



Shahid Bahonar
University of Kerman



Iranian E-Commerce Scientific
Association

Presenting A Model from Causes to Contexts of the Ponzi Phenomenon Functions Development in Selective Information Disclosure

Nasibeh Shafakheibari¹, Alireza Hiran², Mohammad Reza Abdoli³ and Reza Sotudeh⁴

1. Department of Accounting, Zah.C., Islamic Azad University, Zahedan, Iran. [Email: n.shafakheibari@iau.ac.ir](mailto:n.shafakheibari@iau.ac.ir)

2. **Corresponding Author**, Department of Accounting, Khas. C., Islamic Azad University, Khash, Iran.

[Email: dr.hiran@iau.ac.ir](mailto:dr.hiran@iau.ac.ir)

3. Department of Accounting, Sha.C., Islamic Azad University, Shahrood, Iran. [Email: mr.abdoli@iau.ac.ir](mailto:mr.abdoli@iau.ac.ir)

4. Department of Financial and Accounting, Faculty of Humanities, Meybod University, Meybod, Iran.

[Email: sotudeh@meybod.ac.ir](mailto:sotudeh@meybod.ac.ir)

ARTICLE INFO

Article Type:

Research Article.

Article History:

Received: 24 October 2024

Received in revised form: 5 March 2024

Accepted: 27 April 2026

Available online:

Keywords:

Ponzi Functions,
Selective Information Disclosure,
Fuzzy Network Analysis.

JEL Classification:

D8, M4.

A B S T R A C T

Objective: The aim of this study is to present a model of the causes and contextual conditions underlying the expansion of Ponzi scheme functions in the selective disclosure of information in the capital market.

Method: This study, based on a mixed-method approach, in its qualitative phase utilized grounded theory and three stages of open, axial, and selective coding to develop a paradigmatic model based on five dimensions: causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. Subsequently, based on Delphi analysis and two criteria—mean and agreement coefficient—the content alignment of the identified conceptual themes with the core components and structural categories was examined. Finally, through fuzzy network analysis, the strategies identified in the paradigmatic model were evaluated using fuzzy linguistic scales to determine the central priorities of each component and theme within this dimension of the proposed model.

Results: The results of the qualitative phase, based on 12 interviews conducted with experts, led to the identification of 404 open codes, resulting in the emergence of 50 conceptual themes, 10 core components, and 5 paradigmatic categories. In the quantitative phase, it was found that, under the selection of asymmetric information strategies as the most central strategy for the expansion of Ponzi scheme functions in the selective disclosure of information in the capital market, the two themes of “concealment of bad and negative news” and “use of a positive tone in preparing financial reports” exhibited higher levels of performance in capital market companies.

Conclusion: The combination of concealment strategies and a positive tone creates effective synergy in achieving companies’ Ponzi objectives. Monitoring deviations between tone and actual performance can help detect these practices.

Cite this article: Shafakheibari, N., Hiran, A., Abdoli, M.R., & Sotudeh, R. (2026). Presenting a model from causes to contexts of the ponzi phenomenon functions development in selective information disclosure. *Journal of Development and Capital*, *(*) , *-*.



Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

©The Author(s).

Introduction

One of the fundamental challenges in contemporary financial markets pertains to information disclosure methods designed and implemented by companies with the aim of deceiving investors and gaining opportunistic profits. In recent years, due to rising investor expectations for information transparency, many financial regulatory bodies have devised special measures to combat financial fraud. These measures include deepening institutional oversight and employing tools such as judicial and legal functions to ensure the correct implementation of financial procedures so that disclosed information is more comprehensively available to users for making informed decisions (Saha, 2024). However, the gap between existing standards and the nature of financial information oversight continues to cause investors to face serious challenges in trusting financial statements (Perera et al., 2023). In other words, the lack of efficient oversight mechanisms—stemming from the breadth and complexity of the financial market on one hand, and the insufficient knowledge and awareness of financial decision-makers on the other—has created opportunities for companies with opportunistic motives to engage in selective disclosure of information that has a higher potential to stimulate investors' financial decisions (Hosseini et al., 2023).

One of the most important and complex instances of these opportunistic practices is the application of Ponzi schemes in implementing reporting procedures. The nature of this scheme is based on fraud and distortion of financial information in such a way that companies can attract a wider range of investors through selective strategies to capture a larger share of the capital market, at least in the short term (Uppiah, 2018). The Iranian capital market experienced a tangible example of this issue in 2019, where the intervention of non-market institutions and the imposition of governmental mandates led to the creation of a price bubble, followed by a sharp stock market crash. At that time, low liquidity circulation in industries and reluctance to invest in the capital market paved the way for investors to be stimulated by promises of high returns, channeling their liquidity into the market. However, the discrepancy between these promised returns and the actual capacity of industries resulted in losses for a multitude of shareholders (Khanki et al., 2023).

In explaining the concept of Ponzi schemes in the context of selective disclosure, one must point to its core, namely the susceptibility of information to manipulation for stakeholders (Tutino & Merlo, 2019). Opportunistic companies, relying on fraudulent methods such as extensive media campaigns and outlining high-return time horizons, promise high profits and low (or zero) risk to investors. Their ultimate goal is to prioritize company interests and gain more profit, even if this leads to severe consequences, such as stock price crashes and public distrust in the market in the long run (Heyman, 2023). In this structure, the initial capital of a group of investors is attracted, and their profits are paid from the contributions of new investors—a cycle that continues as long as new liquidity is attracted (Mohammed, 2021). Therefore, the survival of a Ponzi scheme is directly dependent on the conscious management of investors' perceptions and emotions through selective information disclosure. The controlled power of the CEO over reporting and the manner of reflecting information becomes a critical factor in the continuous concealment of operational weaknesses and the continuation of these schemes (Hosseinpour et al., 2024). These practices, by influencing investors' risk perception and shaping their decisions, can ultimately lead to the collapse of trust in the market and create a kind of social anomie where norms of transparency and honesty are violated (Eslami Mehr et al., 2025).

Based on the explanations provided, and considering the lack of a coherent theoretical framework in this area within capital market knowledge, the present study is an exploratory effort to fill this gap. The few existing studies (e.g., Deason et al., 2021 and Barlevy & Xavier, 2025) have only addressed this phenomenon through case studies. Hence, this study, using grounded theory, seeks to provide a comprehensive theoretical model of the causes and

contexts for the development of Ponzi scheme functions in selective information disclosure in the capital market.

Method

In terms of nature and objective, this study falls within the category of exploratory-developmental research. Regarding data collection, it is a mixed-method study with a sequential exploratory design (qualitative → quantitative), based on an inductive–deductive approach.

Qualitative Phase: This phase was designed and implemented based on the grounded theory method with the systematic approach of [Strauss and Corbin \(1998\)](#). The aim was to achieve a paradigmatic model consisting of five main dimensions: Causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. The main data collection tool in this phase was in-depth, semi-structured interviews with experts. The interview process began with open and general questions, and based on simultaneous data analysis, questions became more focused in subsequent interviews to achieve theoretical saturation. All interviews were recorded, transcribed immediately after each session, and entered into the analysis process.

Data analysis in this phase was conducted through three stages: open, axial, and selective coding. In the open coding stage, raw interview data were transformed into initial concepts (codes). Then, in axial coding, these initial concepts were categorized into conceptual themes and core components based on similarities and semantic relationships. Finally, in selective coding, the core components were organized around the central phenomenon (development of Ponzi functions), and the final paradigmatic categories in the five aforementioned dimensions were formed. To enhance the validity of the qualitative findings, the triangulation strategy was used at four levels: data sources, researcher colleagues, implementation method, and theory.

Quantitative Phase: After completing the paradigmatic model, it was time to validate and prioritize its components. For this purpose, the fuzzy Delphi technique was first employed in two rounds to assess the reliability and theoretical consensus regarding the identified conceptual themes. In this stage, a questionnaire containing all themes was given to the Delphi panel members (the same 12 experts from the qualitative phase), and they were asked to express their level of agreement with each theme based on a 7-point Likert scale. Criteria of a mean above 5 and an agreement coefficient above 0.50 were considered for the final acceptance of themes.

In the next step, to answer the second research question and identify the most central strategies, the Fuzzy Network Analysis (Fuzzy ANP) method was used. This technique, a multi-criteria decision-making method, is capable of modeling and prioritizing the interrelationships and dependencies among components and themes within a network structure. For this purpose, a pairwise comparison questionnaire based on triangular fuzzy linguistic scales (Table 5 of the article) was designed and distributed to 26 financial managers and heads of accounting from companies active in the capital market. The resulting data were analyzed in specialized software environments (such as Excel and Super Decisions) to form pairwise comparison matrices, calculate consistency rates, form the unweighted supermatrix, and ultimately extract the final weights of the themes.

Sampling Procedures

Due to the mixed-method nature of the research, two different populations and sampling approaches were defined for the qualitative and quantitative phases.

Sampling in the Qualitative Phase: The target population in this phase consisted of academic and professional experts in the fields of accounting, financial reporting, and capital markets who possessed sufficient knowledge and experience to comment on complex and emerging phenomena like Ponzi schemes and selective information disclosure. Sample selection began with a purposive (judgmental) method and continued using the snowball

4/ Presenting a model from causes to contexts of the ponzi phenomenon functions development...

technique. Initially, a number of experts were selected based on predetermined criteria and interviewed. At the end of each interview, they were asked to introduce other specialists and knowledgeable individuals in this field to the researcher. The inclusion criteria for the study were: (1) having at least 10 years of academic experience (faculty membership at prominent universities) or executive experience (certified public accountant, financial policymaker) in related fields; (2) having a record of research or teaching specialized courses such as accounting theories and financial reporting procedures; and (3) familiarity with the principles and instances of financial information distortion and fraud in reporting. The process of sample selection and conducting interviews continued until theoretical saturation was reached. Theoretical saturation refers to the stage where new data from subsequent interviews do not add new information to previous findings, and concepts and categories are repeated. This point was achieved after interviewing the twelfth expert.

Sampling in the Quantitative Phase: In this phase, which aimed to prioritize the identified strategies using Fuzzy Network Analysis, the statistical population included financial managers, heads of accounting, and senior experts of companies listed on the Tehran Stock Exchange who were thoroughly familiar with financial reporting and capital market concepts. Given the specialized nature of pairwise comparison questionnaires and the need for sufficient accuracy and knowledge from respondents, a purposive and convenience sampling method was used. In this method, individuals were selected who were accessible to the researcher and possessed sufficient knowledge and experience to complete the questionnaires accurately. Based on the guidelines of the Fuzzy Network Analysis method and referring to similar studies (e.g., [Dinçer et al., 2020](#) and [Chandra & Kumar, 2020](#)), which indicate that sample size in this type of analysis can be limited and based on expertise, 26 financial managers and experts were selected to participate in this phase. This number was considered sufficient for conducting pairwise comparisons and achieving reliable consensus judgments.

Results

The results of the qualitative phase led to the identification of 404 open codes, 50 conceptual themes, 10 core components, and 5 paradigmatic categories:

Causal Conditions: Intra-structural pressures (management inability, weak internal controls, managerial entrenchment, myopia, and managerial overconfidence) and extra-structural pressures (weak accounting standards, motives for maintaining false growth, herd behavior, and intensity of competition).

Intervening Conditions: Weakness in information technology systems and weakness in the values of responsibility culture (organizational silence and lack of whistleblowing).

Contextual Conditions: Lack of business environment effectiveness and lack of integrated corporate governance.

Strategies: Distortive information strategies (early revenue recognition, capitalization of expenses, revenue recognition from long-term contracts, delayed expense recognition, and revenue recognition from fictitious transactions) and asymmetric information strategies (transfer of assets and liabilities to affiliated companies, asset overvaluation, concealment of bad and negative news, use of a positive tone in preparing financial reports, and use of derivative instruments).

Consequences: Credit risks (information and financial statement discredit, financial instability, professional reputation vulnerability of operators and the company, decline in information environment quality, and lack of comparability of financial statements) and competitive risks (stock price crash, occurrence of financial crisis, probability of bankruptcy, credit constraints, and illiquidity).

In the quantitative phase, the Delphi analysis confirmed the reliability of all 50 themes. The results of the Fuzzy Network Analysis showed that, among the two main strategies, "asymmetric information strategies," with a weight of 0.412, were identified as the most central

strategy. At the theme level, "concealment of bad and negative news," with a weight of 0.306, and "use of a positive tone in preparing financial reports," with a weight of 0.294, demonstrated the highest performance levels in capital market companies.

Conclusions

The research findings indicate that the development of Ponzi scheme functions in selective information disclosure is a multidimensional and systematic phenomenon shaped by the interaction of causal, contextual, and intervening conditions. The combination of asymmetric information strategies based on "concealment" and "positive tone" creates an effective synergy in achieving companies' Ponzi objectives. This finding confirms that companies, using linguistic and narrative tools, seek to create motivating investment situations to gain hidden benefits that are not necessarily achievable through traditional fraudulent methods.

Based on the results, the following recommendations are made to policymakers and regulatory bodies:

1. Develop a "Tone-Performance Deviation Index" (TPDI), utilizing artificial intelligence models to identify suspicious companies.
2. Mandate companies to implement a "Bilateral Conditional Transparency" policy, requiring the simultaneous disclosure of risks associated with positive forecasts.
3. Investors are advised to utilize the "Covering Liquidity Index" (CLI) to assess companies' dependence on new liquidity.

By providing a coherent theoretical framework, this research addresses the existing research gap and opens new horizons for future studies in identifying and countering opportunistic information disclosure practices in capital markets.

Author Contributions

Alireza Hirad: Conceptualization, methodology, supervision, project administration, writing—review and editing. **Mohammad Reza Abdoli** and **Reza Sotudeh:** Validation, manuscript consultation. **Nasibeh Shafakheibari:** Resources, data curation, software, formal analysis, investigation, visualization, writing—original draft preparation, writing—review and editing.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



انجمن علمی تجارت الکترونیکی ایران

مجله توسعه و سرمایه

شماره چاپ: ۲۰۰۸-۲۴۲۸ شماره ثبت: ۲۶۴۵-۳۶۰۶

Homepage: <https://jdc.uk.ac.ir>



دانشگاه شهید باهنر کرمان

ارائه الگویی از علل تا زمینه‌های بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه

نصیبه شفاخیبری^۱، علیرضا هیراد^۲، محمدرضا عبدلی^۳ و رضا ستوده^۴

۱. گروه حسابداری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران. n.shafakheibari@iau.ac.ir **رایانامه:**

۲. نویسنده مسئول، گروه حسابداری، واحد خاش، دانشگاه آزاد اسلامی، خاش، ایران. dr.hirad@iau.ac.ir **رایانامه:**

۳. گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران. mr.abdoli@iau.ac.ir **رایانامه:**

۴. گروه مالی و حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه میبد، میبد، ایران. sotudeh@meybod.ac.ir **رایانامه:**

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف: هدف این مطالعه ارائه الگویی از علل تا زمینه‌های بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه است.

نوع مقاله: مقاله پژوهشی.

روش: این مطالعه که مبتنی بر روش شناسی ترکیبی است، در بخش کیفی از طریق نظریه داده بنیاد و سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی در پی ارائه الگویی پارادایمی مبتنی بر پنج بُعد شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، استراتژی‌ها و پیامدها بود. سپس بر مبنای تحلیل دلفی و دو معیار میانگین و ضریب توافق، همراهی محتوایی مضامین مفهومی شناسایی شده با مؤلفه‌های محوری و مقوله‌های ساختاری بررسی گردید تا در نهایت از طریق تحلیل شبکه‌ای فازی، راهبردهای شناسایی شده در الگوی پارادایمی از طریق مقیاس‌های زبانی فازی مورد بررسی قرار گیرد تا مشخص کننده اولویت‌های محوری هریک از مؤلفه‌ها و مضامین در این بُعد الگوی اراده شده باشد.

تاریخ‌ها:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۸/۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۷

تاریخ انتشار برخط:

یافته‌ها: نتایج پژوهش در بخش کیفی باتوجه به ۱۲ مصاحبه انجام شده با خبرگان، مبتنی بر شناسایی ۴۰۴ کدباز منتهی به پدیدار شدن ۵۰ مضمون مفهومی؛ ۱۰ مؤلفه محوری و ۵ مقوله پارادایمی بود. در بخش کمی نیز مشخص شد، تحت انتخاب استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن به عنوان محوری‌ترین راهبرد بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه، دو مضمون «پنهان‌سازی اخبار بد و منفی» و «استفاده از لحن مثبت در تدوین گزارش‌های مالی» از سطح عملکردی بالاتری در شرکت‌های بازار سرمایه برخوردار هستند.

واژه‌های کلیدی:

کارکردهای پانزی، افشاء گزینشی اطلاعات، تحلیل شبکه‌ای فازی.

نتیجه‌گیری: کیب راهبردهای پنهان‌سازی و لحن مثبت، هم‌افزایی مؤثری در دستیابی به اهداف پانزی شرکت‌ها ایجاد می‌کند. نظارت بر انحراف لحن از عملکرد واقعی می‌تواند به کشف این رویه‌ها کمک نماید.

طبقه‌بندی JEL:

D8, M4.

استناد: شفاخیبری، نصیبه؛ هیراد، علیرضا؛ عبدلی، محمدرضا و ستوده، رضا (۱۴۰۵). ارائه الگویی از علل تا زمینه‌های بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه. *مجله توسعه و سرمایه*، (*), (*), (*). <https://doi.org>



ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

© نویسنده/ نویسندگان.

