structured according to Saunders' research onion. First, relevant indicators were extracted from domestic and international literature, regulatory reports, and the Statistical Yearbook of the Central Insurance of Iran. A total of 22 preliminary indicators covering financial, operational, and learning—customer-oriented dimensions were identified. To refine these indicators, the Fuzzy Delphi method was applied using the judgments of 25 industry experts, resulting in the selection of 17 key indicators based on fuzzy threshold scores. In the second stage, indicator weights were determined using the Ordinal Priority Approach (OPA). Implemented through a linear programming model in LINGO software, OPA provided consistent and expert-based weighting results. In the third stage, data for 28 insurance companies (public, private, and free-zone institutions) were collected, and three MCDM techniques—PROMETHEE II, SECA, and MARCOS—were used to rank the companies. These models differ in analytical foundations, such

as pairwise comparison logic, dominance assessment, and distance-to-ideal evaluation, allowing for a multi-perspective ranking. Given the inherent methodological variations across models, rankings showed some discrepancies. Therefore, a synthesizing technique—the geometric mean—was employed to aggregate the results and produce a stable and unified final ranking. The target population consisted of all companies with available data for the selected indicators.

**Results:** The Fuzzy Delphi analysis indicated that five indicators failed to meet the required significance threshold and were thus removed. The remaining 17 indicators formed the basis for the ranking model. The OPA weighting results showed that “loss ratio” had the highest importance, followed by “number of issued policies,” “market premium share,” and “premium growth rate.” These findings highlight the central role of loss management, sales performance, and market competitiveness in determining overall company performance. The three MCDM methods produced partially divergent rankings. In PROMETHEE II, Iran Insurance, Asia Insurance, and Dana Insurance achieved top positions. In SECA, Iran Insurance, Alborz Insurance, and Parsian Insurance ranked highest. In MARCOS, Ta’avon Insurance, Hekmat-Saba Insurance, and Khavarmianeh Insurance appeared at the top. These differences stem from the distinct computational logics of each method. To address these inconsistencies, the geometric mean of rankings was computed. Based on the integrated ranking, Iran Insurance Company ranked first, followed by Alborz, Parsian, Dana, and Pasargad Insurance in positions two to five. Smaller and newly established companies—particularly those with weak loss ratios and limited market share—were ranked lower. Overall, the results confirm the multi-dimensional nature of insurance performance and the necessity of using combined evaluation methods for accurate ranking.

**Discussion and Conclusion:** The findings indicate that a multidimensional evaluation framework offers a more realistic and comprehensive assessment of insurance company performance. The dominant weight of the loss ratio reflects its central importance in financial sustainability and operational health. Likewise, indicators related to market share and number of issued policies demonstrate the critical role of efficient sales strategies, competitive positioning, and portfolio diversification. The discrepancy observed among the MCDM methods emphasizes that relying on a single technique may lead to misleading conclusions. The integrated geometric-mean approach proved effective in generating stable and robust rankings by synthesizing the strengths of each model. From a policy perspective, the proposed model can support the Central Insurance of Iran in monitoring company performance, identifying high-risk institutions, and promoting fair competition. Insurance companies may also utilize the model to detect operational weaknesses, improve risk management, and enhance strategic planning. Moreover, the model aligns with the principles of Islamic economics, particularly transparency, accountability, and financial soundness—concepts essential for building trust in Islamic financial systems. Future research is encouraged to incorporate non-financial indicators such as customer satisfaction, digital service quality, corporate governance, innovation capability, and organizational agility. Additionally, applying data-driven methods—such as machine learning and dynamic time-series modeling—could enhance the predictive power and temporal analysis of insurance rankings, contributing to further development of the literature and improving industry decision-making.

**JEL Classification:** B26, H32, G11, G22, G52, L25

**Keywords:** Ranking Models, Indicator, PROMETHEE II, SECA, MARCOS

**Acknowledgments:** The authors sincerely thank the editors and reviewers of Economic Studies with an Islamic Approach for their insightful guidance and constructive feedback, which greatly contributed to improving the scientific quality of this study.

**Conflict of Interest:** The authors declare that they have no conflicts of interest—scientific, financial, or organizational—related to the preparation or publication of this article.

## بررسی مدل‌های مختلف رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه و انتخاب مدل مناسب و پیاده‌سازی آن برای شرکت‌های

### بیمه در ایران

نوع مقاله: پژوهشی

محمدحسین منشوری آشتیانی

دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد بانکداری اسلامی، دانشگاه قم، قم، ایران

امید علی عادلی

دانشیار اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول)

[oa.adeli@qom.ac.ir](mailto:oa.adeli@qom.ac.ir)

اسماء حمزه

استادیار، گروه فناوری‌های نوین بیمه‌ای، پژوهشکده بیمه، تهران، ایران

### چکیده گسترده

**مقدمه و اهداف:** صنعت بیمه به‌عنوان یکی از ارکان نظام مالی کشور، در تحقق ثبات اقتصادی، کاهش عدم اطمینان و پشتیبانی از فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری نقش حیاتی دارد. رشد چشمگیر شرکت‌های بیمه خصوصی طی سال‌های اخیر و گسترش فضای رقابتی، ضرورت ایجاد نظام ارزیابی و رتبه‌بندی دقیق و مبتنی بر شاخص‌های معتبر را افزایش داده است. نبود یک چارچوب یکپارچه و داده‌محور موجب شده است ارزیابی عملکرد شرکت‌های بیمه بیشتر به صورت پراکنده و بر پایه معیارهای محدود انجام شود؛ درحالی‌که اتخاذ تصمیم‌های مناسب از سوی بیمه‌گذاران، نهادهای ناظر و سیاست‌گذاران مستلزم دسترسی به اطلاعات ساختاریافته از وضعیت شرکت‌هاست. از این‌رو هدف پژوهش حاضر طراحی یک الگوی جامع رتبه‌بندی با بهره‌گیری از شاخص‌های مالی، عملیاتی و سرمایه انسانی و ترکیب آن‌ها با روش‌های نوین تصمیم‌گیری چندمعیاره است. این پژوهش با رویکردی بومی‌سازی شده تلاش می‌کند شکاف موجود در ادبیات رتبه‌بندی صنعت بیمه ایران را جبران کرده و ابزار موردنیاز برای ارتقای شفافیت، رقابت‌پذیری و بهبود کارایی شرکت‌های بیمه را فراهم سازد. از آنجا که ارتقای نظام بیمه‌ای در اسناد بالادستی کشور، به‌ویژه سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و تأمین مالی اسلامی، مورد تأکید قرار گرفته است، تدوین مدل ارزیابی عملکرد شرکت‌های بیمه می‌تواند به ارتقای سلامت مالی، کاهش ریسک‌های نظام‌مند و تقویت کارکردهای بیمه در اقتصاد اسلامی کمک نماید. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال ارائه چارچوبی علمی برای رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه و تحلیل جایگاه نسبی آن‌ها در بازار ایران است.

**روش‌شناسی پژوهش:** پژوهش حاضر از رویکرد آمیخته و عمل‌گرایانه بهره می‌برد و طراحی آن با استفاده از الگوی پیاز پژوهش‌سازندرز صورت گرفته است. در مرحله نخست، شاخص‌های مرتبط با ارزیابی عملکرد شرکت‌های بیمه از طریق مرور ادبیات داخلی و خارجی، گزارش‌های نظارتی و سالنامه آماری بیمه مرکزی استخراج شد که در مجموع ۲۲ شاخص اولیه در سه بُعد مالی، عملیاتی و رشد و یادگیری-مشارکت‌مداری به دست آمد. سپس با استفاده از روش دلفی فازی و اخذ نظرات ۲۵ خبره صنعت بیمه، شاخص‌ها غربال شدند و ۱۷ شاخص نهایی با اتکا به آستانه فازی تعیین شدند. در مرحله دوم، وزن شاخص‌ها با بهره‌گیری از روش اولویت‌ترتیبی (OPA) محاسبه گردید. این روش بر پایه یک مدل برنامه‌ریزی خطی در نرم‌افزار LINGO اجرا شد و امکان تعیین وزن‌هایی سازگار و مبتنی بر ترجیحات خبرگان را فراهم کرد. در مرحله سوم، داده‌های ۲۸ شرکت بیمه‌ای (دولتی، خصوصی و مناطق آزاد) برای شاخص‌های منتخب جمع‌آوری شد و سه روش تصمیم‌گیری چندمعیاره شامل PROMETHEE II، SECA و MARCOS برای رتبه‌بندی شرکت‌ها به کار گرفته شد. این روش‌ها به دلیل تفاوت در مبانی تحلیلی (مقایسه زوجی، تحلیل برتری-شکست، فاصله از ایده‌آل و ضدایده‌آل) امکان ارزیابی چندزاویه‌ای را ایجاد کردند. نهایتاً، برای دستیابی به رتبه‌ای پایدار و کاهش نوسان‌های بین‌مدلی، از میانگین هندسی خروجی سه روش استفاده شد تا رتبه نهایی هر شرکت تعیین گردد. جامعه آماری شامل تمامی شرکت‌هایی است که داده‌های مربوط به شاخص‌ها در سال مورد بررسی در دسترس بوده است.

