ACCOUNTING, FINANCE AND COMPUTATIONAL INTELLIGENCE

Designing a Financial Startup Model in Cloud Reporting

1. Shimae Yas Khazir Khazir: PhD Student , Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2. Yaqoub Aghdam Mazraeh*: Department of Accounting, Sou.C., Islamic Azad University, Azarbayjan, Iran. Email: aghdam.acc@gmail.com (Corresponding Author)

3. Mostafa Sabouri: Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

4. Majeed AbdulHussein Hatif: Professor, Faculty of Management and Economics, University of Al-Qadisiyah, Iraq

Article history

Received: 23 September 2025

Revised: 14 February 2026

Accepted: 21 February 2026

Initial Publish: 26 February 2026

Final Publish: 22 December 2026

Abstract:

This study aims to design and validate a conceptual model of financial startups in the context of cloud reporting by identifying strategic, systemic, and managerial implementation prerequisites in capital market companies. This research is developmental in purpose, exploratory in nature, and employs a mixed-methods (qualitative–quantitative) design. In the qualitative phase, thematic analysis based on the Attride-Stirling framework and Braun & Clarke coding strategy was applied to data collected through 12 semi-structured interviews with experts in accounting, financial reporting, and financial technologies. Participants were selected using theoretical and snowball sampling until theoretical saturation was achieved. Coding was conducted at open, axial, and selective levels. In the quantitative phase, a two-round Delphi technique was implemented to assess the reliability and consensus of identified themes using mean scores and Cohen's Kappa coefficient. Subsequently, a systematic representation analysis using pairwise comparison matrices was conducted to determine the influence–dependence structure of organizing themes and to identify systemic drivers and outcomes within the proposed model. The qualitative findings yielded 261 open codes categorized into 30 basic themes, 6 organizing themes, and 3 overarching dimensions: strategic, systemic, and managerial prerequisites. Delphi results confirmed all themes with mean values above 5 and agreement coefficients exceeding 0.50, indicating strong expert consensus. Matrix-based systemic analysis revealed that institutional requirements and operator skill requirements function as primary driving forces within the model. In contrast, technical and competitive necessities were positioned predominantly as systemic outcomes. Ecosystem-related requirements played a mediating and integrative role, facilitating the transmission of influence between institutional and technical dimensions and strengthening the structural coherence of cloud startup implementation. The proposed model demonstrates that successful implementation of financial startups in cloud reporting requires synchronized development of institutional infrastructures, human capital capabilities, ecosystem integration, and advanced technical capacities, as sustainable competitive advantage in capital markets depends on systemic alignment among these interrelated dimensions.

Keywords: Financial startups, Cloud reporting, Thematic analysis, Delphi method, Systematic representation model, Capital market

Citation: Yas Khazir Khazir, S., Aghdam Mazraeh, Y., Sabouri, M., & AbdulHussein Hatif, M. (2026). Designing a Financial Startup Model in Cloud Reporting. *Accounting, Finance and Computational Intelligence,* 4(5), 1-23.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction

The rapid digital transformation of financial markets has fundamentally reshaped traditional accounting, reporting, and capital allocation mechanisms. Financial startups, particularly those operating within the FinTech ecosystem, have emerged as pivotal agents of structural change by leveraging digital infrastructures, data analytics, and platform-based services to enhance efficiency, transparency, and scalability (Modina et al., 2025; Riepe & Uhl, 2020). Recent empirical evidence indicates that FinTech-oriented firms demonstrate stronger financial sustainability and adaptive capacity compared to conventional firms, largely due to their integration of digital tools and innovative governance mechanisms (Abuamsha, 2025). Simultaneously, digital finance has been associated with broader financial inclusion and systemic stability when embedded within coherent regulatory frameworks (Ozili, 2019).

Among the enabling technologies of this transformation, cloud computing occupies a central role. Cloud-based accounting systems provide real-time access to financial data, facilitate integration between back-end accounting infrastructures and front-end digital services, and improve strategic decision-making processes (Aquino & Feliciano Lino, 2025; Phu et al., 2025). The evolution of accounting services in the digital era suggests that market structures and regulatory logics are increasingly influenced by technological infrastructures (Feyen et al., 2021). In capital markets, the shift toward cloud reporting enhances data accessibility, transparency, and investor confidence, yet also introduces new challenges related to cybersecurity, fraud prevention, and regulatory compliance (Gleason et al., 2022).

The theoretical foundations of startup development further highlight the importance of adaptability, experimentation, and scalable business models. The lean startup approach emphasizes iterative learning and validated experimentation as key drivers of growth (Blank, 2013; Blank & Euchner, 2018). Earlier conceptualizations defined startups as organizations designed for rapid growth in uncertain environments (Graham, 1994). Financing structures and capitalization patterns have also been identified as critical determinants of startup survival (Atherton, 2012). Venture capital financing accelerates growth trajectories, particularly during early life-cycle stages (Foster et al., 2000).

Within financial startups, accounting expertise has become increasingly indispensable. Empirical research demonstrates that startups with access to professional accounting knowledge exhibit improved operational performance and reduced failure rates (Gefen et al., 2024). Managerial interest in accounting information positively influences the sophistication of accounting practices in innovative firms (Kubota & Okuda, 2023). Furthermore, management control systems in R&D-driven startups are closely linked to sustainable growth and strategic alignment (Jönsson, 2017).

The ecosystem perspective also provides a valuable lens for understanding cloud-based financial startups. Innovation ecosystems, accelerators, and corporate venture capital units facilitate knowledge diffusion and resource mobilization (Dushnitsky & Yu, 2022; Kwon & Manna, 2025). Big data analytics and ecosystem accounting extend traditional financial reporting beyond firm-level boundaries, integrating broader value-creation networks (Comte et al., 2022; Getafehpour & Banitalebi Dehkordi, 2024). Despite these advances, emerging markets often confront structural and institutional barriers that impede FinTech startup development (Moradi et al., 2020; Morovat & Nazarizadeh, 2022).

Although existing studies have addressed individual components of digital finance, cloud computing, startup financing, or regulatory challenges, there remains a conceptual gap regarding a systemic model that integrates strategic, institutional, technical, and managerial prerequisites for implementing financial startups within cloud reporting environments. Addressing

this gap is particularly relevant for capital market companies seeking to modernize their financial infrastructures. Therefore, this study develops and validates a comprehensive model of financial startups in the context of cloud reporting, emphasizing multidimensional implementation prerequisites.

Methods and Materials

This research adopts a developmental and exploratory design using a mixed-methods approach. The qualitative phase employed thematic analysis to identify the core dimensions and components of financial startup implementation in cloud reporting. Twelve semi-structured interviews were conducted with experts in accounting, financial reporting, capital markets, and financial technologies. Participants were selected through theoretical and snowball sampling, ensuring expertise in both financial innovation and accounting systems.

Data analysis followed a three-stage coding process: open coding, organizing coding, and overarching theme development. Thematic saturation was reached after twelve interviews, resulting in a structured framework of foundational themes.

In the quantitative phase, a two-round Delphi technique was implemented to validate the identified themes. Experts evaluated each theme using a seven-point Likert scale. Mean scores and agreement coefficients were calculated to determine reliability and consensus.

Subsequently, a systematic representation analysis was conducted through pairwise comparison matrices. Organizing themes were positioned in row–column configurations to determine direct, indirect, reciprocal, or null influence relationships. Input (dependency power) and output (driving power) scores were calculated to identify primary drivers and systemic outcomes within the model.

Findings

The qualitative phase produced 261 open codes, which were consolidated into 30 basic themes, 6 organizing themes, and 3 overarching dimensions: strategic prerequisites, systemic prerequisites, and managerial prerequisites.

Strategic prerequisites included structural requirements (financial accelerators, incubators, financing networks, business model enhancement, and big data integration) and ecosystem requirements (support systems, management accounting information systems, strategic systems, operational systems, and processing systems).

Systemic prerequisites consisted of technical requirements (cloud hardware infrastructure, data centers, retrievable storage systems, cloud modules, and encryption mechanisms) and institutional requirements (cloud ISO standards, multi-factor authentication, biometric security, process automation, and application programming interfaces).

Managerial prerequisites encompassed operator skill requirements (technical, cognitive, decision-making, compliance, and financial planning skills) and competitive requirements (risk evaluation, system differentiation analysis, cost management, resource allocation, and scalability assessment).

Delphi results indicated that all themes achieved mean scores above 5.0 and agreement coefficients exceeding 0.50, confirming strong expert consensus.

Systemic representation analysis revealed that institutional requirements and operator skill requirements possessed the highest driving power and lowest dependency scores, identifying them as primary drivers. Ecosystem requirements demonstrated moderate driving and dependency power, functioning as bridging dimensions. Technical and competitive requirements exhibited higher dependency scores, positioning them primarily as systemic outcomes influenced by upstream drivers.

These findings indicate a hierarchical influence structure in which institutional and human-capital dimensions initiate systemic transformation, while technical infrastructure and competitive positioning materialize as consequences of foundational reforms.

Discussion and Conclusion

The results underscore that implementing financial startups within cloud reporting environments is not merely a technological upgrade but a multidimensional institutional transformation. Institutional requirements emerged as the strongest drivers, indicating that regulatory clarity, standardization, and cybersecurity governance constitute the foundational layer of digital financial modernization. Without coherent institutional frameworks, technical investments alone are insufficient to generate sustainable transformation.

Operator skill requirements also functioned as core catalysts, highlighting the centrality of human capital in digital transition processes. Technical infrastructure and cloud-based systems depend heavily on managerial competencies and organizational learning capacities. The results therefore emphasize that digital transformation in capital markets is as much a knowledge-based evolution as it is a technological one.

Ecosystem requirements played an intermediary role, integrating institutional and technical dimensions. This finding aligns with the broader ecosystem perspective, which views innovation as a networked phenomenon rather than a firm-level activity. Accelerators, support systems, and integrated information infrastructures collectively facilitate cloud startup scalability and resilience.

Technical and competitive requirements were positioned as dependent variables within the systemic network. This suggests that hardware investments, encryption mechanisms, and competitive differentiation strategies gain effectiveness only when embedded within stable institutional and managerial foundations. Thus, sustainable competitive advantage in cloud-based financial reporting is the outcome of systemic alignment rather than isolated innovation.

In conclusion, the proposed model demonstrates that successful implementation of financial startups in cloud reporting within capital market companies requires synchronized development across institutional, managerial, ecosystem, and technical dimensions. Institutional governance and human capital capabilities initiate systemic change; ecosystem integration ensures structural coherence; and technical and competitive capacities consolidate long-term sustainability. The study contributes a validated multidimensional framework that can guide policymakers, regulators, and corporate decision-makers in designing strategic roadmaps for digital financial transformation.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

طراحی مدل استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری اَبری

تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱ مهر ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۵ بهمن ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲ اسفند ۱۴۰۴

تاریخ چاپ اولیه: ۷ اسفند ۱۴۰۴

تاریخ چاپ نهایی: ۱ دی ۱۴۰۵

۱. شیماء یاس خضیر خضیر: دانشجو دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۲. یعقوب اقدم مزرعه*: گروه حسابداری، واحد صوفیان، دانشگاه آزاد اسلامی، صوفیان، ایران. ایمیل: **aghdam.acc@gmail.com** (نویسنده مسئول)

۳. مصطفی صبوری: گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۴. مجید عبد الحسین هاتف: استاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه القادسیهٔ، عراق

چکیده

هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی مدل مفهومی استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری اَبری با تأکید بر پیش‌نیازهای راهبردی، سیستمی و مدیریتی در شرکت‌های بازار سرمایه است. این پژوهش از نظر هدف توسعه‌ای، از حیث ماهیت اکتشافی و از نظر نوع داده آمیخته (کیفی–کمّی) است. در فاز کیفی، با بهره‌گیری از تحلیل مضمون مبتنی بر رویکرد آترید–استرلینگ و الگوی براون و کلارک، داده‌ها از طریق ۱۲ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه حسابداری، گزارشگری مالی و فناوری‌های مالی گردآوری شد. نمونه‌گیری به‌صورت نظری و گلوله‌برفی انجام گرفت و کدگذاری در سه سطح باز، محوری و انتخابی صورت پذیرفت. در فاز کمّی، برای اعتبارسنجی مضامین از روش دلفی دو مرحله‌ای با مشارکت خبرگان و محاسبه میانگین و ضریب توافق (کاپا) استفاده شد. سپس با بهره‌گیری از تحلیل بازنمایی سیستماتیک و مقایسه زوجی مضامین سازمان‌دهنده در قالب ماتریس‌های پیوندی، قدرت نفوذ و وابستگی هر بعد تعیین گردید تا محرک‌ها و پیامدهای سیستمی مدل شناسایی شود. در بخش کیفی، ۲۶۱ کد باز در قالب ۳۰ مضمون پایه، ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۳ مضمون فراگیر شامل پیش‌نیازهای راهبردی، سیستمی و مدیریتی شناسایی شد. نتایج تحلیل دلفی نشان داد تمامی مضامین از نظر میانگین بالاتر از ۵ و ضریب توافق بیش از ۵۰/۰ تأیید شدند. تحلیل ماتریسی نشان داد ضرورت‌های نهادی و مهارتی متصدیان به‌عنوان قوی‌ترین محرک‌های اولیه عمل می‌کنند، درحالی‌که ضرورت‌های فنی و رقابتی بیشتر در جایگاه پیامدهای سیستمی قرار گرفتند. همچنین ضرورت‌های اکوسیستمی نقش پیوندی میان ابعاد نهادی و فنی ایفا کردند و مسیر انتقال اثرگذاری را تسهیل نمودند. مدل ارائه‌شده نشان می‌دهد پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری اَبری مستلزم هم‌افزایی همزمان میان زیرساخت‌های نهادی، توانمندسازی مهارتی، توسعه اکوسیستم دیجیتال و تقویت ظرفیت‌های فنی است و بدون برقراری توازن سیستمی میان این ابعاد، دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در بازار سرمایه امکان‌پذیر نخواهد بود.