۱- مقدمه

در طی چندسال گذشته و به دلیل ارتقاء سطح انتظارات سرمایه‌گذاران مبنی بر افشاء اطلاعات، بسیاری از بازارهای مالی تدابیر ویژه‌ای برای مقابله با تقلب‌های مالی، همچون راه‌کارهای عمیق‌تر نمودن نظارت‌های نهادی و بکارگیری ابزارهایی همچون کارکردهای قضایی/ حقوقی بر پیاده‌سازی رویه‌های مالی، بکار گرفته‌اند تا سطح افشاء اطلاعات به طور فراگیری در اختیار استفاده‌کنندگان از آن برای اتخاذ تصمیم‌گیری‌های مالی قرار گیرد (سها، ۲۰۲۴)، اما کماکان شکاف استانداردها و ماهیت نظارت بر افشاء اطلاعات مالی باعث شده تا سرمایه‌گذاران عملاً با چالش‌های اعتماد به صورت‌های مالی مواجه باشند (پیرا و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع فقدان سازوکارهای نظارتی کارآمد به دلیل وسعت بازار مالی از یک سو و عدم شناخت و آگاهی تصمیم‌گیرندگان مالی از سوی دیگر سبب گردیده تا فرصت‌های بیشتری برای شرکت‌ها دارای انگیزه‌های منفعت‌طلبانه ایجاد گردد تا صرفاً به افشاء گزینشی اطلاعاتی بپردازند که از زمینه‌های تحریک‌کننده‌تری در تصمیم‌های مالی سرمایه‌گذاران برخوردار باشد (حسینی و همکاران، ۱۴۰۲).

یکی از این حوزه‌ها، سیاست‌های مرتبط با ماهیت طرح پانزی در پیاده‌سازی رویه‌های گزارشگری تلقی می‌شود که ماهیت آن تمرکز بر تقلب و تحریف اطلاعات مالی، به گونه‌ای است که بتوانند از طریق استراتژی‌های گزینشی همچون کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری، طیف بیشتری از سرمایه‌گذاران را به خود جلب نمایند تا از این طریق بتواند حداقل در کوتاه‌مدت سهم بالاتری از سهام بازار سرمایه را در پرتفوی‌های سرمایه‌گذاری به خود اختصاص دهند (اوپیا، ۲۰۱۸). مسئله‌ی که بازار سرمایه ایران با دخالت نهادهای خارج از بازار سرمایه و با اعمال الزامات دستوری دولت در سال ۱۳۹۸ مواجه بود. اگرچه در این مصداق، دلایل زیادی می‌توان عنوان نمود، اما وجود گردش نقدینگی پایین در صنایع و بی‌تمایلی به سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه باعث گردید تا مسیر جذب سرمایه‌های عام به بازار مالی به گونه‌ای پیش رود که سرمایه‌گذاران تحریک شوند، نقدینگی خود را به جای بازارهای پولی به بازار سرمایه روانه نمایند. اما پس از چندین ماه به دلیل عدم ظرفیت صنایع در پاسخگویی به بازده‌های مورد انتظار بازار و شکاف ایجاد شده با بازده‌های واقعی شرکت‌ها و صنایع، ریزش قیمت سهام آغاز و این مسئله باعث متضرر شدن سهامداران و سرمایه‌گذاران شد (خانکی و همکاران، ۱۴۰۲). لذا در تعریف طرح پانزی در پیاده‌سازی رویه‌های افشاء گزینشی عملکردها مطابق با مصادیق عنوان شده، می‌بایست به مسئله‌ی تحریف‌پذیری اطلاعات برای ذینفعان اشاره نمود (توتینو و مریلو، ۲۰۱۹)، به طوریکه با اتکاء شرکت‌های فرصت‌طلب در بازار سرمایه به شیوه‌های متقلبان‌های همچون فعالیت‌های رسانه‌ای و ترسیم افق‌های زمانی پُر بازده برای سرمایه‌گذاری، وعده‌ی بازدهی بالا و ریسک کم (یا بدون ریسک) را به سرمایه‌گذاران ارائه می‌نمایند تا از این طریق بتوانند با اولویت قراردادن انتظارات شرکت، منافع بیشتری را کسب نمایند حتی به قیمت اینکه ممکن است در بلندمدت تبعات سنگینی همچون ریزش قیمت سهام را برای آن‌ها به دنبال داشته باشد (هیمن، ۲۰۲۳). از این رو در تفسیر کارکردهای طرح پانزی در رویه‌های افشاء اطلاعات، می‌بایست اذعان شود که شرکت‌ها معمولاً ابتدا سرمایه‌ی تعدادی از سرمایه‌گذاران را جذب می‌کنند، سرمایه‌گذاری‌های بعدی سایر افراد به عنوان سود سرمایه‌گذاران اولیه پرداخت می‌شود و با تداوم این چرخه، منافع آن پوشش داده می‌شود (محمد، ۲۰۲۱). لازم به توضیح است تمرکز بر این گونه از فرآیندهای تحریک‌کننده مبنی

¹ Saha² Perera³ Uppiah⁴ Tutino and Merlo⁵ Heyman⁶ Mohammed

بر بروز تقلب‌های مالی، نیازمند پوشش گسترده‌ی تبلیغات رسانه‌ای در میان سرمایه‌گذاران است تا بتوانند با جلب اعتماد آن‌ها، منفعتی که شرکت به دنبال آن است را از طریق تضييع حقوق سهامداران، محقق نمایند (ديسون^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

پایداری و بسط کارکردهای طرح‌های پانزی در بازار سرمایه وابستگی ساختاری به پدیده افشای گزینشی اطلاعات دارد. این پدیده، که با هدف فریب سرمایه‌گذاران و تداوم جذب نقدینگی جدید صورت می‌گیرد، مستقیماً با مفاهیم کلیدی مدیریت ریسک و رفتار سرمایه‌گذار در ادبیات مالی مرتبط است. بقای یک طرح پانزی، در وهله اول، به عدم وجود سودآوری ذاتی گره خورده است و این امر مدیران را به سمت مدیریت آگاهانه ادراکات سوق می‌دهد. در این راستا، قدرت کنترل‌شده مدیرعامل بر گزارش‌دهی، به عاملی حیاتی برای پنهان‌سازی ضعف‌های عملیاتی تبدیل می‌شود. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که قدرت مدیرعامل بر تغییرات قیمت سهام قابل اندازه‌گیری است (حسین‌پور و همکاران، ۱۴۰۳). این قدرت می‌تواند برای تفسیر مطلوب اطلاعات به نفع طرح مورد نظر به کار گرفته شود.

علاوه بر این، افشای گزینشی، به صورت مستقیم، بر احساس ریسک سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد. در غیاب شفافیت کامل، اطلاعات ارائه‌شده در گزارش‌های سالانه ممکن است آن را با ارائه تصویری غیرواقعی از بازدهی، به درستی مدیریت کنند (تفتیان و اولیایی باجگانی، ۱۴۰۴). این مدیریت انتظارات، تصمیم‌گیری‌های متفاوت سرمایه‌گذاران را شکل داده و باعث می‌شود بخش‌هایی از بازار، بر اساس اطلاعات ناقص یا گمراه‌کننده، به سرمایه‌گذاری‌های پرخطر دست بزنند (مهرعلی تبارفیروزجاه و همکاران، ۱۴۰۲).

در نهایت، فروپاشی این ساختارهای مبتنی بر فریب، پیامدهای عمیق‌تری بر ساختار اجتماعی بازار دارد. هنگامی که اعتماد عمومی به نهادهای بازار سلب می‌شود، این امر به نوعی آنومی اجتماعی منجر می‌شود؛ حالتی از بی‌نظمی و بی‌قانونی که در آن هنجارهای شفافیت و صداقت زیر پا گذاشته شده‌اند. این فروپاشی، زمینه‌ای را مشابه آنچه در مطالعات مربوط به بحران‌های حکمرانی و تشدید آنومی مشاهده شده است، ایجاد می‌کند (اسلامی مهر و همکاران، ۱۴۰۴) و اثبات می‌کند که مدیریت اطلاعات نادرست در سطح کلان، ساختارهای بازار را تضعیف می‌نماید.

براساس توضیح‌های ارائه شده و باتوجه به اینکه زمینه‌های مرتبط با این پدیده به عنوان یک مبنای پژوهشی در دانش بازار سرمایه ناشناخته است و محدود پژوهش‌هایی همچون دیسون و همکاران (۲۰۲۱) و بارلوی و ژاویر^۲ (۲۰۲۵) تلاش نموده‌اند تا به صورت مطالعه موردی این پدیده را در بستر کارکردهای بازارهای مالی و شیوه‌های عملکردی از نظر حسابداری و گزارشگری مورد بررسی قرار دهند، در این پژوهش تلاش می‌شود تا به دلیل فقدان یک چارچوب نظری منسجم در این حوزه، از طریق نظریه داده بنیاد نسبت به ارائه یک الگوی نظری در رابطه با ماهیت پیاده‌سازی رویه‌های افشای گزینشی از طریق کارکردهای پانزی اقدام لازم صورت گیرد و با مقوله‌بندی، مؤلفه‌ها و مضامین شناسایی شده در قالب یک الگوی پارادایمی، اهداف واکاوی منتقدانه از عملکردهای مالی شرکت‌ها در چشم‌اندازهای مالی آینده در بازار سرمایه پوشش داده شود. سپس از طریق فرآیند تحلیل شبکه‌ای فازی تلاش خواهد شد تا استراتژی‌هایی که شرکت‌ها در پیشبرد چنین اهدافی مدنظر قرار می‌دهند، مورد بررسی قرار گیرد. توالی که از نظر پیاده‌سازی، در پژوهش‌های گذشته مدنظر قرار داده نشده است و انجام این مطالعه را می‌تواند به دلیل شناخت بخشیدن به معنای پدیده پانزی در بازارهای مالی و ظرفیت‌های توسعه سیاست‌های مقابله‌ای با فراگیری پدیده پانزی، در زمره مطالعه‌های اکتشافی قرار دهد که در آینده

¹ Deason² Barlevy and Xavier

زمینه‌ساز پژوهش‌های دیگر خواهد شد. از این رو یافته‌های این مطالعه می‌تواند به سیاست‌گذاران و تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری و گزارشگری مالی همچون یک نقشه راه استراتژیک کمک نماید تا با اتکاء به سطح شناخت فراگیری از کارکردهای عملکردی شرکت‌ها بر پایه طرح‌های پانزی، الزامات قابل اتکاءتری را برای حفاظت از منافع سهامداران ایجاد نمایند تا ماهیت فلسفی افشاء اطلاعات در بازارهای سرمایه، چه از منظر تئوری‌ها و چه از منظر عملکردهای مسئولانه بتواند، به هسته‌ی اصلی و معرفت‌شناسی کارکردی خود در مشروعیت بالاتر ارجاع نماید.

۲- مبانی نظری

بازارهای مالی امروزه بیش از هر چیزی به افشاء اطلاعات شفاف و قابل اعتماد برای حفظ سلامت بازارها و اعتماد ذینفعان نیاز دارد تا بتواند از کارآمدی بالاتری در صیانت از حقوق ذینفعان در تصمیم‌گیری‌های مالی با کیفیت‌تر برخوردار باشند (تقی‌پور و همکاران، ۱۴۰۴). با این حال، سوء استفاده از سیستم‌های مالی، بویژه از طریق طرح‌های پانزی، عارضه پنهانی است که امروزه به آبرازی برای افشاء گزینشی اطلاعات توسط شرکت بدل شده است (بارلوی و ژاویر^۱، ۲۰۲۵). در واقع رویکرد پانزی که بر پایه جذب سرمایه‌های جدید برای تأمین منابع جهت پرداخت سود به سرمایه‌گذاران دوره‌های قبلی بنا شده است، باهدف رعایت یک فعالیت چرخشی در جذب نقدینگی، تلاش می‌کند تا با راه کارهای رسانه‌ای و تحریک انگیزه‌های خرید سهام با قیمتی تعدیل شده در بازه زمانی مشخص، حجم معاملات خود را افزایش دهد (پنگ و بولی^۲، ۲۰۲۵). چنین رویکردی در سیکل‌های عملکردی شرکت‌ها در بازار رقابتی، مسلماً نیازمند پنهان‌سازی جریان اطلاعات برای ادامه حیات خود تا دستیابی به اهداف فرصت‌طلبانه است. این پنهان‌کاری، هسته اصلی افشاء گزینشی اطلاعات را تشکیل می‌دهد، جایی که اطلاعات مثبت (غالباً ساختگی) به شدت ترویج شده و اطلاعات منفی (واقعی) به کلی نادیده گرفته یا پنهان می‌شوند (ویلیامز و همکاران^۳، ۲۰۱۸). ماهیت متکی بر فریب این طرح‌ها، الزاماً مستلزم ایجاد یک روایت گمراه‌کننده است که در آن وضعیت واقعی شرکت یا پروژه، به طور فعال از دید سرمایه‌گذاران پنهان می‌ماند. از این رو پدیده پانزی که یکی از مفاهیم ریشه‌دار در نظام اقتصاد مالی دنیا شناخته می‌شود، به روش‌های برنامه‌ریزی شده‌ای برای تقلب و تحریف اشاره دارد که از طریق آن عایدات قابل پرداخت به سرمایه‌گذاران قبلی از محل جذب سرمایه‌های نقدی سرمایه‌گذاران تازه وارد تأمین می‌گردد (اوپیه، ۲۰۱۸). لذا شرکت‌هایی که از این پدیده برای سود بیشتر بهره می‌برند، منافع خود را صرفاً از جریان‌های مالی واسطه‌ای ایجاد شده، تأمین می‌نمایند و بدون هیچ فعالیت منجر به درآمد و سودی، غالباً با اغوا سرمایه‌گذاران، منافع مشخصی را کسب می‌کنند (کاظمی‌فروشانی و قدیر، ۱۳۹۹).

در یکی از معدود پژوهش‌های انجام شده جوری و پری^۴ (۲۰۱۱) نحوه عملکرد پدیده پانزی را به صورت یک چارچوب قابل تفسیر در شکل (۱) ارائه دادند که در آن از طریق تحریک انگیزه‌های سرمایه‌گذاری و محرک‌های جانبی برای حفظ تبادل مالی متداوم‌تر با سرمایه‌گذاران، تلاش می‌کنند تا با ایجاد چرخه نقدینگی حاصل از جذب سرمایه‌های دوره‌ای، منافع حاصل از واسطه‌گری مالی را تأمین نمایند.

¹ Barlevy and Xavier

² Peng and Boyle

³ Williams

⁴ Jory and Perry



شکل ۱. نحوه عملکرد پدیده پانزی (منبع: جوری و پری، ۲۰۱۱)

همانطور که به صورت چرخشی این چارچوب ارائه شده است، مشخص می‌گردد، متصدیان اجرای طرح پانزی در بُعد اول یعنی [سودهای اولیه جذاب] با تحریک انگیزه‌های کسب بازده‌های مورد انتظار در سرمایه‌گذاری، افراد را برای جذب منابع نقد، اغوا می‌کنند تا امکان پرداخت بازده‌های وعده داده شده به سرمایه‌گذاران قبلی، در این مسیر محقق گردد. در بُعد دوم این چرخه، [افزایش اولیه سرمایه] کارکرد دیگری است که با پرداخت به موقع بازده‌های مورد انتظار به سرمایه‌گذاران تازه وارد، اعتماد آنان را جلب می‌نماید تا بتوان با تحریک احساسات، از طریق راه کارهایی مثل تخصیص سود به عنوان سهام جدید یا تحریک سرمایه‌گذاری بیشتر با بازده‌های دریافتی بالاتر، سعی نمایند تا حجم نقدینگی خود را فزاینده‌تر کنند. در بُعد سوم نیز، هدف از اجرای پدیده پانزی، [استمرار جذب سرمایه] برای تداوم حکمرانی مالی شرکت‌های اجرا کننده در بازار برای کسب منافع فرصت طلبانه‌ی بالاتر است. به طوریکه تلاش می‌شود تا از طریق ابزارهای رسانه‌ای و تبلیغات مالی اثرگذار بر سرمایه‌گذاران، سرمایه‌های بیشتری را وارد این چرخه نمایند. چراکه به سرمایه‌گذاران القاء می‌شود که سرمایه‌گذاری‌های به صرفه‌ی آنان می‌تواند، عایدات مالی بالاتری از بهره‌های سرمایه‌گذاری رایج در بازارهای دیگر را برایشان به همراه داشته باشد. در بُعد آخر سیکل پانزی، [نقطه بحرانی] اشاره به اشباع چرخش نقدینگی به دلیل مشکلات اقتصادی و یا ریسک فاکتورهای بیرونی مثل حساسیت نهادهای نظارتی دارد که به دلیل عدم تحقق تعهدات مرجع تضمین کننده، سیستم دچار نقص می‌شود و بازار با واکنش سریع به چنین چالشی، زمینه‌ساز بروز رفتارهای توده‌وار سرمایه‌گذاران، می‌گردد. لذا شرکت اجرا کننده پدیده پانزی، در این مرحله، سرمایه‌گذاران جدید را از دست می‌دهد و باز پرداخت سود وعده داده شده به سرمایه‌گذاران قبلی، نیز به تعویق می‌افتد که این مسئله به افزایش آنومی (ناهنجاری) بازار منجر می‌گردد. از طرف دیگر **دیسون و همکاران**^۱ (۲۰۲۱) با ارائه جدول (۱) نسبت به بیان تفاوت‌های منجر به تحریف و تقلب از طریق پدیده پانزی با روش‌های دیگر اقدام نمودند که به ترتیب زیر ارائه شده است.

