



Research Paper

Identifying and Prioritizing Failure Factors of Startups Using Analytic Hierarchy Process (AHP) and Proposing Overcoming Strategies

Mahtab Latifpour*: Master of Science in Electronic Commerce, Islamic Azad University, Shiraz Branch, Shiraz, Iran

AmirReza EstakhrianHaghighi: Assistant Professor of Information Technology Department, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Received: 2024/06/23 **PP** 77-92 Accepted: 2024/08/21

Abstract

Startups, as innovative and fast-paced entities, play a crucial role in economic development and job creation. These businesses, by offering creative and technological solutions, can meet new market demands and contribute to economic growth and dynamism. However, the high failure rate of startups indicates serious challenges in their management and performance. Accordingly, the aim of this research is to identify and prioritize the factors leading to startup failures and to propose appropriate strategies to overcome these challenges. In this study, first, by reviewing 45 reputable articles on startups, key failure factors were identified. These articles were collected from various sources such as scientific databases, specialized journals, and reputable conferences and analyzed using Atlas.ti software. In the next stage, the Analytic Hierarchy Process (AHP) technique was used to prioritize these factors. Subsequently, a hierarchical structure was designed, including the goal (identifying and prioritizing startup failure factors), options (identified main factors), and criteria (determined based on sub-factors). Then, using the pairwise comparison matrix, the relative importance of each option and criterion was assessed. At each step, the inconsistency ratio remained within the acceptable range, below 0.1. The final weighting results showed that poor and inefficient management with a weight of 0.366892, insufficient financial resources with a weight of 0.221917, and technical problems and an inappropriate team and lack of innovation with a weight of 0.196686 are the most important factors leading to startup failures, respectively. Market problems and legal issues also ranked lower with lesser weights. These results highlight the importance of effective management, adequate financial resources, and strengthening the technical team and innovation. Finally, based on the results, appropriate strategies were proposed to address each of these factors.

Keywords: Startup, Failure Factors, Strategy Design, Analytic Hierarchy Process

Citation: Latifpour, M., EstakhrianHaghighi, A.R. (2024). **Identifying and Prioritizing Failure Factors of Startups Using Analytic Hierarchy Process (AHP) and Proposing Overcoming Strategies**, *Journal of Development Studies and Resource Management*, 2(7), 77-92.

Extended Abstract

Introduction

Today, with the increase in global competition and rapid technological advancements, the role of start-ups as drivers of innovation and economic growth has become more prominent than ever. Start-ups, with their inherent ability to quickly adapt to market changes and introduce novel solutions, are crucial for fostering a dynamic and resilient economy. However, despite their potential, start-ups face a high rate of failure. This underscores the importance of understanding the underlying factors that contribute to their success or demise. The main objective of this research is to identify and prioritize the factors that lead to the failure of start-ups and to propose effective strategies to mitigate these risks. By addressing these critical issues, we aim to provide valuable insights that can help entrepreneurs, investors, and policymakers support the growth and sustainability of start-ups.

Methodology

The purpose of this research is to identify and prioritize the factors contributing to the failure of start-ups using a comprehensive and systematic approach. To achieve this, we adopted a mixed-method research design, integrating qualitative and quantitative methods. Initially, an extensive literature review was conducted, examining 45 scholarly articles from reputable journals and conference proceedings. These articles were selected based on their relevance to start-up dynamics and failure factors. The qualitative analysis was facilitated by Atlas.ti, a powerful tool for coding and categorizing key themes and concepts from the literature. This process resulted in the identification of a broad range of factors categorized under management, financial resources, technical and soft issues, market problems, and legal challenges. Following the qualitative phase, we employed the Analytic Hierarchy Process (AHP) to prioritize these factors. AHP is a structured technique for organizing and analyzing complex decisions, based on mathematics and psychology. In this study, a hierarchy was developed, starting from the goal of identifying critical failure factors,

through to main criteria and sub-criteria. They compared the identified factors in pairs, based on their relative importance. The data collected through these pairwise comparisons were then processed using AHP to calculate the weights of each factor, indicating their relative importance in contributing to start-up failure.

Results and discussion

First, the initial list of factors affecting the success and failure of start-ups was systematically refined through qualitative analysis. The resulting categories included weak management, insufficient financial resources, technical and soft issues, market-related problems, and legal hurdles. Within these broad categories, specific sub-factors were identified. For instance, weak management encompassed inadequate planning, poor human resource management, financial mismanagement, and flawed strategic decision-making. Insufficient financial resources included lack of initial funding, inadequate investment, and failure to secure additional capital. Technical and soft issues were characterized by a lack of expertise, frequent technical problems, and an inability to innovate. Market-related problems involved an absence of a suitable market, incorrect pricing strategies, and ineffective marketing. Legal hurdles included restrictive regulations, issues with registration and licensing, and failure to protect intellectual property rights.

The results from the AHP analysis revealed that weak management was the most significant factor contributing to start-up failure, with the highest weight. This was followed by insufficient financial resources, technical and soft issues, market-related problems, and legal hurdles in descending order of importance. Within the category of weak management, inadequate planning and poor human resource management were identified as the most critical sub-factors. The findings underscore the need for start-ups to focus on robust planning, effective team management, and strategic decision-making. Ensuring that there are clear, achievable short-term and long-term goals, along with contingency plans for potential crises, is crucial. Regular monitoring and evaluation of progress against these goals can help in early identification and mitigation of risks. The final weighting results showed that poor and inefficient management with a weight of 0.366892, insufficient financial resources

with a weight of 0.221917, and technical problems and an inappropriate team and lack of innovation with a weight of 0.196686 are the most important factors leading to startup failures, respectively. Market problems and legal issues also ranked lower with lesser weights. These results highlight the importance of effective management, adequate financial resources, and strengthening the technical team and innovation. Finally, based on the results, appropriate strategies were proposed to address each of these factors.

For insufficient financial resources, the study highlighted the necessity of having a comprehensive financial strategy. This includes accurate budgeting, continuous monitoring of cash flow, and the ability to attract and retain investors. Start-ups should aim to diversify their funding sources and create compelling financial plans to secure investments from various channels, including venture capital, angel investors, and crowdfunding. The results also pointed out the importance of having a skilled financial management team to navigate through financial challenges effectively. In the realm of technical and soft issues, the research emphasized the importance of having a technically proficient team capable of addressing and resolving technical problems promptly. Continuous investment in research and development (R&D) and staying abreast of technological advancements are vital for maintaining a competitive edge. Implementing robust support systems and regular updates can prevent many technical issues from escalating into critical problems. Market-related problems were primarily associated with the failure to correctly identify and target the appropriate market segment, pricing strategies, and

ineffective marketing campaigns. To address these issues, start-ups need to conduct thorough market research to understand customer needs and preferences, develop competitive pricing strategies, and implement effective marketing plans that leverage digital platforms and social media. Legal challenges, although ranked lower in importance, are nonetheless critical. Navigating through regulatory requirements, securing necessary licenses, and protecting intellectual property rights are fundamental aspects that need careful attention. Start-ups should seek legal counsel to ensure compliance with all relevant laws and regulations, which can help in avoiding potential legal disputes that could jeopardize their operations.

Conclusion

Based on the obtained results, the presence of appropriate management practices, sufficient financial resources, technical expertise, market understanding, and legal compliance are pivotal to the success of start-ups. Weak management emerged as the most critical factor, highlighting the need for strong leadership, strategic planning, and effective team management. The findings suggest that start-ups should prioritize developing robust business plans, securing diverse funding sources, investing in technical capabilities, understanding market dynamics, and ensuring legal compliance. This research provides a comprehensive framework for understanding and addressing the key factors contributing to start-up failure. However, it also faced several limitations. Future research should aim to include empirical data from a larger sample of start-ups across various industries and regions to validate and refine the identified factors and strategies.

References

1. Akhavan, M., Sebt, M. V., & Ameli, M. (2021). Risk assessment modeling for knowledge based and startup projects based on feasibility studies: A Bayesian network approach. *Knowledge-Based Systems*, 222, 106992.
2. Akter, B., & Iqbal, M. A. (2020). Failure factors of platform start-ups: A systematic literature review. *Nordic Journal of Media Management*, 1(3), 433-459.
3. Aminova, M., & Marchi, E. (2021). The role of innovation on start-up failure vs. its success. *International Journal of Business Ethics and Governance*, 41-72.
4. Armitage, A., Frondorf, E., Williams, C., & Feldman, R. (2016). Startups and Unmet Legal Needs. *Utah L. Rev.*, 575.
5. Azeroual, O., & Theel, H. (2019). The effects of using business intelligence systems on an excellence management and decision-making process by start-up companies: A case study. *arXiv preprint arXiv:1901.10555*.

6. Bethlendi, A., & Urbanics, R. (2018). Critical financial and accounting issues of early-stage innovative enterprises. *Investment management and financial innovations*, (15, Iss. 4), 144-157.
7. Bergset, L. (2018). Green start-up finance—where do particular challenges lie?. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(2), 451-575.
8. Bryan, K. A., & Hovenkamp, E. (2020). Startup acquisitions, error costs, and antitrust policy. *The University of Chicago Law Review*, 87(2), 331-356.
9. Cacciolatti, L., Rosli, A., Ruiz-Alba, J. L., & Chang, J. (2020). Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. *Journal of Business Research*, 106, 106-117.
10. Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G., & Rosano, M. (2018). Startups' roads to failure. *Sustainability*, 10(7), 2346.
11. Chakraborty, I., Ilavarasan, P. V., & Edirippulige, S. (2023). Critical success factors of startups in the e-health domain. *Health Policy and Technology*, 12(3), 100773.
12. Choi, J., Goldschlag, N., Haltiwanger, J. C., & Kim, J. D. (2021). *Founding teams and startup performance*. National Bureau of Economic Research.
13. Crossan, M. M., Lane, H. W., White, R. E., & Djurfeldt, L. (1995). Organizational learning: Dimensions for a theory. *The international journal of organizational analysis*, 3(4), 337-360.
14. de Zubielqui, G. C., & Jones, J. (2020). How and when social media affects innovation in start-ups. A moderated mediation model. *Industrial Marketing Management*, 85, 209-220.
15. Del Bosco, B., Mazzucchelli, A., Chierici, R., & Di Gregorio, A. (2021). Innovative startup creation: The effect of local factors and demographic characteristics of entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(1), 145-164.
16. Dellermann, D., Lipusch, N., Ebel, P., Popp, K. M., & Leimeister, J. M. (2021). Finding the unicorn: Predicting early stage startup success through a hybrid intelligence method. *arXiv preprint arXiv:2105.03360*.
17. El-amine, N. M., & Mohammed, D. (2023). Analysing startups failure factors: Evidence from CB Insights Tech Market Intelligence Platform. *Journal of Economic Growth and Entrepreneurship*, 6(1), 10-30.
18. Goswami, N., Murti, A. B., & Dwivedi, R. (2023). Why do Indian startups fail? A narrative analysis of key business stakeholders. *Indian Growth and Development Review*, 16(2), 141-157.
19. Gurel, B., & Sari, I. U. (2015). Strategic planning for sustainability in a start-up company: A case study on human resources consulting firm. *European Journal of Sustainable Development*, 4(2), 313-313.
20. Hasan, S., & Koning, R. (2019). Prior ties and the limits of peer effects on startup team performance. *Strategic Management Journal*, 40(9), 1394-1416.
21. Hu, Y. (2024). Research on the Behavior of Start-up Company Managers. *Highlights in Business, Economics and Management*, 29, 33-41.
22. Islam, M. A., & Alghobiri, M. A. (2018). E-entrepreneurship for e-startups: Potentials, common challenges and way forward. *Information Management and Business Review*, 10(4), 44-50.
23. Javadin, S. R. S., Hassangholipour, T., Manian, A., & Astarki, S. (2021). Designing a Human Resource Management Model for Startup Companies. *Human Resources*, 13(1), 131-170.
24. Johannessen, J. A., Olsen, B., & Olaisen, J. (1999). Aspects of innovation theory based on knowledge-management. *International journal of information management*, 19(2), 121-139.
25. Kee, D. M. H., Yusoff, Y. M., & Khin, S. (2019). The role of support on start-up success: a PLS-SEM approach. *Asian Academy of Management Journal*, 24, 43-59.
26. Kusumaningtyas, A., Bolo, E., Chua, S., Wiratama, M., & Tirdasari, N. L. (2021). Why start-ups fail: cases, challenges, and solutions. In *Conference Towards ASEAN Chairmanship 2023 (TAC 23 2021)*. 155-159.
27. Laitinen, E. K. (2016). Financial failure of a startup: a simulation approach. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 15(4), 282-307.
28. Lee, K. J., & Yun, Y. J. (2020). Reconciling resource-based view and competency-based view of start-up formation in universities. *IEEE Access*, 8, 143274-143284.

