

Identification, Prioritization, and Simulation of Factors Influencing Financial Performance in Supply Chains: A Case Study of Restaurants in the City of Isfahan

Bahman Mokhtari Karchegani ^{*}, Somaieh Alavi 

Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran

HIGHLIGHTS

- Identifying financial performance metrics in supply chains and the factors affecting them
- Investigating the relationships between factors affecting financial performance and financial metrics in the supply chain and prioritizing them
- Simulating financial performance metrics and scenario analysis

GRAPHICAL ABSTRACT



ARTICLE INFO

Article history:

Article Type: Research paper

Received: 6 July 2026

Revised: 1 August 2026

Accepted: 23 August 2026

Available online: 23 August 2026

*Correspondence:

mokhtaribahman90@gmail.com

How to cite this article:

Karchegani, B. M., & Alavi, S. (2027). Identifying, prioritizing and simulating factors affecting financial performance in supply chains (case study: Isfahan restaurants). *System Engineering and Productivity*, 7 (1), 201-237.

Keywords:

Financial Performance

Supply Chain

Restaurant

Isfahan

Fuzzy Interpretive Structural Modeling

ABSTRACT

The growing complexity and rising importance of supply chain financial performance in various industries have elevated the need for identifying and understanding the key criteria and influencing factors within companies and specific sectors. The present research aims to identify, prioritize, and simulate the influential factors on financial performance in the supply chains of restaurants in the city of Isfahan. The research methodology is applied in terms of objective and descriptive-analytical in terms of nature, and the data collection method is a survey using self-constructed questionnaires. Therefore, from the population of supply chain managers in Isfahan's restaurants in 1404 (approximately 20 individuals), 12 were selected by purposive sampling. The research questions were analyzed using fuzzy Delphi, fuzzy interpretive structural modeling, fuzzy best-worst, and fuzzy cognitive maps. The results from the fuzzy Delphi method indicated that 11 criteria for financial performance of supply chains in Isfahan's restaurants and 8 influencing factors on them were confirmed. Prioritization of the financial performance criteria using fuzzy interpretive structural modeling showed that return on assets, market share, and inventory turnover were at the highest level. Additionally, prioritization of the factors influencing the financial performance criteria of supply chains in Isfahan's restaurants using fuzzy best-worst demonstrated that risk management in the supply chain was at the highest level. Calculation of the weights of the factors influencing the financial performance criteria of supply chains in Isfahan's restaurants using fuzzy best-worst and fuzzy cognitive mapping revealed that return on assets with a center of 7, market share with a center of 6.94, and inventory turnover with a center of 6.88 exhibited the highest impact.

1. Introduction

Today, competition between supply chains has intensified, rather than between companies that produce and deliver products to customers. Supply chain members may be located in multiple geographic locations, delivering high-quality products at low cost to customers located in different locations (Younesse et al., 2025). Financial performance is a dimension of corporate performance that involves measuring the financial position of an organization over a given period. This dimension of performance indicates how well a company uses its available resources to generate revenue (Temba et al., 2024). Through financial performance, the extent to which companies or organizations achieve financial benefits becomes clearer. It is an essential tool to ensure the survival and growth of businesses in different environments (Afin et al., 2024). Since the desire to achieve financial health is very important in businesses (Mhlongo & Kunjal, 2025), financial performance becomes a relevant tool to achieve this goal. This is the reason for the recent growth in the thematic literature that highlights the increasing importance of financial performance in supply chains as a research agenda (Eslami et al., 2024). The growing interest in financial performance in supply chain management areas highlights the need to understand the dynamics that companies involved in these supply chains face. This expanding body of knowledge increasingly incorporates advanced analytical techniques, including multivariate models such as structural equation modeling, to better capture and explain these complexities. Several measures have also been examined that are associated with financial performance in supply chains. Measures such as logistics practices, supply chain member collaboration, logistics innovations, supply chain management practices, and attention to sustainable supply chains have been proposed in this context (Khanam & Ghosh, 2025). One of the cases that can be examined in the field of financial performance in the field of supply chain and its factors is related to restaurants, because the restaurant supply chain includes stages that start from the production of raw materials and continue until the delivery of ready-made food to the customer (Karbasi, 2023). This chain includes the following stages: sourcing raw materials (such as vegetables, fruits, meat, poultry, and other required materials, which may include agriculture, animal husbandry, and other production activities) (Hadi, 2024), processing (raw materials are converted into semi-finished or ready-to-eat products for use in restaurants, which includes washing, chopping, cooking, packaging, and other transformation processes) (Kouchaki et al., 2024), distribution (processed products are transferred to restaurants, which includes transportation, warehousing, and inventory management) (Roudini et al., 2023), and

finally serving food to customers (in this stage, food is converted into ready-to-eat foods and served to customers, which includes cooking, serving food, managing orders, and providing customer service) (Sobhani & Nowshad, 2022). On the other hand, according to statistics available in the Isfahan City Guild Affairs, the number of Isfahan restaurants is more than 5,000. This number indicates the diversity and scope of restaurants and food centers in this city, which, as one of the tourist cities of Iran, has many traditional and modern restaurants that serve a variety of Iranian and international cuisines. However, paying attention to the numerous problems of these production units in the supply chain stages and their financial performance shows that in some cases, the financial performance of their supply chain has not worked well for several reasons such as currency market fluctuations (Shahbazi-Rad & Peyvasteh, 2025), inflation growth (Shamsnejad et al., 2024), decreasing people's purchasing power (Riazi & Rezaei, 2024), lack of financial support from the government and banks for this industry (Karimi et al., 2024), lack of specialized human resources (Abolghasemian et al., 2024), and increased intermediation and brokerage in the supply of raw materials (Pishdar & Habibi, 2023). Accordingly, the main research question is: What are the factors affecting financial performance in supply chains and its case study for restaurants in Isfahan, and what is their priority?

2. Methodology

The present study was applied in terms of purpose and descriptive in nature and among the descriptive methods, it was a survey. The statistical population of the study was the supply chain managers of restaurants located in Isfahan in 1404, and their number was 20 people with two trade titles: internal manager and procurement manager, based on the statistics available in the Isfahan Restaurant Owners' Union. Based on the research method, the statistical sample of the study was the supply chain managers of restaurants located in Isfahan. From the 20 members of the research community, 12 people were selected as the research sample, who had characteristics such as familiarity with topics related to supply chain financial performance criteria and factors affecting them, having at least a bachelor's degree and working in the supply chain sector of restaurants in Isfahan. The data collection tool was books, magazines, articles for library study and a questionnaire for field study. A fuzzy Delphi questionnaire was used to confirm financial performance criteria with eleven items and factors affecting supply chain financial performance with eight items. A fuzzy interpretive structural modeling questionnaire was designed to determine the relationships between research variables. After identifying financial performance criteria and factors affecting them in the supply chain of restaurants in Isfahan, a questionnaire based on paired

comparisons with five verbal expressions from equal importance to completely more important was designed and made available to experts to determine the internal relationships of the criteria and the internal relationships of the factors affecting them. This questionnaire was set up as a matrix that respondents completed with verbal expressions of no effect, low effect, medium effect, high effect, and very high effect. A fuzzy best-worst questionnaire was set up to prioritize factors and determine the weight of factors affecting each of the financial performance criteria of the supply chain of restaurants in Isfahan. A questionnaire related to drawing a fuzzy cognitive map and analyzing different scenarios for the financial performance criteria of the supply chain of restaurants in Isfahan, which was set up on a five-point Likert scale. To examine the validity of the content of the research questionnaires, first the criteria identified in the original foreign articles were translated by a translator familiar with the concepts of financial criteria, and then the translation obtained was returned to English by a second translator, and finally the two primary and secondary English texts were compared, with very minor differences, and in this way, the validity of the research questionnaire in terms of content was confirmed. Also, the views of academic experts on the approval of its content were examined and, after fixing the existing problems, it was approved for final distribution. To measure the reliability of this tool, Cronbach's alpha coefficient was used, which was completed by the members of the research sample, and the results of the Cronbach's reliability coefficient showed that this coefficient was 0.87 for the items of supply chain financial performance criteria, 0.82 for contextual factors, and 0.79 for content factors. To analyze the research data, fuzzy Delphi methods, fuzzy interpretive structural modeling, fuzzy best-worst, and fuzzy cognitive maps were used.

3. Results and Discussion

The results of the study showed that the financial performance criteria in the supply chain of restaurants in Isfahan were such things as cost, return on assets, sales, asset turnover, return on investment, market share, inventory turnover, profit margin, revenue growth, economic value added, and cash-to-cash cycle. The results of the study also showed that the factors affecting the financial performance in the supply chains of restaurants in Isfahan were such things as relationship management in the supply chain, risk management in the supply chain, infrastructure and orientation and financial instruments of the supply chain, information management in the supply chain, appropriate strategies for financing the chain, the purchasing and payment process in the supply chain, the responsiveness of the supply chain network, and the financial performance of the various elements of the supply chain. An examination of the

relationships between the financial performance criteria showed that economic value added and cash-to-cash cycle were at the first level, revenue growth at the second level, cost and return on investment at the third level, sales, asset turnover, and profit margin at the fourth level, market share and inventory turnover at the fifth level, and return on assets at the sixth level. Also, the study of the relationships between the factors affecting the financial performance criteria of the supply chain of restaurants in Isfahan showed that the responsiveness of the supply chain network is at the first level, information management in the supply chain and appropriate strategies for financing the supply chain are at the second level, the purchasing and payment process in the supply chain is at the third level, relationship management in the supply chain and financial performance of various supply chain elements are at the fourth level, infrastructure and direction and financial instruments of the supply chain are at the fifth level, and risk management in the supply chain is at the sixth level. Return on assets with a centrality of 7, market share with a centrality of 6.94, and inventory turnover with a centrality of 6.88 have the highest level of impact, while economic value added with a centrality of 6.54 and cash-to-cash cycle with a centrality of 6.51 have the lowest impact. Three scenarios were considered to analyze different scenarios in this regard. First, the return on assets criterion, which had the most impact, was removed and its effect on other criteria was examined. The results of this scenario showed that if return on assets is removed, the remaining criteria change in a decreasing and very severe manner. In the second scenario, the market share criterion, which ranked second in terms of influence, was removed and its effect on other criteria was examined. The results of this scenario showed that if market share was removed, the other criteria would change in a decreasing and very severe way. In the third scenario, the return on assets criterion, which had the highest influence, was removed and the market share criterion, which ranked next in terms of influence, remained constant. The results of this scenario showed that in this case, the other criteria would also change in a decreasing and very severe way.

4. Conclusions

In explaining the finding that return on assets has been identified as the basis for the financial performance criteria of the supply chain of restaurants in Isfahan, it can be said that since this criterion indicates the net profit of restaurants from their cash and non-cash assets, the higher the percentage, the stronger the financial performance of the supply chain. Also, in explaining the finding that risk management in the supply chain has been identified as the basis for the factors affecting the financial performance of the supply chain of restaurants in Isfahan, it can be said that the

economic conditions of the country, including inflation, exchange rate instability, economic sanctions, as well as managerial and regulatory instabilities in the market related to the supply chain of restaurants, have made the impact of the risk management factor more prominent in the financial performance of the supply chain of restaurants. On the other hand, in explaining that relationship management in the supply chain has a higher frequency among the factors affecting the financial criteria of the supply chain of restaurants in Isfahan, it can be said that supply chain relationships, including financial, administrative and even interpersonal relationships, cause the financial performance of the supply chain to be affected, especially in important criteria such as cost, return on assets, asset turnover and income growth. In this way, costs are reduced and return on assets, asset turnover and income growth will increase. In explaining the findings related to the research scenarios, it can also be said that both the return on assets criterion and market share, due to the dependence of the restaurant supply chain on the economic conditions of investors and customers, have such a position that not considering them can greatly reduce other financial criteria such as sales and profit margin.

Acknowledgments

The executive staff and reviewers of the Journal of Systems and Productivity Engineering are gratefully acknowledged.

Funding

This research received no external funding.

Conflicts of Interest

A There are no conflicts of interest associated with this research.

Author Contribution Statement

Bahman Mokhtari Karchegani: Conceptualization, Data curation, Formal analysis, Investigation, Methodology, Resources, Software, Validation, Visualization, Writing – original draft, Writing – review & editing; **Somaieh Alavi:** Project administration, Supervision.

Data Availability Statement

Data available on request: The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

References

Abolghasemian, M., Khairy, A., & Saberifard, N. (2024). Prioritizing factors affecting the flexibility and performance of the digital supply chain financial system in the Iranian food industry. *Systems Engineering and Productivity*, 1, 66-41. (In Persian).

<https://doi.org/10.22034/msb.2024.2025240.1194>

Afin, R., Tibor, K., & Ilona, C. (2025). Firm performance and markets: Survival analysis of medium and large manufacturing enterprises in Indonesia. *Journal of Industrial and Business Economics*, 52(1), 107-151. <https://doi.org/10.1007/s40812-024-00302-7>

Eslami, M. H., Jafari, H., Achtenhagen, L., Carlback, J., & Wong, A. (2024). Financial performance and supply chain dynamic capabilities: the Moderating Role of Industry 4.0 technologies. *International Journal of Production Research*, 62(22), 8092-8109. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1966850>

Hadi, H. (2024). An analysis of the routing approach based on the strategic knowledge management model with the application of the Internet of Things for food supply chain management. *9th International Conference on Science, Engineering, Technology and Technological Businesses*, Tehran, 1-21. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2096538>

Karbasi, A. (2023). Economic Analysis of Challenges and Opportunities of Healthy Food Supply Chain. *First National Conference on Food Security, Food Safety and Health*, Mashhad, 1-5. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2019051>

Karimi, A., Hassanpour, H., & Mosaddeqkhah, M. (2024). Presenting a model for analyzing disruptions and resilience of the food supply chain. *Journal of Management Improvement*, 2, 31-57. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/jmi.2024.449228.3074>

Khanam, Z., & Ghosh, R. (2025). Impact of sustainable supply chain management on cost performance: Empirical evidence from manufacturing companies of Bangladesh. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 41, 570–591. <https://doi.org/10.1108/JEAS-02-2022-0050>

Kouchaki, S., Arabshahi-Deli, S., Hatemian, S., & Baghban, M. (2024). Innovative applications of nanotechnology in the food supply chain. *8th National Conference on Innovation and Technology of Life Sciences and Chemistry of Iran*, Tehran, 1-19. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2088316>

Mhlongo, N., & Kunjal, D. (2025). The influence of Fintech innovations on bank competition and performance in South Africa. *Modern Finance*, 3, 1-12. <https://doi.org/10.61351/mf.v3i2.252>

Pishdar, M., & Habibi, A. (2023). Identification and ranking of factors affecting transportation risk in the food industry supply chain using the Delphi and Gray Coopers approach. *Industrial*

- Management Studies*, 71, 41–73. (In Persian).
<https://doi.org/10.22054/jims.2023.73344.2858>
- Riazi, M., & Rezaei, H. (2024). Strategic model for securing the food supply chain with emphasis on emerging financial capabilities affected by the Fourth Industrial Revolution (Financial Technology). *Second Conference on Engineering and Organizational Process Management*, Tehran, Iran, 1–10. (In Persian).
<https://civilica.com/doc/2183895>
- Roudini, M., Mirlashari, M., & Hemmat, Z. (2023). Integration of the Internet of Things-based routing process for food supply chain management in sustainable smart cities. *20th National Conference on Electrical, Computer and Mechanical Engineering*, Shirvan, Iran, 1–18. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1923374>
- Shahbazi-Rad, A., & Peyvasteh, A. (2025). Identifying financial risks in the supply chain of food industry companies in Tehran Province. *14th International Conference on Modern Research in Accounting, Management and Humanities in the Third Millennium*, Tehran, Iran, 1–29. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2296349>
- Shamsnejad, T., Kazemipour, H., & Shahnazari, P. (2024). Optimization of food supply chain in crisis conditions using cloud computing. *National Conference on Infrastructure Management*, Tehran, Iran, 1–8. (In Persian).
<https://civilica.com/doc/2201911>
- Sobhani, S., & Nowshad, M. (2022). Open innovation towards sustainable entrepreneurship in the agriculture-food supply chain. *National Conference on Agriculture and Health*, Jiroft, Iran, 1–5. (In Persian).
<https://civilica.com/doc/1899639>
- Temba, G. I., Kasoga, P. S., & Keregero, C. M. (2024). The effect of credit risk management on the financial performance of commercial banks: Evidence from Tanzania. *African Business Management Journal*, 2, 31–44.
<https://doi.org/10.58548/2024abmj21.3144>
- Younesse, O., Soumia, Z., & Souad, L. N. (2025). Advancing supply chain management through artificial intelligence: A systematic literature review. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 38, 321–332.
<https://doi.org/10.11591/ijeecs.v38.i1.pp321-332>

شناسایی، اولویت‌بندی و شبیه‌سازی عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در زنجیره‌های تأمین (مطالعه موردی: رستوران‌های شهر اصفهان)

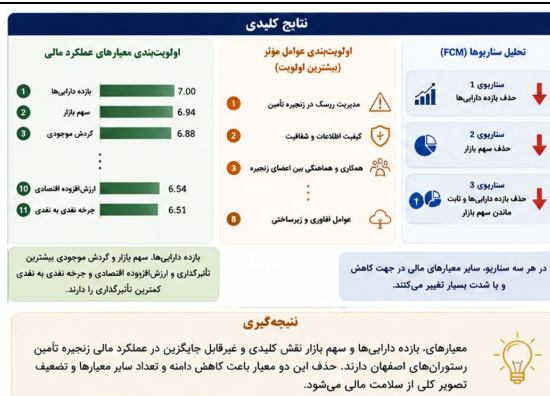
بهمن مختاری کرچگانی^{id}، سمیه علوی^{id}

گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران

برجسته‌ها

- شناسایی معیارهای عملکرد مالی در زنجیره‌های تأمین و عوامل مؤثر بر آنها
- بررسی روابط بین عوامل مؤثر بر عملکرد مالی و معیارهای مالی در زنجیره تأمین و اولویت‌بندی آنها
- شبیه‌سازی معیارهای عملکرد مالی و تحلیل سناریو

چکیده گرافیکی



مشخصات مقاله

تاریخچه مقاله:

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۱۵

بازنگری: ۱۴۰۵/۰۵/۱۰

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

ارائه برخط: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

*نویسنده مسئول:

mokhtaribahman90@gmail.com

کلیدواژه‌ها:

عملکرد مالی

زنجیره تأمین

رستوران

شهر اصفهان

مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی

چکیده

با گسترش زنجیره‌های تأمین در صنایع مختلف، اهمیت و پیچیدگی عملکرد مالی زنجیره‌های تأمین و شناخت معیارها و عوامل مؤثر بر آن در شرکت‌ها و اصناف مختلف رو به افزایش گذاشته است. هدف پژوهش حاضر شناسایی، اولویت‌بندی و شبیه‌سازی عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در زنجیره‌های تأمین رستوران‌های شهر اصفهان بوده است. روش پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ ماهیت، توصیفی-تحلیلی بوده و روش گردآوری داده‌ها پیمایشی با پرسشنامه‌های محقق ساخته بوده است. بدین منظور از بین جامعه مدیران زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان در سال ۱۴۰۴ به حجم ۲۰ نفر، تعداد ۱۲ نفر به روش هدفمند انتخاب شدند. سؤال‌های پژوهش به روش دلفی فازی، مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی، بهترین بدترین فازی و نقشه شناخت فازی تجزیه و تحلیل شدند. نتایج مربوط به روش دلفی فازی نشان داد که ۱۱ معیار عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان و ۸ عامل مؤثر بر آن‌ها مورد تأیید قرار گرفته‌اند. اولویت‌بندی معیارهای عملکرد مالی به روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی نشان داد که بازده دارایی‌ها، سهم بازار و گردش موجودی در بالاترین سطح بوده‌اند. همچنین اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان نشان داد که مدیریت ریسک در زنجیره تأمین در بالاترین سطح قرار داشته است. محاسبه وزن عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان به روش بهترین بدترین فازی و نقشه نگاشت فازی این عوامل نشان داد که بازده دارایی‌ها با مرکزیت ۷، سهم بازار با مرکزیت ۶/۹۴ و گردش موجودی با مرکزیت ۶/۸۸ دارای بالاترین میزان تأثیرگذاری بوده‌اند.