کلیدواژگان: استارت‌آپ‌های مالی، گزارشگری اَبری، تحلیل مضمون، تحلیل دلفی، بازنمایی سیستماتیک، بازار سرمایه

شیوه استناددهی: یاس خضیر خضیر، شیماء.، اقدم مزرعه، یعقوب.، صبوری، مصطفی.، و عبد الحسین هاتف، مجید. (۱۴۰۵). طراحی مدل استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری اَبری. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۴(۵)، ۲۳-۱.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مقدمه

تحولات فناورانه در دهه‌های اخیر، ساختارهای سنتی مالی و حسابداری را با چالش‌های بنیادین مواجه ساخته و ضرورت بازاندیشی در مدل‌های کسب‌وکار، شیوه‌های تأمین مالی و نظام‌های گزارشگری را بیش از پیش برجسته کرده است. در این میان، استارت‌آپ‌های مالی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین جلوه‌های نوآوری در اقتصاد دیجیتال، توانسته‌اند با اتکا به فناوری‌های نوین، مرزهای کلاسیک خدمات مالی را جابه‌جا کنند و الگوهای جدیدی از خلق ارزش، تخصیص منابع و شفافیت اطلاعاتی را شکل دهند (Modina et al., 2025; Riepe & Uhl, 2020). پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که دیجیتالی‌شدن خدمات مالی نه‌تنها بر ساختار رقابتی بازارها اثرگذار است، بلکه ماهیت گزارشگری مالی، کنترل‌های داخلی و سیاست‌گذاری عمومی را نیز دستخوش تغییر کرده است (Feyen et al., 2021; Ozili, 2019). در چنین بستری، پیوند میان استارت‌آپ‌های مالی و گزارشگری اَبری، به‌عنوان یک حوزه میان‌رشته‌ای، ظرفیت آن را دارد که چارچوب‌های نوینی برای مدیریت مالی و پاسخگویی شرکتی ارائه کند (Aquino & Feliciano Lino, 2025; Phu et al., 2025).

مفهوم استارت‌آپ در ادبیات کارآفرینی از دهه ۱۹۹۰ به‌تدریج صورت‌بندی نظری یافته است. گراهام استارت‌آپ را نهادی می‌داند که با هدف رشد سریع در یک بازار خاص شکل می‌گیرد و ماهیت آن بیش از هر چیز با مقیاس‌پذیری و نوآوری پیوند خورده است (Graham, 1994). آترتون با تمرکز بر الگوهای تأمین مالی، نشان می‌دهد که ساختار سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها با عدم‌قطعیت بالا و ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران همراه است (Atherton, 2012). بلنک نیز در چارچوب رویکرد «لین استارت‌آپ» بر یادگیری سریع، آزمون مستمر فرضیات و چرخش‌های راهبردی تأکید می‌کند (Blank, 2013; Blank & Euchner, 2018). این دیدگاه‌ها در مجموع نشان می‌دهند که استارت‌آپ‌ها برخلاف بنگاه‌های بالغ، در محیطی پویا و مبتنی بر آزمون و خطا فعالیت می‌کنند و از همین رو، نیازمند نظام‌های اطلاعاتی و حسابداری انعطاف‌پذیر هستند.

در حوزه مالی، استارت‌آپ‌های فین‌تک به‌عنوان موتور محرک تحول دیجیتال شناخته می‌شوند. مطالعات تطبیقی در منطقه خلیج فارس نشان می‌دهد شرکت‌های فین‌تک نسبت به شرکت‌های غیر فین‌تک از پایداری مالی و نوآوری عملیاتی بالاتری برخوردارند (Abuamsha, 2025). تحلیل‌های سناریویی نیز بر این نکته تأکید دارند که آینده صنعت بانکداری و خدمات مالی در گرو همگرایی با استارت‌آپ‌های فناورانه است (Morovat & Nazarizadeh, 2022). در ایران نیز بررسی فرآیند توسعه استارت‌آپ‌های فین‌تک نشان می‌دهد چالش‌های نهادی، زیرساختی و مقرراتی از مهم‌ترین موانع رشد این حوزه محسوب می‌شوند (Moradi et al., 2020). چنین شواهدی بیانگر آن است که توسعه استارت‌آپ‌های مالی، مستلزم فراهم‌سازی پیش‌نیازهای ساختاری و نهادی در سطح بازار سرمایه و نظام مالی است.

از منظر حسابداری، نیاز استارت‌آپ‌ها به تخصص مالی و نظام‌های گزارشگری کارآمد، به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهد دسترسی به دانش حسابداری می‌تواند عملکرد و بقای استارت‌آپ‌ها را بهبود بخشد (Gefen et al., 2024). کوبوتا و اوکودا نشان می‌دهند علاقه و توجه مدیران ارشد به اطلاعات حسابداری، به بهبود رویه‌های حسابداری در استارت‌آپ‌ها منجر می‌شود (Kubota & Okuda, 2023). جانسون نیز بر اهمیت سیستم‌های کنترل مدیریت در شرکت‌های نوآور تأکید دارد (Jönsson, 2017). این یافته‌ها مؤید آن است که استارت‌آپ‌های مالی بدون اتکا به چارچوب‌های حسابداری نظام‌مند و شفاف، قادر به دستیابی به رشد پایدار نخواهند بود.

در همین راستا، فناوری ابر به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های کلیدی تحول دیجیتال، بستر مناسبی برای توسعه حسابداری دیجیتال فراهم کرده است. مطالعات اخیر نشان می‌دهد فناوری رایانش ابری تأثیر معناداری بر پذیرش حسابداری ابری و بهبود مدیریت مالی شرکت‌ها دارد (Phu et al., 2025). هم‌راستاسازی سیستم‌های پشتیبان با خدمات الکترونیکی نیز از طریق یکپارچه‌سازی سامانه‌های اطلاعات مدیریت مالی امکان‌پذیر می‌شود (Aquino & Feliciano Lino, 2025). افزون بر این، استفاده از بیگ‌دیتا در بخش مالی، ظرفیت تحلیل پیش‌بینانه و تصمیم‌گیری استراتژیک را تقویت می‌کند (Getafehpour & Banitalebi Dehkordi, 2024). با این حال، ریسک‌های تقلب و آسیب‌پذیری‌های امنیتی در استارت‌آپ‌ها همچنان یکی از دغدغه‌های اساسی ذی‌نفعان است (Gleason et al., 2022).

در سطح کلان‌تر، سرمایه‌گذاری‌های شرکتی در استارت‌آپ‌ها از طریق سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC) به‌عنوان سازوکاری برای انتقال دانش و هم‌افزایی فناورانه مورد توجه قرار گرفته است (Dushnitsky & Yu, 2022; Kwon & Manna, 2025). فاستر و همکاران نیز نشان می‌دهند که تأمین مالی سرمایه‌گذاری خطرپذیر، محرک رشد

استارت‌آپ‌ها در مراحل اولیه چرخه عمر است (Foster et al., 2000). تحلیل‌های مربوط به عدم‌قطعیت نرخ‌های تأمین مالی نیز بر اهمیت مدیریت ریسک در مراحل رشد تأکید دارند (Xu et al., 2021). افزون بر این، اشتراک‌گذاری اطلاعات اعتباری می‌تواند دسترسی شرکت‌ها به منابع مالی را تسهیل کند (Pería et al., 2014).

از منظر مدل کسب‌وکار، پژوهش‌ها نشان می‌دهد عوامل درون‌سازمانی و بازاریابی کارآفرینانه نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت استارت‌آپ‌ها دارند (Kordestani & Rezaei, 2020; Pourdasht et al., 2022). شهرابی و همکاران نیز با بهره‌گیری از تکنیک دیمتل، عوامل مؤثر بر تأمین مالی استارت‌آپ‌ها را مدل‌سازی کرده‌اند (Shahrabi et al., 2019). امـاکا چالش‌های منحصربه‌فرد مدیریت مالی در استارت‌آپ‌ها را برجسته می‌کند (Amaka, 2024). هوفمن نیز بر بازنگری در ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها با رویکردی اخلاق‌محور تأکید دارد (Hoffmann, 2023). این مطالعات در مجموع بیانگر آن است که موفقیت استارت‌آپ‌های مالی نه‌تنها به نوآوری فناورانه، بلکه به چارچوب‌های مدیریتی، استانداردی و اخلاقی وابسته است.

در حوزه روش‌شناسی پژوهش‌های مدیریتی، استفاده از تحلیل‌های کیفی تعاملی و شبکه‌های مضمونی برای تبیین پدیده‌های پیچیده پیشنهاد شده است (Attride-Stirling, 2001; Behling et al., 2021; Davis, 2019; Northcutt & McCoy, 2004). این رویکردها امکان شناسایی روابط علّی و سیستمی میان ابعاد مختلف یک پدیده را فراهم می‌کنند و برای طراحی مدل‌های مفهومی چندبعدی مناسب‌اند. پژوهش‌های داخلی نیز چارچوب‌هایی برای توسعه رویه‌های حسابداری متناسب با استارت‌آپ‌های مالی در بازار سرمایه ارائه کرده‌اند (Hosseini et al., 2024).

همچنین مطالعات بین‌رشته‌ای در حوزه حسابداری اکوسیستمی، بر ضرورت توجه به تعاملات میان بازیگران مختلف در یک زیست‌بوم مالی تأکید دارند (Comte et al., 2022). سرمایه‌گذاران شرکتی و بازیگران نهادی با تأمین منابع مالی و انتقال دانش، در شکل‌گیری اکوسیستم‌های نوآوری نقش کلیدی ایفا می‌کنند (Kwon & Manna, 2025). پژوهش‌های جدید در حوزه تحلیل کتاب‌سنجی نیز نشان می‌دهد ادبیات مالی دیجیتال و استارت‌آپ‌ها در سال‌های اخیر رشد فزاینده‌ای داشته و نیازمند مدل‌های تلفیقی برای هدایت تحقیقات آینده است (Modina et al., 2025). افزون بر این، بررسی‌های تحلیلی درباره موفقیت کارآفرینی فناورانه بر اهمیت داده‌کاوی و پیش‌بینی‌پذیری در کاهش عدم‌قطعیت تأکید دارد (Tomy & Pardede, 2018).