جدول ۱. تفاوت پدیده پانزی با روش‌های دیگر منجر به تحریف و تقلب (منبع: دیسون و همکاران، ۲۰۲۱)

ویژگی	پدیده پانزی	سایر روش‌های تحریف و تقلب
[۱] منبع فعالیت	سرمایه‌گذاری‌های جدید	کسب درآمد مبتنی بر تقلب یا تحریف از فعالیت‌هایی مثل مدیریت سود
[۲] فرآیند فعالیت	غالباً ثابت و مبتنی بر اغواء به سرمایه‌گذاری‌های جدید سرمایه‌گذاران قبلی و جدید	غالباً متغیر و وابسته به شرایط بازار و اقتصادی
[۳] ماهیت فعالیت	غالباً فریبنده و متمرکز بر تحقق بازده‌های مورد انتظار در سرمایه‌گذاری	غالباً فریبنده و متمرکز بر فعالیت‌های غیرواقعی در تحریک سرمایه‌گذاری
[۴] استمرار فعالیت	غالباً کوتاه مدت و تا زمان حفظ چرخه نقدینگی	غالباً میان مدت و تا زمان پنهان ماندن فعالیت‌های دستکاری سود
[۵] افق فعالیت	سرمایه‌گذاران سفته باز	سهامداران، نهادها و سازمان سرمایه‌گذار

^۱ Deason

اگرچه می‌توان معیارهای گسترده‌تری از نظر تفاوت پدیده پانزی با سایر روش‌های دیگر تحریف و تقلب ارائه نمود، اما مشخصاً ۵ ویژگی منحصر بفردی که می‌تواند منشأ تفاوت تلقی شود، در جدول (۱) بر شمرده شده‌اند. به عنوان مثال در ویژگی منبع فعالیت، پدیده پانزی با تأمین منابع از محل سرمایه‌گذاری‌های جدید اقدام به اجرای اهداف تحریف و تقلب می‌نماید، در حالیکه در روش‌های دیگر، غالباً شرکت‌ها از محل سودهای ناشی از دستکاری فعالیت‌های واقعی یا مصنوعی، اهداف منفعت‌طلبانه خود را تأمین می‌نمایند (دچاو و همکاران، ۲۰۱۰). یا در ویژگی فرآیند فعالیت، پدیده پانزی به طور ثابت از ابزارهای اغواگرایانه‌ی جلب اعتماد سرمایه‌گذاران جدید و قدیمی بهره می‌برد، در حالیکه، سایر روش‌های تحریف و تقلب، به صورت متغیر و با در نظر گرفتن شرایط بازار و اقتصادی شرکت، اقدام به فعالیت‌های منفعت‌طلبانه می‌نمایند (کونارک^۱، ۲۰۱۵). لذا این پنج ویژگی مؤید این مسئله است که هنوز پدیده پانزی به دلیل پیچیدگی‌هایی که منبع تغذیه آن بر مبنای ذهنیت سفته‌بازی در بازار بنا شده است، از شناخت کافی برای ادراک بیشتر به دلیل نوظهور بودن این مفهوم، برخوردار نیست.

از طرف دیگر هیئت‌های تدوین استانداردهای گزارشگری مالی، مانند هیئت استانداردهای حسابداری مالی «FASB»^۲ و هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی «IASB»^۳، همواره بر اهمیت شفافیت، قابلیت اتکا، و جامعیت اطلاعات مالی تأکید دارند. هدف این استانداردها، ارائه تصویری واقعی و بی‌طرفانه از وضعیت مالی و عملکرد یک نهاد است تا کاربران اطلاعات مالی بتوانند تصمیمات آگاهانه بگیرند (پلیگر^۴، ۲۰۱۶). لذا تحت ماهیت تعارض آمیز پانزی که مبتنی بر روایت‌های گمراه کننده‌ای از وضعیت عملکردی شرکت‌ها برای ذینفعان است، نقش نظارتی نهادهای اشاره شده ضروری است. چراکه در چارچوب کارکردی پانزی، اصول بنیادین هیئت‌ها تدوین استانداردهای گزارشگری مالی به شدت نقض می‌شوند، زیرا گردانندگان این طرح‌ها عمداً اطلاعات را تحریف یا ناقص ارائه می‌دهند تا ماهیت تحریف گونه فعالیت‌های خود را پنهان کنند (بارلو^۵، ۲۰۲۲). از این رو غالباً شرکت‌های پیشرو در این عرصه با افشاء گزینشی اطلاعات و انعکاس انگیزه‌های مالی دارای بازده‌های بالاتر از سطح متوسط صنعت به واسطه استراتژی‌های فرصت‌طلبانه‌ای که در پیش می‌گیرند، تلاش می‌نمایند تا چرخه کسب منافع دارای اولویت خود را بویژه در بازارهای با نقدینگی پایین حفظ نمایند (هافستر و همکاران^۶، ۲۰۱۸). به همین دلیل بسط کارهای پانزی در افشاء اطلاعات، متکی بر رویکردهای گزینشی انعکاس عملکردهایی است که غالباً بدور از واقعیت‌ها یا صرفاً براساس بازنمایی اخبار مثبت با هدف گمراه کردن آگاهانه سرمایه‌گذاران طراحی می‌شود. از این رو نظارت دقیق و مستمر بر گزارشگری مالی و اجرای صحیح استانداردهای افشاء توسط نهادهای نظارتی، نقش کلیدی در شناسایی و مقابله با چنین طرح‌هایی می‌تواند داشته باشد. چراکه چنین نظارت‌هایی نه تنها در کشف به موقع تخلفات مالی مؤثر است، بلکه در بازدارندگی از وقوع آن‌ها نیز می‌تواند مؤثر باشد. لازمه توسعه نظارت‌های اثربخش علاوه بر بررسی صورت‌های مالی، تحلیل نسبت‌های مالی و تغییر ارزیابی شیوه‌های سنجش کیفیت اطلاعات افشاء شده، نیازمند بازنگری در تدوین استانداردهای گذشته است. چراکه وقوع چنین تعارض‌هایی نشان می‌دهد، سازوکارهای نظارتی و الزامات تدوین شده نهادی از قابلیت‌های اثربخشی در جلوگیری از این فرصت‌طلبی‌ها برخوردار نیستند (بکمن^۷، ۲۰۱۶). لذا ویلیامز و همکاران (۲۰۱۸) در نقض قابلیت‌های استاندارد تدوین شده براساس کارکردهای پانزی مورد استفاده شرکت‌های فرصت‌طلب در قالب شکل (۲) به عارضه‌هایی که می‌تواند شرکت‌ها را در افشاء اطلاعات دچار نماید اشاره می‌کنند.

¹ Conarck

² Financial Accounting Standards Board

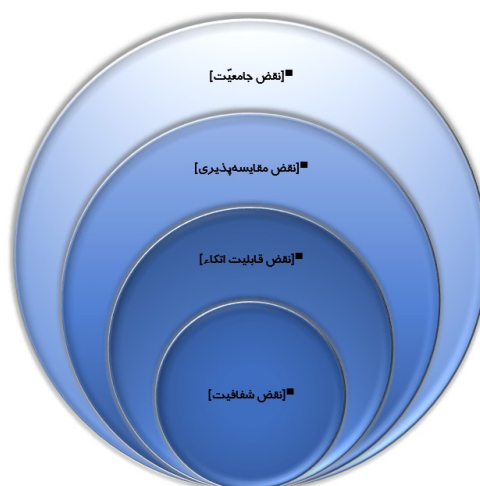
³ International Financial Reporting Standards

⁴ Pelger

⁵ Barlev

⁶ Hofstetter

⁷ Beckman



شکل ۲. نقض رویکردهای بنیادین افشاء اطلاعات براساس عارضه کارکردهای پانزی (منبع: ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۸)

در واقع شکل (۲) نشان دهنده نافی بودن بسط طرح‌های پانزی با مبانی اصلی استانداردهای گزارشگری مالی است که همانطور که مشخص شده در اولین بُعد بکارگیری آن می‌تواند با [نقض شفافیت] در هسته مرکزی گزارشگری مالی همراه باشد. چراکه اطلاعات مربوط به جریان وجوه، ساختار واقعی درآمد و ماهیت عملیات شرکت براساس اجرای این طرح به صورت هدفمند پنهان می‌شوند تا صورت‌های مالی همسو با نیت متصدیان آن، ارائه کننده تصویر غیر واقعی اما تحریک کننده در راستای منافع آنان باشد. دومین بُعد [نقض قابلیت اتکاء پذیری] است که از طریق دستکاری اقلام صورت‌های مالی به خصوص سودها و دارایی‌ها، تلاش می‌شود تا واقعیت‌های اقتصادی عملکرد شرکت‌ها به گونه‌ای تحریف شده به ذینفعان مخابره گردد. سومین بُعد [نقض قابلیت مقایسه پذیری] است که به دلیل عدم ثبات و ماهیت غیر واقعی منعکس نمودن عملکردهای شرکت، مقایسه‌های مالی چنین شرکت‌هایی با شرکت‌های رقیب، غالباً حاوی جذابیت‌های سرمایه گذاری اغوا کننده‌ای است که احتمالاً در بلندمدت می‌تواند سبب زیان سرمایه گذاران و سهامداران گردد. چهارمین بُعد [نقض جامعیت] است که اذعان می‌کند بسط طرح‌های پانزی، سبب می‌گردد تا اطلاعات کلیدی شرکت‌ها در سودآوری و ریسک‌های احتمالی به گونه‌ای شفاف به تصمیم گیرندگان مالی مخابره نگردد و در این صورت فقدان جامعیت اطلاعاتی به توده‌ای از اخبار منفی پنهان شده بدل گردد که حاصل آن ریسک سقوط سهام چنین شرکت‌هایی است. لذا همانطور که مشاهده می‌شود، ظرفیت‌های منفی طرح پانزی به واسطه تبعات و پیامدهای که برای بازار مالی دارد، از اهمیت قابل توجهی در ارزیابی تأثیر آن در افشاء اطلاعات برخوردار است. از این براساس رویکرد این مطالعه به لحاظ پیاده‌سازی اهداف مدنظر، می‌تواند سوال‌های پژوهشی زیر را مطرح نمود.

[۱] سوال اول پژوهش: ابعاد الگوی پارادایمی کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه کدامند؟

[۲] سوال دوم پژوهش: محوری‌ترین بُعد راهبردی الگوی پارادایمی کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه کدامند؟

از آنجاییکه این مطالعه بر مبنای آمیخته بودن روش جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی به دنبال شناسایی ابعاد الگوی پارادایمی از نظر پنج بُعد شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، استراتژی‌ها و پیامدها است، انجام مصاحبه و طی فرآیند دلفی می‌تواند مبنای پاسخ به سوال اول پژوهش قلمداد گردد تا در بخش کمی از طریق تحلیل شبکه‌ای فازی مشخص گردد کدام راهبرد شناسایی شده در الگوی پارادایمی می‌تواند نشان دهنده تأثیر کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه ایران باشد.

۳- پیشینه پژوهش

دوتویت^۱ (۲۰۲۵) مطالعه‌ای با عنوان «نشانه‌های هشدار تقلب در صورت‌های مالی: مطالعه موردی» انجام دادند. این مطالعه تقلب در صورت‌های مالی را با استفاده از تکنیک‌هایی همچون تحلیل افقی / عمودی و تجزیه و تحلیل نسبت‌ها مورد بررسی قرار کی دهد تا بتواند جنبه‌های بدیعی از تحریف‌های مالی شرکت‌ها را همچون طرح‌های پانزی شناسایی نماید. یافته‌های به‌دست آمده حکایت از شیوه‌های ترکیبی تقلب در افشاء اطلاعات نسبت به روش‌های سنتی مرسوم همچون واکاوی داده‌ها و ارزیابی نسبت‌های مالی دارد. لذا این مطالعه اذعان می‌کند صرف تمرکز بر رویکردهای گذشته در اکتشاف تقلب و تحریف‌های مالی نمی‌تواند از پویایی کافی برای انعکاس با کیفیت‌تر اطلاعات به ذینفعان برخوردار باشد. همچنین مشخص می‌کند تشخیص و شناسایی شاخص‌های کلاهبرداری مالی قبل از وقوع و از طریق ادراک منسجم‌تری از راهبردهای پانزی توسط نهادهای نظارتی می‌تواند از اثربخشی بالاتری برخوردار باشد. **بهادر او سینگه (۲۰۲۳)** مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی طرح‌های پانزی در هند: شناسایی علل، تأثیر و راه حل» انجام دادند. در این مطالعه تجزیه و تحلیل بر اساس داده‌های ثانویه و کارهای گذشته علمی از طریق غربالگری محتوایی سیستماتیک در بستر سازمان‌های بخش عمومی انجام شده است. در این مطالعه سعی شده است تا ویژگی‌های مختلف این گونه طرح‌های متقلبانه از جمله نحوه عملکرد، فعالیت‌های تبلیغاتی، پیشینه مروجین و روند قانونی دخیل در جبران خسارت مالی میلیون‌ها سرمایه‌گذار مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. این مطالعه همچنین به بررسی عوامل سمت تقاضا می‌پردازد که مسئول محبوبیت این طرح‌ها در هند هستند. این مطالعه همچنین با اشاره به تغییرات نظارتی و سایر ابتکارات اتخاذ شده توسط مقامات نظارتی برای کنترل عرضه طرح‌های سرمایه‌گذاری غیرقانونی، اقدامات بالقوه‌ای را نشان می‌دهد که می‌تواند برای آگاه کردن مردم در مورد خطرات و مسائل مربوط به چنین طرح‌های تقلبی به کار گرفته شود. **سینگه و میسرا (۲۰۲۲)** مطالعه‌ای با عنوان «واکاوی دلایل قربانی شدن سرمایه‌گذاران از طرح‌های سرمایه‌گذاری متقلبانه و حمایت از آن‌ها از طریق آموزش مالی» انجام دادند. در این مطالعه از داده‌های پرسشنامه‌ای از پایگاه «ارزیابی توانایی مالی هند^۲ در سال ۲۰۱۸» استفاده شده است. همچنین از رگرسیون لجستیک به دلیل باینری نمودن متغیر وابسته مطالعه تحت عنوان ارزیابی شانس سرمایه‌گذاری در سطح فردی استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد، مردان دارای بازه سنی ۴۰ تا ۵۹ سال که تحصیلات آکادمیک در حوزه‌ی مالی و حسابداری دارند، از نظر سواد مالی جهت سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی نسبت به سایر سرمایه‌گذاران تجربی، امتیاز پایین‌تری را کسب نموده‌اند که این مسئله، سطح آسیب‌پذیری آن‌ها را از طرح‌های سرمایه‌گذاری متقلبانه‌ای همچون پانزی افزایش می‌دهد. از طرف دیگر مشخص شد، در ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری تقلبی که سواد مالی نقش مؤثری دارد، غالباً تحلیل‌های تکنیکال نسبت به تحلیل‌های بنیادی مورد استفاده‌ی سرمایه‌گذاران می‌بایست قرار گیرد. **شیرطاهری و پردل (۱۴۰۴)** مطالعه‌ای با عنوان «بررسی نقش کنترل‌های حاکمیتی بر کاهش تحریف در گزارشگری مالی» انجام دادند. این پژوهش به روش مروری و نظاممند بر ادبیات مرتبط با نقش کنترل‌های حاکمیتی در کاهش تحریف در گزارشگری مالی پرداخته است. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که سازوکارهایی چون استقلال اعضای هیئت‌مدیره، وجود کمیته حسابرسی مستقل در کنار تخصص اعضا و نقش حسابرسان داخلی به طور قابل توجهی می‌تواند به کاهش تحریفات مالی و افزایش کیفیت گزارشگری کمک کند. علاوه بر این، افشای اطلاعات و تقویت مالکیت نهادی نیز از جمله عوامل مؤثر دیگری در این رابطه می‌توانند تلقی گردند. **ستایش و منفرد (۱۴۰۲)** مطالعه‌ای با عنوان «گزارشگری مالی متقلبانه از دیدگاه نظریه پنج ضلعی تقلب» انجام دادند. این مطالعه

¹ Du Toit² India Assessment of Financial Capability

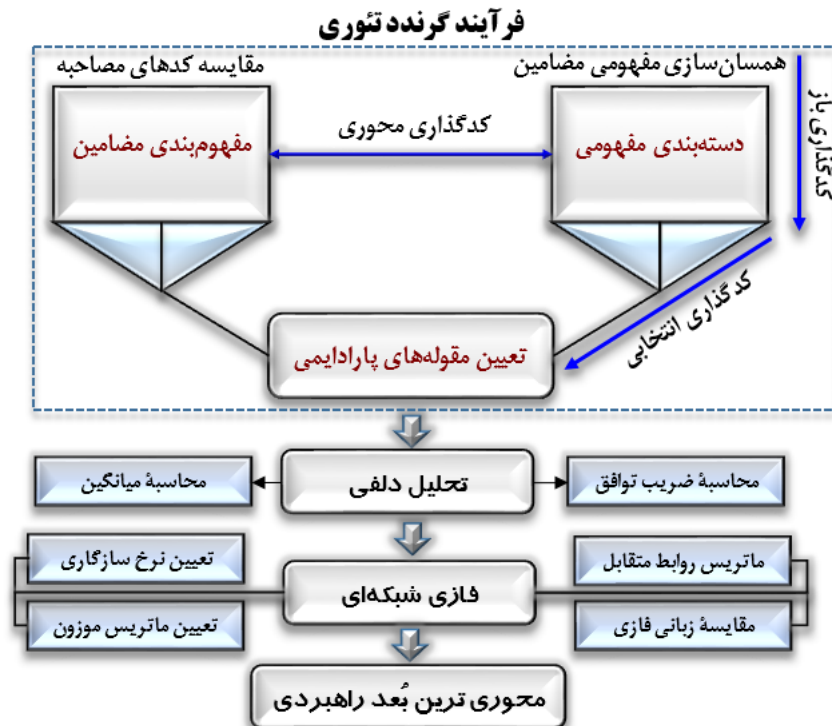
از اطلاعات ۱۲۷ شرکت پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ استفاده نموده است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش رگرسیون لجستیک نشان داد که فشار ناشی از حاشیه سود ناخالص، رشد فروش و همچنین نسبت بدهی با گزارشگری مالی متقلبانه رابطه معناداری دارد. همچنین نتایج مطالعه رابطه فرصت ناشی از نظارت کارآمد (استقلال هیئت مدیره) و همچنین توجه ناشی از اظهار نظر حسابرس با گزارشگری مالی متقلبانه را تأیید نمود. با این حال، توانایی و غرور فاقد هرگونه رابطه معناداری با گزارشگری مالی متقلبانه بودند.

مرور پیشینه‌های ارائه شده در داخل و خارج می‌تواند مبنای بدیع بودن نظری مطالعه حاضر، مبنی واکاوی دلایل و زمینه‌های افشاء گزینشی اطلاعات را از طریق کارکردهای پانزی را تأیید نماید، چراکه کمتر پژوهشی نسبت به ارزیابی این حوزه از فرصت‌طلبی‌های عملکردی شرکت‌ها ورود نموده است و انجام این مطالعه می‌تواند ظرفیت‌های شناخت از این پدیده بسط داده شده به بازارهای مالی را تقویت نماید.