**نتایج:** نتایج حاصل از غربال‌سازی شاخص‌ها نشان داد که پنج شاخص به دلیل عدم کسب امتیاز کافی در فرآیند دلفی فازی حذف شده‌اند و ۱۷ شاخص نهایی به‌عنوان پایه مدل رتبه‌بندی انتخاب شده‌اند. در بخش وزن‌دهی، روش اولویت‌ترتیبی نشان داد که «ضرب خسارت» بیشترین اهمیت را در میان شاخص‌ها دارد و پس از آن شاخص‌های «تعداد بیمه‌نامه صادره»، «سهم ریالی حق‌بیمه از بازار» و «نرخ رشد حق‌بیمه صادره» بیشترین وزن را دارند. اهمیت این شاخص‌ها نشان می‌دهد که عملکرد شرکت‌های بیمه بیش از هر چیز تحت تأثیر مدیریت خسارت، کارایی فروش و جایگاه رقابتی در بازار است. در مرحله رتبه‌بندی، خروجی سه روش MCDM تفاوت‌هایی را در رتبه شرکت‌ها نشان داد. در روش PROMETHEE II، شرکت‌های ایران، آسیا و دانا در رتبه‌های برتر قرار گرفتند. در روش SECA، شرکت‌های ایران، البرز و پارس‌پال حائز رتبه‌های نخست شدند. در روش MARCOS، شرکت‌های تعاون، حکمت صبا و خاورمیانه در رتبه‌های بالاتر ظاهر شدند. این اختلاف رتبه‌ها ناشی از ماهیت متفاوت مدل‌های رتبه‌بندی است. برای رفع این تفاوت‌ها، میانگین هندسی سه رتبه محاسبه شد. بر اساس نتیجه نهایی، شرکت بیمه ایران در جایگاه نخست قرار گرفت و پس از آن شرکت‌های البرز، پارس‌پال، دانا و پاسارگاد رتبه‌های دوم تا پنجم را کسب نمودند. شرکت‌های کوچک‌تر و نوپا به‌ویژه در شاخص‌های خسارت و سهم بازار عملکرد پایین‌تری داشتند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان داد که رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه بر اساس مجموعه‌ای جامع از شاخص‌های چندبعدی می‌تواند تصویر دقیق‌تری از وضعیت عملکردی شرکت‌ها ارائه دهد. اهمیت بالای ضرب خسارت در وزن‌دهی بیانگر آن است که کارایی در مدیریت خسارت، یکی از اساسی‌ترین معیارهای مالی و عملیاتی در صنعت بیمه ایران است. همچنین شاخص‌های مرتبط با سهم بازار و تعداد بیمه‌نامه صادره، اهمیت بازاریابی مؤثر، توسعه شبکه فروش و مدیریت پرتفوی را برای شرکت‌های بیمه برجسته می‌کند. تفاوت رتبه‌ها در روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره نیز بیانگر آن است که اتکا به یک روش واحد می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری نادرست شود. از این‌رو ترکیب روش‌ها و استفاده از میانگین هندسی، راه‌کاری پایدار و معتبر ارائه می‌دهد. از منظر سیاست‌گذاری، نتایج این پژوهش می‌تواند برای نهاد ناظر (بیمه مرکزی) در زمینه پایش عملکرد شرکت‌ها، تعیین معیارهای توانگری، شناسایی شرکت‌های پرریسک و ارتقای رقابت سالم در بازار مفید باشد. برای شرکت‌های بیمه نیز این مدل می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای شناخت نقاط قوت و ضعف، برنامه‌ریزی بهبود عملکرد و تقویت مدیریت ریسک به‌کار گرفته شود. همچنین با توجه به رویکرد اقتصاد اسلامی که بر شفافیت، عدالت و کارایی در نظام مالی تأکید دارد، مدل ارائه‌شده می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای سلامت مالی و اعتماد عمومی در بازار بیمه باشد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی شاخص‌های غیرفرمال مانند رضایت بیمه‌گذاران، کیفیت خدمات دیجیتال، حاکمیت شرکتی و نوآوری نیز اضافه شود و از روش‌های داده‌محور نظیر یادگیری ماشین برای تحلیل پویایی رتبه‌ها استفاده شود.

واژگان کلیدی: مدل‌های رتبه‌بندی، شاخص، پرومته ۲، سکا، مارکوس.

طبقه‌بندی JEL: B26, H32, G11, G22, G52, L25

واژگان کلیدی: مدل‌های رتبه‌بندی، شاخص، پرومته ۲، سکا، مارکوس.

**تقدیر و تشکر:** نگارندگان مقاله مراتب سپاس خود را از مسئولان و داوران محترم نشریه جستارهای اقتصادی با رویکرد اسلامی که با راهنمایی‌های ارزشمند خود ارتقای کیفیت علمی این مطالعه را فراهم کردند، نهایت تشکر و قدردانی می‌نمایند.

**تعارض منافع:** نگارندگان اعلام می‌نمایند که در ارتباط با تدوین و انتشار این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافع علمی، مالی یا سازمانی وجود ندارد.

## ۱. مقدمه

در دنیای امروز، دستیابی به رشد اقتصادی و ارتقای شاخص‌های بهره‌وری یکی از اهداف اصلی و حیاتی کشورها به شمار می‌رود. این اهداف نه تنها به بهبود شرایط اقتصادی کمک می‌کند، بلکه زمینه‌ساز توسعه پایدار و ارتقای کیفیت زندگی شهروندان نیز می‌شود. صنعت بیمه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد هر کشور، نقش کلیدی در کاهش ریسک‌ها و تأمین امنیت مالی در برابر حوادث غیرقابل پیش‌بینی دارد؛ این صنعت با ارائه پوشش‌های مختلف ریسک به سرمایه‌گذاران و کسب‌وکارها این امکان را می‌دهد که با اطمینان خاطر بیش‌تری فعالیت کنند (فاضل یزدی و همکاران، ۱۳۹۴). ارزیابی عملکرد، به‌عنوان یک ضرورت بنیادین، برای سازگاری با تحولات و بهبود مستمر فعالیت‌ها در سازمان‌ها اهمیت زیادی دارد. شرکت‌های بیمه به‌منظور تعیین موقعیت فعلی خود و بقا در دنیای رقابتی امروز، باید به‌طور مداوم از روش‌ها و الگوهایی برای ارزیابی و بهبود عملکرد استفاده کنند (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰).

رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه ابزاری حیاتی برای تصمیم‌گیری ذی‌نفعان شامل نهاد ناظر، سرمایه‌گذاران و بیمه‌گذاران است؛ این رتبه‌بندی‌ها می‌تواند شفافیت بازار را افزایش دهد و مبنای سیاست‌گذاری و نظارت باشد. در ادبیات کاربردی، مدل‌های چندمعیاره مانند AHP و TOPSIS و ترکیب آن‌ها با روش‌هایی مانند PCA یا DEA برای تولید رتبه‌بندی‌هایی جامع و قابل تبیین مورد استفاده قرار گرفته‌اند (غری‌زاده بیراغ و همکاران، ۲۰۲۰؛ پاندهی، کومال و دینسر، ۲۰۲۳).

بازار بیمه ایران دارای مشخصه‌های ساختاری و اطلاعاتی ویژه‌ای است (از جمله تنوع رشته‌های بیمه‌ای، سطح افشای اطلاعات و چارچوب‌های نظارتی متفاوت) که پیاده‌سازی مدل‌های رتبه‌بندی خارجی را بدون بومی‌سازی دشوار می‌سازد. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که مدل‌های اختصاصی ترکیبی (مانند ادغام PCA-AHP-DEA) و روش‌هایی که عدم قطعیت داده‌ها را لحاظ می‌نمایند، برای ارزیابی شرکت‌های ایرانی مناسب و قابل اتکا هستند. هم‌چنین مطالعات کاربردی جدید در ایران روش‌های DEA و نسخه‌های توسعه‌یافته آن را برای رتبه‌بندی و اندازه‌گیری کارایی شرکت‌های بیمه به‌کار برده‌اند (سیداسماعیلی و محمدی، ۲۰۲۴؛ غری‌زاده بیراغ و همکاران، ۲۰۲۰).

هر روش رتبه‌بندی مزایا و محدودیت‌های مشخصی دارد، PCA و روش‌های کاهش بعد برای ساخت شاخص‌های ترکیبی مفیدند اما ممکن است دربردارنده دانش و تخصص خبرگان و متخصصان حوزه مورد نظر نباشند. TOPSIS و سایر روش‌های MCDM در ترکیب معیارهای کمی و کیفی انعطاف‌پذیرند اما حساسیت به وزن‌ها دارند. هم‌چنین DEA برای اندازه‌گیری کارایی عملیاتی مناسب است اما نسبت به تعداد شاخص‌ها و کیفیت داده‌ها حساس است.

در سال‌های اخیر پیشرفت‌های نظری و کاربردی در هر سه حوزه گزارش شده است که نشان‌دهنده امکان تلفیق روش‌ها برای افزایش دقت و اعتبار رتبه‌بندی‌ها است (پاندهی و همکاران، ۲۰۲۳؛ کمیته استانداردهای حسابرسی، ۲۰۲۲). در این پژوهش به شناسایی و غربال‌سازی شاخص‌های استخراج‌شده از پیشینه پژوهش پرداخته شد و پس از وزن‌دهی به شاخص‌ها، شرکت‌های بیمه به سه روش مختلف رتبه‌بندی شدند و در نهایت نتایج آن‌ها ترکیب شد تا رتبه واحدی برای هر شرکت بیمه مشخص شود. با توجه به شرایط بازار و داده‌های موجود در ایران، طراحی یک چارچوب بومی‌شده که هم شاخص‌های نظارتی (توانگری، کفایت سرمایه) و هم شاخص‌های عملیاتی و خدمت‌رسانی (سرعت تسویه، نسبت هزینه، سهم بازار) را ترکیب کند ضروری است؛ مطالعات کاربردی در ایران نشان داده‌اند که ادغام روش‌های وزنی) مثلاً AHP، کاهش بعد (PCA) و تحلیل کارایی (DEA) یا نسخه‌های توسعه‌یافته آن (می‌تواند نتایجی قابل اعتماد و قابل تفسیر تولید کند. این رویکردهای ترکیبی علاوه بر دقت، شفافیتی را که ناظران و ذی‌نفعان نیاز دارند فراهم می‌سازند (غری‌زاده بیراغ و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیداسماعیلی و محمدی، ۲۰۲۴). هدف این پژوهش، مقایسه ساختاری و تجربی روش‌های مختلف رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه، انتخاب مدل

(یا چارچوب ترکیبی) مناسب برای شرایط ایران و پیاده‌سازی نمونه آن برای شرکت‌های بیمه داخلی است؛ نوآوری می‌تواند در جهت ترکیب تکنیک‌های MCDM با روش‌های داده‌محور (از جمله الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای شناسایی الگوها و پیش‌بینی خطر ورشکستگی) باشد که در ادبیات جدید کاربرد آنها برای حل مسائل نظارتی و پیش‌بینی مخاطرات نشان داده شده است (کمیته استانداردهای حسابرسی، ۲۰۲۲؛ پاندهی و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعه حاضر به این صورت سازماندهی شده است که در بخش دوم و سوم به مبانی نظری و بررسی پیشینه پژوهش پرداخته شده، در بخش چهارم روش‌شناسی پژوهش بیان گردیده و در بخش پنجم یافته‌های پژوهش و در آخر به نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

## ۲. مبانی نظری

در این بخش ابتدا مدل‌های استفاده شده در این پژوهش تشریح میشود و سپس به بررسی شاخص‌ها و ابزارهای تحلیلی استفاده شده در مطالعات مرتبط با موضوع موردنظر پرداخته می‌شود.