با وجود این پیشرفت‌های نظری و تجربی، خلأیی جدی در ادبیات وجود دارد؛ زیرا اغلب مطالعات یا بر جنبه‌های مالی و سرمایه‌گذاری تمرکز داشته‌اند یا بر فناوری و زیرساخت‌های دیجیتال، و کمتر پژوهشی به طراحی مدلی یکپارچه برای پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری آبری با رویکرد سیستمی پرداخته است. ازاین‌رو، ضرورت دارد چارچوبی جامع که ابعاد راهبردی، سیستمی و مدیریتی را به‌صورت همزمان مدنظر قرار دهد، توسعه یابد تا بتواند به‌عنوان نقشه راهی برای سیاست‌گذاران و شرکت‌های بازار سرمایه عمل کند.

بنابراین، هدف این پژوهش طراحی مدل مفهومی استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری آبری با شناسایی و تبیین پیش‌نیازهای راهبردی، سیستمی و مدیریتی در شرکت‌های بازار سرمایه است.

روش پژوهش و مواد

این پژوهش از نظر نتیجه، توسعه‌ای و از حیث ماهیت هدف، اکتشافی است و از نظر نوع داده، در زمره پژوهش‌های آمیخته (کیفی–کمّی) قرار می‌گیرد. منطق طراحی پژوهش بر این مبنا استوار بود که برای تبیین «ضرورت‌های پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری آبری» در شرکت‌های بازار سرمایه، ابتدا باید سازه‌ها و مؤلفه‌های مفهومی پدیده از دل داده‌های میدانی و ادبیات مرتبط استخراج و صورت‌بندی شوند و سپس در گام بعد، این سازه‌ها از حیث پایایی و اجماع خبرگان اعتبارسنجی گردند و نهایتاً شبکه اثرگذاری علّی–سیستمی میان ابعاد اصلی مدل شناسایی شود. مشارکت‌کنندگان در دو فاز کیفی و کمّی از یکدیگر تفکیک شدند تا هر بخش، دقیقاً متناسب با منطق داده و تحلیل خود پیش رود. در فاز کیفی، جامعه هدف شامل خبرگانی بود که شناخت کافی از فناوری اطلاعات در گزارشگری مالی، تحولات فین‌تک، و الزامات اجرایی/حاکمیتی پیاده‌سازی سامانه‌های گزارشگری آبری داشتند. نمونه‌گیری در این فاز به‌صورت نظری و با رویکرد گلوله‌برفی انجام شد؛ بدین معنا که انتخاب افراد بر اساس کفایت خبرگی و ارتباط مستقیم آنان با موضوع صورت گرفت و معرفی افراد بعدی نیز از طریق شبکه خبرگان اولیه پیگیری شد. برای تقویت کفایت خبرگی، دو معیار اصلی مدنظر قرار گرفت: نخست سابقه

آموزشی و توان تحلیل نظری در حوزه‌های حسابداری، مدیریت و پژوهش‌های تجربی (به‌ویژه در سطح تحصیلات تکمیلی) و دوم روزمه پژوهشی یا اجرایی مرتبط با فناوری‌های مالی و گزارشگری مبتنی بر فناوری. فرایند مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در مجموع ۱۲ مصاحبه انجام شد؛ به‌گونه‌ای که نشانه‌های اشباع مفهومی به‌طور تقریبی از مصاحبه هشتم نمایان شد و برای تثبیت توازن مضامین و اطمینان از عدم ظهور مفهوم جدید، مصاحبه‌ها تا مصاحبه دوازدهم ادامه یافت. در فاز کمّی، جامعه هدف شامل مدیران مالی و روسای حسابداری شرکت‌های منتخب بازار سرمایه بود که از طریق تکنیک دروازه‌بانان اطلاعات شناسایی و به پژوهشگران معرفی شدند. نمونه‌گیری این فاز به‌صورت هدفمند و در دسترس انجام شد تا افرادی انتخاب شوند که هم تجربه اجرایی کافی در فرایندهای گزارشگری و کنترل‌های مالی داشته باشند و هم توان مشارکت در مقایسه‌های زوجی و ارزیابی‌های ساخت‌یافته را دارا باشند. تعداد مشارکت‌کنندگان فاز کمّی ۲۷ نفر تعیین شد؛ عددی که با منطق عملیاتی تحلیل‌های ماتریسی و دامنه توصیه‌شده برای چنین روش‌هایی همخوانی دارد و در عین حال امکان حصول اجماع قابل اتکاء را فراهم می‌سازد.

گردآوری داده‌ها در این پژوهش به‌صورت مرحله‌ای و همسو با منطق آمیخته انجام گرفت. در فاز کیفی، ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که با تکیه بر چارچوب اولیه استخراج‌شده از مرور محتوایی ادبیات و ارزیابی انتقادی مطالعات مرتبط طراحی شد. به‌منظور هدفمند کردن مصاحبه‌ها و در عین حال حفظ فضای باز برای ظهور داده‌های جدید، سؤالات در ابتدا ماهیت باز داشتند تا مشارکت‌کنندگان بتوانند برداشت‌های خود را از الزامات، موانع، پیش‌نیازها و سازوکارهای پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری ابری به‌صورت عمیق بیان کنند. در طول مصاحبه‌ها، رویکرد رفت‌وبرگشتی برای رفع ابهام‌ها و تعمیق مفاهیم به کار گرفته شد؛ به این معنا که هرجا پاسخ‌ها نیازمند شفاف‌سازی یا تکمیل بود، پرسش‌های پیگیرانه مطرح می‌شد و هم‌زمان، با پیشرفت فرایند و افزایش شناخت پژوهشگر از مفاهیم در حال ظهور، مصاحبه‌ها به سمت نیمه‌ساختاریافته‌تر شدن سوق داده شدند تا توازن مضامین و پوشش کامل ابعاد فراهم گردد. پس از هر مصاحبه، متن‌سازی داده‌ها و بازخوانی سریع انجام می‌شد تا کدگذاری اولیه بدون فاصله زمانی طولانی آغاز شود و پیوستگی شناختی میان گردآوری و تحلیل حفظ گردد.

در فاز کمّی، برای اعتبارسنجی مضامین و سنجش همگرایی خبرگان از ابزار چک‌لیست دلفی استفاده شد. این چک‌لیست بر اساس مضامین شناسایی‌شده در فاز کیفی تدوین گردید و برای هر مضمون، مقیاس لیکرت هفت‌گزینه‌ای در نظر گرفته شد تا خبرگان بتوانند میزان اهمیت/اعتبار هر مؤلفه را ارزیابی کنند. اجرای دلفی در دو دور انجام شد تا امکان بازبینی قضاوت‌ها و نزدیک شدن دیدگاه‌ها به اجماع فراهم شود. علاوه بر این، برای اجرای تحلیل بازنمایی سیستماتیک و تعیین ساختار نفوذ و وابستگی مضامین سازمان‌دهنده، ابزار اصلی یک چک‌لیست مقایسه زوجی مبتنی بر ماتریس اثرگذاری بود که در آن، هر مضمون سازمان‌دهنده در نسبت با مضامین دیگر از حیث نوع اثرگذاری تعیین می‌شد. سطوح اثرگذاری به‌صورت چهار حالت تعریف گردید: اثرگذاری مستقیم سطر بر ستون، اثرگذاری غیرمستقیم/معکوس ستون بر سطر، اثرگذاری متقابل، و نبود اثر مشخص. این چارچوب به مشارکت‌کنندگان کمک می‌کرد تا روابط میان سازه‌ها را به‌صورت ساخت‌یافته و قابل تبدیل به ماتریس‌های تحلیلی گزارش کنند.

تحلیل داده‌ها در این پژوهش در سه لایه به‌هم‌پیوسته انجام شد تا از مرحله «استخراج معنا» به مرحله «اعتبارسنجی» و سپس «مدل‌سازی سیستمی» گذر کند. در فاز کیفی، روش تحلیل مضمون به کار گرفته شد و منطق تحلیل بر استخراج شبکه‌ای از مفاهیم و تبدیل آن‌ها به مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر استوار بود. روند کدگذاری با کدگذاری باز آغاز شد تا مفاهیم خام و حداکثر تنوع ادراکی مشارکت‌کنندگان ثبت شود. در گام بعد، با پالایش، ادغام و حذف موارد تکراری، کدهای هم‌معنا در خوشه‌های مفهومی قرار گرفتند و مضامین پایه شکل گرفتند. سپس با جستجوی شباهت‌های معنایی و بازبینی مستمر، مضامین پایه در سطحی انتزاعی‌تر تجمیع شدند تا مضامین سازمان‌دهنده حاصل شود. در نهایت، مضامین سازمان‌دهنده با تکیه بر منطق نظری و کارکردی پدیده، در قالب مضامین فراگیر صورت‌بندی شدند تا چارچوب نظری چندبعدی پژوهش شکل گیرد. در طول تحلیل، بازبینی تکرارشونده کدها و مضامین انجام شد تا هم‌زمان انسجام درونی مضامین تقویت و مرزبندی مفهومی میان دسته‌ها حفظ شود. مبنای خاتمه تحلیل کیفی، تحقق اشباع نظری و عدم ظهور مفهوم متمایز جدید در مصاحبه‌های پایانی بود.

در فاز اعتبارسنجی، داده‌های دلفی با دو شاخص اصلی تحلیل شد: میانگین ارزیابی‌ها و ضریب توافق. منطق تصمیم‌گیری بر این پایه قرار گرفت که اگر میانگین ارزیابی یک مضمون از آستانه ۵ (در مقیاس ۷ درجه‌ای) بالاتر باشد و ضریب توافق نیز از مقدار ۵۰/۰ فراتر رود، آن مضمون از حیث اجماع خبرگان و پایایی مفهومی تأیید می‌شود. اجرای دو دور دلفی امکان اصلاح قضاوت‌ها، کاهش پراکندگی نظرات و تثبیت همگرایی را فراهم کرد و در پایان، مضامین تأییدشده به‌عنوان ورودی فاز سیستمی مورد استفاده قرار گرفتند.

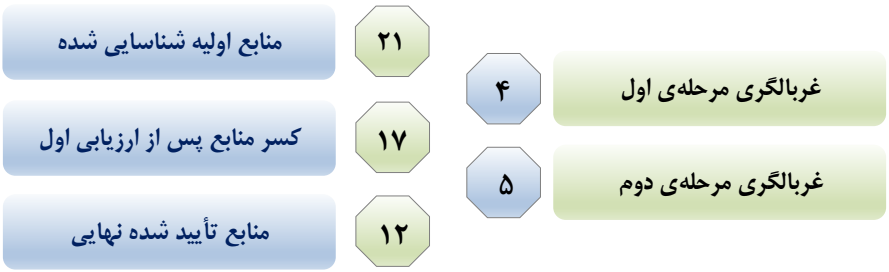
در فاز کمّیِ سیستمی، تحلیل بازنمایی سیستماتیک بر پایه تبدیل قضاوت‌های مقایسه زوجی به ماتریس اثرگذاری انجام شد. ابتدا روابط میان مضامین سازمان‌دهنده به‌صورت سطری و ستونی در یک ماتریس $m \times m$ ثبت گردید و برای هر زوج مضمون، یکی از چهار حالت اثرگذاری تعیین شد. سپس از طریق محاسبه مجموع امتیازهای ورودی و خروجی، دو شاخص کلیدی برای هر مضمون استخراج شد: قدرت نفوذ به‌عنوان میزان اثرگذاری بر سایر مضامین و قدرت وابستگی به‌عنوان میزان اثرپذیری از سایر مضامین. با تفسیر هم‌زمان این دو شاخص، جایگاه هر مضمون در مدل سیستمی مشخص شد و مضامین به‌عنوان محرک‌های اولیه/ثانویه و پیامدهای اولیه/ثانویه تفکیک گردیدند. خروجی این مرحله، ترسیم یک الگوی علّی–معلولی و نقشه راه مفهومی برای پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری آبری بود که منطق اثرگذاری میان ابعاد راهبردی، سیستمی و مدیریتی را به‌صورت یکپارچه نشان می‌دهد.

یافته‌ها

همانطور که پیش‌تر تشریح گردید، براساس ماهیت ترکیبی جمع آوری داده‌ها، می‌بایست یافته‌های پژوهش در فاز اول بخش کیفی براساس فرآیند تحلیل مضمون ارائه شود. این شیوه‌ی تحلیل رویکردهای مختلفی دارد که در این مطالعه، از مبنای آترید–استرلینگ[1] (۲۰۰۱) بهره برده می‌شود. ساختار این تحلیل شامل سه بُعد مورد تأکید به عنوان مبنای تحلیل می‌باشد: مضامین پایه، مضامین فراگیر و مضامین سازمان‌دهنده.

