



Designing a Model of the Performance Factors of Bold Investment Funds with an Improvement Approach

Shahla Khanfari pour Khanfari

Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Nader Khedri

Department of Accounting, Abadan Branch, Islamic Azad University, Abadan, Iran.

Saeed Nasiri (Corresponding author)

Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

sa.nasiri@iau.ac.ir

Mehdi Basirat

Department of Economics, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Article Info	Extended Abstract
Article type: Research Article	Introduction With the economy moving towards technology-based activities and taking advantage of competitive advantages, the ground for the emergence of startups in developed economies was prepared. Startups not only create value and create new industries, but also contribute significantly to the growth of employment, national income, and the welfare of society. However, the most important part of starting a business is financing it (Heydari et al., 2018). Venture Capital are a type of investment fund that supports start-ups. In fact, these funds provide the necessary capital for companies and start-ups and entrepreneurs that are prone to jump and grow in value and are associated with high risk. For this purpose, the funds evaluate the desired project and, after confirming its eligibility, allocate financial resources to it. Venture funds are a type of mutual investment fund that collects money from investors who intend to participate and invests the desired amounts in small and medium-sized start-ups that have high growth potential (Hisrich, 2014). The performance of venture capital funds and its study has become an important tool. Because these funds are known as a tool for attracting capital and investing in new and innovative companies. In addition, examining the performance of venture capital funds shows that the fund in question is reliable and trustworthy and it is clear that the performance of the venture fund plays a very important role in the success of the investment. Finally, studying the performance of venture capital funds helps reduce investment
Article history: Received: 16 Jul 2024 Accepted: 12 Jan 2025	
Keywords: Investment, venture Capital, improvement, performance.	
JEL: G, G1, G19.	



risk and increase investment returns, and leads to success and progress in the capital market ([Ewens et al., 2022](#)). Therefore, this research seeks to design a model of performance factors of venture capital funds with an improvement approach.

Literature Review

Venture funds are a type of investment fund that supports start-ups. In fact, these funds provide the necessary capital for start-up companies and businesses and entrepreneurs that are prone to jump and growth in value and are associated with high risk. For this purpose, the funds evaluate the desired project and, after confirming its eligibility, allocate financial resources to it. A venture fund is a type of mutual investment fund that collects money from investors who intend to participate and invests the desired amounts in small and medium-sized start-ups that have high growth potential ([Sadaghiani et al., 2024](#)). In fact, these funds form a type of asset portfolio. Since financing start-ups is costly and individuals are not able to participate to the maximum extent, risk-taking investors are usually legal entities. These legal entities include companies or funds that have secured their capital from individuals and banking, insurance, pension, etc. institutions. Venture funds have high returns because a new online business has high growth at the beginning and it is natural that it will bring the investor a good profit, but on the other hand, this investment can have high risk because the project may fail and the investor may lose. Therefore, unlike an active investor in stocks who is only exposed to systematic risks related to macroeconomic, inflation, or market risk, a risk-taking investor will be exposed to various types of systematic and unsystematic risks such as risks of available market size, intensity of competition, laws and regulations, scalability, revenue model, exit from investment, etc ([Feld et al., 2023](#)).

Research methodology

In order to understand, recognize and extract variables, the content analysis (theme) method was used and data collection was carried out with the help of semi-structured interviews and open coding until reaching the performance factors. After identifying the performance factors of venture capital funds, the fuzzy Delphi technique was used in two stages to achieve a consensus of experts on the accuracy of the identified stages. Considering the identification of the performance factors of venture capital funds through interviews with experts and the possibility of bias in their opinions, in order to ensure the accuracy, precision, applicability and comprehensiveness of the identified stages, to eliminate possible biases and also to screen the components, the fuzzy Delphi technique was used to achieve group agreement between the experts. After identifying and explaining the components on which the



experts have the greatest agreement. The interpretive structural modeling (ISM) method was used to design the model and the data required in this section was also used from the self-interaction matrix. The opinions of experts familiar with interpretive structural modeling were also used to complete the self-interaction matrix. The statistical population of this study includes a set of academic experts and specialists familiar with hedge funds. The criterion for sample size is theoretical adequacy. Using purposive sampling, 20 people were interviewed and theoretical saturation was achieved. Theoretical saturation in this study was achieved when additional data did not help complete and specify the dimensions of the research and the data collected after the fifteenth interview seemed similar.

Results

From more than 236 transitions after coding the data obtained from the interviews, 98 coding were carried out and then performance factors were extracted. Next, the main themes were extracted using sub-theme analysis. The performance factors obtained were 10 research factors, which are: effectiveness and complexity of the financial system, investment management performance, asset profit and loss, risk control, bold fund planning, cash conversion cycle, risk management status and mechanism, income performance, fundamental indicators status in terms of risk, and investment efficiency. After identifying the performance factors of venture capital funds, the fuzzy Delphi technique was used in two stages to achieve expert consensus on the accuracy of the identified stages and the screening of factors. In the implementation of the Delphi technique, the size of the expert panel is important. There is no consensus regarding the required panel size for traditional Delphi and fuzzy Delphi. However, the typical size of the expert panel is between 8 and 12 or between 10 and 18 people ([Okoli & Pawlowski, 2004](#)). The results of the fuzzy Delphi indicate the fact that the effectiveness and complexity of the financial system, investment efficiency, and the status of fundamental indicators in risk conditions that have been assigned a score of more than 0.8 are among the very important components of the performance factor. Thus, out of the 28 extracted components, 9 components were among the very important components with a score of more than 0.8. In fact, these 9 components are the basis for interpretive structural modeling. These components include: the level of economic stability, financial crisis prediction, effective financial savings, scenario definition for unforeseen events, productivity disruption reduction and management, dynamic financial systems, financial event prediction, financial innovations and new changes, and diversification of company investments. Then, the levels were examined using the interpretive structural modeling (ISM)



method. The results of this method were also to achieve a four-level model in which the effectiveness and complexity of the system are the most influential components in the model of performance factors of venture capital funds with an improvement approach.

Conclusion

One of the important achievements of this research is the achievement of a comprehensive and comprehensive model, the collected and required data of which are derived from the opinions of the country's experts in the field of improving the performance of venture capital funds. For this reason, this model is more suitable for the conditions of investment in new businesses and startups, and this feature of the model's locality makes it valuable. In this model, the effectiveness and complexity of the financial system is an independent variable that has the greatest impact on other variables of the model.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflict of interest with respect to the author or publication of this article.





طراحی مدل عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه با رویکرد بهبود

شهلا خنفری پور خنفری

گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

نادر خدري

گروه حسابداری، واحد آبادان، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران.

سعید نصیری (نویسنده مسئول)

گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

sa.nasiri@iau.ac.ir

مهدی بصیرت

گروه اقتصاد، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۶ تیر ماه ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۳ دی ماه

۱۴۰۳

واژگان کلیدی:

سرمایه گذاری، صندوق های

جسورانه، بهبود.

کسب و کارهای نوپایی که به تازگی فعالیت خود را آغاز کرده اند به دلیل عدم اعتبار کافی معمولاً قادر به استفاده از تسهیلات و وام های بانکی با سود زیاد نیستند؛ بنابراین جهت تامین مالی از روش های دیگری استفاده می کنند. یکی از این روش ها، صندوق های جسورانه است که به منظور تامین مالی و تسهیل فرآیندهای اقتصادی استارت آپ ها ایجاد شده است. این پژوهش با هدف طراحی مدل عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه با رویکرد بهبود انجام گرفته است. این پژوهش با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) انجام شد. در بخش کیفی پس از مصاحبه با خبرگان عوامل مدل پژوهش شناسایی شدند. در بخش کمی با استفاده از تکنیک دلفی مولفه ها غربال و الگوی سلسله مراتبی، از ماتریس خودتعاملی و با اتکا به روش مدل سازی ساختاری تفسیری انجام شد. پس از مصاحبه با ۲۰ خبره، ابتدا ۲۵ تم فرعی استخراج و سپس ۱۰ عامل مهم مدل مورد نظر در بخش کیفی شناسایی شدند. پس از دو مرحله نظر سنجی از خبرگان با روش دلفی فازی ۹ مولفه به عنوان مولفه های بسیار مهم برای طراحی مدل مبنا قرار گرفتند و مدلی چهار سطحی بدست آمد. نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان داد که تأثیرگذارترین مولفه مدل پژوهش اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی و تأثیر پذیرترین مولفه ها چرخه نقد به نقد، سود و زیان دارایی ها، عملکرد مدیریت سرمایه گذاری و وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک هستند.



