



## Pathology of life reinsurance coverage and ranking of factors affecting the lack of feeling the need to buy

**Fatemeh Atatalab\***, Ph.D, Head of Research and Education Department, Insurance Research Center, Tehran, Iran  
**Mahboubeh Aalaei**, Assistant Professor, Modern Insurance Technologies Department, Insurance Research Center, Tehran, Iran  
**Mohsen Gharakhani**, Assistant Professor, e-Institute of Iranian Higher Education, Tehran, Iran

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received: 30 April 2024  
Revised: 27 July 2024  
Accepted: 27 October 2024

#### Keywords

Life insurance,  
Reinsurance coverage,  
Pathology,  
Rating,  
SWOT matrix

#### Corresponding Author Email:

f\_atatalab@sbu.ac.ir

### ABSTRACT

Reinsurance is one of the main risk and capital management instruments for insurers. The purpose of this article is to examine the current situation, pathology and analysis of the strengths and weaknesses of life reinsurance in Iran. In order to achieve this goal, using semi-structured interviews, the factors affecting the lack of feeling the need to purchase life reinsurance coverage by insurance companies in Iran were identified, and then their weight was calculated using Shannon's entropy model. In addition, based on the findings of the research, the SWOT matrix related to life reinsurance coverage was drawn. The results showed that the ineffectiveness of the systems, the low loss ratio, the complexity of the calculations, the limitations created by the laws and regulations and the long-term nature of life insurance are the most important factors affecting the lack of feeling the need to buy life insurance coverage. It is suggested that insurance companies and central insurance of IR Iran take the necessary measures in order to improve the software systems needed to perform systematic calculations by reinsurers so that the possibility of providing coverage by these insurers is provided easily. It is also suggested to hold continuous training courses to familiarize the managers with the complexities and technical specifications of these products and to update their knowledge. In addition, due to the long-term nature and high share of accumulated life insurance from the life insurance portfolio in insurance companies, purchase of reinsurance is suggested as one of the risk control methods.

### How to cite this article:

Atatalab, F., Aalaei, M. & Gharakhani, M. (2025). Pathology of life reinsurance coverage and ranking of factors affecting the lack of feeling the need to buy, *Journal of Strategic Management Studies*, 62(16), 137-158. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2024.454842.2019>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

People and businesses buy insurance to control the risk of unexpected events. Insurance companies also buy insurance to cover their risks, which is known as reinsurance. Reinsurance is a way to control the insurer's risk and capital management. Therefore, it is very important. Due to the long-term nature of life insurance policies, the premium paid by the policymakers should be secured for long periods and returned to them as promised. During the past years, Central Insurance has been obliged to reduce compulsory reinsurance in the commercial insurance industry. Based on the approval of the Central Insurance Board, since January 2024, the percentage of compulsory reinsurance in life insurance has been reduced to 13%. It should be noted that according to Article 71 of Establishment Act of Central Insurance of IR Iran & Insurance Operations approved in 1971, this amount was 50%. In addition, despite the high rate of occurrence of natural disasters in Iran, the preliminary analysis of the statistics related to life insurance reinsurance coverage in Iran shows that the purchase of optional reinsurance coverage was very limited and insurance companies mainly have kept the risk excess of the mandatory reinsurance share. Due to the gradual reduction of the share of compulsory reinsurance, a detailed examination of the reinsurance market and its pathology seems necessary.

### Methodology

According to the purpose, this article is an exploratory research. After the pathology of the existing situation, the proposed reforms were presented through interviews using thematic analysis method and then a wider survey was carried out at the level of the insurance industry, Therefore, the mixed method is used in this research. The statistical population of this research is reinsurance managers and life insurance managers of insurance and central insurance of the Islamic Republic of Iran. Considering that interviews were used to collect information in this article, deep theoretical saturation was achieved with 8 semi-structured interviews. Content validity was used to measure validity. Using the results obtained from the analysis of the interviews, a questionnaire with 17 questions was designed. This questionnaire was filled by 5 experts in the field of reinsurance and life insurance and their opinions were examined. Based on their comments, amendments were made to the questionnaire. Cronbach's alpha was calculated to calculate the reliability, and its value was more than 0.7, so it was concluded that the questionnaire has a good reliability. In the other words, using semi-structured interviews in this research, the factors caused the lack of feeling the need to buy life reinsurance coverage were identified and then weighted using the Shannon entropy model. In addition, based on the research findings, the SWOT matrix related to life reinsurance coverage was drawn.

### Results and Discussion

The results showed that inefficient systems, low loss ratio, complexity of calculations, limitations created by laws and regulations, and the long-term nature of life insurance are among the most important factors caused by lack of feeling the need to buy life reinsurance coverage. In the other words, the identification of risk in life insurance and its long-term nature makes this field sensitive to buy its insurance coverage. Reinsurance contracts are often for one year, while life insurance may cover 30 years, so the reinsurer will be involved in complex policy calculations for a long time. Due to the inefficient systems of insurance companies and central insurance, it is not possible to perform calculations systematically, therefore, the reinsurer is not willing to provide reinsurance coverage. Furthermore, the increase in the holding capacity of insurance companies on the one hand and the low loss ratio in life insurance on the other hand have made insurance companies unwilling to buy reinsurance. In Iran, the focus of insurance companies' sales is on savings life insurance, and reinsurers do not have much desire to provide reinsurance coverage for the savings part, because the savings part is a definite debt. For life insurance covering the risk of death, due to the low volume of sales and the fact that the death capital of insurance policies is limited, there is practically no need for reinsurance. Also, it should be noted that the increasing complexity of the business environment of today's organizations and increasing competition have increased the importance of



managers' decisions in all sectors. The insurance industry is not exempt from this and therefore, today, the strategic decisions of the managers of the country's insurance industry can guarantee the survival and success of this industry or cause its failure. It is obvious that without having enough knowledge about the technical issues of life insurance, the insurance managers will not be able to make appropriate strategic decisions in this field. Therefore, the insurance managers should have sufficient knowledge of the products, coverages and plans of life insurance provided by the insurance companies and their technical features. Finally, high inflation and the existence of alternative markets are factors that make buying life insurance unattractive to people. Indeed, high inflation was recognized as an effective factor in the complexity of life insurance customers' behavior and increase in its redemption.

### **Conclusion**

This research aims to investigate the current situation, pathology, analysis of the strengths and weaknesses of life insurance in Iran. Also, this research seeks to identify factors affecting the lack of feeling the need to purchase life insurance coverage by insurance companies in Iran. It is suggested that the insurance companies and the supervisory body of the insurance industry take into account these factors, while modifying and completing the processes and structures to remove the obstacles and limitations, take the necessary measures in order to take advantage of the strengths of the life reinsurance coverage. Indeed, they need to use the opportunities especially to improve the knowledge of reinsurance managers and provide reinsurance coverage for the life insurance saving policies in order to build the trust of a significant part of life insurance policyholders.

**Keywords:** Life insurance, Reinsurance coverage, Pathology, Rating, SWOT matrix



## آسیب‌شناسی پوشش اتکایی بیمه زندگی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر عدم احساس نیاز به خرید آن

فاطمه عطاطلب\*، دکترای بیم‌سنجی، رئیس اداره امور پژوهشی و آموزشی، پژوهشکده بیمه، تهران، ایران

محبوبه اعلائی، استادیار، گروه پژوهشی فناوری‌های نوین بیمه‌ای، پژوهشکده بیمه، تهران، ایران

محسن قره‌خانی، استادیار، موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانیان، تهران، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>بیمه اتکایی، ابزار اصلی مدیریت خطر و سرمایه در دسترس بیمه‌گران است. هدف این تحقیق، بررسی وضعیت موجود، آسیب‌شناسی و تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف عملکرد بیمه اتکایی زندگی در ایران است. برای دستیابی به این هدف، با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته، به شناسایی عوامل موثر بر عدم احساس نیاز به خرید پوشش اتکایی زندگی شرکت‌های بیمه در ایران پرداخته شد و سپس با استفاده از مدل آنتروپی شانون، وزن‌دهی آن‌ها صورت گرفت. علاوه بر این، بر اساس یافته‌های تحقیق، ماتریس SWOT پوشش اتکایی بیمه‌های زندگی ترسیم شد. نتایج نشان داد که به ترتیب، ناکارآمد بودن سیستم‌ها، پایین بودن ضریب خسارت، پیچیدگی محاسبات، محدودیت‌های ایجاد قواین و مقررات و ماهیت بلندمدت بیمه‌های زندگی از مهمترین عوامل موثر بر عدم احساس نیاز به خرید پوشش اتکایی زندگی است. پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه و بیمه مرکزی ایران در راستای اصلاح سیستم‌های نرم‌افزاری مورد نیاز برای انجام محاسبات نظام‌مند بیمه‌گران اتکایی، اقدامات لازم را انجام دهند تا امکان ارائه پوشش بیمه‌گران به راحتی فراهم شود. همچنین برگزاری دوره‌های پیوسته آموزشی جهت آشنایی مدیران اتکایی با پیچیدگی‌ها و مشخصات فنی این محصولات و به روز رسانی دانش ایشان پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، به دلیل ماهیت بلندمدت و سهم بالای بیمه‌های زندگی اندوخته‌دار از سید بیمه‌های زندگی در شرکت‌های بیمه، خرید بیمه اتکایی یکی از روش‌های کنترل خطر پیشنهاد می‌شود.</p>	<p><b>سابقه مقاله</b> تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۶</p> <p><b>واژه‌های کلیدی</b> بیمه زندگی، پوشش اتکایی، آسیب‌شناسی، رتبه‌بندی، ماتریس SWOT</p> <p><b>ایمیل نویسنده مسئول</b> f_atalalab@sbu.ac.ir</p>

استناد به این مقاله: عطاطلب، فاطمه؛ اعلائی، محبوبه؛ قره‌خانی، محسن (۱۴۰۴). آسیب‌شناسی پوشش اتکایی بیمه زندگی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر عدم احساس نیاز به خرید آن. مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۶(۶۲)، ۱۳۷-۱۵۸.

## ۱. مقدمه

مردم و کسب‌وکارها برای کنترل خطر و رهایی از بار مالی ناشی از حوادث غیرمنتظره، بیمه خریداری می‌کنند. شرکت‌های بیمه نیز جهت پوشش زیان‌های خود، بیمه خریداری می‌کنند که بیمه‌اتکایی شناخته می‌شود. بیمه‌اتکایی راهی برای کنترل زیان بیمه‌گر و مدیریت سرمایه است و به همین دلیل از اهمیت زیادی برخوردار است.

یکی از خطرهای بسیار مهمی که بیمه‌گران به کنترل و مدیریت آن می‌پردازند خطرهای فاجعه‌آمیز است. این خطرها، تأثیرات متفاوتی بر بیمه‌گران اموال و مسئولیت و بیمه‌گران زندگی دارد. در مقایسه با خسارات مالی هنگفتی که بیمه‌گران اموال و مسئولیت از بلایای طبیعی متحمل می‌شوند، خطر مرگ و میر ناشی از همه‌گیری آنفلوآنزا منبع اصلی زیان‌های فاجعه‌آمیزی است که بیمه‌گران زندگی با آن مواجه هستند. هیون و همکاران<sup>۱</sup> [۲۰] با بررسی اثرات خطرهای فاجعه‌آمیز برای بیمه‌گران زندگی به این نتیجه رسیدند که بیماری همه‌گیر شدید، زیان‌های قابل توجهی را متوجه بیمه‌گران زندگی می‌کند، اما آنها می‌توانند از راهبردها و ابزارهای مدیریت زیان مختلف مانند بیمه‌اتکایی، محصول متنوع و اوراق بهادار متصل به بیمه<sup>۲</sup> (ILS) برای مدیریت تأثیر شدید بیماری همه‌گیر آنفلوآنزا استفاده کنند [۳۷].