۱- مقدمه

زنجیره تأمین که جنبه‌هایی از برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و کنترل فعالیت‌ها و فرآیندها را در حوزه‌های مختلف برای تضمین حرکت محصولات از منبع اصلی به مصرف‌کنندگان نهایی پوشش می‌دهد، به‌عنوان یک حوزه مشترک در حوزه‌های مختلف تحقیقاتی ظهور کرده است؛ چرا که زنجیره تأمین شبکه‌ای از افراد و شرکت‌هاست که تولید و تحویل محصول به مشتری را بر عهده دارند و در نتیجه امروزه، رقابت بین زنجیره‌های تأمین به جای رقابت بین شرکت‌ها تشدید شده است. امکان دارد که اعضای زنجیره تأمین در نقاط جغرافیایی متعدد بوده و محصولات موردنظر را با کیفیت بالا و هزینه کم به دست مشتریان مستقر در نقاط مختلف برسانند (Acquah et al., 2021؛ Asante-Darko & Osei, 2024؛ Changalima, 2025؛ Changalima & Kimario, 2025؛ Mchopa et al., 2024؛ Ndiango et al., 2025؛ Younesse et al., 2025).

عملکرد مالی، بُعدی از عملکرد شرکت است که مستلزم اندازه‌گیری وضعیت مالی یک سازمان در یک دوره معین است. این بُعد عملکرد نشان می‌دهد که یک شرکت چقدر خوب از منابع موجود برای ایجاد درآمد استفاده می‌کند (Coelho et al., 2023؛ Temba et al., 2024).

از طریق عملکرد مالی، میزان دستیابی شرکت‌ها یا سازمان‌ها به مزایای مالی روشن‌تر می‌شود. این یک ابزار اساسی برای تضمین بقا و رشد مشاغل در محیط‌های مختلف است (Afiri et al., 2024؛ Liu et al., 2022).

از آنجاکه تمایل به دستیابی به سلامت مالی در مشاغل بسیار مهم است (Mhlongo & Kunjal, 2025؛ Siswanti et al., 2024؛ Megeid, 2024)، عملکرد مالی به ابزاری مرتبط برای رسیدن به این هدف تبدیل می‌شود. این دلیل رشد اخیر در ادبیات موضوعی است که اهمیت روزافزون عملکرد مالی در زنجیره‌های تأمین را به‌عنوان یک دستور کار تحقیقاتی برجسته می‌کند (Eslami et al., 2024؛ Gangaraju et al., 2025؛ Wei et al., 2024؛ Huo et al., 2024).

علاقه روزافزون به عملکرد مالی در حوزه‌های مدیریت زنجیره تأمین، نیاز به درک شرایط متغیری که شرکت‌های درگیر در این زنجیره‌های تأمین با آن مواجه هستند،

برجسته می‌کند. این دانش رو به گسترش، به‌طور فزاینده‌ای تکنیک‌های تحلیلی پیشرفته، از جمله مدل‌های چند متغیره مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری را برای ثبت و توضیح بهتر این پیچیدگی‌ها در برمی‌گیرد. همچنین معیارهای متعددی که مرتبط با عملکرد مالی در زنجیره تأمین هستند بررسی شده‌اند. معیارهایی مانند شیوه‌های لجستیک، همکاری اعضای زنجیره تأمین، نوآوری‌های لجستیک، شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین، و نیز توجه به زنجیره تأمین پایدار در این زمینه مطرح شده‌اند (Baah et al., 2022؛ Celikyay et al., 2023؛ Beka Be Nguema et al., 2022؛ Khanam & Ghosh, 2025).

یکی از مواردی که در زمینه عملکرد مالی در حوزه زنجیره تأمین و عوامل آن قابل‌بررسی است، مربوط به رستوران‌ها می‌باشد، چرا که زنجیره تأمین رستوران‌ها شامل مراحل است که از تولید مواد اولیه آغاز شده و تا تحویل غذای آماده به مشتری ادامه دارد (Karbas, 2023).

این زنجیره شامل این مراحل است: تأمین مواد اولیه (مانند صیفی‌جات، میوه‌ها، گوشت، مرغ و سایر مواد موردنیاز است که این مرحله ممکن است شامل کشاورزی، دامداری و سایر فعالیت‌های تولیدی باشد (Hadi, 2024)، فرآوری (مواد اولیه به محصولات نیمه آماده یا آماده برای استفاده در رستوران تبدیل می‌شوند که این مرحله شامل شستشو، خرد کردن، پختن، بسته‌بندی و سایر فرآیندهای تبدیلی است) (Kouchaki et al., 2024)، توزیع (محصولات فرآوری شده به رستوران‌ها منتقل می‌شوند که این مرحله شامل حمل‌ونقل، انبارداری و مدیریت موجودی است) (Roudini et al., 2023) و در نهایت ارائه غذا به مشتریان (در این مرحله، مواد غذایی به غذاهای آماده تبدیل شده و به مشتریان ارائه می‌شوند که شامل آشپزی، سرو غذا، مدیریت سفارشات و ارائه خدمات به مشتریان است) (Sobhani & Nowshad, 2022).

از سوی دیگر، با توجه به آمار موجود در امور اصناف شهر اصفهان، تعداد رستوران‌های اصفهان بیش از ۵۰۰۰ عدد تخمین زده می‌شود. این تعداد نشان‌دهنده تنوع و گستردگی رستوران‌ها و مراکز غذایی در این شهر است که به‌عنوان یکی از شهرهای توریستی ایران، دارای رستوران‌های سنتی و مدرن بسیاری است که انواع غذاهای ایرانی و بین‌المللی را سرو می‌کنند. با این حال،

در کاهش سطح موجودی انبار و چرخه زمان تولید کمک کند و نهایتاً منجر به کاهش چرخه زمان تولید و افزایش سود و رقابت پذیری شرکت شود (Keramati et al., 2024). در کل عملکرد زنجیره تأمین از طریق متناسب کردن کانال ها، تقسیم اطلاعات، کارا کردن عملیات و یکپارچه سازی ارتباطات درون زنجیره تأمین بهبود می یابد (Radfar & Aligholi, 2023). اگرچه مطالعات قبلی بر لزوم تغییر از معیارهای مالی به غیرمالی تأکید کرده اند، اما این امر در مسائل دنیای واقعی واقعاً اتفاق نمی افتد. به عبارت دیگر، به ویژه در کشورهای درحال توسعه، شرکت ها هنوز ترجیح می دهند بیشتر بر معیارهای مالی تمرکز کنند. علاوه بر این، تقریباً همه مطالعات قبلی، هزینه را به عنوان معیار اصلی اندازه گیری عملکرد مالی تفسیر کرده اند که باید در کنار سایر معیارها دیده شود. با این حال، از آنجایی که کمیت معیارهای عملکرد مالی بسیار گسترده است، باید مطالعه ای برای دسته بندی این معیارها بر اساس دیدگاه های اصلی سیستم های اندازه گیری عملکرد از جمله برنامه ریزی، منبع، ساخت/مونتاز و تحویل انجام شود (Farbod et al, 2023). طبق نتایج بررسی مطالعات مختلف، رایج ترین معیارهای مالی زنجیره تأمین به شرح **جدول ۱** می باشد.

عملکرد مالی زنجیره های تأمین، مستقیماً تحت تأثیر همسویی استراتژیک قرار دارد؛ تا آنجا که همسویی بین استراتژی کسب و کار، استراتژی خرید و شیوه های خرید می تواند عملکرد مالی شرکت ها را بهبود بخشد. عملکرد مالی زنجیره های تأمین تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد. این عوامل را می توان در دو دسته عوامل زمینه ای و عوامل محتوایی دسته بندی نمود. عوامل زمینه ای مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین، عواملی هستند که از طریق ایجاد ارتباط و هماهنگی بین عوامل مختلف زنجیره تأمین، تأثیرگذاری بر عملکرد مالی آن دارند. این مؤلفه ها می توانند بهبود عملکرد زنجیره تأمین را به شکل زیر تسهیل کنند:

- **مدیریت روابط در زنجیره تأمین:** ایجاد روابط قوی و همکاری مؤثر بین اعضای زنجیره تأمین مالی می تواند به افزایش انعطاف پذیری کاهش ریسک ها و بهبود عملکرد کلی زنجیره تأمین کمک کند (Ball & Pawlicka, 2021).

توجه به مشکلات متعدد این واحدهای تولیدی در زمینه مراحل زنجیره تأمین و عملکرد مالی آن نشان می دهد که در برخی موارد، عملکرد مالی زنجیره تأمین آن ها به دلایل متعددی مانند نوسان بازار ارز (Shahbazi-Rad & Peyvaste, 2025)، رشد تورم (Shamsnejad et al., 2024)، کاهش قدرت خرید مردم (Riazi & Rezaei, 2024)، عدم حمایت مالی دولت و بانک ها از این صنعت (Karimi et al., 2024)، فقدان نیروی انسانی متخصص (Abolghasemian et al., 2024) و افزایش واسطه گری و دلالی در تأمین مواد اولیه (Pishdar & Habibi, 2023) به خوبی عمل نکرده است (Mansourkiai & Asadi, 2023). بر همین اساس، سؤال اصلی پژوهش این است که عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در زنجیره های تأمین و بررسی موردی آن برای رستوران ها در اصفهان کدامند و دارای چه اولویت بندی هستند؟

۲- چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

زنجیره تأمین از تمام سازمان ها و فرایندهایی تشکیل شده است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم در تأمین نیازها مشتری درگیر می باشند. زنجیره تأمین نه تنها تولیدکنندگان و تأمین کنندگان، بلکه حمل و نقل، انبارها، فروشگاه ها و خود مشتریان را نیز شامل می شود (Zhuo et al., 2025). یک تعریف ساده دیگر از زنجیره تأمین عبارت است از شبکه ای از تأمین کنندگان، واحدهای تولیدی، انبار و کانال های توزیع که به صورت سازمان یافته مواد خام را تهیه نموده، به محصولات نهایی تبدیل کرده و محصولات را بین مشتریان توزیع می کند (Douglas et al., 2025). درواقع زنجیره تأمین سیستم انتقال کالا و خدمات از ابتدا تا انتها می باشد که شامل تأمین کننده مواد اولیه، تولیدکننده، مرکز توزیع، انبار، مراکز خرده فروشی و مشتری است (Benzidia & Makaoui, 2020).

عملکرد زنجیره تأمین رویه اندازه گیری کارایی و اثربخشی زنجیره تأمین تعریف شده است و شامل اندازه گیری هزینه، کیفیت، زمان پاسخگویی به مشتری و انعطاف پذیری می شود (Galankashi & Rafiei, 2021). بهبود عملکرد زنجیره تأمین موجب کاهش عدم اطمینان و ریسک های مرتبط با زنجیره تأمین است و این می تواند

• مدیریت ریسک در زنجیره تأمین:

شناسایی، ارزیابی و مدیریت بهینه ریسک‌های مالی در زنجیره تأمین می‌تواند به کاهش نوسانات مالی، بهبود پایداری مالی و افزایش اعتماد بین اعضای زنجیره تأمین منجر شود (Lam Vu et al., 2020).

زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین: ایجاد زیرساخت‌های مناسب انتخاب جهت‌گیری صحیح و استفاده از ابزارهای مالی مناسب می‌تواند به بهبود جدول ۱. رایج‌ترین معیارهای مالی زنجیره تأمین

فرآیندها بهینه‌سازی هزینه‌ها و افزایش کارایی در زنجیره تأمین مالی کمک کند؛ بنابراین از طریق ایجاد هماهنگی افزایش انعطاف‌پذیری و کاهش ریسک‌ها مؤلفه‌های بافت زنجیره تأمین مالی می‌توانند به بهبود عملکرد کلی زنجیره تأمین و افزایش کارایی و پایداری در صنعت کمک کنند. همچنین این مؤلفه به جهت‌گیری سازمان و آن دسته از عوامل نزدیک به تأمین مالی زنجیره تأمین می‌شود که بر اقدامات، رویه‌ها و راهبردهای زنجیره تأمین مالی اثر گذارند، اشاره دارد (Tseng, 2019).

Table 1. The most common supply chain financial metrics

ردیف	مؤلف و سال	معیارهای مالی زنجیره تأمین
۱	Chuwa et al., 2025	سهم بازار، بازده دارایی‌ها، رشد سهم بازار، رشد بازده دارایی‌ها، رشد فروش
۲	Abusalma et al., 2024	بازده دارایی‌ها، بازده سرمایه‌گذاری، بازده فروش، سهم بازار
۳	Saleheen & Habib, 2024	عملکرد اقتصادی، هزینه، واریانس بودجه، موجودی و واریانس برنامه‌ریزی
۴	Israel et al., 2023	نسبت گردش موجودی، هزینه‌های زنجیره تأمین و لجستیک و جریان‌های نقدی منعکس‌شده، حاشیه سود، سرمایه در گردش و دارایی‌ها
۵	Zhou et al., 2022	بازده سهام، بازده دارایی‌ها، کیو توبین، ارزش‌افزوده بازار
۶	Fornasiero et al., 2021	سهم بازار، بازده دارایی‌ها، رشد سهم بازار، رشد بازده دارایی‌ها، رشد فروش
۷	Jin et al., 2017	نسبت‌های نقدینگی، نسبت‌های مدیریت دارایی، نسبت‌های مدیریت بدهی، نسبت‌های سودآوری
۸	Shi and Yu, 2013	بازده دارایی‌ها، بازده سهام، بازده سرمایه‌گذاری، حاشیه سود، هزینه کالای فروخته‌شده، ارزش‌افزوده اقتصادی
۹	Yu et al., 2013	رشد در فروش، رشد در سود، رشد در سهم بازار، رشد در سرمایه‌گذاری، رشد در بازده سرمایه‌گذاری
۱۰	Elgazzar et al., 2012	اجزای ارزش‌افزوده اقتصادی، تحلیل دونقطه‌ای، درآمد، ضریب سودآوری و کارایی، هزینه، دارایی
۱۱	Wagner et al., 2012	بازده دارایی‌ها
۱۲	Friemann et al., 2012	هزینه سرمایه، سرمایه در گردش، چرخه نقدی به نقدی
۱۳	Elgazzar et al., 2011	هزینه، درآمد، استفاده از دارایی‌ها
۱۴	Johnson and Templar, 2011	فروش، هزینه‌های عملیاتی، دارایی‌های ثابت، دارایی‌های جاری، چرخه نقدی به نقدی
۱۵	Gomm, 2010	تأمین مالی دارایی‌های ثابت، هزینه سرمایه، مدیریت سرمایه در گردش
۱۶	Hofmann and Locker, 2009	ارزش‌افزوده اقتصادی، ارزش‌افزوده بازار، جریان نقدی تنزیل شده
۱۷	Randall and Farris, 2009	متغیرهای نقدی به نقدی، میانگین موزون هزینه سرمایه، حاشیه سود ناخالص، قیمت فروش (به ازای هر واحد)، واحد در سال، خریده‌ها، درآمد فروش، حساب‌های پرداختی، حساب‌های دریافتی
۱۸	Field and Meile, 2008	برنامه‌ریزی مالی، گنجاندن مسائل مربوط به مراقبت‌های طولانی‌مدت در طرح مالی
۱۹	Dehning et al., 2007	حاشیه سود ناخالص، گردش موجودی مواد اولیه، گردش مالی دارایی، گردش موجودی کالای در جریان ساخت، سهم بازار، گردش موجودی کالای ساخته‌شده، گردش کل موجودی کالا، بازده دارایی‌ها، بازده فروش
۲۰	Bhagwat and Sharma, 2007	نسبت سود خالص در مقابل بهره‌وری، نرخ بازگشت سرمایه، تغییرات در برابر بودجه، سطح مشارکت خریدار-تأمین‌کننده، عملکرد تحویل، ابتکارات صرفه‌جویی در هزینه‌های تأمین‌کنندگان، قابلیت اطمینان تحویل، هزینه به ازای هر ساعت کارکرد، هزینه حمل اطلاعات، نرخ رد تأمین‌کننده

ادامه جدول ۱.

Table 1 continued.

ردیف	مؤلف و سال	معیارهای مالی زنجیره تأمین
۲۱	Bhagwat and Sharma, 2007	زمان درخواست مشتری، نسبت سود خالص به بهره‌وری، نرخ بازگشت سرمایه، تغییرات در برابر بودجه، سطح مشارکت خریدار-تأمین‌کننده، عملکرد تحویل، ابتکارات صرفه‌جویی در هزینه‌های تأمین‌کنندگان، قابلیت اطمینان تحویل، هزینه به ازای هر ساعت کارکرد، هزینه حمل اطلاعات، نرخ رد تأمین‌کننده
۲۲	Christensen et al., 2007	میانگین زمان تحویل زنجیره تأمین، تغییرپذیری زمان تحویل زنجیره تأمین
۲۳	Rai et al., 2006	یکپارچه‌سازی جریان مالی، رشد درآمد
۲۴	Vickery et al., 2003	بازده دارایی‌ها، بازده سرمایه‌گذاری، بازده فروش، سهم بازار
۲۵	Ellinger et al., 2002	بازده سهام، بازده دارایی‌ها، کیو توبین، ارزش افزوده بازار

• عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین: ارزیابی و بهبود عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین، می‌تواند به بهبود کارایی، بهینه‌سازی هزینه‌ها و افزایش سودآوری در زنجیره تأمین کمک کند؛ بنابراین از طریق بهبود ارتباطات، افزایش شفافیت، بهینه‌سازی فرآیندها و کاهش هزینه‌ها، عوامل محتوایی زنجیره تأمین می‌توانند به بهبود عملکرد کلی زنجیره تأمین و افزایش کارایی و پایداری آن کمک کنند (Jansen, 2016).

بر همین اساس، عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین در دو دسته عوامل زمینه‌ای و محتوایی قابل‌ارائه هستند (جدول ۲). پیشینه و تاریخچه موضوع تحقیق در دو بخش داخلی و خارجی قابل‌ارائه است (جدول ۳ و جدول ۴).

پژوهش‌های پیشین مانند شهبازی‌راد و پیوسته (Shahbazi-Rad & Peyvaste, 2025) و کرباسی (Karbasi, 2023) و علیرغم اینکه به مباحث مالی زنجیره تأمین پرداخته‌اند اما بیشتر بر صنایع غذایی متمرکز بوده‌اند و همچنین بدون شناسایی عوامل مؤثر بر زنجیره تأمین موردبررسی، اولویت‌بندی هم انجام نداده‌اند. ریاضی و رضائی در سال ۲۰۲۴ (Riazi & Rezaei, 2024) نیز از مدل پارادایمی مبتنی بر نظریه استراوس و کوربین استفاده کرده‌اند. ابوسلما و همکاران در سال ۲۰۲۴ (Abusalma et al., 2024) نیز با بررسی موردی در شرکت خوشگوار، انعطاف‌پذیری سیستم زنجیره تأمین در زمینه مالی را بررسی کرده‌اند.