۴- روش شناسی

براساس نوع‌شناسی روش‌های علمی در علوم انسانی، یک مطالعه از سه منظر هدف، نتیجه و جمع‌آوری داده‌ها قابل تفکیک است. از این رومطالعه حاضر براساس نتیجه توسعه‌ای محسوب می‌شود، چراکه تمرکز بر انجام این مطالعه به دلیل فقدان رویکردهای شناختی قابل اتکاء از پدیده پانزی در رویه‌های افشاء اطلاعات، به شفاف‌تر نمودن مرز خاکستری شناخت از تحریف و تقلب‌های مالی می‌تواند منجر گردد. به لحاظ هدف نیز مطالعه حاضر اکتشافی تلقی می‌شود، چراکه باتوجه بدیع بودن پدیده پانزی، شناسایی زمینه‌های اثرگذار مورد تأکید در سوال اول پژوهش براین اساس قابل توجه است. زیرا انجام مصاحبه با افراد دارای صلاحیت دانش‌افزا، همچون تکه‌های پازل، ناشناخته‌هایی علمی از پدیده مورد بررسی را در بستر مطالعه، هویدا می‌نماید. به علاوه بدیع بودن ماهیت پانزی در افشاء اطلاعات گزینشی در عرصه‌های دانش‌افزایی و شناختی بازار مالی که از انسجام شناخت کافی برخوردار نیست، از طریق این مطالعه می‌تواند به افزایش عینیت‌پذیری بشتر از شناخت کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی از اطلاعات عملکردی شرکت‌ها کمک نماید. در نهایت به لحاظ جمع‌آوری داده، این مطالعه را می‌بایست در زمره پژوهش‌های ترکیبی و مبتنی بر فلسفه استقرائی/قیاسی دسته‌بندی نمود. چراکه در این مطالعه در وهله اول با ارائه الگویی از پارادایم‌های ماهیت پانزی در افشاء اطلاعات گزینشی می‌تواند به بسترسازی نظری این پدیده در بازار سرمایه کمک نماید. به طوریکه مقوله‌بندی‌های ناشی از کدگذاری مصاحبه‌های انجام شده می‌تواند مطالعه را در نهایت به چارچوب نظری رهنمود نماید که در قالب یک مدل پارادایمی مبتنی بر پنج بُعد [شرایط علی]، [مدخل‌گر]، [زمینه‌ای]، [استراتژی‌ها] و [پیامدها] باشد تا پس از ارزیابی ابعاد شناسایی شده از طریق تحلیل دلفی بتوان در بخش کمی مطالعه از طریق فرآیندهای الگوی ریاضی و تحقیق در عملیات، محوری‌ترین راهبرد شناسایی شده از فرآیند کیفی را در بستر مطالعه تبیین نماید. براین اساس می‌توان درخت فرآیندهای روش شناسی را در قالب شکل (۳) به ترتیب زیر ارائه نمود.

لذا همانطور که در شکل (۳) مشاهده می‌شود، طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی مصاحبه‌های انجام شده، مطالعه را در دستیابی به یک الگوی پارادایمی همراهی می‌کند تا با طی دو مبنای میانگین و ضریب توافق در تحلیل دلفی، امکان بسط معیارهای راهبردی الگوی ارائه شده در بستر فاز شبکه‌ای مهیا گردد و براساس آن طی فرآیندهای تحلیل فازی مشخص شود محوری‌ترین بُعد راهبردی شرکت‌های متمرکز بر روی کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات کدام است.



شکل ۳. درخت فرآیندهای اجرایی روش شناسی

۴-۱- شیوه‌های تحلیلی مطالعه در پیاده‌سازی

باتوجه به ترکیبی بودن مطالعه حاضر در دو بخش کیفی و کمی، به تفکیک هر بخش تلاش خواهد شد تا نسبت به شیوه‌های تجزیه و تحلیل به ترتیب زیر اقدام شود.

الف) رویکرد نظریه داده بنیاد و تحلیل دلفی در بخش کیفی

براساس تمرکز بر تحلیل نظریه داده بنیاد در بخش اول این مطالعه از منظر پیاده‌سازی رویکرد **اشتراوس و کوربین^۱** (۱۹۹۸) ابزار مورد استفاده در دستیابی به الگوی پارادایمی مطالعه حاضر انجام مصاحبه با خبرگان منتخب در شکل دهی به کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه است. در این فرآیند با استفاده از ظرفیت‌های انجام مصاحبه عمیق و بدون ساختار بر مبنای طرح سوالات باز در شروع جمع‌آوری داده‌ها، تلاش شد تا مضامین مفهومی شناسایی گردند تا پس از انجام کدگذاری محوری و شناسایی مؤلفه‌های پدیده حاضر بتوان با ارجاع به مبانی نظری دانش بازار مالی، مقوله‌های قابل انتصاب در کدگذاری انتخابی برای ارائه یک الگوی پارادایمی مشخص گردد. به عبارت دیگر با انجام چندین مصاحبه و کدگذاری‌های باز انجام شده پس از پایان هر جلسه، زمینه‌های اولیه ماهیت پدیده محوری آشکار گردید و در ادامه برای رسیدن به مؤلفه‌های محوری و حفظ توازن کدهای باز ایجاد شده، جهت چیدمان آن‌ها در مؤلفه‌ها در کدگذاری محوری، نسبت به انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته اقدام شد تا در نقطه اشباع تئوریک و اطمینان از تکرار مفاهیم قبلی و عدم ظهور مفاهیم جدیدتر، نسبت به اتمام انجام مصاحبه‌ها اقدام لازم صورت گیرد و در نهایت از طریق کدگذاری انتخابی و با ارجاع به تطبیق نظری مؤلفه‌های برآمده از مضامین گزاره‌ای مربوط به کدهای باز، امکان تدوین مقوله‌های پارادایمی مهیا شود. لذا با ترسیم شکل (۴) به عنوان پروتکل انجام مصاحبه می‌توان با شبیه‌سازی جریان مصاحبه‌ها و کدگذاری‌های انجام شده، ادراک یکپارچه‌تری را خوانندگان این مطالعه ایجاد نمود.

^۱ Strauss & Corbin

با توجه به ماهیت اکتشافی پژوهش، نمونه‌گیری به صورت هدفمند (قضاوتی) و در ادامه با استفاده از رویکرد گلوله برفی آغاز گردید. خبرگان بر اساس معیارهایی همچون داشتن حداقل ۱۰ سال سابقه علمی یا اجرایی در حوزه حسابداری، گزارشگری مالی و بازار سرمایه، دارا بودن سابقه پژوهش یا تدریس دروس تخصصی مرتبط با نظریه‌های حسابداری و آشنایی با رویه‌های تحریف اطلاعات مالی انتخاب شدند. پس از هر مصاحبه، بلافاصله فرایند کدگذاری باز انجام می‌گرفت تا مفاهیم اولیه استخراج و برای مصاحبه بعدی مسیر پرسش‌ها جهت‌دهی شود. پس از انجام مصاحبه‌های اولیه (مصاحبه‌های ۱ تا ۵)، حجم قابل توجهی از کدهای باز اولیه (بیش از ۲۰۰ کد) شناسایی گردید. در این مرحله، مضامین اولیه شکل گرفتند، اما همچنان ابهاماتی در برخی از ابعاد پدیده (بویژه در بخش «شرایط مداخله‌گر» و «راهبردهای اطلاعاتی») وجود داشت. لذا فرایند مصاحبه با خبرگان جدید ادامه یافت. در مصاحبه‌های ۶ تا ۹، بسیاری از مفاهیم قبلی تکرار شدند، اما برخی از زوایای جدید مانند «استفاده از لحن مثبت در گزارش‌گری مالی» و «پنهان‌سازی اخبار منفی» با عمق بیشتری مورد واکاوی قرار گرفتند. در این مرحله، کدگذاری محوری آغاز شد و مؤلفه‌های اصلی شکل گرفتند. در مصاحبه‌های ۱۰ و ۱۱، مشخص گردید که دیگر کد یا مفهوم جدیدی وجود ندارد و داده‌های جدید صرفاً به غنای مفاهیم پیشین می‌افزایند. برای اطمینان از وقوع اشباع، مصاحبه دوازدهم نیز با یکی از خبرگان ارشد انجام شد. در این مصاحبه، هیچ مضمون جدیدی پدیدار نشد و کلیه مفاهیم در چارچوب مدل پارادایمی پنج‌بعدی (شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها) جای گرفتند. بدین ترتیب، پژوهشگر با اطمینان از تکرار مفاهیم و فقدان ظهور کدهای جدید، فرایند مصاحبه را در دوازدهمین مورد متوقف نمود.

اختصاص کد مصاحبه	انجام فرآیند مصاحبه	کدگذاری باز مصاحبه‌ها	استحصاف مفاهیم	تناسب‌سازی محتوایی
جهت جلوگیری از اشتباه در فرآیند کدگذاری، در حین مصاحبه با تعیین سوالات باز، ضمن دادن کد مشخص به هر مصاحبه‌شونده، یک کد مشخص به ردیف مصاحبه داده شد تا بتوان با تطبیق سوال‌های مصاحبه با کدهای باز نسبت به شناسایی مضامین مفهومی اقدام نمود.	در این مرحله طی هماهنگی‌های صورت گرفته، اقدام به انجام مصاحبه شد. لازم بود تا جهت یکپارچگی و پیوستگی کدگذاری، فاصله زمانی کوتاه جهت انجام مصاحبه‌ها مدنظر قرار می‌گرفت.	در این مرحله پس از اتمام هر مصاحبه، نسبت به کدگذاری نظرات مطرح شده اقدام شد تا به دلیل آمادگی ذهنی مصاحبه‌کنندگان، سطح یکپارچگی کدهای باز ایجاد شده از تناسب بالاتری برخوردار باشد.	در این مرحله از طریق انتزاعی کردن کدهای باز هم‌معنا، مبنی بر یکدست کردن مضامین گزاره‌ای، اقدام به شناسایی مؤلفه‌های محوری برای تخصیص هر مضمون به یک معنای مشخص اقدام شد.	در نهایت نیز جهت تناسب‌سازی محتوایی تکرار مؤلفه‌های برآمده از کدگذاری محوری، به شکل کدگذاری انتخابی مبنای هدایت مؤلفه‌ها به مقوله‌های مشخص قرار گرفت.

شکل ۴. پروتکل فرآیند تحلیل استقرانی مطالعه

مسیر ارائه شده در جریان پروتکل طراحی شده، بر مبنای طرح سوالات به صورت رفت و برگشتی^۱ یا اصطلاحاً «U» است، که به معنادهی به ماهیت مطالعه کمک می‌نمود تا ضمن جلوگیری از انحراف از مصاحبه، تلاش گردد ذهنیت‌های تفسیری مصاحبه‌کنندگان، به دستکاری نظرات مصاحبه‌شوندگان منتج نگردد تا در نهایت پارادایمی، ارائه شده بتواند به شناخت بهتر از

^۱ Turn and Turn

رویه‌های افشاء اطلاعات به صورت گزینشی تحت تأثیر کارکردهای پانزی اقدام گردد. با تعیین مضامین مفهومی، مؤلفه‌های محوری و مقوله‌های بسط پدیده پانزی به افشاء گزینشی اطلاعات در ۵ بُعد شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، استراتژی‌ها و پیامدها، مطالعه به منظور ارزیابی پایایی ابعاد شناسایی شده از تحلیل دلفی بهره برده است. در این فرآیند به واسطه تطبیق مضامین مفهومی با مؤلفه‌های محوری برای تأیید مقوله‌های پارادایمی، چک لیستی ۷ گزینه‌ای تدوین شد تا از طریق دو معیار میانگین و ضریب توافقی در آزمون کاپا، مشخص گردد، ابعاد شناسایی شده از منظر پایایی تاچه اندازه قابلیت شکل دهی به مقوله‌های شناسایی شده را دارند. به همین دلیل طی دو راند انجام این تحلیل و باهدف دستیابی به حد اجماع نظری، مطالعه نسبت به تأیید یا حذف مضامین مفهومی پدیده مورد مطالعه در بستر شرکت‌های بازار سرمایه ایران اقدام می‌نماید تا امکان تبیین این معیارها در بستر مطالعه از طریق فرآیند شبکه‌ای فازی مورد ارزیابی قرار گیرد.

(ب) رویکرد استنتاج فازی

در دومین مرحله از رویکردهای تحلیلی این مطالعه از کارکرد شبکه‌ای فازی برای بسترسازی راهبردهای جایگزینی شده در الگوی پارادایمی بهره برده می‌شود. در این تکنیک از طریق مقیاس‌های زبانی فازی مثلی، ابتدا داده‌های هریک از مقوله‌ها و مضامین گزاره‌ای مرتبط با بُعد استراتژی در الگوی پارادایمی به واسطه گستره‌سازی مقایسه زوجی-فازی، جمع‌آوری می‌شود تا با محاسبه نرخ سازگاری معیارهای شناسایی شده، تشکیل ابر ماتریس ناموزون و در نهایت دی فازی‌زائی معیارهای قابل تحلیل، امکان انتخاب محوری‌ترین مقوله راهبردی و مضامین گزاره‌ای در بستر شرکت‌های بازار سرمایه وجود داشته باشد. لذا طی مقیاس‌های زبانی فازی برای تعیین درجه اهمیت هریک از مؤلفه‌ها در راستای مضامین شناسایی شده، نسبت به ماتریس مقایسه زوجی هریک از معیارها اقدام می‌شود. پس از آن با تعیین نرخ سازگاری در ضریب کمتر از ۰/۱ تلاش خواهد شد تا راهبردهای تعیین شده در الگوی پارادایمی ابتدا براساس اولویت مشخص گردند، سپس جهت تعیین تأثیرگذاری مضامین با تشکیل ابر ماتریس ناموزون، ضرایب از فازی براساس میانگین هندسی به ضرایب رتبه‌ای تبدیل می‌شوند تا براساس آن مهمترین راهبرد کارکردی پدیده پانزی که شرکت‌ها از طریق افشاء گزینشی اطلاعات سعی در تحریف‌های مالی برای کسب منافع بالاتر دارند، تعیین می‌گردد.

۴-۲- اعتبار پژوهش

ساختار پژوهش‌هایی که به صورت آمیخته و مبتنی بر انجام فرآیندهای کیفی در راستای اهداف بخش کمی هستند، به منظور امکان تبیین معیارهای برآمده از بخش کیفی، نیاز به ارزیابی اعتباری پژوهش از طریق رویکرد مثلث‌سازی^۱ دارد. این روش اعتبارسنجی که از جنبه‌های مختلفی در پی اطمینان از رویه‌های اجرایی تا دستیابی به الگوی نهایی برای بسط آن به بستر مطالعه است، پس از ارزیابی در قالب معیارهای زیر می‌تواند نشان دهنده اعتبار پژوهش باشد.

◆ **مثلث‌سازی منابع داده‌ها:** در این معیار مثلث‌سازی، هدف تطبیق متناسب محتوایی شناسایی شده براساس رویکردهای نظری مرتبط با پدیده مورد بررسی است. برای رعایت این بُعد مثلث‌سازی، تلاش شد تا حد فاصله کدگذاری محوری با انتخابی جهت ترکیب مؤلفه‌های محوری برای رسیدن به مقوله‌های پارادایمی را براساس معدود دیدگاه‌های حوزه متمرکز در این پژوهش پُر شود.

◆ **مثلث‌سازی همکاران محقق:** هدف این معیار مثلث‌سازی، ارزیابی کدهای ایجاد شده از نظر گروه‌های همتا است. در این

^۱ Validation Triangulation

مطالعه پس از پیاده‌سازی فرآیندهای تحلیلی نظریه داده بنیاد، مجدداً مراحل کدگذاری توسط چند پژوهشگر هم سطح در استفاده از این روش، مورد بررسی قرار گرفت تا مشخص شود آیا شیوه‌های کدگذاری برای رسیدن به بازنمایی کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات مورد تأیید طبق دستورالعمل تحلیل است یا خیر. لذا از این افراد خواسته شد تا برداشت خود را از سیر تحلیلی کدگذاری‌های صورت گرفته اذعان نمایند تا براساس نزدیکی دیدگاه‌های تحلیلی، پشتوانه علمی و ابزارهای مورد استفاده، تقویت گردد. لذا اظهارنظرهای مطرح در این معیار، حکایت از تأیید، معیارهای شناسایی شده دارد.

◆ **مثلث‌سازی روش پیاده‌سازی:** هدف این معیار مثلث‌سازی، چگونگی رسیدن به حد اجماع نظری در شناسایی ابعاد پدیده محوری مطالعه بود. برای تفسیر روایی در روش نظریه داده بنیاد جهت تعیین نقطه اشباع، لازم به توضیح است که کدگذاری پس از اتمام هر مصاحبه صورت می‌گرفت تا با دسته‌بندی مضامین مفهومی، مؤلفه‌ها و مقوله‌ها پدیدار شوند. براین اساس فرآیندهای گام به گام طی شده در بخش کیفی می‌تواند از اعتبار پیاده‌سازی تحلیلی برخوردار باشد.

◆ **مثلث‌سازی نظریه:** هدف این معیار مثلث‌سازی، یکپارچه نمودن ظرفیت‌های نظری مرتبط با حوزه افشاء گزینشی اطلاعات بر پایه تحریف‌های مالی در قالب یک چارچوب نظری است تا با ایجاد یک مفهوم مشترک، مبنایی برای تعمیم معیارهای شناسایی شده به شکل یک چک‌لیست مقایسه زوجی تلقی گردد. لذا با توجه به محورهای اصلی و مقوله‌های ایجاد شده در چارچوب نظری، می‌توان دریافت، مضامین گزاره‌ای برآمده از مصاحبه‌ها تاحدی توانسته‌اند ادراک مشخصی از بسط کارکردهای پدیده پانزی به افشاء گزینشی اطلاعات را در بستر جامعه هدف برای ارائه پارادایم علمی ایجاد نمایند. با تأیید اعتبار پژوهش از منظر مثلث‌سازی، از طریق تحلیل دلفی نسبت به تعیین پایایی مضامین در راستای مؤلفه‌های محوری و مضامین شناسایی شدند تا بتوان نسبت به تعمیم‌پذیری معیارها در بستر مطالعه اقدام نمود. یافته‌های حاصل از فرآیند دلفی در جدول (۳) ارائه شده است.