علاوه بر این، با توجه به ماهیت بلندمدت بیمه‌های زندگی، حق‌بیمه پرداختی بیمه‌گذاران بیمه باید برای دوره‌های طولانی ایمن باشد و طبق وعده داده شده به آنها بازگردانده شود. افزایش انواع محصولات جدید بیمه‌ای در کنار خطرریسک‌های مرگ‌ومیر، طول عمر و بیماری می‌تواند بر توانگری شرکت‌های بیمه فعال در رشته‌های زندگی اثرگذار باشد. بیمه‌گران زندگی و بیمه‌گران اتکایی در معرض خطر عدم قطعیت مرگ‌ومیر در آینده هستند. این خطر ممکن است از رویدادهایی مانند بهبود مرگ‌ومیر ناشی شود که همچنان بیش از حد انتظار است یا ناشی از لطمه‌ای مانند رویداد فاجعه‌آمیز باشد که باعث افزایش غیرمنتظره مرگ‌ومیر شود. این موارد به دلیل ظرفیت افزایش قابل توجه خسارت در یک دوره زمانی کوتاه، خطر قابل توجهی برای صنعت بیمه زندگی ایجاد می‌کند. در نتیجه، می‌تواند پیامدهای مالی نامطلوب شدیدی به صورت نهفته در توانگری و سرمایه الزامی به همراه داشته باشد [۱۳].

بنابراین، موضوع کنترل خطر انباشته و مدیریت سرمایه در شرکت‌های بیمه زندگی نیز از اهمیت ویژه‌ای دارد که خرید بیمه‌اتکایی می‌تواند یکی از راهکارهای این مسئله باشد. خرید بیمه‌اتکایی می‌تواند برای شرکت‌های بیمه زندگی مزایای مختلفی داشته باشد. از جمله این مزایا می‌توان به کاهش تجمع زیان صادر شده، بهبود ظرفیت صدور، بهبود نسبت توانگری مالی محتاطانه، ارائه پوشش در شرایط اقتصادی ناگوار، حمایت از شرکت بیمه زندگی در مقابل خطر تغییر نرخ بهره، ارائه پوشش حوادث طبیعی، حمایت از شرکت بیمه واگذارنده در برابر خطر افزایش طول عمر، حمایت از شرکت بیمه واگذارنده در برابر بیماری‌های همه‌گیر اشاره کرد [۲، ۲۲، ۳۵، ۳۷].

در سالیان گذشته و در راستای اجرای بند ب ماده ۲۱ قانون برنامه ششم توسعه که به منظور مردمی شدن اقتصاد و کاهش نقش تصدی‌گری دولت در صنعت بیمه و بر اساس اصلاح نظام نظارت تعرفه‌ای، بیمه مرکزی مکلف شده است نسبت به کاهش تدریجی نقش تصدی‌گری خود و کاهش بیمه‌اتکایی اجباری در صنعت بیمه بازرگانی اقدام نماید، بر اساس مصوبه هیأت عامل بیمه مرکزی از دی‌ماه ۱۴۰۲ درصد واگذاری اتکایی اجباری در بیمه‌های زندگی به ۱۳ درصد کاهش یافته است. البته بر اساس ماده ۷۱ قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری مصوب سال ۱۳۵۰ این میزان ۵۰ درصد بوده است. علاوه بر این، بر خلاف بالا بودن نرخ رخداد حوادث طبیعی در ایران، بررسی اولیه آمار مربوط به پوشش اتکایی بیمه‌های زندگی در ایران نشان می‌دهد که خرید پوشش اتکایی اختیاری بسیار ناچیز بوده است و شرکت‌های بیمه ریسک مازاد بر سهم اتکایی اجباری را عمدتاً نزد خود نگهداری می‌کنند [۴]. تحقیق حاضر درصدد بررسی وضعیت موجود، آسیب‌شناسی، تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف عملکرد بیمه‌اتکایی زندگی در ایران می‌باشد. همچنین این تحقیق، به دنبال شناسایی عوامل موثر بر عدم احساس نیاز به خرید پوشش اتکایی زندگی شرکت‌های بیمه در ایران است. لذا این پژوهش درصدد پاسخ به این سوالات است که تهیه پوشش اتکایی چه ضرورتی برای شرکت‌های بیمه زندگی دارد؛ فرصت‌ها و آسیب‌های بازار بیمه‌اتکایی زندگی کدامند؛ عوامل موثر بر نبود احساس نیاز به خرید پوشش اتکایی زندگی شرکت‌های بیمه چیست و چه رتبه هر یک از این عوامل دارند؛ با توجه به تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها چه نوع راهبردهایی برای بهبود روند بازار بیمه‌اتکایی زندگی و برطرف شدن نقاط ضعف و تهدیدهای آن می‌توان ارائه کرد.

<sup>1</sup> Huynh et al.

<sup>2</sup> Insurance-linked securities

## ۲. مبانی نظری

قرارداد اتکایی برای هر دو طرف (بیمه‌گر و بیمه‌گر اتکایی) مهم است و باید با دقت طراحی شود. هر دو طرف باید به اندازه‌ای که می‌توانند خطر کنند و همچنین سود خود را برای پوشش هزینه‌های خود به حداکثر برسانند. یکی از راه‌هایی که آنها می‌توانند سود خود را به حداکثر برسانند، انعقاد قرارداد بیمه اتکایی مناسب است [۲۶]. در بیمه‌های زندگی، با توجه به ماهیت بلندمدت آن، بیمه‌گر زندگی از طریق صدور مناسب، مفروضات حق بیمه و مدیریت خسارت، انتظار دارد از تجربه مرگ‌ومیر یک سید سود کسب کند اما غالباً شدت واقعی نوسان مرگ‌ومیر موجب می‌شود که در برخی از سال‌ها ضرر کند [۱]. بنابراین، بیمه‌گر با انتقال بخشی از زیان به بیمه‌گران اتکایی تلاش می‌کند تا از خود در برابر این نوسانات محافظت کند [۳۷]. در ادامه توضیحاتی در خصوص انواع بیمه اتکایی، دلایل نیاز به پوشش اتکایی و جنبه‌های قانونی بیمه اتکایی در ایران ارائه می‌شود.

**بیمه اتکایی.** بیمه اتکایی ابزار اصلی مدیریت زیان ریسک و سرمایه در دسترس بیمه‌گران است. شرکت‌های بیمه برای محافظت از خود در برابر زیان‌های خسارت‌های بالاتر از آستانه‌های خاص، بیمه اتکایی خریداری می‌کنند. در واقع، بیمه اتکایی به ساختاری اطلاق می‌شود که بیمه‌گر برای حفاظت در برابر برخی یا تمام خطرهای مرتبط با بیمه‌نامه‌های صادره، استفاده می‌کند. معمولاً، این فرآیند شامل بیمه‌گر اتکایی می‌شود که در ازای پرداختی، بیمه‌گر واگذارنده یا مستقیم را در قبال برخی یا تمام خسارت‌هایی که ممکن است تحت بیمه‌نامه یا بیمه‌نامه‌های صادره رخ دهد، پوشش می‌دهد [۲۳].

فرآیند بیمه اتکایی به صورت نسبی یا غیرنسبی انجام می‌شود. تحت بیمه اتکایی نسبی، شرکت واگذارنده نسبتی از تعهدات خود در قبال ریسک یا تعدادی از ریسک‌ها را به بیمه‌گر اتکایی منتقل یا واگذار می‌کند و به همان نسبت حق بیمه را برای زیان(ها) به بیمه‌گر اتکایی می‌پردازد. در صورت بروز خسارت، بیمه‌گر اتکایی در ازای آن به همان نسبت خسارت به بیمه‌گر بازپرداخت می‌کند. بیمه‌های اتکایی غیرنسبی نه در مورد خطرهای خاص بلکه در مورد خسارت اعمال می‌شود. این نوع قرارداد، میزان خسارتی را که شرکت واگذارنده ممکن است تحت هر ادعا یا رویدادی متحمل شود، محدود می‌کنند. در بیمه اتکایی غیرنسبی برخلاف بیمه اتکایی نسبی، واگذارنده خطرها را به بیمه‌گر اتکایی واگذار نمی‌کند، اما بیمه‌گر اتکایی متعهد می‌شود که مبلغ خسارت(هایی) را که بیش از مبلغ ثابتی است که به عنوان «حد نگهداری» یا «خودپرداخت» نامیده می‌شود، بپردازد. بخش قابل پرداخت توسط بیمه‌گر اتکایی به عنوان «پوشش» نامیده می‌شود. بنابراین، پوشش به جای خطرات فردی کهسبب شرکت واگذار کننده را تشکیل می‌دهد، به خسارت مربوط می‌شود [۳۰].

بیمه اتکایی نسبی و غیرنسبی را می‌توان به یکی از دو شکل اختیاری و قراردادی دسته‌بندی کرد. بیمه اتکایی قراردادی، بیمه اتکایی «اجباری» نیز شناخته می‌شود. زیرا زمانی که شرایط و ضوابط قرارداد بین شرکت واگذارنده و بیمه‌گر(های) اتکایی آن توافق شد، شرکت واگذارنده باید خطراتی را که در محدوده قرارداد قرار می‌گیرد واگذار کند و بیمه‌گر اتکایی باید آن خطرات را بپذیرد [۲۳]. از ویژگی‌های کلیدی بیمه اتکایی قراردادی می‌توان به عدم بررسی خطرات فردی بیمه‌گر اتکایی، ارائه پوشش سبدهای کسب‌وکار بر خلاف خطرهای فردی، ارائه پوشش‌های قرارداد ارزان‌تر نسبت به کسب‌وکار اختیاری، پوشش خودکار خطرات موجود در سبد، محافظت خوب در برابر تکرار ادعاها و شدت ادعاها با تعریف ساختار مناسب و شامل شدن تمام خطرات موضوع بیمه در قرارداد اشاره کرد.

علاوه بر این، بیمه اتکایی دارای جنبه‌های مهمی است که لازم است مورد توجه قرار گیرد. از جمله این جنبه‌ها، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد [۴]:

۱. **مسئولیت مستقیم بیمه‌گر در قبال بیمه‌گذار:** بیمه‌گر مستقیم در قبال بیمه‌گذاری که بیمه‌نامه برای او صادر شده است کاملاً مسئول است. به طور کلی، بیمه‌شدگان از هرگونه ترتیبات بیمه اتکایی بی‌اطلاع هستند. اگر بیمه‌گر مستقیم قصور کند یا شکست بخورد، بیمه‌گذاران ادعای مستقیمی از بیمه‌گران اتکایی ندارند.
۲. **انتقال ریسک:** بیمه اتکایی، خطرات بیمه‌گر مستقیم را انتقال می‌دهد. تعیین این که آیا خطر به درستی منتقل شده است، مستلزم شناسایی خطر(های) انتقال یافته، کمی‌سازی زیان(های) منتقل شده، کمی‌کردن ملاحظات و منافع مربوط و ارزیابی اینکه آیا خطر(های) منتقل شده و ملاحظات با یکدیگر متناسب هستند یا خیر، می‌باشد.