۱. مقدمه

با جهت گیری اقتصاد به سمت فعالیتهای مبتنی بر تکنولوژی و بهره گیری از مزیت های رقابتی، زمینه پیدایش استارت آپ ها در اقتصادهای توسعه یافته فراهم شد. استارت آپ ها نه تنها، به خلق ارزش و ایجاد صنایع جدید می پردازند، بلکه به رشد اشتغال، درآمد ملی و رفاه جامعه کمک شایانی می کنند. اما مهم ترین بخش راه اندازی یک کسب و کار، تأمین مالی آن است (Heydari et al., 2018). کسب و کارهای نوپا و جدید برای شروع به کار و تأمین هزینه فعالیتهای خود نمی توانند از تسهیلات بانک ها و نهادهای مالی استفاده کنند، چون هنوز به اندازه کافی اعتبار ندارند و برای پیش برد فعالیتهای خود نیاز به سرمایه دارند. بنابراین نیاز به بازاری کارا داریم که متشکل از سرمایه گذاران خطر پذیر بوده و سرمایه مورد نظر را فراهم کند. جنس این سرمایه می تواند از نوع اعتبار، روابط، مشاوره های عملیاتی و استراتژیک و همچنین تجربه و مهارت های مدیریتی باشد. باد توجه داشت که، موفق ترین شرکت ها در دو قرن اخیر (اینتل، مایکروسافت، آمازون، فیسبوک، اپل، گوگل و...) در فرآیند رشد و توسعه، توسط سرمایه گذاران خطر پذیر تأمین مالی شده اند (Pahleh et al., 2021). صندوق جسورانه نوعی صندوق سرمایه گذاری هستند که از کسب و کارهای نوپا حمایت می کند. در واقع این صندوق ها، سرمایه لازم برای شرکت ها و کسب و کارهای نوپا (استارت آپ) و کارآفرین که مستعد جهش و رشد ارزش بوده و با ریسک بالایی همراه هستند، فراهم می کند. صندوق ها بدین منظور، پروژه مورد نظر را مورد ارزیابی قرار داده و پس از تأیید واجد شرایط بودن، منابع مالی به آن تخصیص می دهند. صندوق جسورانه نوعی صندوق سرمایه گذاری مشترک است که پول را از سرمایه گذارانی که قصد مشارکت دارند، گردآوری نموده و مبالغ مورد نظر را در کسب و کارهای نوپای کوچک و متوسط که پتانسیل رشد بالایی دارند سرمایه گذاری می کند (Hisrich, 2014). در واقع این صندوق ها، نوعی سبد دارایی تشکیل می دهند. از آنجایی که تأمین مالی استارت آپ ها هزینه بر است و اشخاص حقیقی قادر به مشارکت حداکثری نیستند، معمولاً سرمایه گذاران خطر پذیر را اشخاص حقوقی تشکیل می دهند. این اشخاص حقوقی شامل شرکت یا صندوق هایی

هستند که سرمایه خود را از افراد و نهادهای بانکی، بیمه‌ای، بازنشستگی و... تأمین کرده‌اند. صندوق‌های جسورانه بازدهی بالایی دارند زیرا یک کسب‌وکار آنلاین نوپا در بدو امر، رشد بالایی دارد و طبیعی است که سرمایه‌گذار را هم به سود خوبی می‌رساند؛ اما در نقطه مقابل، این سرمایه‌گذاری می‌تواند ریسک بالایی داشته باشد چون به همان نسبت ممکن است پروژه شکست بخورد و سرمایه‌گذار هم ضرر کند. بنابراین برخلاف سرمایه‌گذار فعال در سهام که تنها در معرض ریسک‌های سیستماتیک مربوط به اقتصاد کلان، تورم و یا ریسک بازار است، سرمایه‌گذار خطر پذیر در معرض انواع مختلفی از ریسک‌های سیستماتیک و غیر سیستماتیک از قبیل ریسک‌های اندازه بازار در دسترس، شدت رقابت، قوانین و مقررات، مقیاس‌پذیری، مدل درآمدی، خروج از سرمایه‌گذاری و... خواهد بود (([Samila & Sorenson, 2011](#)). عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه و مطالعه آن به ابزاری مهم تبدیل شده است. زیرا این صندوق‌ها به عنوان ابزاری برای جذب سرمایه و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوپا و نوآورانه شناخته می‌شوند. با تحلیل عملکرد این صندوق‌ها، می‌توان نتایج مهمی در خصوص عملکرد و سودآوری شرکت‌های استتاپ نوپا دست یافت. علاوه بر این، مطالعه عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه به سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاران حداقل اطلاعات لازم را ارائه می‌دهد تا بتواند تصمیمات خرید و فروش سهام را با توجه به اطلاعات داده‌های صحیح بگیرند. به علاوه، بررسی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه نشان دهنده اطمینان از این است که صندوق مورد نظر قابل اعتماد و مطمئن باشد و مشخص شود که عملکرد صندوق جسورانه نقش بسیار مهمی در موفقیت سرمایه‌گذاری دارد. در نهایت، مطالعه عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه به کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و افزایش بازده سرمایه‌گذاری کمک می‌کند و باعث موفقیت و پیشرفت در بازار سرمایه می‌شود (([Ewens et al., 2022](#)). همچنین، با توجه به فعالیت بالای صندوق‌های جسورانه در دنیا، در سال‌های اخیر صندوق‌های جسورانه مختلفی نیز در ایران فعالیت خود را آغاز کرده‌اند. براساس فهرست اعلام شده توسط شرکت فرابورس ایران، صندوق‌های جسورانه نام برده شده در حوزه‌های متعددی اکنون در حال فعالیت هستند که عبارتند از: جسورانه ایده نو تک آشنا، جسورانه یکم آرمان آتی، جسورانه توسعه فناوری آرمانی،

جسورانه یکم دانشگاه تهران، صندوق سرمایه‌گذاری جسورانه فناوری بازنشستگی، جسورانه رویش لوتوس و صندوق سرمایه‌گذاری جسورانه پارتیان ۱۵٪ تأدیه. اما، آنچه که در شرایط فعلی ایران به عنوان یک چالش جدی برای موفقیت این صندوق‌ها بسیار مهم است بهبود عملکرد آنها با توجه به محیط تجاری با ریسک بالا در ایران است. مطالعه در زمینه مدل‌های عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه بدون شک بر بهبود عملکرد این صندوق‌ها تأثیرگذار است. مطالعه در این زمینه می‌تواند تسهیلگر مدیریت هزینه‌ها و همچنین افزایش رقابت‌پذیری مدیریت سرمایه می‌شود. افزایش دانش در این زمینه می‌تواند به تصمیم‌گیران و مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه کمک کند تا مدل‌هایی اثربخش‌تر را برای بهبود عملکرد و موفقیت صندوق‌ها تدوین کنند. به همین خاطر، این پژوهش به دنبال طراحی مدل عوامل عملکردی صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه با رویکرد بهبود است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

صندوق‌های جسورانه نوعی صندوق سرمایه‌گذاری هستند که از کسب و کارهای نوپا حمایت می‌کنند. در واقع این صندوق‌ها، سرمایه لازم برای شرکت‌ها و کسب و کارهای نوپا (استارت آپ) و کارآفرین که مستعد جهش و رشد ارزش بوده و با ریسک بالایی همراه هستند، فراهم می‌کند. صندوق‌ها بدین منظور، پروژه مورد نظر را مورد ارزیابی قرار داده و پس از تایید واجد شرایط بودن، منابع مالی به آن تخصیص می‌دهند. صندوق جسورانه نوعی صندوق سرمایه‌گذاری مشترک است که پول را از سرمایه‌گذارانی که قصد مشارکت دارند، گردآوری نموده و مبالغ مورد نظر را در کسب و کارهای نوپای کوچک و متوسط که پتانسیل رشد بالایی دارند سرمایه‌گذاری می‌کند ([Sadaghiani](#)). ([et al., 2024](#)) در واقع این صندوق‌ها، نوعی سبد دارایی تشکیل می‌دهند. از آنجایی که تأمین مالی استارت آپ‌ها هزینه بر است و اشخاص حقیقی قادر به مشارکت حداکثری نیستند، معمولاً سرمایه‌گذاران خطرپذیر را اشخاص حقوقی تشکیل می‌دهند. این اشخاص حقوقی شامل شرکت یا صندوق‌هایی هستند که سرمایه خود را از افراد و نهادهای بانکی، بیمه‌ای، بازنشستگی و... تأمین

کرده‌اند. صندوق‌های جسورانه بازدهی بالایی دارند زیرا یک کسب‌وکار آنلاین نوپا در بدو امر، رشد بالایی دارد و طبیعی است که سرمایه‌گذار را هم به سود خوبی می‌رساند، اما در نقطه مقابل، این سرمایه‌گذاری می‌تواند ریسک بالایی داشته باشد چون به همان نسبت ممکن است پروژه شکست بخورد و سرمایه‌گذار هم ضرر کند. بنابراین برخلاف سرمایه‌گذار فعال در سهام که تنها در معرض ریسک‌های سیستماتیک مربوط به اقتصاد کلان، تورم و یا ریسک بازار است، سرمایه‌گذار خطرپذیر در معرض انواع مختلفی از ریسک‌های سیستماتیک و غیر سیستماتیک از قبیل ریسک‌های اندازه بازار در دسترس، شدت رقابت، قوانین و مقررات، مقیاس‌پذیری، مدل درآمدی، خروج از سرمایه‌گذاری و... خواهد بود (Feld et al., 2023). واحدهای سرمایه‌گذاری صندوق‌های جسورانه به دلیل ریسک بالا معمولاً توسط نهادهای مالی و افراد توانمند تاسیس می‌شوند در حالیکه برای سرمایه‌گذاری در صندوق‌های پروژه محور این شرط وجود ندارد و همه موسسات و شرکت‌ها می‌توانند در این نوع صندوق‌ها سرمایه‌گذاری کنند. این صندوق‌ها به دلیل تمرکز بر سرمایه‌گذاری روی شرکت‌های نوپا با صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک متفاوتند. تمامی کسب و کارهایی که سرمایه‌گذاری جسورانه دریافت می‌کنند، پتانسیل رشد و ریسک بالاتری نسبت به سایر صندوق‌ها دارند، بنابراین برای افق سرمایه‌گذاری بلند مدت مناسب هستند (Pavlova & Signore, 2021). در حال حاضر بزرگترین شرکت‌های جهان در حوزه فناوری اطلاعات فعالیت می‌کنند به دلیل ظرفیت بالای این بازار، رشد کسب و کارهای این حوزه خیلی سریع است. یک ایده خوب که بتواند نیاز مردم را به درستی ارزیابی کند و پاسخ مناسبی برای نیاز مردم داشته باشد در مدت کوتاهی می‌تواند بازخورد بسیار بالایی داشته باشد. صندوق سرمایه‌گذاری جسورانه روی یک یا چند پروژه نوپا سرمایه‌گذاری می‌کنند تا میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاری را کنترل کنند به همین دلیل معمولاً میزان سوددهی این صندوق‌ها متوسط و یا بالاست. همچنین با سرمایه‌گذاری در این صندوق‌ها می‌توان به‌صورت مستقیم در روند تأمین مالی برای آغاز فعالیت کسب و کارهای جدید سهم شد (Wang, 2023).