29. Li, X., & Hasan, I. (2021). VC Participation and failure of startups: Evidence from P2P lending platforms in China. *Finance Research Letters*, 40, 101726.
30. Linna Jr, D. W. (2015). What we know and need to know about legal startups. *SCL Rev.*, 67, 389.
31. Mustapha, A., & Tlaty, J. (2018). The entrepreneurial finance and the issue of funding startup companies. *European Scientific Journal*, 14(13), 268-279.
32. Liu, W., Sidhu, A., Beacom, A. M., & Valente, T. W. (2017). Social network theory. *The international encyclopedia of media effects*, 1-12.
33. Lucas, R. E. (1980). Methods and problems in business cycle theory. *Journal of Money, Credit and banking*, 12(4), 696-715.
34. Makarova, E. L., Segun, A. T., & Seriki, O. O. (2021). Managerial strategy formulation analysis of start-ups in Nigeria as decision-making process. *Инновационная деятельность*, (2), 47-56.
35. Marginson, Simon. "Limitations of human capital theory." *Studies in higher education* 44, no. 2 (2019): 287-301.
36. Miller Jr, E. L. (2008). *Lifecycle of a Technology Company: Step-by-Step Legal Background and Practical Guide from Startup to Sale*. John Wiley & Sons.
37. Oliva, F. L., Teberga, P. M. F., Testi, L. I. O., Kotabe, M., Del Giudice, M., Kelle, P., & Cunha, M. P. (2022). Risks and critical success factors in the internationalization of born global startups of industry 4.0: A social, environmental, economic, and institutional analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121346.
38. Oliva, F. L., & Kotabe, M. (2019). Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. *Journal of knowledge management*, 23(9), 1838-1856.
39. Prohorovs, A., Bistrova, J., & Ten, D. (2019). Startup success factors in the capital attraction stage: Founders' perspective. *Journal of east-west business*, 25(1), 26-51.
40. Polishchuk, V., Kelemen, M., Gavurová, B., Varotsos, C., Andoga, R., Gera, M., ... & Szabo Jr, S. (2019). A fuzzy model of risk assessment for environmental start-up projects in the air transport sector. *International journal of environmental research and public health*, 16(19), 3573.
41. Rismayadi, B. (2024). Human Resource Management Practices in Startup Companies: Challenges and Opportunities. *Lead Journal of Economy and Administration*, 2(4), 176-182.
42. Santisteban, J., Mauricio, D., & Cachay, O. (2021). Critical success factors for technology-based startups. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 42(4), 397-421.
43. Shah, B. (2022). Legal and Ethical Issues Faced by the Start-Ups in India. *Jus Corpus LJ*, 3, 844.
44. Skala, A., & Skala, A. (2019). The startup as a result of innovative entrepreneurship. *Digital startups in transition economies: challenges for management, entrepreneurship and education*, 1-40.
45. Terpstra, D. E., & Olson, P. D. (1993). Entrepreneurial start-up and growth: A classification of problems. *Entrepreneurship theory and practice*, 17(3), 5-20.
46. Toma, S. V., Chiriță, M., & Șarpe, D. (2012). Risk and uncertainty. *Procedia Economics and Finance*, 3, 975-980.
47. Upadhyay, R. (2021). A Comparative Analysis of Startup Success Factors and Failure Causes: An Empirical Investigation. *Tobacco Regulatory Science (TRS)*, 4435-4441.
48. Usatenko, O. V., & Makurin, A. A. (2019). Interaction between Managerial Reporting and Managerial Decision-Making: Cause-Effect Relationships in Startups' Accounting. *Облік і фінанси*, (2), 54-60.
49. Von Gelderen, M., Frese, M., & Thurik, R. (2000). Strategies, uncertainty and performance of small business startups. *Small Business Economics*, 15, 165-181.
50. Yin, Y., Wang, Y., Evans, J. A., & Wang, D. (2019). Quantifying the dynamics of failure across science, startups and security. *Nature*, 575(7781), 190-194.
51. Zarrouk, H., El Ghak, T., & Bakhouch, A. (2021). Exploring economic and technological determinants of FinTech startups' success and growth in the United Arab Emirates. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 50.
52. Zaman, U., Florez-Perez, L., Farías, P., Abbasi, S., Khwaja, M. G., & Wijaksana, T. I. (2021). Shadow of your former self: exploring project leaders' post-failure behaviors (resilience, self-esteem and self-efficacy) in high-tech startup projects. *Sustainability*, 13(22), 12868.

53. Zhuge, K., He, H., Yuan, Y., & Sun, P. (2023). Can adopting lean startup strategy promote the sustainable development of new ventures? The mediating role of

organizational iterative learning. *Plos one*, 18(8), e0290849.





شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها به کمک تحلیل سلسه مراتبی AHP و ارائه استراتژی‌های غلبه

مهتاب لطیف‌پور؛ دانشجوی کارشناسی ارشد گروه فناوری اطلاعات، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران
امیررضا استخریان حقیقی؛ استادیار گروه فناوری اطلاعات، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۳ صص ۷۷-۹۲ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱

چکیده

استارت‌آپ‌ها به عنوان نهادهای نوآور و پرشتاب، نقش حیاتی در توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال دارند. این کسب‌وکارها با ارائه راه‌حل‌های خلاقانه و فناورانه، می‌توانند نیازهای جدید بازار را برآورده کرده و به رشد و پویایی اقتصادی کمک کنند. با این حال، نرخ بالای شکست استارت‌آپ‌ها نشان‌دهنده چالش‌های جدی در مدیریت و عملکرد آنهاست. بر این اساس، هدف این تحقیق شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها و ارائه استراتژی‌های مناسب برای غلبه بر این چالش‌ها است. در این پژوهش، ابتدا با مرور ۴۵ مقاله معتبر در زمینه استارت‌آپ‌ها، عوامل کلیدی شکست شناسایی شدند. این مقالات از منابع مختلفی مانند پایگاه‌های داده علمی، مجلات تخصصی و کنفرانس‌های معتبر جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار اطلس تی (Atlas.ti) تحلیل شدند. در مرحله بعد، برای اولویت‌بندی این عوامل از تکنیک تصمیم‌گیری سلسله مراتبی (AHP) استفاده شد. در ادامه، یک ساختار سلسله مراتبی شامل هدف (شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها)، گزینه‌ها (عوامل اصلی شناسایی شده) و شاخص‌ها (تعیین شده بر اساس عوامل فرعی) طراحی شد. سپس با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی، اهمیت نسبی هر یک از گزینه‌ها و معیارها ارزیابی شد. در هر گام نرخ ناسازگاری در محدوده مجاز و زیر ۰٫۱ قرار داشت. نتایج نهایی وزن‌دهی نشان داد که مدیریت ضعیف و ناکارآمد با وزن ۰٫۳۶۶۸۹۲، منابع مالی ناکافی با وزن ۰٫۲۲۱۹۱۷ و مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری با وزن ۰٫۱۹۶۶۸۶، به ترتیب مهم‌ترین عوامل شکست استارت‌آپ‌ها هستند. مشکلات بازار و مشکلات قانونی نیز با وزن‌های کمتر در مراتب بعدی قرار گرفتند. این نتایج اهمیت مدیریت کارآمد، تأمین منابع مالی کافی و تقویت تیم فنی و نوآوری را برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد. در نهایت، بر اساس نتایج، برای هر یک از این عوامل، استراتژی‌های مناسبی برای غلبه بر آنها پیشنهاد شد.

واژه‌های کلیدی: استارت‌آپ، عوامل شکست، طراحی استراتژی، تحلیل سلسه مراتبی

استناد: لطیف‌پور، مهتاب؛ استخریان حقیقی، امیررضا (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها به کمک تحلیل سلسه مراتبی AHP و ارائه استراتژی‌های غلبه، فصلنامه مطالعات توسعه و مدیریت منابع، ۲(۷)، ۷۷-۹۲.

مقدمه

استارت‌آپ‌ها به عنوان نهادهای نوآور و پرشتاب در دنیای کسب‌وکار نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند. این شرکت‌ها با بهره‌گیری از ایده‌های نوین و فناوریانه، توانسته‌اند بازارهای جدیدی را ایجاد کرده و نیازهای مشتریان را به شیوه‌ای متفاوت برآورده سازند. استارت‌آپ‌ها معمولاً با روحیه کارآفرینی و ریسک‌پذیری بالا، در جستجوی راهکارهایی نوین برای حل مشکلات روزمره و بهبود فرآیندهای موجود هستند. این نوآوری‌ها نه تنها به رشد اقتصادی کمک می‌کنند، بلکه باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و تقویت رقابت در بازار می‌شوند (70: Aminova & Marchi, 2021). اهمیت استارت‌آپ‌ها به اندازه‌ای است که بسیاری از دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی با ارائه حمایت‌های مالی و مشاوره‌ای، سعی در تقویت و توسعه این بخش دارند (45: Aminova & Marchi, 2021). موفقیت در کسب‌وکارها، به ویژه در استارت‌آپ‌ها، نیازمند ارزیابی مستمر و دقیق وضعیت کسب‌وکار و عملکرد آن است. صاحبان کسب‌وکار باید به طور پیوسته بازار، رقبا، و نیازهای مشتریان را تحلیل کرده و استراتژی‌های خود را بر اساس این تحلیل‌ها تنظیم کنند. عدم توجه به این امر می‌تواند منجر به شکست کسب‌وکار شود. به عنوان مثال، تغییرات ناگهانی در بازار یا ظهور فناوری‌های جدید می‌تواند به سرعت موجب کاهش جذابیت محصولات یا خدمات یک استارت‌آپ شود. بنابراین، ارزیابی مستمر و به‌روزرسانی استراتژی‌ها امری ضروری و حیاتی برای بقای کسب‌وکارها است (25: Choi, 2021). یکی از عوامل اصلی شکست استارت‌آپ‌ها، نبود برنامه‌ریزی دقیق و عدم توانایی در مدیریت منابع مالی است. بسیاری از استارت‌آپ‌ها به دلیل برآوردهای نادرست از هزینه‌ها و درآمدها، با مشکلات مالی مواجه می‌شوند و قادر به ادامه فعالیت نیستند. برآورد نادرست از هزینه‌های اولیه، هزینه‌های پنهان و عدم برنامه‌ریزی برای دوره‌های کمبود نقدینگی می‌تواند به سرعت منابع مالی یک استارت‌آپ را تمام کند. همچنین، بسیاری از کارآفرینان تازه‌کار تجربه کافی در مدیریت مالی ندارند و نمی‌توانند بودجه‌بندی مناسبی برای کسب‌وکار خود انجام دهند (292: Laitinen, 2016). یکی دیگر از عوامل شکست استارت‌آپ‌ها، عدم شناخت کافی از بازار و نیازهای واقعی مشتریان است. بسیاری از کارآفرینان با اشتیاق و ایمان به ایده‌های خود وارد بازار می‌شوند، بدون اینکه تحقیقات کافی در مورد نیازها و مشکلات مشتریان انجام داده باشند. این عدم شناخت باعث می‌شود تا محصول یا خدمت ارائه شده توسط استارت‌آپ با استقبال مواجه نشود و در نهایت، باعث شکست آن گردد. به عنوان مثال، یک محصول با ویژگی‌های فراوان و پیچیده ممکن است نتواند نیازهای ساده و اساسی مشتریان را برآورده کند (335: Bryan & Hovenkamp, 2020).

ضعف در تیم مدیریتی و ناهماهنگی بین اعضای تیم نیز از دیگر دلایل شکست استارت‌آپ‌ها است. استارت‌آپ‌ها معمولاً با تیم‌های کوچکی شروع به کار می‌کنند که هر یک از اعضا نقش‌های متعددی را بر عهده دارند. عدم هماهنگی و نبود تخصص کافی در تیم مدیریتی می‌تواند باعث بروز اختلافات داخلی و کاهش کارایی تیم شود (50: Zarrouk et al., 2021). همچنین، نبود یک رهبر قوی که بتواند تیم را به درستی هدایت کند، می‌تواند موجب سردرگمی و کاهش انگیزه اعضای تیم گردد. عدم توانایی در جذب و نگهداشتن نیروی انسانی متخصص و با انگیزه نیز از چالش‌های مهم استارت‌آپ‌ها است. بسیاری از استارت‌آپ‌ها به دلیل محدودیت‌های مالی نمی‌توانند نیروی انسانی متخصص و با تجربه جذب کنند. علاوه بر این، شرایط کاری نامناسب و عدم اطمینان از آینده شغلی می‌تواند باعث کاهش انگیزه کارکنان و در نتیجه افزایش نرخ ترک کار در استارت‌آپ‌ها شود. این موضوع به ویژه در مراحل ابتدایی رشد استارت‌آپ‌ها که نیاز به تخصص و انگیزه بالا دارند، می‌تواند منجر به شکست شود (147: Bethlendi & Urbanics, 2018).