۳. **واگذاری مجدد اتکایی:** بیمه‌گر اتکایی ممکن است بخشی از خطرات متقبل شده را به سایر بیمه‌گران اتکایی انتقال دهد. این یک اتفاق رایج است. از لحاظ مفهومی، تفاوت اندکی بین واگذاری مجدد توسط بیمه‌گر اتکایی به بیمه‌گر دیگر و اتکایی بین یک بیمه‌گر مستقیم و یک بیمه‌گر اتکایی وجود دارد.
۴. **زیان عملیاتی:** این خطری است که افراد، فرآیندها یا ساختارهایی که مدیریت و اجرای فرآیند بیمه اتکایی به آن‌ها وابسته است، ممکن است شکست بخورند یا ناکافی باشند. خطر برون سپاری نیز ممکن است ایجاد شود. ترتیبات بیمه اتکایی در معرض خطرات مشابه سایر وظایف برون سپاری قرار دارند. این خطرات ممکن است زمانی تشدید شوند که یک بیمه‌گر اتکایی خارج از حوزه قضایی ناظر و به احتمال زیاد بیمه‌گر مستقیم مستقر باشد.
۵. **زیان اعتباری بیمه اتکایی:** اگرچه بیمه‌گر ممکن است خطر را به بیمه‌گر اتکایی منتقل کند، اما در عین حال، بیمه‌گر خطرهایی را با ماهیت متفاوتی متحمل می‌شود. به ویژه، بیمه‌گر این خطر را می‌پذیرد که بیمه‌گر اتکایی او ممکن است شکست بخورد و در نتیجه پوشش بیمه اتکایی را باطل (بی اعتبار) کند.
۶. **تخصص:** با توجه به اینکه بیمه‌گران اتکایی خطرهای مختلفی را از سراسر جهان می‌پذیرند، لذا هنگام بررسی و قبولی اتکایی نظرات مشورتی خود را در مورد خطر مورد نظر به بیمه‌گران مستقیم ارائه می‌دهند و حتی در مورد خطرهای خاص، در خصوص نرخ و شرایط صدور بیمه‌نامه نظر تخصصی خود را ارائه می‌کنند.
- دلایل نیاز به پوشش اتکایی.** رویدادهای فاجعه‌آمیز مرگ‌ومیر با افزایش ناگهانی و متمرکز مرگ‌ومیر مشخص می‌شوند و به این ترتیب خطر بزرگی برای بیمه‌گران زندگی ایجاد می‌کنند. چنین رویدادهایی شامل بیماری‌های همه‌گیر، جنگ، بلایای طبیعی، حملات تروریستی، حوادث صنعتی، حمل و نقل و سایر حوادث می‌باشد. از این میان، بیماری‌های همه‌گیر ناشی از آنفلوآنزا، کرونا و مانند آن، به دلیل ظرفیت آنها در افزایش خسارت، مهم‌ترین تهدید برای صنعت بیمه زندگی محسوب می‌شوند. خطر حوادث فاجعه‌آمیز می‌تواند بر سرمایه الزامی توانگری و انتخاب پوشش بیمه اتکایی تأثیر بگذارد. یک راهبر رایج برای مدیریت مرگ‌ومیر فاجعه‌آمیز، استفاده از ساختارهای انتقال ریسک مانند بیمه اتکایی یا اتکایی مجدد است. یعنی خطر از بیمه‌گر کوچک و با تنوع محصول کمتر به بیمه‌گر اتکایی بزرگتر با سبد متنوع‌تر منتقل می‌شود. البته این ساختار، بیمه‌گر واگذارنده را در معرض خطر اعتباری طرف تجاری قرار می‌دهد. این به این دلیل است که بیمه‌گران اتکایی و واگذاری مجدد ممکن است در صورت مواجهه با خسارات فاجعه‌آمیز گسترده در یک بیماری همه‌گیر، خودداری کنند زیرا بیمه اتکایی اساساً برای یک شرایط معمول ارائه شده است [۵، ۱۴، ۱۵]. بنابراین با وقوع یک رویداد فاجعه‌آمیز، خطر اعتباری جایگزین خطر مرگ‌ومیر می‌شود. نمایش خطر مرگ‌ومیر همچنین می‌تواند تا حدی از طریق نگهداری سطوح بیشتر سرمایه کاهش یابد [۷]. با این حال، این خطر اضافی را برای کسب‌وکار ایجاد می‌کند که این استفاده از سرمایه ممکن است بسیار ناکارآمد باشد، به طوری که تعیین میزان کارآمد سرمایه از نظر اقتصادی دشوار است زیرا بیمه‌گر باید خطر عدم توانگری را در مقابل هزینه اقتصادی سرمایه مورد نیاز برای محافظت در برابر این خطر متعادل کند [۳۶].
- در بلندمدت، بیمه‌گران زندگی از طریق به‌کارگیری تعهدات مناسب، مفروضات حق بیمه و مدیریت خسارت، انتظار دارند از تجربه مرگ‌ومیر یک سبد سود کسب کنند و تمایل دارند که این سود را حفظ کنند اما در برخی از سال‌ها ممکن است به دلیل نوسان مرگ‌ومیر، شرکت بیمه ضرر کند. بنابراین بیمه‌گران زندگی می‌خواهند از خود در برابر این نوسانات محافظت کنند و این با انتقال بخشی از خطر به بیمه‌گر اتکایی امکان‌پذیر است [۱۷].

افزایش امید به زندگی در چند دهه گذشته و ادامه نااطمینانی در مورد روندهای جمعیتی آتی منجر به بررسی دقیق خطر طول عمر طرح‌های بازنشستگی، بیمه‌گران و مقررات‌گذاران شده است. با افزایش امید به زندگی، میزان تعهدات بازنشستگی برای طرح‌های بازنشستگی و بیمه‌گران مستمری در حال افزایش است. در محیط اقتصادی امروزی، پوشش خطر طولانی‌مدت (یعنی احتمال عمر طولانی‌تر از حد انتظار بازنشستگان)، به‌ویژه در دوره‌های نوسانات بازار، بسیار چالش برانگیز است. با این نگرانی‌های فزاینده، تقاضا برای راه‌حل‌های خردزدایی همچنان در حال رشد است و راه‌هایی برای کاهش خطرات مرتبط با تعهدات طرح بازنشستگی مهم است. عدم قطعیت در مورد طول عمر، سرمایه‌گذاری برای حامیان

طرح و بیمه‌گران مستمری برای پاسخگویی به بدهی‌های آتی را چالش برانگیز می‌کند، به‌ویژه زمانی که سرمایه قابل توجهی برای نگهداری در برابر این بدهی‌ها به دلیل الزامات توانگری در موارد خاص وجود دارد.

در حال حاضر، خطر مرگ‌ومیر در بخش بیمه اتکایی جهانی به طور قابل توجهی بیشتر از خطر طول عمر است. البته، بازار خطر طول عمر بیمه شده در حال حاضر بسیار سریع‌تر از خطر مرگ‌ومیر در حال رشد است [۱۱]. اهمیت جهانی تأمین امنیت مالی در دوران سالمندی، به این معنی است که مدیریت خطر طول عمر (زیان ناشی از عمر طولانی‌تر از حد انتظار بیمه‌گذاران) نقش مهمی را در جامعه ایفا خواهد کرد. بیمه‌گران اتکایی غالباً با همان رژیم نظارتی بیمه‌گران اداره می‌شوند، بنابراین ممکن است شگفت‌انگیز به نظر برسد که خطر طولانی‌مدت برای آنها جذاب باشد. تفاوت اصلی بیمه‌گران اتکایی این است که می‌توانند خطر طول عمر را در کنار سایر خطرهای پذیرهنویسی شده در بازارهای داخلی و خارجی از بیمه‌های اتکایی زندگی و غیرزندگی نگه دارند. این تنوع یک سلول کارآمد سرمایه بیشتر برای خطر طول عمر فراهم می‌کند [۳۴]. با توجه به مباحث ارائه شده، به طور خلاصه می‌توان دلایل خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های زندگی را به شرح زیر ذکر کرد [۴]:

۱. انتقال خطر مرگ‌ومیر/ طول عمر/ بیماری<sup>۱</sup>: شرکت واگذارکننده فقط خطر را تا حد معین (به نام حد نگهداری) یا به عنوان درصد (به نام سهم مشارکت) نگه می‌دارد.
۲. انتقال خطر فسخ یا بازخرید<sup>۲</sup>: عمدتاً برای محصولات با کارمزدهای بزرگ سال اول استفاده می‌شود.
۳. انتقال خطر سرمایه‌گذاری: استفاده از مزایای تسهیلات سرمایه‌گذاری بیمه‌گر اتکایی یا انتقال بخشی از خطر به بیمه‌گر اتکایی.
۴. کمک به صدور بیمه‌نامه: بیمه‌گران اتکایی می‌توانند در موارد پیچیده کمک کنند و بیمه اتکایی اختیاری ارائه کنند.
۵. ورود به بازارهای جدید: استفاده از تخصص بیمه‌گر اتکایی.
۶. افزایش سودآوری محصول: تفاوت در ساختار هزینه بین واگذارنده و بیمه‌گر اتکایی می‌تواند باعث سودآوری محصول در صورت بیمه اتکایی شود.
۷. برنامه‌ریزی مالی/مدیریت سرمایه: ممکن است نیاز به افزایش سطح سرمایه از طریق بیمه اتکایی باشد.
۸. کاهش نوسانات بازدهی: بیمه اتکایی می‌تواند قرار گرفتن شرکت واگذارنده در معرض خسارت‌های بزرگ را کاهش دهد.
۹. مدیریت خطر سازمانی: تمرکز خطر را کاهش می‌دهد.

**جنبه‌های قانونی بیمه اتکایی در ایران.** بر اساس ماده ۷۱ قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری مصوب سال ۱۳۵۰، کلیه مؤسسات بیمه که در ایران فعالیت می‌کنند باید ۵۰ درصد در رشته بیمه‌های زندگی و ۲۵ درصد در سایر رشته‌ها از معاملات بیمه‌ای مستقیم خود را نزد بیمه مرکزی ایران، بیمه اتکایی نمایند. بیمه مرکزی ایران مکلف است باتوجه به ظرفیت قبولی هر یک از مؤسسات بیمه‌ای که در ایران کار می‌کنند، تمام یا قسمتی از بیمه اتکایی مجدد سهمیه اتکایی اجباری دریافتی را در صورت تساوی شرایط به آنها واگذار نماید. میزان واگذاری تعیین شده در ماده مذکور تا سال ۱۳۹۰ ادامه داشت؛ لکن از سال ۱۳۹۱ به پیشنهاد وزارت امور اقتصادی و دارایی، به استناد ماده ۱۱۴ قانون برنامه پنج ساله پنجم جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۹ و همچنین در اجرای بند (ب) ماده ۲۱ قانون برنامه ششم توسعه درصد واگذاری اتکایی اجباری در بیمه‌نامه‌های زندگی و غیرزندگی برای سال‌های بعد به صورت تدریجی کاهش یافت و در حال حاضر شرکت‌های بیمه موظفند ۱۳ درصد از حق بیمه بیمه‌های زندگی را به صورت اتکایی اجباری به بیمه مرکزی واگذار کنند [۴].

ماده ۷۳ قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری بیان می‌دارد مؤسسات بیمه که در ایران فعالیت می‌کنند موظف خواهند بود معادل ۳۰ درصد از مازاد سهمیه بیمه اتکایی اجباری از معاملات مستقیم خود را با همان شرایطی که در خارج بیمه اتکایی می‌نمایند به بیمه مرکزی ایران واگذار کنند. در صورتی که بیمه مرکزی ایران به هر علت از قبول آن استنکاف بنماید مؤسسات مزبور مجاز خواهند بود در خارج از ایران بیمه اتکایی نمایند. در خصوص بیمه‌های زندگی، فصل‌های هفتم و هشتم آیین‌نامه ۶۸ شورای عالی بیمه به طور تخصصی به موضوع واگذاری اتکایی اجباری و اختیاری بیمه‌های زندگی می‌پردازد. ماده ۳۳ آیین‌نامه مذکور بیان می‌دارد مؤسسات بیمه در صورتی می‌توانند در مورد انواع بیمه‌های زندگی واگذاری اتکایی به خارج از کشور انجام دهند که لزوم واگذاری مزبور مورد تأیید بیمه مرکزی باشد. بر اساس ماده ۳۴ این

<sup>1</sup> Mortality/Morbidity

<sup>2</sup> Lapse or Surrender

آیین‌نامه، بیمه مرکزی می‌تواند واگذاری اتکایی به خارج از کشور را در صورتی که جمع سرمایه بیمه برای خطر فوت یک نفر بیمه شده ضمن یک یا چند بیمه‌نامه از مبلغ دو میلیارد ریال متجاوز باشد نسبت به مبلغ مزاد، یا در صورتی که وضع سلامت بیمه شده در معاینه پزشکی غیرعادی و مشمول حق بیمه اضافی تشخیص داده شود، یا در موارد تجمیع خطر در بیمه‌نامه‌های انفرادی و گروهی و سایر موارد به تشخیص بیمه مرکزی تایید نماید [۳۳].