در رابطه با صندوق های جسورانه در خارج از کشور پژوهش های بسیاری به انجام رسیده است. دیموو و دی کلس ((Dimov & De Clercq, 2010 در پژوهشی به تفسیر تکاملی سیاست صندوق های جسورانه در آلمان، انگلستان و اسکاتلند پرداختند. علی رغم تلاش های فراوان برای توسعه سیاست های صندوق های جسورانه با تأثیر بالا، هنوز بسیاری از صندوق های جسورانه در اروپا توسعه نیافته اند. بسیاری از این سیاست ها بر اساس سیاست های صندوق های جسورانه «سنتی» در سال ۲۰۰۹ تدوین شده بود که شامل ترکیبی از انگیزه های پولی و تغییرات نهادی است. در این پژوهش، یک سیاست صندوق جسورانه تکاملی جایگزین را ارائه کند که مبتنی بر تحلیل پویا و فرآیندهای پیدایش و تکامل رابطه مشترک بین صندوق جسورانه و کارآفرینی و همچنین بر روی یک دیدگاه پویا و تطبیقی است. این پژوهش نشان داد که چند عامل اصلی بسیار مهم در صندوق های جسورانه عبارتند از : ۱) هدف استراتژیک و تعهد بلندمدت به تقویت بازار صندوق های جسورانه و ظهور و توسعه خوشه های پیشرفته ۲) مجموعه سیاست های مرحله ای شامل اجزای مستقیم و غیرمستقیم سیاست صندوق های جسورانه ۳) فرآیند سیاست پویا، که با زمینه خاص سازگار است (Savaneviciene et al., 2015). مقاله ای با عنوان صندوق های جسورانه کاتالیزوری برای استارت آپ ها برای غلبه بر «دره مرگ ریسک» در لیتوانی را به انجام رساندند. هدف این مطالعه بررسی نقش صندوق های سرمایه گذاری خطرپذیر به عنوان یک کاتالیزور برای استارت آپ ها برای غلبه بر "دره مرگ" به ویژه با تمرکز بر ارزش افزوده از نظر دیدگاه های مالی و نوآوری بود. پژوهش با ترکیب تکنیک های تحقیق کیفی و کمی انجام شد. گردآوری داده های کیفی با استفاده از تجزیه و تحلیل و ترکیب ادبیات علمی و مطالعات موردی انجام شد و همچنین در بخش کمی داده های آماری انجام می شود. بررسی ادبیات در بخش کیفی ویژگی های تامین مالی صندوق جسورانه را شناسایی کرده است، به ویژه شواهدی وجود دارد که صندوق های جسورانه باعث رشد شرکت، توسعه محصول، الهام بخشیدن به کارآفرینی و در نتیجه افزایش رقابت پذیری استارت آپ ها می شود. همچنین با توجه به تجزیه و تحلیل پرونده های شرکت های تحت حمایت سرمایه خطرپذیر در لیتوانی، مشخص شد که سرمایه گذاری ها نه تنها در استارت آپ ها، بلکه برای شرکت های

بالغ نیز انجام شده است و بخش‌های مختلفی را پوشش می‌دهد، نه صرفاً فناوری پیشرفته، بلکه شامل انرژی، غذا نیز می‌شود (Bringmann et al., 2018). تأثیر پیوندهای اجتماعی محلی و جهانی بر عملکرد شرکت را با رویکرد صندوق جسورانه را در بلژیک بررسی کردند. در این پژوهش با استفاده از سرمایه اجتماعی و لنز اطلاعاتی جغرافیای اقتصادی برای تراکنش‌های مالی به این شکاف تمرکز شد. در این مطالعه بررسی شد که عملکرد رشد اولیه سازمان‌های تحت حمایت سرمایه خطرپذیر با موقعیت ساختاری و فیزیکی سرمایه‌گذاران آنها در شبکه‌های سندیکایی متفاوت است. با استفاده از داده‌های طولی شرکت‌های بلژیکی و سرمایه‌گذاران صندوق‌های جسورانه آنها، نشان داده می‌شود که روابط بین شرکتی و، به‌ویژه پیوندهای فرامرزی، نتایج سازمانی را گسترش می‌دهند. همچنین نتایج نشان داد که نه تنها روابط اجتماعی فعالیت مالی را شکل می‌دهد، بلکه الگوهای مالی شبکه‌های صندوق جسورانه نیز شایسته توجه است (Ständer, 2017). پژوهشی با عنوان تدوین سیاست‌های کلی برای صندوق‌های جسورانه در برلین پرداخت. او در این مطالعه که به روش کیفی و به کمک مصاحبه با ۱۹ خبره انجام گرفت نشان داد که صندوق‌های جسورانه اروپا کوچکتر هستند، برای سرمایه‌گذاران جذابیت کمتری دارد و موانع زیادی برای سرمایه‌گذاری‌های فرامرزی وجود دارد. بنابراین با تشکیل پنل خبرگان صندوق‌های جسورانه نشان داد که دو ابزار سیاستی که اتحادیه اروپا و کشورهای عضو آن از طریق آن سرمایه‌های مخاطره‌آمیز را موفق می‌کنند که عبارتند از: وجوه عمومی صندوق‌های جسورانه و همچنین مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران صندوق‌های جسورانه. در حالی که در هر دو حوزه، سیاست‌گذاران مشغول بهبود جعبه ابزار خود بوده‌اند، تلاش بسیار کمی برای هماهنگی و هماهنگی اقدامات در سطوح ملی و اروپایی صورت گرفته است (Capizzi et al., 2022). مروری بر صندوق‌های جسورانه با استفاده از رویکرد کتابخانه‌ای انجام دادند. نتایج تحلیل اطلاعات حاصل از این پژوهش نشان داد که صندوق‌های جسورانه بین سال‌های ۱۹۹۹ و ۲۰۲۱، در حال توسعه و گسترش بوده‌اند. حدود ۶۲ درصد از صندوق‌های جسورانه نیز در حوزه تکنولوژی‌های نوین و کارآفرینی فعالیت دارند. شاید از جمله مسائلی که صندوق‌های جسورانه ممکن است به آنها ورود پیدا کند برنامه‌های تامین مالی جمعی، سرمایه‌گذاری جمعی

سهام، سرمایه گذاری مخاطره آمیز دولتی، شرکت سهام خصوصی و سرمایه گذاری، امور مالی کارآفرینی، شکست بازار، و کارآفرینی زنان است (Li, 2024). پژوهشی با عنوان سرمایه گذاری جسورانه را با نگاهی کامل به تاریخچه، اهمیت، پویایی سرمایه گذاری، اثرات آن بر کارآفرینی، و چشم انداز آینده انجام دادند. در این پژوهش، تاریخچه، اهمیت فعلی، پیچیدگی های سرمایه گذاری، و مسیرهای احتمالی آینده سرمایه گذاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با توجه به تجزیه و تحلیل، می توان نتیجه گرفت که سرمایه گذاری جسورانه می تواند فرصت های شغلی ایجاد کند، به پیشرفت فناوری و ایده های جدید، حمایت از کارآفرینی و تقویت اقتصاد مدرن کمک کند. در عین حال، سرمایه گذاری جسورانه همچنین می تواند مدیریت را در برخورد با عدم قطعیت ها تحت فشار قرار دهد یا منجر به تضاد منافع بین کارآفرینان و سرمایه گذاران جسورانه شود. به طور کلی، سرمایه گذاری جسورانه همچنان نقش مؤثری در آینده ایفا خواهد کرد. ظرفیت آن برای انطباق با مناظر اقتصادی و استفاده از فرصت های جدید، تأثیر آن را در شکل دادن به اقتصاد و نوآوری آینده تعیین می کند.

در ایران هم در رابطه با صندوق های جسورانه پژوهش هایی به انجام رسیده است که در اینجا به برخی از مهم ترین آنها اشاره می شود (Ghazvini et al., 2017). استفاده از روش های داده کاوی در پیش بینی و پاسخ به نیاز در حوزه سرمایه گذاری جسورانه را مورد مطالعه قرار دادند. این پژوهش به منظور پوشش این خلاء در نظام مالی برای تشویق و تامین مالی فعالیت های نوآورانه، به کارگیری و استمرار فرآیند سرمایه گذاری جسورانه، ضرورت دارد. به علاوه طی این فرآیند، موسسات سرمایه گذاری جسورانه از یکسو در مواجهه با ارکان بازارهای مالی نیاز به انطباق کامل با خط مشی ها، سیاست های وضع شده و قوانین و مقررات حاکم دارند و از سوی دیگر در مواجهه با کارآفرینان و نوآوران، ضمن چگونگی انتخاب و گزینش بهترین طرح های سرمایه گذاری بر اساس شناسایی و ارزیابی ریسک های محتمل و پیش بینی نسبی موفقیت یا شکست آنها با چالش به انجام رسید.. رویکرد و هدف پژوهش حاضر پرداختن به دغدغه اخیر موسسات سرمایه گذاری جسورانه در ارزیابی، انتخاب و سرمایه گذاری در طرح ها، ضمن شناسایی عوامل موثر بر سرمایه گذاری جسورانه