برای ارزیابی ساختار مالی و اقتصادی و درک بهتر وضعیت کارآمدی شرکت‌های متعلق به هر صنعت، ضرورت دارد که این شرکت‌ها بر مبنای شاخص‌های خاص منطبق با متوسط بازده آن صنعت مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار گیرند (یاری، ۱۳۸۹). دو راه برای تحلیل اطلاعات بیمه وجود دارد که عبارتند از: روش اول، گزارش‌های منتشر شده از منابع معتبر که رتبه‌بندی را شامل شود. روش دوم، تحلیل با استفاده از روش منتخب (جدیدتر بودن یا دقیقتر بودن) با توجه به داده‌های منتشر شده، جهت ارزیابی ایده‌ال شرکت‌های بیمه، که هدف پژوهش مورد نظر است. در ادامه روش‌های مختلف وزن‌دهی و رتبه‌بندی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

### جدول ۱: خلاصه مزایا و معایب روش‌های مختلف وزن‌دهی و رتبه‌بندی

| روش                             | دسته‌بندی | مزایا                                                                    | معایب                                                                    |
|---------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| PCA<br>روش تحلیل مولفه‌های اصلی | وزن‌دهی   | کاهش ابعاد داده‌ها، تعیین ویژگی‌های غالب، کاهش همبستگی                   | نیاز به داده‌های عددی، عدم شفافیت در تفسیر مولفه‌ها، از دست دادن اطلاعات |
| آنتروپی شانون                   | وزن‌دهی   | عدم نیاز به قضاوت ذهنی، مناسب برای داده‌های پیچیده، محاسبه خودکار وزن‌ها | وابستگی به داده‌ها، عدم در نظر گرفتن وابستگی معیارها                     |
| AHP<br>روش تحلیل سلسله‌مراتبی   | وزن‌دهی   | سادگی و شفافیت، قابلیت تحلیل تصمیمات پیچیده، امکان استفاده از قضاوت ذهنی | وابستگی به قضاوت تصمیم‌گیرندگان، محدودیت در مقیاس‌پذیری                  |
| DEA<br>روش تحلیل پوششی داده‌ها  | وزن‌دهی   | مناسب برای مسائل پیچیده، عدم نیاز به مدل پارامتریک                       | نیاز به داده‌های دقیق و فراوان، عدم دقت در شرایط خاص                     |
| CRITIC<br>روش کریتیک            | وزن‌دهی   | در نظر گرفتن واریانس و همبستگی، سادگی محاسبات                            | وابستگی به داده‌ها، عدم در نظر گرفتن اولویت‌های تصمیم‌گیرنده             |
| SERVQUAL<br>روش سرکوال          | وزن‌دهی   | شناسایی شکاف‌ها، شفافیت در اولویت‌بندی                                   | نیاز به داده‌های دقیق، محدودیت در کاربرد                                 |
| LINMAP<br>روش لینمپ             | وزن‌دهی   | دقت بالا در تخصیص وزن، انعطاف‌پذیری                                      | پیچیدگی محاسباتی، وابستگی به نقاط ایده‌آل                                |
| SWARA<br>روش سوارا              | وزن‌دهی   | سادگی در فرایند تخصیص وزن، انعطاف‌پذیری بالا                             | وابستگی به قضاوت تصمیم‌گیرنده، نیاز به تجربه                             |
| BWM<br>روش بهترین-بدترین        | وزن‌دهی   | سادگی و کارآمدی، دقت بالا                                                | نیاز به انتخاب دقیق معیارها، محدودیت در پیچیدگی                          |
| FUCOM<br>روش فوکام              | وزن‌دهی   | توانایی کار با داده‌های فازی، دقت بالا                                   | پیچیدگی محاسباتی، نیاز به داده‌های فازی معتبر                            |
| OPA<br>روش اولویت ترتیبی        | وزن‌دهی   | سادگی و سهولت استفاده، سرعت در اجرا                                      | عدم توجه به شدت تفاوت‌ها، وابستگی به قضاوت ذهنی                          |
| ELECTRE<br>روش الکتره           | رتبه‌بندی | مدیریت تضاد میان معیارها، مناسب برای مسائل پیچیده                        | پیچیدگی محاسباتی، حساسیت به وزن‌دهی                                      |
| SAW<br>روش مجموع ساده وزنی      | رتبه‌بندی | سادگی محاسبات، قابلیت استفاده گسترده                                     | حساسیت به نرمال‌سازی، عدم تعامل معیارها                                  |

| روش                                          | دسته‌بندی | مزایا                                       | معایب                                               |
|----------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>SMART</b><br>روش رتبه‌بندی چند شاخصه ساده | رتبه‌بندی | سادگی و شفافیت، کاربرد سریع                 | محدودیت در پیچیدگی‌ها، پیش‌فرض‌های ساده‌سازی        |
| <b>TOPSIS</b><br>روش تاپسیس                  | رتبه‌بندی | سادگی و کارایی، انعطاف‌پذیری                | عدم توانایی رتبه‌عوامل پژوهش، حساسیت به وزن‌دهی     |
| <b>PROMETHEE II</b><br>روش پرومته ۲          | رتبه‌بندی | ساده و قابل فهم، انعطاف‌پذیری               | حساسیت به انتخاب تابع ترجیح، نیاز به داده‌های دقیق  |
| <b>COPRAS</b><br>روش کوپراس                  | رتبه‌بندی | در نظر گرفتن معیارهای مثبت و منفی، دقت بالا | تأثیرپذیری از نرمال‌سازی، پیچیدگی در مسائل بزرگ     |
| <b>VIKOR</b><br>روش ویکور                    | رتبه‌بندی | قابلیت سازش، شفافیت، کاربرد گسترده          | حساسیت به وزن‌دهی، نیاز به نرمال‌سازی               |
| <b>ARAS</b><br>روش آراس                      | رتبه‌بندی | ساده و سریع، انعطاف‌پذیری                   | حساسیت به داده‌ها، عدم توجه به روابط پیچیده         |
| <b>MAIRCA</b><br>روش میرکا                   | رتبه‌بندی | ارزیابی دقیق، کاربرد گسترده                 | حساسیت به انتخاب معیارها، نیاز به اطلاعات دقیق      |
| <b>CODAS</b><br>روش کوداس                    | رتبه‌بندی | دقت بالا در رتبه‌بندی، پایداری در نتایج     | محاسبات پیچیده‌تر، حساسیت به داده‌های نرمال شده     |
| <b>CoCoSo</b><br>روش کوکوسو                  | رتبه‌بندی | انعطاف‌پذیری در مواجهه با عدم قطعیت         | پیچیدگی محاسباتی، نیاز به داده‌های دقیق             |
| <b>SECA</b><br>روش سکا                       | رتبه‌بندی | سادگی و کارایی، انعطاف‌پذیری بالا           | نیاز به تجزیه و تحلیل دقیق، عدم تطابق با برخی مسائل |
| <b>MARCOS</b><br>روش مارکوس                  | رتبه‌بندی | ارزیابی جامع، کاربرد گسترده                 | پیچیدگی محاسباتی، نیاز به داده‌های دقیق             |

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه روش‌های مختلف وزن‌دهی و رتبه‌بندی استفاده شده در پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرند.

## روش اولویت‌ترتیبی

این روش در تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره برای اولویت‌بندی گزینه‌ها با استفاده از مقایسات ترتیبی طراحی شده است. روش تصمیم‌گیری چندمعیاره، یک روش مبنی بر مدل برنامه‌ریزی خطی است که به حل مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره گروهی براساس داده‌های ترتیبی می‌پردازد و در نهایت وزن خبره‌ها، شاخص‌ها، و گزینه‌ها را ارائه می‌نماید. بر اساس این مدل هم می‌توان وزن‌دهی به شاخص‌ها انجام داد و هم رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها در مدل‌های سلسله‌مراتبی انجام می‌شود. مدل اولویت‌ترتیبی یک مدل برنامه‌ریزی خطی است که از پیچیدگی بالایی برخوردار نیست (عطایی و همکاران، ۲۰۲۰). مزایای این روش عبارتند از: سادگی و سهولت استفاده، سرعت در اجرا، عدم نیاز به اطلاعات دقیق، قابلیت استفاده در تصمیم‌گیری‌های گروهی، انعطاف‌پذیری، سازگاری با داده‌های کیفی، ساده بودن توضیح و تفسیر نتایج، قابلیت استفاده در مسائل با تعداد محدود گزینه‌ها.

## روش پرومته ۲

روش پرومته چندیدن نسخه دارد که نسخه دوم آن مرتبط با زمینه رتبه‌بندی عوامل گسسته است. این روش یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که توسط برانز<sup>۱</sup> و وینک<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۵ معرفی شد. این روش برای رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیارهای مختلف طراحی شده و به خصوص در مواردی که معیارها متناقض هستند، کاربرد دارد. در پرومته، گزینه‌ها بر اساس تفاضل‌های مثبت و منفی از دیگر گزینه‌ها رتبه‌بندی می‌شوند. این روش از توابع ترجیح مختلف برای مقایسه گزینه‌ها استفاده کرده و به تصمیم‌گیرنده کمک می‌کند تا بر اساس اولویت‌های

<sup>1</sup> Brans

<sup>2</sup> Vincke

ترجیحی خود گزینه بهتری انتخاب کند (برانز و وینک، ۱۹۸۵). مزایای این روش شامل ساده و قابل فهم بودن، انعطاف‌پذیری در انتخاب توابع ترجیح و مدیریت مسائل پیچیده می‌شود.