عوامل محتوایی مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین شامل اقدامات فعالیت‌ها و راهبردهایی است که بر تحقق اهداف زنجیره تأمین متمرکز بوده و از طریق ایجاد ارتباط و هماهنگی بین عوامل مختلف زنجیره تأمین به بهبود عملکرد مالی زنجیره تأمین کمک می‌کند. این عوامل می‌توانند بهبود عملکرد زنجیره تأمین را به شکل زیر تسهیل کنند:

- مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین: ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی قوی و مؤثر در زنجیره تأمین می‌تواند به بهبود ارتباطات، افزایش شفافیت و بهبود تصمیم‌گیری‌های مالی در زنجیره تأمین کمک کند (Caniato et al., 2019).
- راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره: انتخاب و اجرای راهبردهای مناسب برای تأمین مالی در زنجیره می‌تواند به بهبود کارایی کاهش هزینه‌ها و افزایش سودآوری در زنجیره تأمین منجر شود (Lee, 2021).
- فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین: بهبود فرآیندهای خرید و پرداخت در زنجیره تأمین می‌تواند به کاهش زمان و هزینه‌ها، بهبود نقدینگی و بهبود روابط تجاری کمک کند (Dekkers et al., 2020).
- پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین: ایجاد سیستم‌های پاسخگویی مناسب در زنجیره تأمین می‌تواند به بهبود انعطاف‌پذیری، کاهش ریسک‌ها و بهبود تعاملات بین اعضای زنجیره تأمین کمک کند (Wahdan & Emam, 2017).

جدول ۲. عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین

Table 2. Factors affecting supply chain financial performance

منبع	مؤلفه‌ها	عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین
Ball & Pawlicka, 2021	مدیریت روابط در زنجیره تأمین	عوامل زمینه‌ای
Lam Vu et al., 2020	مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	
Tseng, 2019	زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین	
Caniato et al., 2019	مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین	عوامل محتوایی
Lee, 2021	راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره	
Dekkers et al., 2020	فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین	
Wahdan & Emam, 2017	پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین	
Jansen, 2016	عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین	

جدول ۳. خلاصه پیشینه داخلی پژوهش

Table 3. Summary of the internal research background

ردیف	مؤلف و سال	عنوان	روش	نتایج
۱	Shahbazi-Rad & Peyvaste, 2025	شناسایی ریسک‌های مالی در زنجیره تأمین شرکت‌های صنایع غذایی در استان تهران	پیمایشی با رویکرد کمی	بیشتر از ۳۲ درصد از تغییرات ریسک‌های مالی در زنجیره تأمین ناشی از محرک‌های ریسک زنجیره تأمین بوده است.
۲	Najafi, 2025	تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی، ساختار سازمانی، استراتژی و طراحی شبکه زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد عملیاتی و مالی (مورد مطالعه: شهرداری ساری)	پیمایشی با رویکرد کمی	ساختار سازمانی بر عملکرد عملیاتی و عملکرد مالی؛ طراحی شبکه زنجیره تأمین بر عملکرد عملیاتی و عملکرد مالی؛ استراتژی زنجیره تأمین بر عملکرد عملیاتی و عملکرد عملیاتی بر عملکرد مالی دارای تأثیر معنادار و مثبتی بودند. سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد عملیاتی و عملکرد مالی و همچنین، استراتژی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی فاقد تأثیر بود.
۳	Valizadeh et al., 2025	بررسی نقش قابلیت پویا و تاب‌آوری زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت‌ها در دوران اختلال	پیمایشی با رویکرد کمی	بعد مبتنی بر دانش قابلیت پویا از بعد مبتنی بر منبع آن برای عملکرد مطلوب کسب‌وکار حیاتی‌تر است. تاب‌آوری زنجیره تأمین به‌عنوان متغیر میانجی بین قابلیت پویا مبتنی بر دانش و عملکرد مالی شرکت عمل می‌کند.
۴	Riazi & Rezaei, 2024	مدل راهبردی صیانت از زنجیره تأمین محصولات غذایی با تأکید بر قابلیت‌های نوظهور مالی متأثر از انقلاب صنعتی چهارم (فناوری مالی)	روش کیفی، مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، مصاحبه	فناوری‌های نوین مالی با کاهش هزینه‌ها و افزایش شفافیت، تأمین مالی و مدیریت زنجیره تأمین را بهبود می‌بخشند و نقش کلیدی در بهینه‌سازی جریان مالی و اطلاعاتی به‌ویژه در شرایط تحریم و چالش‌های بین‌المللی ایفا می‌کنند.
۵	Abolghasemian et al., 2024	اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری و عملکرد مالی سیستم زنجیره تأمین دیجیتال در صنعت مواد غذایی ایران	دلفی فازی و روش اولویت‌ترتیبی (OPA)	عملکرد زنجیره تأمین با وزن ۰/۳۹۷ رتبه اول، قابلیت جذب با وزن ۰/۲۲۸ رتبه دوم و قابلیت پاسخگویی با وزن ۰/۲۱۰ رتبه سوم را کسب کرده است. در بین زیرمعیارها، رضایت مشتری با وزن ۰/۱۷۶۷ رتبه اول، هزینه‌های عملیاتی با وزن ۰/۱۰۶۰ رتبه دوم و آگاهی از موقعیت با وزن ۰/۱۰۱۵ رتبه سوم داشته‌اند.

ادامه جدول ۳.

Table 3 continued.

ردیف	مؤلف و سال	عنوان	روش	نتایج
۶	Toutian et al., 2024	تأثیر پویایی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی با نقش میانجی زنجیره تأمین ابتکارات	پیمایشی با رویکرد کمی	پویایی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی با نقش میانجی زنجیره تأمین ابتکارات؛ پویایی زنجیره تأمین بر جهت گیری اختلال و انعطاف پذیری در زنجیره تأمین؛ جهت گیری اختلال در زنجیره تأمین بر انعطاف پذیری زنجیره تأمین و عملکرد مالی و همچنین و پویایی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی در بانک کشاورزی شعبه غرب تهران تأثیر دارند؛ اما انعطاف پذیری زنجیره تأمین بر عملکرد مالی در بانک کشاورزی شعبه غرب تهران تأثیر ندارد.
۷	Razzaghi et al., 2024	تبیین و شناسایی مؤلفه های مؤثر بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین با رویکرد مالی در صنعت لوازم خانگی	پیمایشی با رویکرد کمی	مؤلفه های بافت زمینه ای مؤثر بوده و در راستای اقدامات و راهبردهای زنجیره تأمین مالی تحلیل می شوند و مؤلفه های محتوایی نیز در تحقق اهداف زنجیره تأمین مالی صنعت لوازم خانگی متمرکز و نقش دارند.
۸	Keramati et al., 2024	کاربرد مدل آتراید استرلینگ در بهبود عملکرد مالی و عملیاتی زنجیره تأمین: تمرکز بر گزارشگری مالی و مدیریت موجودی	کیفی و تحلیل مضمون	از میان ۵۳ شاخص (گویه) موجود، ۲ دسته مضمون سازنده با عنوان های عملکرد مالی و عملیات زنجیره تأمین و ۱۳ مضمون اولیه شناسایی شد که این مضامین عبارتند از: مدیریت موجودی، گزارشگری مالی، اقدامات مالی در سطح عملیاتی، هماهنگی، مدیریت ریسک، استراتژی تأمین، برنامه ریزی تقاضا، مدیریت تکنولوژی، استراتژی لجستیک، تعامل با مشتریان، انعطاف پذیری، مدیریت ارتباطات تأمین کنندگان و کیفیت در کلاس جهانی.
۹	Zamzami & Zahedi, 2024	بررسی مؤلفه های تأثیرگذار بر زنجیره تأمین پایدار و بهبود عملکرد مالی با رویکرد متدولوژی سیستم های نرم	آمیخته کمی و کیفی	ابعاد مختلف پایداری از جمله مواد اولیه، فرآیندهای تولید، حمل و نقل، مدیریت زنجیره تأمین بر سودآوری پایدار تأثیر داشته که علاوه بر سودآوری مالی، شامل ارزش های اجتماعی و محیطی نیز بوده است.
۱۰	Karbasi, 2023	تحلیل اقتصادی چالش ها و فرصت های زنجیره تأمین غذای سالم	پیمایشی با رویکرد کمی	زنجیره تأمین و ارزش غذا از بخش های بسیاری شامل نهاده ها، تولید کشاورزی، فرآوری و بسته بندی و فروش غذا می باشد و عوامل سیاسی و اقتصادی و اجتماعی بر آن تأثیرگذار است.
۱۱	Pishdar & Habibi, 2023	شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر ریسک حمل و نقل در زنجیره تأمین صنایع غذایی با رویکرد دلفی و کوپراس خاکستری	روش دلفی و دیتمل خاکستری	مشکلات آب و هوایی، بلایای طبیعی، نیروی کار ماهر ناکافی / اعتصابات کارگری، ظرفیت نامناسب زیرساخت ها و تورم و تغییر نرخ ارز از جمله ریسک هایی هستند که بیشتر روی سایر ریسک ها اثر می گذارند.
۱۲	Beigi-Firouzi et al. 2023	چابکی زنجیره تأمین به عنوان یک دارایی راهبردی و تأثیر آن بر عملکرد مالی با نقش تعدیل گری نوع صنعت: یک مطالعه فراتحلیل	فرا تحلیل	چابکی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی تأثیر می گذارد. تحلیل متغیر تعدیل گر نشان داد که چابکی زنجیره تأمین در صنایع منحصربه فرد اثر قوی تری بر عملکرد مالی دارد.

ادامه جدول ۳.

Table 3 continued.

ردیف	مؤلف و سال	عنوان	روش	نتایج
۱۳	Finizadeh, 2023	حفظ همکاری عرضه‌کننده - توزیع‌کننده در زنجیره توزیع از دیدگاه عرضه‌کننده بر عملکرد مالی شرکت	پیمایشی با رویکرد کمی	کلیه عوامل مؤثر در حفظ همکاری بر عملکرد مالی در شرکت‌های تولیدکننده محصولات کاغذی و بهداشتی مستقر در شهر تهران تأثیر مثبتی دارد.
۱۴	Jafari-Soor & Shahinpour, 2023	تأثیر یکپارچه‌سازی اطلاعات زنجیره تأمین بر عملکرد مالی کسب‌وکار: مطالعه‌ای در کسب‌وکارهای تولیدی استان آذربایجان شرقی	پیمایشی با رویکرد کمی	اثر ابعاد اطلاعات کیفیت اطلاعات تکنولوژی اطلاعات و امنیت اطلاعات بر یکپارچگی اطلاعات زنجیره تأمین مثبت بوده است. همچنین اثر یکپارچگی اطلاعات زنجیره تأمین بر عملکرد مالی مثبت بوده است.
۱۵	Kheirandish et al., 2023	بررسی مدیریت زنجیره تأمین بر مدیریت بهینه مزیت رقابتی با نقش میانجی عملکرد مالی مورد مطالعه شرکت‌های تولیدی شهر اصفهان	پیمایشی با رویکرد کمی	مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد مالی تأثیر دارد. عملکرد مالی بر مزیت رقابتی تأثیر دارد. مدیریت زنجیره تأمین بر مزیت رقابتی تأثیر دارد.

جدول ۴. خلاصه پیشینه خارجی پژوهش

Table 4. Summary of the foreign research background

ردیف	مؤلف و سال	عنوان	روش	نتایج
۱	Chuwa et al., 2025	عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در زنجیره‌های تأمین در آفریقا: مروری سیستماتیک بر ادبیات	مرور سیستماتیک بر ادبیات	مدیریت زنجیره تأمین سبز، همکاری زیست‌محیطی زنجیره تأمین، سرمایه انسانی سبز، شیوه‌های لجستیک سبز، همکاری زنجیره تأمین، نوآوری‌های لجستیک و زنجیره تأمین، مدیریت زنجیره تأمین پایدار، قابلیت‌های شرکت و عملکرد سبز تأثیر مستقیم مثبت و معناداری را نشان دادند.
۲	Yami et al., 2025	رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین و عملکرد مالی: با پشتیبانی تحلیل‌های Dell و HP به‌عنوان شواهد	تحلیل رگرسیون	رابطه مستقیمی بین مدیریت زنجیره تأمین و بازده دارایی‌ها و حاشیه سود و رابطه غیرمستقیمی با بازده سرمایه‌گذاری و سهم بازار وجود دارد.
۳	Saleheen & Habib, 2024	ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین از طریق معیارهای مالی: مطالعه‌ای در یک صنعت تولیدی	مدل اندازه‌گیری	ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین از طریق معیارهای مالی با پنج شاخص کلیدی شامل عملکرد اقتصادی، هزینه، واریانس بودجه، موجودی و واریانس برنامه‌ریزی - در چارچوب عملیات تولیدی - قابل انجام است.
۴	Abusalma et al., 2024	تأثیر عملکرد زنجیره تأمین بر عملکرد مالی: ابعاد مدل SCOR	پیمایشی با رویکرد کمی	عملکرد مبتنی بر برنامه، مبتنی بر منبع، مبتنی بر ساخت و مبتنی بر تحویل تأثیرات معنی‌داری بر عملکرد مالی شرکت دارند. بالین‌حال، تأثیر منفی معنی‌داری از عملکرد مبتنی بر بازده بر عملکرد مالی وجود داشت.

ادامه جدول ۴.

Table 4 continued.

ردیف	مؤلف و سال	عنوان	روش	نتایج
۵	Wei et al., 2024	تمرکز زنجیره تأمین و عملکرد مالی: نقش های تعدیل کننده قابلیت های بازاریابی و عملیاتی	تحلیل رگرسیون چندگانه	رابطه U شکل بین تمرکز تأمین کننده و عملکرد شرکت و نیز یک رابطه U شکل بین تمرکز مشتری و عملکرد شرکت وجود دارد. علاوه بر این، رابطه بین تمرکز تأمین کننده و عملکرد مالی شرکت توسط قابلیت بازاریابی شرکت تقویت می شود و رابطه بین تمرکز مشتری و عملکرد مالی شرکت توسط قابلیت عملیاتی شرکت تضعیف می شود.
۶	Miswanto et al., 2024	بررسی تأثیر سواد مالی و مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد مالی و پایداری شرکت های کوچک و متوسط	پیمایشی با رویکرد کمی	سواد مالی بر عملکرد مالی، سواد مالی بر پایداری، مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد مالی، مدیریت زنجیره تأمین بر پایداری و عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری دارد.
۷	Tufan et al., 2024	چابکی و تاب آوری در زنجیره های تأمین: بررسی نقش آن ها در افزایش عملکرد مالی	تحلیل عاملی	تاب آوری زنجیره تأمین، اثر چابکی زنجیره تأمین را تعدیل می کند، همچنین تعامل بین تاب آوری زنجیره تأمین و چابکی زنجیره تأمین ممکن است بر رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین و عملکرد مالی تأثیر بگذارد پس سازمان ها باید ملاحظات چابکی، مدیریت و تاب آوری را در زنجیره های تأمین خود ادغام کنند تا عملکرد مالی خود را بهینه کنند.
۸	Israel et al., 2023	مروری بر معیارهای مالی و غیرمالی عملکرد زنجیره تأمین	مرور ادبیات	نسبت گردش موجودی، هزینه های زنجیره تأمین و لجستیک و جریان های نقدی منعکس شده، حاشیه سود، سرمایه در گردش و دارایی ها، معیارهای مالی و رضایت مشتری، عملکرد تحویل، خدمات با کیفیت، روابط بهبود یافته و مزایای رقابتی به عنوان معیارهای غیرمالی عملکرد زنجیره تأمین بودند.
۹	Zhou et al., 2022	تأمین مالی زنجیره تأمین: مروری بر تحقیقات و چشم اندازها بر اساس تحلیل سیستماتیک متون از منظر بوم شناسی مالی	مرور ادبیات	بینش هایی در مورد مراحل توسعه تأمین مالی زنجیره تأمین و درک «زنجیره تأمین» و «مالی» در زمینه اکوسیستم مالی ارائه داده و بر ضرورت مطالعه تأمین مالی زنجیره تأمین از دیدگاه بوم شناسی مالی تأکید می کند و به چارچوب درک اکوسیستم تأمین مالی زنجیره تأمین کمک می کند و کاستی های نظری در بررسی تأمین مالی زنجیره تأمین را برطرف می کند.
۱۰	Tsai, 2022	نگاهی جامع به عملکرد مالی و موقعیت استراتژیک زنجیره تأمین	سری های زمانی	می توان به سرعت داده های مالی بسیاری از شرکت ها را اسکن کرده و یک معیار خلاصه برای هر شرکت ایجاد نمود. این رویکرد به سازمان ها روشی آسان تر برای دستیابی به یک دیدگاه جامع از الگوهای عملکرد مالی همه شرکت های هدف که نشان دهنده استراتژی های اساسی زنجیره تأمین است، ارائه می دهد.

ادامه جدول ۴.

Table 4 continued.

ردیف	مؤلف و سال	عنوان	روش	نتایج
۱۱	Pan et al., 2022	تأثیر تأمین مالی زنجیره تأمین بر تعدیل ساختار سرمایه شرکت: شواهدی از چین	تحلیل رگرسیون	تأمین مالی زنجیره تأمین می‌تواند تعدیل ساختار سرمایه را تسریع کند، به‌ویژه برای شرکت‌هایی که اهرم مالی کمتری دارند. نقاط قوت مالی و مزایای رقابتی تقویت‌شده، زیربنای این تأثیر هستند. همچنین تأمین مالی زنجیره تأمین ممکن است گردش مالی نقدی را تسریع کند، هزینه‌های تأمین مالی را کاهش دهد و ارزش شرکت را بهبود بخشد.
۱۲	Nawangwulan et al., 2021	مدیریت زنجیره تأمین، مدیریت موجودی و عملکرد مالی: شواهدی از شرکت‌های تولیدی	آمیخته کمی و کیفی	سیستم‌های جمع‌آوری سفارش با به حداکثر رساندن فضای انبار و نیز مدیریت موجودی بر عملکرد مالی در صنعت تولید تأثیر معنادار دارند.
۱۳	Kwon et al., 2018	ارزیابی عملکرد مالی زنجیره تأمین از منظر تعادل، قدرت و تاب‌آوری: مطالعه موردی شرکت‌های کره‌ای	تحلیل رگرسیون	عملکرد مالی پایین در شرکت‌های موردبررسی به‌طورکلی است و افزایش عملکرد، از طریق تقویت همکاری بین شرکت‌های بزرگ و کوچک و متوسط و حمایت دولتی و نیز بهبود سلامت کلی زنجیره تأمین امکان‌پذیر است.
۱۴	Jin et al., 2017	یک مدل ارتباطی از عملیات زنجیره تأمین و عملکرد مالی برای پایداری اقتصادی شرکت	تحلیل رگرسیون	مدل پیشنهادی با استفاده از رویکرد ارزش‌افزوده اقتصادی، از نظر به حداکثر رساندن ارزش کلی شرکت از دیدگاه بلندمدت، مؤثرتر و برتر است و درعین‌حال برخلاف نتایج مدل عمومی، مقادیر هدف برای نسبت‌های مالی تعیین‌شده توسط مدیران و سهامداران شرکت را برای همه دوره‌ها برآورده می‌کند.
۱۵	Li et al., 2017	بررسی تجربی عملکرد مالی شرکت در امتداد ابعاد تاب‌آوری زنجیره تأمین	تحلیل رگرسیون	سه بُعد تاب‌آوری زنجیره تأمین (آمادگی، هوشیاری و چابکی) به‌طور قابل‌توجهی بر عملکرد مالی یک شرکت تأثیر می‌گذارند. همچنین مشخص شد که آمادگی زنجیره تأمین، به‌عنوان یک قابلیت تاب‌آوری پیشگیرانه، تأثیر بیشتری بر عملکرد مالی یک شرکت نسبت به قابلیت‌های واکنشی شامل هوشیاری و چابکی دارد که نشان می‌دهد شرکت‌ها باید توجه بیشتری به رویکردهای پیشگیرانه برای ایجاد تاب‌آوری زنجیره تأمین داشته باشند.