در این فرآیند مضمون پایه، مفاهیمی است که از طریق مصاحبه باز با خبرگان ایجاد می‌شود که با قراردادن مفاهیم مشابه آن در یک دسته، مضامین سازمان دهنده شکل می‌گیرند. در نهایت نیز با طی همین فرآیند برای مضامین سازمان دهنده، مضامین فراگیر مبنای ایجاد سازه‌ی چارچوب نظری می‌شوند. استراتژی مورد استفاده در این فرآیند نیز، الگوی براون و کلارک[2] (۲۰۰۶) می‌باشد که به تفکیک در بخش‌های زیر به آن اشاره می‌شود.

مبنای اول اجرای تحلیل مضمون، مرور پژوهش‌های مشابه به لحاظ محتوا؛ عنوان و منابع می‌باشد. برای این منظور با تعیین بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ تلاش می‌شود تا مرتبطترین پژوهش‌های شناسایی شده، مبنای تعیین شناسایی مضامین پژوهش در طول مصاحبه گردد.



شکل ۱. فرآیند غربالگری پژوهش‌های مشابه

همانطور که مشخص است، ۱۲ پژوهش اولیه برای ارزیابی طی ده معیار غربالگری محتوایی مورد بررسی قرار می‌گیرند. براساس شناخت بهتر فرآیند انجام تحلیل در این گام، با مشارکت خبرگان پژوهش، ۱۲ پژوهش اولیه تأیید شده، مورد واکاویی امتیازی براساس تحلیل ارزیابی انتقادی قرار می‌گیرد.

[1] Attride-Stirling
[2] Braun & Clarke

جدول ۱. فرآیند ارزیابی پژوهش‌های تأیید شده جهت تعیین مولفه‌های پژوهش

		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
	پژوهش‌های تأییدشده	آکیوئنو و فلیسیانو لینو[1] (۲۰۲۵)	نوئن و مانا[2] (۲۰۲۵)	آمبیومشا[3] (۲۰۲۵)	مُدینا و همکاران[4] (۲۰۲۵)	فیو و همکاران[5] (۲۰۲۵)	آماکا[6] (۲۰۲۴)	گیفن و همکاران[7] (۲۰۲۴)	سمپات و همکاران[8] (۲۰۲۳)	مائوری‌سیتی و همکاران[9] (۲۰۲۲)	احمدی خوشاَبری و همکاران (۱۴۰۴)	حسینی و همکاران (۱۴۰۳)	گلفافه‌پور و نبی‌طالبی دهکردی (۱۴۰۳)
معیارهای ارزیابی انتقادی	هدف	۲	۴	۳	۳	۳	۳	۳	۴	۲	۳	۴	۳
	روش	۱	۳	۲	۴	۵	۲	۳	۲	۳	۴	۳	۲
	طرح	۳	۳	۲	۳	۴	۳	۳	۴	۱	۳	۵	۲
	نمونه‌گیری	۳	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۳	۲	۳	۵	۱
	جمع‌آوری	۲	۴	۳	۳	۲	۳	۲	۳	۳	۴	۴	۳
	تعمیم	۳	۳	۲	۲	۳	۲	۳	۴	۲	۳	۳	۲
	اخلاقی	۲	۴	۳	۳	۳	۳	۴	۳	۲	۳	۳	۳
	تحلیل	۱	۳	۲	۳	۳	۴	۳	۴	۳	۳	۵	۲
	تئوریک	۳	۴	۲	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۴	۴	۳
	ارزش	۳	۳	۳	۴	۳	۴	۴	۳	۳	۳	۴	۲
	جمع	۲۳	۳۴	۲۵	۳۲	۳۲	۳۱	۳۱	۳۳	۲۳	۳۳	۴۰	۲۳

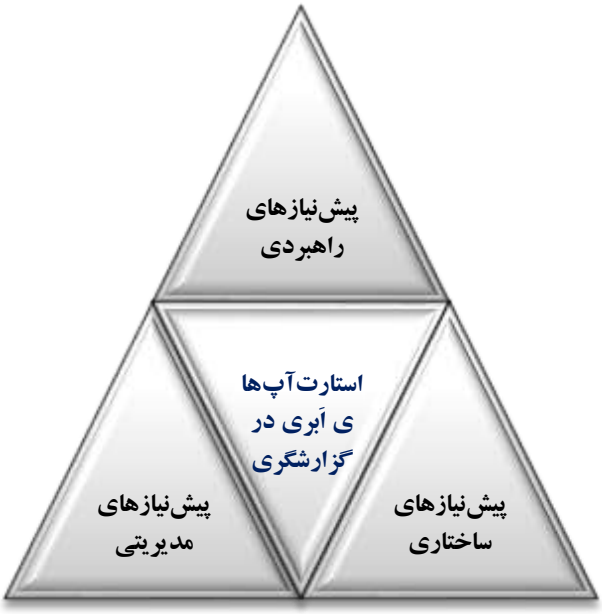
طی غربالگری محتوایی از مجموع ۱۲ پژوهش اولیه، ۴ پژوهش که امتیاز زیر ۳۰ را کسب نمودند، حذف گردیدند. در ادامه به منظور شناسایی مضامین اصلی تحلیل مضمون برای شناسایی زمینه‌های استارت‌آپ‌های اَبری در گزارشگری، از روش امتیازی ارائه شده در جدول (۲) استفاده می‌شود.

[1] Aquino and Feliciano Lino
[2] Kwon and Manna
[3] Abuamsha
[4] Modina et al
[5] Phu et al
[6] Amaka
[7] Gefen et al
[8] Sampat et al
[9] Mauricette et al

جدول ۲. واکاوی مولفه‌های پژوهش

شماره	محققان / مولفه‌ها	۱ نوئن و مانا[1] (۲۰۲۵)	۲ آمبیومشا[2] (۲۰۲۵)	۳ فیو و همکاران[3] (۲۰۲۵)	۴ آماکا[4] (۲۰۲۴)	۵ گیفن و همکاران[5] (۲۰۲۴)	۶ سمپات و همکاران[6] (۲۰۲۳)	۷ احمدی خوشلَبری و همکاران (۱۴۰۴)	۸ حسینی و همکاران (۱۴۰۳)	جمع
۱	پیش‌نیازهای راهبردی	–	☑	☑	☑	☑	–	–	–	۴
۲	پیش‌نیازهای اجتماعی	☑	–	–	–		☑	–	–	۲
۳	پیش‌نیازهای ساختاری	–	☑	☑	–	☑	☑	–	☑	۵
۴	پیش‌نیازهای حاکمیتی	☑	–	–	☑	–	–	☑	–	۳
۵	پیش‌نیازهای تخصصی	–	–	–	☑	☑	–	–	–	۲
۶	پیش‌نیازهای استانداردی	☑	–	–	☑	–	–	–	–	۲
۷	پیش‌نیازهای مدیریتی	☑	–	☑	☑	–	☑	☑	–	۵

همانطور که در جدول ۲ مشخص شده است، از مجموع «۸» پژوهش تأیید شده، مجموعاً «۷» مضمون غالب وجود دارد که با ارزیابی فراوانی‌های این مضامین، مشخص شده است، «۳» مضمون را می‌توان مبنای انجام مصاحبه برای زمینه یابی استارت‌آپ‌های اَبری در گزارشگری مالی قلمداد نمود که در شکل (۹) قابل مشاهده می‌باشد.



شکل ۲. مضامین اصلی پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های اَبری در گزارشگری

[1] Kwon and Manna
[2] Abuamsha
[3] Phu et al
[4] Amaka
[5] Gefen et al
[6] Sampat et al

لذا با اتکاء به مضامین فراگیر در تحلیل مضمون، در گام بعدی می‌بایست نسبت به ایجاد کد گذاری اولیه اقدام نمود. لذا در ادامه براساس مضامین شناسایی شده، همسو با نقشه راه این تحلیل که با اتکاء به پژوهش براون و کلارک (۲۰۰۶) ایجاد گردید، نسبت به شناسایی مضامین پایه و سازمان‌دهنده اقدام می‌شود تا پایایی مضامین کلّی شناسایی شده در تعیین مضامین فراگیر به عنوان مبنای چارچوبی استارت‌آپ‌های آبری در گزارشگری مالی، مورد تأیید قرار گیرد.

◄ کدگذاری اولیه

جهت ایجاد کدهای اولیه (باز) در مرحله اول، برای تسهیل استحصال کدهای اولیه برای شکل دادن به مضامین پایه می‌بایست نسبت به انجام مصاحبه با خبرگان اقدام نمود. لذا براساس مضامین فراگیر شکل گرفته در بخش اول فرآیندهای تحلیلی سؤال‌هایی از مصاحبه در راستای هدف پژوهش تنظیم و قبل از اجرای مصاحبه، برای اطمینان از روایی یافته‌ها و دقیق‌بودن سؤال‌ها با اساتید راهنما و مشاور مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت و سپس با برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده و تعیین وقت قبلی، این سؤال‌ها در مصاحبه‌های انفرادی با مصاحبه‌شوندگان مطرح و صحبت‌های آن‌ها، ضبط و همچنین یادداشت‌برداری شد. از طرف دیگر، برای افزایش اطمینان در فرآیند کدگذاری مضامین پایه مفاهیم ایجاد شده، تلاش شد تا سوالات در مصاحبه‌ها تاحد ممکن مجدداً پرسیده شود تا نقطه‌ی اشباع تئوریک تعیین گردد. به عبارت دیگر، در انجام فرآیند کدگذاری مضامین پایه، با طراحی پروتکلی مبتنی بر ایجاد فضای باز در سوالات اولیه، تلاش گردید تا رسیدن به کدهای تفکیک شده، سوالات به صورت رفت و برگشت مطرح گردد تا با جلورفتن مصاحبه‌ها، دست محققان این پژوهش برای تخصیص کدهای تعیین‌شده به مضامین پایه و سپس مضامین سازنده باز باشد و در ادامه نسبت به طرح سوالات نیمه‌ساختار یافته برای رسیدن به نقطه اشباع تئوریک اقدام لازم صورت پذیرد. منظور از رفت و برگشتی در کدگذاری مضامین پایه، بدین معنا است که با استخراج کدهای مفهومی مشترک و با پالایش و حذف موارد تکراری، با بهره‌گیری از مبانی نظری و تطبیق آن‌ها، عمل کاهش این مفاهیم در قالب مضامین سازمان دهنده، سازماندهی شود. لذا براساس این پروتکل، در زمان مصاحبه و طرح سوالات، اگر نکته مبهمی در بیان پاسخ مصاحبه‌شوندگان بود، آن مبحث آنقدر ادامه می‌یافت تا سوال‌های بعدی از دل آن شکل گیرد. به طوریکه این نکات مبهم، خود ایجادکننده‌ی سوالاتی در همان مصاحبه یا مصاحبه‌های بعدی محسوب قلمداد می‌شدند. لذا این فرآیند آنقدر ادامه یافت تا نقطه اشباع تئوریک تعیین گردد و پس از آنکه اطمینان حاصل می‌شد، مصاحبه‌ها کد جدیدی ایجاد نمی‌کنند، پایان مصاحبه اعلام گردید.

◄ جستجوی مضامین مشابه و بازبینی مضامین

در این مرحله، تلاش جهت جستجو و قراردادن مضامین مشابه در دسته‌بندی‌های مشخص صورت گرفت تا با تطبیق کدهای مشابه در یک دسته مضامین بالقوه در مرحله‌ی کدگذاری ثانویه، امکان شناسایی مضامین سازمان دهنده مشخص شود. به عبارت دیگر مرتبط‌کردن کدها با مضامین اصلی و دسته‌بندی آن‌ها در این مرحله صورت پذیرفت. در واقع در این مرحله، مضامین سازمان‌دهنده از مشابهت معنایی مضامین پایه ایجاد می‌شود که با مرور کدگذاری‌ها و بازبینی مضامین اولیه شناسایی شده، می‌تواند به ارتقاء روایی بسط رویکرد رادیکالیسم مبنی بر اعمال تغییرات بنیادی در حسابداری کمک نماید. لذا مضامین سازمان‌دهنده را می‌بایست، مضامینی تعریف نمود که از حاصلِ ترکیب و تلخیص مضامین پایه به وجود می‌آیند و به شناخت بهتر پدیده‌ی مورد بررسی کمک می‌کنند. براین اساس با مرور مفاهیم مشابه در کدهای اولیه ایجاد شده و مضامین پایده، مفاهیم هم معنا و مشتریک در یک دسته قرار می‌گیرند که این دسته را مضامین سازمان دهنده می‌نامند.