### روش سکا

روش سکا یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که برای ارزیابی و انتخاب بهترین گزینه‌ها بر اساس معیارهای مختلف طراحی شده است. این روش به‌ویژه زمانی کاربرد دارد که مسئله تصمیم‌گیری دارای معیارهای متناقض و پیچیده باشد. در روش سکا، ابتدا برای هر گزینه، امتیازات مربوط به معیارهای مختلف محاسبه می‌شود، سپس با استفاده از یک رویکرد ترکیبی، یک تعادل میان گزینه‌ها و معیارها به‌دست می‌آید. هدف اصلی این روش، یافتن یک گزینه بهینه است که بهترین سازگاری را با معیارهای مختلف داشته باشد. این روش با توجه به سادگی در محاسبات و در عین حال کارایی بالا در حل مسائل پیچیده، در بسیاری از حوزه‌ها از جمله مدیریت پروژه‌ها، انتخاب تأمین‌کننده، و مسائل محیط‌زیستی کاربرد دارد (کشاوری و همکاران، ۲۰۱۸). مزایای این روش عبارتند از: سادگی و کارایی، انعطاف‌پذیری بالا و مناسب برای داده‌های پیچیده.

### روش مارکوس

روش مارکوس که توسط استویچ<sup>۳</sup> و همکاران در سال ۲۰۲۰ معرفی شد، یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره است که برای ارزیابی و رتبه‌بندی گزینه‌ها با توجه به مجموعه‌ای از معیارهای مختلف استفاده می‌شود. این روش از اصول نظریه تصمیم‌گیری سازگار بهره می‌برد و به‌ویژه در مسائلی که هدف‌ها و معیارها به‌طور همزمان در نظر گرفته می‌شوند، مؤثر است. در این روش، از رویکردی ترکیبی برای مقایسه گزینه‌ها استفاده می‌شود که به ارزیابی مناسب‌ترین گزینه‌ها بر اساس ترکیب معیارهای مختلف کمک می‌کند. این روش به‌ویژه در انتخاب تأمین‌کنندگان و دیگر مسائلی که نیاز به تجزیه و تحلیل پیچیده‌تری دارند، کاربرد دارد (استویچ و همکاران، ۲۰۲۰). مزایای این روش شامل ارزیابی جامع، کاربرد گسترده و توانایی در تحلیل داده‌های پیچیده می‌شود.

### ۳. پیشینه پژوهش

هدف از بررسی پیشینه پژوهش استخراج شاخص‌ها و روش‌های اصولی و جامع جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌های بیمه‌ای است. لازم به ذکر است مطالعات ذکر شده شامل تمامی شاخص‌ها و روش‌ها نیست و تعداد قابل‌توجهی شاخص و روش وجود دارند که در زمینه رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه به آنها پرداخته نشده است، لذا با توجه به شاخص‌های موجود در سالنامه آماری و روش‌های رتبه‌بندی چندمعیاره مدل مناسب انتخاب می‌شود.

عبدالرشید<sup>۴</sup> (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با عنوان "تجزیه و تحلیل عملکرد مالی شرکت بیمه" به بررسی شرکت‌های بیمه اندونزیایی از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۹ پرداخته است. در این مطالعه از نسبت نقدینگی، نسبت سودآوری و نسبت توانگری مالی به عنوان شاخص‌های عملکرد مالی استفاده شده است. نمونه شامل سیزده شرکت بیمه است که در بورس پذیرفته شده و سهامی عام هستند.

حمزه و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با عنوان "رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه براساس شاخص‌های نظارتی" بر اساس پنج دسته شاخص مالی، فنی و عملیاتی، حاکمیت‌شرکتی، زندگی و نمایندگان، رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه را تحت سه سناریوی مختلف با مدل TOPSIS و روش میانگین وزنی پیاده‌سازی کردند.

لونکینا<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با عنوان "ویژگی‌های فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های بیمه در اوکراین" بر اساس حق‌بیمه ناخالص، میزان پرداخت و پویایی سود خالص شرکت با استفاده از مدل SWOT (ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی شامل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات) به بررسی شرکت‌های بیمه اوکراین پرداخته است.

<sup>3</sup> Stević

<sup>4</sup> Abdul Rasyid

<sup>5</sup> Lunkina



آکیوز<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای با عنوان "ارزیابی عملکرد شرکت‌های بیمه غیرزندگی با بهترین-بدترین روش و مدل تاپسیس" شرکت‌های بیمه را بر اساس شاخص‌های عملکرد سال ۲۰۱۶ خود با استفاده از یک روش MCDM ترکیبی دو مرحله‌ای شامل BWM و TOPSIS رتبه‌بندی کرده‌اند. فقط شرکت‌های بیمه غیرزندگی در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. BWM یکی از روش‌های نسبتاً جدید MCDM است که مزیت استفاده از مقایسه‌های کمتر، اندازه‌گیری سازگاری بین مقایسه‌های زوجی و ارائه تحلیل بازه‌ای برای موقعیت‌های چند بهینه را دارد. نتایج به دست آمده با سهم بازار واقعی شرکت‌های بیمه سازگار است.

شرما<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان "ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های بیمه با استفاده از ماتریس‌های انتقال رتبه‌بندی" عملکرد مالی شرکت‌های بیمه از طریق تغییرات در رتبه‌بندی اعتباری آن‌ها را سنجیده‌اند. روندهای رتبه‌بندی در این مقاله بررسی و گذارهای رتبه‌ای را برای شرکت‌های بیمه بریتانیا پیش‌بینی می‌کند. همچنین، بینشی در مورد اثرات بحران مالی جهانی بر عملکرد مالی شرکت‌های بیمه بریتانیا، همانطور که در تغییرات رتبه‌بندی منعکس شده است، ارائه گردیده است.

حسین‌نژاد (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای با عنوان "رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه با استفاده از روش‌های برنامه‌ریزی آرمانی و تاپسیس اصلاح‌شده" بر اساس نسبت‌های نقدینگی، نسبت‌های اهرمی، نسبت‌های سودآوری، نسبت‌های عملیاتی ابتدا با استفاده از روش برنامه‌ریزی آرمانی غیرخطی متغیرها را مورد وزن‌دهی قرار داد و سپس، ۱۹ شرکت بیمه با استفاده از این نسبت‌ها و متغیرها و به‌وسیله روش مشابهت برای سه سال متوالی (۱۳۹۷، ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹) رتبه‌بندی شدند.

سلامات و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با عنوان "شناسایی و رتبه‌بندی ویژگی‌های مناسب نظام مدیریت محتوای پورتال شرکت بیمه ایران" با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی، از فنون دلفی و تحلیل سلسله‌مراتبی برای تحلیل داده‌ها استفاده کرده است. بر اساس نتایج تکنیک دلفی ۴۲ سؤال (۸ عامل اصلی و ۳۴ زیرعامل) با اهمیت شناخته شدند. برای رتبه‌بندی عوامل از روش تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده شد.

خلیلی (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با عنوان "رتبه‌بندی شعب بیمه با رویکرد ترکیبی کارت امتیازی متوازن و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی" بر اساس چهار بعد مالی، مشتری، فرایندهای داخلی، یادگیری و رشد به رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه پرداخته است. با مقایسه عملکرد شعب در چهار بعد مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری مشاهده می‌شود که شعب دارای رتبه‌های بالا نسبت به سایر شعب، در شاخص‌های مربوط به بعد مالی، برتری چشم‌گیری دارند و همچنین شاخص‌های مربوط به بعد رشد و یادگیری نیز در برتری شعب نقش به‌سزایی داشته است.

موسوی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه ایران با استفاده از رویکرد کارت امتیازی متوازن" بر اساس چهار بعد مالی، مشتری، فرایندهای داخلی، رشد و یادگیری با استفاده از وزن‌های نهایی حاصل از روش آنتروپی شانون، مقدار ویکور خاکستری هر شرکت مشخص شد. این مقدار برای شرکت بیمه ملت (۰/۹۳۳۴) بیشترین میزان و برای شرکت بیمه دانا (۰) کمترین میزان را به‌دست آورده است. بر همین اساس بیمه دانا رتبه اول، بیمه ایران رتبه دوم، بیمه البرز رتبه سوم، بیمه آسیا رتبه چهارم و بیمه ملت رتبه پنجم را به‌دست آورده‌اند.

شمشیرگران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان "چارچوبی برای رتبه‌بندی عملکرد شرکت‌های بیمه با بهره‌گیری از فنون تصمیم‌گیری چندشاخصه" بر اساس شاخص‌های عملیاتی، مالی، سهم از بازار، توانایی ایفای تعهدات، مشتری‌مداری با استفاده از دو روش COPRAS و VIKOR رتبه‌بندی انجام و با استفاده از تکنیک COPELAND با یکدیگر ترکیب شده است که بر اساس آن، شرکت‌های بیمه آسیا و پاسارگاد به‌صورت مشترک رتبه اول را به‌دست آوردند و پس از آن‌ها، شرکت‌های بیمه البرز و دانا به‌ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفتند.

با بررسی پیشینه پژوهش‌های مرتبط با عملکرد و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه، مشاهده می‌شود که مطالعات موجود عمدتاً بر شاخص‌های مالی، عملیاتی و فنی تمرکز داشته و برای ارزیابی یا رتبه‌بندی، از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره یا چارچوب‌های ارزیابی عملکرد بهره گرفته‌اند. در این راستا، پژوهش‌هایی مانند عبدالرشید (۲۰۲۳) و حسین‌نژاد (۱۴۰۱) عملکرد شرکت‌های بیمه را با تکیه بر نسبت‌های نقدینگی، سودآوری، توانگری مالی و نسبت‌های عملیاتی سنجیده‌اند. گروهی دیگر از پژوهش‌ها (حمزه و همکاران، ۲۰۲۲؛ آکیوز و همکاران، ۲۰۲۰؛ شمشیرگران،

<sup>6</sup> Akyüz

<sup>7</sup> Sharma

۱۳۹۸) با به کارگیری روش های MCDM هم چون TOPSIS ، BWM ، VIKOR و COPRAS به رتبه بندی شرکت های بیمه پرداخته اند. برخی مطالعات نیز چارچوب های ترکیبی مانند SWOT یا کارت امتیازی متوازن را برای تحلیل جامع تر فعالیت ها و شعب بیمه ای به کار گرفته اند (لونکینا، ۲۰۲۲؛ خلیلی، ۱۴۰۰؛ موسوی و همکاران، ۱۴۰۰).

