



Financial Accounting Research

Financial Accounting Research

E-ISSN: 2322-3405

Vol. 14, Issue 3, No.53, Autumn 2022, P: 27-58

Received: 31.10.2020 Accepted: 25.10.2021

Research Article

## Presenting an Integrated Model of Demetel Method and Fuzzy Hierarchical Analysis Process to Identify and Prioritize the Factors Affecting the Quality of Financial information in the Public Sector Based on the Grounded Theory Approach

**Sedighe Azizi\***: Assistant Professor of Accounting, Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran

[sa\\_azizi@iaubaft.ac.ir](mailto:sa_azizi@iaubaft.ac.ir)

**Hosseion Jokar**: Ph.D. Student of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran

[abas.jokar1388@gmail.com](mailto:abas.jokar1388@gmail.com)

### Abstract

The main purpose of this study was to present an integrated model of Dimtel method and fuzzy hierarchical analysis process in order to identify and prioritize the factors affecting the quality of financial information in the Iranian public sector using the grounded theory approach. The present study was of applied and exploratory type. To determine the sample size, the snowball method was utilized, based on which the statistical sample size of 70 people was considered. To achieve the research objectives, the questions to be designed for the interviews and finally the 5 structural factors of environment, process, output, outcome, and sub-component related to each factor were identified as effective factors in financial information quality based on the grounded theory approach. Then, the combined model, fuzzy hierarchical analysis, and fuzzy Dimtel were applied to prioritize, determine the impact intensity and effectiveness, and draw a causal diagram between the components. The results showed that among the main factors of the research, the structural factor gained the highest rank and the factor of process was the least important factor in the quality of financial information in the public sector.

**Keywords:** Financial Information Quality, Public Sector, Grounded Theory, Fuzzy Dimtel

### Introduction

The expansion of the duties, activities and programs of the governments has caused the use of a coherent and integrated government accounting and financial reporting information system to carry out public sector financial affairs and make logical and useful decisions to achieve organizational goals and

fulfill the responsibility of accountability. Therefore, in recent years, there have been many developments in the accounting and financial reporting system of the public sector in developed and sometimes developing countries.

In this regard, in recent years, in Iran, due to the growing economic, social, and cultural environment and the communication of the general strategies of the twenty-year vision

\* Corresponding author



document and the fourth and fifth programs of the country's economic, social, and cultural development, and following that, changing the budgeting system from a program. The need to calculate the cost of government services and activities, the need to make fundamental changes in the accounting and financial reporting system of the public sector is clearly felt; Therefore, measures have recently been taken in the field of reforming the country's financial system, the turning point of which is the formulation of accounting standards for the public sector and the theoretical concepts of public sector financial reporting, which became effective at the beginning of 2014 (Kazazi, 2005).

In fact, providing high-quality information about public sector activities by using the optimal public sector accounting system increases the usefulness of the information provided in financial reports for users and makes it possible to achieve the goals of financial reporting, including accountability and decision-making (Kordestani and Nasiri, 2018). Obviously, the implementation of a high-quality financial reporting system in the public sector will be accompanied by serious obstacles and challenges in the early years; Therefore, it is essential to identify obstacles, challenges and factors affecting the quality of financial reporting in the public sector.

Therefore, in this research, an attempt was made to provide a more comprehensive criterion by using more observable criteria of the quality of public sector financial reporting, which also have theoretical support, and to answer the following question:

What are the factors affecting the quality of financial reporting in the public sector?

### Methods & Material

The present research method is of mixed type. The mixed research approach is a type of research method in which the researcher combines the elements of quantitative and qualitative approaches in order to reveal the existing obstacles and deeply understand the phenomena. In order for the combination of two approaches (quantitative and qualitative) to take place in the most effective way,

the researcher must combine different data in such a way that not only they do not overlap, but in the results, the strengths are strengthened and the weaknesses are eliminated (Mohammadi et al., 2019).

In the qualitative part of the research, first the indicators are identified through interviews and using the method of grounded theory. In this section, the aim is to identify the components related to the quality of financial information of the public sector and extract the relevant categories.

In the quantitative part of the research, the relationships between the categories and indicators obtained from the qualitative part are analyzed by the combined method of fuzzy hierarchical analysis and Fuzzy Dimetal technique 4. In this way, the fuzzy hierarchical analysis process approach was used to prioritize the quality components of public sector financial information, and finally, by using the fuzzy Dimetal model, the cause-effect diagram between the components was presented.

### Finding

In the grounded theory method, after collecting the interview and textual data, analysis and coding have been done in three stages of open, central and selective coding; Therefore, in this research, based on the grounded theory method and after performing the steps of open, central and selective coding, the factors extracted from library sources, literature review and collective opinion of experts were categorized into 5 structural factors, environment, processes, output and consequences.

The results of the combination of two methods, fuzzy hierarchy and fuzzy Dimetal, are presented in Table 7. According to the results of Table 7, the order and prioritization of the mentioned factors are as follows. In the structural factor, the infrastructure component in

the public sector has the highest weight in the hierarchical analysis, and it also has the highest rank in the fuzzy Dimetal method and is in maximum interaction with other components; Therefore, due to its greater effectiveness, it is considered a disabled criterion. In the environmental factor, the component of technological changes has the highest weight in the hierarchical analysis, and it has the highest rank in the Fuzzy Dimetal method and is in the maximum interaction with other components; Therefore, due to its greater effectiveness, it is considered a disabled criterion. In the factor of processes, the component of not fully implementing operational budgeting has the highest weight in the hierarchical analysis, and in the Fuzzy Dimtel method, it interacts with other components in a low way and ranks twelfth; But due to its greater impact on other components, it is considered causal. In the output factor, the quick response component has the highest weight in the hierarchical analysis and the highest rank in the fuzzy Dimetal method, which shows that this component has the most interaction with other components and is considered a causal criterion due to its high impact on other components. In the effect factor, the component of selecting capable managers is in the first rank of the hierarchical analysis, and it has the highest rank compared to other components in the Fuzzy Dimtel method, and it is more effective than other components; Therefore, it is considered a disabled criterion.

### Results & Conclusion

In order to achieve the goals of the research, first the research literature has been reviewed and the questions for the interview have been designed. Then, using the grounded theory method, 5 structural, environmental, processes, output and consequence categories and

their sub-components were identified as factors affecting the quality of public sector financial information. Further, considering the importance of the issue and determining the importance of each of the factors affecting the quality of financial information of the public sector, this research prioritized the mentioned factors with the approach of fuzzy hierarchical analysis. The final result of prioritization showed that the process factor is the least important factor in the quality of financial information in the public sector, and structural factors have been determined as the most important factor in the quality of financial information. This result shows that the structures of the public sector are currently not desirable in Iran and have problems and ambiguities.

The combination of the results of the combination of fuzzy hierarchical analysis and fuzzy Dimetal showed that among the structural factors, the infrastructure component in the public sector has the highest weight and rank in the hierarchical analysis and fuzzy Dimetal method. This result indicates that from the point of view of the respondents, infrastructure is necessary and important to achieve high-quality financial reporting in the public sector. In the environmental factor, the component of technology changes has the highest weight and rank in hierarchical analysis and fuzzy Dimetal method. The significant development of information technology and its benefits make a lot of information available through the public database, especially the Internet, and as a result, decision makers can increasingly use more timely and relevant information to make decisions. This interpretation is in line with the result that from the point of view of the respondents, the component of technological changes has the highest rank among the environmental factors. In the factor of processes, the complete non-

implementation of operational budgeting has the highest weight in the hierarchical analysis and in the Fuzzy Dimtel method, it has a low interaction, which shows that this component has a strong interaction with other components and is considered a causal criterion due to its high impact on other components.

In the output factor, the component of quick response from the point of view of the respondents is in the first rank of hierarchical analysis and fuzzy Dimetal method. Based on the strategies proposed by the respondents to improve the quality

of financial reporting, it is expected that this strategy (accountability) will bring the highest result for the quality of financial reporting of the public sector. Obviously, from the point of view of the respondents, the existence of high-quality financial information in democratic systems plays a major role in fulfilling the government's duty as public accountability; Because it is used as a tool to evaluate accountability and make economic, social and political decisions by people.



## ارائه مدلی تلفیقی از روش دیمتل و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی به منظور شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی بر مبنای روش نظریه زمینه‌بنیان

صدیقه عزیزی<sup>۱</sup>: استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران.

[sa\\_azizi@iaubaft.ac.ir](mailto:sa_azizi@iaubaft.ac.ir)

حسین جوکار: دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

[abas.jokar1388@gmail.com](mailto:abas.jokar1388@gmail.com)

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدلی تلفیقی از روش دیمتل و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی به منظور شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی در بخش دولتی ایران با استفاده از روش نظریه زمینه‌بنیان است. پژوهش حاضر در قالب یک پژوهش کاربردی، آمیخته و مقطعی و با رویکرد استقرایی است. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی مدیران عالی رتبه و استادان دانشگاهها و در بخش کمی ۶۱ نفر از کارمندان دستگاهها و سازمان‌های عمومی در نظر گرفته شده است. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، سؤالات مدنظر برای مصاحبه، طراحی و درنهایت، ۵ عامل ساختاری، محیطی، فرآیندها، خروجی، پیامد و زیرمؤلفه‌های مربوط به هر عامل بر مبنای رویکرد نظریه داده‌بنیان به‌عنوان عوامل مؤثر در کیفیت اطلاعات مالی شناسایی شده‌اند. در ادامه از مدل تلفیقی، تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و دیمتل فازی برای اولویت‌بندی، تعیین شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری و ترسیم نمودار علی - معلولی میان مؤلفه‌ها استفاده شده است. نتایج پژوهش از دیدگاه پاسخ‌دهندگان نشان دادند در میان عوامل اصلی پژوهش عامل ساختاری بالاترین رتبه را کسب کرده و عامل فرآیندها به‌عنوان کم‌اهمیت‌ترین عامل در کیفیت اطلاعات مالی در بخش دولتی است. این نتیجه نشان می‌دهد ساختارهای بخش عمومی در حال حاضر در ایران مطلوب نیستند و دارای مشکلات و ابهام‌اند؛ بنابراین، برای رسیدن به گزارشگری مالی باکیفیت در بخش عمومی آماده‌کردن زیرساخت‌ها در وهله نخست، الزامی و اجباری است.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت اطلاعات مالی، بخش دولتی، زمینه‌بنیان، دیمتل فازی



## مقدمه

گسترده‌گی وظایف، فعالیت‌ها و برنامه‌های دولت‌ها موجب شده است تا به‌کارگیری یک نظام اطلاعاتی حسابداری و گزارشگری مالی دولتی منسجم و یکپارچه برای انجام امور مالی بخش عمومی و اتخاذ تصمیم‌های منطقی و مفید برای دستیابی به هدف‌های سازمانی و ایفای مسئولیت پاسخگویی به یک ضرورت تبدیل شود؛ ازاین‌رو، در سال‌های اخیر تحولات زیادی در نظام حسابداری و گزارشگری مالی بخش عمومی در کشورهای توسعه یافته و بعضاً در حال توسعه صورت گرفته است. این تحول اساسی که عمدتاً به دلیل افزایش مطالبات شهروندی مبنی بر حق پاسخ‌خواهی و تغییر در نگرش دولت‌مردان و سیاست‌مداران نسبت به ایفای مسئولیت پاسخگویی و عملیاتی انجام گرفته است، به شکل‌گیری نظام نوین گزارشگری مالی در بخش عمومی<sup>۱</sup> منجر شد (محمدزاده و فرجی، ۱۳۹۵). نقطه عطف در نظام نوین گزارشگری مالی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، استفاده از مبنای تعهدی و تأکید بر اندازه‌گیری جریان منابع اقتصادی است. استفاده از حسابداری تعهدی در بخش عمومی، به افزایش پاسخگویی دولت به موکلان خود و تقویت مدیریت مالی در بخش خدمات عمومی و قابلیت مقایسه عملکرد مدیریت در حوزه‌های گوناگون منجر می‌شود (کزازی، ۱۳۸۴). در همین راستا، در ایران نیز طی سال‌های اخیر با توجه به محیط روبه‌رشد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ابلاغ راهبردهای کلی سند چشم‌انداز بیست ساله و برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی کشور و به دنبال آن، تغییر نظام

بودجه‌ریزی از برنامه‌ای به عملیاتی و لزوم محاسبه قیمت تمام‌شده خدمات و فعالیت‌های دولتی، ضرورت ایجاد تغییرات بنیادی در نظام حسابداری و گزارشگری مالی بخش عمومی به‌وضوح احساس می‌شود؛ ازاین‌رو، به‌تازگی اقداماتی در زمینه اصلاح نظام مالی کشور صورت گرفته که نقطه عطف آن تدوین استانداردهای حسابداری بخش عمومی و مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی است که از ابتدای سال ۱۳۹۴ لازم‌الاجرا شده است (کزازی، ۱۳۸۴). گزارشگری مالی بخش عمومی، مرکز ثقل پاسخگویی دولت و پاسخ‌خواهی مردم از دولت است و مردم از طریق نظام گزارشگری مالی کارآمد، قادر خواهند بود از چگونگی ارائه خدمات، نحوه مصرف منابع، استفاده و نگهداری اموال و دارایی‌ها آگاه شوند و عملکرد بخش عمومی را ارزیابی کنند؛ بنابراین، پاسخ‌خواهی از طرف عموم و لزوم پاسخگویی مدیران بخش عمومی در برابر آنها، ضرورت وجود یک نظام گزارشگری تأمین‌کننده اطلاعات باکیفیت را اجتناب‌ناپذیر کرده است. درحقیقت ارائه اطلاعات باکیفیت درباره فعالیت‌های بخش عمومی با استفاده از نظام حسابداری بخش عمومی مطلوب، موجب افزایش سودمندی اطلاعات ارائه شده در گزارش‌های مالی برای استفاده‌کنندگان می‌شود و دستیابی به هدف‌های گزارشگری مالی شامل مسئولیت پاسخگویی و تصمیم‌گیری را میسر می‌کند (کردستانی و نصیری، ۱۳۸۸). بدیهی است اجرا و پیاده‌سازی یک نظام گزارشگری مالی باکیفیت در بخش عمومی در سال‌های ابتدایی با موانع و چالش‌های جدی همراه خواهد بود است؛ بنابراین، شناسایی موانع چالش‌ها و عوامل مؤثر بر کیفیت