و ارزیابی ریسک آنها بمنظور چگونگی ایجاد مصالحه و تعامل بین عوامل موثر، با استفاده از روشهای تصمیم گیری چند معیاره و ضمن بهره گیری از ابزارهای نوین داده کاوی و هوش مصنوعی بود (Sokouti et al., 2022). ساختار صندوق سرمایه گذاری جسورانه را مورد پژوهش قرار دادند. زمینه این روش تامین مالی بر سرمایه گذاری روی اموال بر پایه ایده‌های مبتکرانه با هدف تجاری سازی آنها تمرکز داشت. بررسی ساختار این نهاد مالی که در قالب "صندوق سرمایه گذاری جسورانه" تشکیل می‌شود، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ چراکه ساختار صندوق است که چارچوب کلی فعالیت آن را تعیین و حقوق، وظایف و حدود مسئولیت ارکان آن را ترسیم می‌کند و از جمله پاسخ این مسایل را روشن می‌سازد که اولاً چارچوب کلی صندوق و اجزای آن کدام است؛ ثانیاً تامین سرمایه از سوی کدام دسته از شرکا صورت می‌گیرد و از طرفی مدیریت صندوق توسط چه اشخاصی انجام می‌شود و ثالثاً میزان مسئولیت آنها به چه میزان است؛ نتایج این مطالعه نشانگر آن است که در حقوق آمریکا و انگلیس صندوق سرمایه گذاری جسورانه دارای نوعی ساختار غیرشرکتی - در مقابل سازمان شرکت تجاری - موسوم به "مشارکت محدود" است. در حقوق داخلی نیز ساختار یادشده اساس اقتباس قرار گرفته است. ساختار مزبور از دو جزء شرکای مالی و شرکای ضامن شکل می‌گیرد؛ شرکای مالی تامین سرمایه صندوق را به عهده دارند و دارای مسئولیت محدود هستند و شرکای ضامن به مدیریت عملیات صندوق می‌پردازند و مسئولیت نامحدود دارند. قایمی فر و حسین زاده کاشان (Ghaemifar & Hoseinzadehkashan, 2022) در پژوهشی به شناسایی و بررسی عوامل موثر بر سرمایه گذاری جسورانه در کسب و کارهای حوزه فینتک با استفاده از تکنیک های تصمیم گیری فازی پرداختند. پس از انجام مطالعات کتابخانه ای و با بهره مندی از نظر تعداد ۲۰ نفر از خبرگان، با استفاده از تکنیک دلفی فازی، عوامل کلیدی موثر بر ارزش سرمایه گذاری در حوزه فین تک، با عناوین سطح نوآوری ایجاد شده، اطمینان محیطی، تعامل های فناورانه، مدیریت و تسهیم دانش کاربردی، مزیت رقابتی ایجاد شده، سرمایه انسانی متخصص، حمایت های مالی و بیمه ای، تبلیغات و مهارت های بازاریابی و همچنین نقدینگی و سودآوری، شناسایی شد. وزن معیارها با استفاده از روش فازی سوارا و رتبه بندی آن ها با استفاده از تکنیک فازی کوکوسو انجام گرفت. نتایج نشان

داد عوامل سطح نوآوری ایجاد شده، حمایت های مالی و بیمه ای و سرمایه انسانی متخصص، به ترتیب در رتبه اول تا سوم عوامل موثر بر سرمایه گذاری جسورانه در حوزه فین تک قرار دارند. در ادامه با تحلیل ۱۸۰ پرسشنامه توزیع شده در بین تعداد ۲۸ شرکت فعال در حوزه فین تک، تاثیر متغیرهای تایید شده بر روی متغیر سرمایه گذاری جسورانه بررسی شد. اسفینانی و همکاران (Esfinae et al., 2023) الگوی سرمایه گذاری جسورانه در ایران با رویکرد چالش ها را ارائه کردند. روش تحقیق مبتنی بر تئوری مفهوم سازی بنیادی و تکنیک دلفی استفاده شد. جهت تحلیل داده ها از نرم افزارهای SPSS و SMARTPLS استفاده شده و جامعه آماری از متخصصین بازار سرمایه، اساتید دانشگاه در حوزه اقتصاد و مالی، مدیران شرکت های دانش بنیان و نمایندگان مجلس تشکیل شده بود. نهایتاً با بررسی عوامل تاثیرگذار و چالش های موجود در قالب ۲۴ مقوله و ۱۸۴ شاخص، به الگو نهایی رسیده که مبین تاثیر شاخص ها بر توسعه سرمایه گذاری جسورانه در ایران می باشد.

۳. روش شناسی پژوهش

این پژوهش به دنبال طراحی مدل عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه با رویکرد بهبود با استفاده از یک روش پژوهش آمیخته (کیفی - کمی) است. این پژوهش از جنبه هدف کاربردی محسوب می شود. به منظور درک، شناخت و استخراج متغیرها از روش تحلیل محتوا (تم) استفاده شده و گردآوری داده ها با کمک مصاحبه نیمه ساختاریافته و کدگذاری باز تا رسیدن به عوامل عملکردی انجام گرفته شد. پس از شناسایی عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه جهت دستیابی به اجماع نظر خبرگان در مورد صحت مراحل شناسایی شده از تکنیک دلفی فازی در دو مرحله استفاده شد. با توجه به شناسایی عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه از طریق مصاحبه با خبرگان و احتمال وجود سوگیری در نظرات آنها، به منظور حصول اطمینان از صحت، دقت، کاربردی بودن و جامعیت مراحل شناسایی شده، رفع سوگیری های احتمالی و همچنین غربال کردن مولفه ها از تکنیک دلفی فازی جهت دستیابی به توافق گروهی بین خبرگان استفاده شد. تبه منظور فازی سازی نظرات خبرگان از اعداد فازی استفاده می شود. داده های این بخش

توسط پرسشنامه بسته گردآوری شد. پس از شناسایی و تبیین مولفه‌هایی که بیشترین توافق خبرگان بر روی آن قرار دارد. برای طراحی مدل از روش مدلسازی ساختاری تفسیری (ISM) و داده‌های مورد نیاز در این بخش نیز از ماتریس خودتعاملی استفاده شده است. برای تکمیل ماتریس خودتعاملی نیز نظرات خبرگان آشنا به مدلسازی ساختاری تفسیری مورد استفاده قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل مجموعه‌ای از خبرگان و متخصصان دانشگاهی آشنا به صندوق‌های مالی جسورانه است. ملاک اندازه نمونه، کفایت تئوریک است؛ به این معنا که در مصاحبه با جامعه آماری نخبگان، شاخص یا متغیر جدیدی شناسایی نشود. بنابراین ملاک کفایت نمونه، اشباع نظری است (Corbin & Strauss, 2014) با استفاده از روش نمونه‌گیری انتخابی هدفمند در ابتدای امر تعداد ۱۱ نفر به به عنوان نمونه خبرگان اولیه تحقیق مشخص و سپس داده‌های لازم جمع‌آوری شد. در طول مصاحبه افراد جدیدی شناسایی شدند که در مجموع با ۲۰ نفر مصاحبه صورت پذیرفت و اشباع نظری حاصل شد. اشباع نظری حاصل در این پژوهش زمانی حاصل شد که داده‌های اضافی، کمکی به تکمیل و مشخص کردن ابعاد تحقیق نمی‌کرد و داده‌های احصاء شده پس از مصاحبه پانزدهم مشابه به نظری رسیدند. برای اطمینان از این موضوع ضمن ارائه مدل به برخی از اعضای جامعه آماری بخش کیفی بازخوردها نشان داد که افراد سؤال شده از تبیین نظری تحقیق اطمینان دارند و توصیه‌ای برای انجام مصاحبه‌های جدید با فرد یا افراد خاصی نداشتند. وضعیت نمونه خبرگان پژوهش نشان می‌دهد که ۵۷ درصد از نمونه خبرگان تحقیق دارای سابقه علمی و پژوهشی در دانشگاه‌ها و ۲۱ درصد آن‌ها نیز دارای سابقه اجرایی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه در موضوع مورد مطالعه می‌باشند. علاوه بر دودسته فوق ۲۲ درصد از نمونه خبرگانی نیز دارای سابقه بلندمدت، سرمایه‌گذاری‌های و فعالیت در صندوق‌های جسورانه هستند، که دارای تحصیلات عالیه دانشگاهی می‌باشند. میانگین سابقه کار خبرگان دانشگاهی و عوامل اجرایی صندوق‌های جسورانه بین ۱۵ و ۱۸ سال و سابقه کار خبرگان سرمایه‌گذاری نیز ۱۴ سال فعالیت می‌باشند، که نشان‌دهنده تجربه خوب و به دنبال آن آشنایی

کامل به ابعاد موضوع صندوق های جسورانه هستند. اطلاعات توصیفی خبرگان در جدول شماره یک نشان داده شده است.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی خبرگان

ویژگی		فراوانی	سابقه کار
ترکیب خبرگان	اساتید دانشگاه	۵۷٪	۱۵ تا ۱۸ سال
	سابقه اجرایی در صندوق های سرمایه گذاری	۲۱٪	۱۵ تا ۱۸ سال
	سابقه بلندمدت سرمایه گذاری ها و فعالیت در صندوق های جسورانه	۲۲٪	۱۲ سال

به منظور افزایش روایی و پایایی در بخش کیفی، با ارائه بازخورد به مصاحبه شوندگان برای بالا بردن روایی و با قرار دادن آن ها در جریان مسیر تحقیق به طوری که بر نحوه پاسخگویی آن ها تأثیر نگذارد، زمینه افزایش روایی داخلی فراهم گردید. به این منظور پس از انجام هر مصاحبه الگوی به دست آمده تا آن مرحله، به مصاحبه شوندگان ارائه شد و مصاحبه شوندگان نکاتی را که نسبت به الگو داشتند، طرح موضوع نمودند. این کار پس از انجام هر مصاحبه انجام شد تا مصاحبه خالی از هرگونه پیش فرض و جهت گیری انجام شود. علاوه بر این به منظور افزایش پایایی این بخش ضمن استفاده از فرآیندهای ساختاریافته ای از مصاحبه های همگرا، تلاش شد تا سازمان دهی فرآیندهای ساختاریافته برای ثبت، نوشتن و تفسیر داده های احصاء شده نیز فراهم گردد. همچنین بهره برداری از راهنمایی های تیم تحقیق برای ارزیابی و اجرای مصاحبه ها به منظور بالا بردن ضریب پایایی تحقیق مدنظر قرار گرفت. در این تحقیق مولفه های مورد نیاز از بطن مصاحبه ها استخراج شد.