در سال ۲۰۲۳ (Israel et al. 2023) و ژو و همکاران در سال ۲۰۲۲ (Zhou et al. 2022) به‌صورت کیفی و تحلیلی موضوع مالی زنجیره تأمین صنایع غذایی را بررسی نموده‌اند و ابوسلما و همکاران در سال ۲۰۲۴ (Abusalma et al., 2024) با رویکردی متفاوت با پژوهش حاضر، تأثیر زنجیره تأمین بر عملکرد مالی را بررسی

پیشدار و حبیبی (Pishdar & Habibi, 2023) بر ریسک حمل‌ونقل در زنجیره تأمین صنایع غذایی با رویکرد دلفی و کوپراس خاکستری تأکید داشته‌اند. همچنین پژوهش‌های خارجی اعم از چووا و همکاران در سال ۲۰۲۵ (Chuwa et al. 2025)، صالحین و حبیب در سال ۲۰۲۴ (Saleheen & Habib 2024)، ایزرائیل و همکاران

کرده اند. بر همین اساس، پژوهش حاضر از نظر پرداختن به موضوع عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در زنجیره های تأمین رستوران ها بر مبنای اینکه شناسایی این عوامل از یکسو و اولویت بندی آن ها از سوی دیگر انجام شده است، دارای نوآوری است. به عبارت دیگر، نوآوری اصلی پژوهش در ترکیب یک مسئله کلی (عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران) با یک بستر محلی خاص (اصفهان) و اتخاذ رویکردی جامع و چندبعدی است. این پژوهش نه تنها به دانش موجود در این حوزه می افزاید، بلکه می تواند راهنمای عملی برای بهبود عملکرد رستوران ها و سیاست گذاری در سطح شهر اصفهان باشد. همچنین بررسی پیشینه مربوط به معیارهای مالی زنجیره تأمین نشان می دهد که از بین معیارهای بررسی شده، یازده معیار دارای بیشترین تکرار و فراوانی بوده اند. از سوی دیگر، بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین نشان داد که این عوامل در دو دسته عوامل زمینه ای شامل سه عامل و عوامل محتوایی شامل پنج عامل، قابل دسته بندی هستند.

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی و از بین روش های توصیفی، پیمایشی بوده است. از بین رستوران های شهر اصفهان، بر اساس آمار موجود در اتحادیه رستوران داران این شهر، ۲۰ رستوران در سال ۱۴۰۴ دارای مدیر زنجیره تأمین با دو عنوان صنفی مدیر داخلی و مدیر تدارکات بوده اند که جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند. از بین اعضای جامعه پژوهش، ۱۲ نفر به روش هدفمند ساده به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند که ویژگی هایی مانند آشنایی با مباحث مربوط به معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین و عوامل مؤثر بر آن ها، داشتن حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی و شاغل در بخش زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان داشته اند. بر همین اساس، روش های استفاده شده مبتنی بر قضاوت خبرگان است و برای اعتبارسنجی نتایج از روش های کیفی و توافق گروهی و نه آزمون های آماری مبتنی بر جامعه بزرگ استفاده شد. ابزار گردآوری اطلاعات برای مطالعه کتابخانه ای کتاب، مجله، مقاله و برای مطالعه میدانی، پرسشنامه بوده است.

پرسشنامه دلفی فازی به منظور تأیید معیارهای عملکرد مالی با یازده گویه و نیز عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین با هشت گویه استفاده شد. پرسشنامه مدل سازی ساختاری تفسیری^۱ فازی به منظور تعیین روابط بین متغیرهای پژوهش که پس از شناسایی معیارهای عملکرد مالی و عوامل مؤثر بر آن در زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان، پرسشنامه ای بر اساس مقایسات زوجی با عبارات کلامی پنج گانه از اهمیت برابر تا کاملاً مهم تر جهت تعیین روابط درونی معیارها و نیز روابط درونی عوامل مؤثر بر آن ها شناسایی شده طراحی شد و در اختیار خبرگان قرار گرفت. این پرسشنامه به صورت یک ماتریس تنظیم شد که پاسخگویان آن را با عبارات کلامی بدون تأثیر، تأثیر کم، تأثیر متوسط، تأثیر زیاد و تأثیر خیلی زیاد کامل کردند. پرسشنامه بهترین^۲ فازی برای اولویت بندی عوامل و تعیین وزن عوامل مؤثر بر هر یک از معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان تنظیم شد. پرسشنامه مربوط به ترسیم نقشه شناخت فازی و تحلیل سناریوهای مختلف برای معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان که در طیف پنج گانه لیکرت تنظیم شد.

برای بررسی روایی محتوای پرسشنامه های پژوهش، ابتدا معیارهای شناسایی شده در اصل مقالات خارجی توسط مترجم آشنا با مفاهیم معیارهای مالی، ترجمه شد و سپس ترجمه به دست آمده به وسیله مترجم دوم به انگلیسی بازگردانده شد و سرانجام دو متن انگلیسی اولیه و ثانویه با هم مقایسه گردید که اختلاف آن ها بسیار جزئی بود و به این روش، روایی پرسشنامه پژوهش از نظر محتوا تأیید شد. همچنین پرسشنامه ها در اختیار سه نفر از اساتید دانشگاه در رشته مهندسی صنایع قرار گرفته و نظرات آن ها مبنی بر تأیید محتوای آن بررسی شده و با رفع اشکالات موجود، توزیع نهایی انجام شد.

برای اندازه گیری پایایی ابزارهای پژوهش، روش های متفاوتی استفاده شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه ترسیم نقشه شناخت فازی و تحلیل سناریوهای مختلف برای معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان در طیف لیکرت، از ضریب آلفای کرونباخ

^۱ Interpretive Structural Modeling (ISM)

^۲ Best Worst Method (BWM)

تصمیم‌گیری است؛ بنابراین در این پژوهش از روش دلفی فازی به‌منظور تأیید و غربالگری معیارهای شناسایی‌شده استفاده شده است. در این مطالعه برای فازی سازی دیدگاه شرکت‌کنندگان در پژوهش از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است (جدول ۵).

جدول ۵. طیف پنج‌درجه‌ای فازی برای ارزش‌گذاری معیارهای عملکرد مالی و عوامل مؤثر

Table 5. Fuzzy five-point spectrum for valuing financial performance measures and influencing factors

معادل قطعی	عبارت کلامی	مقیاس عدد فازی
۱	اهمیت خیلی کم	(۰ و ۰ و ۰/۲۵)
۲	اهمیت کم	(۰ و ۰/۲۵ و ۰/۵)
۳	اهمیت متوسط	(۰/۲۵ و ۰/۵ و ۰/۷۵)
۴	اهمیت زیاد	(۰/۵ و ۰/۷۵ و ۱)
۵	اهمیت خیلی زیاد	(۰/۷۵ و ۱ و ۱)

در گام بعدی میانگین فازی نمرات افراد حساب شد که برای محاسبه میانگین نظرات n پاسخ‌دهنده، میانگین فازی طی مراحل ارائه‌شده محاسبه شد و هر عدد فازی مثلثی برای هریک از معیارها و عوامل به‌صورت زیر نمایش داده شده است:

$$T_j = (L_j, M_j, U_j) \quad (1)$$

که در این رابطه

$$L_j = \min(X_{ij}) \quad (2)$$

$$M_j = \left(\prod_{i=1}^n X_{ij} \right)^{1/n} \quad (3)$$

$$U_j = \max(X_{ij}) \quad (4)$$

در روابط (۱) تا (۴)، T_j بیانگر میانگین فازی مربوط به معیار یا عامل j ام است که به‌صورت یک عدد فازی مثلثی شامل سه مؤلفه L_j ، M_j و U_j نمایش داده می‌شود. در این میان، L_j نشان‌دهنده حداقل مقدار ارزیابی‌های خبرگان برای معیار یا عامل j ام، M_j بیانگر میانگین هندسی مقادیر ارزیابی خبرگان و U_j نشان‌دهنده حداکثر مقدار ارزیابی‌های ارائه‌شده برای معیار یا عامل j ام است. همچنین، X_{ij} بیانگر مقدار ارزیابی یا نظر خبره i ام درباره معیار یا عامل j ام بوده و n نیز تعداد کل خبرگان یا پاسخ‌دهندگان مشارکت‌کننده در پژوهش را نشان می‌دهد. بنابراین، با استفاده از روابط مذکور، حد پایین، مقدار میانی و حد بالای ارزیابی‌های خبرگان تعیین شده

استفاده شد که این ضریب برای گویه‌های معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین برابر با ۰/۸۷، برای عوامل زمینه‌ای ۰/۸۲ و برای عوامل محتوایی ۰/۷۹ بوده است. همچنین برای بررسی پایداری پرسشنامه‌های دلفی فازی، مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی و روش بهترین بدترین فازی از روش محاسبه نرخ ناسازگاری آن‌ها استفاده شد که برای پرسشنامه دلفی فازی برابر با ۰/۰۷۶ که در محدوده کمتر از ۰/۱ و قابل قبول بوده است. برای پرسشنامه مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی، نرخ ناسازگاری برابر با ۳ درصد کمتر از ۵ درصد و در محدوده قابل قبول بوده است. همچنین نرخ سازگاری پرسشنامه بهترین بدترین فازی، برابر با ۰/۰۸۲ که در محدوده کمتر از ۰/۱ و قابل قبول بوده است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های دلفی فازی در محیط نرم‌افزار Excel2016 برای شناسایی معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان و عوامل مؤثر بر آن‌ها؛ مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی در محیط نرم‌افزار Excel2016 برای تعیین روابط بین معیارهای و عوامل موردبررسی در پژوهش؛ روش بهترین بدترین فازی در محیط نرم‌افزار Lingo18 برای اولویت‌بندی معیارها و عوامل موردبررسی و نقشه‌های شناخت فازی^۱ در محیط نرم‌افزار FCMapper1.1 برای تحلیل سناریوهای مختلف مربوط به معیارها و عوامل مورد مطالعه، استفاده شده است.

روش دلفی فازی یکی از روش‌های نوین و ترکیبی در پژوهش‌های تصمیم‌گیری است که با هدف افزایش دقت و کاهش ابهام در جمع‌آوری نظرات خبرگان به کار گرفته می‌شود. این تکنیک، روشی نظام‌مند به‌منظور جمع‌آوری و هماهنگی قضاوت‌های آگاهانه گروهی از متخصصان درباره سؤال یا موضوعی خاصی است. در بسیاری از موقعیت‌های واقعی، قضاوت متخصصان نمی‌تواند به‌صورت اعداد کمی قطعی بیان و تفسیر شود؛ به عبارت دیگر داده‌ها و اعداد قطعی به‌منظور مدل کردن سیستم‌های دنیای واقعی به علت ابهام و عدم قطعیت موجود در قضاوت تصمیم‌گیرندگان ناکافی است. در این راستا به‌منظور غلبه بر این مشکل «نظریه مجموعه‌های فازی» ابزار مناسبی برای مقابله با ابهام و عدم قطعیت موجود در فرآیند

^۱ Fuzzy Cognitive Maps (FCM)

$$BNP_{ij} = \frac{(u_{ij} - l_{ij}) + (m_{ij} - l_{ij})}{3} + l_{ij} \quad (۷)$$

تشکیل ماتریس دسترسی مطابق با ارتباط بین عوامل: بعد از محاسبه ماتریس تجمیعی نظرات خبرگان، یک حد آستانه (t)، باید در نظر گرفت که در این پژوهش برابر میانگین ماتریس فوق در نظر گرفته شد.

$$C = \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij} \right) / n^2 \quad (۸)$$

که a_{ij} نشان دهنده مقادیر دی فازی شده، n تعداد معیارها و C مقدار حد آستانه است.

(۴) تشکیل ماتریس دسترسی نهایی: ماتریس دسترسی نهایی برای ابعاد با در نظر گرفتن رابطه تسری به دست می آید تا ماتریس دستیابی اولیه سازگار شود. بدین ترتیب باید ماتریس اولیه را به توان $K+1$ رساند تا حالت پایدار برقرار شود. در سیستم های بزرگ و پیچیده فرض بر این است که هر جزء قابل حصول از خودش است. به همین منظور ماتریس همانی با ماتریس دسترسی اولیه جمع می شود تا ماتریس نهایی به دست آید.

(۵) ترسیم دیاگرام مدل سازی ساختاری تفسیری: هریک از اجزای سیستم دارای دو مجموعه مختلف متقدم (A) و متأخر یا قابل دستیابی (R) است که در ساختار ماتریس نهایی و نیز طراحی سیستم نقش دارد. با حذف این ابعاد و تکرار این فرآیند برای سایر ابعاد، سطوح سایر ابعاد نیز مشخص می شود. سپس بر اساس سطوح تعیین شده، دیاگرام مدل سازی ساختاری تفسیری ترسیم می شود.

روش بهترین بدترین از روش های جدید تصمیم گیری چندمعیاره است که اساس این روش اندازه گیری معیارها با مقایسه زوجی است. در روش بهترین بدترین، با تعیین اولویت بهترین معیار نسبت به سایر معیارها و ترجیح کلیه معیارها بر بدترین ملاک با تعیین مقیاس بین ۱ تا ۹، وزن معیارها مشخص می شود. نوع فازی این روش که در پژوهش حاضر استفاده شده است، دارای مراحل زیر است:

- تعیین بهترین و بدترین معیار (بااهمیت ترین و کم اهمیت ترین معیار): این گام را می توان با استفاده از نظرات خبرگان انجام داد که با پرسشنامه ای بر اساس مقیاس نه گانه انجام شده

است (جدول ۷).

و در نهایت عدد فازی مثلثی T_j برای هر معیار یا عامل محاسبه می شود (Habibi & Afridi, 2022).

مدل سازی ساختاری تفسیری فازی یک روش تحلیلی است که برای شناسایی و تحلیل روابط پیچیده بین عناصر مختلف در یک سیستم استفاده می شود. این روش ترکیبی از تئوری مجموعه های فازی و مدل سازی ساختاری تفسیری است که به منظور کاهش عدم قطعیت و افزایش دقت در تحلیل ها به کار می رود. مراحل این روش که در پژوهش حاضر استفاده شده است عبارتند از:

(۱) مقایسه زوجی متغیرها: بعد از شناسایی و انتخاب معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران ها و عوامل مؤثر بر آن ها، مقایسه زوجی بین هر دو جفت از متغیرها با استفاده از پرسشنامه ای که به همین منظور طراحی گردید، صورت پذیرفت.

$$D = \begin{matrix} & \begin{matrix} P_1 & P_2 & \cdots & P_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} P_1 \\ P_2 \\ \vdots \\ P_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} - & d_{12} & \cdots & d_{1n} \\ d_{21} & - & \cdots & d_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ d_{n1} & d_{n2} & \cdots & - \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (۵)$$

که P_i نشان گر معیار i ام و d_{ij} نشان گر میزان تأثیر معیار i ام بر معیار j ام و D نشان دهنده ماتریس مقایسات زوجی می باشد. برای این کار از پرسشنامه ای با مقیاس کلامی و معادل سازی شده با عدد فازی پنج درجه ای استفاده شده است (جدول ۶).

(۲) تجمیع نظرات خبرگان: روش های زیادی برای ادغام نظرات خبرگان وجود دارد؛ که مشهورترین آن ها روش میانگین هندسی است. در پژوهش حاضر نیز از روش میانگین هندسی تجمیع نظرات خبرگان استفاده شده است.

$$G = \begin{bmatrix} - & g_{12} & \cdots & g_{1n} \\ g_{21} & - & \cdots & g_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{n1} & g_{n2} & \cdots & - \end{bmatrix} \quad (۶)$$

که g_{ij} نشان گر میانگین هندسی نظرات خبرگان در ماتریس مقایسات زوجی می باشد.

(۳) فازی زدایی اعداد فازی: روش های بسیاری به منظور فازی زدایی گسترش یافته اند که مشهورترین آن ها روش مرکز ثقل است و در پژوهش حاضر نیز از روش مرکز ثقل استفاده شده است.

نقشه‌های شناخت فازی (نقشه نگاشت فازی) یک روش پرکاربرد در تحلیل محتوا است که به کمک آن می‌توان روابط علت و معلولی بین شاخص‌های مختلف را استخراج کرد. در نقشه‌های شناخت فازی، مفاهیم توسط گره‌هایی نمایش داده می‌شوند که به‌وسیله یال‌هایی با یکدیگر مرتبط هستند که نشان‌دهنده روابط علت و معلولی بین مفاهیم هستند. این یال‌ها دارای ارزش‌های فازی هستند که میزان تأثیر یک مفهوم بر دیگری را نشان می‌دهند و می‌توانند مثبت یا منفی باشند. نقشه‌های شناخت فازی در زمینه‌های مختلفی مانند مدیریت، مهندسی، علوم اجتماعی و ... مورد استفاده قرار گرفته‌اند. مراحل کلی ایجاد یک نقشه شناخت فازی عبارت‌اند از:

- **شناسایی مفاهیم:** اولین گام در ساخت نقشه‌های شناخت فازی شناسایی مفاهیم کلیدی یا متغیرهای پژوهش است. این مفاهیم می‌توانند معیارها و یا شاخص‌هایی باشند که جزو هدف پژوهش به حساب می‌آیند.
- **تعریف روابط و شدت روابط:** پس از تعیین مفاهیم، باید روابط بین آن‌ها مشخص شوند. این روابط می‌توانند تأثیرات احتمالی یک معیار بر دیگری را نشان دهند و به‌صورت اعداد در بازه ۱- تا ۱ بیان می‌شوند که میزان قوت یا ضعف این تأثیرات را نمایش می‌دهند. اعداد منفی نشان‌دهنده اثر معکوس دو معیار بر روی هم هستند.
- **تحلیل و سناریوسازی:** پس از ایجاد نقشه و بررسی روابط، می‌توان سناریوسازی و تغییرات انجام‌شده بر هرکدام از متغیرها (معیارها) را بررسی نمود (Habibi & Afridi, 2022).

۴- یافته‌های پژوهش

یافته‌های جمعیت شناختی پژوهش نشان داد که ۱۰ نفر از اعضای نمونه پژوهش (۸۳ درصد) مرد و ۲ نفر (۱۷ درصد) زن بوده‌اند. ۸ نفر از اعضای نمونه پژوهش (۶۷ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۳ نفر (۲۵ درصد) با تحصیلات کارشناسی ارشد و ۱ نفر (۸ درصد) دارای مدرک تحصیلی دکتری بوده‌اند. ۲ نفر از اعضای نمونه پژوهش (۱۶ درصد) کمتر از ۳۰ سال، ۹ نفر (۷۶ درصد)

- ارزیابی فازی معیارها نسبت به بهترین: معیارهای دیگر به کمک اعداد فازی (از برابر تا کاملاً مهم‌تر) نسبت به بهترین معیار مقایسه می‌شوند.
- ارزیابی فازی معیارها نسبت به بدترین: همین فرایند برای معیار بدترین نیز تکرار می‌شود و معیارهای دیگر نسبت به آن ارزیابی می‌شوند.
- محاسبه وزن‌های فازی: با استفاده از داده‌های دو مرحله قبل، وزن‌های فازی معیارها محاسبه می‌شوند که اهمیت نسبی هر معیار را در فرایند تصمیم‌گیری نشان می‌دهند.
- تبدیل وزن‌های فازی به قطعی: درنهایت، وزن‌های فازی به مقادیر قطعی با استفاده از رابطه $(1+4m+u)/6$ تبدیل می‌شوند تا بتوان از آن‌ها برای رتبه‌بندی نهایی معیارها استفاده کرد (Habibi & Afridi, 2022).