گروه عوامل داخلی و عوامل بیرونی یا خارجی تقسیم کرد. کسب شناخت و آگاهی از این عوامل موجب می شود مراجع استانداردگذار بتوانند الگوها و رهنمودهایی را برای ارتقای روزافزون کیفیت گزارش های مالی بخش عمومی ارائه کنند و با ارائه جریان اطلاعات اتکاپذیر و مربوط، موجبات دستیابی به هدف های گزارشگری مالی شامل پاسخگویی و تصمیم گیری فراهم شود؛ از این رو، این پژوهش چشم انداز جدیدی را به موضوع کیفیت گزارشگری مالی می‌گشاید؛ بنابراین، در این پژوهش تلاش شد با استفاده از معیارهای مشاهده پذیر بیشتر از کیفیت گزارشگری مالی بخش عمومی که دارای پشتوانه نظری نیز باشند، معیار جامع تری ارائه شود و به پرسش زیر پاسخ داده شود:

عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در بخش دولتی چیست؟

در ادامه پژوهش، ابتدا مبانی نظری و فرضیه های پژوهش، ارائه و سپس روش شناسی و یافته های پژوهش، تشریح و در نهایت، نتیجه گیری و پیشنهاد های برگرفته از پژوهش بیان شده اند.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

وجود اطلاعات مالی شفاف و باکیفیت رکن اصلی پاسخ گویی و تصمیم گیری های اقتصادی آگاهانه بوده و از ملزومات ضروری توسعه و رشد اقتصادی در بخش خصوصی و عمومی است. صاحبان سرمایه، اعتباردهندگان، دولت و دیگر استفاده کنندگان برای تصمیم گیری در زمینه خرید، فروش و نگهداری سهام، اعطای وام، ارزیابی عملکرد مدیران و دیگر تصمیم های اقتصادی مهم

گزارشگری مالی در بخش عمومی امری ضروری است. در همین راستا، پژوهش های متعددی (امیر آزاد و همکاران، ۱۳۹۷؛ محمدی و همکاران، ۱۳۹۸). تلاش کردند تا به صورت تجربی عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی را بررسی کنند. پژوهش های انجام شده اغلب کیفیت گزارشگری مالی را از طریق دیدگاه رویکرد رویدادی، صرفاً به استانداردها و رهنمود های حسابداری و گزارشگری مالی نسبت داده و در صدد تبیین کیفیت گزارشگری مالی از منظر دستورالعمل های بیرونی ناظر بر آن برآمده اند؛ اما با وجود سازوکارهای نظارتی یکسان برای گزارشگری مالی، به نظر می رسد کیفیت گزارشگری مالی آنها یکسان نیست (نوروش و مهرانی، ۱۳۹۲).

و این امر بیان کننده آن است که احتمالاً عوامل دیگری وجود دارند که باعث ایجاد تفاوت در کیفیت گزارشگری مالی بخش عمومی می شوند؛ بنابراین، شکاف درخور توجهی در ادبیات فعلی وجود دارد. در حقیقت مطالعات پیشین اغلب با برونزا فرض کردن کیفیت گزارشگری مالی، تنها تأثیر دستورالعمل ها و استانداردهای حسابداری بر کیفیت گزارشگری مالی بخش عمومی را پژوهش کرده اند؛ در حالی که با توجه به ماهیت نامشهود و چندبعدی بودن کیفیت گزارشگری مالی، استفاده از یک ویژگی برای سنجش و ارزیابی گزارشگری مالی موجب می شود تحلیل های ناقصی ارائه شوند و روائی پژوهش تحت الشعاع قرار گیرد. به بیانی دیگر، کیفیت گزارشگری مالی مفهومی چند بعدی است و تعریفی جامع وجود ندارد که همگان نسبت به آن اتفاق نظر داشته باشند؛ اما به طور کلی می توان عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی را به دو

بر این، شناسایی معیارهای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری بسیار مشکل است؛ زیرا این معیارها کمی نیستند و بررسی آنها به قضاوت افراد بستگی دارد.

صورت‌های مالی با مقاصد عمومی که براساس استانداردهای بین‌المللی حسابداری بخش عمومی<sup>۲</sup> تهیه و ارائه می‌شوند، باید ویژگی‌های کیفی مشخصی داشته باشند. به طوری که در بند ۱۶۲ بیانیه شماره یک مفاهیم GASB (Etemadi et al., 2009). مقرر شده است: گزارشگری مالی ابزار انتقال اطلاعات مالی به استفاده‌کنندگان است. برای انتقال مؤثر اطلاعات مذکور، اطلاعات مندرج در گزارش‌های مالی باید از ویژگی‌های اساسی فهم‌پذیر بودن، اتکاپذیر بودن، مربوط بودن و مقایسه‌پذیر بودن برخوردار باشد. اگرچه ویژگی‌های کیفی اطلاعات مانند مربوط بودن و اتکاپذیر بودن هم مربوط به اطلاعات در بخش خصوصی و هم در بخش عمومی است، با توجه به اینکه در بخش عمومی اطلاعات باکیفیت افزون بر سودمندی در تصمیم‌گیری به ارزیابی مسئولیت پاسخ‌گویی نیز منجر می‌شود، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (حاجی‌ها و استاد میرزائی، ۱۳۹۲). به طور کلی، در بخش عمومی، ویژگی‌های کیفی اطلاعات به شهروندان در ارزیابی مسئولیت پاسخ‌گویی دولت مردان کمک خواهد کرد و یکی از پیش‌شرط‌های تهیه اطلاعات باکیفیت، نظام حسابداری تعهدی است (Bukanya, 2014). زیرا دلیل اصلی ایجاد نظام حسابداری تعهدی کاهش مشکلات مربوط به زمان‌بندی و تطابق برای اندازه‌گیری عملکرد واحد گزارشگر است.

به اطلاعات مالی معتبر، مربوط و فهم‌پذیر نیاز دارند. سرمایه‌گذاران زمانی در یک واحد اقتصادی، سرمایه‌گذاری می‌کنند که نخست درباره آن اطلاعات کافی داشته باشند و دوم به این اطلاعات اطمینان کنند. اعتباردهندگان نیز بدون اطلاع از وضعیت مالی و عملکرد مالی یک واحد نمی‌توانند منابع مالی خود را در اختیار آن قرار دهند. دولت نیز در تصمیم‌گیری‌های مالی مختلف در سطح اقتصاد خرد و کلان به اطلاعات مالی نیاز دارد. همه این تصمیم‌ها، سرنوشت اداره منابع کمیاب اقتصادی کشور را رقم می‌زنند و بنابراین، در صورتی که تصمیم‌ها آگاهانه و مبتنی بر اطلاعات شفاف و باکیفیت نباشند، منابع اقتصادی تلف می‌شوند و اقتصاد آسیب جدی می‌بیند (کزازی، ۱۳۸۴).

در همین راستا، حرفه حسابداری و حسابرسی با هدف چاره‌جویی در این خصوص به تدبیر راهکارهایی همت گماشت. تغییر رویکرد تدوین استانداردهای حسابداری از استانداردهای مبتنی بر قواعد به استانداردهای مبتنی بر اصول، تأکید بر استقلال حسابرسان و حاکمیت شرکتی برای حمایت از منافع سهام‌داران جزء و تنظیم مقررات انتظامی حرفه حسابداری و حسابرسی از جمله تدابیر اتخاذ شده برای جلب اعتماد عمومی و افزایش کیفیت گزارشگری مالی بوده است (نوروش و مهرانی، ۱۳۹۲). با وجود این، معیارهای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری به طور مستقیم و یا غیرمستقیم از استفاده‌کنندگان و موارد استفاده اطلاعات سرچشمه می‌گیرد؛ بنابراین بدون شناسایی استفاده‌کنندگان و موارد استفاده اطلاعات در مرحله اول شناسایی معیارهای کیفیت اطلاعات حسابداری ممکن نخواهد بود (مهدوی و ماهر، ۱۳۹۱). علاوه



در اندازه‌گیری، ارزیابی، شفاف‌سازی و ابلاغ نتایج به مالکان دلالت دارد (Governmental Accounting, 2018 Standards Board).

با توجه به اینکه در بیشتر کشورهای جهان بر استفاده از یک نظام کارآمد حسابداری و گزارشگری مالی برای تحقق مسئولیت پاسخگویی و ایجاد شفافیت اطلاعاتی و مبارزه با مفاسد اقتصادی و مالی تأکید می‌شود، تدوین و ابلاغ رهنمودهایی که از شفافیت کافی برخوردار باشد، موجب شفافیت اطلاعات مالی و بودجه‌ای خواهد شد که باعث ارتقای ظرفیت پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی در بخش عمومی می‌شود. در این راستا در ایران سیستم طبقه‌بندی درآمدها و هزینه‌های بودجه سالانه کل کشور، با هدف دستیابی به نظام بودجه بندی عملیاتی و با الهام از سیستم طبقه‌بندی درآمد و هزینه آمارهای مالی دولت GFS، از ابتدای سال ۱۳۸۱ تغییر یافت. بر اساس این تغییر، وزارت امور اقتصادی و دارایی با تأیید دیوان محاسبات کشور، رهنمود حسابداری دستگاههای اجرایی کشور را بازنگری و رهنمود جدیدی را به آنها ابلاغ کرده است.

در نظام نوین گزارشگری مالی، به استفاده از مبنای تعهدی و تأکید بر اندازه‌گیری جریان منابع اقتصادی، توجه اساسی شده است؛ به همین دلیل، گزارش‌های مالی، اطلاعات لازم و کافی درخصوص درآمدها، هزینه‌ها، دارایی‌ها (جاری و غیرجاری)، بدهی‌ها (جاری و غیرجاری) و خالص دارایی‌ها را منعکس و سیمای کلی وضعیت، شرایط و نتایج عملیات مالی کشور را ترسیم می‌کنند (باباجانی، ۱۳۸۴). اگرچه رهنمود جدید ارائه‌شده وزارت امور اقتصادی و دارایی در مقایسه با رهنمود قبلی، از قابلیت‌های فنی درخور ملاحظه‌ای

ویژگی‌های کیفی ارائه‌شده در چارچوب نظری حسابداری بخش عمومی ویژگی‌هایی‌اند که اطلاعات را برای گروه‌های مختلف استفاده‌کننده مفیدتر و دستیابی به هدف‌های گزارشگری مالی را میسر می‌سازد. هدف‌های گزارشگری مالی بخش عمومی تهیه اطلاعات مفید برای پاسخ‌گویی و تصمیم‌گیری است (Dewia et al., 2019). به بیانی دیگر، در بخش عمومی، هدف از ارائه گزارشگری مالی تهیه اطلاعات مفید برای استفاده‌کنندگان به منظور ایفای مسئولیت پاسخگویی و تصمیم‌گیری مناسب است (معینان و پور زمانی، ۱۳۹۶).

بر اساس ادبیات موجود، پاسخ‌گویی شامل تعهد برای توضیح عمل فرد، به منظور توجیح عمل انجام شده است و در قالب مجموعه‌ای از روابطی تعریف می‌شود که بخشی (پاسخ‌گو) باید برای عملی، فرایند، بازده یا درآمد، در قبال بخش دیگر (پاسخخواه) جوابگو باشد. به بیان دیگر، پاسخ‌گو موظف است به پاسخخواه که حق کسب اطلاعات دارد، گزارش و حساب پس دهد که این امر شامل هر دو جنبه ارائه اطلاعات و ارزیابی اطلاعات کسب‌شده به منظور قضاوت است (International Federation of Accounting, 2013). پاسخ‌گویی الزاماً به سازمان‌های عمومی محدود نمی‌شود؛ بلکه کسانی را در بر می‌گیرد که از وجوه عمومی استفاد می‌کنند یا از امتیاز عمومی ویژه‌ای برخوردارند. در این زمینه، حسابداری نقش بااهمیتی ایفا می‌کند. مفهوم جامع پاسخ‌گویی نه تنها نیازمند در دسترس بودن اطلاعات است، ضروری است آن اطلاعات در وهله نخست، اتکاپذیر و از لحاظ کیفیت رضایت‌بخش باشند؛ سپس، فهم‌پذیر و دست‌یافتنی باشند و در نهایت، باید منتشر شوند. در حسابداری بخش عمومی، پاسخ‌گویی بر نقش نظام‌های مالی

اطلاعات مالی و سهولت برقراری ارتباط با تأمین‌کنندگان وجوه و ذینفعان بخش عمومی منجر می‌شود (Ilie & Miose, 2012). بوکنا (2014) در پژوهشی با عنوان «کیفیت اطلاعات حسابداری و عملکرد مالی بخش عمومی اوگاندا»، به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر عملکرد مالی بخش عمومی اوگاندا پرداخت. یافته‌های پژوهش او نشان دادند واحدهای گزارشگری که اطلاعات حسابداری باکیفیت‌تری را ارائه می‌کنند، عملکرد مالی بهتری دارند (Bukanya, 2014). آنگ گویران و یودیانتو (2018) به بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی بخش عمومی پرداختند و به این نتیجه رسیدند استانداردهای حسابداری بخش عمومی، کیفیت منابع انسانی، سیستم کنترل داخلی، استفاده از فناوری اطلاعات، تعهد سازمانی، نقش حسابرسان داخلی، دارایی‌ها، عوامل بیرونی و مدیریت از عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی بخش عمومی هستند (Anggriawan & Yudianto, 2018). دیو و همکاران (2019) به بررسی تأثیر سیستم کنترل داخلی و صلاحیت منابع انسانی بر کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی بخش عمومی و پاسخگویی مالی پرداختند و دریافتند سیستم کنترل داخلی و صلاحیت منابع انسانی بر کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی بخش عمومی تأثیر مثبت دارد. همچنین، کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی بخش عمومی به‌طور مستقیم و مثبت بر پاسخگویی مالی تأثیر می‌گذارد (Dewia et al., 2019).