مسائل حقوقی و قانونی نیز می‌تواند از عوامل شکست استارت‌آپ‌ها باشد. بسیاری از کارآفرینان با قوانین و مقررات مرتبط با حوزه کسب‌وکار خود آشنایی کافی ندارند و این ناآگاهی می‌تواند باعث بروز مشکلات حقوقی و حتی تعطیلی کسب‌وکار شود. به عنوان مثال، عدم رعایت حقوق مالکیت فکری، نداشتن مجوزهای لازم و مشکلات مربوط به قراردادهای می‌تواند برای استارت‌آپ‌ها هزینه‌های زیادی ایجاد کند و آنها را با چالش‌های جدی مواجه سازد (844: Shah, 2022). تغییرات ناگهانی در بازار و شرایط اقتصادی نیز می‌تواند منجر به شکست استارت‌آپ‌ها شود. بازارهای پویا و در حال تغییر نیازمند انعطاف‌پذیری و توانایی تطبیق سریع با شرایط جدید هستند. استارت‌آپ‌هایی که قادر به پیش‌بینی و تطبیق با این تغییرات نباشند، ممکن است با کاهش تقاضا و از دست دادن سهم بازار مواجه شوند. به عنوان مثال، تغییر در ترجیحات مصرف‌کنندگان، ظهور فناوری‌های جدید و نوسانات اقتصادی می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر موفقیت یا شکست استارت‌آپ‌ها داشته باشد (4436: El-amine, N. M., & Mohammed, 2023). در نهایت، عدم بازاریابی و فروش موثر یکی از دلایل اصلی شکست استارت‌آپ‌ها است. بسیاری از کارآفرینان به دلیل تمرکز زیاد بر توسعه محصول، اهمیت کافی به بازاریابی و فروش نمی‌دهند. عدم وجود یک استراتژی بازاریابی موثر، می‌تواند باعث عدم شناخت مشتریان از محصول یا خدمت ارائه شده و در نتیجه، کاهش فروش و درآمد شود. بازاریابی ناکافی و نداشتن کانال‌های فروش مناسب می‌تواند منجر به عدم دستیابی به بازارهای هدف و در نهایت شکست استارت‌آپ‌ها گردد. پیشینه تحقیقات در زمینه عوامل شکست استارت‌آپ‌ها نشان می‌دهد که این موضوع از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است (49: 2021).

(Makarova et.al). تحقیقات اولیه عمدتاً بر روی مسائل مالی و مدیریتی متمرکز بودند. تحقیق انجام شده توسط کاجیولاتی^۱ و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد یکی از دلایل اصلی شکست استارت‌آپ‌ها عدم توانایی در جذب و نگه‌داشتن نیروی انسانی متخصص و با انگیزه است. نتایج این تحقیقات نشان می‌دهد که موفقیت در استارت‌آپ‌ها نیازمند توجه به عوامل مختلفی از جمله مدیریت مالی، شناخت بازار، و جذب نیروی انسانی مناسب است. در تحقیقات دیگر، عوامل دیگری مانند شناخت بازار و نیازهای مشتریان مورد توجه قرار گرفت. برای مثال، سانتیستبان^۲ و همکاران (۲۰۲۱)، به بررسی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بسیاری از استارت‌آپ‌ها به دلیل عدم انجام تحقیقات بازار کافی و ناتوانی در درک نیازهای واقعی مشتریان، قادر به جذب مشتریان و حفظ آنها نیستند. این تحقیق بر اهمیت انجام تحقیقات بازار جامع و مداوم و استفاده از بازخوردهای مشتریان برای تطبیق محصولات و خدمات با نیازهای بازار تاکید کرده است. همچنین، مسائل مرتبط با تیم مدیریتی و نیروی انسانی نیز در تحقیقات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. برای مثال، چوی و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی تاثیرات تیم استارت‌آپ بر موفقیت یا شکست استارت‌آپ‌ها پرداخته‌اند. این مطالعه نشان داد که تیم‌های هماهنگ، نقش کلیدی در موفقیت استارت‌آپ‌ها ایفا می‌کنند. این تحقیقات نشان می‌دهند که علاوه بر مسائل مالی و بازار، عوامل انسانی و مدیریتی نیز به طور قابل توجهی بر بقا و رشد استارت‌آپ‌ها تاثیرگذار هستند.

با توجه به اهمیت این مساله و منابع موجود، تحقیقات اندکی در ایران به بررسی این مساله پرداخته‌اند و در این زمینه شکاف مطالعاتی وجود دارد. این کمبود تحقیقات می‌تواند به دلیل عدم دسترسی به داده‌های دقیق و کامل، محدودیت‌های مالی و منابع تحقیقاتی، و همچنین نبود فرهنگ تحقیق و توسعه در بسیاری از استارت‌آپ‌ها باشد. این شکاف مطالعاتی نیازمند توجه جدی پژوهشگران و دانشگاه‌ها است تا بتوانند با ارائه راهکارهای علمی و کاربردی، به بهبود وضعیت استارت‌آپ‌ها در ایران کمک کنند. هدف از تحقیق حاضر بررسی عوامل مؤثر بر شکست استارت‌آپ‌ها در ایران و ارائه راهکارهایی برای کاهش نرخ شکست در این حوزه است. این تحقیق با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از استارت‌آپ‌های فعال در ایران و تحلیل این داده‌ها، سعی دارد تا به شناسایی مشکلات اصلی و ارائه راه‌حل‌های مناسب بپردازد. با توجه به نتایج این تحقیق، می‌توان به تدوین استراتژی‌های بهینه‌تر برای مدیریت و توسعه استارت‌آپ‌ها کمک کرد و در نهایت به تقویت و پایداری این کسب‌وکارهای نوپا در کشور کمک نمود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

استارت‌آپ‌ها به عنوان نهادهای نوآور و پرشتاب در دنیای کسب‌وکار نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند. این کسب‌وکارها با بهره‌گیری از ایده‌های نوین و فناوریانه، توانسته‌اند بازارهای جدیدی را ایجاد کرده و نیازهای مشتریان را به شیوه‌ای متفاوت برآورده سازند. استارت‌آپ‌ها معمولاً با روحیه کارآفرینی و ریسک‌پذیری بالا، در جستجوی راهکارهایی نوین برای حل مشکلات روزمره و بهبود فرآیندهای موجود هستند. این نوآوری‌ها نه تنها به رشد اقتصادی کمک می‌کنند، بلکه باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و تقویت رقابت در بازار می‌شوند. اهمیت استارت‌آپ‌ها به اندازه‌ای است که بسیاری از دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی با ارائه حمایت‌های مالی و مشاوره‌ای، سعی در تقویت و توسعه این بخش دارند (Kee et al, 2019: 44). تحقیقاتی در زمینه عوامل شکست استارت‌آپ‌ها انجام شده است. به عنوان مثال، مصطفی و تلیتی^۳ (۲۰۱۸) نشان دادند که استارت‌آپ‌ها به دلیل مشکلات مالی و مدیریتی در سال‌های اولیه فعالیت خود شکست می‌خورند. این مطالعه به تحلیل نحوه تخصیص منابع مالی و تأثیر آن بر بقا و رشد استارت‌آپ‌ها پرداخته و نشان داده است که مدیریت مالی ضعیف می‌تواند به سرعت منابع استارت‌آپ‌ها را تحلیل برده و آن‌ها را با چالش‌های جدی مواجه سازد. الامین و محمد^۴ (۲۰۲۳) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید که عدم تطابق با نیازهای بازار و ناتوانی در جذب و نگه‌داشتن نیروی انسانی متخصص از عوامل مهم شکست استارت‌آپ‌ها هستند. تحقیق دیگری توسط اخوان^۵ و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که برنامه‌ریزی ناکافی و عدم ارزیابی ریسک‌ها می‌تواند منجر به شکست زود هنگام استارت‌آپ‌ها شود. همچنین، چوی^۶ و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود به بررسی مشکلات فنی و نرم تیم‌ها در استارت‌آپ‌ها پرداخت و نشان داد که ناتوانی در حل مشکلات فنی و نبود تیم فنی مجرب از عوامل کلیدی شکست این کسب‌وکارها است. در نهایت، تحقیق جوادین^۷ و همکاران (۲۰۲۱) به مشکلات منابع انسانی در استارت‌آپ‌ها اشاره کرده است که می‌تواند استارت‌آپ‌ها را با چالش‌های جدی مواجه سازد. با توجه به مساله اصلی تحقیق

¹ Cacciolatti

² Santisteban

³ Mustapha, A., & Tlaty

⁴ El-amine & Mohammed

⁵ Akhavan

⁶ Choi

⁷ Javadin

حاضر، که تعیین عوامل شکست استراتژیک آنها است، مبانی نظری این تحقیق بر اساس چندین تئوری کلیدی در زمینه کارآفرینی و مدیریت استراتژیک آنها استوار است.

یکی از این تئوری‌ها، نظریه منابع و قابلیت‌ها است که توسط بارنی (۱۹۹۱) مطرح شده است. این نظریه بیان می‌کند که منابع و قابلیت‌های منحصر به فرد یک سازمان می‌تواند مزیت رقابتی پایداری برای آن فراهم کند. در زمینه استراتژیک آنها، این منابع و قابلیت‌ها می‌تواند شامل دانش فنی، نیروی انسانی متخصص، شبکه‌های ارتباطی و دسترسی به منابع مالی باشند. طبق این نظریه، استراتژیک آنها با بهره‌گیری از این منابع و توانمندی‌ها می‌تواند خود را از رقبا متمایز کرده و به موفقیت دست یابند (Lee & Yun, 2020: 143277). تئوری دیگر، تئوری عدم قطعیت و ریسک است که به بررسی نحوه مدیریت استراتژیک آنها در مواجهه با عدم قطعیت‌های بازار و ریسک‌های مختلف می‌پردازد. این تئوری توسط نایت (۱۹۲۱) مطرح شد و تأکید دارد که کارآفرینان باید بتوانند با پیش‌بینی و مدیریت ریسک‌ها، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و شانس موفقیت خود را افزایش دهند. استراتژیک آنها معمولاً در محیط‌هایی با عدم قطعیت بالا فعالیت می‌کنند و توانایی مدیریت این عدم قطعیت‌ها می‌تواند به میزان زیادی بر موفقیت یا شکست آنها تأثیر بگذارد. بر اساس این نظریه، استراتژیک آنها باید ابزارها و روش‌های مناسبی برای ارزیابی و مدیریت ریسک‌ها داشته باشند تا بتوانند به خوبی از پس چالش‌ها برآیند (Toma et al., 2012: 977). نظریه چرخه عمر کسب‌وکار نیز یکی دیگر از مبانی نظری این تحقیق است. این نظریه بیان می‌کند که کسب‌وکارها در طول عمر خود مراحل مختلفی را طی می‌کنند، از جمله شکل‌گیری، رشد، بلوغ و نزول. هر یک از این مراحل چالش‌ها و فرصت‌های خاص خود را دارد. در مرحله شکل‌گیری، استراتژیک آنها با چالش‌های مربوط به تثبیت ایده، جذب سرمایه اولیه و تشکیل تیم مواجه هستند. در مرحله رشد، مدیریت منابع و گسترش بازار اهمیت پیدا می‌کند. در مرحله بلوغ، حفظ سهم بازار و نوآوری مداوم ضروری است و در مرحله نزول، مدیریت بحران‌ها و تغییر استراتژی‌ها برای بقا حیاتی است. این نظریه می‌تواند به استراتژیک آنها کمک کند تا با شناسایی دقیق مرحله‌ای که در آن قرار دارند، استراتژی‌های مناسب را اتخاذ کنند (Lucas, 1980: 698). یکی دیگر از تئوری‌های مهم در این زمینه، نظریه شبکه‌های اجتماعی است. این نظریه بیان می‌کند که روابط و شبکه‌های اجتماعی می‌تواند نقش مهمی در موفقیت کسب‌وکارها ایفا کنند. استراتژیک آنها با بهره‌گیری از شبکه‌های ارتباطی خود می‌تواند به منابع و اطلاعاتی دست یابد که در غیر این صورت دسترسی به آنها دشوار است. این شبکه‌ها می‌تواند شامل روابط با سرمایه‌گذاران، مشاوران، مشتریان و سایر کارآفرینان باشند. بر اساس این نظریه، استراتژیک آنها باید به‌طور فعالانه در توسعه و تقویت شبکه‌های اجتماعی خود تلاش کنند تا بتوانند از مزایای آن بهره‌مند شوند (Liu et al., 2017: 4). نظریه یادگیری سازمانی نیز یکی از مبانی نظری مهم در این تحقیق است. این نظریه توسط آرگریس و شون^۳ (۱۹۷۸) مطرح شده و بیان می‌کند که سازمان‌ها باید به‌طور مداوم از تجربیات خود یاد بگیرند و این یادگیری را در فرآیندها و استراتژی‌های خود به کار گیرند. برای استراتژیک آنها، یادگیری مداوم از تجربیات، شکست‌ها و موفقیت‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد و افزایش شانس موفقیت منجر شود. استراتژیک آنها باید سیستم‌هایی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و تجربیات خود ایجاد کنند و از این اطلاعات برای بهبود فرآیندها و تصمیم‌گیری‌های خود استفاده کنند (Crossan et al., 1995: 341). نظریه سرمایه انسانی^۴ نیز به بررسی اهمیت نیروی انسانی متخصص و ماهر در موفقیت استراتژیک آنها می‌پردازد. این نظریه بیان می‌کند که سرمایه انسانی شامل مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های افراد می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع سازمانی در نظر گرفته شود. استراتژیک آنها باید به جذب، توسعه و نگهداری نیروی انسانی متخصص توجه ویژه‌ای داشته باشند. آموزش‌های مداوم، ایجاد محیط کاری انگیزشی و فراهم کردن فرصت‌های توسعه حرفه‌ای از جمله راهکارهایی هستند که می‌تواند به بهبود سرمایه انسانی استراتژیک آنها کمک کنند (2019: 290; Marginson). در نهایت، نظریه نوآوری که توسط جوزف شومپیتر^۵ (۱۹۳۴) مطرح شده است، به بررسی نقش نوآوری در موفقیت کسب‌وکارها می‌پردازد. شومپیتر معتقد است که نوآوری می‌تواند به عنوان یک نیروی محرکه برای ایجاد مزیت رقابتی و رشد اقتصادی عمل کند. برای استراتژیک آنها، توانایی نوآوری و ارائه محصولات و خدمات جدید و متمایز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. استراتژیک آنها باید به‌طور مداوم در تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کنند و فرهنگ نوآوری را در سازمان خود تقویت کنند (Johannessen et al., 1999: 123).