◄ نامگذاری ترکیبی مضامین/مضامین فراگیر

مضامین فراگیر دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ای از مضامین سازمان‌دهنده و پایه‌ای هستند که با تطبیق آن‌ها با محتوای پژوهش‌های بررسی‌شده، زمینه‌ی انسجام و درک کلی‌تر از پدیده‌ی مورد مطالعه فراهم می‌شود. در حقیقت، مضامین سازمان‌دهنده در سطوحی بالاتر به ساختار بزرگ‌تری به نام مضامین فراگیر تبدیل می‌گردند؛ نام این مضامین عموماً بر اساس مبانی نظری یا دلایل کاربردی مرتبط با موضوع پژوهش انتخاب می‌شود. روند کدگذاری نیز به‌صورتی است که با حرکت از مرحله‌ی کدگذاری پایه به سمت کدگذاری فراگیر، داده‌ها مطابق با شباهت‌ها و تمایزهای مفهومی در گروه‌های گسترده‌تر تقسیم‌بندی می‌شوند و در هر گام، مضامین حاصل نسبت به مراحل پیشین انتزاعی‌تر و کلی‌تر می‌شوند. به بیان دیگر، در هر مرتبه از کدگذاری، از حجم داده‌ها کاسته و در عمق و ماهیت مفهومی آن‌ها افزوده می‌شود. لذا با عنایت به توضیح‌های داده شده در این مطالعه طی

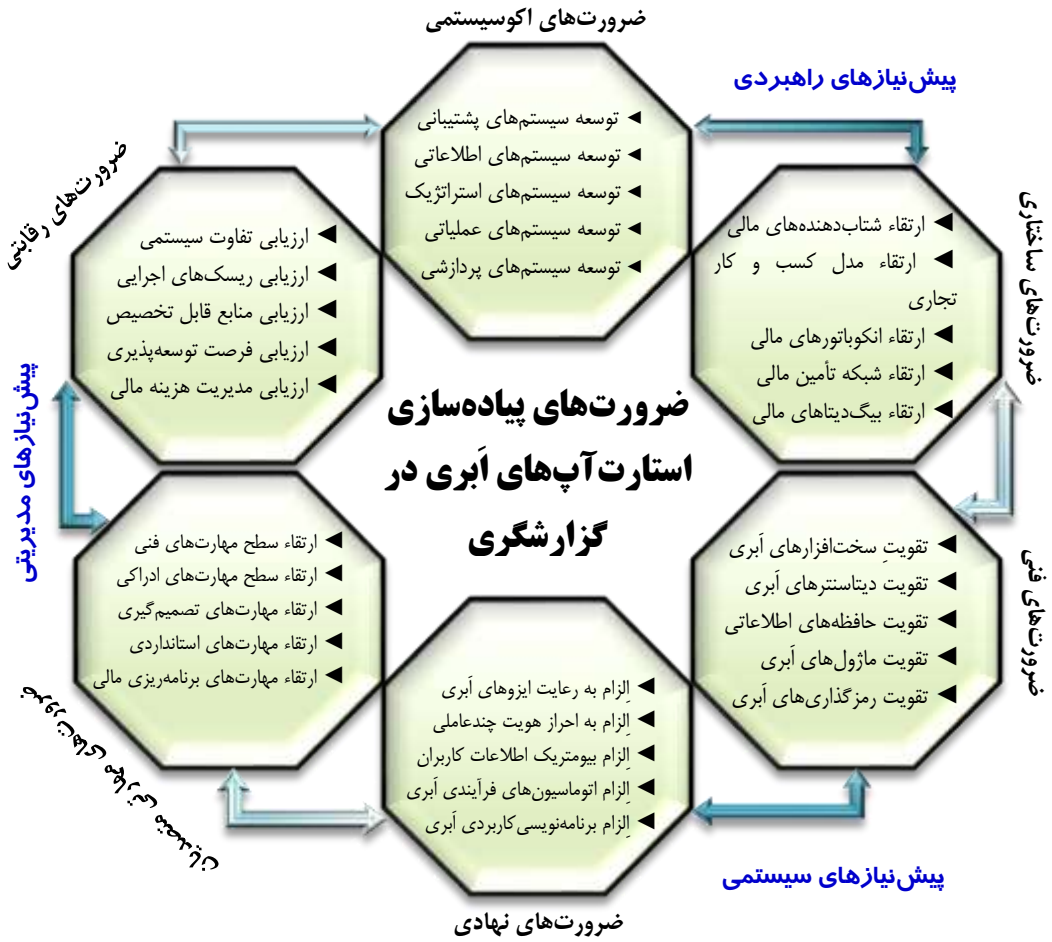
۱۲ مصاحبه انجام شده، ۲۶۱ کد باز اولیه، ۳۰ مضمون پایه؛ ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۳ مضمون فراگیر در قالب یک چارچوب نظری، ایجاد گردید. لذا در یک دسته‌بندی کلی می‌توان مجموع مضامین پایه؛ سازمان‌دهنده و فراگیر را در قالب جدول (۳) به ترتیب زیر ارائه نمود.

جدول ۳. فرآیند مضمون‌یابی ضرورت‌های پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های اَبری

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
پیش‌نیازهای راهبردی استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری اَبری	ضرورت‌های ساختاری	◄ ارتقاء شتاب‌دهنده‌های مالی
		◄ ارتقاء مدل کسب و کار تجاری
		◄ ارتقاء انکوباتورهای مالی
		◄ ارتقاء شبکه تأمین مالی
		◄ ارتقاء بیگ‌دیتاهای مالی
	ضرورت‌های اکوسیستمی	◄ توسعه سیستم‌های پشتیبانی
		◄ توسعه سیستم‌های اطلاعات حسابداری مدیریت
		◄ توسعه سیستم‌های استراتژیک
		◄ توسعه سیستم‌های عملیاتی
		◄ توسعه سیستم‌های پردازش
پیش‌نیازهای سیستمی استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری اَبری	ضرورت‌های فنی	◄ تقویتِ سخت‌افزارهای اَبری مثل روتر و لودبالانسر
		◄ تقویت دیتاسنترهای اَبری
		◄ تقویت حافظه‌های اطلاعاتی قابل بازیابی در فضای اَبری
		◄ تقویت ماژول‌های اَبری در سیستم‌های گزارشگری
		◄ تقویت رمزگذاری‌های اَبری در محدود کردن دسترسی هکرها
	ضرورت‌های نهادی	◄ الزام به رعایت ایزوهای اَبری برای رعایت استانداردهای مالی در گزارشگری
		◄ الزام به استفاده از احراز هویت چندعاملی برای ارتقاء امنیت سیستم‌های اَبری
		◄ الزام به استفاده از بیومتریک‌سازی اطلاعات کاربران در امنیت سیستم‌های سایبری اَبری
		◄ الزام به استفاده از اتوماسیون‌های فرآیندی اَبری
		◄ الزام به استفاده از رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی [1] (API) اَبری
پیش‌نیازهای مدیریتی استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری اَبری	ضرورت‌های مهارتی کاربران	◄ ارتقاء سطح مهارت‌های فنی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری
		◄ ارتقاء سطح مهارت‌های ادراکی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری
		◄ ارتقاء سطح مهارت‌های تصمیم‌گیری متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری
		◄ ارتقاء سطح مهارت‌های رعایت استانداردی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری
		◄ ارتقاء سطح مهارت‌های برنامه‌ریزی مالی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری
	ضرورت‌های رقابتی	◄ ارزیابی تفاوت سیستم‌های فعلی عملکرد مالی با سیستم‌های اَبری در گزارشگری
		◄ ارزیابی ریسک‌های اجرایی سیستم‌های اَبری در گزارشگری
		◄ ارزیابی منابع قابل تخصیص در پیاده‌سازی سیستم‌های اَبری در گزارشگری
		◄ ارزیابی فرصت‌های توسعه‌پذیری در پیاده‌سازی سیستم‌های اَبری در گزارشگری
		◄ ارزیابی مدیریت هزینه‌های مالی در سیستم‌های اَبری در گزارشگری

در ادامه نیز جهت شناخت بهتر ابعاد ارائه شده، چارچوب نظری پدیده‌ی مورد بررسی در شکل (۱۰) ارائه می‌شود.

[1] Application Programming Interfaces



شکل ۳. چارچوب مضمون‌یابی شده ضرورت‌های پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های اَبری

باتوجه چارچوب نظری پژوهش همانطور که مشخص است، در واقع این مدل در قالب ۳ مضمون فراگیر و ۶ مضامین سازمان دهنده و ۳۰ مضمون پایه تفکیک نموده است. لذا با توزیع چک‌لیست تحلیل دلفی بین خبرگان تلاش شد تا سطح همگرایی مفهومیِ مضامین پایه با مضامین سازمان دهنده براساس دو معیار میانگین و ضریب توافق مشخص گردد.

جدول ۴. فرآیند گام اول و دوم تحلیل دلفی

مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	دور اول		دور دوم		
		میانگین	ضریب توافق	میانگین	ضریب توافق	نتیجه
ضرورت‌های ساختاری	◄ ارتقاء شتاب‌دهنده‌های مالی	۵/۲۵	۰/۶۳	۵/۳۰	۰/۶۵	تأیید
	◄ ارتقاء مدل کسب و کار تجاری	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۰	۰/۸۴	تأیید
	◄ ارتقاء انکوباتورهای مالی	۵/۰۰	۰/۵۰	۵/۱۰	۰/۵۵	تأیید
	◄ ارتقاء شبکه تأمین مالی	۵/۳۰	۰/۶۵	۵/۳۵	۰/۶۸	تأیید
	◄ ارتقاء بیگ‌دیتاهای مالی	۵/۴۰	۰/۶۸	۵/۷۰	۰/۷۷	تأیید
ضرورت‌های اکوسیستمی	◄ توسعه سیستم‌های پشتیبانی	۵/۱۵	۰/۵۸	۵/۳۵	۰/۶۸	تأیید
	◄ توسعه سیستم‌های اطلاعات حسابداری مدیریت	۶/۲۰	۰/۸۵	۶/۳۰	۰/۸۸	تأیید
	◄ توسعه سیستم‌های استراتژیک	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تأیید
	◄ توسعه سیستم‌های عملیاتی	۶/۱۰	۰/۸۲	۶/۳۰	۰/۸۵	تأیید

	◄ توسعه سیستم‌های پردازش	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تأیید
ضرورت‌های فنی	◄ تقویتِ سخت‌افزارهای اَبری مثل روتر و لودبالانسر	۵/۱۵	۰/۵۸	۵/۳۵	۰/۶۸	تأیید
	◄ تقویت دیتاسنترهای اَبری	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۵۰	۰/۷۰	تأیید
	◄ تقویت حافظه‌های اطلاعاتی قابل بازیابی در فضای اَبری	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تأیید
	◄ تقویت ماژول‌های اَبری در سیستم‌های گزارشگری	۵/۳۰	۰/۶۵	۵/۴۵	۰/۶۸	تأیید
	◄ تقویت رمزگذاری‌های اَبری در محدود کردن دسترسی هکرها	۵/۲۵	۰/۶۳	۵/۳۰	۰/۶۵	تأیید
ضرورت‌های نهادی	◄ اِلزام به رعایت ایزوهای اَبری برای رعایت استانداردهای مالی در گزارشگری	۵/۱۰	۰/۵۵	۵/۳۰	۰/۶۵	تأیید
	◄ اِلزام به استفاده از احراز هویت چندعاملی برای ارتقاء امنیت سیستم‌های اَبری	۵/۲۵	۰/۶۵	۵/۵۰	۰/۷۰	تأیید
	◄ اِلزام به استفاده از بیومتریک‌سازی اطلاعات کاربران در امنیت سیستم‌های سایبری اَبری	۵/۱۵	۰/۵۸	۵/۳۵	۰/۶۸	تأیید
	◄ اِلزام به استفاده از اتوماسیون‌های فرآیندی اَبری	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تأیید
	◄ اِلزام به استفاده از رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی (API) اَبری	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۰	۰/۸۴	تأیید
ضرورت‌های مهارتی کاربران	◄ ارتقاء سطح مهارت‌های فنی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تأیید
	◄ ارتقاء سطح مهارت‌های ادراکی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۰	۰/۸۴	تأیید
	◄ ارتقاء سطح مهارت‌های تصمیم‌گیری متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری	۵/۲۵	۰/۶۵	۵/۵۰	۰/۷۰	
	◄ ارتقاء سطح مهارت‌های رعایت استانداردی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۳۰	۰/۶۵	تأیید
	◄ ارتقاء سطح مهارت‌های برنامه‌ریزی مالی متصدیان اجرایی در کار با سیستم‌های استارت‌آپ اَبری	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۰	۰/۸۴	تأیید
ضرورت‌های رقابتی	◄ ارزیابی تفاوت سیستم‌های فعلی عملکرد مالی با سیستم‌های اَبری در گزارشگری	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۴۵	۰/۶۸	تأیید
	◄ ارزیابی ریسک‌های اجرایی سیستم‌های اَبری در گزارشگری	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تأیید
	◄ ارزیابی منابع قابل تخصیص در پیاده‌سازی سیستم‌های اَبری در گزارشگری	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۴۵	۰/۶۸	تأیید
	◄ ارزیابی فرصت‌های توسعه‌پذیری در پیاده‌سازی سیستم‌های اَبری در گزارشگری	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تأیید
	◄ ارزیابی مدیریت هزینه‌های مالی در سیستم‌های اَبری در گزارشگری	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۳۰	۰/۶۵	تأیید

همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، باتوجه به ضرایب میانگین بالاتر از «۵/۰۰» و ضریب توافق بالاتر از «۰/۵۰» تمامی مضامین پایه در راستای مضامین سازمان دهنده از پایایی و حد اجماع نظری برخوردار است. از این رو در راستای اهداف بخش کمّی مطالعهٔ حاضر، مضامین سازمان دهنده به عنوان محورهای ضرورت پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری اَبری از قابلیت تعمیم‌پذیری برخوردار می‌باشد.

در روند تحلیل بازنمایی سیستماتیک، اجزا معنایی جهت تحلیل ماتریسی، در واقع مولفه‌های محوری ابعاد شناسایی شده می‌باشند که مبنای تشکیل سیستم ارزیابی نهایی را از طریق پیوندهای ارتباط درونی بین هریک از مولفه‌ها مشخص می‌سازد. این پیوندهای درونی، اجزایی هستند که در مبنای تعیین محرک‌ها و پیامدها از خروجی؛ ورودی و دلتای یک ماتریس نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. پس از مشخص کردن پیوندهای درونی، گام بعدی کدگذاری نظری روابط بین پیوندهای درونی است که پس از طرح در چک‌لیست‌های امتیازی می‌توان به ترسیم نمودار روابط درونی و توصیف دیداری روابط پیوندهای درونی است اقدام نمود. نرث‌کات و مک‌کوی (۲۰۰۴) به‌عنوان نظریه‌پرداز در این روش، روابط

پیوندهای درونی براساس تعیین جهت تاثیرگذاری ابعاد بر یکدیگر براساس چک‌لیست ماتریسی را بسط داد و در تحلیل روابط درونی سیستمی محقق با استفاده از تفسیر جهت رابطه از پیکان رو به بالا یا رو به چپ استفاده نمود. بر این اساس دو جهت یادشده پیکان دارای معنا و مفهومی مشخص در این تحلیل می‌باشد که تعریف آن در جدول (۵) ارائه شده است:

جدول ۵. تعریف جهت پیکان‌های در تحلیل روابط درونی پیوندها

جهت پیکان		تشریح جهت
جهت پیکان رو به بالا	↑	جهت پیکان در سمت رو به بالا نشان دهنده خروجی‌های سیستم می‌باشد و بیان‌کننده سطر عامل و دلالت‌کننده بر ستون می‌باشد.
جهت پیکان رو به سمت چپ	←	جهت پیکان در سمت چپ نشان‌دهنده ورودی‌های سیستم می‌باشد و بیان می‌کند معیار ستون عامل و دلالت‌کننده بر سطر می‌باشد.

در این مرحله می‌بایست به شناسایی پیوندهای درونی اقدام نمود و نیز جدول (۸) تأثیرگذاری‌های سیستمی را ترسیم کرد. لذا مجموع نظرات براساس شاخص «مُد» تعیین کننده‌ی نوع ارتباط بین ابعاد در سطر «i» و ستون «j» می‌باشند.

جدول ۶. تعیین روابط پیوند درونی بین مضامین سازمان دهنده

▪ سطح اول/ ارتباط ماتریسی ضرورت‌های ساختاری					
شاخص سطر	$i \rightarrow j$	$i \leftarrow j$	$i \rightleftarrows j$	$i \nleftrightarrow j$	شاخص ستون
	۴	۳	۲	۱	
ضرورت‌های ساختاری	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های اکوسیستمی
ضرورت‌های ساختاری	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های فنی
ضرورت‌های ساختاری	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های نهادی
ضرورت‌های ساختاری	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨✓⟩	ضرورت‌های مهارتی متصدیان
ضرورت‌های ساختاری	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های رقابتی
▪ سطح دوم/ ارتباط ماتریسی ضرورت‌های اکوسیستمی					
شاخص سطر	$i \rightarrow j$	$i \leftarrow j$	$i \rightleftarrows j$	$i \nleftrightarrow j$	شاخص ستون
	۴	۳	۲	۱	
ضرورت‌های اکوسیستمی	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های فنی
ضرورت‌های اکوسیستمی	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های نهادی
ضرورت‌های اکوسیستمی	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های مهارتی متصدیان
ضرورت‌های اکوسیستمی	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های رقابتی
▪ سطح دوم/ ارتباط ماتریسی ضرورت‌های فنی					
شاخص سطر	$i \rightarrow j$	$i \leftarrow j$	$i \rightleftarrows j$	$i \nleftrightarrow j$	شاخص ستون
	۴	۳	۲	۱	
ضرورت‌های فنی	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های نهادی
ضرورت‌های فنی	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	⟨✓⟩	ضرورت‌های مهارتی متصدیان
ضرورت‌های فنی	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های رقابتی
▪ سطح سوم/ ارتباط ماتریسی ضرورت‌های نهادی					
شاخص سطر	$i \rightarrow j$	$i \leftarrow j$	$i \rightleftarrows j$	$i \nleftrightarrow j$	شاخص ستون
	۴	۳	۲	۱	
ضرورت‌های نهادی	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های مهارتی متصدیان
ضرورت‌های نهادی	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های رقابتی
▪ سطح چهارم/ ارتباط ماتریسی ضرورت‌های مهارتی متصدیان					
	$i \rightarrow j$	$i \leftarrow j$	$i \rightleftarrows j$	$i \nleftrightarrow j$	

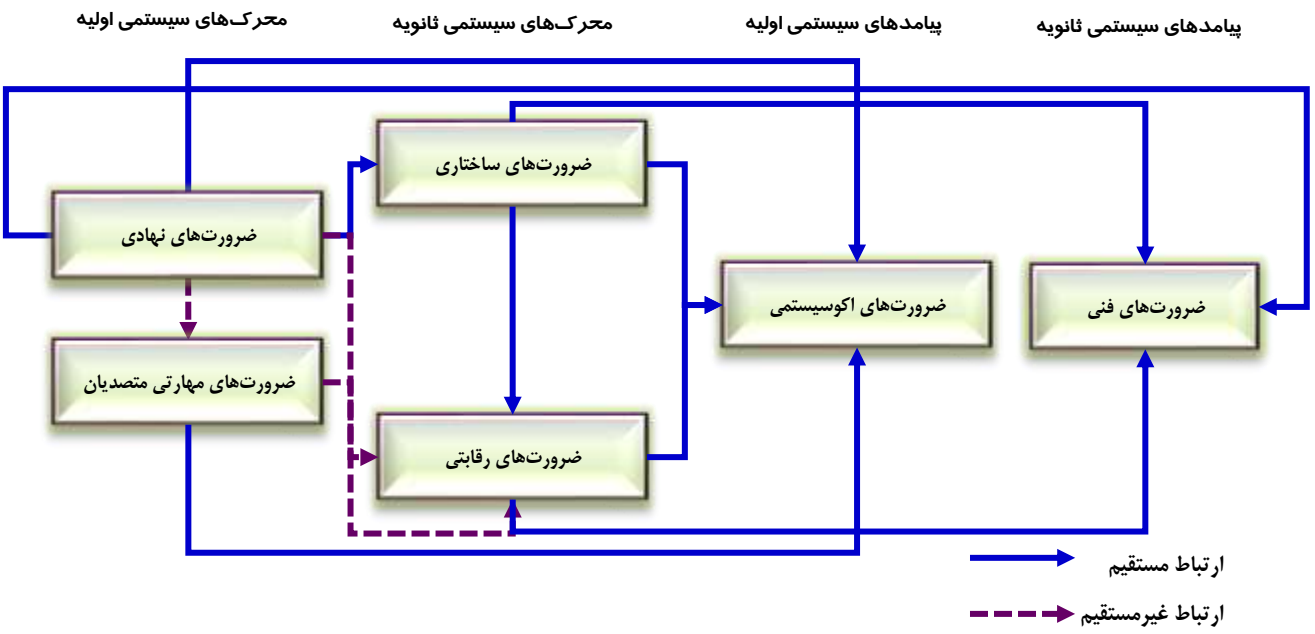
شاخص سطر	۴	۳	۲	۱	شاخص ستون
ضرورت‌های مهارتی متصدیان	⟨×⟩	⟨✓⟩	⟨×⟩	⟨×⟩	ضرورت‌های رقابتی

با تشکیل ماتریس‌های متناظر شدهٔ پیوندی، هریک از مولفه‌های محوری براساس مقایسهٔ زوجی مورد ارزیابی قرار گرفتند تا تعیین کنندهٔ ۴ حالتِ تأثیرگذاری مستقیم «$i \rightarrow j$»؛ تأثیرگذاری معکوس «$i \leftarrow j$»؛ تأثیرگذاری متقابل «$i \rightleftharpoons j$» و عدم تأثیرگذاری «$i \nleftrightarrow j$» بین مضامین سازمان دهنده برآمده از بخش کیفی باشند. از این رو می‌توان با تفسیر تأثیرگذاری‌های بین مضامین سازمان دهنده، نسبت به مبیّن‌سازی‌های ماتریسی در نمودار بازنمایی سیستماتیک اقدام نمود. به همین منظور می‌توان نسبت به ارائه این یافته‌ها در جدول (۶) به ترتیب زیر اقدام نمود. به همین دلیل با اضافه نمودن اختصار ماتریسی از «$[K_1]$» تا «$[K_6]$» نسبت به تفسیر تأثیرهای تحلیل شده اقدام لازم صورت می‌گیرد.