مهدوی و ماهر (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی نگرش مدیران دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس نسبت به کیفیت گزارش‌های مالی ارائه‌شده پرداختند. نمونه بررسی‌شده، شامل ۱۲۱ نفر از مدیران مالی و

برخوردار است، توجه کافی نداشتن به مفهوم مسئولیت پاسخگویی عمومی توسط مقامات منتخب و منصوب سازمان‌های بزرگ بخش عمومی ایران و نیز فقدان ارتقای سطح مطالبات شهروندی درباره حق دانستن حقایق و نظارت دموکراتیک بر منابع مالی و اقتصادی عمومی، از جمله دلایلی است که نظام گزارشگری مالی بخش عمومی ایران را با نارسایی‌های درخور ملاحظه‌ای مواجه ساخته است (آقایی و همکاران، ۱۳۹۲).

به‌طور کلی، وجود اطلاعات مالی باکیفیت در نظام‌های مردم‌سالار دولتی نقش اصلی را در انجام وظیفه دولت به‌عنوان پاسخگویی عمومی ایفا می‌کند؛ زیرا عموم از آنها به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی پاسخ‌گویی، تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی استفاده می‌کنند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۸؛ کردستانی و نصیری، ۱۳۸۸). از این‌رو، شناسایی مسائل، چالش‌ها و عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی در بخش عمومی ضروری است.

در راستای بررسی پیشینه پژوهش، نتایج پژوهش تودور و موتیو (2005) نشان دادند اجرای حسابداری تعهدی مستلزم گسترش نظام فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و بهبود روش‌های اجرایی است و به‌منظور اطمینان از اینکه اطلاعات حسابداری به‌صورت کامل، به‌موقع و صحیح ارائه شود، باید چارچوب قانونی نیز طراحی شود و نیز به پیاده‌سازی حسابداری تعهدی و آموزش کارکنان فعلی و استخدام کارکنان جدید نیاز دارد (Tiron- Todor & Mutiu). لی و میوس (2012) به‌کارگیری استانداردهای بین‌المللی حسابداری بخش عمومی را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که اجرای این استانداردها به ارتقای شفافیت مالی، کیفیت

برابر نوآوری به‌عنوان ورودی‌ها معرفی شدند. ضعف در پیاده‌سازی حسابداری تعهدی، اجرایی‌نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی، نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری، دسترسی نداشتن به صورت‌حساب عملکرد سالانه بودجه و گزارش تفریح بودجه و شناسایی‌نشدن برخی از اقلام صورت‌های مالی به‌عنوان فرآیندها شناسایی شدند. پیامد کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی عبارت‌اند از: عدم دستیابی به اهداف گزارشگری مالی بخش عمومی، عدم تخصیص منابع مالی به مخارج بخش عمومی، تشدید کسری بودجه، پراکنده کاری و ناکارآمدی گزارشگری مالی در بخش عمومی، افزایش اتلاف منابع و عدم تحقق مسئولیت پاسخ‌گویی.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع آمیخته است. رویکرد پژوهشی آمیخته، نوعی روش پژوهشی است که در آن پژوهشگر عناصر رویکردهای کمی و کیفی را به‌منظور آشکار ساختن موانع موجود و درک عمیق پدیده‌ها، با یکدیگر ترکیب می‌کند. برای اینکه ترکیب دو رویکرد (کمی و کیفی) در مؤثرترین شکل صورت بگیرد، محقق باید داده‌های مختلف را به نحوی با هم ترکیب کند که نه تنها همپوشانی با هم نداشته باشند، در نتایج حاصله، نقاط قوت تقویت و ضعف‌ها مرتفع شده باشند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۸).

در بخش کیفی پژوهش، ابتدا شاخص‌ها از طریق مصاحبه و با استفاده از روش نظریه داده‌بنیان<sup>۳</sup> (گراندد تئوری) شناسایی می‌شوند. در این بخش، هدف شناسایی مؤلفه‌های مرتبط با کیفیت اطلاعات

غیرمالی در ۱۲۰ واحد زیرمجموعه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس بوده است. نتایج پژوهش آنان نشان دادند به نظر مدیران دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس، اطلاعات ارائه‌شده در گزارش‌های مالی، تنها دارای ویژگی‌های کیفی فهم‌پذیر بودن و به‌موقع بودن‌اند و ویژگی‌های دیگر را شامل نمی‌شوند. آقایی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی اهمیت نسبی ویژگی‌های کیفیت اطلاعات حسابداری در میان گروه‌های مختلف تصمیم‌گیرنده شامل تهیه‌کنندگان، حساب‌برسان و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی پرداختند. طراحی پرسشنامه براساس الگوی سلسله‌مراتبی بود و یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که اهمیت نسبی ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری به‌جز ویژگی قابلیت مقایسه از دیدگاه تهیه‌کنندگان، حساب‌برسان و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی متفاوت است. تهیه‌کنندگان برای ویژگی مربوط بودن، حساب‌برسان برای ویژگی قابل اعتماد بودن و استفاده‌کنندگان برای ویژگی فهم‌پذیر بودن بیشترین اهمیت را قائل‌اند. محمدی و همکاران (۱۳۹۸) طی پژوهشی به بررسی چالش‌های کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان دادند مقوله‌های کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی عبارت‌اند از: ساختار بودجه‌بندی، زیرساخت‌ها در بخش عمومی، کیفیت منابع انسانی، سیستم و مبنای حسابداری، آموزش و نظام پاسخ‌گویی حاکم بر جامعه به‌عنوان عوامل زمینه‌ای شناخته شده‌اند. کمبود نیروی انسانی متخصص، کمبود اساتید دانشگاهی و خبرگان حرفه‌ای، پایین بودن سطح تفکر سیستمی - تحلیلی، تغییر رفتار سیاست‌مداران و مقاومت نیروی انسانی در

مالی بخش دولتی و استخراج مقوله‌های مربوطه است.

در بخش کمی پژوهش، روابط بین مقوله‌ها و شاخص‌های به‌دست‌آمده از بخش کیفی توسط روش تلفیقی تحلیلی سلسله‌مراتبی فازی و تکنیک دیمتل فازی<sup>۲</sup> تجزیه و تحلیل می‌شوند. بدین ترتیب که برای اولویت‌بندی مؤلفه‌های کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی از رویکرد فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی استفاده شده و درنهایت، با بهره‌گیری از مدل دیمتل فازی نمودار علی - معلولی میان مؤلفه‌ها ارائه شده است.

همانگونه که بیان شد با توجه به اینکه پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته است، روش‌های پاسخگویی به سؤالات پژوهش متفاوت است؛ بنابراین، باید روش‌شناسی پژوهش به تفکیک کیفی و کمی ارائه شود؛ بنابراین، برای این پژوهش دو نوع جامعه آماری در نظر گرفته شده که در ادامه هر یک به تفصیل شرح داده شده است.

الف) در بخش کیفی، با استفاده از روش تحلیل داده‌بنیان، مؤلفه‌ها و مقوله‌های مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی شناسایی می‌شوند؛ ازاین‌رو، ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه عمیق و باز است که با طرح سؤالاتی بین ۶۰ تا ۹۰ دقیقه انجام

شده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل حساب‌برسان (مستقل و داخلی)، مدیران عالی‌رتبه و اجرایی و اساتید دانشگاهی است که دارای تخصص، تجربه کار و مشاوره در حیطه موضوع پژوهش هستند. با توجه به هدف و روش پژوهش، برای تعیین حجم نمونه جامعه آماری، اول از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی استفاده شده است. در روش نظریه زمینه‌بنیان، برای شناسایی مؤلفه‌ها و ساخت الگوی کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی از مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختاریافته استفاده می‌شود. در این روش، مصاحبه‌ها به تعدادی انجام می‌شوند که اطلاعات لازم برای طراحی مدل در اختیار محقق قرار گیرند. به این ترتیب، براساس اصل کفایت نظری، ۲۲ نفر از اعضای جامعه به‌عنوان نمونه انتخاب شدند؛ ازاین‌رو، در پژوهش حاضر ۲۲ مصاحبه انجام شد که از مصاحبه هفدهم مفهوم جدیدی از داده‌ها به دست نیامد. با وجود این، برای اطمینان از حصول اشباع نظری، پنج مصاحبه دیگر نیز به اجرا درآمد و با توجه به اینکه هیچ مفهوم و طبقه جدیدی از داده‌های مصاحبه‌ها به دست نیامد، اشباع نظری حاصل شد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اعضای نمونه آماری در نگاره ۱ ارائه شده‌اند.

نگاره ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اعضای نمونه آماری

جنسیت	فراوانی	تحصیلات	فراوانی
مرد	۱۴	کارشناسی ارشد و کمتر	۱۲
زن	۸	دکتری	۱۰
مصاحبه‌شوندگان	فراوانی	مصاحبه‌شوندگان	فراوانی
حساب‌برسان	۶	مدیریت ارشد	۴
مدیران مالی و اجرایی	۵	اساتید دانشگاه	۷

منبع: یافته‌های پژوهش

سازمان‌های عمومی است که برای اندازه‌گیری آن از روش نمونه‌گیری قضاوتی استفاده شده است. بدین

ب) در بخش کمی، جامعه آماری شامل کلیه مدیران مالی، ارشد و اجرایی دستگاه‌ها و

بخش عمومی پرداخته شده است. سپس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل تلفیقی تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و تکنیک دیمتل فازی استفاده شده است. بدین ترتیب که برای اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش عمومی از رویکرد فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی استفاده شده و درنهایت، با بهره‌گیری از مدل دیمتل فازی نمودار علی - معلولی میان مؤلفه‌ها ارائه شده است. درباره هر یک از این روش‌ها در ادامه به اختصار توضیحاتی ارائه شده است.

#### روش نظریه زمینه بنیان (گراندد تئوری): در

این پژوهش به منظور شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مربوط به کیفیت اطلاعات مالی بخش عمومی از روش پژوهش کیفی و نظریه زمینه بنیان استفاده شده است تا به کمک روش نظریه زمینه بنیان متغیرهای مطالعه شده، شناسایی، کدگذاری و الگوی ساختاری طراحی شود. روش نظریه زمینه بنیان شامل سه مرحله اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است که به شرح ذیل است.

الف) کدگذاری باز: کدگذاری باز نخستین مرحله در تجزیه و تحلیل داده‌ها و کدگذاری است. در طول مرحله کدگذاری باز، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها به دقت بررسی اند؛ سپس مقوله‌های اصلی و مقوله‌های فرعی مربوط به آنها مشخص و خرده‌مقوله‌ها (زیرمقوله‌ها) تعیین می‌شوند. در طی این تحلیل‌ها، فنون تحلیلی پیشنهادشده استراس و کوربین (1990) به کار گرفته می‌شوند. واحد اصلی تحلیل برای کدگذاری باز، مفاهیم است.

ب) کدگذاری محوری: در کدگذاری محوری، مفاهیم براساس اشتراکات یا هم‌معنایی در کنار هم قرار می‌گیرند. به بیانی دیگر، کدها و دسته‌های اولیه ایجادشده در کدگذاری باز با یکدیگر مقایسه می‌شوند و ضمن ادغام کدهای مشابه از نظر

ترتیب که مطلع‌ترین افراد به‌عنوان اعضای نمونه آماری انتخاب شده‌اند. در راستای جمع‌آوری نظرات پاسخ‌دهندگان از پرسش‌نامه‌های مقایسه زوجی استفاده شده است. چیدمان پرسش‌نامه‌ها مشابه ساختار استفاده‌شده تویسوز و کهرمان است. بدین ترتیب که در ابتدای پرسش‌نامه شرح تک‌تک عامل‌های کیفیت گزارشگری مالی در بخش دولتی، برای یکسان‌کردن شناخت و درک پاسخ‌دهندگان از عامل‌ها آورده شده و سپس از پاسخ‌دهندگان خواسته شده است به مقایسه زوجی عامل‌ها بپردازند. این پرسش‌نامه بین ۷۰ نفر از مدیران مالی و کارمندان دستگاهها و سازمان‌های عمومی از طریق ایمیل، گروه‌های تلگرامی و حضوری توزیع شد که درنهایت ۶۱ پرسشنامه معتبر تأیید شد.

ذکر این نکته ضروری است که در تهیه پرسش‌نامه از سؤالات بسته استفاده شده است. به لحاظ ساختاری، پرسشنامه براساس ۵۰ مؤلفه شناسایی شده بر مبنای روش نظریه داده‌بنیاد تهیه شده است که در ۵ عامل ساختاری، محیطی، فرآیندها، خروجی و پیامدها قرار گرفته‌اند. همچنین، با توجه به اینکه نحوه امتیازدهی در پرسشنامه مقایسه زوجی برای هر یک از روش‌های تحلیل سلسله‌مراتب فازی و دیمتل فازی، متفاوت است، دو پرسشنامه، طراحی و بین پاسخ‌دهندگان توزیع شد. نحوه امتیازدهی هر یک از پرسشنامه‌ها در ادامه توضیح داده شده است.

درنهایت، نتیجه این پرسشنامه‌ها برای بررسی روابط میان شاخص‌های تحقیق استفاده شد. به‌طور کلی، هدف از این بخش، استخراج رابطه میان شاخص‌ها و متغیرهای شناسایی شده در روش نظریه داده‌بنیاد است.

در این پژوهش پس از مرور ادبیات، ابتدا با استفاده از روش نظریه زمینه بنیان به شناسایی عوامل عمده اصلی و فرعی مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی

مفهومی، دسته‌هایی که به یکدیگر مربوط می‌شوند، حول محور مشترکی قرار می‌گیرند. درحقیقت، در این مرحله ابعاد پارادایم کدگذاری شکل می‌گیرند که شامل شش دسته مقوله‌محوری، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها هستند؛ ازاین‌رو، در این پژوهش براساس ابعاد پارادایم کدگذاری، تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه تبیین شده است.