۴. یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه هدف تحقیق حاضر توصیف عوامل عملکردی صندوق های جسورانه به مشروح‌ترین شکل ممکن در قالب یک مدل است، بنابراین از معیاری به نام اشباع داده یا اشباع نظری برای تعیین نقطه پایان بخش کیفی استفاده می‌شود، به عبارت بهتر در این وضعیت داده جدیدی که به پژوهش وارد می‌شود اطلاعات موجود در مورد شکنندگی مالی را تغییر نمی‌دهد. از میان بیش از ۲۳۶ گذار پس از کدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه ۹۸ کدگذاری انجام و سپس عوامل عملکردی استخراج شد، که تعدادی از آن‌ها به عنوان نمونه در جدول (۲) یک ارائه شده است.

جدول ۲. کدگذاری و استخراج عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه

ردیف	کدهای اولیه	تم فرعی
۱	مهارت کارکنان حسابداری در رابطه با صندوق های جسورانه	عملکرد سیستم مالی
۲	نرم افزار حسابداری متناسب با صندوق ها که متناسب با شرایط ریسک باشد	
۳	امکان گزارش دهی و تحلیل عملکرد مالی صندوق های جسورانه در شرایط ریسک	
۴	سطح سازگاری سیستم مالی با شرایط خاص ریسک صندوق های مالی جسورانه	
۵	سرمایه گذاری صندوق ها در استارت آپ های مختلف	سبب سرمایه گذاری های متنوع
۶	سرمایه گذاری صندوق های جسورانه در زمینه های مختلف فناوری ها	
۷	محدود نکردن سرمایه گذاری و تامین مالی به استارت آپ های یک زمینه خاص یا یک صنعت خاص	
۸	کاهش ریسک صندوق ها با سرمایه گذاری مختلف در بخش های مختلف	

در ادامه تم های اصلی با استفاده از تحلیل تم های فرعی استخراج می شوند، چگونگی استخراج تم های اصلی از تم های فرعی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. تم های اصلی به دست آمده از تم های فرعی

تم اصلی (شاخص)	تم فرعی
اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی	عملکرد سیستم مالی
	در هم تنیدگی مالی
	سطح اثربخشی بودجه
عملکرد مدیریت سرمایه گذاری	سبد سرمایه گذاری های متنوع
	میزان ریسک نرخ بازگشت سرمایه
	کاهش ریسک بازگشت سرمایه
	نوسانات تغییرات خالص ارزش فعلی
سود و زیان دارایی ها	سطح بازده دارایی ها
	ارزیابی ریسک درآمد با توجه به تغییرات بازار سهام
کنترل ریسک	دامنه و سطح ریسک سرمایه گذاری ها
	کاهش دوره های سرمایه گذاری با ریسک بالا
برنامه ریزی صندوق جسورانه	چشم انداز سرمایه صندوق جسورانه
	پیش بینی زمان سودآوری
چرخه تبدیل وجه نقد	مدت زمان دسترسی به نقدینگی
	اعتباربرآورد نوسانات جریان گردش وجوه نقد
وضعیت و مکانیسم مدیریت ریسک	رابطه نسبت های مالی با سطح ریسک
	رویه ها و دستورالعمل های مالی انتقال ریسک
	مدیریت ریسک دارایی ها
عملکرد درآمدی (قبل از کسر هزینه ها)	درآمد ناخالص نسبت به هزینه بهره
	رابطه رشد درآمد با رشد بهره وری
وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک	تناسب ریسک و ارزش افزوده
	اثر پذیری تغییرات نرخ بازده داخلی از ریسک
	حاشیه فروش تحت شرایط ریسک
بهره وری سرمایه گذاری	کارایی هزینه ها در شرایط ریسک
	ریسک اثربخشی سرمایه گذاری

همان‌طور که مشاهده می‌شود، عوامل عملکردی به‌دست‌آمده به تعداد ۱۰ عامل پژوهش مطابق جدول (۴) استخراج شده‌اند.

جدول ۴. عوامل عملکردی استخراج‌شده صندوق های سرمایه گذاری جسورانه

ردیف	شاخص
N1	اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی
N2	عملکرد مدیریت سرمایه گذاری
N3	سود و زیان دارایی ها
N4	کنترل ریسک
N5	برنامه ریزی صندوق جسورانه
N6	چرخه تبدیل وجه نقد
N7	وضعیت و مکانیسم مدیریت ریسک
N8	عملکرد درآمدی
N9	وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک
N10	بهره وری سرمایه گذاری

پس از شناسایی عوامل عملکردی صندوق های جسورانه سرمایه گذاری، جهت دستیابی به اجماع نظر خبرگان در مورد صحت مراحل شناسایی شده و غربالگری عوامل از تکنیک دلفی فازی در دو مرحله استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه ای بسته بر مبنای نتایج تحلیل محتوا و با به کارگیری طیف لیکرت تدوین و برای تعیین میزان اهمیت هر یک از مراحل شناسایی شده در اختیار خبرگان قرار گرفت. پس از جمع آوری پرسشنامه ها با استفاده از مراحل دلفی فازی این داده ها مورد تحلیل قرار گرفتند. با توجه به اینکه در این مطالعه از اعداد مثلثی فازی استفاده شده است. عدد فازی مثلثی با سه عدد حقیقی به صورت $M = (l, m, u)$ نمایش داده می شود. کران بالا (u) و بیشینه مقادیر عدد فازی M ، کران پایین (l)، کمینه مقادیر عدد فازی M ، m محتمل ترین مقدار یک عدد فازی است. تابع عضویت یک عدد فازی مثلثی به صورت زیر است:

(رابطه ۱)

$$u_M(x) = \begin{cases} \frac{x-l}{m-l} & l \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m} & m \leq x \leq u \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

مراحل اجرای روش دلفی فازی به شرح زیر است (Chen & Lin, 2012).

گام اول: گردآوری نظرات خبرگان؛ در مرحله اول دلفی، پرسشنامه ای بسته و دارای ساختار براساس نتایج مرحله اول پژوهش طراحی و از خبرگان درخواست شد تا با استفاده از متغیرهای کلامی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد میزان اهمیت هر یک از مراحل شناسایی شده را مشخص نمایند. گام دوم: تبدیل متغیرهای کلامی به اعداد فازی مثلثی؛ در این مرحله متغیرهای کلامی با توجه به جدول شماره پنج به صورت اعداد فازی مثلثی تعریف شدند.

جدول ۵. اعداد فازی مثلثی متناظر با متغیرهای کلامی

متغیرهای کلامی	عدد فازی مثلثی (l,m,u)
خیلی زیاد	(۰/۱، ۱، ۷۵)
زیاد	(۰/۰، ۵/۱، ۷۵)
متوسط	(۰/۰، ۲۵/۰، ۵/۷۵)
کم	(۰، ۰/۰، ۲۵/۵)
خیلی کم	(۰، ۰، ۰/۲۵)

بدین صورت که اعداد فازی مثلثی به نظر هر یک از خبرگان داده شد و مجموعه اعداد فازی مثلثی برای هر خبره با استفاده از رابطه (۲) به دست آمد.

(رابطه ۲)

$$\tilde{A}^{(i)} = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}) \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

گام سوم: در این مرحله میانگین مجموعه ها از طریق رابطه (۳) محاسبه شد.

(رابطه ۳)

$$\tilde{A}_m = (a_{m1}, a_{m2}, a_{m3}) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^i, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^i, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^i \right)$$

سپس برای هر خبره، مقدار اختلاف از میانگین با استفاده از رابطه (۴) محاسبه شد.

(رابطه ۴)

$$\left(a_{m1} - a_1^{(i)}, a_{m2} - a_2^{(i)}, a_{m3} - a_3^{(i)} \right) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)} - a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)} - a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} - a_3^{(i)} \right)$$

در مرحله دوم به منظور بررسی میزان توافق بین خبرگان، پرسشنامه مرحله اول بعد از اعمال تغییرات لازم به همراه میانگین نظرات خبرگان و اختلاف نظر قبلی هر یک از آنها با میانگین مجدداً برای اعضا پانل خبرگان ارسال و از آنها درخواست شد تا پاسخ ها را مرور نموده و در صورت نیاز در نظرات و قضاوت های خود تجدید نظر کنند.

گام چهارم: بعد از اینکه بازخورد اولیه به خبرگان داده شد و مرحله دوم دلفی انجام گرفت، نظرات اصلاح شده خبرگان در قالب اعداد فازی مثلثی به صورت رابطه ۵ درآمد.

(رابطه ۵)

$$\tilde{B}^{(i)} = (b_1^{(i)}, b_2^{(i)}, b_3^{(i)}) \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

در این مرحله نیز همانند گام دوم، میانگین نظرات اصلاح شده خبرگان در مرحله دوم دلفی محاسبه شد.

گام پنجم: فازی زدایی کردن؛ روش های مختلفی برای فازی زدایی مقادیر نهایی هر یک از شاخصها وجود دارد. در این مطالعه از روش ساده مرکز ثقل براساس رابطه (۷) برای فازی زدایی مقادیر هر یک از مراحل دلفی استفاده شد.

(رابطه ۶)

$$S_j = \frac{u_j + m_j + l_j}{3}$$

گام ششم: محاسبه میزان اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله؛ میزان اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله دلفی از طریق رابطه (۸) محاسبه شد. تکرار مراحل دلفی تا آنجا پیش رفت که اجماع نظر خبرگان بین دو مرحله نظر سنجی به حد آستانه خیلی زیاد (۰/۸) برسد و در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می شود.