۳-۴- مشارکت‌کنندگان مطالعه

به واسطه ترکیبی بودن مطالعه حاضر مبنی بر جمع‌آوری داده‌های پژوهش، مشارکت‌کنندگان این مطالعه را در بخش کیفی طیفی از حسابداران رسمی، سیاستگذاران مالی عمومی و اعضای کمیته‌های استانداردگذاری گزارشگری مالی در ایران تشکیل می‌دهند که به واسطه‌ی شناخت ترکیبی که از زمینه‌های اقتصادی، مالی و بازار سرمایه دارند، می‌توانند در راستای ماهیت روش تحلیلی مطالعه حاضر نسبت به یک پارادایم علمی از علل حرکت به سمت شناخت پدیده پانزی تا زمینه‌ها و شرایط مداخله‌گری که می‌تواند حکایت از استراتژی‌ها و پیامدهای مورد استفاده در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه داشته باشد، ارائه نمایند. به همین دلیل لازم بود تا افرادی انتخاب شوند، که از ظرفیت‌های بالاتری از شناخت ایده‌های جدید در تشخیص تحریف‌های مالی در افشاء اطلاعات بازار سرمایه برخوردار باشند. لذا برای این منظور از طریق نمونه‌گیری نظری و فرآیند گلوله برفی تلاش شد تا سطح دسترسی به خبرگان دارای دیدگاه‌های نوظهور در پیشبرد اهداف این مطالعه، با اتکاء به معیارهای زیر برای رعایت کفایت خبرگی مدنظر مطالعه قرار گیرد.

[۱] خبرگان دارای حداقل ۱۰ سال سنوات علمی در دانشگاه‌های برجسته کشور در گروه حسابداری و مالی باشند.

[۲] خبرگان از رزومه آموزشی و شناختی در حوزه‌های نظریه پردازی در دانش بین رشته‌ای با حسابداری و گزارشگری مالی چه در قالب یک پژوهش علمی یا چه در قالب سرفصل‌های آموزشی برخوردار باشند.

[۳۵] خبرگان از ساعت آموزشی کافی برای تدریس دروس نظریه‌های حسابداری پیشرفته و تئوری‌ها و پژوهش‌ها در حسابداری در مقطع دکتری برخوردار باشند.

لزوم اتکاء به این معیارها برای رعایت کفایت خبرگی در کنار فرآیند گلوله برفی در مسیر انجام مصاحبه‌ها و معرفی خبرگان دیگر توسط مصاحبه‌شوندگان، صرفاً در راستای دستیابی به متخصصانی تدوین گردید تا علاوه بر اختصاص زمان کافی جهت جمع‌آوری داده‌ها، در زمان انجام مصاحبه، زوایایی مختلفی که می‌تواند به این پدیده هویت منسجمی به عنوان یک پارادایم علمی در سطح دانش حسابداری دهد مورد ارزیابی قرار گیرد تا امکان رسیدن به یک الگوی علمی مشخص محقق گردد. براین اساس باتوجه به تعیین‌کنندگی نقطه اشباع تئوریک به عنوان اتمام انجام مصاحبه‌ها و تعیین نمونه‌ی انتخابی برای مشخص کردن تعداد مصاحبه‌شوندگان، [۱۲] خبره انتخاب شده در جمع‌آوری داده‌های بخش کیفی مشارکت داشتند.

در بخش کمی مطالعه حاضر نیز باهدف تبیین معیارهای برآمده از فاز کیفی، تلاش شد تا از مدیران مالی و رؤسای حسابداری شرکت‌های فعال در بازار سرمایه استفاده گردد. انتخاب این افراد برپایه شیوه نمونه‌گیری همگن و در دسترس صورت پذیرفت. لذا براساس محدودیت‌های تعداد ورودی داده‌ها و انتخاب مشارکت‌کنندگان برحسب دستورالعمل‌های تحلیل فازی به عنوان الگوی پایه تحلیل در این مطالعه، با ارجاع به پژوهش‌های مشابه گذشته دینسر و همکاران^۱ (۲۰۲۰) و چندرا و کومار^۲ (۲۰۲۰) تعداد ۲۶ نفر از افراد اشاره شده برای مشارکت در فرآیندهای ارزیابی چک‌لیست‌های امتیازی انتخاب و مشارکت لازم را داشتند.

۵- یافته‌های پژوهش

باتوجه به آمیختگی فرآیند جمع‌آوری داده‌ها در رسیدن به اهداف مدنظر پژوهش، ابتدا می‌بایست یافته‌های پژوهش در بخش کیفی و سپس نسبت به ارائه یافته‌های پژوهش در بخش کمی اقدام نمود. از این رو باتوجه به فاز اول مطالعه حاضر مبنی بر دستیابی به یک الگوی نظری پژوهش در رابطه با بسط کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات توسط شرکت‌های بازار سرمایه، طی ۱۲ مصاحبه انجام شده با خبرگان و سه مرحله کدگذاری پژوهش، می‌توان نسبت به ارائه مضامین مفهومی، مؤلفه‌های محوری و مقوله‌های ساختاری پژوهش در جدول (۲) اقدام نمود.

جدول ۲. کدگذاری پارادایمی بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات

فرآیند کدگذاری			شرایط پارادایمی
مضامین مفهومی	مقوله‌های انتخابی	شرح مقوله	
عدم توانایی مدیریت در ساختار اداره منابع مالی شرکت	فشارهای درون ساختاری	فلسفه و رجوعی پدیده پانزی	شرایط علی رخدادهای پدیده پانزی
ضعف در کنترل‌های داخلی و نظارت مدیریت			
سنگربندی مدیریتی در حفظ تصدی سمت مدیرعاملی			
کوته‌بینی مدیریتی			
پیش‌اطمینانی مدیریتی			
ضعف در استانداردهای حسابداری	فشارهای برون ساختاری	فلسفه و رجوعی پدیده پانزی	شرایط علی رخدادهای پدیده پانزی
انگیزه‌های حفظ رشد کاذب			
احتمال بروز رفتارهای توده‌وار در بازار			
عمیق‌تر شدن شکاف بازده مورد انتظار با بازده واقعی			
شدت رقابت ناشی از فشار بیرونی برای افزایش سهم بیشتر از بازار			
پیچیدگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی	ضعف سیستم‌های فناوری اطلاعات	محرک‌های فرصت‌ساز بروز پدیده پانزی	شرایط مداخله‌گر اثرگذار بر ظهور رخدادهای پدیده پانزی
عدم کنترل و دسترسی به جریان آزاد اطلاعات			
فقدان فناوری‌های سیستمی پیشرفته مالی			
تمرکز سیستم‌های فناوری تحت اختیار مدیران ارشد			
نبود نظارت‌های بیرونی بر سیستم‌های اطلاعات مدیریت			
ترویج آوای مطیع در ساختارهای سازمانی	ضعف ارزش‌های فرهنگ مسئولیت‌پذیری		

^۱ Dinçer

^۲ Chandra and Kumar

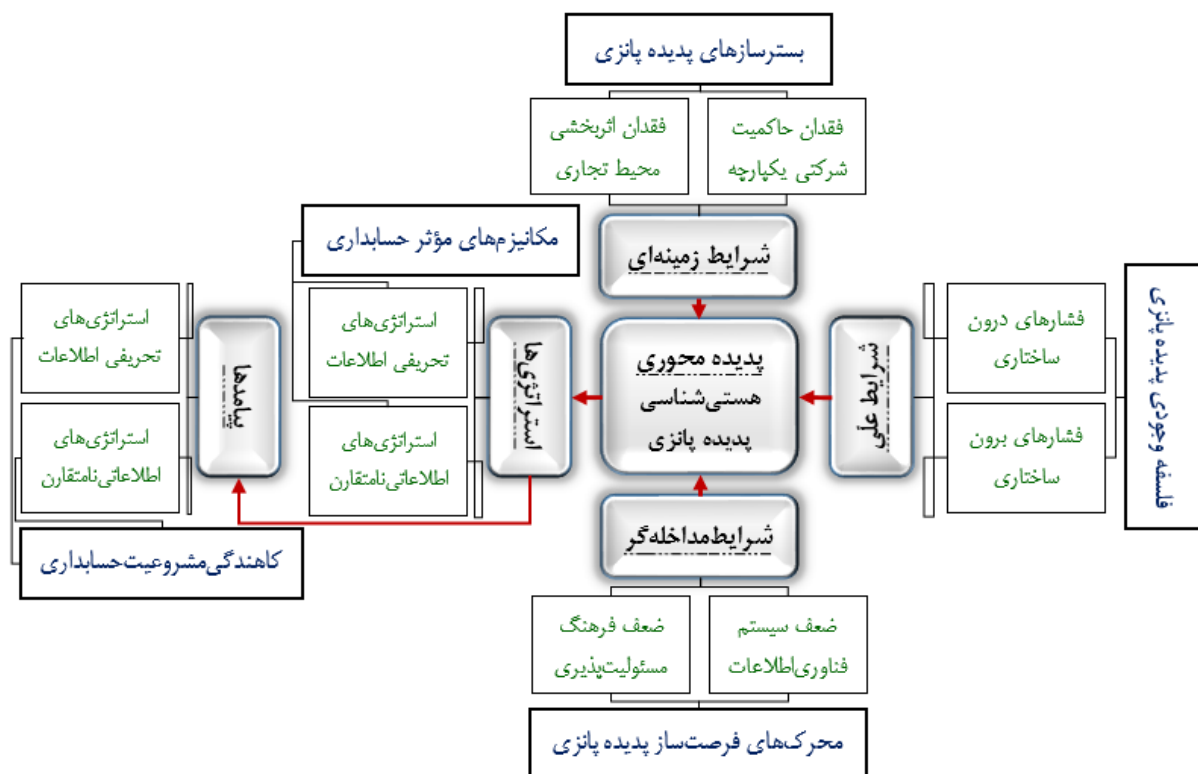
شرایط پارادایمی			فرآیند کدگذاری
شرایط پارادایمی	شرح مقوله	مقوله‌های انتخابی	مضامین مفهومی
			ترویج ارزش‌های سکوت سازمانی
			فقدان ارزش‌های سوت زنی سازمانی
			فرآیندگی سکوت تدافعی در سازمان
			ارزش‌های استعفا‌ی نامحسوس سازمانی
شرایط زمینه‌ای بسط رُخداد پدیده پانزی	بستر سازهای پدیده پانزی	فقدان اثربخشی محیط تجاری	شرایط اقتصادی نامتوازن
			محدودیت‌های تأمین منابع مالی
			ابهام در قوانین و مقررات نظارت تجاری
			عدم رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌ها
			پایین بودن سواد سرمایه‌گذاری
			ترکیب غیرمستقل هیئت‌مدیره
	فقدان حاکمیت شرکتی یکپارچه		نبود تنوع تخصص در هیئت‌مدیره
			نبود کمیته‌های تخصصی
			سیاسی بودن نظام راهبری شرکتی
			انتصاب‌های وابسته در هیئت‌مدیره
استراتژی‌های حسابداری در استفاده از پدیده پانزی	استراتژی‌های تحریفی اطلاعات		شناسایی زود هنگام درآمدهای محقق نشده
			ثبت هزینه‌ها به شکل سرمایه‌ای
			شناسایی درآمد از قراردادهای بلندمدت
			به تعویق انداختن شناسایی هزینه‌ها
			شناسایی درآمد از معاملات صوری یا غیرواقعی
	استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن		انتقال دارایی‌ها و بدهی‌ها به شرکت‌های وابسته
			ارزیابی بیش از حد دارایی‌ها
			پنهان‌سازی اخبار بد و منفی
			استفاده از لحن مثبت در تدوین گزارش‌های مالی
			استفاده از ابزارهای مشتقه مانند اختیار معامله برای پنهان کردن وضعیت واقعی مالی
			بی‌اعتباری اطلاعات و صورت‌های مالی
			بی‌ثباتی مالی شرکت
			آسیب‌پذیری شهرت حرفه‌ای متصدیان و شرکت
			پایین آمدن کیفیت محیط اطلاعاتی
			عدم بهره‌مندی از قابلیت‌های مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی در بازار
پدیده‌های ناشی از وقوع رُخداد پدیده پانزی در روزه‌های حسابداری	ریسک‌های اعتباری		سقوط قیمت سهام
			وقوع بحران مالی
			احتمال ورشکستگی
			محدودیت‌های اعتباری
			عدم توان نقدینگی
	ریسک‌های رقابتی		

سپس باهدف افزایش سطح آگاهی از ماهیت شناسایی کدهای برآمده از مصاحبه‌های پژوهش، اطلاعات تکمیلی‌تری براساس توزیع فراوانی داده می‌شود. در واقع طبق جدول (۳) نحوه‌ی تفکیک مفاهیم شناسایی شده براساس فرآیند سه مرحله‌ی کدگذاری در مضامین، مؤلفه‌ها و مقوله‌های شناسایی شده‌ی پارادایم بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات مشخص می‌شود.

همانطور که با ارجاع به جدول (۴) می‌توان دریافت، براساس توزیع فراوانی کدهای ناشی از مصاحبه‌ها مشخص می‌گردد، از مجموع [۱۲] مصاحبه انجام شده که منتج به ظهور [۴۰۴] کدباز شده است، مجموعاً [۵۰] مضمون گزاره‌ای؛ [۱۰] مؤلفه محوری و [۵] مقوله سازه‌ای شناسایی شده‌اند که می‌توان براساس این نتایج، اقدام به ارائه چارچوب نهایی مدل پارادایمی بسط کارکردهای پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات طبق شکل (۵) در بستر بازار ایران نمود.

جدول ۳. تفکیک کدهای مصاحبه

معیارهای پارادایمی	مقوله‌ها	مؤلفه‌ها	مضامین	کدهای باز	توزیع فراوانی
شرایط علی	فلسفه وجودی پدیده پانزی	فشارهای درون ساختاری	۵	۳۷	۹/۱۵٪
		فشارهای برون ساختاری	۵	۳۱	۷/۶۷٪
شرایط مداخله‌گر	محرك‌های فرصت‌ساز بُروز پدیده پانزی	ضعف سیستم‌های فناوری اطلاعات	۵	۴۷	۱۱/۶۳٪
		ضعف ارزش‌های فرهنگ مسئولیت‌پذیری	۵	۳۷	۹/۱۵٪
شرایط زمینه‌ای	بسترسازهای پدیده پانزی	فقدان اثربخشی محیط تجاری	۵	۴۸	۱۱/۸۸٪
		فقدان حاکمیت شرکتي یکپارچه	۵	۳۳	۸/۲۲٪
استراتژی‌ها	مکانیزم‌های حسابداری در ظهور پدیده پانزی	استراتژی‌های تحریفی اطلاعات	۵	۴۶	۱۱/۳۸٪
		استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن	۵	۴۲	۱۰/۳۹٪
پیامدها	کاهندگی مشروعیت حسابداری از برونداد پدیده پانزی	ریسک‌های اعتباری	۵	۴۵	۱۱/۱۳٪
		ریسک‌های رقابتی	۵	۳۸	۹/۴۰٪
		ده مؤلفه شناسایی شده	۵۰	۴۰۴	۱۰۰٪
	پنج مقوله پدیدار شده				

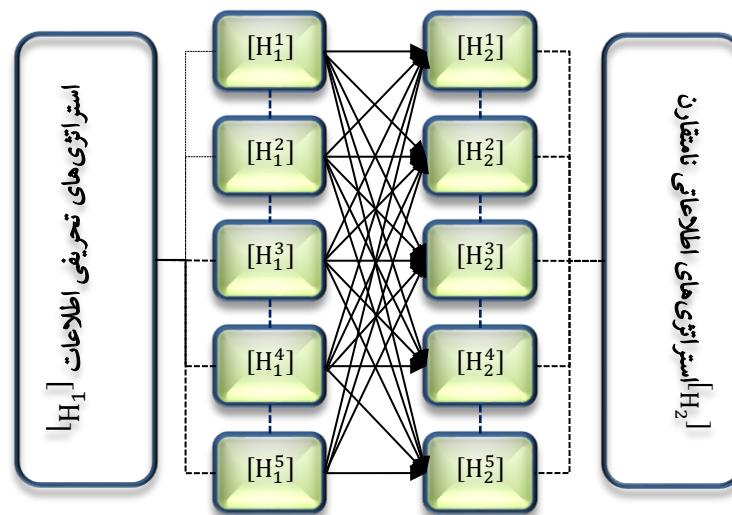


شکل ۵. چارچوب پارادایمی بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات مالی

با شناسایی جنبه‌های مختلف مدل پارادایمی بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات مالی، در ادامه و بر مبنای دستیابی به پایایی مضامین مفهومی در راستای مؤلفه‌های محوری جهت تبیین آن در فاز کمی مطالعه حاضر از تحلیل دلفی براساس دو مبنای میانگین و ضریب توافق برای تعیین حد اجماع نظری بهره برده می‌شود.