ج) کدگذاری انتخابی: در کدگذاری انتخابی، متغیر اصلی یا فرآیند اساسی نهفته در داده‌ها، چگونگی مراحل وقوع و پیامدهای آن روشن می‌شوند. براساس روابط به‌دست‌آمده، مفاهیم حاصل از کدگذاری باز و محوری در مرحله کدگذاری انتخابی به یکدیگر پیوند داده و به‌صورت یک مدل منعکس شده است. به‌منظور تحلیل داده‌های کیفی پژوهش از نرم‌افزار Maxqda استفاده شده است.

**مراحل اجرا تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (FAHP):** فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی عبارت است از فازی‌سازی روش تحلیل سلسله‌مراتبی کلاسیک (AHP) با استفاده از اعداد و محاسبات فازی. این روش مبتنی بر استفاده از اعداد فازی مثلثی و مقایسه‌های زوجی است. در این روش پس از تشکیل سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری، با توجه به میزان

اهمیت هر معیار یا گزینه یک عدد فازی مثلثی به آن اختصاص می‌یابد و ماتریس‌های مقایسه زوجی برای هر هر سطح از سلسله‌مراتب ایجاد می‌شود (Bukanya, 2014). گام‌های طی شده برای وزن‌دهی عوامل با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی فازی به شرح زیر است.

گام اول، طراحی معیارهای زبانی فازی؛ متغیرهای زبانی طبق نگاره ۲ تعیین می‌شوند.

در این مرحله، پرسشنامه فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی توزیع می‌شود و پاسخ‌دهندگان نظرات خود را درباره هر مقایسه زوجی، در طیف پنج‌گزینه‌ای (از دقیقاً یکسان تا کاملاً مرجع) بیان می‌کنند. هر کدام از این طیف‌ها بیان‌کننده سه عدد هستند که در نگاره ۲ ارائه شده‌اند: بنابراین، نظر پاسخ‌دهنده به‌عنوان یک عدد فازی مثلثی  $(u, m, l)$  نمایش داده می‌شود. عدد فازی، یک عدد فازی است که با سه عدد حقیقی به‌صورت  $(u, m, l) = (M)$  نمایش داده می‌شود. مثلثی کران بالا که با  $u$  نشان داده می‌شود، بیشینه مقادیری است که عدد فازی  $M$  می‌تواند اختیار کند. کران پایین که با  $l$  نشان داده می‌شود، کمینه مقادیری است که عدد فازی  $M$  می‌تواند اختیار کند. مقدار  $m$  محتمل‌ترین مقدار یک عدد فازی است.

نگاره ۲. مقایسه زبانی برای مقایسات زوجی

عبارت کلامی وضعیت مقایسه i نسبت به j	توضیح عبارت کلامی	مقیاس فازی مثلثی	مقیاس معکوس فازی مثلثی
دقیقاً یکسان	هر دو شاخص i و j دقیقاً اهمیت یکسانی دارند	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۱, ۱)
ترجیح یکسان	شاخص i نسبت به j اهمیت برابر دارد یا ارجحیتی نسبت به هم ندارند.	(۱/۲, ۱, ۳/۲)	(۲/۳, ۱, ۲)
کمی مرجع	شاخص i نسبت به j کمی مهم‌تر است.	(۱, ۳/۲, ۲)	(۱, ۲/۳, ۱/۲)
خیلی مرجع	شاخص i نسبت به j مهم‌تر است.	(۲/۳, ۲, ۵/۳)	(۲/۳, ۱/۲, ۵/۳)
خیلی زیاد مرجع	شاخص i دارای ارجحیت خیلی بیشتری از j است.	(۲, ۵/۲, ۳)	(۱/۲, ۲/۵, ۱/۳)
کاملاً مرجع	شاخص i از j مطلقاً مهم‌تر و مقایسه‌پذیر با j نیست.	(۵/۲, ۳, ۷/۲)	(۲/۵, ۱/۳, ۲/۷)

به‌منظور کنترل نتایج مقایسه‌ها، نرخ سازگاری برای هر ماتریس محاسبه می‌شود تا سازگاری مقایسه‌های زوجی تخمین زده شود. محاسبه‌سازی قضاوت‌ها در حالت فازی با داده‌های قطعی تفاوت دارد. یکی از روش‌های محاسبه سازگاری داده‌های فازی، روش گوگوس و بوچر است که در این پژوهش، سازگاری قضاوت‌ها با استفاده از آن آزموده می‌شود. پس از آنکه از سازگاری مقایسه‌ها اطمینان حاصل شد، بردارهای اولویت مقایسه‌ها محاسبه می‌شوند.

#### مراحل اجرا تکنیک دیمتل فازی: این تکنیک

با بررسی روابط متقابل بین معیارها، میزان تأثیر و اهمیت آنها را به‌صورت امتیاز عددی مشخص می‌کند. از تکنیک DEMATEL فازی برای شناسایی ارتباط و میزان تأثیر معیارها بر یکدیگر استفاده می‌شود (نیکومرام و بادآور نهدی، ۱۳۸۸). به بیانی دیگر، علاوه بر شناسایی وزن معیارها با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها نیز با استفاده از تکنیک دیمتل فازی مشخص می‌شود. روش دیمتل فازی با استفاده از متغیرهای زبانی فازی، تصمیم‌گیری را در شرایط عدم اطمینان محیطی تسهیل می‌کند. گام‌های این روش به شرح ذیل است.

گام اول، ماتریس روابط مستقیم؛ در این گام، ماتریس اولیه نظرسنجی ایجاد می‌شود؛ به گونه‌ای که سطرها و ستون‌های این ماتریس را معیارهای مسئله تصمیم‌گیری تشکیل می‌دهند.

گام دوم، طراحی معیارهای زبانی فازی؛ در این مرحله برای رفع عدم اطمینان، از معیارهای کلامی فازی مطابق نگاره ۳ استفاده شد (Jassbi et al., 2011). برای مواجهه با ابهام‌های ارزیابی‌های انسانی، متغیر زبانی «تأثیر» با ۵ واژه زبانی استفاده

گام دوم، تجمیع دیدگاه خبرگان برای تشکیل ماتریس مقایسات زوجی با استفاده از میانگین هندسی هر یک از سه عدد فازی مثلثی به‌صورت زیر است.

$$F_{AGR} = (\Pi l, \Pi m, \Pi u)$$

گام سوم، محاسبه میانگین هندسی عناصر هر سطر؛

$$\prod_{j=1}^n \tilde{a}_{ij}$$

گام چهارم، نرمال‌سازی؛ برای نرمال‌سازی باید مجموع ترجیحات هر عنصر بر مجموع تمام ترجیحات تقسیم شود. با توجه به اینکه مقادیر فازی‌اند، مجموع ترجیحات هر عنصر در معکوس مجموع ترجیحات ضرب می‌شود. هر  $S_i$  وزن نرمال‌شده فازی هر عنصر است. نحوه محاسبه جمع فازی مجموع ترجیحات هر عنصر به‌صورت زیر است.

$$\tilde{S}_i = \prod_{i=1}^n \tilde{a}_{ij} \times \left[ \sum_{i=1}^n \prod_{j=1}^n \tilde{a}_{ij} \right]^{-1}$$

گام پنجم، فازی‌زدایی؛ وزن محاسبه‌شده، وزن نهایی عنصر بررسی شده است. این اوزان فازی‌اند. برای محاسبه وزن قطعی از روش تعدیل‌شده مرکز سطح برای فازی‌زدایی اعداد مثلثی به‌صورت زیر استفاده شده است.

$$BNP_{wi} = [(U_{wi} - L_{wi}) + (M_{wi} - L_{wi})]/3 + L_{wi}$$

گام ششم، محاسبه وزن‌های نرمال‌شده؛ با نرمال‌کردن بردار وزن‌ها ( $w'$ )، وزن‌های نرمال‌شده به‌دست می‌آیند:

$$W = \left[ \frac{d'(A_1)}{\sum_{i=1}^n d'(A_i)}, \frac{d'(A_2)}{\sum_{i=1}^n d'(A_i)}, \dots, \frac{d'(A_n)}{\sum_{i=1}^n d'(A_i)} \right]^T$$

شده است که عبارت‌اند از: تأثیر بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم و کاملاً بی‌تأثیر که با توجه به نگاره ۳، با اعداد مثبت فازی مثلثی بیان می‌شوند؛ از این رو، در این گام پس از جمع‌آوری نظرات

نگاره ۳. تناظر اعداد کلامی با عبارات کلامی

عبارت کلامی	کاملاً بی‌تأثیر	تأثیر کم	تأثیر متوسط	تأثیر زیاد	تأثیر بسیار زیاد
معادل قطعی	۰	۱	۲	۳	۴
مقادیر کلامی (معادل فازی)	(۰/۲۵، ۰، ۰)	(۰/۵، ۰/۲۵، ۰)	(۰/۷۵، ۰/۵، ۰/۲۵)	(۱، ۰/۷۵، ۰/۵)	(۱، ۱، ۰/۷۵)

منبع لین و وو (۲۰۰۸)

گام پنجم، محاسبه ماتریس  $(\tilde{V})$ ؛ در این گام، ماتریس  $(\tilde{V})$  برای هر حد فازی  $(L_{ij}^{\tilde{V}}, m_{ij}^{\tilde{V}}, u_{ij}^{\tilde{V}})$  با استفاده از رابطه ۳ محاسبه می‌شود.

$$L_{ij}^{\tilde{V}} = \tilde{Z}_l \times (1 - \tilde{z}_l)^{-1}, m_{ij}^{\tilde{V}} = \tilde{Z}_m \times (1 - \tilde{z}_m)^{-1}, u_{ij}^{\tilde{V}} = \tilde{Z}_u \times (1 - \tilde{z}_u)^{-1} \quad \text{رابطه (۳)}$$

سپس هر کدام از حدهای پایین، میانه و بالای عدد فازی مثلثی با یکدیگر ترکیب می‌شوند و ماتریس  $(\tilde{V})$  (ماتریس ۳) تشکیل می‌شود.

$$\tilde{V} = \begin{pmatrix} \tilde{V}_{11} & \dots & \tilde{V}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{V}_{m1} & \dots & \tilde{V}_{mn} \end{pmatrix} \quad \text{ماتریس (۳)}$$

گام ششم، غیرفازی کردن اعداد فازی؛ در این گام، هر  $\tilde{V}_{ij}$  از ماتریس  $\tilde{V}$  با استفاده از رابطه ۴ به عدد قطعی تبدیل می‌شود. سپس ماتریس  $V$  ایجاد می‌شود.

$$V = \frac{(l + 4m + u)}{6} \quad \text{رابطه (۴)}$$

گام هفتم، محاسبه مقادیر  $D_i + R_i$  و  $D_i - R_i$  که  $D_i$  و  $R_i$  به ترتیب جمع هر سطر و ستون ماتریس  $V$  است. پس از محاسبه مقادیر  $D_i - R_i$  و  $D_i + R_i$ ، نمودار شدت اثرگذاری و اثرپذیری ترسیم می‌شود (Jassbi et al., 2011). در این نمودار، محور  $X$  نشان‌دهنده  $D_i + R_i$  و محور  $Y$  بیان‌کننده  $D_i - R_i$  است. مقادیر  $D_i + R_i$  اهمیت

ساخت ماتریس تصمیم‌گیری اولیه  $(\tilde{O})$ ؛ در این گام، ساخت ماتریس تصمیم‌گیری اولیه  $(\tilde{O})$  (ماتریس ۱) درحقیقت از میانگین ساده نظرات همه افراد استخراج می‌شود.  $\tilde{O}_{ij} = (L_{ij}, M_{ij}, U_{ij})$  ابعاد عدد فازی مثلثی است که از طریق رابطه (۱) محاسبه می‌شود (Jassbi et al., 2011).

$$\tilde{O}_{ij} = \frac{1}{P} \times \sum_{P=1}^P \tilde{a}_{ij} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در رابطه فوق،  $P$  بیان‌کننده تعداد پاسخ‌دهندگان است.

$$\tilde{O} = \begin{pmatrix} \tilde{O}_{11} & \dots & \tilde{O}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{O}_{m1} & \dots & \tilde{O}_{mn} \end{pmatrix} \quad \text{ماتریس (۱)}$$

گام چهارم، محاسبه ماتریس نرمال‌شده؛ در گام چهارم، ماتریس نرمال‌شده  $(\tilde{Z})$  (ماتریس ۲) محاسبه می‌شود. برای به دست آوردن ماتریس نرمال‌شده از رابطه ۲ استفاده می‌شود.

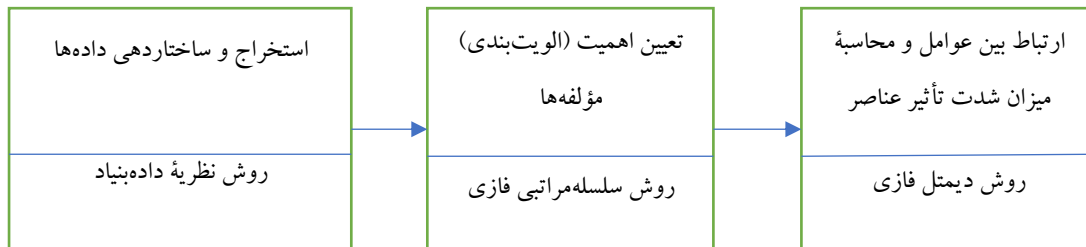
$$\tilde{Z} = k \times \tilde{O} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$k = \min \left[ \frac{1}{\max_{j=1}^n |\tilde{O}_{ij}|}, \frac{1}{\max_{i=1}^n |\tilde{O}_{ij}|} \right]$$

$$\tilde{Z} = \begin{pmatrix} \tilde{Z}_{11} & \dots & \tilde{Z}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{Z}_{m1} & \dots & \tilde{Z}_{mn} \end{pmatrix} \quad \text{ماتریس (۲)}$$



هر عامل را نشان می‌دهد و هرچه عامل، مقادیر بیشتری از این مقدار را به خود اختصاص دهد، از اهمیت بیشتری نیز برخوردار خواهد بود. ساختار انجام پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. ساختار انجام تحقیق

منبع: یافته‌های پژوهش

### یافته‌های پژوهش

است و در مرحله کدگذاری انتخابی نیز هر کدام از طبقه‌های به‌دست‌آمده براساس مستندات علمی و پیشینه پژوهش و مشارکت خبرگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها اعتبارسنجی شده است؛ بنابراین، در این پژوهش، بر مبنای روش نظریه داده‌بنیاد (روش گراند تئوری) و پس از انجام مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی فاکتورهای استخراج‌شده از منابع کتابخانه‌ای، مرور ادبیات و نظر جمعی از خبرگان، در ۵ عامل ساختاری، محیطی، فرآیندها، خروجی و پیامدها دسته‌بندی شده است. نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها بر مبنای روش نظریه داده‌بنیاد در نگاره ۴ ارائه شده‌اند.