اگرچه این پیشینه از نظر روش شناسی متنوع و از نظر شاخص ها نسبتاً گسترده است، اما بررسی دقیق تر آن نشان می دهد که چند خلأ مشترک در بیش تر مطالعات وجود دارد: نخست، هر مطالعه معمولاً تنها بخشی از شاخص های عملکردی را پوشش داده و چارچوبی یکپارچه و چندبعدی برای رتبه بندی ارائه نشده است. دوم، روش های MCDM به رغم کاربرد وسیع، اغلب بدون تحلیل حساسیت، پایداری رتبه ها یا مقایسه سال های مختلف به کار گرفته شده اند و ماهیت رتبه بندی در بسیاری از مطالعات ایستا است. سوم، در برخی پژوهش ها وزن دهی شاخص ها بر مبنای قضاوت خبرگان انجام شده و کم تر از روش های قابل اتکا، کمی و مبتنی بر داده برای تعیین اهمیت شاخص ها استفاده شده است. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف ایجاد یک چارچوب جامع تر در رتبه بندی شرکت های بیمه، می تواند نوآوری هایی از جمله ترکیب یک روش بهینه و علمی برای وزن دهی شاخص ها با یک روش کارآمد رتبه بندی و به کارگیری شاخص های گسترده تر و چندبعدی به جای تمرکز صرف بر نسبت های مالی یا عملیاتی، را ارائه دهد و بدین ترتیب شکاف های موجود در ادبیات پیشین را پوشش دهد.

#### ۴. روش شناسی پژوهش

روش تحقیق این مقاله بر اساس مدل پیاز پژوهش ساندرز و همکاران (۲۰۱۹) طراحی شده است، که طراحی پژوهش را از فلسفه تا تکنیک های تحلیل داده به صورت سلسله مراتبی و منسجم ارائه می کند. این مدل به پژوهشگر کمک می کند تا تصمیمات روش شناختی را به صورت مرحله به مرحله و با توجه به هدف پژوهش اتخاذ کند. پژوهش حاضر با فلسفه عمل گرایانه انجام شده است. انتخاب این فلسفه به دلیل ماهیت ترکیبی پژوهش است که هم شامل داده های کمی (شاخص های مالی شرکت های بیمه) و هم داده های کیفی (نظرات خبرگان برای وزن دهی شاخص ها) می شود. فلسفه عمل گرایانه امکان تمرکز بر حل مسائل عملی و کاربردی را فراهم می کند و با هدف پژوهش که رتبه بندی و اولویت بندی شرکت های بیمه است، هم خوانی دارد. پژوهش از رویکرد آمیخته استفاده می کند و به هر دو جنبه استقرایی و قیاسی توجه دارد. به این صورت که در مرحله اول، شاخص های مورد استفاده برای رتبه بندی شرکت های بیمه با بهره گیری از نظرات ۲۵ خبره صنعت بیمه و روش دلفی فازی شناسایی و غربال شده اند. این مرحله شامل تحلیل کیفی و کشف ابعاد بنیادی پژوهش است. در مرحله دوم، با استفاده از داده های مالی و شاخص های منتخب، رتبه بندی شرکت ها با روش های PROMETHEE II ، SCA و MARCOS انجام می شوند. این مرحله، تحلیل کمی و آزمون فرضیه های استخراج شده در مرحله اول را شامل می شود.

استراتژی پژوهش در این مطالعه چند مرحله ای است که تلفیقی از داده های کیفی و کمی ارائه می دهد. داده های کیفی از طریق پرسشنامه و مصاحبه با خبرگان جمع آوری شده است تا شاخص ها غربال و وزن دهی شوند. داده های کمی از صورت های مالی و گزارش های رسمی شرکت های بیمه استخراج شده و برای رتبه بندی آماری استفاده می شوند. انتخاب نوع داده داده های اولی، شامل نظرات خبرگان برای وزن دهی شاخص ها و داده های ثانویه شامل اطلاعات مالی شرکت های بیمه که برای رتبه بندی استفاده می شوند، انطباق زمانی این مطالعه مقطعی است، زیرا تمام داده ها و شاخص ها در یک بازه زمانی مشخص جمع آوری و تحلیل شده اند. مراحل تحلیل داده ها به صورت سلسله مراتبی و بر اساس ترکیب داده های کیفی و کمی انجام شده است:

جامعه آماری پژوهش شامل شرکت های بیمه ای هستند که برای تمام شاخص های منتخب، داده داشته باشند، این شرکت ها عبارتند از شرکت بیمه دولتی ایران، ۲۱ شرکت بیمه غیردولتی آسیا، البرز، دانا، پارسیان، رازی، کارآفرین، سینا، ملت، دی، سامان، نوین، پاسارگاد، معلم، میهن، کوثر، ما، آرمان، تعاون، سرمد، تجارت نو و حکمت صبا، ۳ شرکت بیمه امید، حافظ و آسماری در مناطق آزاد و ۳ شرکت بیمه خاورمیانه، باران و کاریرما.

مراحل انجام پژوهش به صورت زیر است:

- غربال شاخص های استخراج شده از پیشینه پژوهش به روش دلفی فازی
- وزن دهی به شاخص های غربال شده به روش اولویت ترتیبی

- رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه به روش پرومته ۲، سکا و مارکوس
- ترکیب رتبه‌ها به روش میانگین هندسی و مشخص کردن یک رتبه واحد برای شرکت‌های بیمه.

## ۵. یافته‌های پژوهش

### ابعاد و شاخص‌های استخراج شده از پیشینه پژوهش

ابعاد و شاخص‌های استخراج شده در مرحله ابتدایی پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: ابعاد و شاخص‌های پرسشنامه مطالعه

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>(A) نسبت نقدینگی به مجموع دارایی‌ها</p> <p>(B) نسبت بدهی به دارایی‌ها</p> <p>(C) نسبت خسارت و مزایای پرداختی به درآمد حق بیمه ناخالص</p> <p>(D) نسبت سود سهام پرداختی به سود و زیان پایه هر سهم</p> <p>(E) تسهیلات اعطایی به اشخاص</p> <p>(F) نسبت بدهی‌ها به مطالبات دریافتی از بیمه‌گران</p> <p>(G) نسبت سود (زیان) ناخالص فعالیت‌های بیمه‌ای به هزینه‌های اداری و عمومی</p>                                             | <p>بعد نسبت‌های مالی</p>               |
| <p>(H) تعداد شعب و نمایندگی</p> <p>(I) نسبت حق بیمه صادره به تعداد کارکنان</p> <p>(J) تعداد کارکنان لیسانس و بالاتر به کل کارکنان شرکت</p> <p>(K) تعداد کارکنان با تجربه کاری بیش از ده سال به کل کارکنان شرکت</p> <p>(L) میانگین سنوات تجربه کارکنان</p>                                                                                                                                                                     | <p>بعد رشد و یادگیری و مشتری‌مداری</p> |
| <p>(M) نرخ رشد حق بیمه صادره</p> <p>(N) تعداد بیمه‌نامه صادره (فقره)</p> <p>(O) سهم حق بیمه زندگی از کل پرتفوی شرکت</p> <p>(P) سهم حق بیمه شخص ثالث از کل پرتفوی شرکت</p> <p>(Q) تعداد بازپرداخت</p> <p>(R) نرخ رشد خسارت پرداختی</p> <p>(S) سهم میزان ریالی حق بیمه تولیدی از بازار</p> <p>(T) خالص ذخیره خسارت معوق به خالص خسارات پرداخت شده</p> <p>(U) ضریب خسارت</p> <p>(V) هزینه‌های عمومی و اداری به حق بیمه صادره</p> | <p>بعد عملیاتی</p>                     |

به دلیل این که پرسشنامه به صورت رتبه‌بندی طراحی شد تا بتوان برای روش اولویت‌ترتیبی نیز پیاده‌سازی کرد، برای رتبه‌ها اعداد فازی مختلفی در نظر گرفته شده است. همچنین به دلیل این که انتخاب کردن شاخص‌ها از سالنامه آماری بیمه مرکزی ج.ا.ایران و مطالعات مرتبط

با رتبه‌بندی شرکتهای بیمه است، حد آستانه عدد (۶.۵) و اعداد فازی به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که شاخصهای کمتری حذف شوند و دقت مطالعه بالاتر برود. اعداد فازی مرتبط با هر رتبه در جدول ۳ و ۴ ارائه شده است.