در صورتی که واگذاری اتکایی در مورد بیمه‌نامه‌های زندگی تا مبلغ دو میلیارد ریال برای مؤسسه بیمه‌ای در داخل کشور امکان‌پذیر نباشد بیمه مرکزی با رعایت شرایط معمول در واگذاری بیمه‌های اتکایی اختیاری موظف به قبول آن است. بیمه مرکزی می‌تواند حداکثر مبلغ مذکور سالانه را تعدیل نماید.

### پیشینه تحقیق

در حوزه بیمه‌های اتکایی و زندگی به طور جداگانه تحقیقات متنوعی انجام شده اما در تحقیقات اندکی این دو موضوع در کنار هم دیده شده‌اند.

نمن‌الحسینی (۱۳۷۹) روش‌های نظری و کاربردی در مورد ضرورت و یا عدم لزوم خریداری بیمه اتکایی و تأثیر انواع بیمه‌های اتکایی بر ایمنی و بقای بیمه‌گر را مورد بررسی قرار داد [۲۹]. ذکایی و شاه‌حسینی‌فر (۱۳۸۱) پوشش‌های بیمه اتکایی بزرگترین ادعاهای خسارت را مورد مطالعه قرار دادند و به بررسی تأثیر ادعاهای خسارت بزرگ بر میانگین مورد انتظار زیان کل، فرمول‌های متناهی و مجانبی حق بیمه خالص و همچنین کران بالا و فرمول‌های بازگشتی حق بیمه خالص پرداختند [۳۹]. محمودی (۱۴۰۰) تأثیر بیمه‌های اتکایی بر درآمد شرکت بیمه را بررسی کرد و نشان داد که اندازه شرکت بیمه رابطه معکوس با تقاضای بیمه اتکایی دارد [۲۸]. به عبارت دیگر، شرکت‌های کوچک‌تر تمایل بیشتری برای استفاده از بیمه اتکایی دارند و این نتیجه با محدودیت منابع این شرکت‌ها سازگار است. عسگری و عظیم‌زاده آرانی (۱۳۹۳) به مقایسه بیمه اتکایی و تکافل اتکایی و ارائه راهکارهایی جهت اجرایی کردن تکافل در ایران پرداختند [۳]. همتی و همکاران (۱۴۰۰) بیمه اتکایی زندگی و تکافل خانواده را از منظر فقه و حقوق موضوع مورد بررسی قرار دادند [۱۸]. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که تکافل خانواده نسبت به بیمه اتکایی زندگی از حیث نوع قرارداد، منابع قوانین و مقررات ایجاد اطمینان و انسجام نظام تأمین مالی اسلامی و از حیث آثار نیز در شفافیت سرمایه‌گذاری وجوه و ارزش بازخرید، توزیع مزاد و منافع، حق رأی و حق شرکت در مجمع عمومی و قابلیت رقابت با بیمه و ایجاد پیوستگی در حوزه‌های مالی و ایجاد جامعه بدون فقر برتر است.

گاورانویک و هابرم (۲۰۰۳) مدل ریاضی برای قرارداد اتکایی مشارکت بیمه زندگی بر اساس حق بیمه خطرارائه کردند [۱۷]. آنها فرض کردند که حق بیمه واگذار شده به بیمه‌گر اتکایی تابعی از سهم نگهداری، خطر مرگ‌ومیر و کارمزد اتکایی است. یک اثر بلندمدت قرارداد اتکایی مشارکت بر مبنای حق بیمه خطرریسک این است که نوسانات سالانه ناشی از شدت واقعی مرگ و میر کاهش می‌یابد به طوری که مزاد بیمه‌گر پایدارتر می‌شود. این امر موجب می‌شود برنامه‌ریزی بلندمدت کسب‌وکار بیمه‌گر آسان‌تر و قابل اطمینان‌تر شود.

لی و همکاران (۲۰۱۵) به استخراج راهبرد بیمه اتکایی - سرمایه‌گذاری سازگار با زمان برای بیمه‌گر و بیمه‌گر اتکایی با معیار میانگین واریانس پرداخته‌اند [۲۵]. هدف آن‌ها به حداکثر رساندن مجموع وزنی اهداف بیمه‌گر و بیمه‌گر اتکایی با ضرایب خطر گریزی متفاوت است. زیرا فرآیند خسارت از یک حرکت براونی همراه با رانش پیروی می‌کند و بیمه‌گر می‌تواند بیمه اتکایی نسبی را از بیمه‌گر اتکایی خریداری کند. علاوه بر این، هم بیمه‌گر و هم بیمه‌گر اتکایی به ترتیب در یک دارایی بدون خطر و یک دارایی پرخطر سرمایه‌گذاری می‌کنند. به منظور کاهش خطر، بیمه‌گر و بیمه‌گر اتکایی می‌توانند در دارایی‌هایی با خطر مختلف سرمایه‌گذاری کنند که فرآیندهای قیمت آن‌ها با مدل‌های کشش واریانس ثابت توصیف شده است.

لیانگ و یین (۲۰۱۶) راهبرد بیمه اتکایی نسبی بهینه را در یک مدل خطر در نظر گرفتند و با استفاده از روش نظریه کنترل تصادفی، عباراتی به شکل بسته برای راهبرد بهینه و تابع ارزش مدل خطر مرکب پواسون و همچنین مدل خطر حرکت براونی به دست آوردند [۲۷].

ژانگ (۲۰۱۶) تجزیه و تحلیل طرف تجاری در صنعت بیمه زندگی را با رویکرد اثرگذاری بر عملکرد شرکت/ادغام‌ها و اکتساب‌ها در صنعت بیمه جهانی مورد مطالعه قرار داد [۳۷]. در این تحقیق، چنین تأثیری بر عملکرد مالی بیمه‌گران با معیارهای حسابداری ROA, ROE و امتیازهای کارایی (هزینه، درآمد و سود) برآورد شده و با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها اندازه‌گیری شده است و با استفاده از مدل رگرسیون چندمتغیره، چگونگی تأثیر استفاده از بیمه اتکایی کپتو بر عملکرد شرکت‌های بیمه زندگی تحلیل شد. نتایج این مطالعه نشان داد که عملکرد شرکت به طور منفی با ترتیبات بیمه اتکایی کپتو مرتبط است. کایا (۲۰۱۷) به مطالعه بیمه اتکایی بهینه پرداخت [۲۴]. در این تحقیق مدلی برای نشان دادن تأثیر بیمه اتکایی بر ریسک و سودآوری شرکت بیمه برای هر نوع بیمه زندگی، با تغییر سطوح نگهداری ارائه شده است. هیونجی (۲۰۲۰) تصمیمات بیمه اتکایی شرکت‌های بیمه زندگی کره را بر اساس یک مطالعه تجربی بررسی کرد [۲۱]. در این تحقیق با استفاده از طراحی داده‌های تابلویی و ۳۷۲ مشاهده سالانه شرکت برای هشت سال متوالی، از ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸، ریسک بیمه‌گری بالا، نسبت توانگری، اندازه کوچک و سبب بسیار متمرکز به عنوان عوامل تعیین کننده تصمیم بیمه اتکایی، آزمون شدند. گاسمیوا (۲۰۲۱) طراحی بهینه اتکایی، تجزیه و تحلیل توانگری مستمری‌های تأخیردار و خرید بازنشستگی را مطالعه کردند [۱۶]. در این رساله دو رویکرد برای راهبرد اتکایی بهینه بررسی شدند. رویکرد اول یک مدل اتکایی بهینه را از دیدگاه بیمه‌گر نشان می‌دهد در حالی که رویکرد دوم در مورد یک مدل اتکایی بهینه با استفاده از اصل پارتو بحث می‌کند. کائو (۲۰۲۱) بهینه‌سازی تصادفی در بیمه و بیمه اتکایی را با تمرکز بر بیمه‌های مستمری و عمر زمانی بررسی می‌کند [۱۰]. در این مطالعه فرآیند زمان مازاد پایه به عنوان یک فرآیند لوی منفی طیفی، مدل سازی شده است و بر اطلاعات جزئی نرخ بازده سهام غیرقابل مشاهده برای بررسی مشکل سرمایه‌گذاری اتکایی بهینه با معیار میانگین و واریانس سازگار با زمان تمرکز شده است.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

آسیب‌شناسی ابعاد مختلف صنعت بیمه، از قوانین و مقررات گرفته تا انواع محصولات ارائه شده در شرکت‌های بیمه، در پژوهش‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است [۳۱]. هدف این پژوهش نیز، آسیب‌شناسی بازار بیمه اتکایی زندگی و شناخت نقاط قوت و ضعف آن است. همچنین در این پژوهش، عوامل موثر بر عدم احساس نیاز به خرید پوشش اتکایی زندگی شرکت‌های بیمه شناسایی و اولویت‌بندی شدند. این پژوهش از نظر ماهیت، اکتشافی است. همچنین پس از آسیب‌شناسی وضع موجود، اصلاحات پیشنهادی از طریق انجام مصاحبه با استفاده از روش تحلیل مضمون ارائه و در ادامه پیمایشی وسیع‌تر در سطح صنعت بیمه اجرا شده است، لذا این پژوهش از نوع ترکیبی یا آمیخته<sup>۱</sup> است. این روش درک عمیق‌تر و تصویر کامل‌تری از مسئله و نتیجه پژوهش ارائه می‌دهد.

ابزار گردآوری بخش کیفی پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است؛ در این روش به دلیل این‌که مولفه مصاحبه از پیش تعیین شده است، امکان یافتن وجه اشتراک و افتراق میان نظرات و دیدگاه‌های مصاحبه‌شوندگان محتمل است و جهت‌گیری محقق کاهش یافته و در نتیجه داده‌ها از قابلیت اتکای بیشتری برخوردار هستند. تحلیل کیفی، روش تحلیل مضمون است. تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی و فرآیندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند. ابزار بخش کمی، پرسش‌نامه است.

آسیب‌شناسی یا عارضه‌یابی فرآیندی در جهت توسعه سازمان‌ها است. بنابراین در ارزیابی و تغییر جهت کژکارکرد فرهنگ و الگوهای رفتاری سازمان‌ها، اثربخشی بالا و در توانمندسازی سازمان‌ها کاربرد دارد که محقق برای دستیابی به آن، به گردآوری داده، تحلیل و بازخورد اطلاعات به عنوان فعالیت اساسی در فاز عارضه‌یابی، اقدام می‌نماید [۸].

در همین راستا با توجه به اینکه هدف تحقیق آسیب‌شناسی بازار بیمه اتکایی زندگی و شناخت نقاط قوت و ضعف است؛ پیش از هر نوع اقدام و یا تصمیم‌گیری لازم است به کمک تجارب افراد به شناختی از علل عدم احساس نیاز به خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های زندگی در صنعت بیمه پرداخته شود. بدین منظور جلسات مصاحبه با مدیران اتکایی و مدیران بیمه‌های زندگی شرکت‌های بیمه و بیمه مرکزی برگزار شد.