در روش گراند تئوری پس از گردآوری داده‌های مصاحبه‌ای و متنی، تحلیل و کدگذاری در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفته است؛ از این رو، در مرحله کدگذاری باز به شیوه مقایسه‌ای به تطابق میان همگونی اطلاعات و مقوله‌های به‌دست‌آمده با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها پرداخته شده است. سپس در جریان کدگذاری محوری درباره مقوله‌ها، سؤالات، طراحی و در رابطه با داده‌ها به بررسی شواهد و وقایع از طریق اظهارنظر درباره الگوی کدگذاری محوری توسط خبرگان پرداخته شده

نگاره ۴. عوامل و زیرعوامل شناسایی شده براساس روش نظریه داده‌بنیاد

شرح عوامل	زیر عوامل	شرح عوامل	زیر عوامل
عوامل ساختاری	فرهنگ عمومی کشور	فرآیندها	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری
	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار		تأمین نامناسب منابع
	ساختار سازمانی		شناسایی نشدن برخی از اقلام صورت‌های مالی
	نظارت و کنترل		اجرایی‌نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی
	تسلط ناکافی قانونگذاران بر ادبیات حسابداری		انتخاب و انتصاب مدیران شایسته
	بخش عمومی		عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها
	زیرساخت‌ها در بخش عمومی		عدم تحقق مسئولیت پاسخگویی
	ارتباطات سازمانی		ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات
	پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی		ضعف در پیاده‌سازی سیستم حسابداری
سیستم حسابداری			

شرح عوامل	زیر عوامل	شرح عوامل	زیر عوامل
	آمادگی تغییر		سبک مدیریتی
	دسترسی به اطلاعات		تغییرات فناوری
	دانش سازمانی		مدیریت اقتصادی
	نیازسنجی آموزش		قوانین و مقررات
	نظارت بر کنترل ضعیف		خواستۀ ذینفعان
	تحقیق و توسعه		دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی
	شفاف‌سازی		سیاست‌های دولتی
	سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها		دستگاههای اجرایی
	وجود سلامت اداری		تغییرات مدیریت محیطی
	نوآوری		همسویی با پذیرش استانداردهای بین المللی
	تخصیص منابع مالی به مخارج بخش عمومی		شاخص‌های کلان اقتصاد
	کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی		تغییر رفتار سیاست‌مداران
	انتخاب مدیران توانا	پیامدها	ارائۀ گزارشگری مالی شفاف
	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی		پاسخگویی سریع
	ارائۀ اطلاعات مالی فهم‌پذیر		دسترسی سریع استفاده‌کنندگان به اطلاعات بخش عمومی
	ایجاد انگیزه		انسجام و انعطاف‌پذیری ساختاری
			شناسایی ضعف‌ها در ساختار گزارشگری بخش عمومی

منبع: یافته‌های پژوهش

پرسشنامه طراحی شده از مدل تلفیقی تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و تکنیک دیمتل فازی استفاده شده است. بدین ترتیب که برای اولویت‌بندی مؤلفه‌های گزارشگری مالی باکیفیت از رویکرد فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی استفاده شده و درنهایت، با بهره‌گیری از مدل دیمتل فازی نمودار علی - معلولی میان مؤلفه‌ها ارائه شده است.

در این بخش با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی به شناسایی و رتبه‌بندی عوامل اصلی و فرعی مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی پرداخته شده است. نگاره ۲ نتایج رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی را با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی نشان می‌دهد. در روش سلسله‌مراتبی فازی برای وزن‌دهی به هر یک از

با توجه به اینکه مدل استخراجی تحقیق ارائه شده در نگاره ۴ براساس استعلام نظرات متخصصان، اساتید دانشگاه و مدیران دولتی تدوین شده است و دربرگیرنده ابعادی از تصمیم‌گیری‌های مرتبط با کارمندان دستگاههای دولتی بود و با توجه به اینکه موفقیت گزارشگری مالی باکیفیت در بخش دولتی، مستلزم آگاهی، درک و پذیرش آن توسط کارمندان است، لازم بود تا این ابعاد از دید کارمندان نیز بررسی و روابط درون مدل مشخص شوند. بر اساس این، با استفاده از پرسشنامه تهیه شده، درباره روابط میان متغیرها سؤال می‌شود. در این پرسشنامه، پاسخ‌دهندگان می‌باید میزان تأثیرگذاری عوامل را با استفاده از طیف لیکرت در قالب یکی از گزینه‌ها از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق تعیین می‌کردند. برای تجزیه و تحلیل

گزارشگری مالی در بخش عمومی‌اند. همچنین، در بین عوامل ساختاری نیز معیارهای زیرساخت‌ها در بخش عمومی و سبک مدیریتی دارای بیشترین وزن و اهمیت نسبت به سایر عوامل فرعی‌اند. در بین عوامل محیطی، معیار تغییرات فناوری دارای بیشترین وزن و اهمیت نسبت به سایر عوامل فرعی است.

ذکر این نکته ضروری است که ضریب ناسازگاری برای تمامی مقایسات باید کمتر از ۰/۱ باشد تا قضاوت صورت‌گرفته صحیح باشد (قاسمی دانش فرد و غلامی، ۱۳۹۱) که این مورد در تمام ۵ مجموعه مقایسه‌شده در ذیل هر هدف رعایت شده بود.

عوامل اصلی و فرعی، براساس پرسشنامه‌های جمع‌آوری‌شده و منطبق با نگاره ۱ به هر یک از عوامل عددی اختصاص داده می‌شود. سپس متوسط وزن هر عامل پس از نرمال‌سازی در زیر ستون وزن نهایی در سوپر ماتریس ناموزون قرار می‌گیرد. نتایج تحلیل سلسله‌مراتبی فازی در نگاره ۴ نشان می‌دهند معیارهای ساختاری، خروجی، پیامدها، محیطی و فرآیندها به ترتیب دارای بیشترین وزن‌های به‌دست‌آمده هستند. این نتیجه نشان‌دهنده اهمیت بالای معیار ساختاری در کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی است. به بیانی دیگر، عامل ساختاری دارای بیشترین و عامل فرآیندها دارای کمترین اهمیت در میان عوامل مؤثر بر کیفیت

نگاره ۴. نتایج وزندهی به عوامل اصلی و فرعی

رتبه	وزن نهایی	دیفازی	وزن نسبی			عوامل فرعی	عوامل اصلی
۱	۰/۲۶۸	۰/۲۸۶	۰/۱۰۳	۰/۱۶۵	۰/۱۵۹	وزن عامل اصلی	عوامل ساختاری
۹	۰/۰۳۹	۰/۰۴۴	۰/۱۸۳	۰/۰۷۶	۰/۰۶۵	فرهنگ عمومی کشور	
۵	۰/۰۶۸	۰/۰۷۱	۰/۱۴۴	۰/۱۵۳	۰/۱۴۴	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	
۷	۰/۰۵۵	۰/۰۳۲	۰/۰۷۶	۰/۰۲۶	۰/۰۶۳	ساختار سازمانی	
۶	۰/۰۶۲	۰/۰۵۲	۰/۱۶۶	۰/۰۸۱	۰/۱۲۳	نظارت و کنترل	
۳	۰/۰۷۹	۰/۰۲۲	۰/۱۶۵	۰/۱۸۶	۰/۱۵۵	تسلط ناکافی قانونگذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی	
۱	۰/۰۹۳	۰/۰۴۳	۰/۲۵۵	۰/۵۳۳	۰/۴۱۱	زیرساخت‌ها در بخش عمومی	
۱۰	۰/۰۲۶	۰/۰۷۷	۰/۰۵۵	۰/۱۴۴	۰/۰۳۵	ارتباطات سازمانی	
۸	۰/۰۴۲	۰/۰۴۵	۰/۱۷۶	۰/۱۸۸	۰/۰۷۶	پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی	
۴	۰/۰۷۶	۰/۰۶۵	۰/۱۵۵	۰/۱۹۳	۰/۱۶۲	سیستم حسابداری	
۲	۰/۰۸۷	۰/۰۲۲	۰/۴۱۹	۰/۲۹۱	۰/۲۸۷	سبک مدیریتی	
۴	۰/۱۴۵	۰/۱۵۶	۰/۱۲۱	۰/۰۹۴	۰/۰۸۵	وزن عامل اصلی	عوامل محیطی
۱	۰/۰۳۲	۰/۰۲۲	۰/۱۷۵	۰/۱۴۴	۰/۲۵۵	تغییرات فناوری	
۸	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۰۷۷	۰/۰۴۴	۰/۰۷۶	مدیریت اقتصادی	
۹	۰/۰۰۷	۰/۰۰۸	۰/۰۷۳	۰/۰۶۵	۰/۰۳۳	قوانین و مقررات	
۱۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	۰/۰۹۳	۰/۰۲۶	۰/۰۳۶	خواسته ذینفعان	
۶	۰/۰۱۲	۰/۰۱۳	۰/۰۶۳	۰/۰۴۴	۰/۰۷۷	دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی	
۴	۰/۰۲۲	۰/۰۲۶	۰/۰۷۱	۰/۰۶۲	۰/۰۴۴	سیاست‌های دولتی	
۵	۰/۰۱۷	۰/۰۲۲	۰/۰۷۶	۰/۰۶۸	۰/۰۵۴	دستگاههای اجرایی	
۷	۰/۰۰۹	۰/۰۱۵	۰/۰۷۵	۰/۰۷۷	۰/۰۶۶	تغییرات مدیریت محیطی	
۳	۰/۰۰۲۶	۰/۰۲۸	۰/۰۶۶	۰/۰۶۵	۰/۰۵۵	همسویی با پذیرش استادان درهای بین‌المللی	

رتبه	وزن نهایی	دیفازی	وزن نسبی		عوامل فرعی	عوامل اصلی
۲	۰/۰۲۹	۰/۰۳۱	۰/۱۳۳	۰/۱۵۵	۰/۱۹۸	شاخص‌های کلان اقتصاد
۱۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۸	۰/۰۶۴	۰/۰۱۲	۰/۰۲۴	تغییر رفتار سیاست‌مداران
۵	۰/۱۳۱	۰/۱۳۴	۰/۱۸۵	۰/۱۴۲	۰/۱۹۳	<b>وزن عامل اصلی</b>
۱۱	۰/۰۱۰	۰/۰۱۴	۰/۳۶۶	۰/۰۸۱	۰/۱۴۳	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری
۱۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۹	۰/۱۴۴	۰/۰۵۵	۰/۰۹۵	تأمین نامناسب منابع
۱۴	۰/۰۰۷	۰/۰۰۰۸	۰/۱۶۶	۰/۰۸۶	۰/۱۲۲	شناسایی نشدن برخی از اقلام صورت‌های مالی
۴	۰/۰۲۴	۰/۰۲۶	۰/۱۶۳	۰/۱۰۹	۰/۰۹۴	اجرائی نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی
۵	۰/۰۲۲	۰/۰۲۴	۰/۱۲۲	۰/۲۲۱	۰/۱۵۵	انتخاب و انتصاب مدیران شایسته
۱۲	۰/۰۰۹	۰/۰۱۲	۰/۱۷۵	۰/۳۲۲	۰/۱۴۳	عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها
۳	۰/۰۲۶	۰/۰۲۸	۰/۱۳۲	۰/۱۸۵	۰/۱۶۴	عدم تحقق مسئولیت پاسخگویی
۲	۰/۰۲۸	۰/۰۳۰	۰/۱۹۴	۰/۱۷۴	۰/۱۸۱	ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات
۱	۰/۰۲۹	۰/۰۳۲	۰/۱۴۴	۰/۱۶۳	۰/۱۵۵	ضعف در پیاده‌سازی سیستم حسابداری
۱۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۱۶۳	۰/۱۶۴	۰/۱۴۴	آمدگی تغییر
۹	۰/۰۱۴	۰/۰۱۸	۰/۱۳۲	۰/۱۴۲	۰/۱۶۳	دسترسی به اطلاعات
۱۳	۰/۰۰۸	۰/۰۰۹	۰/۰۶۵	۰/۱۶۴	۰/۱۳۲	دانش سازمانی
۱۰	۰/۰۱۲	۰/۰۱۴	۰/۱۴۴	۰/۱۶۳	۰/۱۵۵	نیاز سنجی آموزش
۸	۰/۰۱۶	۰/۰۱۸	۰/۱۶۵	۰/۱۶۱	۰/۱۷۶	نظارت بر کنترل ضعیف
۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۱۳۳	۰/۱۸۲	۰/۱۵۵	تحقیق و توسعه
۷	۰/۰۱۹	۰/۰۲۲	۰/۱۷۳	۰/۱۸۴	۰/۱۶۳	شفاف‌سازی
۶	۰/۰۲۱	۰/۰۲۴	۰/۱۷۴	۰/۱۴۳	۰/۱۶۲	سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها
۲	۰/۲۲۴	۰/۲۳۵	۰/۲۱۹	۰/۱۱۰	۰/۱۳۲	<b>وزن عامل اصلی</b>
۴	۰/۰۱۸	۰/۰۲۱	۰/۱۶۴	۰/۱۶۶	۰/۱۲۲	ارائه گزارشگری مالی شفاف
۱	۰/۰۳۴	۰/۰۳۵	۰/۱۴۴	۰/۱۲۲	۰/۱۶۶	پاسخگویی سریع
۵	۰/۰۱۳	۰/۰۱۶	۰/۱۷۴	۰/۱۰۱	۰/۱۷۴	دسترسی سریع استفاده‌کنندگان به اطلاعات بخش عمومی
۲	۰/۰۲۹	۰/۰۳۲	۰/۲۸۱	۰/۱۲۳	۰/۱۷۲	انسجام و انعطاف‌پذیری ساختاری
۳	۰/۰۲۴	۰/۰۲۸	۰/۱۶۴	۰/۱۱۵۵	۰/۱۲۲	شناسایی ضعف‌ها در ساختار گزارشگری بخش عمومی
۳	۰/۲۱۱	۰/۲۲۴	۰/۲۶۷	۰/۲۸۰	۰/۱۱۶	<b>وزن عامل اصلی</b>
۲	۰/۰۲۳	۰/۰۲۶	۰/۲۳۳	۰/۴۳۳	۰/۳۲۲	وجود سلامت اداری
۵	۰/۰۱۲	۰/۰۱۳	۰/۴۳۳	۰/۳۵۵	۰/۳۵۵	نوآوری
۷	۰/۰۰۵	۰/۰۰۹	۰/۱۸۹	۰/۱۳۳	۰/۳۰۹	تخصیص منابع مالی به مخارج بخش عمومی
۳	۰/۰۱۹	۰/۰۲۴	۰/۳۲۲	۰/۲۵۵	۰/۲۶۶	کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی
۱	۰/۰۲۴	۰/۰۲۶	۰/۴۳۳	۰/۲۳۲	۰/۱۱۶	انتخاب مدیران توانا
۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۶	۰/۳۵۵	۰/۱۴۳	۰/۱۶۵	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی
۶	۰/۰۰۹	۰/۰۱۱	۰/۴۰۱	۰/۳۴۴	۰/۲۶۶	ارائه اطلاعات مالی فهم‌پذیر