مواد و روش تحقیق

برای شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استراتژیک آنها، یک روش تحقیق ترکیبی مبتنی بر مرور ادبیات و تکنیک تصمیم‌گیری سلسله مراتبی^۶ (AHP) به کار گرفته شد. این روش شامل مراحل مختلفی است که از شناسایی اولیه عوامل شکست تا اولویت‌بندی نهایی آنها را

¹ Knight

² Business Life Cycle Theory

³ Argyris & Schon

⁴ Human Capital Theory

⁵ Joseph Schumpeter

⁶ Analytical Hierarchy Process

پوشش می‌دهد. در این تحقیق، ابتدا با استفاده از مرور ادبیات و بررسی ۴۵ مقاله مرتبط، عوامل کلیدی شکست استارت‌آپ‌ها شناسایی شدند. این مرور ادبیات از طریق نرم‌افزار اطلس تی گه یکی از ابزارهای تحلیل کیفی متون است، انجام شد. مرحله اول این تحقیق به شناسایی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها اختصاص داشت. برای این منظور، مجموعه‌ای از مقالات علمی و پژوهشی معتبر در زمینه استارت‌آپ‌ها و دلایل شکست آنها جمع‌آوری و بررسی شد. این مقالات از منابع مختلفی مانند پایگاه‌های داده علمی، مجلات تخصصی و کنفرانس‌های معتبر استخراج شدند. سپس با استفاده از نرم‌افزار اطلس تی، تحلیل محتوای کیفی بر روی این مقالات انجام شد. این نرم‌افزار امکان شناسایی و کدگذاری مفاهیم کلیدی موجود در متون را فراهم می‌کند. در نتیجه، تعدادی از عوامل اصلی و فرعی شکست استارت‌آپ‌ها شناسایی و کدگذاری شدند. در مرحله بعد، برای اولویت‌بندی این عوامل، از تکنیک تصمیم‌گیری سلسله مراتبی (AHP) استفاده شد. تکنیک AHP یکی از روش‌های متداول برای تحلیل تصمیمات چند معیاره است که با استفاده از ساختار سلسله مراتبی و مقایسه‌های زوجی، به تعیین اولویت‌های نسبی معیارها و گزینه‌ها می‌پردازد. در این تحقیق، ابتدا یک ساختار سلسله مراتبی شامل هدف (عوامل شکست استارت‌آپ‌ها)، معیارها (عوامل اصلی شناسایی شده) و زیرمعیارها (عوامل فرعی) طراحی شد. سپس با استفاده از ماتریس مقایسه زوجی، اهمیت نسبی هر یک از معیارها و زیرمعیارها ارزیابی شد. برای اجرای فرآیند AHP، داده‌های حاصل از مقایسه‌های زوجی در AHP Solver وارد و تحلیل شدند. این نرم‌افزار با استفاده از الگوریتم‌های ویژه، وزن‌های نسبی هر یک از عوامل را محاسبه و اولویت‌بندی نهایی آنها را ارائه می‌دهد. در هر گام پس از ترسیم ماتریس مقایسات زوجی، نرخ ناسازگاری (ICR) نیز تعیین شد که این مقدار در محدوده قابل قبول قرار داشت. شرط قبول محاسبات APH وجود نرخ ناسازگاری زیر ۰٫۱ است. در جدول ۱، عوامل شکست استارت‌آپ‌ها در قالب مقوله‌های اصلی، مقوله‌های فرعی و عبارات شکل‌گیری در مقالات مورد بررسی ارائه شده است.

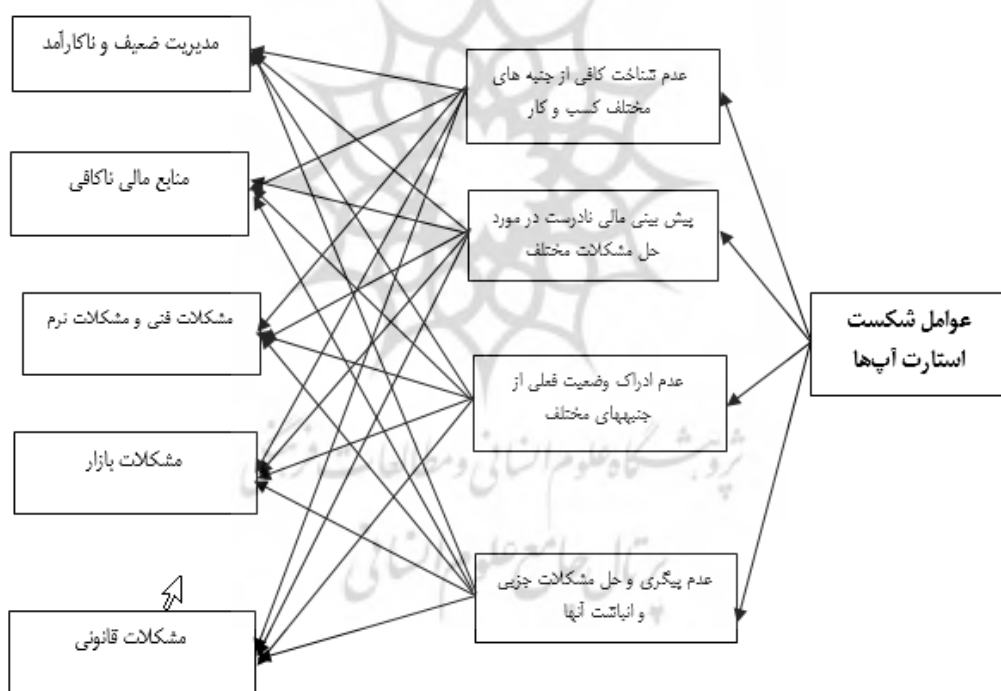
جدول ۱: عوامل شکست استارت‌آپ‌ها

مقوله اصلی	مقوله فرعی	عبارات شکل‌گیری	رفرنس
مدیریت ضعیف	برنامه‌ریزی ناکافی	عدم تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت، ناتوانی در تعریف استراتژی‌های مؤثر، نبود برنامه‌ریزی برای بحران‌ها، ناتوانی در ارزیابی ریسک‌ها، عدم پیگیری و نظارت بر پیشرفت پروژه‌ها، عدم تحلیل و بررسی رقبا، ناتوانی در تخصیص منابع بهینه، نبود برنامه‌های آموزشی برای تیم، ناتوانی در بهبود فرآیندها	Terpstra & Olson (1993), Azeroual & Theel (2019), Oliva & Kotabe (2019), Usatenko & Makurin (2019), Prohorovs et.al (2019), Dellermann et.al (2021), Makarova et.al (2021), Javadin et.al (2021), Zaman et.al (2021), Hu (2024), Rismayadi (2024)
	مدیریت منابع انسانی ناکارآمد	ناتوانی در جذب نیروی متخصص، مشکلات در نگهداری و حفظ کارکنان، نبود انگیزه در کارکنان، عدم توجه به توسعه مهارت‌های کارکنان، ناتوانی در ایجاد فرهنگ سازمانی مثبت، مشکلات ارتباطی بین اعضای تیم، ناتوانی در حل تعارضات، عدم شفافیت در وظایف و مسئولیت‌ها، نبود سیستم پاداش‌دهی مناسب	
	ناتوانی در مدیریت مالی	مدیریت نادرست هزینه‌ها، نبود بودجه‌بندی دقیق، عدم پیگیری هزینه‌ها و درآمدها، ناتوانی در پیش‌بینی جریان نقدی، مشکلات در مدیریت بدهی‌ها، نبود استراتژی مالی بلندمدت، ناتوانی جذب سرمایه‌گذار، عدم کنترل بر موجودی، ناتوانی در مدیریت مالیاتی	
	ضعف در تصمیم‌گیری استراتژیک	تصمیم‌گیری بدون اطلاعات کافی، نبود فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر، ناتوانی ارزیابی گزینه‌ها، ناتوانی شناسایی فرصت‌ها، عدم توجه به تحلیل داده‌ها، ناتوانی تطابق با تغییرات، تصمیم‌گیری نامناسب مالی، ناتوانی مدیریت بحران، عدم مشارکت تیم در تصمیم‌گیری	
منابع مالی ناکافی	بودجه ناکافی	ناتوانی جذب سرمایه‌گذاری اولیه، مدیریت نادرست هزینه‌ها، عدم پیش‌بینی هزینه‌های غیرمترقبه، نبود درآمد ثابت، ناتوانی کنترل هزینه‌های عملیاتی، عدم موفقیت در جذب منابع مالی جدید، ناتوانی مدیریت بدهی‌ها، نبود برنامه‌ریزی مالی بلندمدت	Laitinen (2016), Mustapha & Tlaty (2018), Bergset (2018)
	سرمایه‌گذاری ناکافی	ناتوانی در جذب سرمایه‌گذار، نبود استراتژی‌های مناسب جذب سرمایه، ناتوانی در ارائه برنامه‌های مالی جذاب، عدم موفقیت در جذب سرمایه‌های خطرپذیر، نبود سرمایه‌گذاری بلندمدت، ناتوانی در جذب سرمایه از منابع مختلف، مشکلات در جذب سرمایه‌های بین‌المللی، ناتوانی در ایجاد اعتماد سرمایه‌گذاران، نبود شبکه‌سازی مؤثر با سرمایه‌گذاران	Bethlendi & Urbanics (2018), Bergset (2018), Prohorovs et.al (2019), Bryan &

مقوله اصلی	مقوله فرعی	عبارات شکل‌گیری	رفرنس
مشکلات فنی و مشکلات نرم	ناتوانی در جذب سرمایه اضافی	عدم موفقیت در جذب سرمایه جدید، نبود استراتژی‌های جذب سرمایه، ناتوانی در ارائه طرح‌های جذاب به سرمایه‌گذاران، مشکلات در جذب سرمایه‌های خطرپذیر، ناتوانی در ایجاد اعتماد سرمایه‌گذاران، ناتوانی در جذب سرمایه‌های بین‌المللی، مشکلات در شبکه‌سازی با سرمایه‌گذاران، نبود برنامه‌ریزی مالی بلندمدت، ناتوانی در جذب سرمایه‌های بلندمدت	Hovenkamp (2020), Zarrouk et.al (2021), Zarrouk et.al (2021)
	نبود تخصص کافی و ناهماهنگی اعضا	ناتوانی در جذب نیروی متخصص، مشکلات در توسعه مهارت‌های تیم، نبود آموزش‌های مناسب، ناتوانی در شناسایی نیازهای تخصصی، ناتوانی در مدیریت پروژه‌های تخصصی، مشکلات در مدیریت تیم، ناتوانی در ارائه آموزش‌های مستمر، نبود فرهنگ یادگیری در سازمان، ناتوانی در جذب مشاوران تخصصی، عدم وجود مهارت‌های متنوع در تیم، ناتوانی در جذب افراد با مهارت‌های مختلف، مشکلات ارتباطی در تیم، ناتوانی در ایجاد همکاری موثر، نبود فرآیندهای ارتباطی مناسب، ناتوانی در حل تعارضات، مشکلات در تقسیم وظایف	Gurel & Sari (2015), Hasan& Koning (2019), Upadhyay(2019) Akter & Iqbal (2020), Skala & Skala (2020), Choi et.al (2021), Cacciolatti et.al (2021), Kusumaningtyas et. Al (2021) Javadin et.al (2021), Zarrouk et.al (2021), Aminova,& Marchi, E. (2021). El-amine (2023), Goswami et.al (2023)
	ناتوانی در حل مشکلات فنی	مشکلات فنی مکرر و عدم رفع آن‌ها، ناتوانی در شناسایی مشکلات فنی، نبود تیم فنی مجرب، ناتوانی در پیش‌بینی مشکلات فنی، نبود سیستم‌های پشتیبانی مناسب، مشکلات در ارتباط با تیم فنی، نبود فرآیندهای حل مشکلات فنی، ناتوانی در به‌روزرسانی سیستم‌ها، مشکلات در مدیریت پروژه‌های فنی	
مشکلات بازار	ناتوانی در بهبود و نوآوری	عدم به‌روزرسانی مداوم، ناتوانی در تطابق با نیازهای بازار، ناتوانی در ارائه ویژگی‌های جدید، مشکلات در مدیریت پروژه‌های بهبود، ناتوانی در تحلیل داده‌های مشتریان، نبود فرآیندهای بهبود مستمر، ناتوانی در تحقیق و توسعه محصولات، عدم موفقیت در مدیریت و اجرای ایده‌های نو، ناتوانی در تحلیل داده‌های نوآوری، ناتوانی در تطابق با نیازهای بازار، ناتوانی در شناسایی فرصت‌های جدید، مشکلات در ارائه محصولات جدید، ناتوانی در ایجاد فرهنگ نوآوری، مشکلات در ارائه ایده‌های نو، ناتوانی در شناسایی فرصت‌های نوآوری، مقاومت در برابر ایده‌های جدید، ناتوانی در مدیریت تغییرات	
	نبود بازار مناسب	عدم وجود تقاضای کافی، مشکلات در تحلیل نیازهای بازار، ناتوانی در شناسایی مشتریان هدف، ناتوانی در ارائه محصولات جذاب، نبود تحلیل رقبا، ناتوانی در پیش‌بینی روندهای بازار، مشکلات در بازاریابی محصولات، ناتوانی در تطابق با نیازهای بازار، مشکلات در شناخت نیازهای مشتریان	Cantamessa et.al (2018), Li & Hasan (2021), Santisteban et.al (2021), Oliva et.al (2022), El-amine& Mohammed (2023), Chakraborty et.al (2023)
	قیمت‌گذاری نامناسب	قیمت‌گذاری غیر منطقی، ناتوانی در تعیین قیمت‌های مناسب، مشکلات در تحلیل هزینه‌ها، ناتوانی در ارائه تخفیف‌ها، ناتوانی در تحلیل رقبا، مشکلات تحلیل بازار، ناتوانی شناسایی ارزش محصول، ناتوانی در تطابق با نیازهای بازار، مشکلات در مدیریت قیمت‌ها	
مشکلات قانونی	بازاریابی ناکارآمد	استراتژی‌های بازاریابی نادرست، ناتوانی در جذب مشتریان جدید، مشکلات در ارتباط با مشتریان، ناتوانی در ارائه پیام‌های جذاب، نبود تحلیل داده‌های بازاریابی، ناتوانی در استفاده از شبکه‌های اجتماعی،	
	قوانین محدودکننده	قوانین و مقررات سختگیرانه، مشکلات در تطابق با قوانین جدید، ناتوانی در تحلیل و پیش‌بینی تغییرات قانونی، مشکلات در مدیریت ریسک‌های قانونی، ناتوانی در شناسایی فرصت‌های قانونی، مشکلات در ارتباط با نهادهای قانونی، ناتوانی در مدیریت حقوقی، نبود مشاوران حقوقی مناسب	Terpstra (1993), Miller (2008), Linna(2015), Armitage et.al (2016), Islam& Alghobiri (2018) Shah (2022)
	مشکلات ثبت و مجوز	ناتوانی در اخذ مجوزهای لازم، مشکلات در فرآیندهای ثبت، ناتوانی در مدیریت مستندات قانونی، مشکلات در ارتباط با نهادهای مربوطه، ناتوانی در تطابق با نیازهای قانونی، نبود مشاوران حقوقی مناسب، مشکلات در مدیریت مجوزها، ناتوانی در تطابق با قوانین محلی	
رعایت نکردن حقوق مالکیت فکری		ناتوانی در حفظ حقوق مالکیت فکری، مشکلات در ثبت حقوق مالکیت فکری، ناتوانی در مدیریت دعاوی مالکیت فکری، نبود استراتژی‌های مناسب برای حفظ مالکیت فکری، ناتوانی در شناسایی فرصت‌های مالکیت فکری، ناتوانی در تطابق با قوانین مالکیت فکری	