<sup>۱</sup> Mixed Method

تیم تحقیق بیش از ده ساعت مصاحبه نیمه‌ساختاریافته عمیق با این افراد برگزار نمود و طی مصاحبه‌ها اطلاعات ارزش‌مندی پیرامون چالش‌ها و اهم موضوعات پوشش‌اتکایی بیمه‌های زندگی جمع‌آوری شد. نمونه‌گیری به روش گلوله برفی و تا مرحله اشباع نظری ادامه یافت. مبنای بنیادین تحلیل در تحقیقات کیفی، استدلال استقرایی به معنی حرکت از جزء به کل (از مصاحبه‌ها به مدل) است. سیر رسیدن به نظریه یا فرضیات در این نوع استدلال از یک الگو پیروی می‌کند و سه مکتب اصلی در این نوع حرکت رواج بیشتری دارند که عبارت‌اند از: طرح نظام‌مند، طرح ظهور یابنده و طرح ساختارگرا. در این نوع از پژوهش‌ها محقق مراحل کدگذاری مصاحبه‌ها را بر مبنای مکاتب نظری و برای استفاده از مزایای هر کدام از آنها آغاز می‌کند. کدگذاری تا جایی ادامه می‌یابد که بعد از مقوله‌بندی تمامی مقولات، اشباع نظری حاصل شود. به عبارت دیگر، مقوله جدیدی تولید نشود [۱۲].

در این تحقیق با هشت مصاحبه، اشباع نظری حاصل شد. مصاحبه‌ها در قالب مصاحبه نیمه‌ساختاریافته عمیق و با سؤال‌الاتی باز، نظیر این‌که: به نظر شما تهیه پوشش‌اتکایی بیمه زندگی چه ضرورتی برای شرکت‌های بیمه دارد؟ ارائه پوشش‌اتکایی برای کدام نوع از بیمه‌های زندگی در جهان رایج‌تر است؟ تورم چه تأثیری بر آمار فروش بیمه‌های زندگی و به دنبال آن بر خرید پوشش‌اتکایی دارد؟ دانش فنی در حوزه بیمه‌های زندگی چه تأثیری بر خرید پوشش‌اتکایی این رشته دارد؟ نظر شما در مورد ریسک تمرکز در حوادث فاجعه آمیز و اثر آن بر نیاز به پوشش‌اتکایی برای بیمه‌های زندگی چیست؟ آیا در زمینه خرید پوشش‌اتکایی برای بیمه‌های زندگی مشکلات قانونی وجود دارد؟ در برخی موارد از پرسش‌های تکمیلی با هدف شفافیت هر چه بیشتر موضوع و جهت دادن بحث‌ها به سمت شکل‌گیری مقوله‌های مرتبط نیز بهره گرفته شد. سپس، بر اساس روش تحلیل مضمون ابتدا کدگذاری دور نخست انجام و ماتریس و نمودارهای مربوط به آن ترسیم شد. در مرحله بعد کدهای متمرکز یا محوری ایجاد، مفاهیم انتزاعی استخراج شد و مدل نهایی ترسیم گردید. در مرحله کمی، بر اساس یافته‌های بخش کیفی، پرسش‌نامه-ای با پرسش‌های بسته تدوین گردید. جهت سنجش روایی از روایی محتوایی و پرسشنامه اولیه میان ۵ نفر از خبرگان حوزه اتکایی و بیمه زندگی توزیع و نظرات آنها مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس بازخورد متخصصان پرسش‌نامه اصلاح و نهایی شد. در این پژوهش، به منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه، داده‌های حاصل از توزیع پرسش‌نامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد و آلفای کرونباخ ۰/۷۵۷ حاصل شد. به طور مرسوم اگر ضریب آلفا از ۰/۷ بیشتر باشد پایایی ابزار اندازه‌گیری مناسب است. با توجه به میزان آلفای کرونباخ محاسبه شده، نتیجه می‌شود که پرسش‌نامه این تحقیق پایایی مناسبی دارد.

تحلیل محتوای مصاحبه‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA2018 انجام شده است. روش تحلیلی که به منظور آسیب‌شناسی و شناخت وضعیت فعلی بازار اتکایی زندگی و نقاط قوت و ضعف آن در این تحقیق استفاده شد، ماتریس ارزیابی ریسک SWOT است. SWOT ابزاری است که به طور گسترده در تجزیه و تحلیل محیط‌های داخلی و خارجی استفاده می‌شود. در این تحلیل ابتدا عوامل داخلی و خارجی شناسایی می‌شوند؛ پس از مشخص شدن تمامی نقاط ضعف و قوت و تهدیدها و فرصت‌ها، ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و ماتریس ارزیابی عوامل خارجی تشکیل می‌شود و هر دسته از نقاط ضعف و قوت در ماتریس مربوطه تجزیه و تحلیل می‌شوند [۱۹].

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های تحقیق

نمودار ابری یک روش بصری برای بیان اهمیت کدها از نظر فراوانی است. در این نمودار کدهای دارای فراوانی بیشتر، بزرگ‌تر و کدهای دارای فراوانی کمتر، کوچک‌تر نمایش داده می‌شوند [۹]. نمودار ابری کدهای اولیه در نمودار ۱ ترسیم شده است. کدهای «عدم تمایل بیمه‌گران اتکایی به پوشش قسمت پس‌اندازی بیمه زندگی، ضریب خسارت کمتر و سرمایه فوت ناچیز در بیمه‌های زندگی» بزرگ‌تر از سایر کدها نمایش داده شده‌اند و بنابراین دارای فراوانی بالاتری هستند.



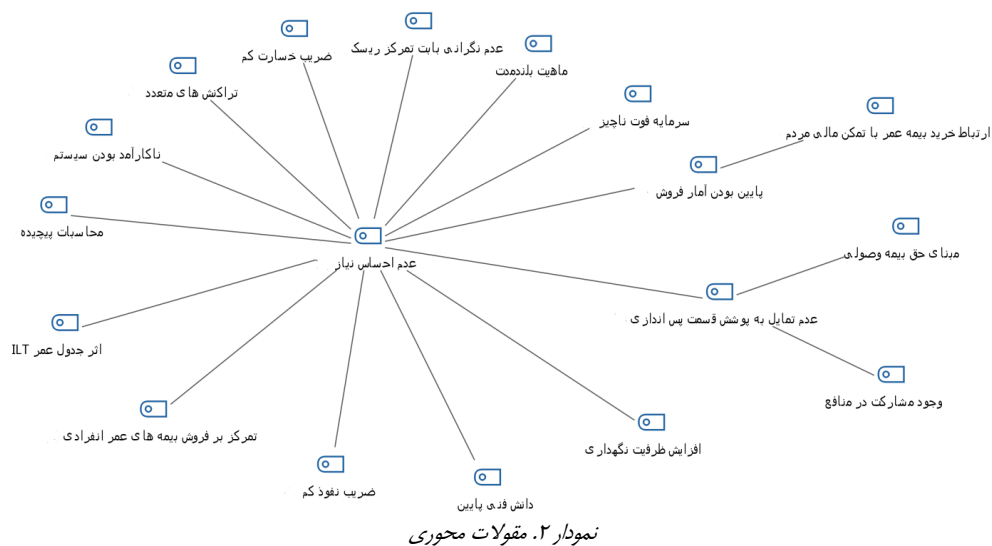
نمودار ۱. نمودار ابری کدهای اولیه

در ادامه بر اساس مصاحبه‌های هر فرد خبره، مدل‌های استخراج‌شده به صورت جداگانه ترسیم شده‌اند و کدهای پرتکرار که شامل نظرات اصلی هر فرد است، قابل مشاهده هستند. در واقع، این مدل‌ها نشانگر آن هستند که هر فرد مصاحبه‌شونده در مورد چه موضوعاتی از پوشش اتکایی و بیمه زندگی صحبت کرده است و چه کدهای اولیه‌ای از مصاحبه با ایشان حاصل شده است.

نمودار ۲، ۱۴ مقوله اصلی یا کد محوری این پژوهش را نمایش می‌دهد که شامل سرمایه فوت ناچیز، ماهیت بلندمدت، نبود نگرانی بابت تمرکز خطر؟ زیان، ضریب خسارت کم، تراکنش‌های متعدد، ناکارآمد بودن ساختار، محاسبات پیچیده، اثر جدول عمر کشور (ILT)، تمرکز بر فروش بیمه‌های زندگی انفرادی، ضریب نفوذ کم، دانش فنی پایین، افزایش ظرفیت نگهداری، عدم تمایل به پوشش پس‌انداز بیمه‌های زندگی و پایین بودن آمار فروش بیمه‌های زندگی است.

مهم‌ترین مقولات و نتایج حاصل از تحلیل این بخش به شرح زیر است:

- شناسایی خطر در بیمه‌های زندگی و بحث بلندمدت بودن آن موجب حساس بودن این رشته برای خرید پوشش اتکایی آن می‌شود. قراردادهای اتکایی غالباً یک ساله هستند در حالی که در بیمه‌های زندگی افراد ممکن است ۳۰ سال تحت پوشش باشند؛ بنابراین بیمه‌گر اتکایی مدت طولانی درگیر محاسبات پیچیده بیمه‌نامه خواهد بود. با توجه به ساختارهای ناکارآمد شرکت‌های بیمه و بیمه مرکزی نمی‌توان به صورت نظام‌مند محاسبات را انجام داد؛ لذا بیمه‌گر اتکایی حاضر نیست که پوشش اتکایی ارائه بدهد.
- افزایش ظرفیت نگهداری شرکت‌های بیمه و پایین بودن ضریب خسارت در بیمه‌های زندگی موجب شده شرکت‌های بیمه تمایلی به خرید پوشش اتکایی نداشته باشند. لازم به ذکر است که در خارج از کشور افراد معمولاً پوشش‌های بیمه زندگی را برای وام و اعتبار خریداری می‌کنند و به همین دلیل نیاز به پوشش بیمه اتکایی بیشتر است. اگر چه در ایران نیز رشته‌های عمر مانده بدهکار برای وام و اعتبار خریداری می‌شود ولی تمرکز فروش شرکت‌های بیمه در حوزه بیمه‌های زندگی بر بیمه‌های زندگی پس‌اندازی (اندوخته‌دار) است که بیمه‌گران اتکایی تمایل زیادی برای ارائه پوشش اتکایی برای قسمت پس‌اندازی ندارند، زیرا قسمت پس‌اندازی بدهی قطعی است. در خصوص بیمه‌های زندگی پوشش‌دهنده خطر فوت نیز با توجه به حجم پایین فروش و این که سرمایه فوت بیمه‌نامه‌ها محدود است، عملاً نیاز چندانی به پوشش اتکایی احساس نمی‌شود.