جدول ۳: اعداد فازی مرتبط با هر رتبه

| درجه اهمیت | کاملاً با اهمیت | خیلی با اهمیت  | با اهمیت       | متوسط      | کم اهمیت  |
|------------|-----------------|----------------|----------------|------------|-----------|
| رتبه       | ۲۱،۲۲           | ۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰ | ۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵ | ۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۵ |
| اعداد فازی | ۴،۵،۶           | ۵،۶،۷          | ۶،۷،۸          | ۷،۸،۹      | ۸،۹،۱۰    |

جدول ۴: نتایج دلفی فازی

| شاخص‌ها                                                              | میانگین فازی         | مقدار قطعی |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| نسبت نقدینگی به مجموع دارایی‌ها                                      | ۶/۵۵<br>۷/۵۷<br>۸/۵۸ | ۷/۵۷       |
| نسبت بدهی به دارایی‌ها                                               | ۶/۸۹<br>۷/۹۱<br>۸/۹۲ | ۷/۹۱       |
| نسبت خسارت و مزایای پرداختی به درآمد حق بیمه ناخالص                  | ۶/۴۴<br>۷/۴۷<br>۸/۴۸ | ۷/۴۶       |
| نسبت سود سهام پرداختی به سود و زیان پایه هر سهم                      | ۶/۲۳<br>۷/۲۳<br>۸/۲۴ | ۷/۲۳       |
| تسهیلات اعطایی به اشخاص                                              | ۴/۷۸<br>۵/۸۰<br>۶/۸۱ | ۵/۸۰       |
| نسبت بدهی‌ها به مطالبات دریافتی از بیمه‌گران                         | ۶/۱۵<br>۷/۱۶<br>۸/۱۷ | ۷/۱۶       |
| نسبت سود (زیان) ناخالص فعالیت‌های بیمه‌ای به هزینه‌های اداری و عمومی | ۵/۶۳<br>۶/۶۵<br>۷/۶۶ | ۶/۶۵       |
| تعداد شعب و نمایندگی                                                 | ۶/۷۶<br>۷/۷۷<br>۸/۷۸ | ۷/۷۷       |
| نسبت حق بیمه صادره به تعداد کارکنان                                  | ۵/۴۴<br>۶/۴۵<br>۷/۴۶ | ۶/۴۵       |

|      |                      |                                                                 |
|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ۶/۶۹ | ۵/۶۷<br>۶/۶۹<br>۷/۶۹ | تعداد کارکنان لیسانس و بالاتر به کل<br>کارکنان شرکت             |
| ۶/۷۲ | ۵/۷۰<br>۶/۷۲<br>۷/۷۳ | تعداد کارکنان با تجربه کاری بیش از ده<br>سال به کل کارکنان شرکت |
| ۶/۷۷ | ۵/۷۵<br>۶/۷۷<br>۷/۷۷ | میانگین سنوات تجربه کارکنان                                     |
| ۷/۵۸ | ۶/۵۷<br>۷/۵۸<br>۸/۶۰ | نرخ رشد حق بیمه صادره                                           |
| ۸/۱۳ | ۷/۱۲<br>۸/۱۳<br>۹/۱۴ | تعداد بیمه نامه صادره (فقره)                                    |
| ۷/۷۱ | ۶/۶۹<br>۷/۷۱<br>۸/۷۲ | سهم حق بیمه زندگی از کل پرتفوی<br>شرکت                          |
| ۷/۷۴ | ۶/۷۳<br>۷/۷۴<br>۸/۷۵ | سهم حق بیمه شخص ثالث از کل پرتفوی<br>شرکت                       |
| ۶/۱۹ | ۵/۱۸<br>۶/۱۹<br>۷/۲۰ | تعداد بازپرداخت                                                 |
| ۷/۲۹ | ۶/۲۷<br>۷/۲۹<br>۸/۳۰ | نرخ رشد خسارت پرداختی                                           |
| ۸/۴۵ | ۷/۴۵<br>۸/۴۵<br>۹/۴۶ | سهم میزان ریالی حق بیمه تولیدی از<br>بازار                      |
| ۶/۲۵ | ۵/۲۳<br>۶/۲۵<br>۷/۲۶ | خالص ذخیره خسارت معوق به خالص<br>خسارات پرداخت شده              |
| ۸/۹۵ | ۷/۹۵<br>۸/۹۵<br>۹/۹۵ | ضریب خسارت                                                      |
| ۵/۷۶ | ۴/۷۵<br>۵/۷۶<br>۶/۷۷ | هزینه های عمومی و اداری به حق بیمه<br>صادر                      |

در نتیجه شاخص‌های تسهیلات اعطایی به اشخاص، نسبت حق بیمه صادره به تعداد کارکنان، تعداد بازپرداخت، خالص ذخیره خسارت معوق به خالص خسارات پرداخت شده، هزینه‌های عمومی و اداری به حق بیمه صادره حذف شدند.

### نتایج وزن‌دهی شاخص‌ها

وزن شاخص‌های غربال شده مرحله دلفی فازی پس از پیاده‌سازی روش اولویت‌ترتیبی در جدول ۵ ارائه شده است تا برای رتبه‌بندی در مراحل بعدی استفاده گردد.

جدول ۵: وزن شاخص‌ها

| شاخص                                                                 | وزن   |
|----------------------------------------------------------------------|-------|
| نسبت نقدینگی به مجموع دارایی‌ها                                      | ۰/۰۷۰ |
| نسبت بدهی به دارایی‌ها                                               | ۰/۰۷۴ |
| نسبت خسارت و مزایای پرداختی به درآمد حق بیمه ناخالص                  | ۰/۰۶۰ |
| نسبت سود سهام پرداختی به سود و زیان پایه هر سهم                      | ۰/۰۳۴ |
| نسبت بدهی‌ها به مطالبات دریافتی از بیمه‌گران                         | ۰/۰۴۰ |
| نسبت سود (زیان) ناخالص فعالیت‌های بیمه‌ای به هزینه‌های اداری و عمومی | ۰/۰۲۸ |
| تعداد شعب و نمایندگی                                                 | ۰/۰۵۴ |
| تعداد کارکنان لیسانس و بالاتر به کل کارکنان شرکت                     | ۰/۰۲۷ |
| تعداد کارکنان با تجربه کاری بیش از ده سال به کل کارکنان شرکت         | ۰/۰۲۴ |
| میانگین سنوات تجربه کارکنان                                          | ۰/۰۲۵ |
| نرخ رشد حق بیمه صادره                                                | ۰/۰۷۷ |
| تعداد بیمه‌نامه صادره (فقره)                                         | ۰/۰۹۶ |
| سهم حق بیمه زندگی از کل پرتفوی شرکت                                  | ۰/۰۵۸ |
| سهم حق بیمه شخص ثالث از کل پرتفوی شرکت                               | ۰/۰۵۳ |
| نرخ رشد خسارت پرداختی                                                | ۰/۰۴۱ |

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| سهم میزان ریالی حق بیمه تولیدی از بازار | ۰/۰۹۰ |
| ضریب خسارت                              | ۰/۱۴۹ |

نتایج رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه

روش پرومته ۲

جدول ۶: مجموع شاخص‌های ترجیح وزن دار شده هر شرکت بیمه و رتبه‌بندی نهایی به روش پرومته ۲

| رتبه | مجموع شاخص‌های ترجیح وزن دار شده | شرکت      |
|------|----------------------------------|-----------|
| ۱    | ۴۰/۶۳                            | ایران     |
| ۲    | ۱۰/۳۵                            | آسیا      |
| ۵    | ۵/۷۳                             | البرز     |
| ۳    | ۸/۲۶                             | دانا      |
| ۷    | ۵/۱۷                             | پارسیان   |
| ۸    | ۴/۵۸                             | رازی      |
| ۲۰   | -۳/۹۳                            | کارآفرین  |
| ۱۷   | -۲/۹۴                            | سینا      |
| ۲۴   | -۴/۷۷                            | ملت       |
| ۱۹   | -۳/۵۸                            | امید      |
| ۱۴   | -۱/۴۶                            | حافظ      |
| ۹    | ۲/۹۸                             | دی        |
| ۲۱   | -۴/۰۱                            | سامان     |
| ۱۵   | -۲/۴۱                            | نوین      |
| ۴    | ۶/۳۶                             | پاسارگاد  |
| ۲۲   | -۴/۰۵                            | معلم      |
| ۱۸   | -۳/۵۶                            | میهن      |
| ۱۲   | ۱/۵۸                             | کوثر      |
| ۱۶   | -۲/۷۶                            | ما        |
| ۲۳   | -۴/۱۵                            | آرمان     |
| ۲۶   | -۱۰/۷۵                           | آسماری    |
| ۱۰   | ۱/۹۸                             | تعاون     |
| ۲۵   | -۸/۸۰                            | سرمد      |
| ۱۳   | -۰/۴۵                            | تجارت نو  |
| ۲۷   | -۱۵/۶۰                           | خاورمیانه |

|    |        |             |
|----|--------|-------------|
| ۱۱ | ۱/۷۹   | حکمت صبا    |
| ۲۸ | -۲۲/۹۶ | زندگی باران |
| ۶  | ۵/۵۶   | کاریزما     |

روش سکا

جدول ۷: مجموع برتری‌ها و شکست‌های هر شرکت بیمه و رتبه‌بندی نهایی به روش سکا

| رتبه | تفاضل برتری‌ها و شکست‌ها | مجموع شکست‌ها | مجموع برتری‌ها | شرکت      |
|------|--------------------------|---------------|----------------|-----------|
| ۱    | ۱۵۹                      | ۱۴۸           | ۳۰۷            | ایران     |
| ۷    | ۱۰۱                      | ۱۷۹           | ۲۸۰            | آسیا      |
| ۲    | ۱۵۲                      | ۱۵۳           | ۳۰۵            | البرز     |
| ۵    | ۱۲۷                      | ۱۶۶           | ۲۹۳            | دانا      |
| ۳    | ۱۴۴                      | ۱۵۷           | ۳۰۱            | پارسیان   |
| ۶    | ۱۲۲                      | ۱۶۸           | ۲۹۰            | رازی      |
| ۱۶   | ۸                        | ۲۲۵           | ۲۳۳            | کارآفرین  |
| ۱۰   | ۵۷                       | ۲۰۱           | ۲۵۸            | سپینا     |
| ۱۴   | ۲۸                       | ۲۱۵           | ۲۴۳            | ملت       |
| ۱۹   | -۴۵                      | ۲۵۰           | ۲۰۵            | امید      |
| ۱۸   | -۳۴                      | ۲۴۶           | ۲۱۲            | حافظ      |
| ۱۲   | ۴۹                       | ۲۰۵           | ۲۵۴            | دی        |
| ۱۳   | ۳۳                       | ۲۱۳           | ۲۴۶            | سامان     |
| ۱۵   | ۱۷                       | ۲۲۱           | ۲۳۸            | نوین      |
| ۴    | ۱۴۱                      | ۱۵۹           | ۳۰۰            | پاسارگاد  |
| ۲۱   | -۶۶                      | ۲۶۲           | ۱۹۶            | معلم      |
| ۱۷   | -۱۸                      | ۲۳۸           | ۲۲۰            | میهن      |
| ۸    | ۷۷                       | ۱۹۰           | ۲۶۷            | کوثر      |
| ۱۱   | ۵۰                       | ۲۰۲           | ۲۵۲            | ما        |
| ۲۰   | -۶۲                      | ۲۶۰           | ۱۹۸            | آرمان     |
| ۲۷   | -۲۰۲                     | ۳۳۰           | ۱۲۸            | آسماری    |
| ۹    | ۶۲                       | ۱۹۸           | ۲۶۰            | تعاون     |
| ۲۵   | -۱۳۹                     | ۲۹۳           | ۱۵۴            | سرمد      |
| ۲۲   | -۹۵                      | ۲۷۶           | ۱۸۱            | تجارت نو  |
| ۲۶   | -۱۸۷                     | ۳۱۷           | ۱۳۰            | خاورمیانه |
| ۲۴   | -۱۳۴                     | ۲۹۳           | ۱۵۹            | حکمت صبا  |



|             |     |     |      |    |
|-------------|-----|-----|------|----|
| زندگی باران | ۱۱۴ | ۳۳۳ | -۲۱۹ | ۲۸ |
| کاریزما     | ۱۶۲ | ۲۸۸ | -۱۲۶ | ۲۳ |