جدول ۶. طیف پنج‌درجه‌ای فازی برای شکل ماتریس مقایسات زوجی

Table 6. Five-degree fuzzy spectrum for pairwise comparison matrix formation

معادل عددی	عبارت کلامی	مقیاس عدد فازی
۰	بدون تأثیر	(۰/۲۵ و ۰ و ۰)
۱	تأثیر کم	(۰/۵ و ۰/۲۵ و ۰)
۲	تأثیر متوسط	(۰/۷۵ و ۰/۵ و ۰/۲۵)
۳	تأثیر زیاد	(۱ و ۰/۷۵ و ۰/۵)
۴	تأثیر خیلی زیاد	(۱ و ۱ و ۰/۷۵)

جدول ۷. طیف نه درجه‌ای فازی برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی

Table 7. Fuzzy nine-point spectrum for ranking factors affecting financial performance measures

معادل عددی	عبارت کلامی
۱	برابر
۲	برابر تا کمی مهم‌تر
۳	کمی مهم‌تر
۴	کمی مهم‌تر تا قوی‌تر
۵	قوی‌تر
۶	قوی‌تر تا خیلی مهم‌تر
۷	خیلی مهم‌تر
۸	خیلی مهم‌تر تا کاملاً مهم‌تر
۹	کاملاً مهم‌تر

همه عوامل مؤثر بر عملکرد مالی دارای مقدار فازی زدایی بیشتر از ۰/۷ بوده اند، پذیرفته شده اند و چون در همه عوامل مؤثر بر عملکرد مالی، اختلاف میانگین کمتر از ۰/۱۵ می باشد، اجرای دلفی پس از مرحله دوم متوقف شده است.

جدول ۸. یافته های جمعیت شناختی پژوهش

Table 8. Demographic findings of the study

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۱۰	۸۳
زن	۲	۱۷
مدرک تحصیلی	فراوانی	درصد
کارشناسی	۸	۶۷
کارشناسی ارشد	۳	۲۵
دکتری	۱	۸
سن	فراوانی	درصد
کمتر از ۳۰ سال	۲	۱۶
۳۱-۵۰ سال	۹	۷۶
بیشتر از ۵۰ سال	۱	۸
سابقه کار	فراوانی	درصد
کمتر از ۱۰ سال	۲	۱۶
۱۰ تا کمتر از ۲۰ سال	۴	۳۴
۲۰ سال و بیشتر	۶	۵۰
پست صنفی	فراوانی	درصد
مدیر داخلی	۸	۶۶
مدیر تدارکات	۴	۳۴

درصد) بین ۳۱ تا ۵۰ سال و ۱ نفر (۸ درصد) بیشتر از ۵۰ سال سن داشته اند. ۲ نفر از اعضای نمونه پژوهش معادل با ۱۶ درصد کمتر از ۱۰ سال، ۴ نفر معادل با ۳۴ درصد ۱۰ تا کمتر از ۲۰ سال و ۶ نفر معادل با ۵۰ درصد ۲۰ سال و بیشتر سابقه کار داشته اند. ۸ نفر از اعضای نمونه پژوهش معادل با ۶۶ درصد مدیر داخلی و ۴ نفر معادل با ۳۴ درصد مدیر تدارکات بوده اند. با این حال، با توجه به اهداف پژوهش و روش های مورد استفاده در تجزیه و تحلیل داده ها؛ بررسی تفاوت های موجود در نظرات گروه های مختلف جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پژوهش، مدنظر نبوده است (جدول ۸).

با مرور ادبیات موضوع پژوهش و توزیع پرسشنامه بین اعضای نمونه پژوهش، معیارهای عملکرد مالی و عوامل مؤثر بر آن ها در زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان شناسایی شدند. زمانی که اختلاف میانگین نظرات شرکت کنندگان در پژوهش درباره معیارهای عملکرد مالی مطرح شده در پرسشنامه، طی دو مرحله متوالی دلفی کمتر از ۰/۱۵ شود، اجرای دلفی متوقف می شود (Habibi & Afridi, 2022). نتایج جدول ۹ نشان داد که چون همه معیارهای عملکرد مالی دارای مقدار فازی زدایی بیشتر از ۰/۷ بوده اند، پذیرفته شده اند. همچنین چون در همه معیارهای عملکرد مالی، اختلاف میانگین کمتر از ۰/۱۵ می باشد، اجرای دلفی پس از مرحله دوم متوقف شد. همچنین نتایج جدول ۱۰ نشان داد که چون

جدول ۹. میانگین فازی و فازی زدایی معیارهای مالی در مرحله دوم

Table 9. Fuzzy and defuzzified mean of financial criteria in the second stage

معیار	میانگین کل			مقدار فازی زدایی	اختلاف میانگین	وضعیت پذیرش یا رد
	U	M	L			
هزینه	۰/۹۸	۰/۹۰	۰/۶۵	۰/۸۴	۰/۰۶	پذیرش
بازده دارایی ها	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۲	۰/۰۸	پذیرش
فروش	۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۶۷	۰/۸۵	۰/۰۴	پذیرش
گردش مالی دارایی	۰/۹۰	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۲	۰/۰۵	پذیرش
بازده سرمایه گذاری	۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۶۷	۰/۸۵	۰/۰۷	پذیرش
سهم بازار	۱	۰/۸۸	۰/۶۳	۰/۸۳	۰/۰۷	پذیرش
گردش موجودی	۰/۹۴	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۷۸	۰/۰۷	پذیرش
حاشیه سود	۰/۹۲	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۷۶	۰/۱۲	پذیرش
رشد درآمد	۰/۹۴	۰/۸۱	۰/۵۶	۰/۷۷	۰/۰۱	پذیرش
ارزش افزوده اقتصادی	۰/۹۶	۰/۸۵	۰/۶۰	۰/۸۱	۰/۰۴	پذیرش
چرخه نقدی به نقدی	۰/۹۴	۰/۸۱	۰/۵۶	۰/۷۷	۰/۱۳	پذیرش

جدول ۱۰. میانگین فازی و فازی زدایی عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در مرحله دوم

Table 10. Fuzzy and defuzzified mean of factors affecting financial performance in the second stage

عامل	میانگین کل	مقدار فازی زدایی	اختلاف فازی میانگین	وضعیت پذیرش یا رد
	U	M	L	
مدیریت روابط در زنجیره تأمین	۰/۵۸	۰/۸۳	۰/۹۸	پذیرش
مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	۰/۶۰	۰/۸۵	۰/۹۶	پذیرش
زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین	۰/۵۲	۰/۷۷	۰/۹۴	پذیرش
مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین	۰/۶۰	۰/۸۵	۰/۹۶	پذیرش
راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره	۰/۵۴	۰/۷۹	۰/۹۴	پذیرش
فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین	۰/۵۲	۰/۷۷	۰/۹۴	پذیرش
پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین	۰/۶۷	۰/۹۲	۰/۹۸	پذیرش
عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین	۰/۵۸	۰/۸۳	۰/۹۸	پذیرش

نتایج نهایی این فرآیند به صورت یک مدل استخراج شد و نشان داد که معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان دارای سطح‌بندی شش‌گانه هستند. بدین ترتیب که ارزش افزوده اقتصادی و چرخه نقدی به نقدی در سطح اول، رشد درآمد در سطح دوم، هزینه و بازده سرمایه‌گذاری در سطح سوم، فروش، گردش مالی دارایی و حاشیه سود در سطح چهارم، سهم بازار و گردش موجودی در سطح پنجم و بازده دارایی‌ها در سطح ششم قرار داشته‌اند (شکل ۱).

همچنین نتایج مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی مربوط به عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان با انجام مراحل مدل‌سازی و در نهایت سطح‌بندی عوامل با نام‌گذاری آن‌ها از مدیریت روابط در زنجیره تأمین (a1) تا عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین (a8) انجام شد (جدول ۱۲).

نتایج نهایی این مدل‌سازی به صورت یک مدل استخراج شد و نشان داد که نشان داده است که عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان دارای سطح‌بندی شش‌گانه هستند. بدین ترتیب که پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین در سطح اول، مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین و راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره تأمین در سطح دوم، فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین در سطح سوم، مدیریت روابط در زنجیره تأمین و عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین در سطح چهارم، زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی

پس از شناسایی معیارهای عملکرد مالی و عوامل مؤثر بر آن در زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان، روابط درونی بین معیارها و عوامل مؤثر شناسایی شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که در پژوهش حاضر از مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی استفاده شده است.

مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی بر اساس مراحل تشریح شده در بخش روش پژوهش اعم از تشکیل ماتریس مقایسات زوجی و فازی سازی معادل آن، تشکیل ماتریس قضاوت، ایجاد ماتریس نرمالایز شده و دیفازی نمودن آن، محاسبه حد آستانه، تشکیل ماتریس وقوع، تشکیل ماتریس دسترسی اولیه، تشکیل ماتریس دسترسی نهایی و سطح‌بندی معیارها انجام شد. با استفاده از ماتریس دسترسی‌پذیری نهایی و نام‌گذاری معیارها از هزینه به عنوان m1 تا چرخه نقدی به نقدی به عنوان m11، مجموعه ورودی، خروجی و مشترک به دست می‌آید. مجموعه ورودی برای هر معیار، شامل خود آن معیار و معیارهای تأثیرپذیر از آن‌هاست (در ستون ماتریس نهایی مربوط به آن معیار عدد ۱ آمده است). مجموعه خروجی نیز شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن‌ها تأثیر دارد (در سطر ماتریس نهایی مربوط به آن معیار عدد ۱ آمده است). پس از آن معیارهای مشترک دو مجموعه ورودی و خروجی مشخص می‌شود. معیارهایی که مجموعه خروجی و مشترک کاملاً مشابه داشته باشند در بالاترین سطح هستند. پس از مشخص شدن هر سطح، معیار مربوطه حذف می‌شود و تکرار آن قدر انجام می‌شود تا سطح تمامی معیارها مشخص شود (جدول ۱۱).

زنجیره تأمین در سطح پنجم و مدیریت ریسک در زنجیره تأمین در سطح ششم قرار داشته اند (شکل ۲).

جدول ۱۱. تکرارهای تعیین سطح معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین

Table 11. Iterations for determining the level of supply chain financial performance measures

سطح ۱	مجموعه مشترک	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	معیارها
	m1, m5, m6	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m5, m6, m10, m11	هزینه
	m2, m6	m2, m6	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8, m9, m10, m11	بازده دارایی ها
	m3, m4, m7, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m7, m8, m9, m10	فروش
	m3, m4, m5, m7, m8	m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m7, m8, m9, m10	گردش مالی دارایی
	m1, m4, m5	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m4, m5, m9, m10, m11	بازده سرمایه گذاری
	m1, m2, m6, m7, m8	m1, m2, m6, m7, m8	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8, m9, m10, m11	سهم بازار
	m3, m4, m6, m7	m2, m3, m4, m6, m7	m1, m3, m4, m5, m6, m7, m8, m10, m11	گردش موجودی
	m3, m4, m6, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m6, m8, m9, m10, m11	حاشیه سود
	m9	m2, m3, m4, m5, m6, m8, m9	m9, m10	رشد درآمد
m10	m10	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8, m9, m10	m10	ارزش افزوده اقتصادی
m11	m11	m1, m2, m5, m6, m7, m8, m11	m11	چرخه نقدی به نقدی
سطح ۲	مجموعه مشترک	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	معیارها
	m1, m5, m6	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m5, m6	هزینه
	m2, m6	m2, m6	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8, m9	بازده دارایی ها
	m3, m4, m7, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m7, m8, m9	فروش
	m3, m4, m5, m7, m8	m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m7, m8, m9	گردش مالی دارایی
	m1, m4, m5	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m4, m5, m9	بازده سرمایه گذاری
	m1, m2, m6, m7, m8	m1, m2, m6, m7, m8	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8, m9	سهم بازار
	m3, m4, m6, m7	m2, m3, m4, m6, m7	m1, m3, m4, m5, m6, m7, m8	گردش موجودی
	m3, m4, m6, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m6, m8, m9	حاشیه سود
m9	m9	m2, m3, m4, m5, m6, m8, m9	m9	رشد درآمد
سطح ۳	مجموعه مشترک	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	معیارها
m1	m1, m5, m6	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m5, m6	هزینه
	m2, m6	m2, m6	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	بازده دارایی ها
	m3, m4, m7, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m7, m8	فروش
	m3, m4, m5, m7, m8	m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m7, m8	گردش مالی دارایی
m5	m1, m4, m5	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m1, m4, m5	بازده سرمایه گذاری
	m1, m2, m6, m7, m8	m1, m2, m6, m7, m8	m1, m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	سهم بازار
	m3, m4, m6, m7	m2, m3, m4, m6, m7	m1, m3, m4, m5, m6, m7, m8	گردش موجودی
	m3, m4, m6, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m1, m3, m4, m5, m6, m8	حاشیه سود

ادامه جدول ۱۱.

Table 11 continued.

معیارها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۴
بازده دارایی‌ها	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m2, m6	m2, m6	
فروش	m3, m4, m7, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m3, m4, m7, m8	m3
گردش مالی دارایی	m3, m4, m7, m8	m2, m3, m4, m5, m6, m7, m8	m3, m4, m7, m8	m4
سهم بازار	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m2, m6, m7, m8	m2, m6, m7, m8	
گردش موجودی	m3, m4, m6, m7, m8	m2, m3, m4, m6, m7	m3, m4, m6, m7	
حاشیه سود	m3, m4, m6, m8	m2, m3, m4, m6, m7, m8	m3, m4, m6, m8	m8
معیارها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۵
بازده دارایی‌ها	m2, m6, m7	m2, m6	m2, m6	
سهم بازار	m2, m6, m7	m2, m6, m7	m2, m6, m7	m6
گردش موجودی	m6, m7	m2, m6, m7	m6, m7	m7
معیارها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۶
بازده دارایی‌ها	m2	m2	m2	m2

جدول ۱۲. تکرارهای تعیین سطح عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین

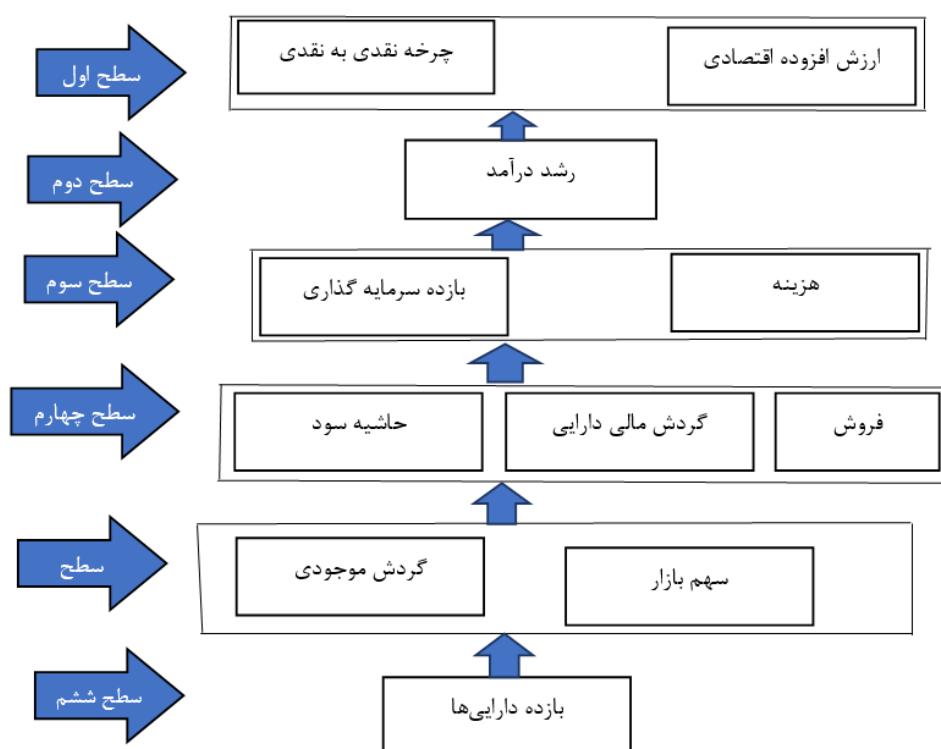
Table 12. Iterations of determining the level of factors affecting supply chain financial performance measures

عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۱
مدیریت روابط در زنجیره تأمین	a1, a4, a5, a6, a8	a1, a2, a3, a4, a5, a8	a1, a4, a5, a8	
مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7, a8	a2, a4, a5, a8	a2, a4, a5, a8	
زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین	a1, a3, a4, a6, a7	a2, a3, a5, a8	a3	
مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین	a1, a2, a4, a7, a8	a1, a2, a3, a4, a8	a1, a2, a4, a8	
راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره تأمین	a1, a2, a5, a7, a8	a1, a2, a4, a5, a6, a8	a1, a2, a8	
فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین	a5, a6	a1, a2, a3, a6, a8	a6	
پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین	a7	a2, a3, a4, a5, a7	a7	
عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین	a1, a2, a4, a5, a6, a8	a1, a2, a4, a5, a8	a1, a2, a4, a8	
عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۲
مدیریت روابط در زنجیره تأمین	a1, a4, a5, a6, a8	a1, a2, a3, a4, a5, a8	a1, a4, a5, a8	
مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	a1, a2, a3, a4, a5, a6, a8	a2, a4, a5, a8	a2, a4, a5, a8	
زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین	a1, a3, a4, a6	a2, a3, a5, a8	a3	
مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین	a1, a2, a4, a8	a1, a2, a3, a4, a8	a1, a2, a4, a8	a4
راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره تأمین	a1, a2, a5, a8	a1, a2, a4, a5, a6, a8	a1, a2, a5, a8	a5
فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین	a5, a6	a1, a2, a3, a6, a8	a6	
عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین	a1, a2, a4, a5, a6, a8	a1, a2, a4, a5, a8	a1, a2, a4, a8	

ادامه جدول ۱۲.

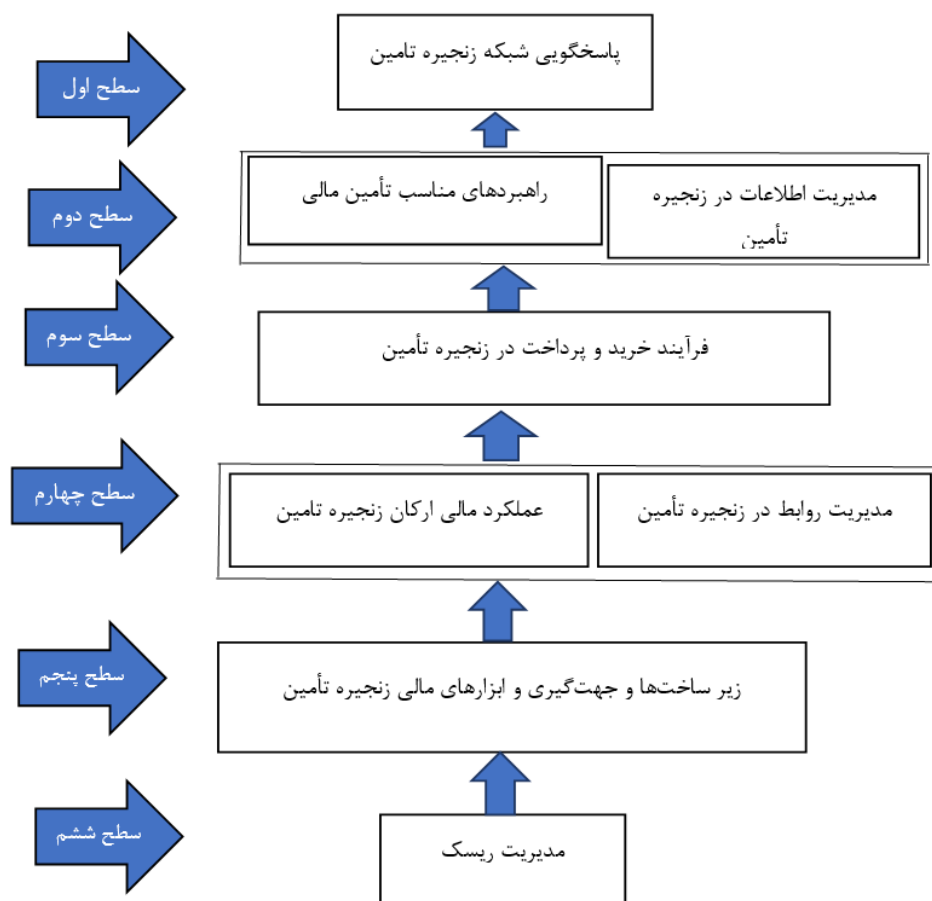
Table 12 continued.

عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۳
مدیریت روابط در زنجیره تأمین	a1, a6, a8	a1, a2, a3, a8	a1, a8	
مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	a1, a2, a3, a6, a8	a2, a8	a2, a8	
زیرساخت ها و جهت گیری و ابزارهای مالی	a1, a3, a6	a2, a3, a8	a3	
زنجیره تأمین				
فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین	a6	a1, a2, a3, a6, a8	a6	
عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین	a1, a2, a6, a8	a1, a2, a8	a1, a2, a8	
عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۴
مدیریت روابط در زنجیره تأمین	a1, a8	a1, a2, a3, a8	a1, a8	
مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	a1, a2, a3, a8	a2, a8	a2, a8	
زیرساخت ها و جهت گیری و ابزارهای مالی	a1, a3	a2, a3, a8	a3	
زنجیره تأمین				
عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین	a1, a2, a8	a1, a2, a8	a1, a2, a8	
عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۵
مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	a2, a3	a2	a2	
زیرساخت ها و جهت گیری و ابزارهای مالی	a3	a2, a3	a3	
زنجیره تأمین				
عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح ۶
مدیریت ریسک در زنجیره تأمین	a2	a2	a2	



شکل ۱. مدل ساختاری تفسیری فازی معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین.

Figure 1. Fuzzy interpretive structural model of supply chain financial performance measures.



شکل ۲. مدل ساختاری تفسیری فازی عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین

Figure 2. Fuzzy interpretive structural model of factors affecting supply chain financial performance measures.

زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان با وزن ۰/۳۵۷ بالاترین رتبه را دارد.

از بین عوامل مؤثر بر سهم بازار زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان، فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین با وزن ۰/۲۴۷ بالاترین رتبه را دارد. همچنین از بین عوامل مؤثر بر حاشیه سود زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان، عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین با وزن ۰/۲۶۱ بالاترین رتبه را دارد. از بین عوامل مؤثر بر ارزش افزوده اقتصادی زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان، مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین با وزن ۰/۲۷۶ بالاترین رتبه را دارد. از بین عوامل مؤثر بر چرخه نقدی به نقدی زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان، زیرساختها و جهت گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین با وزن ۰/۳۶۰ بالاترین رتبه را دارد (جدول ۱۳).

شبیه سازی وضعیت معیارهای مالی در زنجیره تأمین رستورانها و تحلیل سناریوهای مختلف در نرم افزار FCMapper1.1 انجام شد که ابتدا ماتریس همبستگی بین

بر اساس مراحل مورد نیاز تعیین وزن عوامل مؤثر بر هریک از معیارهای مالی بر اساس روش بهترین بدترین فازی، پرسشنامه طراحی شده در اختیار اعضای نمونه پژوهش قرار گرفت که ۸ نفر از اعضای نمونه پژوهش با کامل کردن آن موافقت کردند و ۴ نفر در زمینه تعیین وزن عوامل مؤثر بر هر یک از معیارهای مالی، نظری ارائه نکردند. بر همین اساس، خروجی نرم افزار Lingo18 بر اساس نظرات ۸ خبره تجزیه و تحلیل شد.

نتایج نشان داد که تأثیر مدیریت روابط در زنجیره تأمین با وزن ۰/۳۸۴ بر هزینه و بر بازده داراییها با وزن ۰/۳۱۴ و بر گردش مالی دارایی زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان با وزن ۰/۳۶۸ و بر رشد درآمد زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان با وزن ۰/۲۸۴ بالاترین رتبه را دارد. همچنین تأثیر راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره با وزن ۰/۲۸۷ بر فروش زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان با وزن ۰/۲۸۷ و بر بازده سرمایه گذاری زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان با وزن ۰/۲۸۴ و بر گردش موجودی

صورت مثبت بودن این عنصر، رابطه مستقیم بین دو معیار، در صورت منفی بودن رابطه معکوس و در صورت صفر بودن آن، عدم رابطه بین دو معیار قابل نتیجه گیری است (جدول ۱۴).

معیارهای مالی مطرح شده در نرم افزار FCMapper استخراج شد که ماتریس $n \times n$ می باشد و ردیف ها و ستون های آن معیارهای مالی زنجیره تأمین هستند که هر عنصر در ماتریس نشان دهنده رابطه بین معیار مالی i و معیار مالی j می باشد و در بازه -1 تا 1 تغییر می کند. در

جدول ۱۳. تعیین وزن عوامل دارای بیشترین تأثیر بر معیارهای عملکرد مالی

Table 13. Determining the weight of factors with the greatest impact on financial performance measures

معیار عملکرد مالی	مؤثرترین عامل	وزن فازی			وزن قطعی
		L	M	U	
هزینه	مدیریت روابط در زنجیره تأمین	۰/۴۳۶	۰/۳۸۰	۰/۳۴۷	۰/۳۸۴
بازده دارایی ها	مدیریت روابط در زنجیره تأمین	۰/۳۴۶	۰/۳۱۶	۰/۲۷۶	۰/۳۱۴
فروش	راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره	۰/۳۳۹	۰/۲۸۴	۰/۲۴۶	۰/۲۸۷
گردش مالی دارایی	مدیریت روابط در زنجیره تأمین	۰/۴۱۳	۰/۳۶۳	۰/۳۴۲	۰/۳۶۸
بازده سرمایه گذاری	راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره	۰/۳۱۶	۰/۲۸۶	۰/۲۴۶	۰/۲۸۴
سهم بازار	فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین	۰/۲۶۸	۰/۲۵۰	۰/۲۱۷	۰/۲۴۷
گردش موجودی	راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره	۰/۴۰۳	۰/۳۵۳	۰/۳۳۲	۰/۳۵۷
حاشیه سود	عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین	۰/۳۱۲	۰/۲۵۶	۰/۲۳۳	۰/۲۶۱
رشد درآمد	مدیریت روابط در زنجیره تأمین	۰/۳۵۷	۰/۲۷۸	۰/۲۳۶	۰/۲۸۴
ارزش افزوده اقتصادی	مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین	۰/۳۲۹	۰/۲۷۴	۰/۲۳۶	۰/۲۷۶
چرخه نقدی به نقدی	زیرساخت ها و جهت گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین	۰/۴۱۶	۰/۳۶۰	۰/۳۰۷	۰/۳۶۰

جدول ۱۴: ماتریس همبستگی بین معیارهای مالی

Table 14: Correlation matrix between financial metrics

معیارها	هزینه	بازده دارایی ها	فروش	گردش مالی دارایی	بازده سرمایه گذاری	سهم بازار	گردش موجودی	حاشیه سود	رشد درآمد	ارزش افزوده اقتصادی	چرخه نقدی به نقدی
هزینه	۰	۰/۸۷	۰/۷۴	۰/۶۶	۰/۵۹	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۶۱	۰/۵۷	۰/۵۵	۰/۶۰
بازده دارایی ها	۰/۸۷	۰	۰/۸۲	۰/۸۵	۰/۸۴	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۸۳	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۸۶
فروش	۰/۷۴	۰/۸۲	۰	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۶۸
گردش مالی دارایی	۰/۶۶	۰/۸۵	۰/۷۱	۰	۰/۶۵	۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۶۳	۰/۶۴	۰/۷۰	۰/۷۱
بازده سرمایه گذاری	۰/۵۹	۰/۸۴	۰/۷۰	۰/۶۵	۰	۰/۸۲	۰/۷۶	۰/۶۰	۰/۵۴	۰/۵۲	۰/۵۳
سهم بازار	۰/۸۰	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۸۱	۰/۸۲	۰	۰/۷۷	۰/۷۶	۰/۸۰	۰/۸۲	۰/۷۸
گردش موجودی	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۷۷	۰	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۷۴	۰/۷۱
حاشیه سود	۰/۶۱	۰/۸۳	۰/۶۹	۰/۶۳	۰/۶۰	۰/۷۶	۰/۸۱	۰	۰/۵۸	۰/۶۴	۰/۶۲
رشد درآمد	۰/۵۷	۰/۸۰	۰/۷۲	۰/۶۴	۰/۵۴	۰/۸۰	۰/۸۲	۰/۵۸	۰	۰/۵۰	۰/۴۹
ارزش افزوده اقتصادی	۰/۵۵	۰/۷۸	۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۵۲	۰/۸۲	۰/۷۴	۰/۶۴	۰/۵۰	۰	۰/۴۹
چرخه نقدی به نقدی	۰/۶۰	۰/۸۶	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۵۳	۰/۷۸	۰/۷۱	۰/۶۲	۰/۵۵	۰/۴۹	۰

سناریوی اول: ابتدا معیار بازده دارایی‌ها که دارای بیشترین تأثیر بوده است، حذف و اثر آن بر سایر معیارها بررسی شده است تا مشخص شود آیا سایر معیارها می‌توانند خلأ ناشی از فقدان این معیار کلیدی را پر کنند یا خیر. این کار، وابستگی ساختاری مدل را آشکار می‌سازد. همچنین به مدیران صنعت رستوران‌داری نشان می‌دهد که در صورت حذف بازده دارایی‌ها به دلایلی مانند تغییر روش‌های حسابداری یا نوسان دارایی‌های ثابت، بر چه معیارهای دیگری می‌توانند تکیه کنند. نتایج این سناریو نشان داد که اگر بازده دارایی‌ها حذف شود، بقیه معیارها در جهت کاهش و به شدت بسیار تغییر می‌کنند (شکل ۴).

سناریوی دوم: در این سناریو، معیار سهم بازار که در رتبه دوم تأثیرگذاری بوده است، حذف و اثر آن بر سایر معیارها بررسی شده است؛ چرا که ممکن است سهم بازار با معیارهایی مانند فروش، همپوشانی اطلاعاتی داشته باشد و حذف آن کمک می‌کند تا بررسی شود که آیا معیارهای باقیمانده می‌توانند به‌تنهایی تغییرات عملکرد مالی را تبیین کنند یا اینکه سهم بازار، اطلاعات منحصربه‌فردی ارائه می‌دهد که هیچ معیار دیگری جایگزین آن نیست. نتایج این سناریو نشان داد که اگر سهم بازار حذف شود، بقیه معیارها در جهت کاهش و به شدت بسیار تغییر می‌کنند (شکل ۵).

سناریوی سوم: در این سناریو، معیار بازده دارایی‌ها که دارای بیشترین تأثیر بوده است، حذف‌شده و معیار سهم بازار که در رتبه بعدی اثرگذاری بوده است، ثابت مانده است. این سناریو کمک می‌کند تا مشخص شود آیا رستوران‌های اصفهان می‌توانند بدون تکیه بر بهینه‌سازی دارایی‌ها، صرفاً با حفظ جایگاه بازار، سایر شاخص‌ها را بهبود بخشند یا خیر که برای سیاست‌گذاری در شرایط کمبود سرمایه بسیار راهگشاست. به‌عبارت‌دیگر، توضیح داده می‌شود که اگر بودجه یا منابع برای بهبود همه معیارها کافی نیست، آیا بهتر است به‌جای تقویت دارایی‌ها، روی معیارهای جایگزین مانند رضایت مشتری یا بهره‌وری کارکنان سرمایه‌گذاری کنند، مشروط بر اینکه سهم بازار از دست نرود. نتایج این سناریو نشان داد که در این صورت هم بقیه معیارها در جهت کاهش و به شدت بسیار تغییر می‌کنند (شکل ۶).

بررسی همبستگی بین معیارهای مالی مطرح‌شده نشان می‌دهد که اگرچه همه این ضرایب از مقدار مجاز $0/4$ بالاتر است، بااین‌حال بیشترین همبستگی بین معیارهایی مانند بازده دارایی‌ها، سهم بازار و گردش موجودی با سایر معیارها بوده است و کمترین همبستگی بین معیارهایی مانند ارزش‌افزوده اقتصادی و چرخه نقدی به نقدی با بقیه معیارها می‌باشد که این نتایج با نتایج حاصل از مدل ساختاری تفسیری فازی در شکل ۱ همسو می‌باشد.

نتایج تحلیل مربوط به مرکزیت معیارهای مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان که نشان‌دهنده تأثیرگذاری بیشتر بر سایر معیارهاست نشان داد که بازده دارایی‌ها با مرکزیت ۷، سهم بازار با مرکزیت $6/94$ و گردش موجودی با مرکزیت $6/88$ دارای بالاترین میزان تأثیرگذاری هستند و در مقابل ارزش‌افزوده اقتصادی با مرکزیت $6/54$ و چرخه نقدی به نقدی با مرکزیت $6/51$ دارای کمترین تأثیرگذاری هستند که این نتایج با نتایج حاصل از مدل ساختاری تفسیری فازی همسو می‌باشد (جدول ۱۵).

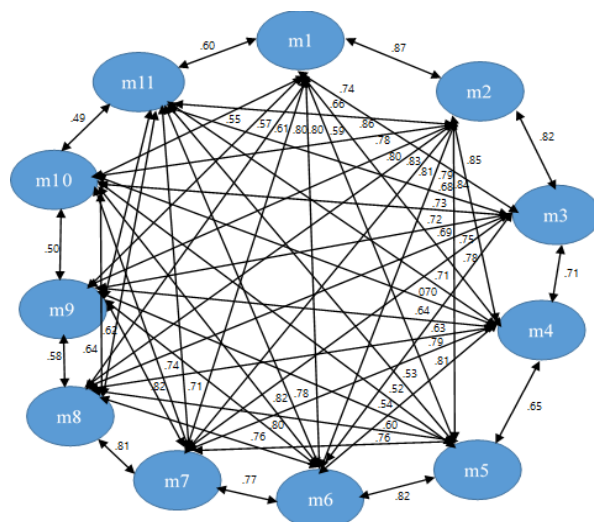
رسم نقشه شناخت فازی در این پژوهش با استفاده از خروجی نرم‌افزار FCMmapper1.1 و بر اساس ماتریس همبستگی بین معیارهای مالی زنجیره تأمین انجام شده است (شکل ۳).

سناریوهای حاصل از این مدل و تحلیل آن‌ها را می‌توان چنین ارائه نمود.

جدول ۱۵. مرکزیت معیارهای مالی

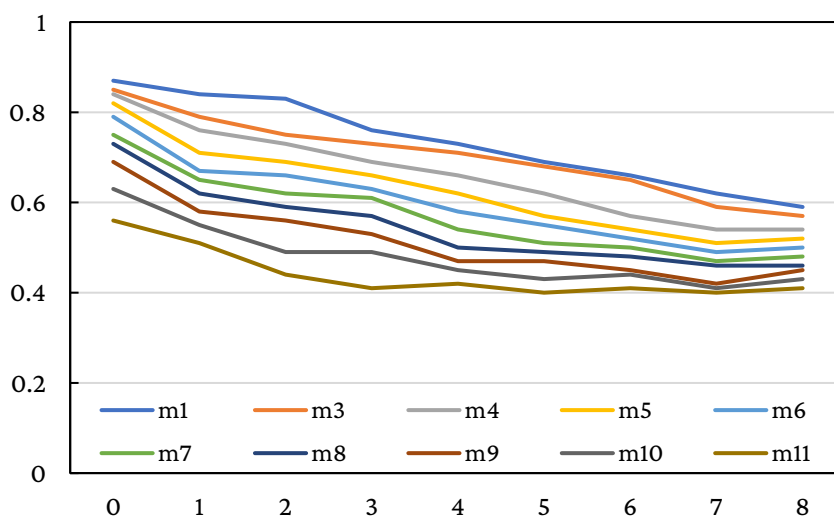
Table 15. Centrality of financial criteria

معیارها	مرکزیت
هزینه	$6/69$
بازده دارایی‌ها	۷
فروش	$6/79$
گردش مالی دارایی	$6/74$
بازده سرمایه‌گذاری	$6/63$
سهم بازار	$6/94$
گردش موجودی	$6/88$
حاشیه سود	$6/71$
رشد درآمد	$6/58$
ارزش‌افزوده اقتصادی	$6/54$
چرخه نقدی به نقدی	$6/51$



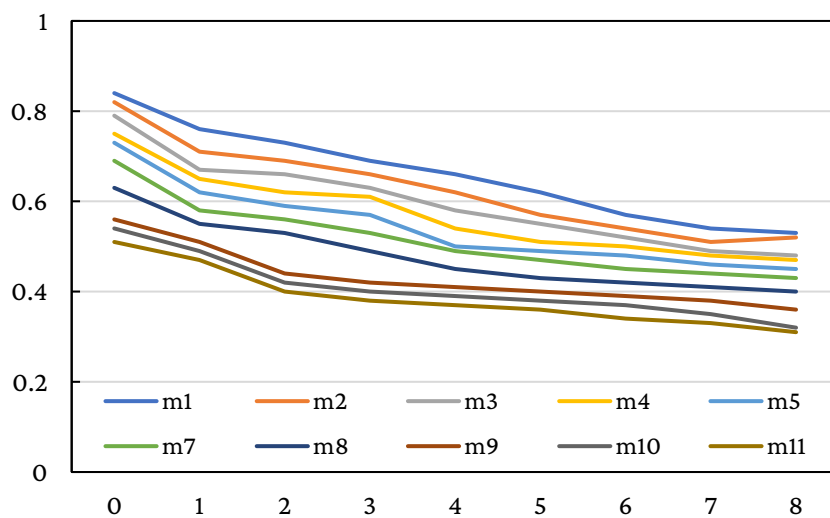
شکل ۳. نقشه شناخت فازی معیارهای مالی زنجیره تأمین.

Figure 3. Fuzzy recognition map of supply chain financial metrics.



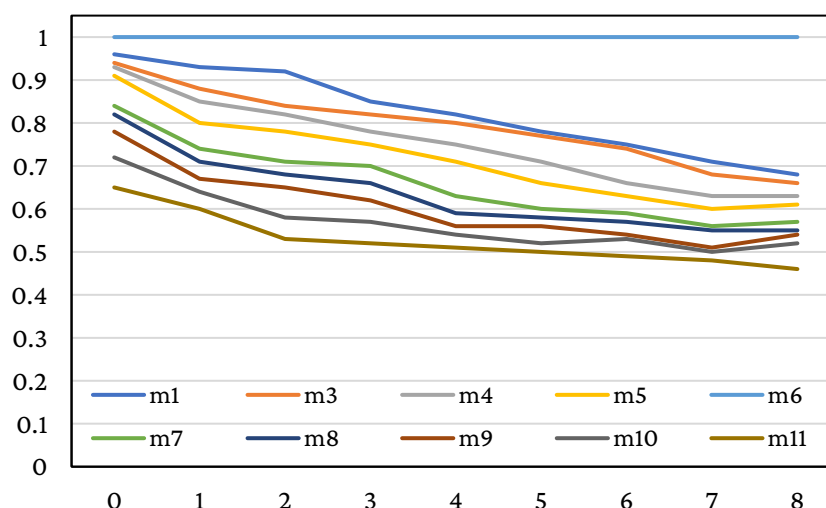
شکل ۴. اثر حذف بازده دارایی ها بر معیارهای مالی زنجیره تأمین.

Figure 4. The effect of eliminating return on assets on supply chain financial metrics.