منبع: یافته‌های پژوهش

علی و معلولی تقسیم می‌کند؛ بنابراین، در حالتی که محور رابطه مثبت باشد، یعنی هنگامی که R-D مثبت است، عامل یک عامل علی است، در غیر این صورت، زمانی که محور رابطه منفی باشد، یعنی هنگامی که R-D منفی باشد، عامل یک عامل معلولی است. به این ترتیب دیاگرام علی ممکن است روابط علی عوامل را به صورت یک الگوی قابل مشاهده ساختاری نشان دهد و دیدگاههای ارزشمندی درباره حل مسئله فراهم کند. با استفاده از این دیاگرام علی می‌توان تصمیم‌های مناسبی را با تمایز بین عوامل علی و معلولی اتخاذ کرد؛ بنابراین، با توجه به زوج‌های مرتب R+D و R-D به دست آمده از محاسبات نگاره ۵، نمودار علی ترسیم می‌شود.

با توجه به نتایج نگاره ۵، عوامل از لحاظ بصری به دو گروه علی و معلولی تقسیم می‌شوند. از نظر عوامل ساختاری در گروه‌های علی می‌توان به فرهنگ عمومی کشور، ساختار سازمانی، نظارت و کنترل، تسلط ناکافی قانونگذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی، زیرساخت‌ها در بخش عمومی، پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی، سیستم حسابداری، سبک مدیریتی و در گروه معلولی هم می‌توان به قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار، سبک مدیریتی، ارتباطات سازمانی اشاره کرد. از لحاظ عوامل محیطی، گروه‌های علی شامل قوانین و مقررات، خواسته ذینفعان، مدیریت اقتصادی، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، سیاست‌های دولتی، دستگاه‌های اجرایی، تغییرات مدیریت محیطی، همسویی با پذیرش استانداردهای بین‌المللی و شاخص‌های کلان اقتصاد و گروه‌های معلولی شامل مدیریت اقتصادی و تغییر رفتار سیاست‌مداران هستند. از لحاظ عوامل فرآیندها

در این بخش، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش دیمتل فازی استفاده شده که گام‌های آن پیش‌تر توضیح داده شده‌اند. در این مرحله، نتایج حاصل از به‌کارگیری این الگو، برای تعیین ارتباط میان معیارها از یکدیگر ارائه شده‌اند. بدین ترتیب پس از شناسایی عوامل اصلی گزارشگری مالی بخش دولتی براساس روش (ANHP)، برای محاسبه ماتریس وابستگی بین عوامل اصلی و برای شناسایی عوامل علی و معلولی از روش دیمتل فازی استفاده شده است. این کار با تحلیل داده‌های پرسشنامه دوم و با مقایسه زوجی عوامل اصلی نسبت به هم انجام شده است. در این پرسشنامه از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود تا میزان تأثیرگذاری یا تأثیرپذیری هر یک از عوامل را مشخص کنند. نحوه فازی‌سازی پرسشنامه در بخش قبل توضیح داده شده است. شایان ذکر است به علت حجم زیاد محاسبات و نگاره‌ها، فقط نگاره نهایی میزان تأثیرگذاری و اثرپذیری معیارها و نمودار علی ارائه شده است.

در نتایج نگاره نهایی ۵ بردار افقی R+D میزان تأثیر و تأثیرپذیری عامل مدنظر است. به بیانی دیگر، هر اندازه مقدار بردار افقی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با عامل‌های دیگر دارد. بردار عمودی R-D نشان‌دهنده قدرت تأثیرگذاری هر عامل است. در این بردار، نمودار علی نیز مشخص می‌شود؛ به گونه‌ای که محور افقی R+D، محور برتری و محور عمودی R-D، محور رابطه نامیده می‌شود.

در همین راستا، محور برتری (یعنی R+D) نشان‌دهنده اهمیت هر عامل است؛ در حالی که محور رابطه (یعنی R-D)، عوامل را به دو گروه

شدت اثرگذاری و اثرپذیری هر عامل به صورت کمی محاسبه شده است. به طور کلی این تقسیم‌بندی موجب می‌شود سازمان‌ها و نهادهای ذیربط بتوانند با توجه و تمرکز بر عوامل علت، زمینه را هرچه بیشتر برای تحقق عوامل معلول فراهم سازند و درنهایت، این هم‌افزایی به موفقیت هرچه بیشتر در کیفیت اطلاعات مالی منجر شود.

علاوه بر آنچه شرح داده شد، با توجه به میانگین مقادیر R+D که برابر ۱/۸۰۰ است، عوامل به سه دسته زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

(۱) عوامل با R+D بزرگ‌تر از ۱/۸۰۰ و با مقادیر مثبت R-D: عواملی هستند که بیشترین تأثیرگذاری را بر سایر عوامل دارند.

(۲) عوامل با R+D بزرگ‌تر از ۱/۸۰۰ و با مقادیر منفی R-D: عواملی هستند که بیشترین تأثیرپذیری را بر سایر عوامل دارند.

(۳) عوامل با R+D کوچک‌تر از ۱/۸۰۰ و با مقادیر منفی R-D: شامل عواملی هستند که از نظر روابط علی و معلولی اهمیت کمتری دارند.

نتایج تقسیم‌بندی فوق براساس زیر عوامل مربوطه و نماد هر یک از زیرعوامل در نگاره ۶ گزارش شده‌اند و نشان می‌دهند ۱۴ مؤلفه به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار قطعی و ۱۸ مؤلفه به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرپذیر قطعی و ۱۲ مؤلفه به‌عنوان مؤلفه‌هایی شناسایی شده‌اند که از نظر روابط علی و معلولی اهمیت کمتری دارند.

گروه‌های علی شامل نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری، تأمین نامناسب منابع، شناسایی نشدن برخی از اقلام صورت‌های مالی، اجرایی نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی، عدم تحقق مسئولیت پاسخگویی، ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات، ضعف در پیاده‌سازی سیستم حسابداری، آمادگی تغییر، دسترسی به اطلاعات، دانش سازمانی، نیازسنجی آموزش، شفاف‌سازی و سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها و گروه‌های معلولی شامل انتخاب و انتصاب مدیران شایسته، سازگاری نداشتن قوانین و مقررات با استانداردها، نظارت بر کنترل ضعیف و تحقیق و توسعه هستند. از لحاظ عوامل خروجی، گروه‌های علی شامل ارائه گزارشگری مالی شفاف، پاسخگویی سریع، دسترسی سریع استفاده‌کنندگان به اطلاعات، انسجام و انعطاف‌پذیری ساختاری و گروه‌های معلولی شامل شناسایی ضعف‌ها در ساختار گزارشگری بخش عمومی هستند. از لحاظ عوامل پیامدها گروه‌های علی شامل وجود سلامت اداری، نوآوری، تخصیص منابع مالی به مخارج بخش عمومی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ارائه اطلاعات مالی فهم‌پذیر و گروه‌های معلولی شامل کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی و انتخاب مدیران توانا هستند.

با توجه به آنچه بیان شد گروه‌های علی با کسب مقادیر مثبت R-D و گروه‌های معلولی با کسب مقادیر منفی R-D شناسایی شدند. همچنین،

نگاره ۵. شدت تأثیرپذیری و تأثیرگذاری عوامل

عوامل اصلی	عوامل فرعی	R-D	رتبه نهایی	R+D	رتبه نهایی
	فرهنگ عمومی کشور	۰/۱۲۴	۱۰	۲/۱۳۷	۹
	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	-۰/۳۵۲	۶	۱/۵۶۴	۵
	ساختار سازمانی	۰/۱۶۰	۸	۱/۷۵۹	۷
	نظارت و کنترل	۰/۱۷۴	۴	۱/۵۳۸	۶

رتبه نهایی	R+D	رتبه نهایی	R-D	عوامل فرعی	عوامل اصلی	
۳	۲/۱۰۹	۲	۰/۲۸۴	تسلط ناکافی قانونگذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی	ساختاری	
۱	۱/۸۵۴	۱	۰/۳۸۲	زیرساخت‌ها در بخش عمومی		
۱۰	۱/۲۹۴	۹	-۰/۱۸۳	ارتباطات سازمانی		
۸	۱/۲۱۵	۷	۰/۱۶۴	پایین‌بودن سطح آموزشی نیروی انسانی		
۴	۱/۷۵۷	۵	۰/۲۰۵	سیستم حسابداری		
۲	۱/۷۶۹	۳	۰/۲۱۹	سبک مدیریتی		
۱	۱,۶۴۳	۱	-۰,۸۲۲	تغییرات فناوری		محیطی
۸	۱,۹۴۴	۱۱	-۰,۹۴۳	مدیریت اقتصادی		
۱۱	۱,۴۳۳	۵	۰,۶۴۳	قوانین و مقررات		
۷	۱,۹۵۴	۸	۰/۳۹۲	خواسته ذینفعان		
۹	۱,۸۲۲	۳	۰/۸۱۱	دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی		
۵	۲,۱۸۳	۱۰	۰/۹۴۴	سیاست‌های دولتی		
۴	۲,۲۸۱	۷	۰/۵۳۳	دستگاههای اجرایی		
۶	۲,۱۴۳	۲	۰/۸۲۱	تغییرات مدیریت محیطی		
۲	۲,۹۸۱	۴	۰/۷۴۴	همسویی با پذیرش استانداردهای بین‌المللی		
۳	۲,۵۴۶	۶	۰/۵۶۴	شاخص‌های کلان اقتصاد		
۱۰	۲,۹۱۱	۹	-۰/۷۱۱	تغییر رفتار سیاست‌مداران	فرآیندها	
۳	۲,۱۳۳	۶	۰/۷۶۴	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری		
۷	۱,۸۷۲	۱۳	۰/۶۳۳	تأمین نامناسب منابع		
۹	۱,۴۳۳	۱۱	۰/۶۴۳	شناسایی نشدن برخی از اقلام صورت‌های مالی		
۱	۱,۷۴۴	۳	۰/۸۳۲	اجرائی نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی		
۲	۲,۲۳۳	۱	۰/۸۹۴	انتخاب و انتصاب مدیران شایسته		
۵	۱,۹۸۲	۹	۰/۶۵۴	عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها		
۴	۲,۱۰۲	۵	۰/۷۸۴	عدم تحقق مسئولیت پاسخگویی		
۱۶	۱,۴۳۳	۱۵	۰/۳۸۲	ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات		
۱۲	۱/۶۴۴	۱۰	۰/۶۴۴	ضعف در پیاده‌سازی سیستم حسابداری		
۱۱	۱/۶۷۸	۲	۰/۸۴۳	آمادگی تغییر	خروجی	
۱۴	۱/۶۴۴	۱۲	۰/۶۳۵	دسترسی به اطلاعات		
۸	۱/۷۸۳	۸	۰/۶۸۷	دانش سازمانی		
۶	۱/۹۳۲	۱۴	۰/۶۱۱	نیازسنجی آموزش		
۱۳	۱/۶۴۴	۱۷	-۰/۸۳۲	نظارت بر کنترل ضعیف		
۱۵	۱/۵۶۳	۱۶	-۰/۶۴۴	تحقیق و توسعه		
۱۰	۱/۷۴۳	۷	۰/۷۶۳	شفاف‌سازی		
۱۷	۱/۲۱۱	۴	۰/۷۹۱	سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها		
۵	۱/۷۶۴	۴	۰/۶۴۴	ارائه گزارشگری مالی شفاف		
۱	۱/۶۳۳	۱	۰/۹۳۳	پاسخگویی سریع		
۴	۱/۴۳۲	۵	۰/۸۷۵	دسترسی سریع استفاده‌کنندگان به اطلاعات بخش عمومی		
۳	۱/۷۴۴	۳	۰/۷۸۳	انسجام و انعطاف‌پذیری ساختاری		
۲	۱/۲۹۳	۲	۰/۷۳۳	شناسایی ضعف‌ها در ساختار گزارشگری		

رتبه نهایی	R+D	رتبه نهایی	R-D	عوامل فرعی	عوامل اصلی
۳	۱/۷۶۴	۲	۰/۱۵۲	وجود سلامت اداری	پیامدها
۴	۱/۵۴۳	۳	۰/۱۷۴	نوآوری	
۷	۲/۱۰۹	۶	۰/۱۸۸	تخصیص منابع مالی به مخارج	
۲	۱/۸۵۴	۴	-۰/۲۸۱	کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی	
۱	۱/۲۸۴	۱	-۰/۱۷۴	انتخاب مدیران توانا	
۶	۱/۲۱۳	۷	۰/۱۳۳	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	
۵	۱/۷۶۵	۵	۰/۱۶۴	ارائه اطلاعات مالی فهم‌پذیر	