جدول ۴. دو راند تحلیل دلفی

مؤلفه ها	مضامین	دور اول دلفی		دور دوم دلفی	
		میانگین	ضریب توافق	میانگین	ضریب توافق
فشارهای درون سازمانی	عدم توانایی مدیریت در ساختار اداره منابع مالی شرکت	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۹۰	۰/۷۹
	ضعف در کنترل های داخلی و نظارت مدیریت	۵/۴۰	۰/۷۰	۶/۰۰	۰/۸۰
	سنگر بندی مدیریتی در حفظ تصدی سمت مدیرعاملی	۵/۵۰	۰/۷۵	۶/۲۰	۰/۸۵
	کوته بینی مدیریتی	۵/۶۰	۰/۷۸	۶/۰۰	۰/۸۰
	پیش اطمینانی مدیریتی	۵/۵۰	۰/۷۵	۶/۲۰	۰/۸۵
فشارهای برون سازمانی	ضعف در استانداردهای حسابداری	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۵	۰/۸۶
	انگیزه های حفظ رشد کاذب	۵/۱۵	۰/۶۰	۵/۴۰	۰/۷۰
	احتمال بروز رفتارهای توده وار در بازار	۵/۰۰	۰/۶۰	۵/۱۰	۰/۶۲
	عمیق تر شدن شکاف بازده مورد انتظار با بازده واقعی	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۳۰	۰/۶۵
	شدت رقابت ناشی از فشار بیرونی برای افزایش سهم بیشتر از بازار	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۴۰	۰/۶۸
ضعف سیستم های فناوری اطلاعات	پیچیدگی های سیستم های اطلاعاتی	۶/۱۰	۰/۸۲	۶/۲۰	۰/۸۶
	عدم کنترل و دسترسی به جریان آزاد اطلاعات	۵/۲۵	۰/۶۵	۵/۴۰	۰/۶۸
	فقدان فناوری های سیستمی پیشرفته مالی	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۲۵	۰/۶۵
	تمرکز سیستم های فناوری تحت اختیار مدیران ارشد	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۱۰	۰/۸۲
	نبود نظارت های بیرونی بر سیستم های اطلاعات مدیریت	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۰۰	۰/۸۰
ضعف ارزش های فرهنگ مسئولیت پذیری	ترویج آوای مطیع در ساختارهای سازمانی	۵/۴۰	۰/۶۸	۵/۵۰	۰/۷۰
	ترویج ارزش های سکوت سازمانی	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۰	۰/۸۶
	فقدان ارزش های سوت زنی سازمانی	۵/۰۰	۰/۶۰	۵/۱۰	۰/۶۲
	فزاینده گی سکوت تدافعی در سازمان	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۴۰	۰/۶۸
	ارزش های استغفای نامحسوس سازمانی	۵/۳۰	۰/۶۵	۵/۵۰	۰/۷۰
فقدان اثر بخشی محیط تجاری	شرایط اقتصادی نامتوازن	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۱۰	۰/۸۲
	محدودیت های تأمین منابع مالی	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۰۰	۰/۸۰
	ابهام در قوانین و مقررات نظارت تجاری	۵/۴۰	۰/۶۸	۵/۵۰	۰/۷۰
	عدم رتبه بندی اعتباری شرکت ها	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۰۰	۰/۸۰
	پایین بودن سواد سرمایه گذاری	۵/۵۰	۰/۷۰	۵/۷۰	۰/۷۴
فقدان کارسختی شرکتی یکپارچه	ترکیب غیر مستقل هیئت مدیره	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۰۰	۰/۸۰
	نبود تنوع تخصص در هیئت مدیره	۵/۳۰	۰/۶۵	۵/۴۰	۰/۶۸
	نبود کمیته های تخصصی	۶/۱۰	۰/۸۲	۶/۲۰	۰/۸۶
	سیاسی بودن نظام راهبری شرکتی	۶/۱۰	۰/۸۲	۶/۲۰	۰/۸۶
	انتصاب های وابسته در هیئت مدیره	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۱۰	۰/۸۲
استراتژی های تحریفی اطلاعات	شناسایی زودهنگام درآمدهای محقق نشده	۵/۴۰	۰/۶۸	۶/۰۰	۰/۸۰
	ثبت هزینه ها به شکل سرمایه ای	۵/۱۵	۰/۵۸	۵/۳۵	۰/۶۸
	شناسایی در آمد از قراردادهای بلندمدت	۶/۱۰	۰/۸۲	۶/۳۰	۰/۸۵
	به تعویق انداختن شناسایی هزینه ها	۵/۲۵	۰/۶۵	۵/۵۰	۰/۷۰
	شناسایی در آمد از معاملات صوری یا غیرواقعی	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۳۰	۰/۶۵
استراتژی های اطلاعاتی نامتوازن	انتقال دارایی ها و بدهی ها به شرکت های وابسته	۵/۵۰	۰/۷۰	۶/۱۰	۰/۸۲
	ارزیابی بیش از حد دارایی ها	۵/۴۰	۰/۶۸	۵/۷۰	۰/۷۷
	پنهان سازی اخبار بد و منفی	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۰	۰/۸۴
	استفاده از لحن مثبت در تدوین گزارش های مالی	۶/۱۰	۰/۸۲	۶/۳۰	۰/۸۵
	استفاده از ابزارهای مشتقه مانند اختیار معامله برای پنهان کردن وضعیت واقعی مالی	۵/۲۵	۰/۶۲	۵/۴۵	۰/۶۸
ریسک های اعتباری	بی اعتباری اطلاعات و صورت های مالی	۶/۲۰	۰/۸۵	۶/۳۰	۰/۸۸
	بی ثباتی مالی شرکت	۵/۲۵	۰/۶۵	۵/۵۰	۰/۷۰
	آسیب پذیری شهرت حرفه ای متصدیان و شرکت	۵/۴۵	۰/۶۸	۶/۰۰	۰/۸۰
	پایین آمدن کیفیت محیط اطلاعاتی	۶/۱۰	۰/۸۲	۶/۳۰	۰/۸۵
	عدم بهره مندی از قابلیت های مقایسه پذیری صورت های مالی در بازار	۶/۰۰	۰/۸۰	۶/۲۰	۰/۸۴
ریسک های رتائنی	سقوط قیمت سهام	۵/۲۵	۰/۶۲	۵/۴۵	۰/۶۸
	وقوع بحران مالی	۵/۳۰	۰/۶۵	۵/۳۵	۰/۶۸
	احتمال ورشکستگی	۵/۲۰	۰/۶۲	۵/۴۵	۰/۶۸
	محدودیت های اعتباری	۵/۰۰	۰/۶۰	۵/۲۰	۰/۶۲
	عدم توان نقدینگی	۵/۴۵	۰/۶۸	۶/۰۰	۰/۸۰



شکل ۶. ساختار شبکه‌ای ارزیابی راهبردهای کارکردی پدیده پانزی در گستردگی افشای گزینشی اطلاعات

با ارائه شبکه فازی داده‌های ورودی به صورت مجموعه‌ای از « k - fold» یا اصطلاحاً داده‌های ترکیبی، داده‌های ورودی به « k » جزء بخشی مساوی تفکیک می‌شود تا مشخص گردد، مجموع مقادیر ورودی معیارهای ارزیابی تعیین شده تا چه اندازه از در ساختار شبکه فازی می‌تواند بر مبنای مقایسه زوجی هریک از معیارهای فازی، تعیین کننده خروجی‌های دارای پایایی باشد. همچنین بایستی مدنظر قرار گیرد که هر زیر مجموعه یک fold نامیده می‌شود که برای تعریف فولدها به صورت $f_1, f_2, \dots, f_k$ نام گذاری می‌شود.

رابطه (۱) For $i = 1$ to $i = k$

فولد f_i را به عنوان مجموعه اعتبارسنجی محسوب می‌شود و همه $k - 1$ فولد باقی مانده را در مجموعه آموزشی اعتبارسنجی ضربدری «Cross validating training set» برآورد می‌شود. لذا در ادامه می‌بایست بر مبنای مقایسه زوجی فازی با سطح حداکثر اجماع بر مبنای شاخص مد، اقدام به انجام تحلیل شبکه‌ای فازی نمود. لذا برای این منظور می‌بایست ماتریسی برای تشکیل قضاوت و تصمیم‌گیری مشارکت کنندگان طبق جدول (۵) ایجاد نمود.

براین اساس همانطور که در جدول (۵) مشخص شده است، روابط بین دو مؤلفه اصلی و ده مضمون مفهومی مبتنی بر الگوی بخش کیفی، می‌بایست از طریق مقایسه زوجی و طبق متغیرهای زبانی در جدول (۶) مورد ارزیابی قرار گیرند تا، میزان سازگاری هریک از مقادیر، مورد ارزیابی قرار گیرد، تا از طریق آبر ماتریس موزون اولاً مهمترین مؤلفه و ثانیاً مهمترین مضمون برآمده از بخش کیفی مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور ابتدا می‌بایست از طریق مقایسه زوجی مقوله‌ها با نماد (W_{ij}) بررسی شوند.

لذا طی مقیاس ۹ کمیتی ساعتی و به همان ترتیبی که در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) مورد توجه است، مقایسه زوجی انجام می‌شود. در این مرحله بیشتر تکرار اثر گذاری بین مقوله‌ها با مقوله‌ها و مقوله‌ها با مضامین در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۵. ماتریس روابط متقابل مؤلفه‌ها و مضامین راهبردی

	H	استراتژی‌های تحریفی اطلاعات «H ₁ »					استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن «H ₂ »				
		[H ₁ ¹]	[H ₁ ²]	[H ₁ ³]	[H ₁ ⁴]	[H ₁ ⁵]	[H ₂ ¹]	[H ₂ ²]	[H ₂ ³]	[H ₂ ⁴]	[H ₂ ⁵]
استراتژی‌های تحریفی اطلاعات «H ₁ »	[H ₁ ¹]	☐									
	[H ₁ ²]		☐								
	[H ₁ ³]			☐							
	[H ₁ ⁴]				☐						
	[H ₁ ⁵]					☐					
استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن «H ₂ »	[H ₂ ¹]						☐				
	[H ₂ ²]							☐			
	[H ₂ ³]								☐		
	[H ₂ ⁴]									☐	
	[H ₂ ⁵]										☐

جدول ۶. مقیاس‌های زبانی برای بیان درجه اهمیت

مقیاس زبانی برای درجه اهمیت	اعداد مثلثی فازی	معکوس اعداد مثلثی فازی
اهمیت یکسان	(۱،۱،۱)	(۱،۱،۱)
نسبت مهمتر	(۱،۳،۵)	(۱/۵، ۱/۳، ۱)
مهمتر	(۳،۵،۷)	(۱/۷، ۱/۵، ۱/۳)
خیلی مهمتر	(۵،۷،۹)	(۱/۹، ۱/۷، ۱/۵)
کاملاً مهمتر	(۷،۹،۹)	(۱/۹، ۱/۷، ۱/۵)

جدول ۷. ماتریس مقایسه زوجی ماتریس متقابل

	H _m ⁿ	مؤلفه اصلی		استراتژی‌های تحریفی اطلاعات «H ₁ »					استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن «H ₂ »				
		[H ₁]	[H ₂]	[H ₂ ⁵]	[H ₂ ⁴]	[H ₂ ³]	[H ₂ ²]	[H ₂ ¹]	[H ₁ ⁵]	[H ₁ ⁴]	[H ₁ ³]	[H ₁ ²]	[H ₁ ¹]
مؤلفه اصلی	[H ₁]		☑										
	[H ₂]	☑											
	[H ₁ ¹]					☑					☑		
	[H ₁ ²]		☑	☑					☑				
	[H ₁ ³]						☑					☑	
استراتژی‌های تحریفی اطلاعات «H ₁ »	[H ₁ ⁴]		☑		☑					☑			
	[H ₁ ⁵]	☑				☑							☑
استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن «H ₂ »	[H ₂ ¹]		☑		☑						☑		
	[H ₂ ²]					☑			☑			☑	
	[H ₂ ³]		☑	☑									
	[H ₂ ⁴]							☑					☑
	[H ₂ ⁵]						☑				☑		

در واقع ماتریس جدول (۷) نشان دهنده‌ی سطحی از انجام مقایسه‌ی زوجی در سطر «i» و ستون «j» است که تکرار هر سطر و ستون را به لحاظ اثرگذاری ماتریسی برای معیارها مشخص نموده است. نحوه محاسبه ضریب اهمیت هریک از مقوله‌ها و مضامین مرتبط به آن‌ها، براساس اثرمستقیم به عنوان مبنای ارتباط متقابل از طریق بالاترین مقیاس زبانی مدنظر قرار می‌گیرد. لذا نتایج تشکیل ماتریس متقابل برای تعیین نرخ سازگاری، طبق رابطه (۲) محاسبه می‌شود.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad CR < 0/1 \quad (۲) \text{ رابطه}$$

در این رابطه؛ CR نرخ سازگاری؛ CI شاخص سازگاری؛ RI شاخص تصادفی است. لذا طبق جدول (۸) به تفکیک هر مقوله در سطر «i» و ستون «j» می‌بایست نرخ سازگاری را مشخص نمود.

جدول ۸. نرخ سازگاری مقوله‌ها براساس ماتریس مقایسه زوجی

رتبه	وزن	استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن « $[H_2]$ »	استراتژی‌های تحریفی اطلاعات « $[H_1]$ »	ضرایب مقوله‌ها براساس نماد « $[H_m]$ »
دوم	[۰/۳۷۹]	[۱/۲۳، ۱/۵۳، ۱/۸۹]	[۱، ۱، ۱]	استراتژی‌های تحریفی اطلاعات « $[H_1]$ »
اول	[۰/۴۱۲]	[۱، ۱، ۱]	[۰/۸۲، ۰/۹۸، ۱/۰۹]	استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن « $[H_2]$ »

با تعیین شاخص سازگاری و شاخص تصادفی، طبق ماتریس « 2×2 » ایجاد شده، می‌بایست نرخ نهایی سازگاری هریک از مؤلفه‌های شناسایی شده را تعیین نمود.

$$W_{ij} = \frac{[H_1]}{[H_2]} \begin{bmatrix} [0/000] & [0/438] \\ [0/512] & [0/000] \end{bmatrix} \Rightarrow CR = 0.072$$

باتوجه به اوزان مقوله‌های مشخص شده در جدول (۸) و نرخ سازگاری به‌دست آمده از دو مؤلفه اصلی مورد ارزیابی، مشخص شد مهمترین مؤلفه اصلی که با بسط کارکردهای پانزی می‌تواند در افشاء گزینشی اطلاعات نقش داشته باشد، استراتژی اطلاعاتی نامتقارن است « $[H_2]$ » که با ضریب [۰/۴۱۲] و نرخ سازگاری [۰/۰۷۲] نسبت به استراتژی تحریفی اطلاعات « $[H_1]$ » از تأثیرگذاری بالاتری در راستای پدیده هدف مطالعه برخوردار است. در ادامه برای سنجش مقایسه زوجی مضامین مرتبط با هر مؤلفه جهت اولویت‌بندی آن‌ها در بستر مطالعه، اقدام به تشکیل ابرماتریس ناموزون نمود. به عبارت دیگر، باتوجه به آن که کلیه ماتریس‌های مقایسه‌ای موجود در ساختار ابرماتریس ناموزون محاسبه گردیده و سازگاری آن‌ها کنترل شده است، می‌توان با جایگزین کردن این ماتریس‌ها در ابرماتریس اولیه، ابرماتریس ناموزون را طبق جدول (۹) محاسبه نمود تا امکان محاسبه ابرماتریس موزون^۱ ممکن شود.

جدول ۹. ابرماتریس ناموزون مضامین مرتبط با هریک از مقوله‌های شناسایی شده

	H_m^n	مؤلفه اصلی		استراتژی‌های تحریفی اطلاعات « $[H_1]$ »					استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن « $[H_2]$ »				
		$[H_1]$	$[H_2]$	$[H_5^1]$	$[H_4^1]$	$[H_3^1]$	$[H_2^1]$	$[H_1^1]$	$[H_5^2]$	$[H_4^2]$	$[H_3^2]$	$[H_2^2]$	$[H_1^2]$
مؤلفه اصلی	$[H_1]$	[۰/۰۰]	[۰/۸۷]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]
	$[H_2]$	[۰/۹۴]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]
استراتژی‌های تحریفی اطلاعات « $[H_1]$ »	$[H_1^1]$	[۰/۴۵]	[۰/۶۴]	[۰/۰۰]	[۰/۷۰]	[۰/۶۳]	[۰/۶۷]	[۰/۵۴]	[۰/۲۶]	[۰/۱۰]	[۰/۴۶]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]
	$[H_2^1]$	[۰/۲۵]	[۰/۵۸]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۳۴]	[۰/۲۵]	[۰/۳۵]	[۰/۰۰]	[۰/۵۳]	[۰/۰۰]	[۰/۱۹]	[۰/۱۸]
	$[H_3^1]$	[۰/۳۱]	[۰/۰۰]	[۰/۳۹]	[۰/۲۸]	[۰/۰۰]	[۰/۷۵]	[۰/۰۰]	[۰/۴۵]	[۰/۰۹]	[۰/۶۳]	[۰/۲۵]	[۰/۰۰]
	$[H_4^1]$	[۰/۰۰]	[۰/۴۸]	[۰/۲۲]	[۰/۱۵]	[۰/۴۶]	[۰/۰۰]	[۰/۵۸]	[۰/۰۰]	[۰/۲۲]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۴۱]
	$[H_5^1]$	[۰/۴۳]	[۰/۳۶]	[۰/۰۰]	[۰/۵۰]	[۰/۰۰]	[۰/۱۹]	[۰/۰۰]	[۰/۶۶]	[۰/۲۸]	[۰/۰۰]	[۰/۲۷]	[۰/۰۰]
استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن « $[H_2]$ »	$[H_1^2]$	[۰/۱۷]	[۰/۴۴]	[۰/۷۶]	[۰/۰۰]	[۰/۲۲]	[۰/۰۰]	[۰/۲۳]	[۰/۰۰]	[۰/۲۱]	[۰/۵۱]	[۰/۳۲]	[۰/۳۸]
	$[H_2^2]$	[۰/۵۶]	[۰/۷۱]	[۰/۰۰]	[۰/۷۷]	[۰/۰۰]	[۰/۵۹]	[۰/۰۰]	[۰/۷۲]	[۰/۰۰]	[۰/۵۴]	[۰/۷۰]	[۰/۵۱]
	$[H_3^2]$	[۰/۲۳]	[۰/۶۰]	[۰/۷۷]	[۰/۳۶]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۱۸]	[۰/۶۳]	[۰/۳۴]	[۰/۰۰]	[۰/۶۰]	[۰/۴۳]
	$[H_4^2]$	[۰/۶۹]	[۰/۴۴]	[۰/۶۲]	[۰/۱۳]	[۰/۴۵]	[۰/۳۸]	[۰/۰۰]	[۰/۲۱]	[۰/۰۰]	[۰/۳۹]	[۰/۰۰]	[۰/۳۹]
	$[H_5^2]$	[۰/۲۸]	[۰/۳۹]	[۰/۸۸]	[۰/۵۹]	[۰/۳۰]	[۰/۰۰]	[۰/۴۳]	[۰/۴۱]	[۰/۰۰]	[۰/۲۰]	[۰/۴۴]	[۰/۰۰]