- یکی از مسائلی که مدیران اتکایی در حوزه بیمه زندگی با آن مواجه هستند، نداشتن دانش کافی در خصوص مباحث فنی بیمه‌های زندگی است. اکثر مدیران اتکایی نمی‌دانند که چه محصول بیمه زندگی و چه پوشش‌ها و طرح‌هایی در هر یک شرکت‌های بیمه ارائه می‌شود.
- در قراردادهای اتکایی، اگر در حادثه‌ای بیش از ۵ نفر خسارت ببینند، فاجعه‌آمیز تلقی شده و مشمول فعال شدن قرارداد اتکایی CatXL می‌شود. با توجه به تمرکز خطری که در ایام تعطیلات در مناطق خاصی از کشور وجود دارد، احتمال بروز حادثه فاجعه‌آمیز نیز بالا خواهد بود؛ اما با توجه به ضریب خسارت پایین بیمه‌های زندگی به این مسأله در کشور کمتر توجه شده است. با توجه به پوشش بیمه عمر کارکنان دولت، تمرکز خطر در ساختمان‌های ادارات دولتی است اما در بیمه‌های پوشش دهنده خطر فوت، سرمایه فوت ناچیز است. با احصاء و تحلیل این مقولات، نتایج در چابوب پرسشنامه در اختیار خبرگان صنعت بیمه قرار داده شد. مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. مشخصات پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه

متغیر	سطوح	درصد
سن	۲۰-۳۰	۸/۳
	۳۱-۴۰	۵۴/۲
	۴۱-۵۰	۲۰/۸
	بیشتر از ۵۰ سال	۱۶/۷
جنسیت	زن	۵۰
	مرد	۵۰
تحصیلات	فوق دیپلم و پایین‌تر	۰
	کارشناسی	۴/۲
	کارشناسی ارشد	۷۰/۸
	دکتری	۲۵
شغل	کارمند صنعت بیمه	۴۱/۷
	اکچوئر	۱۶/۷

متغیر	سطوح	درصد
	مدیر	۴۱/۷
<b>سابقه کار مرتبط با بیمه</b>		
	۵ تا ۱۰ سال	۲۵
	۱۱ تا ۲۰ سال	۵۰
	۲۱ تا ۳۰ سال	۲۰/۸
	۳۱ تا ۵۰ سال	۴/۲

در ادامه به تحلیل آماری و تحلیل محتوایی سؤالات می‌پردازیم.

جدول ۲. درصد فراوانی پاسخ سؤالات

ردیف	سؤال	کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
۱	مشارکت در منافع در بیمه‌های زندگی بر نبود تمایل شرکت‌های بیمه به خرید پوشش اتکایی اثرگذارند.	۴/۲	۱۶/۷	۲۹/۲	۵۰	۰
۲	ساختارهای‌های ناکارآمد شرکت‌های بیمه موجب شده که مدیریت قراردادهای اتکایی بیمه‌های زندگی (باتوجه به ماهیت بلندمدت بیمه‌های زندگی) دشوار شود.	۱۲/۵	۵۰	۱۶/۷	۲۰/۸	۰
۳	کمیوند دانش فنی مدیران بیمه‌های اتکایی در خصوص انواع بیمه‌های زندگی که در شرکت‌های بیمه مختلف صادر می‌شود موجب عدم تمایل مدیران اتکایی به پوشش اتکایی بیمه‌های زندگی می‌شود.	۲۰/۸	۴۱/۷	۱۶/۷	۲۰/۸	۰
۴	افزایش سقف سرمایه فوت در بیمه‌های زندگی موجب افزایش جذابیت بیمه‌های زندگی پوشش‌دهنده خطر فوت می‌شود.	۲۰/۸	۳۳/۳	۳۳/۳	۱۲/۵	۰
۵	وجود تورم بالا و وجود بازارهای مالی جایگزین در ایران موجب شده که خرید بیمه‌های زندگی برای مردم جذابیت نداشته باشد.	۶۶/۷	۳۳/۳	۰	۰	۰
۶	تورم بالا در ایران در پیچیدگی رفتار مشتریان بیمه‌های زندگی و افزایش بازخرید اثرگذار است.	۵۸/۳	۳۳/۳	۴/۲	۴/۲	۰
۷	خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های عمر اندوخته‌دار ضروری است.	۱۲/۵	۴۱/۷	۳۳/۳	۱۲/۵	۰
۸	خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های زندگی پوشش‌دهنده خطر فوت ضروری است.	۲۵	۴۵/۸	۲۰/۸	۸/۳	۰
۹	با توجه به پوشش عمر گروهی کارکنان دولت، در ادارات دولتی خطر تمرکز وجود دارد بنابراین لازم است پوشش اتکایی خریداری شود.	۱۶/۷	۴۵/۸	۲۵	۱۲/۵	۰
۱۰	به دلیل خطر تمرکز ناشی از وقوع حوادث طبیعی لازم است شرکت‌های بیمه سبد بیمه زندگی خود را از طریق بیمه اتکایی تحت پوشش قرار دهند.	۲۹/۲	۵۰	۱۶/۷	۴/۲	۰
۱۱	به دلیل پایین بودن ضریب خسارت بیمه‌های زندگی شرکت‌های بیمه نیازی به خرید پوشش اتکایی ندارند.	۸/۳	۱۲/۵	۲۰/۸	۴۵/۸	۱۲/۵
۱۲	جدول ILT موجب پایین آمدن ضریب خسارت بیمه‌های زندگی شده است.	۸/۳	۸/۳	۴۵/۸	۲۹/۲	۸/۳
۱۳	به دلیل اتکایی اجباری، شرکت‌های بیمه نیازی به خرید اتکایی اختیاری یا قراردادی برای پوشش بیمه‌های زندگی ندارند.	۰	۱۶/۷	۴/۲	۷۵	۴/۲
۱۴	کاهش اتکایی اجباری می‌تواند منجر شود که شرکت‌های بیمه نیاز به پوشش اتکایی داشته باشند.	۸/۳	۸۳/۳	۰	۴/۲	۴/۲
۱۵	پیچیدگی محاسباتی بیمه‌های زندگی موجب شده که شرکت‌های بیمه و بیمه‌گران اتکایی تمایلی به پوشش اتکایی بیمه‌های زندگی نداشته باشند.	۱۲/۵	۴۵/۸	۲۰/۸	۲۰/۸	۰
۱۶	محدودیت ایجاد شده توسط قوانین و مقررات در خصوص سقف سرمایه فوت بیمه‌های زندگی موجب شده که شرکت‌های بیمه نیازی به پوشش اتکایی این رشته احساس نکنند.	۱۲/۵	۳۷/۵	۱۲/۵	۳۷/۵	۰
۱۷	ماهیت بلندمدت بیمه‌های زندگی موجب کم توجهی شرکت‌های بیمه به تعهدات احتمالی این بیمه‌نامه‌ها و در نتیجه عدم احساس نیاز به تهیه پوشش اتکایی برای آن می‌شود.	۱۲/۵	۵۴/۲	۸/۳	۲۵	۰

با توجه به اطلاعات جدول ۲، ۵۰ درصد از پاسخگویان با اثرگذار بودن مشارکت در منافع بیمه‌های زندگی بر نبود تمایل شرکت‌های بیمه به خرید پوشش اتکایی مخالف هستند و ۱۶/۷ درصد موافق و ۴ درصد کاملاً موافق بوده‌اند.

همچنین ۵۰ درصد از پاسخگویان با اثرگذار بودن سیستم‌های ناکارآمد شرکت‌های بیمه بر مدیریت قراردادهای اتکایی موافق هستند. ۴۱/۷ درصد از پاسخگویان با ارتباط کمبود دانش فنی مدیران بیمه‌های اتکایی بر تمایل به خرید پوشش اتکایی موافق هستند. حدود ۳۳ درصد از پاسخگویان معتقدند که افزایش سقف سرمایه فوت در بیمه‌های زندگی موجب افزایش جذابیت بیمه‌های زندگی پوشش‌دهنده خطر فوت می‌شود.

تورم تأثیر نامطلوبی بر بیمه اتکایی دارد. به خصوص این که بیمه اتکایی معمولاً با خارج از کشور انجام می‌شود و معمولاً به دنبال تورم نرخ پول که مبنای معامله است را تنزیل می‌کند و بیمه‌گر اتکایی بابت سهم خود از حق بیمه وجهی را دریافت می‌کند که ارزش اولیه را ندارد. البته اگر خسارتی پیش آید که بیمه‌گر اتکایی در آن تعهد دارد وضعیت معکوس می‌شود. وقتی قسمتی از تعهد به بیمه‌گر اتکایی واگذار می‌شود او نیز به سهم خود از تورم ایجاد شده متضرر می‌شود. بیمه‌گر اتکایی سهم خود را در حق بیمه خیلی دیرتر از بیمه‌گر مستقیم دریافت می‌کند. همین فاصله زمانی موجب بر هم خوردن بیشتر حساب‌ها می‌شود.

از آنجا که بیمه‌گر اتکایی سهمی از معامله بیمه را قبول می‌کند، هرگونه اثری که تورم بر رابطه بین بیمه‌گذار و بیمه‌گر بگذارد، خودبه‌خود به نسبت سهم بیمه‌گر اتکایی برای او هم تأثیر خواهد گذاشت. برای مثال، اگر به علت تورم، خسارت بیشتری پرداخت شود، بیمه‌گر اتکایی نیز تعهد بیشتری خواهد داشت یا اگر اعمال قاعده نسبی موجب تخفیف خسارت پرداختی شود، بیمه‌گر اتکایی هم از آن منتفع خواهد شد. حساب بین بیمه‌گر واگذارنده و بیمه‌گر اتکایی با فاصله زمانی زیادی تنظیم و تسویه می‌شود و حتی تسویه حساب بین آنها گه‌گاه پس از چند سال انجام می‌شود و طبیعی است که تورم حاصل در این مدت مثل هر معامله دیگری به زیان بستانکار که معمولاً بیمه‌گر اتکایی است تمام خواهد شد. البته در شرایط استثنایی که به علت ورود خسارت‌های زیاد بیمه‌گر اتکایی بدهکار شده باشد، تأخیر در تسویه حساب به نفع بیمه‌گر اتکایی خواهد بود. در رابطه بین دو بیمه‌گر، عامل دیگری نیز وجود دارد که با تورم ارتباط دارد و آن عامل تغییر نرخ برابری ارزها است که اثر بیشتری بر سود یا زیان یکی از طرفین دارد (Management Study Guide, 2023). همه پاسخ‌دهندگان وجود تورم بالا و بازارهای مالی جایگزین را عواملی می‌دانند که موجب شده است که خرید بیمه‌های زندگی برای مردم جذابیت نداشته باشد. حدود ۹۲ درصد از پاسخگویان (کاملاً موافق و موافق) تورم بالا را به عنوان عاملی اثرگذار در پیچیدگی رفتار مشتریان بیمه‌های زندگی و افزایش باز خرید آن می‌دانند.

با توجه به جدول ۲، ۴۱/۷ درصد از پاسخگویان خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های عمر اندوخته‌دار را ضروری می‌دانند، ۱۲/۵ درصد نیز کاملاً موافق این مسأله هستند. در مجموع ۷۰/۸ درصد از پاسخ‌دهندگان (کاملاً موافق و موافق) خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های زندگی پوشش‌دهنده خطر فوت را ضروری می‌دانند. ۴۵/۸ درصد موافق خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های عمر گروهی به دلیل خطر تمرکز هستند. ۴۶ درصد معتقدند که پیچیدگی محاسباتی بیمه‌های زندگی موجب شده که شرکت‌های بیمه و بیمه‌گران اتکایی تمایلی به پوشش اتکایی بیمه‌های زندگی نداشته باشند. ۳۷/۵ درصد موافق اثر محدودیت قوانین و مقررات در خصوص سقف سرمایه فوت بیمه‌های زندگی بر عدم احساس نیاز به خرید پوشش اتکایی هستند. همچنین ۵۴/۲ درصد معتقدند که ماهیت بلندمدت بیمه‌های زندگی موجب عدم توجه شرکت‌های بیمه به تعهدات احتمالی این بیمه‌نامه‌ها و در نتیجه عدم احساس نیاز به تهیه پوشش اتکایی برای آن می‌شود.