شکل ۵. اثر حذف سهم بازار بر معیارهای مالی زنجیره تأمین.

Figure 5. The effect of market share exclusion on supply chain financial metrics.



شکل ۶. اثر حذف بازده دارایی‌ها و تثبیت سهم بازار بر معیارهای مالی زنجیره تأمین.

Figure 6. The effect of eliminating return on assets and fixing market share on supply chain financial metrics.

یو همکاران در سال (Yu et al., 2013) بر معیار رشد درآمد؛ شی و یو در سال ۲۰۱۳ (Shi & Yu, 2013) بر معیار ارزش افزوده اقتصادی تأکید کرده‌اند.

نتایج پژوهش نشان داد که عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در زنجیره‌های تأمین رستوران‌های شهر اصفهان، مواردی مانند مدیریت روابط در زنجیره تأمین، مدیریت ریسک در زنجیره تأمین، زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین، مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین، راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره، فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین، پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین و عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین بوده‌اند. این نتایج گرچه همگی به‌صورت یکجا در پژوهش‌های پیشین بررسی نشده‌اند ولی پژوهش‌های متعددی را می‌توان برای هر یک از عوامل مؤثر بر عملکرد مالی در زنجیره‌های تأمین رستوران‌های شهر اصفهان مطرح نمود.

مدیریت روابط در زنجیره تأمین توسط بال و پائولیککا در سال ۲۰۲۱ (Ball & Pawlicka, 2021)، مدیریت ریسک در زنجیره تأمین توسط لاموو و همکاران در سال ۲۰۲۰ (Lam Vu et al., 2020)، زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین توسط تشنگ و همکاران در سال ۲۰۱۹ (Tseng et al., 2019)، مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین توسط کانیاو و همکاران در سال ۲۰۱۹ (Caniato et al., 2019)، راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره توسط لی در سال ۲۰۲۱ (Lee, 2021)، فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین توسط دکرز و همکاران

۵- نتیجه‌گیری

بخش نتیجه‌گیری در چند قسمت اعم از خلاصه یافته‌ها و تفسیر نتایج؛ محدودیت‌های پژوهشی، پیشنهاد‌های اجرایی و پیشنهاد‌های پژوهشی قابل‌ارائه هستند.

۵-۱- خلاصه یافته‌ها و تفسیر نتایج

نتایج پژوهش نشان داد که معیارهای عملکرد مالی در زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان، مواردی مانند هزینه، بازده دارایی‌ها، فروش، گردش مالی دارایی، بازده سرمایه‌گذاری، سهم بازار، گردش موجودی، حاشیه سود، رشد درآمد، ارزش افزوده اقتصادی و چرخه نقدی به نقدی بوده‌اند. این نتایج گرچه همگی به‌صورت یکجا در پژوهش‌های پیشین بررسی نشده‌اند ولی پژوهش‌های متعددی را می‌توان برای هر معیار مالی مطرح نمود. فریمان و همکاران در سال ۲۰۱۲ (Friemann et al., 2012) بر معیارهای هزینه و چرخه نقدی به نقدی؛ ابوسلما و همکاران در سال ۲۰۲۴ (Abusalma et al., 2024) و چووا و همکاران در سال ۲۰۲۵ (Chuwa et al., 2025) بر معیارهای بازده دارایی‌ها، فروش و سهم بازار؛ ابوسلما و همکاران در سال ۲۰۲۴ (Abusalma et al., 2024) بر معیار بازده سرمایه‌گذاری؛ ایزرائیل و همکاران در سال ۲۰۲۳ (Israel et al., 2023) بر معیارهای گردش موجودی، گردش مالی دارایی و حاشیه سود، ری و همکاران در سال ۲۰۰۶ (Rai et al., 2006) و

در سال ۲۰۲۰ (Dekkers et al., 2020)، پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین توسط وهدان و امام در سال ۲۰۱۷ (Wahdan & Emam, 2017) و همچنین یانسن در سال ۲۰۱۶ (Jansen, 2016) ارکان مختلف زنجیره تأمین و تأثیر آن‌ها بر عملکرد مالی در زنجیره تأمین را تأیید کرده‌اند. همچنین در پژوهش‌های انجام‌شده در ایران و همسو با نتایج این پژوهش، نجفی در سال ۲۰۲۵ (Najafi, 2025) تأیید نمود که طراحی شبکه زنجیره تأمین بر عملکرد عملیاتی و عملکرد مالی دارای تأثیر معنادار و مثبتی بوده است. ریاضی و رضائی (Riazi & Rezaei, 2024) دریافتند که فناوری‌های نوین مالی با کاهش هزینه‌ها و افزایش شفافیت، تأمین مالی و مدیریت زنجیره تأمین را بهبود می‌بخشند. ابوالقاسمیان و همکاران دریافتند (Aboighasemian et al., 2024) که عملکرد زنجیره تأمین، قابلیت جذب و قابلیت پاسخگویی به ترتیب بیشترین تأثیر را در انعطاف‌پذیری و عملکرد مالی سیستم زنجیره تأمین داشته‌اند.

رزاقی و همکاران در سال ۲۰۲۴ (Razzaghi et al., 2024) با تقسیم‌بندی عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین به دودسته عوامل زمینه‌ای و محتوایی مانند پژوهش حاضر نتیجه‌گیری نمودند که مؤلفه‌های بافت زمینه‌ای مؤثر بوده و در راستای اقدامات و راهبردهای زنجیره تأمین مالی تحلیل می‌شوند و مؤلفه‌های محتوایی نیز در تحقق اهداف زنجیره تأمین مالی نقش دارند. کرامتی و همکاران در سال ۲۰۲۴ (Keramati et al. 2024) نیز همسو با یافته‌های پژوهش حاضر تأیید نمودند عواملی مانند مدیریت موجودی، گزارشگری مالی، اقدامات مالی در سطح عملیاتی، هماهنگی، مدیریت ریسک، استراتژی تأمین بر عملکرد مالی زنجیره تأمین تأثیرگذار هستند.

بررسی روابط بین معیارهای عملکرد مالی نشان داد که ارزش‌افزوده اقتصادی و چرخه نقدی به نقدی در سطح اول، رشد درآمد در سطح دوم، هزینه و بازده سرمایه‌گذاری در سطح سوم، فروش، گردش مالی دارایی و حاشیه سود در سطح چهارم، سهم بازار و گردش موجودی در سطح پنجم و بازده دارایی‌ها در سطح ششم بوده‌اند. همچنین بررسی روابط بین عوامل مؤثر بر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان نشان داد که پاسخگویی شبکه زنجیره تأمین در سطح

اول، مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین و راهبردهای مناسب تأمین مالی زنجیره تأمین در سطح دوم، فرآیند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین در سطح سوم، مدیریت روابط در زنجیره تأمین و عملکرد مالی ارکان مختلف زنجیره تأمین در سطح چهارم، زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای مالی زنجیره تأمین در سطح پنجم و مدیریت ریسک در زنجیره تأمین در سطح ششم قرار داشته‌اند. این یافته‌ها در پژوهش‌های پیشین، موردبررسی قرار نگرفتند و در تبیین این یافته که بازده دارایی‌ها به‌عنوان زیربنای معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان مشخص شده است، می‌توان گفت که چون این معیار نشان‌دهنده سود خالص رستوران‌ها از دارایی‌های نقدی و غیر نقدی آن‌ها می‌باشد، هر چه دارای درصد بالاتری باشد می‌تواند نشانه‌ای از عملکرد قوی مالی زنجیره تأمین باشد؛ زیرا کارایی مدیریت در تبدیل کل سرمایه‌گذاری شده (از تجهیزات آشپزخانه و فضای فیزیکی گرفته تا موجودی مواد اولیه) به سود خالص را اندازه‌گیری می‌کند. در بافت خاص اصفهان با گردشگری بالا و تنوع رقابتی، این معیار از سایر شاخص‌های سطحی نظیر حاشیه سود ناخالص یا نرخ رشد فروش عمیق‌تر است؛ چراکه هم‌زمان دو مؤلفه حیاتی زنجیره تأمین یعنی مدیریت هزینه‌های سربار (اجاره، انرژی، تعمیرات) و چرخه تبدیل موجودی (سرعت گردش کالا و کنترل ضایعات مواد غذایی) را در برمی‌گیرد. به‌عبارت‌دیگر، بازده دارایی‌ها به مدیران نشان می‌دهد که آیا استراتژی‌های تأمین‌کننده، انبارداری و توزیع در این شهر، ارزشی معادل با ریسک سرمایه‌گذاری ایجاد کرده‌اند یا خیر و به همین دلیل می‌تواند به‌عنوان سنگ محکی برای ارزیابی جامع‌تر معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان عمل کند. همچنین در تبیین این یافته که مدیریت ریسک در زنجیره تأمین به‌عنوان زیربنای عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان مشخص شده است، می‌توان گفت که مدیریت ریسک در زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان، نقشی فراتر از یک ابزار پشتیبان ایفا می‌کند و به مثابه شالوده اصلی شکل‌دهنده عملکرد مالی این کسب‌وکارها عمل می‌کند. به‌عبارت‌دیگر، هرگونه نوسان در قیمت مواد اولیه، اختلال در مسیر تأمین کالاهای اساسی مانند گوشت، برنج و ادویه‌جات یا بروز مخاطراتی نظیر تغییرات ناگهانی

قوانین بهداشتی و حمل و نقل، نخستین و عمیق‌ترین اثر خود را بر حاشیه سود و جریان نقدی رستوران می‌گذارد. در شرایط ویژه اصفهان، با توجه به وابستگی نسبی به تأمین‌کنندگان محلی و فصلی بودن برخی محصولات، یک سیستم کارآمد مدیریت ریسک نه تنها از زیان‌های ناگهانی جلوگیری می‌کند، بلکه با ایجاد ثبات در تأمین، امکان برنامه‌ریزی دقیق‌تر برای قیمت‌گذاری، کاهش هزینه‌های انبارداری و بهبود اعتبار نزد تأمین‌کنندگان را فراهم می‌آورد؛ بنابراین، این مدیریت ریسک است که به عنوان زیرساخت تعیین‌کننده، سایر عوامل مؤثر بر عملکرد مالی را سازمان‌دهی می‌کند و بدون آن، حتی بهترین استراتژی‌های بازاریابی یا کنترل هزینه نیز در برابر ناپایداری‌های زنجیره تأمین، کارایی خود را از دست خواهند داد.

از سوی دیگر در تبیین اینکه مدیریت روابط در زنجیره تأمین دارای فراوانی بیشتری در بین عوامل مؤثر بر معیارهای مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان داشته است می‌توان گفت که در میان تمام عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های اصفهان، مدیریت روابط (با تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان و حتی مشتریان) بیشترین سهم و تکرار را در بهبود شاخص‌های مالی مانند سودآوری، کاهش هزینه‌ها و گردش نقدینگی دارد. به عبارت دیگر، در بستر محلی اصفهان، هماهنگی، اعتماد و همکاری پایدار با شرکای زنجیره، از سایر متغیرهای فنی و عملیاتی قوی‌تر عمل کرده و به فراوانی بیشتری به عنوان محرک کلیدی موفقیت مالی شناسایی شده است. این یافته نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی و ارتباطات مؤثر، در این صنعت خاص، بر سرمایه فیزیکی یا فرایندهای داخلی اولویت دارد.

نتایج پژوهش نشان داد که بازده دارایی‌ها با مرکزیت ۷، سهم بازار با مرکزیت ۶/۹۴ و گردش موجودی با مرکزیت ۶/۸۸ دارای بالاترین میزان تأثیرگذاری هستند و در مقابل ارزش‌افزوده اقتصادی با مرکزیت ۶/۵۴ و چرخه نقدی به نقدی با مرکزیت ۶/۵۱ دارای کمترین تأثیرگذاری هستند. برای تحلیل سناریوهای مختلف در این زمینه، سه سناریو در نظر گرفته شد. ابتدا معیار بازده دارایی‌ها که دارای بیشترین تأثیر بوده است، حذف و اثر آن بر سایر معیارها بررسی شده است. نتایج این سناریو نشان داد که اگر بازده دارایی‌ها حذف شود، بقیه معیارها در جهت کاهش و

به‌شدت بسیار تغییر می‌کنند. در سناریوی دوم، معیار سهم بازار که در رتبه دوم تأثیرگذاری بوده است، حذف و اثر آن بر سایر معیارها بررسی شده است. نتایج این سناریو نشان داد که اگر سهم بازار حذف شود، بقیه معیارها در جهت کاهش و به‌شدت بسیار تغییر می‌کنند. در سناریوی سوم، معیار بازده دارایی‌ها که دارای بیشترین تأثیر بوده است، حذف شده و معیار سهم بازار که در رتبه بعدی اثرگذاری بوده است، ثابت مانده است. نتایج این سناریو نشان داد که در این صورت هم بقیه معیارها در جهت کاهش و به‌شدت بسیار تغییر می‌کنند. در تبیین این یافته‌ها نیز می‌توان گفت که دو معیار بازده دارایی‌ها و سهم بازار در بین معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران‌های شهر اصفهان، نقشی کلیدی و غیرقابل جایگزین دارند. به گونه‌ای که اگر این دو شاخص از مدل ارزیابی حذف شوند، دامنه و تعداد سایر معیارهای مالی به‌طور محسوسی کاهش می‌یابد؛ زیرا این دو معیار، به عنوان معیارهای جامع، بخش بزرگی از سودآوری، کارایی عملیاتی و موقعیت رقابتی رستوران‌ها را پوشش داده و حذف آن‌ها باعث می‌شود سایر معیارها نتوانند تصویر کاملی از سلامت مالی ارائه دهند و در نتیجه، تحلیلگران ناچار به کنار گذاشتن یا ادغام بسیاری از معیارهای عملکرد مالی زنجیره تأمین می‌شوند که بدون حضور بازده دارایی‌ها و سهم بازار، فاقد اعتبار یا قدرت تبیین کافی هستند.

۵-۲- محدودیت‌های پژوهش

از محدودیت‌های پژوهش این بود که پژوهش حاضر در مقطع زمانی سال ۱۴۰۴ انجام شده است و در نتیجه با توجه به شرایط متغیر اقتصادی در مقاطع زمانی مختلف، در تعمیم نتایج رعایت احتیاط لازم است. همچنین نتایج پژوهش حاضر مربوط به رستوران‌های کلان‌شهر اصفهان به عنوان شهری مبتنی بر فعالیت‌های گردشگری، صنعتی و اقتصادی هست و در نتیجه تعمیم این نتایج به سایر مناطق جغرافیایی به ویژه شهرهای متوسط و کوچک، نیازمند رعایت احتیاط می‌باشد. محدودیت‌های روش‌شناختی مانند وابستگی به قضاوت خبرگان و عدم استفاده از داده‌های عینی عملکرد مالی رستوران‌ها نیز در این زمینه قابل ذکر هستند.

۵-۳- پیشنهادهای اجرایی

در راستای یافته های مربوط به معیارها و عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان، پیشنهاد می شود که از قراردادهای بلندمدت با تأمین کنندگان جهت کاهش ریسک نوسان قیمت استفاده شود. موارد دیگر مانند صورت حساب های تفکیک شده از تأمین کنندگان در حیطه های تهیه مواد اولیه و بسته بندی و حمل و نقل؛ استفاده از نرم افزارهای مدیریت زنجیره تأمین جهت تهیه گزارش های حسابرسی دقیق تر؛ استفاده از داده های بازار در زمینه قیمت گذاری فرآورده ها و محصولات؛ سرمایه گذاری در تجهیزات کارآمد، بهینه سازی مسیرهای توزیع؛ نصب سیستم مدیریت یکپارچه داده های فروش، خرید و موجودی قابل پیشنهاد هستند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می کنند که هیچ گونه تضاد منافع مرتبط با تحقیق حاضر ندارند و نتایج به صورت بی طرفانه و بدون دخالت منافع شخصی یا حرفه ای به دست آمده است.

مشارکت های نویسندگان

بهمن مختاری کرچگانی: مفهوم پردازی، مدیریت داده ها، تحلیل آماری، تحقیق و بررسی، روش شناسی، تأمین منابع، نرم افزار، اعتبارسنجی، مصورسازی، نگارش پیش نویس اصلی، نگارش - بازبینی و ویرایش؛ **سمیه علوی:** مدیریت پروژه، راهنمایی.

دسترسی به داده ها

داده ها در صورت درخواست در دسترس هستند: داده های پشتیبانی کننده نتایج این مطالعه در اختیار نویسندگان مسئول بوده و در صورت درخواست منطقی در دسترس قرار خواهند گرفت.

۵-۴- پیشنهادهای پژوهشی

جهت ادامه بررسی موضوع معیارها و عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران ها پیشنهاد می شود که معیارها و عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران ها در کلان شهرهای دیگر بررسی و نتایج آن با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود؛ معیارها و عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران ها بر اساس در نظر گرفتن متغیرهای جمعیت شناختی مانند جنسیت، سن و نیز عوامل دیگر مانند عوامل سیاسی مورد بررسی قرار گیرد؛ معیارها و عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان به روش های دیگر آماری مانند دیمتیل فازی بررسی شده و با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد و همچنین علاوه بر معیارها و عوامل مؤثر بر عملکرد مالی زنجیره تأمین رستوران های شهر اصفهان در پژوهش حاضر، معیارها و عوامل مؤثر دیگر مانند نرخ بازگشت سرمایه نیز بررسی گردد.

مراجع

- Abolghasemian, M., Omran Kheiri, A., & Saberifard, N. (2024). Prioritizing factors affecting the flexibility and performance of the digital supply chain system in the Iranian food industry. *Systems Engineering and Productivity*, 4(1), 41–57. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/msb.2024.2025240.1194>
- Abusalma, A., Al-Oraini, B., Al-Daoud, K., & Alshurideh, M. T. (2024). The impact of supply chain performance on financial performance: Dimensions of the SCOR model. *Uncertain Supply Chain Management*, 12, 1409–1416. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2024.4.010>
- Acquah, I. S. K., Agyabeng-Mensah, Y., & Afum, E. (2021). Examining the link among green human resource management practices, green supply chain management practices and performance. *Benchmarking: An International Journal*, 28(1), 267–290. <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2020-0205>
- Afin, R., Tibor, K., & Ilona, C. (2025). Firm performance and markets: Survival analysis of medium and large manufacturing enterprises in Indonesia. *Journal of Industrial and Business Economics*, 52, 107–151. <https://doi.org/10.1007/s40812-024-00302-7>

قدردانی

از عوامل اجرایی و داوران نشریه مهندسی سیستم و بهره وری قدردانی می گردد.