در ادامه و جهت تبدیل ابرماتریس ناموزون به ابرماتریس موزون باید ابرماتریس ناموزون را در ماتریس خوشه‌ای^۲ ضرب کرد. ماتریس خوشه‌ای میزان تأثیرگذاری هریک از خوشه‌ها برای دستیابی به رتبه‌بندی فازی را نشان می‌دهد. ماتریس خوشه‌ای از مقایسه زوجی خوشه‌ها در چارچوب ساختار ابرماتریس اولیه (ناموزون) حاصل می‌شود. لذا برای به‌دست آوردن اهمیت نسبی خوشه‌ها در ابرماتریس اولیه (ناموزون) لازم است ماتریس خوشه‌ای به‌گونه‌ای محاسبه شود که خوشه‌های ستونی آن به عنوان عناصر کنترلی در نظر گرفته شوند (ساعتی^۳، ۱۹۹۰). باتوجه به ساختار ابرماتریس اولیه در جدول (۱۰) خوشه ستونی مربوط به «مضامین مفهومی» با خوشه «مؤلفه‌های شناسایی شده» مورد مقایسه قرار می‌گیرد. در نتیجه، ماتریس خوشه‌ای نیز در جدول (۱۱) حاصل می‌شود:

^۱ ماتریسی که ساعتی آن را ماتریس تصادفی می‌نامد و جمع اجزاء ستون آن ۱ است.^۲ Cluster Matrix^۳ Saaty

جدول ۱۰. مقایسه زوجی خوشه‌های ایجاد شده

خوشه‌ها	مؤلفه‌های اصلی	مضامین مفهومی	بُردار ویژه (W_{ij})
مؤلفه‌های اصلی	[۱/۰۰۰]	[۱/۱۸، ۱/۷۴، ۲/۰۵]	[۰/۶۰۳]
مضامین مفهومی	[۰/۹۳، ۱/۱۹، ۱/۳۸]	[۱/۰۰۰]	[۰/۴۱۱]

جدول ۱۱. نرخ سازگاری ماتریس خوشه‌های ناشی از مقایسه زوجی

مضامین مفهومی	مؤلفه‌های اصلی	قطر ماتریس	هدف ماتریس
[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۱/۰۰۰]	مؤلفه‌های اصلی
[۰/۰۰۰]	[۰/۵۵۵]	[۰/۰۰۰]	مضامین مفهومی
[۱/۰۰۰]	[۰/۳۸۴]	[۰/۰۰۰]	

همانطور که قدر مطلق نرخ سازگاری نشان می‌دهد، تناسب بین مضامین مفهومی با مؤلفه‌های اصلی مطالعه مورد تأیید است و امکان انجام ضرب عناصر خوشه‌های ستونی ابرماتریس ناموزون در بُردار اهمیت نسبی آن خوشه (از ماتریس خوشه‌ای) مهیا شده است. لذا ابرماتریس موزون به دست آمده تصادفی/احتمالی که جمع عناصر ستونی آن برابر یک است که هدف از آن به حد رساندن ابرماتریس موزون است که تأثیر نسبی درازمدت هر یک از مضامین گزاره بر یکدیگر را مشخص می‌نماید. برای واگرایی ضریب اهمیت هر یک از مضامین گزاره‌ای ماتریس موزون، لازم است آن‌ها را به توان K که یک عدد اختیاری بزرگ است، رساند. در این حالت همه مضامین گزاره‌ای ابرماتریس همانند هم (با هم برابر) خواهند شد. با تکرار این کار، ابرماتریس حد به دست خواهد آمد. در این مطالعه در توان $[12 \times 12 = 144]$ ابرماتریس موزون، ابرماتریس حد به دست آمده است که تمامی مضامین مفهومی آن با یکدیگر تقریباً برابر شده‌اند. لازم به ذکر است، عناصر ابرماتریس حد باید نرمال شوند تا حالت تصادفی/احتمالی به دست آید (جمع عناصر ستونی آن یک شود). نکته قابل ذکر این است که با توجه تعداد مضامین مفهومی، جدول به صورت خلاصه ارائه شده است.

جدول ۱۲. ماتریس موزون مضامین گزاره‌های مرتبط با هر مقوله

مؤلفه اصلی	H_m^n	مؤلفه اصلی		استراتژی‌های تحریفی اطلاعات « H_1 »						استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن « H_2 »					
		H_1	H_2	H_1^1	H_2^1	H_1^2	H_2^2	H_1^3	H_2^3	H_1^4	H_2^4	H_1^5	H_2^5	H_1^6	H_2^6
		$[H_1]$	$[H_2]$	$[H_1^1]$	$[H_2^1]$	$[H_1^2]$	$[H_2^2]$	$[H_1^3]$	$[H_2^3]$	$[H_1^4]$	$[H_2^4]$	$[H_1^5]$	$[H_2^5]$	$[H_1^6]$	$[H_2^6]$
مؤلفه اصلی	$[H_1]$	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]
	$[H_2]$	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]	[۰/۰۰]
	$[H_1^1]$	[۰/۵۲]	[۰/۶۵]	[۰/۴۱]	[۰/۸۱]	[۰/۸۷]	[۰/۷۶]	[۰/۳۸]	[۰/۳۵]	[۰/۴۸]	[۰/۵۴]	[۰/۶۱]	[۰/۶۶]	[۰/۶۶]	[۰/۶۶]
	$[H_2^1]$	[۰/۶۹]	[۰/۴۲]	[۰/۶۳]	[۰/۴۷]	[۰/۶۱]	[۰/۸۲]	[۰/۳۵]	[۰/۴۳]	[۰/۷۶]	[۰/۷۸]	[۰/۴۳]	[۰/۵۱]	[۰/۴۳]	[۰/۵۱]
	$[H_1^2]$	[۰/۴۵]	[۰/۳۹]	[۰/۶۹]	[۰/۲۵]	[۰/۷۹]	[۰/۴۴]	[۰/۵۹]	[۰/۵۰]	[۰/۶۸]	[۰/۴۶]	[۰/۶۲]	[۰/۳۶]	[۰/۶۲]	[۰/۳۶]
استراتژی‌های تحریفی اطلاعات « H_1 »	$[H_1^3]$	[۰/۷۶]	[۰/۵۶]	[۰/۸۷]	[۰/۷۸]	[۰/۵۸]	[۰/۶۱]	[۰/۵۳]	[۰/۱۸]	[۰/۷۳]	[۰/۳۵]	[۰/۵۴]	[۰/۵۹]	[۰/۵۴]	[۰/۵۹]
	$[H_2^3]$	[۰/۳۱]	[۰/۶۵]	[۰/۴۳]	[۰/۳۶]	[۰/۶۱]	[۰/۳۵]	[۰/۲۸]	[۰/۴۳]	[۰/۳۵]	[۰/۶۲]	[۰/۷۶]	[۰/۶۵]	[۰/۷۶]	[۰/۶۵]
	$[H_1^4]$	[۰/۳۷]	[۰/۵۴]	[۰/۸۷]	[۰/۵۸]	[۰/۵۲]	[۰/۴۲]	[۰/۴۸]	[۰/۴۶]	[۰/۸۹]	[۰/۵۱]	[۰/۳۵]	[۰/۵۶]	[۰/۴۶]	[۰/۵۶]
	$[H_2^4]$	[۰/۲۸]	[۰/۶۵]	[۰/۵۶]	[۰/۴۰]	[۰/۵۱]	[۰/۶۵]	[۰/۴۷]	[۰/۵۸]	[۰/۴۹]	[۰/۵۲]	[۰/۴۷]	[۰/۴۸]	[۰/۴۷]	[۰/۴۸]
	$[H_1^5]$	[۰/۵۶]	[۰/۶۰]	[۰/۸۹]	[۰/۳۵]	[۰/۳۶]	[۰/۵۱]	[۰/۴۱]	[۰/۶۵]	[۰/۸۷]	[۰/۶۶]	[۰/۴۰]	[۰/۵۸]	[۰/۶۶]	[۰/۴۰]
استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن « H_2 »	$[H_2^5]$	[۰/۵۷]	[۰/۷۱]	[۰/۶۷]	[۰/۷۸]	[۰/۵۱]	[۰/۴۸]	[۰/۴۳]	[۰/۷۶]	[۰/۴۹]	[۰/۵۰]	[۰/۷۱]	[۰/۵۱]	[۰/۷۱]	[۰/۵۱]
	$[H_1^6]$	[۰/۷۶]	[۰/۶۰]	[۰/۲۵]	[۰/۴۹]	[۰/۴۹]	[۰/۷۶]	[۰/۵۰]	[۰/۴۹]	[۰/۹۳]	[۰/۳۶]	[۰/۵۱]	[۰/۶۴]	[۰/۹۳]	[۰/۶۴]
	$[H_2^6]$	[۰/۶۹]	[۰/۴۲]	[۰/۶۳]	[۰/۴۷]	[۰/۶۱]	[۰/۸۲]	[۰/۳۵]	[۰/۴۳]	[۰/۷۶]	[۰/۷۸]	[۰/۴۳]	[۰/۵۱]	[۰/۷۶]	[۰/۴۳]
	$[H_1^7]$	[۰/۴۵]	[۰/۳۹]	[۰/۶۹]	[۰/۲۵]	[۰/۷۹]	[۰/۴۴]	[۰/۵۹]	[۰/۵۰]	[۰/۶۸]	[۰/۴۶]	[۰/۶۲]	[۰/۳۶]	[۰/۶۲]	[۰/۳۶]
	$[H_2^7]$	[۰/۳۱]	[۰/۶۵]	[۰/۴۳]	[۰/۳۶]	[۰/۶۱]	[۰/۳۵]	[۰/۲۸]	[۰/۴۳]	[۰/۳۵]	[۰/۶۲]	[۰/۷۶]	[۰/۶۵]	[۰/۷۶]	[۰/۶۵]

باتوجه به تناسب مضامین گزاره‌ای با مقوله‌های اصلی به لحاظ ماتریسی، ضرایب هریک از اوزان طبق جدول (۱۳) برای اولویت‌بندی زیرمعیارهای اصلی ارائه شده است.

براساس اوزان نهایی پس از دفازی‌زدایی ابرماتریس‌های موزونی هریک از مضامین مفهومی، با هدف انتخاب مهمترین راهبرد تأثیرپذیر افشاء گزینشی اطلاعات بر مبنای کارکردهای پدیده پانزی، مشخص شده است که مضمون «پنهان‌سازی اخبار بد و منفی» $[H_2^3]$ با ضریب فازی $[۰/۳۰۶]$ مهمترین راهبردی است که شرکت‌های متمرکز بر کارکردهای پانزی از

آن در راستای افشاء گزینشی اطلاعات به بازار سرمایه استفاده می‌نمایند. از طرف دیگر مضمون «استفاده از لحن مثبت»^۱ در تدوین گزارش‌های مالی» با ضریب فازی [۰/۲۹۴] در رده دومین راهبرد مهم افشاء گزینشی اطلاعات بر مبنای کارکردهای پدیده پانزی در بازار سرمایه ایران محسوب می‌شود. این نتایج در راستای انتخاب محوری‌ترین مولفه راهبردی الگوی بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات یعنی مولفه محوری استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن «[H₂]» طبق نتیجه ارزیابی ماتریس سازگاری است. چراکه رتبه‌بندی ۱۰ مضامین مفهومی مورد ارزیابی حکایت از این دارد که چهار مضمون مفهومی اول شامل «پنهان‌سازی اخبار بد و منفی»؛ «استفاده از لحن مثبت در تدوین گزارش‌های مالی»؛ «ارزیابی بیش از حد دارایی‌ها» و «انتقال دارایی‌ها و بدهی‌ها به شرکت‌های وابسته» در این مؤلفه جایگذاری شده‌اند.

جدول ۱۳. اولویت‌بندی مضامین مفهومی مرتبط با مؤلفه‌های اصلی

مؤلفه‌های راهبردی	مضامین مفهومی	اختصار	اوزان فازی	اولویت بندی
استراتژی‌های تحریفی اطلاعات «[H ₁]»	شناسایی زود هنگام درآمدهای محقق نشده	[H ₁ ¹]	۰/۱۹۴	هشتم
	ثبت هزینه‌ها به شکل سرمایه‌ای	[H ₁ ²]	۰/۱۵۵	دهم
	شناسایی درآمد از قراردادهای بلندمدت	[H ₁ ³]	۰/۲۱۷	هفتم
	به تعویق انداختن شناسایی هزینه‌ها	[H ₁ ⁴]	۰/۲۵۸	پنجم
	شناسایی درآمد از معاملات صوری یا غیرواقعی	[H ₁ ⁵]	۰/۱۷۶	نهم
استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن «[H ₂]»	انتقال دارایی‌ها و بدهی‌ها به شرکت‌های وابسته	[H ₂ ¹]	۰/۲۷۵	چهارم
	ارزیابی بیش از حد دارایی‌ها	[H ₂ ²]	۰/۲۸۱	سوم
	پنهان‌سازی اخبار بد و منفی	[H ₂ ³]	۰/۳۰۶	اول
	استفاده از لحن مثبت در تدوین گزارش‌های مالی	[H ₂ ⁴]	۰/۲۹۴	دوم
	استفاده از ابزارهای مشتقه مانند اختیار معامله برای پنهان کردن وضعیت واقعی مالی	[H ₂ ⁵]	۰/۲۴۱	ششم

۶- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش ارائه الگویی از علل تا زمینه‌های بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه است. از این رو باتوجه به فقدان توسعه رویکردهای نظری و پژوهشی در راستای پدیده محوری مورد بررسی، این مطالعه براساس نظریه داده بنیاد و رویکرد اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) تلاش نمود تا از طریق ابزار مصاحبه و سه مرحله کدگذاری‌های انجام شده، نسبت به ارائه الگوی پارادایمی بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات در بازار سرمایه اقدام نماید. براین اساس و باتوجه به [۱۲] مصاحبه انجام شده با خبرگان، مجموعاً طی [۵] بُعد شرایط علی؛ زمینه‌ای؛ مداخله‌گر؛ استراتژی‌ها و پیامدها، تعداد [۴۰۴] کدباز ایجاد شده به پدیدار شدن [۵۰] مضمون مفهومی و [۱۰] مولفه محوری منتج گردید. این ابعاد در واقع شاکله‌ای از بازآرایی بسط پدیده پانزی به عنوان یک مبنای تحریفی و فرصت طلبانه در افشاء اطلاعات به صورت گزینشی را در سطح بازار سرمایه معنا می‌کنند که در کنار نظریه‌هایی مثل مثلث تقلب و سایر نظریه‌های برآمده از حسابداری مدیریت مثل نمایندگی و مدیریت سود، می‌تواند به انسجام شناختی بالاتر از کارکردهای فرصت طلبانه شرکت‌ها در افشاء اطلاعات کمک نماید. سپس باهدف ارزیابی واقع‌گرایانه‌تری از شرایط بازار سرمایه در بسط پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات، از تحلیل شبکه‌ای فازی برای ارزیابی راهبردهای شناسایی شده در الگوی پارادایمی بهره برده شد. در واقع این راهبردها نشان دهنده سازوکارهای اجرایی بسط کارکردهای پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات تلقی می‌شوند که می‌تواند وقوع پیامدهایی گسترده‌تر را در بستر شرکت‌های بازار سرمایه به همراه داشته باشند. لذا با شناسایی دو راهبرد «استراتژی‌های تحریفی اطلاعات» و «استراتژی‌های اطلاعاتی نامتقارن» به

¹ Positive Tone

عنوان کارکردهایی از بسط پدیده پانزی در افشاء اطلاعات، این مطالعه تلاش نمود تا طی تحلیل شبکه‌ای فازی نسبت به انتخاب مهمترین مؤلفه و مضامین مفهومی راهبردی اقدام نماید. از این رو رویه‌های استراتژیک تحریفی اطلاعات را بایستی تلاشی هوشمندانه در تقدم و تأخر افشاء اطلاعات در نظر گرفت که در آن شرکت‌ها زودتر از موعد محقق شدن درآمدها و ثبت هزینه‌ها به صورت سرمایه‌ای، به دنبال نشان دادن وضعیت مطلوبی از کسب بازده‌های مورد انتظار برای سرمایه‌گذاران هستند و با به تعویق انداختن شناسایی هزینه‌ها، در پی تحریک انگیزه‌های سرمایه‌گذاری بیشتر برای کسب اهداف فرصت‌طلبانه‌ای است که شرکت‌ها از طریق پدیده پانزی به دنبال آن است. از سوی دیگر، رویه‌های استراتژیک اطلاعاتی نامتقارن در افشاء بر مبنای رویکرد پدیده پانزی، طیفی از سیاست‌های شرکت در عدم تمایل به افشاء اخبار عملکرد منفی و بهره‌برداری از تکنیک‌های رسانه‌ای برای ذهنیت‌سازی‌های مثبت از طریق لحن گزارشگری را در بر می‌گیرد تا از این طریق بتواند سطح تحریک‌پذیری ذینفعان را افزایش دهد. به علاوه استفاده از راه کارهایی مثل انتقال دارایی‌ها و بدهی به شرکت‌های وابسته برای افزایش اهرم مالی، ارزیابی بیش از حد دارایی‌ها و استفاده از ابزارهای مالی مشتقه نیز سبب می‌شود تا این دست از شرکت‌ها با به تأخیر انداختن آگاهی‌های تصمیم‌گیرندگان مالی، از کارکردهای پدیده پانزی برای جذب نقدینگی بالاتر از سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه، بهره‌مند گردند. لذا با ارزیابی‌های فازی مشخص شد، مهمترین کارکرد پدیده پانزی در افشاء گزینشی اطلاعات، بر مبنای راهبرد اطلاعاتی نامتقارن است که در بازار سرمایه ایران می‌تواند به شرکت‌های فعال در این عرصه برای پیشبرد اهداف منفعت‌طلبانه‌ای که دارند کمک کند. به علاوه مشخص شد، مضمون «پنهان‌سازی اخبار بد و منفی» [H₂³] مهمترین راهبردی است که شرکت‌های متمرکز بر کارکردهای پانزی از آن در راستای افشاء گزینشی اطلاعات به بازار سرمایه استفاده می‌نمایند.