جدول ۶. مبیّن سازی‌های ماتریسی در تشکیل ورودی‌ها و خروجی‌ها

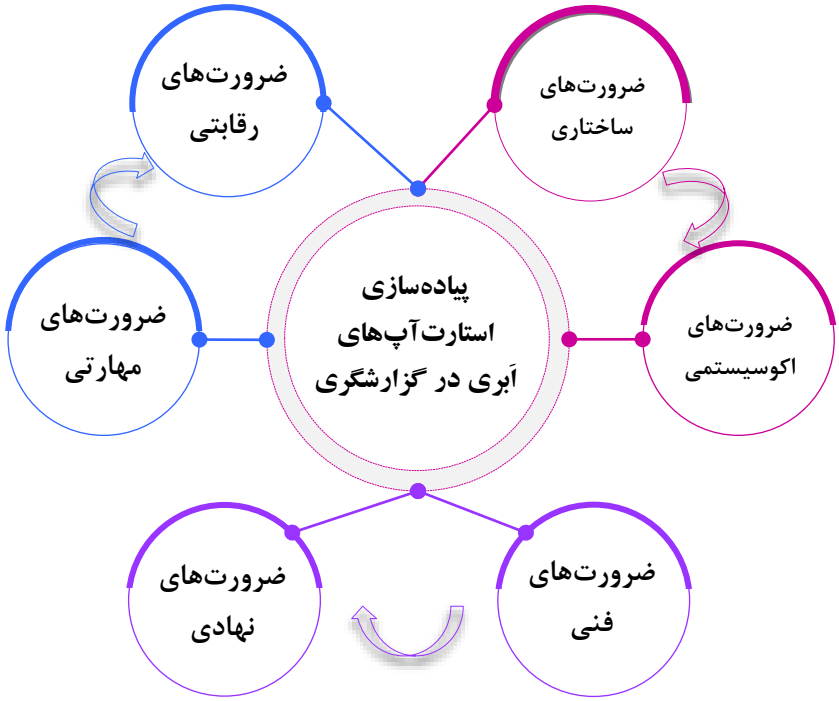
مضامین سازمان دهنده	$[K]$	$[K_1]$	$[K_2]$	$[K_3]$	$[K_4]$	$[K_5]$	$[K_6]$	خروجی	ورودی	دلتا	مبیّن
ضرورت‌های ساختاری	$[K_1]$	⟨▣⟩	⟨⇑⟩	⟨⇑⟩	⟨⇓⟩	⟨⇎⟩	⟨⇑⟩	۳	۱	۲	محرک ثانویه
ضرورت‌های اکوسیستمی	$[K_2]$	⟨⇓⟩	⟨▣⟩	⟨⇑⟩	⟨⇓⟩	⟨⇓⟩	⟨⇓⟩	۱	۴	-۳	پیامد اولیه
ضرورت‌های فنی	$[K_3]$	⟨⇓⟩	⟨⇓⟩	⟨▣⟩	⟨⇓⟩	⟨⇎⟩	⟨⇓⟩	۰	۴	-۴	پیامد ثانویه
ضرورت‌های نهادی	$[K_4]$	⟨⇑⟩	⟨⇑⟩	⟨⇑⟩	⟨▣⟩	⟨⇓⟩	⟨⇓⟩	۳	۲	۱	محرک اولیه
ضرورت‌های مهارتی متصدیان	$[K_5]$	⟨⇎⟩	⟨⇑⟩	⟨⇎⟩	⟨⇑⟩	⟨▣⟩	⟨⇓⟩	۲	۱	۱	محرک اولیه
ضرورت‌های رقابتی	$[K_6]$	⟨⇓⟩	⟨⇑⟩	⟨⇑⟩	⟨⇑⟩	⟨⇑⟩	⟨▣⟩	۴	۱	۳	محرک ثانویه

لذا با اتکاء به تعیین مبیّن‌های ورودی و خروجی ماتریسی از نظر شدت تأثیرگذاری در دو معیار *قدرت نفوذ* در محور عمودی (جمع خروجی‌ها) و *قدرت وابستگی* در محور افقی (جمع ورودی‌ها) نسبت به ارائه الگوی بازنمایی سیستماتیک طبق شکل (۴) اقدام می‌شود تا بتوان نسبت به نقشهٔ راه استراتژیک ضرورت‌های پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری اَبری ارائه نمود. حائز اهمیت است که اذعان گردد در جدول فوق، به دلیل اینکه قطرهای ماتریسی از ضرایب خنثی به دلیل هم‌معنایی مضامین سازمان دهنده سطری و ستونی بر یکدیگر برخوردار می‌باشند از نماد «⟨◪⟩» برای تعریف آن بهره برده شده است.



شکل ۴. الگوی سیستماتیک محرک‌ها و پیامدهای ضرورت پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های اَبری در گزارشگری

براساس امتیازهای داده شده مبنی بر ارتباط درونی بین مضامین سازمان دهنده در ارائه الگوی بازنمایی سیستماتیکِ ضرورت‌های پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های اَبری در گزارشگری، می‌توان دریافت که توجه به ضرورت‌های نهادی در وهلهٔ اول به عنوان یک شاکلهٔ چارچوبی برای بسط ضوابط نظارتی بر عملکردهای اَبری در کنار توجه به ارتقاء سطح مهارت‌های متصدیان اجرایی جهت کار با پلتفرم‌های استارت‌آپ‌های اَبری و افشاء اطلاعات در گسترهٔ آن برای ذینفعان، می‌تواند به تحکیم ضرورت‌های ساختاری و مدیریتی به عنوان دو اصلِ پیشبرد اهداف فناورانهٔ شرکت‌ها از نظر تخصیص منابع و تأمین سرمایه‌گذاری‌های متناسب با آن در شرایط رقابتی بازار کمک نماید و به صورت یک سازوکار سیستمی دارای چرخهٔ اطلاعات عمل نماید و به کارکردهای عملیاتی حرفهٔ حسابداری در پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی ذینفعان در این اثناء ماهیتی دوباره اعطاء بخشد. لذا چرخهٔ بازنمایی سیستماتیک ارائه شده از پیش‌نیازهای دستیابی به استارت‌آپ‌های اَبری در گزارشگری، سازوکاری از ساختاربندی‌های استقرائی و جزئیاتی از تکامل نظامند در این عرصه را نشان می‌دهد که با تکمیل شرح نظارت‌های نهادی و آمادگی پذیرش متصدیان اجرایی برای چنین تحولی در عرصهٔ گزارشگری مالی می‌تواند آغاز گردد و به تدریج به صورت قیاسی اجرای استارت‌آپ‌های اَبری در گزارشگری را متمرکز بر ضرورت‌های توسعهٔ عملیاتی نماید تا ضمن ارتقاء امنیت سایبری چنین ظرفیت‌های اطلاعاتی ایجاد شده برای کاربران، بتواند به پویایی عملکردی شرکت‌ها در تسهیل دستیابی سریع‌تر کاربران به اطلاعات افشاء شده کمک نمایند.



شکل ۵. چارچوب نهایی پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری اَبری

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که پیاده‌سازی استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری اَبری مستلزم شکل‌گیری یک معماری چندبعدی متشکل از پیش‌نیازهای راهبردی، سیستمی و مدیریتی است که در تعامل با یکدیگر عمل می‌کنند. در بخش کیفی، استخراج ۳۰ مضمون پایه در قالب ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۳ مضمون فراگیر نشان داد که توسعه این نوع از استارت‌آپ‌ها صرفاً یک پروژه فناورانه نیست، بلکه فرآیندی نهادی—اکوسیستمی است که به هم‌افزایی میان زیرساخت‌های فنی، الزامات مقرراتی، توانمندی‌های انسانی و الزامات رقابتی وابسته است. در بخش کمّی نیز تحلیل بازنمایی سیستماتیک آشکار ساخت که «ضرورت‌های نهادی» و «ضرورت‌های مهارتی متصدیان» به‌عنوان محرک‌های اولیه، بیشترین قدرت نفوذ را در شبکه روابط سیستمی دارند، در حالی که «ضرورت‌های فنی» و «ضرورت‌های رقابتی» بیشتر در جایگاه پیامدهای ساختاری قرار می‌گیرند.

برتری ضرورت‌های نهادی به‌عنوان پیشران اصلی، با یافته‌های مطالعات حوزه فین‌تک همسو است که بر اهمیت تنظیم‌گری، استانداردسازی و چارچوب‌های حاکمیتی در پایداری مالی تأکید کرده‌اند (Abuamsha, 2025; Ozili, 2019). در واقع، بدون الزام به رعایت استانداردهای ابری، احراز هویت چندعاملی و سازوکارهای امنیتی، امکان اعتمادسازی در بازار سرمایه فراهم نمی‌شود. پژوهش‌های مربوط به تحول دیجیتال خدمات مالی نیز نشان می‌دهد که ساختارهای نهادی منسجم، پیش‌شرط گسترش خدمات دیجیتال و حسابداری ابری هستند (Aquino & Feliciano Lino, 2025; Feyen et al., 2021). بنابراین، یافته حاضر تأیید می‌کند که فناوری به‌تنهایی ضامن موفقیت نیست، بلکه در چارچوب قواعد نهادی معنا پیدا می‌کند.

ضرورت‌های مهارتی متصدیان نیز به‌عنوان محرک کلیدی دیگر، بیانگر نقش سرمایه انسانی در موفقیت استارت‌آپ‌های مالی است. این نتیجه با پژوهش‌هایی که بر تقاضای فزاینده استارت‌آپ‌ها برای تخصص حسابداری و مدیریت مالی تأکید دارند، هم‌راستا است (Gefen et al., 2024; Kubota & Okuda, 2023). همچنین مطالعات مدیریت کنترل در شرکت‌های نوآور نشان داده‌اند که کیفیت سیستم‌های حسابداری وابسته به سطح درک مدیران از اطلاعات مالی است (Jönsson, 2017). بنابراین، ارتقای مهارت‌های فنی، ادراکی و تصمیم‌گیری متصدیان اجرایی، نه‌تنها یک عامل حمایتی بلکه یک نیروی پیشران در معماری تحول دیجیتال محسوب می‌شود.

در سطح راهبردی، یافته‌ها نشان داد که ضرورت‌های ساختاری و اکوسیستمی نقش واسط میان ابعاد نهادی و فنی ایفا می‌کنند. توسعه شتاب‌دهنده‌ها، انکوباتورها و شبکه‌های تأمین مالی، به تقویت زیست‌بوم نوآوری کمک می‌کند؛ موضوعی که با پژوهش‌های حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر و اکوسیستم‌های نوآوری همخوانی دارد (Dushnitsky & Yu, 2022; Kwon & Manna, 2025). همچنین تأکید بر نقش بیگ‌دیتا و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، با مطالعات مرتبط با حسابداری اکوسیستمی و تحلیل داده‌های مالی همسو است (Comte et al., 2022; Getafehpour & Banitalebi Dehkordi, 2024). این همگرایی نشان می‌دهد که استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری ابری، بخشی از یک شبکه گسترده تعاملات نهادی–فناورانه هستند.

نتایج مرتبط با ضرورت‌های فنی نیز نشان داد که تقویت زیرساخت‌های سخت‌افزاری، دیتاسنترهای ابری و رمزگذاری داده‌ها بیشتر به‌عنوان پیامدهای ساختاری پس از تثبیت الزامات نهادی و مهارتی شکل می‌گیرند. این یافته با مطالعاتی که تأکید می‌کنند پذیرش حسابداری ابری تابعی از آمادگی سازمانی و نهادی است، همخوانی دارد (Phu et al., 2025). همچنین پژوهش‌های حوزه ریسک در استارت‌آپ‌ها بیان می‌کند که ضعف در کنترل‌های فنی می‌تواند زمینه تقلب و ناکارآمدی را فراهم سازد (Gleason et al., 2022). بدین ترتیب، تقویت زیرساخت فنی باید در امتداد اصلاحات نهادی و توسعه سرمایه انسانی صورت گیرد.

در بعد رقابتی، یافته‌ها نشان داد که ارزیابی تفاوت‌های عملکردی میان سیستم‌های سنتی و ابری و سنجش ریسک‌های اجرایی، در مرحله‌ای پسینی قرار دارند. این موضوع با نظریه‌های چرخه عمر استارت‌آپ همخوان است که بیان می‌کند تثبیت ساختارهای اولیه، مقدمه ورود به فاز رقابتی و رشد است (Foster et al., 2000; Pería et al., 2014). همچنین تحلیل‌های مربوط به عدم‌قطعیت تأمین مالی استارت‌آپ‌ها نشان می‌دهد که مدیریت ریسک و تحلیل هزینه–فایده، پس از شکل‌گیری زیرساخت‌های نهادی و اطلاعاتی معنا پیدا می‌کند (Xu et al., 2021). از این رو، رقابت‌پذیری در گزارشگری ابری نتیجه یک فرآیند تدریجی و سیستمی است.

یافته‌های این پژوهش از منظر مدل کسب‌وکار نیز قابل تبیین است. مطالعات نشان داده‌اند که موفقیت استارت‌آپ‌ها به هم‌راستایی عوامل درون‌سازمانی، بازاریابی کارآفرینانه و تأمین مالی وابسته است (Kordestani & Rezaei, 2020; Pourdasht et al., 2022). همچنین مدل‌سازی روابط علّی میان عوامل تأمین مالی با رویکرد دیمتل، نشان‌دهنده ماهیت سیستمی این روابط است (Shahrabi et al., 2019). چارچوب حاضر نیز با بهره‌گیری از تحلیل بازنمایی سیستماتیک، همین ماهیت شبکه‌ای را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که ابعاد مختلف در یک ساختار علّی–معلولی به هم پیوسته‌اند.