منبع: یافته‌های پژوهش

## نگاره ۶. زیرعوامل به همراه نماد مربوطه

نماد	عوامل فرعی	نماد	زیر عوامل
F1	فرهنگ عمومی کشور	F26	انتخاب و انتصاب مدیران شایسته
F2	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	F27	عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها
F3	ساختار سازمانی	F28	عدم تحقق مسئولیت پاسخگویی
F4	نظارت و کنترل	F29	ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات
F5	تسلط ناکافی قانونگذاران	F30	ضعف در پیاده‌سازی سیستم حسابداری
F6	زیرساخت‌ها در بخش عمومی	F31	آمدگی تغییر
F7	ارتباطات سازمانی	F32	دسترسی به اطلاعات
F8	پایین‌بودن سطح آموزشی نیروی انسانی	F33	دانش سازمانی
F9	سیستم حسابداری	F34	نیازسنجی آموزش
F10	سبک مدیریتی	F35	نظارت بر کنترل ضعیف
F11	تغییرات فناوری	F36	تحقیق و توسعه
F12	مدیریت اقتصادی	F37	شفاف‌سازی
F13	قوانین و مقررات	F38	سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها
F14	خواسته ذینفعان	F39	ارائه گزارشگری مالی شفاف
F15	دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی	F40	پاسخگویی سریع
F16	سیاست‌های دولتی	F41	دسترسی سریع استفاده‌کنندگان به اطلاعات
F17	دستگاههای اجرایی	F42	انسجام و انعطاف‌پذیری ساختاری
F18	تغییرات مدیریت محیطی	F43	شناسایی ضعف‌ها در ساختار گزارشگری
F19	همسویی با پذیرش استانداردهای بین‌المللی	F44	وجود سلامت اداری
F20	شاخص‌های کلان اقتصاد	F45	نوآوری
F21	تغییر رفتار سیاست‌مداران	F46	تخصیص منابع مالی به مخارج بخش عمومی
F22	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری	F47	کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی
F23	تأمین نامناسب منابع	F48	انتخاب مدیران توانا
F24	شناسایی نشدن برخی از اقلام صورت‌های مالی	F49	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی
F25	اجرایی نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی	F50	ارائه اطلاعات مالی فهم‌پذیر

منبع: یافته‌های پژوهش



می‌شود. در عامل فرآیندها مؤلفه اجرایی نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی در تحلیل سلسله‌مراتبی دارای بالاترین وزن است و در روش دیمتل فازی با سایر مؤلفه‌ها در تعامل پایین و در رتبه دوازدهم است؛ اما به دلیل اثرگذاری بیشتر بر سایر مؤلفه‌ها، علی‌محسوب می‌شود. در عامل خروجی، مؤلفه پاسخگویی سریع در تحلیل سلسله‌مراتبی بالاترین وزن و در روش دیمتل فازی بیشترین رتبه را دارد که نشان می‌دهد این مؤلفه دارای بیشترین تعامل با سایر مؤلفه‌ها است و به دلیل اثرگذاری بالا بر سایر مؤلفه‌ها، معیاری علی‌محسوب می‌شود. در عامل اثر، مؤلفه انتخاب مدیران توانا در رتبه نخست تحلیل سلسله‌مراتبی است و در روش دیمتل فازی دارای بیشترین رتبه نسبت به سایر مؤلفه‌ها قرار دارد و اثرپذیر از سایر مؤلفه‌ها است؛ بنابراین، معیاری معلول محسوب می‌شود.

در این بخش به ترکیب نتایج تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و دیمتل فازی پرداخته شده است. نتایج حاصل از ترکیب این دو روش در نگاره ۷ ارائه شده‌اند. با توجه به نتایج نگاره ۷، ترتیب و الویت‌بندی عوامل مطرح‌شده به شرح ذیل است. در عامل ساختاری، مؤلفه زیرساخت‌ها در بخش عمومی در تحلیل سلسله‌مراتبی دارای بالاترین وزن است و در روش دیمتل فازی نیز دارای بیشترین رتبه است و با سایر مؤلفه‌ها در تعامل حداکثری قرار دارد؛ بنابراین، به دلیل اثرپذیری بیشتر، معیاری معلول محسوب می‌شود. در عامل محیطی، مؤلفه تغییرات فناوری در تحلیل سلسله‌مراتبی دارای بالاترین وزن است و در روش دیمتل فازی نیز دارای بیشترین رتبه است و با سایر مؤلفه‌ها در تعامل حداکثری قرار دارد؛ بنابراین، به دلیل اثرپذیری بیشتر، معیاری معلول محسوب

نگاره ۷. رتبه‌بندی نهایی عوامل اصلی ترکیب دو مدل

رتبه	وزن نهایی FAHP	رتبه نهایی	R+D	عوامل فرعی	عوامل اصلی
۹	۰/۰۶۲	۹	۲/۱۳۷	فرهنگ عمومی کشور	ساختاری
۵	۰/۰۷۸	۵	۱/۵۶۴	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	
۷	۰/۰۷۵	۷	۱/۷۵۹	ساختار سازمانی	
۶	۰/۰۷۷	۶	۱/۵۳۸	نظارت و کنترل	
۳	۰/۱۷۱	۳	۲/۱۰۹	تسلط ناکافی قانونگذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی	
۱	۰/۲۳۳	۱	۱/۸۵۴	زیرساخت‌ها در بخش عمومی	
۱۰	۰/۰۵۶	۱۰	۱/۲۹۴	ارتباطات سازمانی	
۸	۰/۰۶۵	۸	۱/۲۱۵	پایین‌بودن سطح آموزشی نیروی انسانی	
۴	۰/۱۳۳	۴	۱/۷۵۷	سیستم حسابداری	
۲	۰/۱۸۷	۲	۱/۷۶۹	سبک مدیریتی	
۱	۰/۱۳۲	۱	۱/۶۴۳	تغییرات فناوری	محیطی
۸	۰/۰۰۹	۸	۱/۹۴۴	مدیریت اقتصادی	
۹	۰/۰۰۷	۱۱	۱/۴۳۳	قوانین و مقررات	
۱۰	۰/۰۰۵	۷	۱/۹۵۴	خواستۀ ذینفعان	
۶	۰/۰۷۶	۹	۱/۸۲۲	دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی	
۴	۰/۰۸۲	۵	۲/۱۸۳	سیاست‌های دولتی	

رتبه	وزن نهایی FAHP	رتبه نهایی	R+D	عوامل فرعی	عوامل اصلی
۵	۰/۰۷۷	۴	۲,۲۸۱	دستگاههای اجرایی	فرآیندها
۷	۰/۰۷۱	۶	۲,۱۴۳	تغییرات مدیریت محیطی	
۳	۰/۰۸۸	۲	۲,۹۸۱	همسویی با پذیرش استانداردهای بین‌المللی	
۲	۰/۱۰۹	۳	۲,۵۴۶	شاخص‌های کلان اقتصاد	
۱۱	۰/۰۰۴	۱۰	۲,۹۱۱	تغییر رفتار سیاست‌مداران	
۱۱	۰/۱۴۳	۳	۲,۱۳۳	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری	
۱۵	۰/۱۲۲	۷	۱,۸۷۲	تأمین نامناسب منابع	
۱۴	۰/۱۲۷	۹	۱,۴۳۳	شناسایی نشدن برخی از اقلام صورت‌های مالی	
۴	۰/۱۷۵	۱	۱,۷۴۴	اجرایی نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی	
۵	۰/۱۷۴	۲	۲,۲۳۳	انتخاب و انتصاب مدیران شایسته	
۱۲	۰/۱۳۳	۵	۱,۹۸۲	عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها	
۳	۰/۲۳۳	۴	۲,۱۰۲	عدم تحقق مسئولیت پاسخگویی	
۲	۰/۲۶۶	۱۶	۱,۴۳۳	ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات	
۱	۰/۵۵۱	۱۲	۱/۶۴۴	ضعف در پیاده‌سازی سیستم حسابداری	
۱۶	۰/۱۲۲	۱۱	۱/۶۷۸	آمادگی تغییر	
۹	۰/۱۵۵	۱۴	۱/۶۴۴	دسترسی به اطلاعات	
۱۳	۰/۱۲۷	۸	۱/۷۸۳	دانش سازمانی	
۱۰	۰/۱۵۱	۶	۱/۹۳۲	نیازسنجی آموزش	
۸	۰/۱۶۶	۱۳	۱/۶۴۴	نظارت بر کنترل ضعیف	
۱۷	۰/۱۲۲	۱۵	۱/۵۶۳	تحقیق و توسعه	
۷	۰/۱۶۶	۱۰	۱/۷۴۳	شفاف‌سازی	
۶	۰/۱۷۲	۱۷	۱/۲۱۱	سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها	
۴	۰/۱۶۳	۵	۱/۷۶۴	ارائه گزارشگری مالی شفاف	خروجی
۱	۰/۱۷۴	۱	۱/۶۳۳	پاسخگویی سریع	
۵	۰/۱۳۳	۴	۱/۴۳۲	دسترسی سریع استفاده‌کنندگان به اطلاعات بخش عمومی	
۲	۰/۱۷۱	۳	۱/۷۴۴	انسجام و انعطاف‌پذیری ساختاری	
۳	۰/۱۶۴	۲	۱/۲۹۳	شناسایی ضعف‌ها در ساختار گزارشگری بخش عمومی	
۲	۰/۴۳۳	۳	۱/۷۶۴	وجود سلامت اداری	اثر
۵	۰/۳۰۹	۴	۱/۵۴۳	نوآوری	
۷	۰/۲۸۵	۷	۲/۱۰۹	تخصیص منابع مالی به مخارج بخش عمومی	
۳	۰/۴۳۳	۲	۱/۸۵۴	کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی	
۱	۰/۵۵۴	۱	۱/۲۸۴	انتخاب مدیران توانا	
۴	۰/۳۲۲	۶	۱/۲۱۳	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	
۶	۰/۳۰۲	۵	۱/۷۶۵	ارائه اطلاعات مالی فهم‌پذیر	

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدلی تلفیقی از روش دیمتل و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی به منظور شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی بر مبنای روش نظریه زمینه‌بنیان است. در این پژوهش، ابتدا با استفاده از تکنیک نظریه زمینه‌بنیان به شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی پرداخته شده است، سپس یک مدل تلفیقی از روش دیمتل فازی و تحلیل سلسله‌مراتبی فازی به منظور شناسایی، رتبه‌بندی و ارزیابی عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی ارائه شده است. بدین ترتیب که به منظور رتبه‌بندی و تعیین وزن هر یک از معیارها از تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و به منظور شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری داده‌ها از تکنیک دیمتل بهره‌گیری به عمل آمده است.

جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی متشکل از حسابرسان (مستقل و داخلی)، مدیران عالی رتبه و اجرایی و اساتید دانشگاهی است که دارای تخصص در حوزه پژوهش هستند. برای تعیین حجم نمونه جامعه آماری در بخش کیفی از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است. به این ترتیب، براساس اصل کفایت نظری، ۲۲ مصاحبه انجام شد. برای تعیین حجم نمونه آماری پژوهش در بخش کمی از روش قضاوتی استفاده شده است که بر اساس این روش، حجم نمونه آماری، ۶۱ نفر از کارمندان دستگاههای اجرایی و سازمان‌های دولتی در نظر گرفته شده است.

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، ابتدا ادبیات پژوهشی بررسی شده است و سؤالات مدنظر برای مصاحبه طراحی شدند. سپس با استفاده

از روش نظریه زمینه‌بنیان ۵ مقوله ساختاری، محیطی، فرایندها، خروجی و پیامد و زیرمؤلفه‌های هر یک به عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی شناسایی شدند. در ادامه با توجه به اهمیت موضوع و تعیین میزان اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات مالی بخش دولتی، این پژوهش به الویت‌بندی عوامل مذکور با رویکرد تحلیل سلسله‌مراتبی فازی پرداخته است. نتیجه نهایی الویت‌بندی نشان داد عامل فرایندها کم‌اهمیت‌ترین عامل در کیفیت اطلاعات مالی در بخش دولتی است و نیز عوامل ساختاری به عنوان مهم‌ترین عامل در کیفیت اطلاعات مالی تعیین شده‌اند. این نتیجه نشان می‌دهد ساختارهای بخش عمومی در حال حاضر در ایران مطلوب نیستند و دارای مشکلات و ابهام‌اند. به بیانی دیگر، مشکل اصلی کیفیت گزارشگری مالی بخش عمومی مربوط به مسائل ساختاری مانند فرهنگ عمومی کشور، قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار، ساختار سازمانی، نظارت و کنترل، تسلط ناکافی قانون‌گذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی، زیرساخت‌ها در بخش عمومی، ارتباطات سازمانی، پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی، سیستم حسابداری و سبک مدیریتی است؛ بنابراین، برای رسیدن به گزارشگری مالی باکیفیت در بخش عمومی آماده‌کردن زیرساخت‌ها الزامی و اجباری است. این یافته بر این نکته تأکید دارد که تدوین‌کنندگان استانداردها باید قبل از هر اقدامی عوامل ساختاری را به‌درستی شناسایی و به آن توجه ویژه‌ای کنند. در ادامه، با استفاده از تکنیک دیمتل فازی شدت روابط درونی مؤلفه‌ها و ماتریس اثرگذاری آنها محاسبه شده و مدل علی - معلولی

سلسله‌مراتبی و روش دیمتل فازی قرار دارد. براساس راهبردهای مطرح‌شده از سوی پاسخ‌دهندگان برای ارتقای کیفیت گزارشگری مالی، انتظار می‌رود این راهبرد (پاسخگویی) بالاترین پیامد را برای برای کیفیت گزارشگری مالی بخش دولتی به همراه داشته باشد. بدیهی است از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، وجود اطلاعات مالی باکیفیت در نظام‌های مردم‌سالار نقش اصلی را در انجام وظیفه دولت به‌عنوان پاسخگویی عمومی دارد؛ زیرا به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی پاسخگویی و تصمیم‌گیری اقتصادی، اجتماعی و سیاسی توسط مردم استفاده می‌شود.