روش مارکوس

جدول ۸: مجموع فاصله از ایده آل و ضد ایده آل هر شرکت بیمه و رتبه بندی نهایی به روش مارکوس

| شرکت        | مجموع فاصله از ایده آل | مجموع فاصله از ضد ایده آل | نسبت مجموع فاصله از ضد ایده آل به ایده آل $\times 1000000$ | رتبه |
|-------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| ایران       | ۳۰۱۲۹۹۰۳               | ۱۴۴۷۰۱۲                   | ۴۸۰۲۵۷/۹۱                                                  | ۱۸   |
| آسیا        | ۳۰۱۳۰۵۳۱               | ۱۲۶۷۹۰۹                   | ۴۲۰۸۰۵/۶۹                                                  | ۲۷   |
| البرز       | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۵۶۹۱۹                   | ۴۸۳۵۴۶/۲۲                                                  | ۱۲   |
| دانا        | ۳۰۱۲۹۹۳۰               | ۱۴۲۰۰۲۹                   | ۴۷۱۳۰۱/۸۸                                                  | ۲۴   |
| پارسیان     | ۳۰۱۲۹۹۰۰               | ۱۴۵۶۳۱۱                   | ۴۸۳۳۴۴/۲۱                                                  | ۱۳   |
| رازی        | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۵۷۹۶۰                   | ۴۸۳۸۹۱/۷۳                                                  | ۱۰   |
| کارآفرین    | ۳۰۱۲۹۹۱۰               | ۱۴۳۷۲۷۸                   | ۴۷۷۰۲۷/۱۲                                                  | ۲۲   |
| سینا        | ۳۰۱۲۹۹۳۰               | ۱۴۱۹۵۷۵                   | ۴۷۱۱۵۱/۱۴                                                  | ۲۵   |
| ملت         | ۳۰۱۲۹۹۰۰               | ۱۴۵۵۳۰۴                   | ۴۸۳۰۱۰/۰۵                                                  | ۱۶   |
| امید        | ۳۰۱۲۹۹۰۰               | ۱۴۵۶۰۶۰                   | ۴۸۳۲۶۰/۹۲                                                  | ۱۵   |
| حافظ        | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۵۸۸۴۵                   | ۴۸۴۱۸۵/۴۲                                                  | ۹    |
| دی          | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۵۷۱۶۹                   | ۴۸۳۶۲۸/۸۹                                                  | ۱۱   |
| سامان       | ۳۰۱۲۹۹۰۵               | ۱۴۴۴۵۹۵                   | ۴۷۹۴۵۵/۶۷                                                  | ۲۰   |
| نوین        | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۵۹۸۲۷                   | ۴۸۴۵۱۱/۳                                                   | ۸    |
| پاسارگاد    | ۳۰۱۲۹۹                 | ۱۴۳۸۹۴۸                   | ۴۷۷۵۸۱/۴۲                                                  | ۲۱   |
| معلم        | ۳۰۱۲۹۹۰۲               | ۱۴۴۹۹۷۳                   | ۴۸۱۲۴۰/۸۳                                                  | ۱۷   |
| میهن        | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۶۱۶۶۹                   | ۴۸۵۱۲۲/۵۱                                                  | ۷    |
| کوثر        | ۳۰۱۳۰۱۳۵               | ۱۳۴۳۹۰۵                   | ۴۴۶۰۳۳/۷۵                                                  | ۲۶   |
| ما          | ۳۰۱۲۹۹۱۴               | ۱۴۳۳۳۹۹                   | ۴۷۵۷۳۹/۶۸                                                  | ۲۳   |
| آرمان       | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۶۳۰۶۱                   | ۴۸۵۵۸۴/۵                                                   | ۶    |
| آسماری      | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۶۳۱۵۲                   | ۴۸۵۶۱۴/۷۲                                                  | ۵    |
| تعاون       | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۶۳۱۶۴                   | ۴۸۵۶۱۸/۸۲                                                  | ۱    |
| سرمند       | ۳۰۱۲۹۹۰۴               | ۱۴۴۴۷۷۹                   | ۴۷۹۵۱۶/۶۵                                                  | ۱۹   |
| تجارت نو    | ۳۰۱۲۹۹۰۰               | ۱۴۵۶۱۲۰                   | ۴۸۳۲۸۰/۸۴                                                  | ۱۴   |
| خاورمیانه   | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۶۳۱۶۴                   | ۴۸۵۶۱۸/۷۶                                                  | ۳    |
| حکمت صبا    | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۶۳۱۶۴                   | ۴۸۵۶۱۸/۷۹                                                  | ۲    |
| زندگی باران | ۳۰۱۳۳۶۵۸               | ۹۸۷۱۹۱                    | ۳۲۷۶۰۴/۳۷                                                  | ۲۸   |
| کاریزما     | ۳۰۱۲۹۸۹۹               | ۱۴۶۳۱۵۲                   | ۴۸۵۶۱۴/۸۵                                                  | ۴    |

روش میانگین هندسی

جدول ۹: اوزان و رتبه بندی نهایی شرکت های بیمه

| شرکت    | امتیاز نهایی | رتبه نهایی |
|---------|--------------|------------|
| ایران   | ۹۸/۸۶۲       | ۱          |
| آسیا    | ۶۰/۵۴۶       | ۹          |
| البرز   | ۷۲/۱۰۸       | ۲          |
| دانا    | ۷۱/۹۱۵       | ۴          |
| پارسیان | ۷۱/۸۱۶       | ۳          |

|    |        |             |
|----|--------|-------------|
| ۶  | ۶۹/۸۷۸ | رازی        |
| ۱۹ | ۵۴/۸۴۹ | کارآفرین    |
| ۱۳ | ۵۶/۳۹۱ | سپینا       |
| ۱۶ | ۵۵/۵۲۹ | ملت         |
| ۲۰ | ۵۲/۶۹۱ | امید        |
| ۱۴ | ۵۵/۹۹۶ | حافظ        |
| ۷  | ۶۴/۶۸۹ | دی          |
| ۱۵ | ۵۵/۹۹۱ | سامان       |
| ۱۱ | ۵۷/۴۷۵ | نوین        |
| ۵  | ۷۱/۸۱۵ | پاسارگاد    |
| ۲۴ | ۵۰/۰۸۰ | معلم        |
| ۱۸ | ۵۴/۸۷۳ | میهن        |
| ۱۰ | ۵۷/۵۹۸ | کوثر        |
| ۱۲ | ۵۷/۲۵۴ | ما          |
| ۲۲ | ۵۱/۷۵۲ | آرمان       |
| ۲۶ | ۲۷/۰۷۹ | آسهایری     |
| ۸  | ۶۴/۰۸۲ | تعاون       |
| ۲۵ | ۳۹/۹۵۶ | سرمه        |
| ۲۱ | ۵۲/۹۴۹ | تجارت نو    |
| ۲۷ | ۲۵/۳۷۵ | خاورمیانه   |
| ۲۳ | ۵۰/۷۸۷ | حکمت صبا    |
| ۲۸ | ۰      | زندگی باران |
| ۱۷ | ۵۴/۹۱۸ | کاریزما     |

## ۶. نتیجه‌گیری

با توسعه صنعت بیمه و افزایش تنوع خدمات ارائه‌شده، انتخاب شرکت بیمه مناسب به یکی از دغدغه‌های اصلی بیمه‌گذاران تبدیل شده است. نبود اطلاعات شفاف و دقیق در مورد عملکرد شرکت‌های بیمه، علاوه بر کاهش اعتماد عمومی، ممکن است منجر به انتخاب نادرست بیمه‌گذاران و کاهش رقابت‌پذیری شرکت‌ها شود. چنین رتبه‌بندی‌هایی به بیمه‌گذاران کمک می‌کند تا با دید روشن‌تری بهترین شرکت را انتخاب کنند و از خدمات مناسب‌تری بهره‌مند شوند. همچنین شرکت‌های بیمه نیز می‌توانند از نتایج این رتبه‌بندی‌ها به‌عنوان معیاری برای شناسایی نقاط ضعف و قوت خود استفاده کرده و اقدامات اصلاحی لازم را در جهت بهبود خدمات و افزایش رضایت مشتریان انجام دهند. از سوی دیگر، نهادهای نظارتی و سیاست‌گذاران با در اختیار داشتن رتبه‌بندی‌های دقیق و جامع، قادر خواهند بود تا به شکلی مؤثرتر بر بازار بیمه نظارت کنند و سیاست‌هایی را در جهت بهبود فضای رقابتی و تقویت اعتماد عمومی به این صنعت تدوین کنند. با توجه به اهمیت این موضوع، در این پژوهش تلاش شده است با بهره‌گیری از روش‌های علمی و دقیق، به رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه پرداخته شود تا ابزاری مؤثر برای ذی‌نفعان مختلف، اعم از بیمه‌گذاران، شرکت‌های بیمه و نهادهای نظارتی فراهم شود.