تعیین عوامل شکست استارت‌آپ‌ها نشان می‌دهد که مدیریت ضعیف از عوامل اصلی است که به برنامه‌ریزی ناکافی، مدیریت منابع انسانی ناکارآمد، ناتوانی در مدیریت مالی و ضعف در تصمیم‌گیری استراتژیک مرتبط است. عدم تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت، نبود استراتژی‌های مؤثر، عدم برنامه‌ریزی برای بحران‌ها و ناتوانی در ارزیابی ریسک‌ها از جمله مشکلات برنامه‌ریزی ناکافی هستند. همچنین، مشکلاتی مانند ناتوانی در جذب نیروی متخصص، نگهداری کارکنان، و ایجاد فرهنگ سازمانی مثبت نیز نشان‌دهنده ضعف در مدیریت منابع انسانی است. از

دیگر چالش‌های مهم استارت‌آپ‌ها، منابع مالی ناکافی است. بودجه ناکافی و ناتوانی در جذب سرمایه‌گذاری اولیه، مدیریت نادرست هزینه‌ها و عدم پیش‌بینی هزینه‌های غیرمترقبه از عوامل شکست محسوب می‌شوند. مشکلات در جذب سرمایه‌های جدید و ایجاد اعتماد سرمایه‌گذاران نیز نقش بسزایی در این زمینه دارد. نقدینگی ضعیف و بدهی‌های بالا از دیگر مشکلات مالی هستند که بسیاری از استارت‌آپ‌ها با آن مواجه می‌شوند. مشکلات فنی و مشکلات نرم مرتبط با کار تیمی و نوآوری نیز از دیگر عوامل شکست استارت‌آپ‌ها هستند. نبود تخصص کافی و ناهماهنگی بین اعضای تیم، ناتوانی در حل مشکلات فنی و نوآوری در بهبود و نوآوری از جمله این مشکلات است. توسعه نرم‌افزاری ضعیف، عدم پیش‌بینی مشکلات فنی و نبود سیستم‌های پشتیبانی مناسب نیز از عواملی هستند که مانع پیشرفت استارت‌آپ‌ها می‌شوند. علاوه بر این، ناتوانی در تطابق با نیازهای بازار و ارائه محصولات جدید نیز از مشکلات عمده‌ای است که باید مورد توجه قرار گیرد. مشکلات بازار، از جمله نبود بازار مناسب، قیمت‌گذاری نامناسب و بازاریابی ناکارآمد، نیز از دیگر عوامل شکست استارت‌آپ‌ها هستند. عدم وجود تقاضای کافی، ناتوانی در تحلیل نیازهای بازار و شناسایی مشتریان هدف از جمله مشکلات بازار هستند. همچنین، قیمت‌گذاری غیر منطقی و ناتوانی در ارائه تخفیف‌ها و تحلیل رقبا نیز به شکست استارت‌آپ‌ها منجر می‌شود. استراتژی‌های بازاریابی نادرست و ناتوانی در جذب مشتریان جدید نیز از دیگر مشکلات بازار است. مشکلات قانونی نیز از جمله عواملی است که بر شکست استارت‌آپ‌ها تاثیر می‌گذارد. قوانین محدودکننده و مشکلات در تطابق با قوانین جدید، ناتوانی در مدیریت ریسک‌های قانونی، شناسایی فرصت‌های قانونی، مشکلات در اخذ مجوزهای لازم و رعایت نکردن حقوق مالکیت فکری از جمله این مشکلات است. به طور کلی، نتایج نشان داد که مدیریت ضعیف، منابع مالی ناکافی، مشکلات فنی و مشکلات بازار، مشکلات قانونی و نرم‌افزاری، مشکلات بازار و مشکلات قانونی از جمله عوامل اصلی شکست استارت‌آپ‌ها هستند. بنابراین، برای افزایش شانس موفقیت استارت‌آپ‌ها، توجه به این عوامل و تدوین استراتژی‌های مناسب برای مدیریت و بهبود آنها ضروری است. بر اساس یافته‌های جدول ۱، درخت سلسله مراتبی (AHP)، عوامل شکست استارت‌آپ‌ها تشکیل شد. شکل ۱، درخت سلسله مراتبی را نشان می‌دهد.



شکل ۱. درخت سلسله مراتبی (AHP) عوامل شکست استارت‌آپ‌ها

به این ترتیب، نتایج حاصل از تحلیل AHP نشان داد که کدام عوامل بیشترین تاثیر را در شکست استارت‌آپ‌ها دارند و باید بیشتر مورد توجه قرار گیرند. این نتایج می‌تواند به مدیران و کارآفرینان کمک کند تا با تمرکز بر عوامل بحرانی، استراتژی‌های مناسب برای کاهش ریسک شکست و بهبود عملکرد استارت‌آپ‌های خود تدوین کنند. این روش تحقیق ترکیبی از تحلیل کیفی و کمی، با استفاده از نرم‌افزارهای اطلس تی و AHP، یک رویکرد جامع و موثر برای شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها ارائه می‌دهد. این رویکرد می‌تواند به عنوان یک الگوی مفید برای تحقیقات آینده در زمینه‌های مشابه مورد استفاده قرار گیرد و به کارآفرینان و مدیران کمک کند تا با درک بهتری از عوامل موثر بر شکست و موفقیت، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و ریسک‌های مرتبط با کسب‌وکار خود را به حداقل برسانند.

بحث و ارائه یافته‌ها

تحقیق حاضر به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها پرداخته است. این عوامل از طریق مرور ادبیات و بررسی ۴۵ مقاله معتبر و با استفاده از نرم‌افزار اطلس تی شناسایی شدند. برای اولویت‌بندی این عوامل، از تکنیک تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت ضعیف و ناکارآمد، منابع مالی ناکافی، مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری، مشکلات بازار و مشکلات قانونی از مهم‌ترین عوامل شکست استارت‌آپ‌ها هستند. در گام نخست جدول زیر ماتریس مقایسه زوجی شاخص‌ها شامل چهار شاخص اصلی است که بر اساس اهمیت نسبی آنها نسبت به یکدیگر مقایسه شده‌اند ترسیم شد. جدول ۲ ماتریس مقایسه زوجی شاخص‌ها را نشان می‌دهد. این ماتریس شامل چهار شاخص اصلی است که بر اساس اهمیت نسبی آنها نسبت به یکدیگر مقایسه شده‌اند.

جدول ۲. ماتریس مقایسه زوجی شاخص‌ها

مقایسه شاخص‌ها	عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب و کار	پیش بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف	عدم ادراک وضعیت فعلی از جنبه‌های مختلف	عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها
عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب و کار	۱	۲	۲	۳
پیش بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف	۰,۵	۱	۴	۳
عدم ادراک وضعیت فعلی از جنبه‌های مختلف	۰,۵	۰,۲۵	۱	۲
عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۵	۱

جدول ۳ مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب و کار را نشان می‌دهد:

جدول ۳. مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب و کار

عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب و کار	مدیریت ضعیف و ناکارآمد	منابع مالی ناکافی	مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری	مشکلات بازار	مشکلات قانونی
مدیریت ضعیف و ناکارآمد	۱	۳	۲	۳	۳
منابع مالی ناکافی	۰,۳۳۳۳۳۳	۱	۱	۲	۲
مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری	۰,۵	۱	۱	۳	۳
مشکلات بازار	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۵	۰,۳۳۳۳۳۳	۱	۵
مشکلات قانونی	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۵	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۲	۱
ICR=۰,۰۹۱					

در این گام نرخ ناسازگاری ۰,۰۹۱ به دست آمد. این مقدار از ۰,۱ کمتر است بنابراین نتایج مقایسات زوجی از اعتبار لازم برخوردار است. جدول ۴ مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص پیش‌بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف را نشان می‌دهد:

جدول ۴. مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص پیش‌بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف

پیش بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف	مدیریت ضعیف و ناکارآمد	منابع مالی ناکافی	مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری	مشکلات بازار	مشکلات قانونی
مدیریت ضعیف و ناکارآمد	۱	۳	۲	۲	۳
منابع مالی ناکافی	۰,۳۳۳۳۳۳	۱	۳	۲	۳
مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری	۰,۵	۰,۳۳۳۳۳۳	۱	۲	۴
مشکلات بازار	۰,۵	۰,۵	۰,۵	۱	۳
مشکلات قانونی	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۲۵	۰,۳۳۳۳۳۳	۱
ICR=۰,۰۹۶					

در این گام نرخ ناسازگاری ۰,۰۹۶ به دست آمد. این مقدار از ۰,۱ کمتر است بنابراین نتایج مقایسات زوجی از اعتبار لازم برخوردار است. جدول ۵ مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص پیش‌بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف را نشان می‌دهد:

جدول ۵. مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص عدم ادراک وضعیت فعلی از جنبه‌های مختلف

مشکلات قانونی	مشکلات بازار	مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری	منابع مالی ناکافی	مدیریت ضعیف و ناکارآمد	عدم ادراک وضعیت فعلی از جنبه‌های مختلف
۳	۳	۲	۳	۱	مدیریت ضعیف و ناکارآمد
۴	۲	۳	۱	۰,۳۳۳۳۳۳	منابع مالی ناکافی
۲	۲	۱	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۵	مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری
۳	۱	۰,۵	۰,۵	۰,۳۳۳۳۳۳	مشکلات بازار
۱	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۵	۰,۲۵	۰,۳۳۳۳۳۳	مشکلات قانونی
ICR=۰,۰۸۰					

در این گام نرخ ناسازگاری ۰,۰۸۰ به دست آمد. این مقدار از ۰,۱ کمتر است بنابراین نتایج مقایسات زوجی از اعتبار لازم برخوردار است. جدول ۶ مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها را نشان می‌دهد:

جدول ۶. مقایسه زوجی گزینه‌ها بر حسب شاخص عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها

مشکلات قانونی	مشکلات بازار	مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری	منابع مالی ناکافی	مدیریت ضعیف و ناکارآمد	عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها
۴	۳	۲	۳	۱	مدیریت ضعیف و ناکارآمد
۳	۲	۳	۱	۰,۳۳۳۳۳۳	منابع مالی ناکافی
۲	۲	۱	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۵	مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری
۲	۱	۰,۵	۰,۵	۰,۳۳۳۳۳۳	مشکلات بازار
۱	۰,۵	۰,۵	۰,۳۳۳۳۳۳	۰,۲۵	مشکلات قانونی
ICR=۰,۰۵۴					

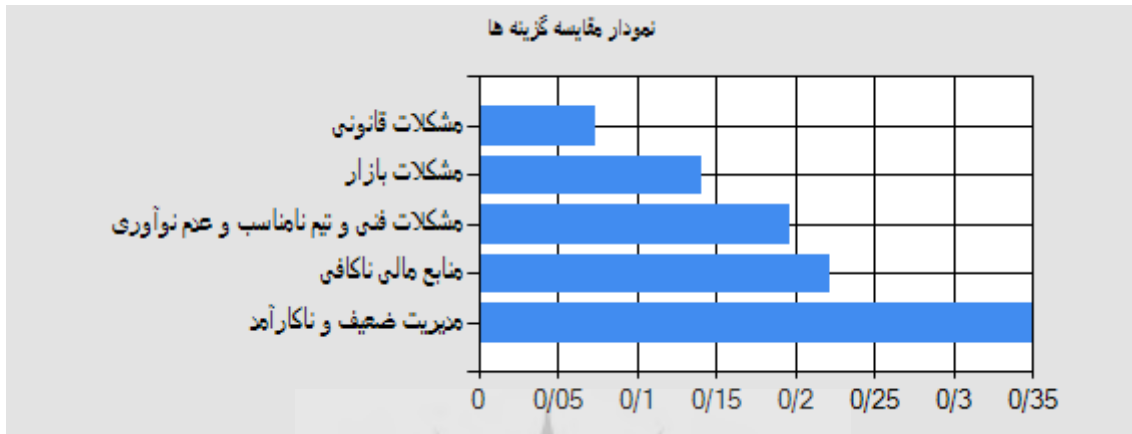
در این گام نرخ ناسازگاری ۰,۰۵۴ به دست آمد. این مقدار از ۰,۱ کمتر است بنابراین نتایج مقایسات زوجی از اعتبار لازم برخوردار است. نتایج نهایی تحقیق در جدول ۷ نشان می‌دهد که مدیریت ضعیف و ناکارآمد با وزن ۰,۳۶۶۸۹۲، مهم‌ترین عامل شکست استارت آپ‌ها است. منابع مالی ناکافی با وزن ۰,۲۲۱۹۱۷ در رتبه دوم و مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری با وزن ۰,۱۹۶۶۸۶ در رتبه سوم قرار دارند. مشکلات بازار با وزن ۰,۱۴۱۱۵ و مشکلات قانونی با وزن ۰,۰۷۳۳۵۴ در مراتب بعدی قرار دارند.

جدول ۷. نتیجه نهایی اولویت‌بندی عوامل شکست استارت آپ‌ها

وزن	نام گزینه
۰,۳۶۶۸۹۲	مدیریت ضعیف و ناکارآمد
۰,۲۲۱۹۱۷	منابع مالی ناکافی
۰,۱۹۶۶۸۶	مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری
۰,۱۴۱۱۵	مشکلات بازار
۰,۰۷۳۳۵۴	مشکلات قانونی

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که عوامل شکست استارت آپ‌ها از طریق مقایسه زوجی شاخص‌ها و گزینه‌ها بر اساس اهمیت نسبی آنها مشخص شده‌اند. در ماتریس مقایسه زوجی شاخص‌ها، چهار شاخص اصلی شامل عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب و کار، پیش‌بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف، عدم ادراک وضعیت فعلی از جنبه‌های مختلف و عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها مورد بررسی قرار گرفتند. سپس هر یک از این شاخص‌ها با گزینه‌های مختلفی نظیر مدیریت ضعیف و ناکارآمد، منابع مالی ناکافی، مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری، مشکلات بازار و مشکلات قانونی مقایسه شدند. در بررسی شاخص عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب و کار، مدیریت ضعیف و ناکارآمد و منابع مالی ناکافی بیشترین تأثیر را داشتند. در شاخص پیش‌بینی مالی نادرست، مدیریت ضعیف و منابع مالی ناکافی همچنان برجسته بودند. همچنین، در شاخص عدم ادراک وضعیت فعلی، مدیریت ضعیف و ناکارآمد و

منابع مالی ناکافی مجدداً به عنوان عوامل مهم شناخته شدند. در نهایت، شاخص عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها نیز نشان داد که مدیریت ضعیف و ناکارآمد و منابع مالی ناکافی تأثیر زیادی دارند. نتایج نهایی وزن دهی نشان داد که مدیریت ضعیف و ناکارآمد با وزن ۰,۳۶۶۸۹۲، منابع مالی ناکافی با وزن ۰,۲۲۱۹۱۷، و مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری با وزن ۰,۱۹۶۶۸۶ به ترتیب مهم‌ترین عوامل شکست استارت‌آپ‌ها هستند. مشکلات بازار و مشکلات قانونی نیز با وزن‌های کمتر در مراتب بعدی قرار گرفتند. این نتایج اهمیت مدیریت کارآمد، تأمین منابع مالی کافی و تقویت تیم فنی و نوآوری را برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد که برای کاهش ریسک شکست استارت‌آپ‌ها باید بر این عوامل تمرکز کرد. در شکل ۲، نمودار مقایسه گزینه‌ها ارائه شده است.



شکل ۲. نمودار مقایسه گزینه‌ها

استراتژی غلبه بر عوامل شکست استارت‌آپ‌ها بر اساس عوامل شکست

برای ارائه استراتژی‌های مناسب جهت غلبه بر عوامل شکست استارت‌آپ‌ها، نیاز است که هر مقوله اصلی و فرعی بررسی شده و راهکارهای مؤثری برای هر یک از آنها پیشنهاد شود. این استراتژی‌ها می‌توانند به استارت‌آپ‌ها کمک کنند تا با چالش‌ها و مشکلات خود به شکل بهتری مقابله کنند و شانس موفقیت خود را افزایش دهند. در جدول ۸، برخی از استراتژی‌های غلبه بر هر عامل شکست، ارائه شده است.

جدول ۸. استراتژی غلبه بر عوامل شکست استارت‌آپ‌ها

مقوله اصلی	مقوله فرعی	استراتژی‌های مناسب غلبه بر عامل شکست
مدیریت ضعیف	برنامه‌ریزی ناکافی	تعیین اهداف مشخص کوتاه‌مدت و بلندمدت، ایجاد استراتژی‌های عملیاتی و برنامه‌های بحران، تحلیل مستمر رقبا و بازار، ارزیابی و مدیریت ریسک‌ها، پیگیری و نظارت منظم بر پیشرفت پروژه‌ها، تخصیص بهینه منابع و برنامه‌ریزی برای آموزش و بهبود مهارت‌های تیم.
	مدیریت منابع انسانی ناکارآمد	استخدام نیروی متخصص از طریق فرآیندهای شفاف و رقابتی، ایجاد محیط کاری انگیزشی و فرهنگ سازمانی مثبت، ارائه فرصت‌های توسعه حرفه‌ای و آموزش مداوم، شفاف‌سازی وظایف و مسئولیت‌ها، بهبود سیستم‌های ارتباطی داخلی و اجرای سیستم‌های پاداش‌دهی و تشویقی مناسب.
	ناتوانی در مدیریت مالی	ایجاد بودجه‌بندی دقیق و مستمر، پیگیری و نظارت بر هزینه‌ها و درآمدها، پیش‌بینی جریان نقدی و مدیریت دقیق بدهی‌ها، تدوین استراتژی مالی بلندمدت، جذب سرمایه‌گذار از طریق برنامه‌های مالی جذاب، کنترل موجودی و مدیریت مالیاتی مؤثر.
منابع مالی ناکافی	ضعف در تصمیم‌گیری استراتژیک	ایجاد فرآیند تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و اطلاعات کامل، تحلیل و ارزیابی دقیق گزینه‌ها، شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌ها، تطبیق سریع با تغییرات محیطی، تصمیم‌گیری‌های مالی دقیق و مدیریت بحران‌های مؤثر، مشارکت تیم در فرآیندهای تصمیم‌گیری.
	بودجه ناکافی	جذب سرمایه‌گذاری اولیه از طریق ارائه برنامه‌های مالی جذاب، مدیریت دقیق هزینه‌ها و پیش‌بینی هزینه‌های غیرمترقبه، ایجاد درآمدهای ثابت و متنوع، کنترل هزینه‌های عملیاتی و بدهی‌ها، برنامه‌ریزی مالی بلندمدت و جذب منابع مالی جدید از طریق شبکه‌سازی و ارائه طرح‌های مالی جذاب.
	سرمایه‌گذاری ناکافی	تدوین استراتژی‌های مناسب جذب سرمایه، ارائه برنامه‌های مالی جذاب و مستند، جذب سرمایه‌های خطرپذیر و سرمایه‌گذاری بلندمدت، شبکه‌سازی مؤثر با سرمایه‌گذاران داخلی و بین‌المللی، ایجاد اعتماد از طریق شفاف‌سازی مالی و ارتباطات مستمر با سرمایه‌گذاران.

مقوله اصلی	مقوله فرعی	استراتژی‌های مناسب غلبه بر عامل شکست
مشکلات فنی و مشکلات نرم	ناتوانی در جذب سرمایه اضافی	تدوین استراتژی‌های جذاب جذب سرمایه، ارائه طرح‌های مالی مستند و جذاب به سرمایه‌گذاران، جذب سرمایه‌های خطرپذیر و بین‌المللی، ایجاد اعتماد از طریق شفاف‌سازی مالی و ارتباط مستمر با سرمایه‌گذاران، شبکه‌سازی موثر و برنامه‌ریزی مالی بلندمدت.
	نبود تخصص کافی و ناهماهنگی اعضا	جذب نیروی متخصص از طریق فرآیندهای شفاف و رقابتی، توسعه مهارت‌های تیم از طریق آموزش‌های مناسب و مستمر، شناسایی نیازهای تخصصی و مدیریت پروژه‌های تخصصی، ایجاد فرهنگ یادگیری در سازمان و جذب مشاوران تخصصی برای تقویت تیم، بهبود ارتباطات داخلی و فرآیندهای ارتباطی، ایجاد همکاری موثر بین اعضای تیم و حل تعارضات، تقسیم وظایف به‌صورت شفاف و ایجاد فرهنگ تیمی،
	ناتوانی در حل مشکلات فنی	تشکیل تیم فنی مجرب و ارتقاء مهارت‌های آنان، شناسایی و رفع مشکلات فنی به‌موقع، پیش‌بینی و پیشگیری از مشکلات فنی، ایجاد سیستم‌های پشتیبانی موثر، بهبود ارتباطات تیم فنی و مدیریت پروژه‌های فنی، به‌روزرسانی مستمر سیستم‌ها.
	ناتوانی در بهبود و نوآوری	تخصیص بودجه کافی برای تحقیق و توسعه، جذب نیروی متخصص و مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه، شناسایی نیازهای تحقیق و توسعه و تحلیل داده‌های آن، پیش‌بینی روندهای تحقیق و توسعه و تطابق با نیازهای بازار، ایجاد برنامه‌های آموزشی و تشویقی برای نوآوری، تقویت فرهنگ نوآوری در سازمان و مدیریت تیم‌های نوآوری، ارائه ایده‌های نو و شناسایی فرصت‌های نوآوری، تحلیل داده‌های نوآوری و پیش‌بینی روندهای آن، تطابق سریع با نیازهای بازار. پذیرش و تشویق به ایده‌های جدید، مدیریت موثر تغییرات و تطابق با تغییرات بازار، ارائه محصولات جدید و شناسایی فرصت‌های جدید، تحلیل داده‌های تغییرات و مدیریت ریسک‌ها، ایجاد فرهنگ تغییرپذیری و پیش‌بینی تاثیرات تغییرات بر سازمان.
مشکلات بازار	نبود بازار مناسب	تحلیل دقیق نیازهای بازار و پیش‌بینی روندهای آن، شناسایی و هدف‌گذاری مشتریان هدف، ارائه محصولات جذاب و متمایز، تحلیل رقبا و تدوین استراتژی‌های رقابتی، بهبود بازاریابی محصولات و تطابق با نیازهای بازار، جمع‌آوری بازخورد مشتریان و به‌روزرسانی مستمر محصولات.
	قیمت‌گذاری نامناسب	تعیین قیمت‌های منطقی و رقابتی از طریق تحلیل هزینه‌ها و بازار، ارائه تخفیف‌ها و پیشنهادهای ویژه، تحلیل دقیق رقبا و بازار، شناسایی و ارتقاء ارزش محصولات، تطابق قیمت‌ها با نیازهای بازار و مدیریت مناسب قیمت‌ها.
	بازاریابی ناکارآمد	تدوین و اجرای استراتژی‌های بازاریابی موثر، جذب مشتریان جدید از طریق کمپین‌های تبلیغاتی هدفمند، بهبود ارتباطات با مشتریان و ارائه پیام‌های جذاب، تحلیل دقیق داده‌های بازاریابی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی، مدیریت برند و تحلیل بازار هدف به‌صورت مستمر.
مشکلات قانونی	قوانین محدودکننده	تحلیل و پیش‌بینی تغییرات قانونی و تطابق با آن، مدیریت ریسک‌های قانونی و شناسایی فرصت‌های قانونی، بهبود ارتباطات با نهادهای قانونی و استفاده از مشاوران حقوقی مناسب، تدوین استراتژی‌های موثر حقوقی.
	مشکلات ثبت و مجوز	بهبود فرآیندهای ثبت و اخذ مجوزهای لازم، مدیریت دقیق مستندات قانونی و ارتباطات با نهادهای مربوطه، تطابق با نیازهای قانونی و استفاده از مشاوران حقوقی مناسب، مدیریت مجوزها، تطابق با قوانین محلی.
	رعایت نکردن حقوق مالکیت فکری	حفظ و ثبت حقوق مالکیت فکری به‌موقع، تدوین استراتژی‌های مناسب برای مدیریت دعاوی مالکیت فکری، تحلیل و پیش‌بینی مشکلات مالکیت فکری، مدیریت مستندات مالکیت فکری و شناسایی فرصت‌های مالکیت فکری، تطابق با قوانین مالکیت فکری و پیش‌بینی تاثیرات حقوقی.