حمایت مالی

این پژوهش هیچ گونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

101248.
<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101248>
- Changalima, I. A., & Kimario, H. F. (2025). Tourism supply chain management: A bibliometric analysis of data from Scopus and Web of Science (2001–2023). *Tourism Critiques: Practice and Theory*, 6, 18–35.
<https://doi.org/10.1108/TRC-03-2024-0010>
- Christensen, W., Germain, R., & Birou, L. (2007). Variance vs average: Supply chain lead-time as a predictor of financial performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12, 349–357.
<https://doi.org/10.1108/13598540710776926>
- Chuwa, M., Mboma, A., & Changalima, I. A. (2025). Factors affecting financial performance in supply chains in Africa: A systematic literature review. *African Journal of Empirical Research*, 6, 97–108. <https://doi.org/10.51867/ajernet.6.3.8>
- Coelho, R., Jayantilal, S., & Ferreira, J. J. (2023). The impact of social responsibility on corporate financial performance: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30, 1535–1560.
<https://doi.org/10.1002/csr.2446>
- Dehning, B., Richardson, V. J., & Zmud, R. W. (2007). The financial performance effects of IT-based supply chain management systems in manufacturing firms. *Journal of Operations Management*, 25, 806–824.
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.09.001>
- Dekkers, R., de Boer, R., Gelsomino, L. M., de Goeij, C., Steeman, M., Zhou, Q., Sinclair, S., & Souter, V. (2020). Evaluating theoretical conceptualisations for supply chain and finance integration: A Scottish focus group. *International Journal of Production Economics*, 220, 107481.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.024>
- Douglas, M., Quade, M., Dickey, E., & Neubert, M. (2025). The ethics of sustainability in supply chain relationships: Through the lens of supply chain integrity. *Journal of Business Logistics*, 46, 56–67. <https://doi.org/10.1111/jbl.70043>
- Elgazzar, S., Tipi, N. S., Hubbard, N. J., & Leach, D. Z. (2012). Linking supply chain processes' performance to a company's financial strategic objectives. *European Journal of Operational Research*, 223, 276–289.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2012.05.043>
- Elgazzar, S., Tipi, N., Hubbard, N., & Leach, D. (2011). Linking supply chain operations' performance to the company's financial strategy: A case study of an Egyptian natural bottled water company. In *Proceedings of the 16th International Symposium on Logistics (ISL)* (pp. 173–181). Centre for Concurrent Enterprise, Nottingham University Business School. Proceedings link
- Asante-Darko, D., & Osei, V. (2024). Sustainable supply chain management practices and firm performance: The mediating effect of firm capabilities. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 35, 751–779.
<https://doi.org/10.1108/MEQ-07-2023-0217>
- Baah, C., Agyabeng-Mensah, Y., Afum, E., Acquah, I. S. K., & Essel, D. (2024). Government influence on logistics and supply chain innovations: Assessing implications for firm performance and societal impact in an emerging economy. *International Journal of Emerging Markets*, 19, 3646–3666. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-09-2021-1348>
- Ball, M., & Pawlicka, K. (2021). Supply chain finance and challenges of modern supply chains. *LogForum*, 17, 71–82.
<https://doi.org/10.17270/J.LOG.2021.525>
- Beigi-Firouzi, A., Bashkoh, M., Seifollahi, N., & Zarei, Q. (2023). Supply chain agility as a strategic asset and its impact on financial performance with the moderating role of industry type: A meta-analytic study. *Asset Management and Financing*, 3, 112–133. (In Persian).
<https://doi.org/10.22108/amf.2023.138122.1805>
- Beka Be Nguema, J.-N., Bi, G., Akenroye, T. O., & El Baz, J. (2022). The effects of supply chain finance on organizational performance: A moderated and mediated model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 27, 113–127. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2020-0223>
- Benzidia, S., & Makaoui, N. (2020). Improving SMEs performance through supply chain flexibility and market agility: IT orchestration perspective. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 21, 173–184.
<https://doi.org/10.1080/16258312.2020.1801108>
- Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007). Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach. *Computers & Industrial Engineering*, 53, 43–62.
<https://doi.org/10.1016/j.cie.2007.04.001>
- Caniato, F., Henke, M., & Zsidisin, G. A. (2019). Supply chain finance: Historical foundations, current research, future developments. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25, 99–104.
<https://doi.org/10.1016/j.pursup.2019.02.00>
- Celikyay, M., Sonmez Cakir, F., & Adiguzel, Z. (2023). Effects of supplier orientation and competitive strategies on ICT firms' performance. *Journal of Asia Business Studies*, 17, 701–720. <https://doi.org/10.1108/JABS-09-2021-0384>
- Changalima, I. A. (2025). Halal supply chain management: A bibliometric analysis of the 100 most-cited publications from Scopus-indexed journals. *Social Sciences & Humanities Open*, 11,

- Habibi, A., & Afridi, S. (2022). *Multi-criteria decision making (deterministic and fuzzy)*. Narvan Danesh. (In Persian).
- Hadi, H. (2024). An analysis of the routing approach based on the strategic knowledge management model with the application of the Internet of Things for food supply chain management. *9th International Conference on Science, Engineering, Technology and Technological Businesses*, Tehran, Iran, 1–21. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2096538>
- Hofmann, E., & Locker, A. (2009). Value-based performance measurement in supply chains: A case study from the packaging industry. *Production Planning & Control*, 20, 68–81. <https://doi.org/10.1080/0953728080268527>
- Huo, B., Li, D., & Gu, M. (2024). The impact of supply chain resilience on customer satisfaction and financial performance: A combination of contingency and configuration approaches. *Journal of Management Science and Engineering*, 9, 38–52. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2023.10.002>
- Israel, B., Mahuwi, L., & Mwenda, B. (2023). A review of financial and non-financial measures of supply chain performance. *International Journal of Production Management and Engineering*, 11, 17–29.
- Jafari-Soor, A., & Shahinpour, A. (2023). The impact of supply chain information integration on business financial performance: A study in manufacturing businesses in East Azerbaijan Province. *15th International Conference on Modern Research in Management, Economics, Accounting and Banking*, Tehran, Iran, 1–7. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1877170/>
- Jansen, J. H. (2016). Supply chain finance: Is SCF ready to be applied in SMEs? *Vestnik*, 14, 135–154.
- Jin, H., Jeong, S., & Kim, S. (2017). A linkage model of supply chain operation and financial performance for economic sustainability of firm. *Sustainability*, 9, 139. <https://doi.org/10.3390/su9010139>
- Johnson, M., & Templar, S. (2011). The relationships between supply chain and firm performance: The development and testing of a unified proxy. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41, 88–103. <https://doi.org/10.1108/09600031111118512>
- Karbasi, A. (2023). Economic analysis of challenges and opportunities of healthy food supply chain. *First National Conference on Food Security, Food Safety and Health*, Mashhad, Iran, 1–5. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2019051/>
- Karimi, A., Hassanpour, H., & Mosaddeqkha, M. (2024). Presenting a model for analyzing disruptions and resilience of the food supply chain. *Quarterly Journal of Management Improvement*, 2, 31–57. (In Persian).
- Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., & Keller, S. B. (2002). Logistics managers' learning environments and firm performance. *Journal of Business Logistics*, 23, 19–37. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2002.tb00014.x>
- Eslami, M. H., Hamid, J., Leona, A., John, C., & Wong, A. (2024). Financial performance and supply chain dynamic capabilities: The moderating role of Industry 4.0 technologies. *International Journal of Production Research*, 62, 8092–8109. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1966850>
- Farbod, E., Hamidieh, A., & Amininia, H. (2023). Investigating the impact of supply chain dynamism on financial performance with a supply chain disruption structure approach. *Innovation Management and Operational Strategies*, 2, 100–116. (In Persian). <https://doi.org/10.22105/imos.2022.345942.1235>
- Field, J. M., & Meile, L. C. (2008). Supplier relations and supply chain performance in financial services processes. *International Journal of Operations & Production Management*, 28, 185–206. <https://doi.org/10.1108/01443570810846892>
- Finizadeh, M. (2023). Maintaining supplier-distributor cooperation in the distribution chain from the supplier's perspective on the company's financial performance. *6th National Conference on New Technologies in Humanities, Management and Marketing of Iran*, Tehran, Iran, 1–16. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1984487>
- Fornasiero, R., Sardesai, S., Barros, A., & Matopoulos, A. (Eds.). (2021). *Next generation supply chains: A roadmap for research and innovation*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-63505-3>
- Friemann, F., Wandfluh, M., Schönsleben, P., & Alard, R. (2013). Improving the application of financial measures in supply chain management. In *Advances in production management systems: Sustainable production and service supply chains* (pp. 584–591). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-40361-3_74
- Gangaraju, P. K., Raj, R., Kumar, V., Akhil, N. S. B., De, T., & Kaswan, M. S. (2025). Financial performance in Industry 4.0 agile supply chains: Evidence from manufacturing companies. *The TQM Journal*, 37, 222–248. <https://doi.org/10.1108/TQM-07-2023-0214>
- Gomm, M. L. (2010). Supply chain finance: Applying finance theory to supply chain management to enhance finance in supply chains. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 13, 133–142. <https://doi.org/10.1080/13675560903555167>

- amid COVID-19 financial crisis. *Frontiers in Psychology*, 12, 790923. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.790923>
- Mansourkiai, P., & Asadi, P. (2023). Supply chain management and food security in developing and developed countries. *9th National Conference on Food Security, Ideas and Research in Recycling Engineering and Agricultural Waste Reduction*, Tehran, Iran, 1–12. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1679287>
- Mchopa, A. D., Kazungu, I. E., & Changelima, I. A. (2023, August). Green supply chain management among small and medium manufacturing firms in East Africa: a review of practices and antecedents for sustainability. In *Applied research conference in Africa* (pp. 243–257). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-65357-5_16
- Megeid, N. S. A. (2024). The impact of climate risk disclosure on financial performance, financial reporting, and risk management: Evidence from Egypt. *Future Business Journal*, 10, 70. <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00309-5>
- Mhlongo, N., & Kunjal, D. (2025). The influence of Fintech innovations on bank competition and performance in South Africa. *Modern Finance*, 3, 1–12. <https://doi.org/10.61351/mf.v3i2.252>
- Miswanto, M., Tarigan, S., Wardhani, S., Khuan, H., Rahmadyanti, E., Jumintono, J., Ranatarisza, M., & Machmud, M. (2024). Investigating the influence of financial literacy and supply chain management on the financial performance and sustainability of SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, 12, 407–416. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.9.011>
- Najafi, H. (2025). The impact of information systems, organizational structure, strategy and sustainable supply chain network design on operational and financial performance (Case study: Sari Municipality). *6th International Conference on Management, Business, Economics and Accounting*, Tehran, Iran, 1–21. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2322761>
- Nawangwulan, I., Irahmsyah, M., & Carmelita, P. (2021). Supply chain management, inventory management & financial performance: Evidence from manufacturing firms. *Linguistics and Culture Review*, 5, 781–794. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS1.1463>
- Ndiango, S., Mwagike, L. R., & Changelima, I. A. (2025). Mapping the conceptual structure of green and sustainable human resource management in supply chain management research. *Discover Sustainability*, 6, 348. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00952-0>
- Pan, A., Xu, L., Li, B., Ling, R., & Zheng, L. (2023). The impact of supply chain finance on firm capital structure adjustment: Evidence from China. *Australian Journal of Management*, 48, <https://doi.org/10.22034/jmi.2024.449228.3074>
- Keramati, M., Mousavi, S., & Naderian, N. (2024). Application of the Atride-Sterling model in improving financial and operational performance of supply chain: Focus on financial reporting and inventory management. *Industrial Management*, 3, 71–90. (In Persian). <https://doi.org/10.22059/imj.2024.375218.1008149>
- Khanam, Z., & Ghosh, R. (2025). Impact of sustainable supply chain management on cost performance: Empirical evidence from manufacturing companies of Bangladesh. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 41, 570–591. <https://doi.org/10.1108/JEAS-02-2022-0050>
- Kheirandish, A., Khairandish, F., & Mokhtari, H. (2023). Research on supply chain management on optimal management of competitive advantage with the mediating role of financial performance: A case study of manufacturing companies in Isfahan. *8th National Conference on Modern Research in Humanities, Economics and Accounting of Iran*, Tehran, Iran, 1–14. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1832784>
- Kouchaki, S., Arabshahi-Deli, S., Hatemian, S., & Baghban, M. (2024). Innovative applications of nanotechnology in the food supply chain. *8th National Conference on Innovation and Technology of Life Sciences and Chemistry of Iran*, Tehran, 1–19. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2088316>
- Kwon, O., Ha Neul, H., & Chung, H. (2018). Evaluation of supply chain financial performance from the perspective of balance, strength, and resiliency: A case of Korean enterprises. *Journal of International Logistics and Trade*, 16, 21–31. <https://doi.org/10.24006/jilt.2018.16.1.21>
- Lam, T., Nguyen, D., Luong, T., Nguyen, T., Nguyen, T., & Doan, T. (2022). The impact of supply chain financing on SMEs performance in global supply chains. *Uncertain Supply Chain Management*, 10, 255–270. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2021.9.003>
- Lee, R. (2021). The effect of supply chain management strategy on operational and financial performance. *Sustainability*, 13, 5138. <https://doi.org/10.3390/su13095138>
- Li, X., Wu, Q., Holsapple, C. W., & Goldsby, T. J. (2017). An empirical examination of firm financial performance along dimensions of supply chain resilience. *Management Research Review*, 40, 254–269. <https://doi.org/10.1108/MRR-02-2016-0030>
- Liu, Q., Qu, X., Wang, D., Abbas, J., & Mubeen, R. (2022). Product market competition and firm performance: Business survival through innovation and entrepreneurial orientation

- Shahbazi-Rad, A., & Peyvasteh, A. (2025). Identifying financial risks in the supply chain of food industry companies in Tehran Province. *14th International Conference on Modern Research in Accounting, Management and Humanities in the Third Millennium*, Tehran, Iran, 1–29. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2296349>
- Shamsnejad, T., Kazemipour, H., & Shahnazari, P. (2024). Optimization of food supply chain in crisis conditions using cloud computing. *National Conference on Infrastructure Management*, Tehran, Iran, 1–8. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2201911>
- Shi, M., & Yu, W. (2013). Supply chain management and financial performance: Literature review and future directions. *International Journal of Operations & Production Management*, 33, 1283–1295. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-03-2012-0112>
- Siswanti, I., Riyadh, H. A., Cahaya, Y. F., Prowanta, E., & Beshr, B. A. H. (2024). Unlocking sustainability: Exploring the nexus of green banking, digital transformation, and financial performance with foreign ownership moderation. *Discover Sustainability*, 5, 379. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00597-5>
- Sobhani, S., & Nowshad, M. (2022). Open innovation towards sustainable entrepreneurship in the agriculture-food supply chain. *National Conference on Agriculture and Health*, Jiroft, Iran, 1–5. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1899639>
- Temba, G. I., Kasoga, P. S., & Keregero, C. M. (2024). The effect of credit risk management on the financial performance of commercial banks: Evidence from Tanzania. *African Business Management Journal*, 2, 31–44. <https://doi.org/10.58548/2024abmj21.3144>
- Toutian, S., Rajabi Farjad, H., & Gholami, A. (2024). The impact of supply chain dynamics on financial performance with the mediating role of supply chain innovations. *Third National Conference on New Perspectives in Accounting: Innovation, Growth and Development in Business*, Damghan, Iran, 1–19. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2103939>
- Tsai, C. Y. (2022). On a holistic view of supply chain financial performance and strategic position. *The Engineering Economist*, 67, 195–217. <https://doi.org/10.1080/0013791X.2022.2077492>
- Tseng, M.-L., Lim, M. K., & Wu, K.-J. (2019). Improving the benefits and costs on sustainable supply chain finance under uncertainty. *International Journal of Production Economics*, 218, 308–321. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.06.017>
- Tufan, C., Çiğdem, Ş., Kılıç, Y., & Sayar, G. (2024). Agility and resilience in supply chains: Investigating their roles in enhancing financial 436–462. <https://doi.org/10.1177/03128962221092179>
- Pishdar, M., & Habibi, A. (2023). Identification and ranking of factors affecting transportation risk in the food industry supply chain using the Delphi and Gray Coopers approach. *Industrial Management Studies*, 71, 41–73. (In Persian). <https://doi.org/10.22054/jims.2023.73344.2858>
- Radfar, M., & Aligholi, M. (2023). Investigating the relationship between green supply chain management, green intellectual capital, and green information system with environmental performance and financial performance. *Green Management*, 2, 63–77. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2065677>
- Galankashi, M., R. & Rafiei, F. M. (2021). Financial performance measurement of supply chains: A review. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 12–24. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2019-0533>
- Rai, A., Patnayakuni, R., Seth, N., & Patnayakuni, N. (2006). Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities. *MIS Quarterly*, 30, 225–246. <https://doi.org/10.2307/25148729>
- Randall, W. S., & Farris, M. T. (2009). Supply chain financing: Using cash-to-cash variables to strengthen the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39, 669–689. <https://doi.org/10.1108/09600030910996314>
- Razzaghi, M., Javanmard, H., & Nouri, I. (2024). Explanation and identification of effective components on improving supply chain performance with a financial approach in the home appliance industry. *Industrial Management Studies*, 74, 45–77. (In Persian). <https://doi.org/10.22054/jims.2024.79625.2915>
- Riazi, M., & Rezaei, H. (2024). Strategic model for securing the food supply chain with emphasis on emerging financial capabilities affected by the Fourth Industrial Revolution (Financial Technology). *Second Conference on Engineering and Organizational Process Management*, Tehran, Iran, 1–10. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2183895>
- Roudini, M., Mirlashari, M., & Hemmat, Z. (2023). Integration of the Internet of Things-based routing process for food supply chain management in sustainable smart cities. *20th National Conference on Electrical, Computer and Mechanical Engineering*, Shirvan, Iran, 1–18. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1923374>
- Saleheen, F., & Habib, M. (2024). Evaluating supply chain performance through financial metrics: A study in a manufacturing industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 13, 35–44. <https://doi.org/10.59160/ijscm.v13i2.6240>

- Engineering*, Tehran, Iran, 1–10. (In Persian).
<https://civilica.com/doc/1987050>
- Zhou, L., Chen, M., & Lee, H. (2022). Supply chain finance: A research review and prospects based on a systematic literature analysis from a financial ecology perspective. *Sustainability*, 14, 14452. <https://doi.org/10.3390/su142114452>
- Zhuo, R., Gong, J., & Zhao, H. (2025). Supply chain collaboration, supply chain disruption and supply chain resilience: A fuzzy-set QCA approach. *Nankai Business Review International*. Advance online publication.
<https://doi.org/10.1108/NBRI-10-2024-0109>
- performance. *Sustainability*, 16, 7842.
<https://doi.org/10.3390/su16177842>
- Valizadeh, Z., Fazalzadeh, A., Ahmadian, V., & Naqdi, S. (2025). Investigating the role of dynamic capability and supply chain resilience on companies' financial performance in times of disruption. *Innovation Management and Operational Strategies*, 3, 61–75. (In Persian).
<https://doi.org/10.22105/imos.2025.501248.1429>
- Vickery, S. K., Jayaram, J., Droge, C., & Calantone, R. (2003). The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: An analysis of direct versus indirect relationships. *Journal of Operations Management*, 21, 523–539.
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.02.002>
- Wagner, J. (2012). International trade and firm performance: A survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics*, 148, 235–267. <https://doi.org/10.1007/s10290-011-0116-8>
- Wahdan, M. A., & Emam, M. A. (2017). The impact of supply chain management on financial performance and responsibility accounting: Agribusiness case from Egypt. *Accounting and Finance Research*, 6, 136–148.
<https://doi.org/10.5430/afr.v6n2p136>
- Wei, S., Deng, C., Liu, H., & Chen, X. (2024). Supply chain concentration and financial performance: The moderating roles of marketing and operational capabilities. *Journal of Enterprise Information Management*, 37, 1161–1184.
<https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2023-0356>
- Yami, N., Shehadeh, M., Alshurafat, H., & Kinana, S. B. B. (2025). The relationship between supply chain management and financial performance: Supported by Dell and HP analysis as evidence. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8, 878–885.
<https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i2.5342>
- Younesse, O., Soumia, Z., & Souad, L. N. (2025). Advancing supply chain management through artificial intelligence: A systematic literature review. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 38, 321–332.
<https://doi.org/10.11591/ijeecs.v38.i1.pp321-332>
- Yu, W., Jacobs, M. A., Salisbury, W. D., & Enns, H. (2013). The effects of supply chain integration on customer satisfaction and financial performance: An organizational learning perspective. *International Journal of Production Economics*, 146, 346–358.
<https://doi.org/10.1016/j.iipe.2013.07.023>
- Zamzami, S., & Zahedi, M. (2024). Investigating the factors affecting sustainable supply chain and improving financial performance with a soft systems methodology approach. *First International Conference on Industrial*