از منظر نظریه‌های کارآفرینی فناورانه، تأکید بر داده‌کاوی و پیش‌بینی‌پذیری موفقیت، ضرورت وجود زیرساخت‌های اطلاعاتی پیشرفته را تقویت می‌کند (Tomy & Pardede, 2018). همچنین مطالعات کتاب‌سنجی اخیر نشان می‌دهد که ادبیات مالی دیجیتال به سمت مدل‌های تلفیقی حرکت کرده است (Modina et al., 2025). بدین ترتیب، مدل پیشنهادی این پژوهش با روندهای نوظهور ادبیات جهانی همسو بوده و تلاش می‌کند شکاف میان مطالعات فناورانه و مطالعات نهادی را پر کند.

از منظر تأمین مالی و سرمایه‌گذاری شرکتی، نتایج نشان می‌دهد که جذب سرمایه‌گذاری خطرپذیر و هم‌افزایی با سرمایه‌گذاران نهادی، وابسته به شفافیت گزارشگری و قابلیت اتکای سیستم‌های ابری است؛ موضوعی که با یافته‌های مربوط به تقاضای سرمایه‌گذاران برای اطلاعات مالی معتبر همخوانی دارد (Kwon & Manna, 2025; Riepe & Uhl, 2020). افزون بر این، اهمیت برنامه‌ریزی منابع مالی در مراحل اولیه شکل‌گیری استارت‌آپ‌ها نیز در ادبیات مورد تأکید قرار گرفته است (Atherton, 2012; Fathi et al., 2022). بنابراین، پیاده‌سازی موفق استارت‌آپ‌های مالی در گزارشگری ابری می‌تواند دسترسی به منابع مالی را تسهیل کند.

از نظر روش‌شناختی، استفاده از تحلیل مضمون و بازنمایی سیستماتیک برای استخراج و مدل‌سازی روابط، با رویکردهای کیفی تعاملی در پژوهش‌های مدیریتی همخوان است (Attride-Stirling, 2001; Behling et al., 2021; Davis, 2019; Northcutt & McCoy, 2004). این هم‌راستایی نشان می‌دهد که برای تبیین پدیده‌های پیچیده‌ای مانند استارت‌آپ‌های مالی در بستر ابری، رویکردهای چندمرحله‌ای و ترکیبی کارآمدتر از تحلیل‌های تک‌بعدی هستند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش تأیید می‌کند که تحول در گزارشگری مالی از طریق استارت‌آپ‌های ابری، فرآیندی چندسطحی و وابسته به هم‌افزایی میان نهادها، فناوری و سرمایه انسانی است و بدون ایجاد تعادل سیستمی میان این ابعاد، دستیابی به پایداری و مزیت رقابتی ممکن نخواهد بود (Hoffmann, 2023; Hosseini et al., 2024).

این پژوهش با وجود تلاش برای جامعیت، با محدودیت‌هایی مواجه بود. نخست، تمرکز بر شرکت‌های بازار سرمایه موجب می‌شود تعمیم نتایج به سایر بخش‌های اقتصادی با احتیاط صورت گیرد. دوم، ماهیت قضاوتی تحلیل‌های کیفی و وابستگی به دیدگاه خبرگان، احتمال سوگیری ادراکی را افزایش می‌دهد. سوم، محدودیت زمانی و دسترسی به مدیران ارشد مالی، دامنه نمونه‌گیری در بخش کمّی را محدود ساخت. همچنین، پویایی سریع فناوری‌های ابری ممکن است در بازه زمانی کوتاه، برخی یافته‌ها را نیازمند بازنگری سازد.

پژوهش‌های آتی می‌توانند مدل پیشنهادی را در صنایع دیگر همچون بانکداری دیجیتال، بیمه‌های فناورانه یا شرکت‌های دانش‌بنیان مورد آزمون قرار دهند. استفاده از مدل‌های معادلات ساختاری برای سنجش تجربی روابط میان ابعاد شناسایی‌شده می‌تواند اعتبار مدل را تقویت کند. همچنین، بررسی تطبیقی میان کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته، امکان تحلیل نقش تفاوت‌های نهادی در پذیرش گزارشگری ابری را فراهم می‌آورد. ترکیب داده‌های کلان و تحلیل‌های پیش‌بینانه نیز می‌تواند درک عمیق‌تری از پویایی‌های رقابتی این حوزه ارائه دهد.

سیاست‌گذاران بازار سرمایه لازم است چارچوب‌های مقرراتی مشخصی برای استانداردسازی حسابداری ابری و الزامات امنیتی تدوین کنند. شرکت‌ها باید به سرمایه‌گذاری در آموزش مهارت‌های فنی و تحلیلی کارکنان خود اولویت دهند و هم‌زمان زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری را ارتقا دهند. همچنین، ایجاد همکاری میان شتاب‌دهنده‌ها، نهادهای مالی و شرکت‌های فناور می‌تواند به شکل‌گیری اکوسیستم منسجم و پایدار برای توسعه استارت‌آپ‌های مالی در بستر گزارشگری ابری کمک کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

Abuamsha, M. K. (2025). The impact of FinTech on financial sustainability in the GCC: A comparative study of FinTech and non-FinTech companies. *Sustainable Futures*, *10*(4), 1-20. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101493

Amaka, M. E. (2024). Financial Management in Startups: Analyzing Unique Accounting Challenges and Strategies. *Contemporary Journal of Management*, *2*(3), 1-19. https://doi.org/10.5281/zenodo.10440639

Aquino, A., & Feliciano Lino, A. (2025). Aligning back-end systems with front-end services: configurations of financial management information systems and e-services provision. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*. https://doi.org/10.1108/JPBAFM-12-2024-0265

Atherton, A. (2012). Cases of start-up financing: An analysis of new venture capitalization structures and patterns. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *18*(1), 28-47. https://doi.org/10.1108/13552551211201367

Attride-Stirling, J. (2001). Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research. *Qualitative Research*, *1*(3), 385-405. https://doi.org/10.1177/146879410100100307

Behling, G., César Lenzi, F., & Ricardo Rossetto, C. (2021). Upcoming Issues, New Methods: Using Interactive Qualitative Analysis (IQA) in Management Research. *Journal of Contemporary Administration*, *26*(4), 1-18. https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022200417.en

Blank, S. (2013). Why the Lean Start-Up Changes Everything. *Harvard business review*. http://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything

Blank, S., & Euchner, J. (2018). The Genesis and Future of Lean Startup: An Interview with Steve Blank. *Research-Technology Management*, *61*(5), 15-21. https://doi.org/10.1080/08956308.2018.1495963

Comte, A., Campagne, C. S., Lange, S., García Bruzon, A., Hein, L., Santos-Martín, F., & Levrel, F. (2022). Ecosystem accounting: Past scientific developments and future challenges. *Ecosystem Services*, *10*(2), 105-129. https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2022.101486

Davis, J. S. (2019). IQA: Qualitative research to discover how and why students learn from economic games. *International Review of Economics Education*, *31*(2), 76-91. https://doi.org/10.1016/j.iree.2019.100160

Dushnitsky, G., & Yu, L. (2022). Why do incumbents fund startups? A study of the antecedents of corporate venture capital in China. *Research Policy*, *51*(3), 210-251. https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104463

Fathi, F., Mirabi, V. R., & Haghighat Monfared, J. (2022). Identifying the Importance of Ideation and Timing in the Success of Startups with an Emphasis on Financial Resource Planning and Investment. *Financial Economics*, *16*(58), 309-330.

Feyen, E., Frost, J., Gambacorta, L., Natarajan, H., & Saal, M. (2021). Fintech and the digital transformation of accounting services: implications for market structure and public policy. *The Bank for International Settlements and the World Bank Group*, *117*(5), 1-56.

Foster, G., Davila, A., & Gupta, M. (2000). Venture-Capital Financing and the Growth of Startup Firms. *Stanford Graduate School of Business*, *16*(67), 314-355.

Gefen, O., Reeb, D., & Sulaeman, J. (2024). Startups' demand for accounting expertise: evidence from a randomized field experiment. *Review of Accounting Studies*. https://doi.org/10.1007/s11142-023-09775-8

Getafehpour, H., & Banitalebi Dehkordi, B. (2024). Explaining the Role of Big Data in the Financial Sector. *Journal of Management, Economics and Accounting Revolution*, *3*(4), 9-20.

Gleason, K., Kannan, Y. H., & Rauch, C. (2022). Fraud in startups: what stakeholders need to know. *Journal of Financial Crime*, *29*(4), 1191-1221. https://doi.org/10.1108/JFC-12-2021-0264

Graham, P. (1994). *On list: advanced techniques for Common Lisp*. Prentice Hall.

Hoffmann, C. H. (2023). Startup valuation reassessed: against celebrity, sustainability and state intervention. *Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology*, *3*(1), 7-19. https://doi.org/10.1108/JEET-08-2022-0012

Hosseini, S. A., Valian, H., Abdoli, M. R., & Shahri, M. (2024). A Framework for Contextual Accounting Development Procedures for Implementing Financial Startups in Capital Market Companies. *Empirical Studies in Financial Accounting*, *21*(83), 213-266.

Jönsson, P. W. (2017). *Administration Degree Project in Accounting and Finance Management Control Systems in Innovative Startups A multi case study of Swedish R & D startup companies Prepared*

Kordestani, N., & Rezaei, N. (2020). Investigating the Relationship of Intra-Organizational Factors on Lean Startup Success. *Journal of Advertising and Sales Management*, *1*(3), 512-537.

Kubota, T., & Okuda, S. (2023). Relationship between top managers' interest in accounting information and accounting practices in startups. *International Journal of Accounting Information Systems*, *51*(2), 87-105. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100640

Kwon, S., & Manna, N. (2025). Corporate investments in startups: CVC unit vs. direct investment. *Journal of Banking & Finance*, *175*(2), 111-135. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2025.107444

Modina, M., Fedele, M., & Formisano, A. V. (2025). Digital finance for SMEs and startups: a bibliometric analysis and future research direction. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *32*(3), 524-571. https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2024-0021

Moradi, S., Naderi, N., & Delangizan, S. (2020). Investigating the Development Process of Fintech Startups in Iran. *Scientific Research Quarterly of Entrepreneurship Development*, *13*(1), 121-140.

Morovat, A. B., & Nazarizadeh, F. (2022). Scenarios for Fintech Industry Startups and Iranian Banking in the 2031 Horizon Using Cross-Impact Analysis. *Management Improvement*, *16*(3), 1-32.

Northcutt, N., & McCoy, D. (2004). *Interactive Qualitative Analysis: A Systems Method for Qualitative Research*. Sage. https://doi.org/10.4135/9781412984539

Ozili, P. K. (2019). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, *18*(4), 329-340. https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003

Pería, M., Soledad, M., & Singh, S. (2014). The Impact of Credit Information Sharing Reforms on Firm Financing? (Vol. 7013). Washington, DC: World Bank

Phu, G. N., Thi, T. H., & Bich, H. T. N. (2025). The impact of cloud computing technology on cloud accounting adoption and financial management of businesses, humanities and social sciences communications. *851*(2), 119-153. https://doi.org/10.1057/s41599-025-05190-3

Pourdasht, M., Hassanpour Ghoroughchi, I., & Makizadeh, V. (2022). Developing an Entrepreneurial Marketing Model in Startups. *Scientific Quarterly of Approach in Business Management*, *3*(3), 190-211.

Riepe, J., & Uhl, K. (2020). Startups' demand for non-financial resources: Descriptive evidence from an international corporate venture capitalist. *Finance Research Letters*, *36*(2), 107-134. https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.101321

Shahrabi, B., Ashrafi, M., & Abbasi, I. (2019). Modeling Factors Affecting the Financing of Startups (New Businesses) Using the DEMATEL Technique. *Financial Management Strategy*, *7*(2), 61-89.

Tomy, S., & Pardede, E. (2018). From Uncertainties to Successful Start Ups: A Data Analytic Approach to Predict Success in Technological Entrepreneurship. *Sustainability*, *10*(3), 602-630. https://doi.org/10.3390/su10030602

Xu, B., Zhang, S., & Chen, X. (2021). Uncertainty in financing interest rates for startups. *Industrial Marketing Management*, *94*(2), 150-158. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.02.026