برای ارائه استراتژی‌های مناسب جهت غلبه بر عوامل شکست استارت‌آپ‌ها، نیاز است که هر مقوله اصلی و فرعی بررسی شده و راهکارهای مؤثری برای هر یک از آنها پیشنهاد شود. این استراتژی‌ها می‌توانند به استارت‌آپ‌ها کمک کنند تا با چالش‌ها و مشکلات خود به شکل بهتری مقابله کرده و شانس موفقیت خود را افزایش دهند.

مدیریت ضعیف یکی از بزرگترین چالش‌هایی است که بسیاری از استارت‌آپ‌ها با آن مواجه‌اند. برای مقابله با برنامه‌ریزی ناکافی، استارت‌آپ‌ها باید اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت مشخصی تعیین کرده و استراتژی‌های عملیاتی و برنامه‌های بحران را ایجاد کنند. تحلیل مستمر رقبا و بازار، ارزیابی و مدیریت ریسک‌ها، پیگیری و نظارت منظم بر پیشرفت پروژه‌ها، تخصیص بهینه منابع و برنامه‌ریزی برای آموزش و بهبود مهارت‌های تیم از دیگر اقدامات ضروری هستند. در حوزه مدیریت منابع انسانی ناکارآمد، استخدام نیروی متخصص از طریق فرآیندهای شفاف و رقابتی، ایجاد محیط کاری انگیزشی و فرهنگ سازمانی مثبت، ارائه فرصت‌های توسعه حرفه‌ای و آموزش مداوم، شفاف‌سازی وظایف و مسئولیت‌ها،

بهبود سیستم‌های ارتباطی داخلی و اجرای سیستم‌های پاداش‌دهی و تشویقی مناسب، استراتژی‌های کلیدی برای بهبود مدیریت منابع انسانی هستند. ناتوانی در مدیریت مالی نیز از جمله چالش‌های عمده‌ای است که استارت‌آپ‌ها با آن دست و پنجه نرم می‌کنند. ایجاد بودجه‌بندی دقیق و مستمر، پیگیری و نظارت بر هزینه‌ها و درآمدها، پیش‌بینی جریان نقدی و مدیریت دقیق بدهی‌ها، تدوین استراتژی مالی بلندمدت، جذب سرمایه‌گذار از طریق برنامه‌های مالی جذاب، کنترل موجودی و مدیریت مالیاتی موثر از جمله استراتژی‌هایی هستند که می‌توانند به بهبود مدیریت مالی کمک کنند. همچنین، برای بهبود تصمیم‌گیری استراتژیک، ایجاد فرآیند تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و اطلاعات کامل، تحلیل و ارزیابی دقیق گزینه‌ها، شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌ها، تطبیق سریع با تغییرات محیطی، تصمیم‌گیری‌های مالی دقیق و مدیریت بحران‌های موثر، و مشارکت تیم در فرآیندهای تصمیم‌گیری ضروری است.

منابع مالی ناکافی نیز به عنوان یکی از عوامل مهم شکست استارت‌آپ‌ها شناخته می‌شود. برای غلبه بر این مشکل، جذب سرمایه‌گذاری اولیه از طریق ارائه برنامه‌های مالی جذاب، مدیریت دقیق هزینه‌ها و پیش‌بینی هزینه‌های غیرمترقبه، ایجاد درآمدهای ثابت و متنوع، کنترل هزینه‌های عملیاتی و بدهی‌ها، برنامه‌ریزی مالی بلندمدت و جذب منابع مالی جدید از طریق شبکه‌سازی و ارائه طرح‌های مالی جذاب پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، تدوین استراتژی‌های مناسب جذب سرمایه، ارائه برنامه‌های مالی جذاب و مستند، جذب سرمایه‌های خطرپذیر و سرمایه‌گذاری بلندمدت، شبکه‌سازی موثر با سرمایه‌گذاران داخلی و بین‌المللی، ایجاد اعتماد از طریق شفاف‌سازی مالی و ارتباطات مستمر با سرمایه‌گذاران از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به جذب سرمایه‌گذاری مناسب کمک کنند.

مشکلات فنی و مشکلات نرم مرتبط با کار تیمی و نوآوری نیز از جمله چالش‌های دیگری هستند که استارت‌آپ‌ها با آنها روبرو هستند. برای رفع این مشکلات، جذب نیروی متخصص از طریق فرآیندهای شفاف و رقابتی، توسعه مهارت‌های تیم از طریق آموزش‌های مناسب و مستمر، شناسایی نیازهای تخصصی و مدیریت پروژه‌های تخصصی، ایجاد فرهنگ یادگیری در سازمان و جذب مشاوران تخصصی برای تقویت تیم، بهبود ارتباطات داخلی و فرآیندهای ارتباطی، ایجاد همکاری موثر بین اعضای تیم و حل تعارضات، و تقسیم وظایف به صورت شفاف و ایجاد فرهنگ تیمی ضروری است. همچنین، تشکیل تیم فنی مجرب و ارتقاء مهارت‌های آنان، شناسایی و رفع مشکلات فنی به موقع، پیش‌بینی و پیشگیری از مشکلات فنی، ایجاد سیستم‌های پشتیبانی موثر، بهبود ارتباطات تیم فنی و مدیریت پروژه‌های فنی، و به‌روزرسانی مستمر سیستم‌ها از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به رفع مشکلات فنی کمک کنند. در زمینه بهبود و نوآوری، تخصیص بودجه کافی برای تحقیق و توسعه، جذب نیروی متخصص و مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه، شناسایی نیازهای تحقیق و توسعه و تحلیل داده‌های آن، پیش‌بینی روندهای تحقیق و توسعه و تطابق با نیازهای بازار، ایجاد برنامه‌های آموزشی و تشویقی برای نوآوری، تقویت فرهنگ نوآوری در سازمان و مدیریت تیم‌های نوآوری، ارائه ایده‌های نو و شناسایی فرصت‌های نوآوری، تحلیل داده‌های نوآوری و پیش‌بینی روندهای آن، تطابق سریع با نیازهای بازار، پذیرش و تشویق به ایده‌های جدید، مدیریت موثر تغییرات و تطابق با تغییرات بازار، ارائه محصولات جدید و شناسایی فرصت‌های جدید، تحلیل داده‌های تغییرات و مدیریت ریسک‌ها، و ایجاد فرهنگ تغییرپذیری و پیش‌بینی تاثیرات تغییرات بر سازمان از جمله راهکارهای پیشنهادی هستند.

مشکلات بازار نیز از جمله عواملی هستند که می‌توانند به شکست استارت‌آپ‌ها منجر شوند. برای رفع این مشکلات، تحلیل دقیق نیازهای بازار و پیش‌بینی روندهای آن، شناسایی و هدف‌گذاری مشتریان هدف، ارائه محصولات جذاب و متمایز، تحلیل رقبا و تدوین استراتژی‌های رقابتی، بهبود بازاریابی محصولات و تطابق با نیازهای بازار، جمع‌آوری بازخورد مشتریان و به‌روزرسانی مستمر محصولات ضروری است. تعیین قیمت‌های منطقی و رقابتی از طریق تحلیل هزینه‌ها و بازار، ارائه تخفیف‌ها و پیشنهادهای ویژه، تحلیل دقیق رقبا و بازار، شناسایی و ارتقاء ارزش محصولات، تطابق قیمت‌ها با نیازهای بازار و مدیریت مناسب قیمت‌ها از جمله راهکارهای پیشنهادی هستند. همچنین، تدوین و اجرای استراتژی‌های بازاریابی موثر، جذب مشتریان جدید از طریق کمپین‌های تبلیغاتی هدفمند، بهبود ارتباطات با مشتریان و ارائه پیام‌های جذاب، تحلیل دقیق داده‌های بازاریابی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی، مدیریت برند و تحلیل بازار هدف به صورت مستمر از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به بهبود بازاریابی کمک کنند. در نهایت، مشکلات قانونی نیز می‌توانند به شکست استارت‌آپ‌ها بیانجامد. برای رفع این مشکلات، تحلیل و پیش‌بینی تغییرات قانونی و تطابق با آن، مدیریت ریسک‌های قانونی و شناسایی فرصت‌های قانونی، بهبود ارتباطات با نهادهای قانونی و استفاده از مشاوران حقوقی مناسب، پیش‌بینی تاثیرات قوانین و تدوین استراتژی‌های موثر حقوقی پیشنهاد می‌شود. بهبود فرآیندهای ثبت و اخذ مجوزهای لازم، مدیریت دقیق مستندات قانونی و ارتباطات با نهادهای مربوطه، تطابق با نیازهای قانونی و استفاده از مشاوران حقوقی مناسب، پیش‌بینی مشکلات قانونی و مدیریت مجوزها، تطابق با قوانین محلی از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به رفع این مشکلات کمک کنند. همچنین، حفظ و ثبت حقوق مالکیت فکری به موقع، تدوین استراتژی‌های مناسب برای مدیریت دعوی مالکیت فکری، تحلیل و پیش‌بینی مشکلات مالکیت فکری، مدیریت مستندات مالکیت فکری و شناسایی فرصت‌های مالکیت فکری، تطابق با قوانین مالکیت فکری و پیش‌بینی تاثیرات حقوقی از جمله راهکارهای پیشنهادی هستند که می‌توانند به رفع این مشکلات کمک کنند.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

این پژوهش با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها انجام شد. استارت‌آپ‌ها به عنوان نهادهای نوآور و پرشتاب در دنیای کسب‌وکار، نقشی حیاتی در توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال دارند. با این حال، نرخ بالای شکست این کسب‌وکارها نشان‌دهنده چالش‌های جدی در مدیریت و عملکرد آنهاست. برای درک بهتر این چالش‌ها و ارائه راهکارهای مناسب، پژوهش حاضر بر اساس مرور ادبیات گسترده و استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری سلسله مراتبی (AHP) به بررسی عوامل مختلف پرداخته است. در این پژوهش، ابتدا با مرور ۴۵ مقاله معتبر در زمینه استارت‌آپ‌ها، عوامل کلیدی شکست شناسایی شدند. این مقالات از منابع مختلفی مانند پایگاه‌های داده علمی، مجلات تخصصی و کنفرانس‌های معتبر جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار اطلس تی، تحلیل شدند. این نرم‌افزار امکان شناسایی و کدگذاری مفاهیم کلیدی موجود در متون را فراهم کرد. به این ترتیب، مجموعه‌ای از عوامل اصلی و فرعی شکست استارت‌آپ‌ها شناسایی و کدگذاری شدند. در مرحله بعد، برای اولویت‌بندی این عوامل از تکنیک تصمیم‌گیری سلسله مراتبی (AHP) استفاده شد. تکنیک AHP یکی از روش‌های متداول برای تحلیل تصمیمات چند معیاره است که با استفاده از ساختار سلسله مراتبی و مقایسه‌های زوجی، به تعیین اولویت‌های نسبی معیارها و گزینه‌ها می‌پردازد. در این تحقیق، ابتدا یک ساختار سلسله مراتبی شامل هدف (شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست استارت‌آپ‌ها)، گزینه‌ها (عوامل اصلی شناسایی شده) و زیرمعیارها (عوامل فرعی) طراحی شد. سپس با استفاده از ماتریس مقایسه زوجی، اهمیت نسبی هر یک از معیارها و زیرمعیارها ارزیابی شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که عوامل شکست استارت‌آپ‌ها از طریق مقایسه زوجی شاخص‌ها و گزینه‌ها بر اساس اهمیت نسبی آنها مشخص شده‌اند. در ماتریس مقایسه زوجی شاخص‌ها، چهار شاخص اصلی شامل عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب‌وکار، پیش‌بینی مالی نادرست در مورد حل مشکلات مختلف، عدم ادراک وضعیت فعلی از جنبه‌های مختلف و عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها مورد بررسی قرار گرفتند. سپس هر یک از این شاخص‌ها با گزینه‌های مختلفی نظیر مدیریت ضعیف و ناکارآمد، منابع مالی ناکافی، مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری، مشکلات بازار و مشکلات قانونی مقایسه شدند. در بررسی شاخص عدم شناخت کافی از جنبه‌های مختلف کسب‌وکار، مدیریت ضعیف و ناکارآمد و منابع مالی ناکافی بیشترین تأثیر را داشتند و نرخ ناسازگاری (ICR) برابر با ۰.۰۹۱ به دست آمد که کمتر از ۰.۱ است و نشان‌دهنده اعتبار نتایج می‌باشد. در شاخص پیش‌بینی مالی نادرست، مدیریت ضعیف و منابع مالی ناکافی همچنان برجسته بودند و ICR معادل ۰.۰۹۶ به دست آمد که از اعتبار لازم برخوردار است. همچنین، در شاخص عدم ادراک وضعیت فعلی، مدیریت ضعیف و ناکارآمد و منابع مالی ناکافی مجدداً به عنوان عوامل مهم شناخته شدند و ICR برابر با ۰.۰۸۰ بود. در نهایت، شاخص عدم پیگیری و حل مشکلات جزئی و انباشت آنها نیز نشان داد که مدیریت ضعیف و ناکارآمد و منابع مالی ناکافی تأثیر زیادی دارند و ICR این شاخص ۰.۰۵۴ به دست آمد. نتایج نهایی وزن‌دهی نشان داد که مدیریت ضعیف و ناکارآمد با وزن ۰.۳۶۶۸۹۲، منابع مالی ناکافی با وزن ۰.۲۲۱۹۱۷، و مشکلات فنی و تیم نامناسب و عدم نوآوری با وزن ۰.۱۹۶۶۸۶ به ترتیب مهم‌ترین عوامل شکست استارت‌آپ‌ها هستند. مشکلات بازار و مشکلات قانونی نیز با وزن‌های کمتر در مراتب بعدی قرار گرفتند. این نتایج اهمیت مدیریت کارآمد، تأمین منابع مالی کافی و تقویت تیم فنی و نوآوری را برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد که برای کاهش ریسک شکست استارت‌آپ‌ها باید بر این عوامل تمرکز کرد.