نکته مهم در اجرای تکنیک دلفی اندازه پانل خبرگان است. در ارتباط با اندازه پانل مورد نیاز برای دلفی سستی و دلفی فازی اجماع نظر وجود ندارد. اما اندازه معمول پانل خبرگان بین ۸ تا ۱۲ یا بین ۱۰ تا ۱۸ نفر است (Okoli & Pawlowski, 2004). در پژوهش حاضر اعضا پانل خبرگان گروهی از محققان، مدیران و کارشناسان صندوق های سرمایه گذاری جسورانه در سطح کشور بودند که براساس چهار ویژگی دانش، تجربه، تمایل و زمان کافی برای شرکت در مراحل دلفی با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند یا قضاوتی شناسایی و انتخاب شدند. پس از تعیین اعضای پانل، پرسشنامه های هر دور به صورت حضوری و در موردی که امکان دسترسی به خبرگان وجود نداشت به شیوه الکترونیکی توزیع و جمع آوری شد. نتایج مرحله اول دلفی فازی برای برخی از عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه با رویکرد بهبود در جدول شش نشان داده شده است.

جدول ۶. دیدگاه خبرگان در مورد عوامل عملکردی (نظر سنجی مرحله اول)

ردیف	عامل عملکردی	(l,m,u)	S1
۱	اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی	(۰/۰،۶۷/۰،۹۲/۹۸)	۰/۸۶
۲	عملکرد مدیریت سرمایه گذاری	(۰/۰،۶۳/۰،۸۸/۹۵)	۰/۸۲
۳	سود و زیان دارایی ها	(۰/۰،۵۳/۰،۷۸/۹۲)	۰/۷۴
۴	کنترل ریسک	(۰/۰،۵۰/۰،۷۵/۹۴)	۰/۷۳
۵	برنامه ریزی صندوق جسورانه	(۰/۰،۶۲/۰،۸۶/۹۵)	۰/۸۱
۶	چرخه تبدیل وجه نقد	(۰/۰،۵۶/۰،۷۵/۹۱)	۰/۷۶
۷	وضعیت و مکانیسم مدیریت ریسک	(۰/۰،۵۸/۰،۷۷/۹۲)	۰/۷۷
۸	عملکرد درآمدی	(۰/۰،۶۷/۰،۷۱/۸۹)	۰/۸۳
۹	وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک	(۰/۰،۶۱/۰،۸۴/۹۱)	۰/۸۴
۱۰	بهره وری سرمایه گذاری	(۰/۰،۶۶/۰،۰۸۸/۹۲)	۰/۸۵

همان طور که در جدول (۵) ملاحظه می شود بیشترین توافق خبرگان بر روی اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی، بهره وری سرمایه گذاری و وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک است. اکنون در مرحله دوم دلفی فازی، میزان اختلاف نظر هر خبره با میانگین نظرات اعضا پانل خبرگان با استفاده از رابطه (۳) محاسبه شد. سپس پرسشنامه دیگری به همراه نظر قبلی هر خبره و میزان اختلاف نظر وی با میانگین نظرات اعضا پانل در اختیار آنها قرار گرفت. با توجه به نظرات ارایه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم با استفاده از رابطه (۷) چنانچه اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله از حد آستانه ۰/۲ کمتر باشد، فرایند نظر سنجی متوقف می شود. با توجه به این که میزان اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله اول و دوم اجرای دلفی کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۲) بدست آمد. نظر سنجی در مرحله دوم متوقف شد. مولفه های برگزیده در جدول هفت در زیر نشان داده شده است.

جدول ۷. دیدگاه خبرگان در مورد عوامل عملکردی (نظر سنجی مرحله دوم)

ردیف	عامل عملکردی	(l,m,u)	S1
۱	اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی	(۰/۰,۶۹/۰,۹۴/۹۸)	۰/۸۷
۲	عملکرد مدیریت سرمایه گذاری	(۰/۰,۶۴/۰,۸۹/۹۵)	۰/۸۳
۳	سود و زیان دارایی ها	(۰/۰,۵۲/۰,۷۷/۹۱)	۰/۷۳
۴	کنترل ریسک	(۰/۰,۵۰/۰,۷۱/۹۱)	۰/۷۲
۵	برنامه ریزی صندوق جسورانه	(۰/۰,۶۱/۰,۸۵/۹۵)	۰/۷۱
۶	چرخه تبدیل وجه نقد	(۰/۰,۵۰/۰,۷۱/۹۱)	۰/۸۶
۷	وضعیت و مکانیسم مدیریت ریسک	(۰/۰,۶۴/۰,۸۹/۹۵)	۰/۸۵
۸	عملکرد درآمدی	(۰/۰,۶۹/۰,۹۴/۹۸)	۰/۷۶
۹	وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک	(۰/۰,۵۲/۰,۷۷/۹۱)	۰/۸۲
۱۰	بهره وری سرمایه گذاری	(۰/۰,۶۱/۰,۸۵/۹۵)	۰/۸۴

جدول (۷) بیانگر این واقعیت است که اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی، بهره وری سرمایه گذاری و وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک که امتیاز بیش از ۰/۸ را به خود اختصاص داده اند در زمره مولفه های خیلی مهم عامل عملکردی قرار می گیرند. بدین ترتیب از ۲۸ مولفه استخراج شده ۹ مولفه در زمره مولفه های خیلی مهم با امتیاز بیشتر از ۰/۸ قرار گرفتند. در واقع این ۹ مولفه که در جدول شماره هشت نشان داده شده اند برای مدلسازی ساختاری تفسیری مبنا قرار می گیرند. برنامه ریزی صندوق جسورانه کمترین امتیاز را کسب کرده است.

جدول ۸. مولفه های غربال شده عوامل عملکردی صندوق های سرمایه گذاری جسورانه با رویکرد بهبود

کد	نام مولفه
C1	میزان ثبات اقتصادی
C2	پیش بینی بحران مالی
C3	پس انداز های مالی اثربخش
C4	تعریف سناریو برای حوادث پیش بینی نشده
C5	کاهش و مدیریت اختلالات بهره وری
C6	سیستم های مالی پویا
C7	پیش بینی رخدادهای مالی
C8	نوآوری ها و تغییرات جدید مالی
C9	تنوع سرمایه گذاری های شرکت

اکنون با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) سطوح بررسی می شوند. در گام اول ماتریس خودتعاملی ساختاری پژوهش را با استفاده از نظر پاسخ دهندگان که خبرگان پژوهش هستند تشکیل می شود. برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری خبرگان معیارها را به صورت زوجی با یکدیگر در نظر گرفته و بر اساس طیف V: عامل سطر i باعث محقق شدن ستون j می شود. A: عامل ستون j باعث محقق شدن عامل سطر i می شود. X: هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می شوند (عامل i و j رابطه دوطرفه دارند) و O: بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد به مقایسات زوجی پاسخ می دهند. ماتریس خودتعاملی در جدول شماره نه نشان داده شده است.

جدول ۹. ماتریس خودتعاملی ساختاری

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
C1		O	V	O	V	V	O	V	A
C2			X	O	V	V	O	V	X
C3				X	A	A	O	X	X
C4					O	V	O	O	O
C5						O	O	O	X
C6							O	O	X
C7								O	A
C8									O
C9									

در گام دوم باید ماتریس دستیابی اولیه را با تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به اعداد صفر و یک تشکیل داد. برای این کار از قواعدی استفاده می‌شود که عبارت‌اند از: اگر نماد خانه ij حرف V باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه عدد صفر گذاشته می‌شود. اگر نماد خانه ij حرف A باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه عدد ۱ گذاشته می‌شود. اگر نماد خانه ij حرف X باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه نیز عدد ۱ گذاشته می‌شود. اگر نماد خانه ij حرف O باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه نیز عدد صفر گذاشته می‌شود. ماتریس دستیابی اولیه در جدول (۱۰) آورده شده است.

جدول ۱۰. ماتریس دستیابی اولیه

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
C1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
C2	0	1	1	0	1	1	0	1	1
C3	0	1	1	1	0	0	0	1	1
C4	0	0	1	1	0	1	0	0	0
C5	0	0	1	0	1	0	0	0	1
C6	0	0	1	0	0	1	0	0	1
C7	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C8	0	0	1	0	0	0	0	1	0
C9	1	1	1	0	1	1	0	0	1

پس از اینکه ماتریس اولیه دستیابی به دست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار شود. به عنوان نمونه اگر متغیر ۱ منجر به متغیر ۲ شود و متغیر ۲ منجر به متغیر ۳ شود، باید متغیر ۱ نیز منجر به متغیر ۳ شود و اگر در ماتریس دسترسی این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شود و روابط این چنینی اصلاح و ایجاد شوند. این سازگاری با استفاده از روابط ثانویه که ممکن است وجود نداشته باشند به ماتریس دستیابی اولیه افزوده می شوند. در جدول (۱۱) سلول های که با * نشان داده شد روابطی هستند که در ماتریس سازگار شده ایجاد شده است.

جدول ۱۱. ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	میزان وابستگی
C1	1	1*	1	1*	1	1	1*	1	1*	9
C2	1*	1	1	1*	1	1	1*	1	1	9
C3	1*	1	1	1	1*	1*	1*	1	1	9
C4	0	1*	1	1	0	1	1*	1*	1*	7
C5	1*	1*	1	1*	1*	1*	1*	1*	1	9
C6	1*	1*	1	1*	1	1	1	1*	1	9
C7	0	0	1	1	0	1	1	1	0	5
C8	0	1*	1	1	0	1	0	1	1	6
C9	1	1	1	1*	1	1	1	1*	1	9
میزان وابستگی	5	8	9	9	6	9	8	9	8	

اکنون سطح عوامل مشخص می‌شود. در این گام مجموعه معیارهای ورودی (پیش‌نیاز) و خروجی (دستیابی) برای هر معیار محاسبه و سپس عوامل مشترک را نیز مشخص می‌شود. در این گام معیاری دارای بالاترین سطح است که مجموعه خروجی (دستیابی) با مجموعه مشترک برابر باشد. پس از شناسایی این متغیر یا متغیرها، سطر و ستون آن‌ها از جدول حذف و عملیات دوباره بر روی دیگر معیارها تکرار می‌شود. در خروجی‌ها و ورودی‌ها از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده (جدول ۱۱) استخراج می‌شود برای این کار، تعداد ۱ ها در هر سطر بیانگر خروجی، و تعداد ۱ ها در ستون برابر ورودی هستند. به عنوان نمونه برای تعیین سطح اول، نتایج در جدول (۱۲) آورده شده است.