پرسش‌نامه ۱۷ سؤال دارد که در طیف پنج گزینه‌ای سنجیده شده‌اند. تعداد افراد پاسخگو ۲۴ نفر بوده است. متغیر وابسته، پاسخ‌های پاسخگویان است. متغیر مستقل، سؤالات پرسش‌نامه است که شامل همان هفده سؤال است. چون هر پاسخگو به تمام سؤالات پاسخ داده است، لذا گروه‌های متغیر مستقل (سؤالات پرسش‌نامه) با یکدیگر وابستگی دارند و نمی‌توان آن‌ها را مستقل از هم در نظر گرفت. حال چون متغیر وابسته از نوع ترتیبی است و متغیر مستقل در هفده یا بیشتر تکرار اندازه‌گیری شده است (گروه‌های آن با هم وابستگی دارند)، شرایط استفاده از آزمون رتبه‌بندی فریدمن فراهم است.

آزمون رتبه‌بندی فریدمن میانگین رتبه‌ها بین گروه‌های وابسته به هم متغیر مستقل (سؤالات پرسش‌نامه در این مثال) را مقایسه می‌کند و نشان می‌دهد آیا دارای تفاوت هستند یا خیر. نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد که سطح معناداری صفر. باتوجه به این که سطح معناداری کوچک‌تر

از سطح معناداری ۰/۰۵ است در نتیجه بین سؤالات پرسش‌نامه به لحاظ اهمیت تفاوت بارزی وجود دارد و از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، این سؤالات از ارزش و اهمیت یکسان برخوردار نیستند. نتایج آزمون فریدمن در جدول ۲ ارائه شده است.  $q_k$  نشان‌دهنده شماره سؤالات پرسش‌نامه است.

جدول ۳. نتیجه آزمون فریدمن

میانگین رتبه	
$q_5$	۱۴/۳۳
$q_6$	۱۳/۵۶
$q_{10}$	۱۱/۵۰
$q_8$	۱۰/۷۷
$q_{14}$	۱۰/۶۰
$q_9$	۹/۶۳
$q_3$	۹/۵۸
$q_4$	۹/۴۶
$q_7$	۸/۹۸
$q_{17}$	۸/۹۶
$q_{15}$	۸/۸۸
$q_2$	۸/۷۵
$q_{16}$	۷/۵۸
$q_{12}$	۵/۷۵
$q_1$	۵/۶۵
$q_{11}$	۵/۱۳
$q_{13}$	۳/۹۰

با توجه به این که سؤالات از ارزش یکسان ندارند لذا باید به هر یک از سؤالات وزن تخصیص داده شود. الگوریتم وزن‌دهی باید به گونه‌ای انتخاب شود که علاوه بر تأثیر نظرات تصمیم‌گیرندگان در نتایج وزن‌دهی، میزان پراکندگی داده‌ها را نیز در بر بگیرد. به طوری که هرچقدر میزان نوسانات در یک شاخص بیشتر باشد باید آن شاخص وزن بیشتری را به خود گرفته و از اهمیت بالاتری برخوردار باشد. یکی از روش‌های کارا و برتر در وزن‌دهی، روش آنتروپی شانون است که بدون دخالت تصمیم‌گیرندگان و فقط بر مبنای میزان تغییرات در اطلاعات مربوط به یک شاخص برای گزینه‌های مختلف، وزن شاخص‌ها را تعیین می‌نماید. بدیهی است هرچقدر میزان اثر تصمیم‌گیرنده بر وزن‌دهی کمتر باشد، احتمال بروز خطای انسانی نیز کاهش یافته و وزن‌دهی از اعتبارسنجی بالاتری برخوردار خواهد بود [۶]. نتایج انجام این روش در جدول ۴ ارائه شده است.  $p_1, \dots, p_{24}$  پاسخگویان به سؤالات هستند.

جدول ۴. ماتریس نرمال  $p_{ij}$

$p_{ij}$	$q_1$	$q_2$	$q_3$	$q_4$	$q_5$	$q_6$	$q_7$	$q_8$	$q_9$	$q_{10}$	$q_{11}$	$q_{12}$	$q_{13}$	$q_{14}$	$q_{15}$	$q_{16}$	$q_{17}$
$p_1$	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴
$p_2$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵
$p_3$	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵
$p_4$	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴
$p_5$	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۲
$p_6$	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۲
$p_7$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵
$p_8$	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵
$p_9$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۵
$p_{10}$	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
$p_{11}$	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
$p_{12}$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲
$p_{13}$	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵
$p_{14}$	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
$p_{15}$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
$p_{16}$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۲
$p_{17}$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۵
$p_{18}$	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۲
$p_{19}$	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۲
$p_{20}$	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۶
$p_{21}$	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶
$p_{22}$	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۶
$p_{23}$	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۵
$p_{24}$	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵

با اعمال روش آنتروپی شانون، نتایج وزن‌دهی به شرح جدول ۵ است:

جدول ۵. نتایج وزن‌دهی

	$q_1$	$q_2$	$q_3$	$q_4$	$q_5$	$q_6$	$q_7$	$q_8$	$q_9$	$q_{10}$	$q_{11}$	$q_{12}$	$q_{13}$	$q_{14}$	$q_{15}$	$q_{16}$	$q_{17}$
$E_j$	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۳
$d_j$	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷
$w_j$	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸

بر اساس وزن تخصیصی هریک از سؤالات، سؤالات  $Q_2, Q_{11}, Q_{15}, Q_{16}, Q_{17}$  که به ترتیب مربوط به ناکارآمد بودن سیستمها، پایین بودن ضریب خسارت، پیچیدگی محاسبات، محدودیت ایجاد قوانین و مقررات و ماهیت بلندمدت بیمه‌های زندگی هستند بیشترین وزن را از دیدگاه پاسخ‌دهندگان داشته‌اند و جزء مهم‌ترین عواملی هستند که موجب عدم احساس نیاز به پوشش اتکایی می‌شود. همچنین، بر اساس یافته‌های تحقیق در جدول شماره ۶ ماتریس SWOT پوشش اتکایی بیمه‌های زندگی ترسیم شده است:

جدول ۶. ماتریس SWOT پوشش اتکایی بیمه‌های زندگی

نقاط قوت:	نقاط ضعف:
• کاهش تمرکز ریسک	• سرمایه فوت ناچیز
• کاهش ضریب خسارت	• ناکارآمد بودن سیستم نرم‌افزاری
• توزیع ریسک	• دانش فنی پایین
• ایجاد پایداری (هموارسازی) نتایج مالی	• آمار فروش پایین بیمه‌های زندگی پوشش‌دهنده خطر فوت
• افزایش ظرفیت بیمه‌گر اولیه	• محدودیت قوانین و مقررات در خصوص سقف سرمایه فوت
• کمک در ارزیابی خطر بیمه‌گر اولیه	• تمرکز خطر بیمه‌نامه‌های عمر گروهی بزرگ
• کمک به توسعه بازار	• وجود بازارهای مالی جایگزین
• افزایش توانگری مالی	• اثر تورم بالا در پیچیدگی رفتار مشتریان بیمه‌های زندگی و افزایش بازخرد
• پشتیبانی از خسارت بیمه‌گر اولیه	• ماهیت بلندمدت بودن بیمه‌های زندگی
• ارتقای دانش فنی مدیران اتکایی در خصوص بیمه زندگی	
• توسعه ساختار نرم‌افزاری	
• افزایش سرمایه فوت	
• ارائه پوشش اتکایی برای قسمت پس‌اندازی بیمه زندگی	

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

بیمه اتکایی نقش مهمی در صنعت بیمه دارد زیرا ظرفیت می‌بخشد، ثبات ایجاد می‌کند و به تحکیم قدرت مالی کمک می‌کند. در بیمه زندگی، قراردادهای بیمه اتکایی حاوی مقرراتی است که نیاز بیمه‌گر به داشتن حمایت بلندمدت را برآورده می‌کند. بیمه زندگی یک بیمه‌نامه بلندمدت است و پوشش اتکایی آن طولانی‌مدت خواهد بود، بیمه‌گر می‌تواند به طور مستقیم پوشش بیمه اتکایی را قبل از اتمام قرارداد بیمه از دست بدهد یا برای بیمه اتکایی قیمتی را پرداخت کند که با حق بیمه‌های جمع‌آوری شده تناسب ندارد.

انواع بیمه اتکایی برای محافظت طولانی‌مدت مناسب نیستند. توافق‌نامه‌های غیرنسبی با مازاد خسارت برای محافظت در برابر انباشت خطر را نمی‌توان برای دوره‌های طولانی منعقد کرد زیرا مفاد آنها به ساختار سبب‌بستگی دارد. مبلغی که قرار است اتکایی شود در ابتدا به سرمایه بیمه بستگی ندارد، بلکه به میزان خطر بستگی دارد. مبلغ خطر کمتر از سرمایه بیمه است و به ذخیره اولیه بیشتری نیاز دارد.

در این تحقیق، پس از انجام مصاحبه و تحلیل مصاحبه‌های عمیق با خبرگان در نرم‌افزار MAXQDA2018، پرسش‌نامه سنجش دیدگاه فعالان صنعت بیمه در مورد موضوع تحقیق تهیه شد. هدف از این پرسش‌نامه، کسب بازخورد مدیران صنعت بیمه در مورد دیدگاه‌های استخراج‌شده از مصاحبه با خبرگان در مرحله قبل بود. به این ترتیب تلاش شد، با توجه به محدودیت‌های منابع تحقیق اعم از منابع انسانی، مالی و زمانی، حداکثر اطلاعات قابل‌دسترس، استخراج شود. داده‌های پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار SPSS بررسی و تحلیل شده‌اند. عمده‌ترین مقولات و نتایج تحلیل این بخش به شرح زیر است:

- شناسایی خطر در بیمه‌های زندگی و بحث بلندمدت بودن آن موجب حساس بودن این رشته برای خرید پوشش اتکایی آن می‌شود. قراردادهای اتکایی غالباً یک ساله هستند در حالی که در بیمه‌های زندگی افراد ممکن است ۳۰ سال تحت پوشش باشند؛ بنابراین بیمه‌گر

اتکایی مدت طولانی درگیر محاسبات پیچیده بیمه‌نامه خواهد بود. با توجه به ساختارهای ناکارآمد شرکت‌های بیمه و بیمه مرکزی نمی‌توان به صورت نظام‌مند محاسبات را انجام داد؛ لذا بیمه‌گر اتکایی حاضر نیست که پوشش اتکایی ارائه بدهد.

- افزایش ظرفیت نگهداری شرکت‌های بیمه و پایین بودن ضریب خسارت در بیمه‌های زندگی موجب شده شرکت‌های بیمه تمایلی به خرید پوشش اتکایی نداشته باشند. لازم به ذکر است که در خارج از کشور افراد عمدتاً پوشش‌های بیمه زندگی را برای وام و اعتبار خریداری می‌کنند و به همین دلیل نیاز به پوشش بیمه اتکایی بیشتر است. در ایران تمرکز فروش شرکت‌های بیمه بر بیمه‌های زندگی پس‌اندازی است که بیمه‌گران اتکایی تمایل زیادی برای ارائه پوشش اتکایی برای قسمت پس‌اندازی ندارند، زیرا قسمت پس‌اندازی بدهی قطعی است. در خصوص بیمه‌های زندگی پوشش‌دهنده خطر فوت نیز با توجه به حجم پایین فروش و این که سرمایه فوت بیمه‌نامه‌ها محدود است عملاً نیاز چندانی به پوشش اتکایی احساس نمی‌شود.