در نهایت برای هر یک از این عوامل، استراتژی‌های مناسبی برای غلبه بر آنها پیشنهاد شد. با وجود این دستاوردها، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها، دسترسی محدود به داده‌های کامل و جامع درباره استارت‌آپ‌ها به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. همچنین، فرآیند جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آنها به زمان و منابع زیادی نیاز دارد که ممکن است بر دقت و جامعیت نتایج تأثیر بگذارد. بر این اساس، پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده ارائه می‌شود. اولاً، افزایش دسترسی به داده‌های جامع و کامل از طریق همکاری با نهادهای دولتی و خصوصی می‌تواند به بهبود کیفیت پژوهش‌های آینده کمک کند. ثانیاً، استفاده از روش‌های ترکیبی و چندگانه برای تحلیل داده‌ها و اعتبارسنجی نتایج می‌تواند به افزایش دقت و جامعیت نتایج کمک کند. ثالثاً، توسعه مدل‌های پیش‌بینی و تحلیل ریسک‌های استارت‌آپ‌ها با استفاده از فناوری‌های نوین مانند یادگیری ماشین و هوش مصنوعی می‌تواند به ارائه راهکارهای دقیق‌تر و کاربردی‌تر کمک کند. در نهایت، پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی تأثیرات فرهنگی و اجتماعی بر عملکرد استارت‌آپ‌ها بپردازند تا به درک بهتر و جامع‌تری از عوامل موفقیت و شکست آنها دست یابند.

منابع

1. Akhavan, M., Sebt, M. V., & Ameli, M. (2021). Risk assessment modeling for knowledge based and startup projects based on feasibility studies: A Bayesian network approach. *Knowledge-Based Systems*, 222, 106992.

2. Akter, B., & Iqbal, M. A. (2020). Failure factors of platform start-ups: A systematic literature review. *Nordic Journal of Media Management*, 1(3), 433-459.
3. Aminova, M., & Marchi, E. (2021). The role of innovation on start-up failure vs. its success. *International Journal of Business Ethics and Governance*, 41-72.
4. Armitage, A., Frondorf, E., Williams, C., & Feldman, R. (2016). Startups and Unmet Legal Needs. *Utah L. Rev.*, 575.
5. Azeroual, O., & Theel, H. (2019). The effects of using business intelligence systems on an excellence management and decision-making process by start-up companies: A case study. *arXiv preprint arXiv:1901.10555*.
6. Bethlendi, A., & Urbanics, R. (2018). Critical financial and accounting issues of early-stage innovative enterprises. *Investment management and financial innovations*, (15, Iss. 4), 144-157.
7. Bergset, L. (2018). Green start-up finance—where do particular challenges lie?. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(2), 451-575.
8. Bryan, K. A., & Hovenkamp, E. (2020). Startup acquisitions, error costs, and antitrust policy. *The University of Chicago Law Review*, 87(2), 331-356.
9. Cacciolatti, L., Rosli, A., Ruiz-Alba, J. L., & Chang, J. (2020). Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. *Journal of Business Research*, 106, 106-117.
10. Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G., & Rosano, M. (2018). Startups' roads to failure. *Sustainability*, 10(7), 2346.
11. Chakraborty, I., Ilavarasan, P. V., & Edirippulige, S. (2023). Critical success factors of startups in the e-health domain. *Health Policy and Technology*, 12(3), 100773.
12. Choi, J., Goldschlag, N., Haltiwanger, J. C., & Kim, J. D. (2021). *Founding teams and startup performance*. National Bureau of Economic Research.
13. Crossan, M. M., Lane, H. W., White, R. E., & Djurfeldt, L. (1995). Organizational learning: Dimensions for a theory. *The international journal of organizational analysis*, 3(4), 337-360.
14. de Zubielqui, G. C., & Jones, J. (2020). How and when social media affects innovation in start-ups. A moderated mediation model. *Industrial Marketing Management*, 85, 209-220.
15. Del Bosco, B., Mazzucchelli, A., Chierici, R., & Di Gregorio, A. (2021). Innovative startup creation: The effect of local factors and demographic characteristics of entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(1), 145-164.
16. Dellermann, D., Lipusch, N., Ebel, P., Popp, K. M., & Leimeister, J. M. (2021). Finding the unicorn: Predicting early stage startup success through a hybrid intelligence method. *arXiv preprint arXiv:2105.03360*.
17. El-amine, N. M., & Mohammed, D. (2023). Analysing startups failure factors: Evidence from CB Insights Tech Market Intelligence Platform. *Journal of Economic Growth and Entrepreneurship*, 6(1), 10-30.
18. Goswami, N., Murti, A. B., & Dwivedi, R. (2023). Why do Indian startups fail? A narrative analysis of key business stakeholders. *Indian Growth and Development Review*, 16(2), 141-157.
19. Gurel, B., & Sari, I. U. (2015). Strategic planning for sustainability in a start-up company: A case study on human resources consulting firm. *European Journal of Sustainable Development*, 4(2), 313-313.
20. Hasan, S., & Koning, R. (2019). Prior ties and the limits of peer effects on startup team performance. *Strategic Management Journal*, 40(9), 1394-1416.
21. Hu, Y. (2024). Research on the Behavior of Start-up Company Managers. *Highlights in Business, Economics and Management*, 29, 33-41.
22. Islam, M. A., & Alghobiri, M. A. (2018). E-entrepreneurship for e-startups: Potentials, common challenges and way forward. *Information Management and Business Review*, 10(4), 44-50.
23. Javadin, S. R. S., Hassangholipour, T., Manian, A., & Astarki, S. (2021). Designing a Human Resource Management Model for Startup Companies. *Human Resources*, 13(1), 131-170.
24. Johannessen, J. A., Olsen, B., & Olaisen, J. (1999). Aspects of innovation theory based on knowledge-management. *International journal of information management*, 19(2), 121-139.
25. Kee, D. M. H., Yusoff, Y. M., & Khin, S. (2019). The role of support on start-up success: a PLS-SEM approach. *Asian Academy of Management Journal*, 24, 43-59.

26. Kusumaningtyas, A., Bolo, E., Chua, S., Wiratama, M., & Tirdasari, N. L. (2021). Why start-ups fail: cases, challenges, and solutions. In *Conference Towards ASEAN Chairmanship 2023 (TAC 23 2021)*.155-159.
27. Laitinen, E. K. (2016). Financial failure of a startup: a simulation approach. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 15(4), 282-307.
28. Lee, K. J., & Yun, Y. J. (2020). Reconciling resource-based view and competency-based view of start-up formation in universities. *IEEE Access*, 8, 143274-143284.
29. Li, X., & Hasan, I. (2021). VC Participation and failure of startups: Evidence from P2P lending platforms in China. *Finance Research Letters*, 40, 101726.
30. Linna Jr, D. W. (2015). What we know and need to know about legal startups. *SCL Rev.*, 67, 389.
31. Mustapha, A., & Tlaty, J. (2018). The entrepreneurial finance and the issue of funding startup companies. *European Scientific Journal*, 14(13), 268-279.
32. Liu, W., Sidhu, A., Beacom, A. M., & Valente, T. W. (2017). Social network theory. *The international encyclopedia of media effects*, 1-12.
33. Lucas, R. E. (1980). Methods and problems in business cycle theory. *Journal of Money, Credit and banking*, 12(4), 696-715.
34. Makarova, E. L., Segun, A. T., & Seriki, O. O. (2021). Managerial strategy formulation analysis of start-ups in Nigeria as decision-making process. *Инновационная деятельность*, (2), 47-56.
35. Marginson, Simon. "Limitations of human capital theory." *Studies in higher education* 44, no. 2 (2019): 287-301.
36. Miller Jr, E. L. (2008). *Lifecycle of a Technology Company: Step-by-Step Legal Background and Practical Guide from Startup to Sale*. John Wiley & Sons.
37. Oliva, F. L., Teberga, P. M. F., Testi, L. I. O., Kotabe, M., Del Giudice, M., Kelle, P., & Cunha, M. P. (2022). Risks and critical success factors in the internationalization of born global startups of industry 4.0: A social, environmental, economic, and institutional analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121346.
38. Oliva, F. L., & Kotabe, M. (2019). Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. *Journal of knowledge management*, 23(9), 1838-1856.
39. Prohorovs, A., Bistrova, J., & Ten, D. (2019). Startup success factors in the capital attraction stage: Founders' perspective. *Journal of east-west business*, 25(1), 26-51.
40. Polishchuk, V., Kelemen, M., Gavurová, B., Varotsos, C., Andoga, R., Gera, M., ... & Szabo Jr, S. (2019). A fuzzy model of risk assessment for environmental start-up projects in the air transport sector. *International journal of environmental research and public health*, 16(19), 3573.
41. Rismayadi, B. (2024). Human Resource Management Practices in Startup Companies: Challenges and Opportunities. *Lead Journal of Economy and Administration*, 2(4), 176-182.
42. Santisteban, J., Mauricio, D., & Cachay, O. (2021). Critical success factors for technology-based startups. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 42(4), 397-421.
43. Shah, B. (2022). Legal and Ethical Issues Faced by the Start-Ups in India. *Jus Corpus LJ*, 3, 844.
44. Skala, A., & Skala, A. (2019). The startup as a result of innovative entrepreneurship. *Digital startups in transition economies: challenges for management, entrepreneurship and education*, 1-40.
45. Terpstra, D. E., & Olson, P. D. (1993). Entrepreneurial start-up and growth: A classification of problems. *Entrepreneurship theory and practice*, 17(3), 5-20.
46. Toma, S. V., Chiriță, M., & Șarpe, D. (2012). Risk and uncertainty. *Procedia Economics and Finance*, 3, 975-980.
47. Upadhyay, R. (2021). A Comparative Analysis of Startup Success Factors and Failure Causes: An Empirical Investigation. *Tobacco Regulatory Science (TRS)*, 4435-4441.
48. Usatenko, O. V., & Makurin, A. A. (2019). Interaction between Managerial Reporting and Managerial Decision-Making: Cause-Effect Relationships in Startups' Accounting. *Облік і фінанси*, (2), 54-60.
49. Von Gelderen, M., Frese, M., & Thurik, R. (2000). Strategies, uncertainty and performance of small business startups. *Small Business Economics*, 15, 165-181.
50. Yin, Y., Wang, Y., Evans, J. A., & Wang, D. (2019). Quantifying the dynamics of failure across science, startups and security. *Nature*, 575(7781), 190-194.

51. Zarrouk, H., El Ghak, T., & Bakhouch, A. (2021). Exploring economic and technological determinants of FinTech startups' success and growth in the United Arab Emirates. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 50.
52. Zaman, U., Florez-Perez, L., Farías, P., Abbasi, S., Khwaja, M. G., & Wijaksana, T. I. (2021). Shadow of your former self: exploring project leaders' post-failure behaviors (resilience, self-esteem and self-efficacy) in high-tech startup projects. *Sustainability*, 13(22), 12868.
53. Zhuge, K., He, H., Yuan, Y., & Sun, P. (2023). Can adopting lean startup strategy promote the sustainable development of new ventures? The mediating role of organizational iterative learning. *Plos one*, 18(8), e0290849.