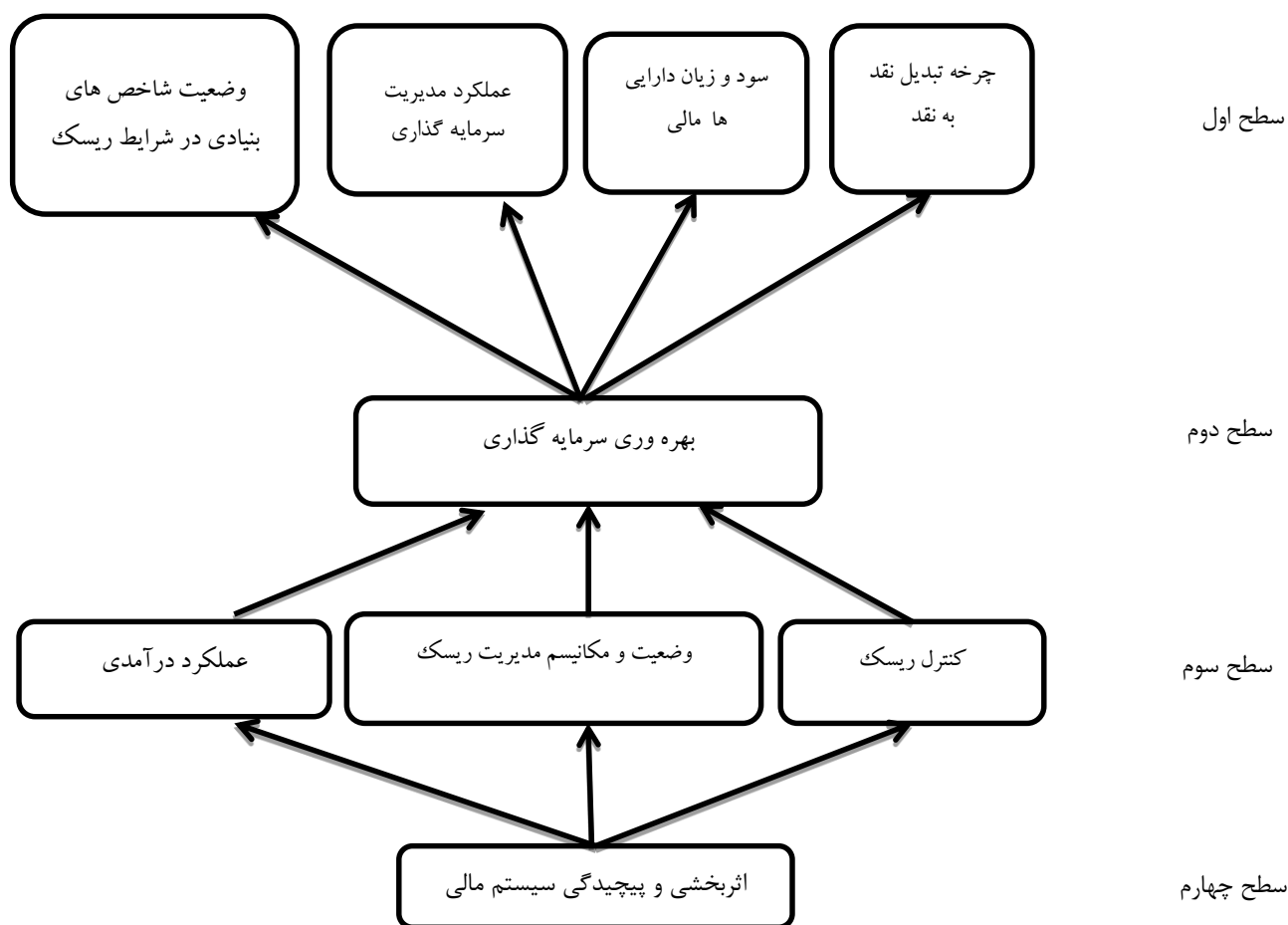
جدول ۱۲. معیارهای سطح ۱

نام معیار	خروجی	ورودی	اشتراک	س طح
C3	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C3-C4-C5-C6-C7-C10-C12-C13-C14-C15-C16-C19-C28	C3-C4-C5-C6-C7-C10-C12-C13-C14-C15-C16-C19-C28	
C4	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	
C7	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	1
C8	C1-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	1
C14	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C18-C19-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C18-C19-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	
C19	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-	1

	C13-C14-C15-C16-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C12-C13-C14-C15-C16-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	
C20	C1-C2-C6-C7-C8-C9-C10-C13-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C22-C23-C24-C25-C26-C28	C1-C2-C6-C7-C8-C9-C10-C13-C18-C19-C20-C22-C23-C24-C25	
C21	C1-C4-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C15-C16-C18-C19-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C4-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C15-C16-C18-C19-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	1
C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C21-C22-C23-C24-C25-C26-C27-C28	

در جدول ۱۲، معیارهای سطح ۱ استخراج شده است که عبارت‌اند از: چرخه تبدیل وجه نقد، سود و زیان دارایی‌ها، عملکرد مدیریت سرمایه‌گذاری و وضعیت شاخص‌های بنیادی در شرایط ریسک. حال برای تعیین معیارهای سطح دوم، کافی است سطر و ستون این ۱۳ معیار را از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده (جدول ۱۱) حذف نمود و دوباره محاسبات تعیین خروجی و ورودی را انجام داد. معیارهای سطح ۲ استخراج شده است که شامل بهره‌وری سرمایه‌گذاری است. حال برای تعیین معیارهای سطح سوم، کافی است سطر و ستون این معیار را هم نیز از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده (۱۱) حذف نمود و دوباره محاسبات تعیین خروجی و ورودی را انجام داد. پس از تکرار محاسبات گفته شده متغیرهای سطح سوم استخراج شده که شامل این عوامل است: کنترل ریسک، وضعیت و مکانیسم مدیریت ریسک و عملکرد درآمدی. برای تعیین معیارهای سطح چهارم، کافی است سطر و ستون این سه معیار را هم نیز از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده (جدول ۱۱) حذف نمود و دوباره محاسبات تعیین خروجی و ورودی را انجام داد. معیار سطح چهارم استخراج شده اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی است. درگام پنجم با استفاده از سطوح به‌دست‌آمده از معیارها، شبکه تعاملات ISM رسم می‌شود. اگر بین دو متغیر i و j رابطه باشد آن را به‌وسیله یک پیکان

جهت‌دار نشان داده می‌شود. دیاگرام نهایی ایجادشده که با حذف حالت‌های تعدی و نیز با استفاده از بخش‌بندی سطوح به‌دست‌آمده است در نمودار (۱) نشان داده‌شده است.



شکل ۱- مدل عوامل عملکردی صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه با رویکرد بهبود

۵. نتیجه‌گیری

یکی از دستاوردهای مهم این پژوهش دستیابی به مدلی جامع و فراگیر است، که داده‌های گردآوری‌شده و موردنیاز آن برگرفته از نظرات خبرگان کشور در زمینه بهبود عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه است. به همین دلیل این مدل با شرایط سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای نوپا و استارت‌آپ‌ها تناسب بیشتری داشته و این ویژگی بومی بودن مدل را ارزشمند می‌کند. در این مدل، اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی متغیری مستقل است که بیشترین تأثیرگذاری را بر سایر متغیرهای مدل دارد. این شاخص نشان‌دهنده این نکته است که اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی دو ویژگی اصلی از یک سیستم مالی است که به طور مستقیم تأثیرگذار بر عملکرد و پایداری سرمایه‌گذاری جسورانه است. اثربخشی سیستم مالی به میزان درآمد و منافع مالی که به افراد و شرکت‌ها ارائه می‌دهد بستگی دارد. یک سیستم مالی کارآمد باید امکان دستیابی به پول و اعتبار را به راحتی و با هزینه کم فراهم کند و همچنین به صورت موثر و کارآمد منابع مالی را جمع‌آوری و توزیع کند. واضح است که اثربخشی سیستم مالی به عدالت و شفافیت آن نیز وابسته است. در مقابل، پیچیدگی سیستم مالی به تعداد و پیچیدگی انواع مختلف معاملات، محصولات مالی و نهادهای مالی موجود در آن اشاره دارد. هرچقدر که سیستم مالی پیچیده‌تر باشد، احتمال بروز خطاها و بحران‌های مالی بیشتر است. به علاوه، پیچیدگی سیستم مالی می‌تواند باعث سخت‌تر شدن نظارت و کنترل نوسانات و ریسک‌های مالی شود. بنابراین، تعادل میان اثربخشی و پیچیدگی سیستم مالی اهمیت بسزایی دارد و تحقیقات و تحلیل‌های مناسب برای حفظ این تعادل از اهمیت بالایی برخوردارند. مولفه‌های سطح سوم که عبارت‌اند از: کنترل ریسک، وضعیت و مکانیسم مدیریت ریسک و عملکرد درآمدی. بدون شک کنترل ریسک و وضعیت و مکانیسم مدیریت ریسک می‌توانند بهبود در صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه را افزایش دهند. سطح عملکرد درآمدی هم می‌تواند بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارند. میزان بهره‌وری سرمایه‌گذاری هم نقش مهمی در بهبود عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه دارد. باید به این نکته توجه داشت که، سرمایه‌گذاران معمولاً به دنبال بهره‌وری بالا و افزایش سود و سودآوری هستند. در صندوق‌های جسورانه، سرمایه‌گذاری در پروژه