- افزایش پیچیدگی محیط کسب‌وکار سازمان‌های امروزی و شدت یافتن رقابت، بر اهمیت تصمیمات مدیران در تمامی بخش‌ها افزوده است. صنعت بیمه نیز از این امر مستثنی نیست و بنابراین، امروزه تصمیمات راهبردی مدیران صنعت بیمه کشور می‌تواند تضمین‌کننده بقاء و موفقیت این صنعت بوده یا آن را با ناکامی و شکست مواجه نماید [۳۲]. بدیهی است بدون داشتن دانش کافی در خصوص مباحث فنی بیمه‌های زندگی، مدیران اتکایی قادر نخواهند بود تصمیمات راهبردی مناسبی در این زمینه بگیرند. بنابراین، ضروری است مدیران اتکایی از محصولات، پوشش‌ها و طرح‌های بیمه زندگی که در شرکت‌های بیمه ارائه شده است و مشخصات فنی آن‌ها آگاهی کافی داشته باشند.

- تورم بالا و وجود بازارهای جایگزین از عواملی است که موجب می‌شود خرید بیمه‌های زندگی برای مردم جذابیت نداشته باشد. همچنین تورم بالا به عنوان عاملی اثرگذار در پیچیدگی رفتار مشتریان بیمه‌های زندگی و افزایش بازخورد آن شناخته شد.

- اگرچه اکثر پاسخ‌دهندگان خرید پوشش اتکایی برای بیمه‌های زندگی اندوخته‌دار را ضروری می‌دانند، اما به دلیل طولانی مدت بودن این نوع بیمه‌نامه‌ها و وجود ساختارهای ناکارآمد، بیمه‌گران اتکایی تمایلی برای ارائه پوشش در این قسمت ندارند.

با توجه به اینکه بیمه‌های زندگی ماهیت بلندمدت دارند (۱۰، ۲۰، ۳۰ سال یا بیشتر) انجام محاسبات عملیات اتکایی آنها باید الزاماً از طریق سیستم انجام شود؛ زیرا در طی سالیان ممکن است برخی از کارکنان شرکت بیمه یا بیمه‌گر اتکایی بازنشسته یا جابجا شوند. در این راستا، پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه و بیمه مرکزی نسبت به اصلاح ساختارهای نرم‌افزاری مورد نیاز اقدامات لازم را به عمل آورند تا بیمه‌گران اتکایی با انجام محاسبات نظام‌مند به پوشش آن بپردازند.

با توجه به تغییرات محیطی و تغییر در نیاز مشتریان، شرکت‌های بیمه همواره به دنبال طراحی محصولات جدید بیمه زندگی هستند. محصولات بیمه زندگی متصل به سهام و بازار سرمایه، محصولات تضمین شده و وابسته به صندوق‌های سرمایه‌گذاری نمونه‌هایی از محصولاتی هستند که در طی سالیان اخیر طراحی و عرضه شده‌اند. به دلیل پیچیدگی این محصولات و ویژگی‌های فنی آن‌ها، برگزاری دوره‌های پیوسته آموزشی جهت آشنایی مدیران اتکایی شرکت‌های بیمه با این محصولات و به روزرسانی دانش ایشان ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه برنامه‌های آموزشی برای کارکنان واحدهای اتکایی خود طراحی کنند. سرمایه‌گذاری در این حوزه موجب می‌شود شرکت‌های بیمه بهتر بتوانند خطرات خود را مدیریت کنند و در بلندمدت ایمن و پایدار بمانند.

به علاوه، بر اساس اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌های بیمه، حدود ۹۰ درصد از فعالیت شرکت‌های بیمه ایرانی در حوزه بیمه‌های زندگی اندوخته‌دار است که یک تعهد قطعی برای شرکت بیمه است (چه فرد زنده بماند و چه فوت کند در هر صورت شرکت بیمه موظف به پرداخت سرمایه بخش مربوط است)، خرید بیمه اتکایی یکی از روش‌های کنترل خطر برای بیمه‌های زندگی اندوخته‌دار به دلیل ماهیت بلندمدت و سهم بالای آن‌ها از سبد بیمه‌های زندگی شرکت‌های بیمه مورد توجه قرار گیرد.

در نهایت، آینده‌پژوهی وقوع حوادث فاجعه‌آمیز و تأثیر آن بر شرکت‌های بیمه به خصوص در زمینه بیمه‌های زندگی بر میزان توجه به تهیه پوشش اتکایی برای این محصولات تأثیرگذار خواهد بود. به علاوه برگزاری سمینارهای آموزشی در خصوص اثر حوادث فاجعه‌آمیز و تمرکز خطر بر بیمه‌های زندگی و همچنین خطر طول عمر که موجب طولانی شدن تعهدات شرکت‌های بیمه می‌شود، توسط بیمه مرکزی به عنوان نهاد ناظر بر صنعت بیمه می‌تواند راهگشا باشد.

## منابع

1. Aalaei, M. (2021). Pricing life insurance products in Iran using fuzzy interest rates. *Iranian Journal of Insurance Research*, 11(1), 15-30. <https://doi.org/10.22056/ijir.2022.01.02> [In Persian]
2. Albrecher, H., Beirlant, J., & Teugels, J. L. (2017). *Reinsurance: actuarial and statistical aspects*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119412540>
3. Asgari, M. M., & Azimzadeh Arani, M. (2013). Comparative analysis of reinsurance and reinsurance and providing solutions to implement reinsurance in the Islamic Republic of Iran. *Islamic-Financial Research*, 99-130. <https://doi.org/10.30497/ifr.2014.1656> [In Persian]
4. Atatalab, F., Aalaei, M., & Gharahkhani, M. (2024). Pathology and investigation of the life reinsurance coverage situation and the proposal of an operational model according to the structure of the insurance industry in Iran, Research Project, No. 165, Insurance Research Center. [In Persian]
5. Australian Prudential Regulation Authority (APRA). (2007). APRA's pandemic stress test of the insurance industry, APRA Insight, 3, 2-7.
6. Bakhtiari, A., & Ghazi, M. (2015). Prioritizing the indicators used in the ranking of banks using Shannon's entropy technique. *5th International Conference on New Researches in Management, Economics and Accounting*, 1-15, St. Petersburg. [In Persian]
7. Baumgart, C., Lempertseder, R., Riswadkar, A., Woolnough, K., & Zweimuller, M. (2007). Influenza pandemics. CRO briefing. *Emerging risks initiative – position paper*.
8. Beckhard, R. (1969). *Organization development: Strategies and models*. Reading, MA: Addison-Wesley.
9. Bryant, A. (2017). *Grounded Theory and Grounded Theorizing: Pragmatism in Research Practice*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199922604.001.0001>
10. Cao, J. (2021). Some Stochastic Optimization Problems in Reinsurance and Insurance, *Doctorial thesis in Actuarial Science*, University of Waterloo.
11. Collins, M. (2020). Longevity and reinsurance appetite, The Journey to buy-out: coming into focus, Rosthesay life.
12. Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. 4<sup>th</sup> edition. Sage publications. <https://doi.org/10.4135/9781452230153>
13. Cox, S. H., & Hu, Y. (2004). Modeling mortality risk from exposure to a potential future extreme event and its impact on life insurance, Atlanta: Department of Risk Management and Insurance J. Mack Robinson College of Business.
14. Cummins, J. D., & Trainar, P. (2009). Securitization, insurance, and reinsurance, *Journal of Risk and Insurance*, 76(3): 463-492. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2009.01319.x>
15. Dreyer, A., Kritzinger, G., & Decker, J. D. (2007). Assessing the impact of a pandemic on the life insurance industry in South Africa, *Paper presented at the 1st IAA Life Colloquium*, Stockholm.
16. Gasimova, K. (2021). *Essays on optimal reinsurance design, solvency analysis of deferred annuities and pension buyouts*, Doctorial thesis, City, University of London.
17. Gavranović, N., & Haberman, S. (2003). *Optimal Quota Share Life Reinsurance on a Risk Premium Basis*, Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari.
18. Hemmati, M., Hassani, A. & Taheri, M. (2021). Analytical study of life insurance and family takaful perspective of jurisprudence and law, *Scientific Quarterly of Fiqh and Basics of Islamic Law*, 155-172. <https://doi.org/10.3495/jiil.2022.693301> [In Persian]
19. Hosseinzadeh, M., & Khodadadi, A. (2018). Compilation of Credit Risk Strategy based on SWOT Model at Bank Melli of Iran. *New Marketing Research Journal*, 8(2), 55-68. <https://doi.org/10.22108/nmrj.2018.106242.1401> [In Persian]
20. Huynh, A., Bruhn, A., & Browne, B. (2013). A review of catastrophic risks for life insurers. *Risk Management and Insurance Review*, 16(2), 233-266. <https://doi.org/10.1111/rmir.12011>
21. Hyunjee, P. (2020). *An empirical study on the reinsurance decisions of Korean life insurance companies*, Master thesis of KDI school of public policy and management.
22. IAIS. (2017). *Reinsurance Core Curriculum for Insurance Supervisors*, Module 5.1.1,
23. Karimi, A. (2019). *Non-life Reinsurance*. Insurance Research Center. [In Persian]
24. Kaya, E. (2017). Optimal reinsurance: an example of a selected life insurer, Master thesis of university of Ljubljana.
25. Li, D., Rong, X., & Zhao, H. (2015). Time-consistent reinsurance–investment strategy for an insurer and a reinsurer with mean–variance criterion under the CEV model. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 283, 142-162. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2015.01.038>
26. Liang, Z., & Guo, J. (2010). Optimal proportional reinsurance under two criteria: maximizing the expected utility and minimizing the value at risk, *ANZIAM Journal*, 51(04), 449-463. <https://doi:10.1017/S1446181110000878>

27. Liang, Z., & Yuen, K. C. (2016). Optimal dynamic reinsurance with dependent risks: variance premium principle. *Scandinavian Actuarial Journal*, 2016(1), 18-36. <https://doi.org/10.1080/03461238.2014.892899>
28. Mahmoudi, S. (2022). The effect of reinsurance on the income of the insurance company (a case study of selected Iranian insurance companies). *Management and Industry Conference*, 352-362. [In Persian]
29. Naman-al-Hosseini, M. (2000). The role of reinsurance in the survival of insurance companies. *Insurance Industry Quarterly*, 109-133. [In Persian]
30. Nekouie Dastjerdi, L. (2019). *Reinsurance in Practice*. Insurance Research Center. [In Persian]
31. Niakan, L., Farazmand, S. & Atatalab, F. (2024). Pathology of Establishment Act of Bimeh Markazi Iran/Central Insurance of IR Iran & Insurance Operations, *Journal of Strategic Management Studies*, In Press. [In Persian]
32. Niakan, L., & Khadivar, A. (2022). Identifying and strategically analyzing the needs and expectations of insurance industry stakeholders. *Journal of Strategic Management Studies*, 13(50), 61-84. <https://doi.org/10.22034/smsj.2022.152226>
33. Regulations of life and pension insurance. (2011). *Regulation No.68*. Supreme Council of Insurance.
34. Score. (2022). Longevity solutions. <https://doi.org/10.1080/03461238.2014.892899>
35. Swiss Re. (2015). *The essential guide to reinsurance*, Swiss Reinsurance Company Ltd, Switzerland.
36. Woolnough, K., Ivanovic, B., Kramer, S., & Busenhardt, J., (2007). *Pandemic influenza: Aa 21st century model for mortality shocks*, Zurich: Swiss Re.
37. Zhang, Y., (2016). *Reinsurance counterparty analysis in life insurance industry: the impact on firm performance/mergers and acquisitions in global insurance industry*, Doctorial thesis of Temple University. <http://dx.doi.org/10.34944/dspace/3909>
38. Zhao, Y., Lee, J. P., & Yu, M. T. (2021). Catastrophe risk, reinsurance and securitized risk-transfer solutions: A review. China, *Finance Review International*, 11(4), 449-473. <https://doi.org/10.1108/CFRI-06-2021-0120>
39. Zokaie, M., & Shah Hosseini, R. (2002). Reinsurance covers the largest damage claims. *Insurance Industry Quarterly*, 37-60. [In Persian]