با توجه به عوامل مؤثر شناسایی شده بر کیفیت گزارشگری مالی بخش دولتی به کمیته تدوین استانداردهای حسابداری بخش عمومی و سازمان بورس اوراق بهادار، پیشنهاد می‌شود قوانین لازم‌الاجرا درخصوص استقرار سیستم کنترل‌های داخلی و کمیته حسابرسی اثربخش و نیز پیاده‌سازی سازوکارهای راهبری شرکتی وضع کنند و در صورت تخطی، مجازات‌های لازم را برای شرکت‌ها اعمال کنند. همچنین، دوره‌های آموزشی و سمینارهایی با موضوع ارتقای کیفیت گزارشگری مالی با لحاظ کردن شرط حضور اجباری مدیران بخش دولتی برگزار کنند. با توجه به اهمیت موضوع به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود برای دستیابی به نتایج بیشتر به بررسی سایر روش‌ها بپردازند و از روش‌هایی مانند تاپسیس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کنند. پیشنهاد می‌شود مدلی بر مبنای روش نظریه زمینه‌بنیان برای عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی با منشأ درونی و منشأ بیرونی به‌طور مجزا ارائه شود. در راستای

روابط میان مؤلفه‌ها ارائه شده است؛ به طوری که ۱۴ مؤلفه به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار قطعی و ۱۸ مؤلفه به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرپذیر قطعی و ۱۲ مؤلفه به‌عنوان مؤلفه‌هایی شناسایی شده‌اند که از نظر روابط علی و معلولی اهمیت کمتری دارند.

ترکیب نتایج ترکیب تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و دیمتل فازی نشان داد در میان عوامل ساختاری، مؤلفه زیرساخت‌ها در بخش عمومی در تحلیل سلسله‌مراتبی و روش دیمتل فازی دارای بالاترین وزن و رتبه است. این نتیجه حاکی از آن است که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، زیرساخت‌ها برای دستیابی به گزارشگری مالی باکیفیت در بخش عمومی ضروری و اهمیت بالایی برخوردار است. در عامل محیطی مؤلفه تغییرات فناوری دارای بالاترین وزن و رتبه در تحلیل سلسله‌مراتبی و روش دیمتل فازی است. پیشرفت چشمگیر فناوری اطلاعات و مزایای آن باعث می‌شود اطلاعات زیادی از طریق پایگاه عمومی داده‌ها به‌ویژه اینترنت در دسترس باشد و در نتیجه، تصمیم‌گیرندگان بتوانند به‌طور روزافزون از اطلاعات به‌موقع و مربوطتری برای تصمیم‌گیری استفاده کنند. این تفسیر با این نتیجه همسو است که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، مؤلفه تغییرات فناوری دارای بالاترین رتبه در میان عوامل محیطی است. در عامل فرآیندها، اجرایی‌نشدن کامل بودجه‌ریزی عملیاتی در تحلیل سلسله‌مراتبی بالاترین وزن و در روش دیمتل فازی دارای تعامل پایین است که نشان می‌دهد این مؤلفه دارای تعامل قوی با سایر مؤلفه‌ها است و به دلیل اثرگذاری بالا بر سایر مؤلفه‌ها، معیاری علی محسوب می‌شود.

در عامل خروجی، مؤلفه پاسخگویی سریع از دیدگاه پاسخ‌دهندگان در رتبه اول تحلیل

دارایی درباره تأثیر حسابداری تعهدی بر ارتقای ویژگی‌های کیفی گزارش عملکرد مالی دولت در ایران. *حسابداری سلامت*، سال دوم، شماره ۴، ۱۹-۳۹.

قاسمی، سعید؛ دانش فرد، کرم الله و عبدالخالق غلامی. (۱۳۹۹). طراحی الگو و اهمیت سنجی عوامل موثر بر ارزیابی اثربخشی برنامه توانمندسازی کارکنان بر اساس رویکرد دلفی و AHP (مطالعه موردی: ادارات دولتی شهر اصفهان). پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال دوم، شماره ۲۴، ۱۳-۴۱.

کردستانی، غلامرضا و محمد نصیری. (۱۳۸۸). کارایی گزارشگری مالی و ارتقای سطح مسؤلیت پاسخگویی در بخش عمومی. *مجله حسابداری*، سال بیست و پنجم، شماره ۲۰۹، ۵۸-۶۵.

کزازی، ابوالفضل. (۱۳۸۴). سازمان‌های فردا و نقش گزارشگری مالی در آنها. چاپ اول، تهران: انتشارات کیومرث.

محمدی، علی، محمدزاده سالطه، حیدر، دیانتی دیلمی، زهرا و یعقوب اقدم مزرعه. (۱۳۹۸). ارائه مدل تبیین‌کننده چالش‌های کیفیت گزارشگری مالی در بخش عمومی: با استفاده از رویکرد زمینه‌بنیان. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، سال شانزدهم، شماره ۳، ۲۷-۵۱.

معینیان، داوود و زهرا پورزمانی. (۱۳۹۶). بررسی کیفیت گزارشگری مالی بر مبنای استانداردهای حسابداری بخش عمومی از نظر نحوه ارائه اطلاعات. *دو فصلنامه حسابداری دولتی*، سال سوم، شماره ۲، ۹۳-۱۰۴.

محمدزاده سالطه، حیدر و حمیده فرجی. (۱۳۹۵). بررسی محرک‌ها و موانع تغییرات حسابداری دولتی در نظام گزارشگری مالی بخش عمومی

محدودیت‌های پژوهش، هر پژوهشی در فرآیند انجام با محدودیت‌هایی مواجهه است که تعمیم‌ناپذیر بودن نتایج به سایر بانک‌ها و محدودیت‌های ذاتی پرسشنامه از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر است.

## یادداشت‌ها

1. New Public Management
2. The International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB)
3. Grounded Theory Approach
4. Fuzzy Dimtel

## منابع

آقایی، محمدعلی، انوار رستمی، علی اصغر، احمدیان، وحید و قاسم منظری توکلی. (۱۳۹۲). رتبه‌بندی ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری براساس دیدگاه تهیه‌کنندگان، حسابرسان و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی: کاربرد فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP). *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، سال یازدهم، شماره ۴، ۱-۲۷.

امیرآزاد، میرحافظ، برادران حسن‌زاده، رسول، محمدی، احمد و هوشنگ تقی‌زاده. (۱۳۹۷). مدل جامع عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران به روش نظریه‌پردازی زمینه‌بنیان. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال دهم، شماره ۴، ۲۱-۴۲.

باباجانی، جعفر. (۱۳۸۴). گزارشگری مالی نوین در بخش عمومی. *دانش حسابرسی*، سال هفدهم، شماره ۱۸، ۱۴-۳۹.

حاجی‌ها، زهره و امیر استاد میرزائی. (۱۳۹۲). بررسی و مقایسه نگرش حسابرسان دیوان محاسبات کشور و حسابرسان وزارت امور اقتصادی و

- Uganda's Public Sector. *American Journal of Research Communications*, 2(5), 183-203.
- Chang D.Y. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95(3), 649-655.
- Dewia, F. N., Ferdous Azama, S. M., & Mohd Yusoff, S. K. (2019). Factors influencing the information quality of local government financial statement and financial accountability. *Management Science Letters*, 9, 1373-1384.
- Etemadi, H., Babajani, J., Azar, A., & Dianati Deylami, Z. (2009). The Effect of Organizational Culture, Ownership Concentration and Structure Ownership on the Quality of Financial Information of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Iranian Journal of Management Sciences*, 4(15), 59-85.
- Ghasemi, S., Daneshfard, K. A., & Gholami, A. (2020). Designing a Model for Evaluating the Effectiveness of the Employee's Empowerment Program Based on a Systematic Approach. (Case Study: Governmental Organizations of Isfahan City). *Journal of Executive Management*, 12(24), 13-41. (In Persian).
- Governmental Accounting Standards Board (GASB). (2018). Objectives of Financial Reporting, Concepts Statement No. 1. Stamford. <https://www.gasb.org/st/concepts/gconst1.html>
- Hajiha, Z., & Ostadmirzaee, A. (2013). Investigating and Comparing the Approach between the Auditors of Supreme Audit of Court and Ministry of Economic Affairs and Finance to the Impact of Accrual Accounting on Promoting the Qualitative Features of the Financial Performance Report of Government in Iran. *Journal of Health Accounting*, 2(4), 19-39. (In Persian).
- Ilie, E., & Miose, N. M. (2012). IPSAS and the Application of These Standards in the Romania, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 62, 35-39
- International Federation of Accounting (IFAC) (2013). International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB). The Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public
- ایران. دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی، سال سوم، شماره ۱، صص ۳۷-۴۷.
- مهدوی، غلامحسین و محمدهادی ماهر. (۱۳۹۱). بررسی نگرش مدیران نسبت به کیفیت گزارش‌های مالی ارائه‌شده (مورد مطالعه: دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس). *فصلنامه حسابداری سلامت*، سال دوم، شماره ۱، ۷۸-۹۶.
- نوروش، ایرج و ساسان مهرانی. (۱۳۹۲). مروری جامع بر حسابداری مالی. جلد اول، تهران، انتشارات نگاه دانش.
- نیکومرام، هاشم و یونس بادآور نهنندی. (۱۳۸۸). تبیین و ارائه الگویی برای تعیین و ارزیابی عوامل مؤثر بر انتخاب کیفیت گزارشگری مالی در ایران. *فصلنامه علمی و پژوهشی مدیریت بهره‌وری*، سال دوم، شماره ۸، ۱۴۱-۱۸۷.

## References

- Aghaei, M. A., Anvari Rostami, A. A., Ahmadian, V., & Montazeri, G. (2012). Prioritizing the Accounting Information Qualitative Characteristics based on producers, Auditors and Users of Financial Reports: Application of Analytical Hierarchy Process (AHP). *Empirical Studies in Financial Accounting*, 10(38), 1-27. (In Persian).
- Amirazad, M. H., Baradaran Hassanzadeh, R., Mohammadi, A., & Taghizadeh, H. (2019). Modeling the Factors Affecting Financial Reporting Quality using Grounded Theory in Iran. *Financial Accounting Research*, 10(4), 21-42. (In Persian).
- Anggriawan, F. T., & Yudianto, I. (2018). Factors affecting information quality of local government financial statement. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 1(1), 30-42.
- Babajani, J. (2005). New financial reporting in the public sector. *Audit knowledge*, 17(18), 14-39. (In Persian).
- Bukenya, M. (2014). Quality of Accounting Information and Financial Performance of

- Approach. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 16(63), 27-51. (In Persian).
- Mohammadzadeh Salteh, H., & Faraji, H. (2016). Survey the Drivers and Barriers to Changes in Government Accounting and Financial Reporting in the Public Sector in Iran. *Governmental Accounting*, 3(1), 37-48. (In Persian).
- Nikoomaram, H., & Badavar Nahandi, Y. (2009). Explaining and Developing a Model for Determination and Evaluation of Factors that Affect Financial Reporting Quality Choice in Iran. *The Journal of Productivity Management*, 3(1 (8)), 141-187. (In Persian).
- Noravesh, I., & Mehrani, S. (2012). *A Comprehensive Overview of Financial Accounting*. Volume 1, Tehran, Negah Danesh Publications. (In Persian).
- Pallot, J. (2001). A Decade in Review: New Zealand's Experience with Resources Accounting and Budgeting. *Financial Accountability and Management*, 17(4), 383-400.
- Pomeroy, B. R., & Thornton, D. A. (2008). Meta-analysis and the accounting literature: The Case of audit committee independence and financial reporting quality. *European Accounting Review*, 17, 305-330.
- Strass A, & Corbin J. (1990). *The Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. California.
- Talebrinka, O. J., & Sacco, J. F. (2007). Rationalization of Financial Statement Fraud Government: An Austrainperspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 4 (18), 489-507
- Tiron- Todor, A., & Mutiu, A. (2005). Cash Versus Accrual Accounting in public sector. *Studia Universitatis Babeş Bolyai Oeconomic*, www.ssrn .com.
- Sector Entities, Final Pronouncement, Available at: <https://www.ifac.org/publication-resources/conceptual-frame-work-general-purpose-financial-repor-ting-Public-Sector-enti-8>. [Online] [05 June 2015].
- Jassbi, J., Mohamadnejad, F., & Nasrollahzadeh, H. (2011). A Fuzzy DEMATEL framework for modeling cause and effect relationships of strategy map. *Expert Systems with Applications*, 38 (5), 5967-5973.
- Kazazi, A. (2005). *Tomorrow's Organizations and The Role of Financial Reporting in Them*. 1st edition, Tehran: Kyomarth Publications.
- Kurdestani, Gh., & Nasiri, M. (2008). The efficiency of financial reporting and improving the level of accountability in the public sector. *Accountant Journal*, 25(209), 58-65. (In Persian).
- Lin, C. J. & Wu, W. W. (2008). A causal analytical method for group decision making under fuzzy environment. *Expert Systems with Applications*, 34, 1, 205-213.
- Mahdavi, G., & Maher, M. H. (2013). The Examination of Managers' Attitudes toward the Quality of Financial Reports (Case Study: Fars Province University of Medical Sciences). *Journal of Health Accounting*, 2(1), 78-96. (In Persian).
- Moeiniyan, D., & Pourzamani, Z. (2017). Financial Reporting Quality based on Public Sector Accounting Standards for Information Presentation. *Governmental Accounting*, 3(2), 93-104. (In Persian).
- Mohammadi, A., Mohammadzadeh Salteh, H., Dianati Deilami, Z., & Aghdam Mazraeh, Y. (2019). Presentation of Challenges Detail Model Quality of Financial eporting in the Public Sector: Based on Grounded Theory