ها و شرکت های معمولاً با ریسک بالا و پتانسیل بازده بالا انجام می شود. به همین دلیل، بهره‌وری سرمایه گذاری می تواند بهبود عملکرد این صندوق ها را تضمین کند. بنابراین، بهره‌وری سرمایه گذاری نقش مهمی در بهبود عملکرد صندوق های جسورانه ایفا می کند و باید به دقت مدنظر قرار گرفته تا اهداف سرمایه گذاران و سودآوری مورد انتظار را به دست آورد. مولفه های سطح اول مدل این پژوهش نیز عبارت‌اند از: چرخه نقد به نقد، سود و زیان دارایی ها، عملکرد مدیریت سرمایه گذاری و وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک. این دسته از مولفه ها همان‌طور که در مدل نیز نشان داده شده است تأثیرپذیرترین متغیرهای مدل برای بهبود در عملکرد صندوق های سرمایه گذاری جسورانه هستند. وضعیت شاخص های بنیادی در شرایط ریسک با بهبود عملکرد صندوق های سرمایه گذاری جسورانه ارتباطی مستحکم دارد. سود و زیان داراییها نیاز موارد مهمی است که شاید تاکنون از جنبه بهبود عملکرد صندوق های سرمایه گذاری جسورانه و اثرات آنها در عملکرد این صندوق ها به آنها پرداخته نشده است. هرچند چرخه نقد به نقد سریع و مناسب همواره مطلوب مدیران این صندوق ها بوده است. اما از طرفی، بهبود عملکرد صندوق های سرمایه گذاری جسورانه می تواند انعکاسی از توانمندی صندوق ها در مواجهه با بحران های مختلف باشد. مولفه های شناسایی شده در مدل این پژوهش شاخص هایی هستند که صندوق های سرمایه گذاری جسورانه برای بهبود وضعیت عملکرد این صندوق ها و همچنین برآورد دقیق سطح بهبود عملکرد از آنها برنامه ریزی کنند. نداشتن مدل و الگو برای بهبود عملکرد صندوق های سرمایه گذاری جسورانه ممکن است این صندوق ها را در مواجهه با اولین بحران با مشکلات جدی و یا حتی ورشکستگی روبه رو کند. بنابراین، مدیران شرکت ها و برنامه ریزان مرتبط در این زمینه می بایست همواره بدنبال بهبود عملکرد این صندوق ها باشند، تا بتوانند نقاط ضعف و قوت خود را در این زمینه شناسایی کرده و در جهت تقویت نقاط قوت و کاهش و یا حذف نقاط ضعف خود اقدامات لازم را انجام دهند، به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود در صورتی که سطح عملکرد این صندوق ها در سطح مناسبی نیست می توانند با برنامه ریزی راهبردی و تعیین استراتژی های درست و دقیق سطح عملکرد صندوق های سرمایه گذاری جسورانه را تا حد توان افزایش دهند و پایداری صندوق

ها را در بحران ها تضمین کنند. این پژوهش از چند جنبه با پژوهش های قبلی متفاوت است. اول اینکه، در این پژوهش از رویکرد صرفاً کیفی یا کمی اجتناب شده و از رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) برای ارائه مدل استفاده شده است و این خود اعتبار مدل ارائه شده در این پژوهش را قابل قبول می کند. مدل تدوین شده در این پژوهش ساختاری تفسیری است. ساختاری از آن جهت که در این الگو مولفه ها در چند سطح قرار گرفته اند. تفسیری است به این دلیل که مبتنی بر نظرات و قضاوت خبرگان مالی و حسابداری آشنا به صندوق سرمایه گذاری جسورانه است. همچنین در هیچکدام از پژوهش های پیشین مولفه های مدل از نظر تاثیرگذاری و تاثیر پذیری تجزیه و تحلیل نشدند. اما، در این پژوهش با توجه به سلسله مراتبی بودن مدل هویت متغیرهای مدل نیز از منظر تاثیرگذارترین و تاثیر پذیرترین مشخص شد. با توجه به اینکه برای شناسایی و کشف مولفه های الگوی پژوهش از مصاحبه استفاده شده است، این خود می تواند قابلیت اعتماد مدل را در حد چشمگیری افزایش دهد. در ادامه برای بهبود عملکرد صندوق های مالی جسورانه، می توان از راهکارهایی نیز استفاده کرد که در ادامه بیان می شوند. صندوق های جسورانه کشور می بایست یک استراتژی منطقی و منطبق با هدف صندوق، اهداف سرمایه گذاری و سطح ریسک مورد نظر انتخاب نمایند. همچنین این صندوق ها باید مدیریت ریسک را به طور کامل و دقیق بر روی همه جنبه های سرمایه گذاری اعمال کنند. ضمن اینکه مدیران این صندوق ها انواع مختلف سرمایه گذاری را در نظر گرفته و پراکندگی مناسبی بین انواع سرمایه گذاری برقرار کنند. به مدیران و سیاست گذاران صندوق های جسورانه پیشنهاد می شود از اعتباردهی صحیح و متناسب استفاده کنند این اعتباردهی صحیح و متناسب با پتانسیل بازدهی و ریسک سرمایه گذاری، برای به حداقل رساندن اثرات نوسانات قیمت و جلب سرمایه گذاری های مورد نظر ضروری است. صندوق های جسورانه همواره عملکرد خود را رصد و ارزیابی کنند. پیگیری مستمر عملکرد صندوق، ارزیابی تطبیقی با هدف و استراتژی های تعیین شده و اصلاحات لازم در صورت نیاز از مهم ترین عوامل بهبود عملکرد صندوق است. این پژوهش دارای محدودیت های هم هست از جمله اینکه نتایج این پژوهش قابلیت تعمیم به موسسات و نهادهای

تامین مالی را ندارد و مختص سرمایه گذاری جسورانه در ایران است. پراکندگی خبرگان پژوهش هم از جمله مواردی بود که انجام پژوهش را با دشواری مواجه کرده بود.

منابع

- Bringmann, K., Vanoutrive, T., & Verhetsel, A. (2018). Venture capital: The effect of local and global social ties on firm performance. *Papers in Regional Science*, 97(3), 737-756.
- Capizzi, V., Paltrinieri, A., Pattnaik, D., & Kumar, S. (2022). Retrospective overview of the journal venture capital using bibliometric approach. *Venture Capital*, 24(1), 1-23.
- Chen, Y.-H., & Lin, S.-P. (2012). Using the fuzzy Delphi method to select marketing strategic alliance partners. *The Service Industries Journal*, 32(6), 961-979. <https://doi.org/10.1080/02642069.2010.531268>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications.
- Dimov, D., & De Clercq, D. (2010). Venture capital investment strategy and portfolio failure rate: A longitudinal study. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(2), 207-223.
- Esfinaee, a. T., sayed kazem chavoshi, & jamkarani, r. g. (2023). Presenting a venture capital model in Iran with a challenges approach. *Journal of Business Management*, 58(15), 74-93. <http://sanad.iau.ir/fa/Article/1069023>
- Ewens, M., Gorbenko, A., & Korteweg, A. (2022). Venture capital contracts. *Journal of Financial Economics*, 143(1), 131-158.
- Feld, B., Mendelson, J., & Kreis, F. (2023). *Venture Deals: Seien Sie klüger als Ihr Anwalt und Risikokapitalgeber*. John Wiley & Sons.
- Ghaemifar, I., & Hoseinzadehkashan, a. (2022). Identifying and investigating factors affecting bold investment in fintech businesses using fuzzy decision making techniques. *Budget and Finance Strategic Research*, 3(3), 77-102. https://fbarj.ihu.ac.ir/article_207722_e6450d6a11ecad3ac0d9cd002fd5f5c1.pdf
- Ghazvini, F. G., Razi, F. F., & Heydarpour, F. (2017). Using Data Mining Approaches to Predict and Answer the Needs of Venture Capital. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 35(10), 99-119. <http://sanad.iau.ir/fa/Article/803371>
- Heydari, I., Samari, D., Musikhani, M., & Bishmi, B. (2018). Internationalization at home" a new strategy for the development and prosperity of tourism businesses. *International Business Management*, 2(1), 114-192.
- Hisrich, R. D. (2014). *Advanced introduction to entrepreneurship*. Edward Elgar Publishing.
- Li, J. (2024). Venture Capital Investment: A Full Look at Its History, Importance, Investment Dynamics, Effects on Entrepreneurship, and Outlook for the Future. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 80, 313-319.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15-29. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>

- Pahleh, B., Mirbargkar, S. M., Chirani, E., & Aghajan Nashtaei, R. (2021). Investigating the evaluation models of startup companies and identifying the dimensions, criteria and evaluation indicators for startup companies in the idea stage in Iran. *Journal of Investment Knowledge*, 10(37), 395-409.
- Pavlova, E., & Signore, S. (2021). *The European venture capital landscape: An EIF perspective. Volume VI: The impact of VC on the exit and innovation outcomes of EIF-backed start-ups*.
- Sadaghiani, M., Mohammadi, M., & Ebrahimnejad, A. (2024). An Analysis of Venture Capital Contracts in Iran. *Iranian Journal of Finance*, 8(2), 73-104.
- Samila, S., & Sorenson, O. (2011). Venture Capital, Entrepreneurship, and Economic Growth. *The Review of Economics and Statistics*, 93(1), 338-349. https://doi.org/10.1162/REST_a_00066
- Savaneviciene, A., Venckuviene, V., & Girdauskiene, L. (2015). Venture capital a catalyst for start-ups to overcome the “Valley of death”: Lithuanian case. *Procedia Economics and Finance*, 26, 1052-1059.
- Sokouti, N., Hekmatnia, Mahmoud, & Hoseinzadeh, Javad. (2022). The Structure of Venture Capital Fund. *Journal of Securities Exchange*, 15(59), 269-292. <https://doi.org/10.22034/jse.2022.11683.1775>
- Ständer, P. (2017). Public policies to promote venture capital: how to get national and EU measures in sync. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 6(4), 412-428.
- Wang, T. (2023). The ownership structure of corporate venture capital financing and innovation. *Technovation*, 123, 102736.