لذا این پژوهش در ابتدا، بر شناسایی شاخص‌ها از طریق مطالعات داخلی و خارجی رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه و سالنامه آماری متمرکز گردید. مقایسه شاخص‌های مورد استفاده حاکی از آن بود که بسیاری از شاخص‌های کلی شبیه هم هستند، ولی در جزئیات با هم فرق دارند. در گام بعد با استفاده از روش دلفی فازی و نتایج حاصل از توزیع پرسشنامه، سطح اهمیت شاخص‌ها نسبت به یکدیگر بررسی شد تا در نهایت مهمترین شاخص‌ها برای استفاده در ارزیابی مالی مشخص و غربال گردد. پس از مشخص شدن شاخص‌ها، وزندهی آنها با استفاده از روش اولویت‌ترتیبی انجام شد. سپس شرکت‌های بیمه با سه روش پرموته ۲، سکا و مارکوس رتبه‌بندی شدند و در نهایت نتایج آنها به روش میانگین هندسی ترکیب و رتبه نهایی شرکت‌ها مشخص گردید.

یکی از لازمه‌های ایجاد تحول در صنعت بیمه کشور، طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه است. چنین سیستم‌هایی موجب ارتقای کیفیت خدمات و کارآمدی فعالیت‌ها می‌شوند و از این طریق به شفاف‌سازی وضعیت عملکرد شرکت‌ها در بازار کمک می‌کنند. این فرآیندها معمولاً به ارزیابی‌های مالی و غیرمالی شرکت‌های بیمه می‌پردازند که علاوه بر افزایش کارایی، رقابت‌پذیری و بهره‌وری صنعت بیمه را تقویت می‌کند. در این راستا، رتبه‌بندی شرکت‌ها به ذی‌نفعان مختلف از جمله سهامداران، بیمه‌گذاران و مقامات نظارتی

این امکان را می‌دهد که از توانمندی‌ها و وضعیت فعلی هر شرکت آگاهی یابند و از این طریق تصمیمات بهتری در زمینه انتخاب بیمه‌گر یا سرمایه‌گذاری اتخاذ کنند. به طور کلی، اجرای صحیح این فرآیندها می‌تواند نقش مهمی در بهبود رقابت در بازار بیمه و جلب اعتماد بیش‌تر مشتریان ایفا کند.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود نهادهای نظارتی و سیاست‌گذاران با بهره‌گیری از نتایج رتبه‌بندی‌ها، سیاست‌هایی را در جهت افزایش شفافیت، ارتقای کیفیت خدمات و تقویت رقابت سالم در صنعت بیمه تدوین و پیاده‌سازی کنند. هم‌چنین در تحقیقات آینده می‌توان علاوه بر شاخص‌های مالی، شاخص‌های غیرمالی مانند رضایت مشتری، نوآوری خدمات، فرهنگ سازمانی و رفتار اخلاقی شرکت‌های بیمه را نیز در فرآیند رتبه‌بندی لحاظ کرد تا ارزیابی جامع‌تر و واقع‌بینانه‌تری از عملکرد شرکت‌ها ارائه شود. استفاده از روش‌های ترکیبی نوین و الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌تواند دقت و قابلیت پیش‌بینی رتبه‌بندی را افزایش دهد و بررسی اثر رتبه‌بندی بر رفتار بیمه‌گذاران، میزان انتخاب بیمه‌گر و استراتژی‌های رقابتی شرکت‌ها، نقش عملیاتی این رتبه‌بندی‌ها در بازار را روشن سازد. تحلیل تغییرات رتبه‌بندی شرکت‌ها در طول زمان، مقایسه رتبه‌بندی داخلی با استانداردهای بین‌المللی و طراحی مدل‌های رتبه‌بندی سفارشی برای ذی‌نفعان مختلف نیز می‌تواند به ارتقای شفافیت، تصمیم‌گیری بهینه و افزایش اعتماد عمومی در بازار بیمه کمک کند.

## منابع

حسین‌نژاد، اعظم. (۱۴۰۱). رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه با استفاده از روش‌های برنامه‌ریزی آرمانی و تاپسیس اصلاح‌شده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی سهروردی.

خلیلی، بهزاد. (۱۴۰۰). رتبه‌بندی شعب بیمه با رویکرد ترکیبی کارت امتیازی متوازن و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی (FMADM). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه غیردولتی-غیرانتفاعی خاتم.

سلامات، کاظم، نظری، فریبا. (۱۴۰۱). شناسایی ویژگی‌های مناسب نظام مدیریت محتوای پورتال شرکت بیمه ایران با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی. پژوهشنامه بیمه ۱۱(2), 113-146. doi: 10.22056/ijir.2022.02.04

شمشیرگران، امین. (۱۳۹۸). چارچوبی برای رتبه‌بندی عملکرد شرکت‌های بیمه با بهره‌گیری از فنون تصمیم‌گیری چندشاخصه (مورد مطالعه: شرکت‌های بیمه خصوصی ایران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه قم.

فاضل‌یزدی، علی، معین‌الدین، محمود. (۱۳۹۴). ارزیابی کارایی و رتبه‌بندی صنعت بیمه ایران با استفاده از رویکرد پویای تحلیل پنجره‌ای داده‌ها. مدیریت بهره‌وری شماره ۴، دوره ۹

موسوی، سیده وفا، کامفیروزی، محمد حسن (۱۴۰۰). ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه ایران با استفاده از رویکرد کارت امتیازی متوازن با روش وزن‌دهی آنترپوی شانون و تکنیک ویکورخاکستری. مدیریت فردا، ۱۹(۶۶)، ۹۱-۱۰۴.

یاری، جعفر. (۱۳۸۹). ارزیابی و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه در ایران چشم‌اندازها و چالش‌ها، ماهنامه تازه‌های جهان بیمه. ۲۴(۱۴۴) و ۱۴۵: ۳۳-۵۰

## References

Akyüz, G., Tosun, Ö., & Aka, S. (۲۰۲۰). Performance evaluation of non-life insurance companies with best-worst method and TOPSIS. *International Journal of Management Economics and Business*, ۱۶(۱), ۱۰۸-۱۲۵.  
<https://doi.org/10.17130/ijmeb.۷۰۰۹۰۷>.

Attaci, S., Mahmoodi, M., Feli Zadeh, S., & Li, J. (۲۰۲۰). Ordinal Priority Approach (OPA): A New Approach for Multi-Criteria Decision Making. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, ۲۷(۳), ۱۲۳-۱۳۵.

Brans, J. P., & Vincke, P. (۱۹۸۵). A preference ranking organization method: The PROMETHEE method for MCDM. *Management Science*, ۳۱(۶), ۶۴۷-۶۵۶.

Fazel-Yazdi, A., & Moein-aladin, M. (2015). Efficiency evaluation and ranking of the Iranian insurance industry using dynamic data envelopment analysis. *Productivity Management*, 9(4). (in Persian)

Hamzeh, A., Banimostafaarab, F., & Atatalab, F. (۲۰۲۲). The Rating of Insurance Companies Based on The Regulatory Indicators Using Three Different Scenarios. *Journal of Mathematics and Modeling in Finance*, ۲(۲), ۱-۱۵.

Hosseinnezhad, A. (2022). Ranking insurance companies using goal programming and modified TOPSIS (Master's thesis). Sohrvardi Institute of Higher Education. (in Persian)

Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (۲۰۱۸). Simultaneous Evaluation of Criteria and Alternatives (SECA) for Multi-Criteria Decision-Making. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, ۲۵(۵-۶), ۳۱۷-۳۲۹.

Khalili, B. (2021). Ranking insurance branches using a combined balanced scorecard and fuzzy multi-criteria decision-making techniques (FMADM) (Master's thesis). Khatam Non-Governmental and Non-Profit University. (in Persian)

Lunkina, T. I., & Feshchenko, Y. B. (۲۰۲۲). Insurance Activity in Ukraine on the Example of an Insurance Company. *Modern Economics*, ۳۶, ۷۶-۸۲. [https://doi.org/۱۰.۳۱۵۲۱/modecon.V۳۶\(۲۰۲۲\)-۱۱](https://doi.org/۱۰.۳۱۵۲۱/modecon.V۳۶(۲۰۲۲)-۱۱).

Mousavi, S. V., & Kamfirouzi, M. H. (2021). Performance evaluation and ranking of Iranian insurance companies using balanced scorecard approach with Shannon entropy weighting and grey VIKOR technique. *Farda Management*, 19(66), 91-104. (in Persian)

Rasyid, A. (۲۰۲۳). Insurance Company Financial Performance Analysis. *Advances in Economics & Financial Studies*, ۱(۲), ۱۰۳-۱۱۶. <https://doi.org/10.60079/aefs.v1i2.112>

Salamat, K., & Nazari, F. (2022). Identifying and ranking suitable features of the content management system of Iran Insurance portal using the analytic hierarchy process. *Insurance Research Journal*, 11(2), 113-146. <https://doi.org/10.22056/ijir.2022.02.04> (in Persian)

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students* (8th ed.). Pearson.

Shamshirgaran, A. (2019). A framework for ranking the performance of insurance companies using multi-criteria decision-making techniques: The case of private insurance companies in Iran (Master's thesis). Qom University. (in Persian)

Sharma, A., Jadi, D. M., & Ward, D. (۲۰۱۸). Evaluating financial performance of insurance companies using rating transition matrices. *The Journal of Economic Asymmetries*, ۱۸, e۰۰۱۰۲. <https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.jeca.۲۰۱۸.e۰۰۱۰۲>. <http://hdl.handle.net/۱۶۵۶۳/۱۰۴۵۴>.

Stević, Ž., Pamučar, D., Puška, A., & Chatterjee, P. (۲۰۲۰). Sustainable supplier selection in healthcare industries using a new MCDM method: Measurement of alternatives and ranking according to COMpromise solution (MARCOS). *Computers & Industrial Engineering*, ۱۴۰, ۱۰۶۲۳۱. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.106231>

Yari, J. (2010). Evaluation and ranking of insurance companies in Iran: Perspectives and challenges. *Tazehaye Jahan-e Bimeh Monthly*, 24(144-145), 33-50. (in Persian)