در تفسیر این نتیجه نیز بایستی اذعان گردد که پنهان‌سازی اخبار بد و منفی راه کاری در استراتژی نامتقارن‌ساز اطلاعاتی است که شرکت‌ها از طریق آن سعی دارند انگیزه‌های سرمایه‌گذاری را به گونه‌ای مدیریت نمایند تا منابع مالی مورد نیاز برای تأمین پرداخت‌های سود وعده داده شده به سرمایه‌گذاران قبلی در راستای کارکرد پدیده پانزی را تأمین نمایند. در واقع این فرآیند به واسطه خلق یک موقعیت دارای توهم عملکردی مثبت در تداوم جذب سرمایه‌های بازار مالی از طریق افشاء گزینشی اطلاعات ممکن است و مبتنی بر این فرض است که با استفاده از زمینه‌های تحریک ذهنی سرمایه‌گذاران، استراتژی‌های افشاء اطلاعات به دنبال شکاف بین واقعیت و تصور عمومی در کسب بازده‌های بالاتر است. از این رو راهبرد پنهان‌سازی اخبار بد و منفی اساسی‌ترین و دفاعی‌ترین لایه محافظتی برای بهره‌برداری از بسط کارکردهای پانزی در شرکت‌های بازار سرمایه بحساب می‌آیند. چراکه افشاء تمام واقعیت‌های عملکردی می‌تواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن به توده‌واری رفتار سرمایه‌گذاری منتج گردد که به همین دلیل شرکت‌های دارای رویکرد پانزی تلاش می‌کنند با جلوگیری از انتشار هرگونه اطلاعاتی که می‌تواند به عنوان عامل تضعیف‌کننده اعتماد سرمایه‌گذاران تلقی شود، به‌طور مؤثری از فرصت‌های بازار، نهایت بهره را برای حفظ اولویت‌های منفعت‌طلبانه خود ببرد. بدین ترتیب، پنهان‌سازی اطلاعات، نه تنها یک اقدام واکنشی، بلکه یک سیاست فعال در مخدوش نمودن شفافیت‌های مالی از طریق افشاء گزینشی اطلاعاتی است که می‌تواند به تداوم چرخه نقدینگی ایجاد شده بر مبنای پدیده پانزی کمک نماید. از سویی دیگر در تکمیل راهبرد پنهان‌سازی اخبار و عملکردهای منفی، غالباً این شرکت‌ها با استفاده از لحن مثبت در تدوین گزارش‌های مالی خود، تلاش

می‌کنند تا همراستا با نظریه مدیریت برداشت^۱ در گزارشگری روایتی^۲ نسبت به تولید محتوای مثبت و بکارگیری جملات انگیزه‌بخش در تدوین گزارش‌ها اقدام نمایند و از این طریق با دستکاری احساسات سرمایه‌گذاران، تصویر حجیم شده‌ای از آینده شرکت در کسب سودهای انتظاری بالاتر از بازده‌های واقعی ایجاد نمایند تا چرخه نقدینگی ایجاد شده از طریق پدیده پانزی و افشاء گزینشی اطلاعات برای کسب اهداف منفعت‌طلبانه شرکت‌ها تأمین گردد. چراکه بکارگیری لحن مثبت، یک سیگنال غیرکلامی قدرتمند برای ذینفعان ارسال می‌کند که می‌تواند ضعف‌های ساختاری را پنهان سازد و انگیزه برای سرمایه‌گذاری جدید (که حیاتی‌ترین نیاز سیستم پانزی است) را افزایش دهد. به عبارت دیگر، این دستکاری زبانی، با ایجاد یک فضای شناختی مطلوب، به شرکت‌های مذکور امکان می‌دهد تا با اتکا به خوش‌بینی بازار، نقدینگی مورد نیاز برای ادامه طرح را جذب نمایند. از این رو ترکیب راهبردهای پنهان‌سازی و لحن مثبت، یک استراتژی هم‌افزایی^۳ در اهداف پانزی را برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند تا براساس آبرازهای زبانی و روایتی، نشان دهنده رویکردهایی باشد که شرکت‌ها برای برآورده‌سازی منافع بیشتر الزاماً به صورت مستقیم از رویه‌های تقلب در ارقام مالی بهره‌برداری نکنند، بلکه با خلق روایت‌های انگیزه‌بخش از سرمایه‌گذاری در شرکت، به دنبال تحریف‌های مالی باشند که الزاماً ممکن است روش‌های کلاسیک تقلب مثل دستکاری در سود نتواند، به تحقق خواستگاه‌های غیرمشروع این شرکت‌ها کمک نماید. نتیجه کسب شده در این مطالعه به دلیل فقدان پژوهش‌های مشابه و خلاء ناشی از ترکیب پدیده پانزی با افشاء گزینشی اطلاعات در رویه‌های حسابداری شرکت‌های بازار سرمایه، امکان تطبیق‌پذیری مصداقی را ندارد. اما صرفاً بر مبنای محدود پژوهش‌های انجام شده در این عرصه، می‌توان نتیجه کسب شده را با پژوهش‌هایی مثل **دوتویت (۲۰۲۵)** و **بهادر و سینگه (۲۰۲۳)** دارای تطبیق از منظر اهمیت تمرکز بر بسط این پدیده در شیوه‌های افشاء اطلاعات مالی تلقی نمود.

لذا در راستای نتایج کسب شده اولاً به سیاستگذاران در حوزه‌هایی مانند حوزه مالیاتی و کمیته‌های تدوین و نظارت بر اجرای گزارشگری در سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود که یک شاخص ابتکار مثل «شاخص انحراف لحن-عملکرد»^۴ (TPDI) برای نظارت فرآیندی بیشتر در کنار استانداردها و دستورالعمل‌های الزام‌آور تدوین و اجرایی کنند. چراکه بهره‌گیری از چنین شاخص‌هایی به عنوان کمک آبرازهای نظارتی اثربخش می‌تواند با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی، میزان «مثبت‌گرایی زبانی» در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها (با تمرکز بر واژگان هیجانی و آینده‌نگر) را کمی‌سازی کند تا با محاسبه نمره زبانی حاصل از تغییرات واقعی و تغییرات قابل اندازه‌گیری در متغیرهای کلیدی عملکرد (مانند خالص درآمد عملیاتی، حاشیه سود ناخالص، یا گردش موجودی کالا) امکان مقایسه‌پذیری در سطح شرکت‌ها و صنایع برای اختصاص رتبه‌های اعتباری شرکت‌ها مقدور گردد. به طوریکه محاسبه انحراف بین لحن گزارش و عملکرد واقعی اگر از یک آستانه از پیش تعیین شده فراتر رود، این شرکت‌ها به صورت خودکار وارد فاز حسابرسی عمیق‌تر^۵ شوند تا صحت سوابق و گزارش‌های پنهان‌شده چنین شرکت‌هایی مورد بررسی قرار گیرد. چنین پیشنهادها کاربردی می‌تواند مستقیماً با راهبرد «استفاده از لحن مثبت» مقابله کرده و آن را به یک ریسک قابل اندازه‌گیری تبدیل کند. از طرف دیگر به شرکت‌های بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود که سیاست «شفافیت شرطی دوسویه»^۶ را برای ایجاد تفاوت بین خود با شرکت‌های فرصت‌طلب در عرصه استفاده از پدیده پانزی اتخاذ نمایند. این سیاست فراتر از افشاء صرف اطلاعاتی به حساب می‌آید و براساس سازوکاری خلاقانه، این فرصت را برای

¹ Impression Management

² Narrative Disclosure

³ Synergistic Strategy

⁴ Tone-Performance Deviation Index

⁵ Deep Dive Audit

⁶ Bilateral Conditional Transparency

تقارن‌پذیری بالاتر اطلاعاتی ایجاد می‌کند تا هرگاه شرکت از یک «پیش‌بینی مثبت» در گزارش‌های خود استفاده نمود، به‌طور همزمان و با همان سطح از جزئیات، «شرایط احتمالی شکست» و «برنامه کاهش ریسک مرتبط با آن شرایط» را نیز در گزارش‌های همراه به اطلاع ذینفعان برساند. به عنوان مثال، اگر شرکت مدعی رشد «۲۰» درصدی محصولی در سال آینده شد، باید جزئیات مربوط به محدودیت‌های زنجیره تأمین یا خطرات نظارتی را که می‌تواند آن رشد را به صفر برساند، گزارش دهد. این دستورالعمل، خودتنظیمی شرکت را، در برابر راهبرد «پنهان‌سازی اخبار بد» نسبت به رقبا در چارچوب یک مکانیزم مقایسه‌پذیری اطلاعات، تقویت می‌کند، زیرا مدیران برای گزارش یک پیش‌بینی مثبت، ناچار به افشای ریسک‌های مرتبط با آن خواهند بود. در نهایت جهت محافظت سرمایه‌گذاران در برابر فریب‌های مبتنی بر پانزی، پیشنهاد می‌شود که با فاصله گرفتن از ابزارهای تحلیلی سنتی (ارزیابی نسبت‌های مالی مثل «EPS» یا کیفیت سود)، بر روی معیارهای جدیدی از ارزیابی شرکت‌ها برای تشکیل پرتفوی مثل «شاخص نقدینگی پوشش‌دهنده»^۱ (CLI) تمرکز نمایند. این شاخص از سرمایه‌گذاران دعوت می‌کند تا نسبت بین کل تعهدات پرداختی کوتاه‌مدت (از جمله سودهای وعده داده شده به سرمایه‌گذاران قدیمی) را به کل «جریان‌های نقدی عملیاتی واقعی» (نه در آمد فروش) محاسبه کنند. چراکه غالباً در یک شرکت سالم و بی توجه به ساختار پانزی، شاخص پیشنهادی باید به طور قابل توجهی بالاتر از ضریب «۱/۰۰» باشد تا نشان دهد عملیات جاری، توان پوشش تعهدات قبلی را دارد. توسعه چنین شاخص‌هایی زمانی می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های مالی از اهمیت برخوردار باشد که شناخت کافی در تعریف ساختارهای پانزی که مبتنی بر پرداخت سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران قبلی با پول سرمایه‌گذاران جدید است، ایجاد گردد، چراکه به احتمال فراوان شرکت‌های مبتنی بر کارکردهای پانزی از شاخص نقدینگی پوششی پایین‌تری از ضریب تعیین شده برخوردار خواهند بود و این مسئله حتی در صورت افشاء داده‌های با لحن مثبت در سودآوری بالاتر می‌تواند نشان‌دهنده وابستگی حاد چنین شرکت‌هایی به نقدینگی خارجی به عنوان یک سیگنال آگاهی‌دهنده به تصمیم‌گیرندگان مالی به حساب آید.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

جمع‌آوری داده‌ها: نصیبه شفاخیبری؛ تهیه گزارش پژوهش: نصیبه شفاخیبری و دکتر علیرضا هیراد؛ تحلیل داده‌ها:

نصیبه شفاخیبری و دکتر علیرضا هیراد؛ بازیابی و مشاوره علمی: دکتر محمدرضا عبدلی و دکتر رضا ستوده.

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نصیبه شفاخیبری در رشته حسابداری به راهنمایی دکتر علیرضا هیراد و مشاوره دکتر

محمدرضا عبدلی و دکتر رضا ستوده در دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای خاش، شاهرود و دانشگاه میبد است.

نویسنده اول: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و

تفسیر نتایج، نگارش پیش‌نویس اولیه مقاله.

نویسنده دوم: استاد راهنمای رساله دکتری، طراحی و مفهوم‌سازی پژوهش، روش‌شناسی، نظارت بر مراحل انجام

پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازیابی و نهایی‌سازی مقاله.

¹ Covering Liquidity Index

نویسنده سوم: استاد مشاور رساله دکتری، مشارکت در اعتبارسنجی یافته‌ها، مشاوره علمی در فرآیند پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله.

نویسنده چهارم: استاد مشاور رساله دکتری، مشارکت در اعتبارسنجی یافته‌ها، مشاوره علمی در فرآیند پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای زاهدان، خاش و شاهرود و نیز دانشگاه مبد به خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود. همچنین از کلیه افرادی که جهت همکاری در این تحقیق مشارکت نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- اسلامی مهر، ابوالفضل؛ صفا، مژگان؛ برهانی، سید عباس و غلامی جمکرانی، رضا (۱۴۰۴). ارائه الگوی ماتریس نقاط مرجع استراتژیک پساندهای فرقه‌گرایی حاکمیتی و تأثیر ابعاد آن بر تشدید آنومی اجتماعی. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۱(۱)، ۲۲۹-۲۵۶. https://jdc.uk.ac.ir/article_4811.html
- تفتیان، اکرم و اولیایی باجگانی، اخترالسادات (۱۴۰۴). بررسی ارتباط بین احساس ریسک در گزارش‌های سالانه و نقد شوندگی سهام با استفاده از سیستم معادلات همزمان. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۰(۲)، ۱۴۷-۱۶۸. https://jdc.uk.ac.ir/article_4484.html
- تقی‌پور، کامبیز؛ فاضلی، نقی و خسروانی، آرزو (۱۴۰۴). بسط ماتریس توابع ریاضی در توسعه آینده‌نگرانه کارکرد بینامتنیت در افشاء اطلاعات فراگیر برای دینفعان. *فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۲۲(۸۶)، ۱۲۷-۱۷۶. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2305479>
- حسین‌پور، حمزه؛ جوانمرد، حدیث و مرادی، ظهیر (۱۴۰۳). رویکردی مقایسه‌ای از اثر قدرت مدیرعامل بر تغییرات قیمت سهام در صنایع استراتژیک و غیراستراتژیک بورس اوراق بهادار تهران. *مجله توسعه و سرمایه*، ۹(۱)، ۲۴۹-۲۶۵. https://jdc.uk.ac.ir/article_4395.html
- حسینی، سیدمجتبی؛ انواری رستمی، علی اصغر؛ رستمی، محمدرضا و سعیدی، علی (۱۴۰۲). طراحی مدل جامع رتبه‌بندی شرکت‌های بورسی مبتنی بر گزارشگری یکپارچه. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، ۱۸(۷۰)، ۸۷-۱۱۳. http://journal.iams.ir/article_402.html
- خانکی، علی محمد؛ فرزین‌فر، علی اکبر؛ صفری گرایلی، مهدی و عرب‌زاده، میثم (۱۴۰۲). ارزیابی ابعاد اکتشافی حسابداری دادگاهی: فرآیند فازی دو مرحله‌ای. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۳(۳)، ۱۸۹-۲۱۰. https://journals.alzahra.ac.ir/article_7298.html
- شیرطاهری، علی و پردل، روح‌الله (۱۴۰۴). بررسی نقش کنترل‌های حاکمیتی بر کاهش تحریف در گزارشگری مالی. *نشریه پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی*، ۹(۳۳)، ۱۹-۳۲. <https://civilica.com/doc/2354746>
- کاظمی‌فروشانی، حسین و قدیر، محسن (۱۳۹۹). بایسته‌های نظری تقلب نسبت به قانون از منظر حقوق ایران. *نشریه تحقیقات حقوق خصوصی و کیفری*، ۱۶(۳)، ۶۷-۸۵. <https://www.noormags.ir/view/ar/articlepage/1690411>
- ستایش، محمدحسین و منفرد، رضا (۱۴۰۲). گزارشگری مالی متقلبان از دیدگاه نظریه پنج ضلعی تقلب. *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۱۲(۱)، ۲۶۷-۳۰۰. https://www.arfr.ir/article_179331.html
- مهرعلی تبارفیروزجاه، بهروز؛ بهارمقدم، مهدی و شمس‌الدینی، کاظم (۱۴۰۲). بررسی و تبیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های متفاوت سرمایه‌گذاران در ایران. *مجله توسعه و سرمایه*، ۸(۲)، ۷۳-۹۰. https://jdc.uk.ac.ir/article_3504.html

References

- Barlev, E. (2022). A perspective on the recent theatrical and empirical findings regarding the Ponzi schemes. *Journal of Public Administration Finance and Law*, 3(2), 63-89. <https://doi.org/10.47743/jopafl-2022-23-10>
- Barlevy, G., and Xavier, I. (2025). A model of charles ponzi, finance and economics discussion series 2025-020. Washington: Board of governors of the federal reserve system, 2(3), 44-71. [10.17016/FEDS.2025.020](https://doi.org/10.17016/FEDS.2025.020)
- Beckman, J. K. (2016). Introductory comments for the special edition on the effects of international financial reporting standards (IFRS). *International Journal of Managerial Finance*, 12(2), 78-101. [10.1108/IJMF-01-2016-0002](https://doi.org/10.1108/IJMF-01-2016-0002)
- Bhadra, Sh., & Singh, K. N. (2023). Ponzi scheme like investment schemes in India – causes, impact and solution. *Journal of Money Laundering Control*, 27(2), 348-362. <https://ideas.repec.org/a/eme/jmlcpp/jmlc-02-2023-0040.html>
- Chandra, D. and Kumar, D. (2020). Prioritizing the vaccine supply chain issues of developing countries using an integrated ISM-fuzzy ANP framework. *Journal of Modelling in Management*, 15(1), 112-165. <https://doi.org/10.1108/JM2-08-2018-0111>
- Conarck, B. (2015). BDO To Pay \$40M To Put Stanford Ponzi Suit In Rearview. Law 360. <https://www.researchgate.net/publication/345924009>
- Deason, S., Rajgopal, Sh., Waymire, G. B., & White, R. M. (2021). *The role of accounting in ponzi schemes*, *accounting horizons*, 35(1), 29–46. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-016>
- Dechow, P. M., Ge, W. Larson, Ch. R. and Sloan, R. G. (2010). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research* 28(1), 17-82. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x>
- Dinçer, H., Bozaykut-Buk, T., Emir, Ş., Yuksel, S. and Ashill, N. (2020). Using the fuzzy multicriteria decision making approach to evaluate brand equity: a study of privatized firms. *Journal of Product & Brand Management*, 29(3), 335-354. <https://doi.org/10.1108/JPBM-09-2018-2037>
- Du Toit, E. (2025). The red flags of financial statement fraud: a case study. *Journal of Financial Crime*, 31(2), 311–321. <https://doi.org/10.1108/JFC-02-2023-0028>
- Eslami Mehr, A., Safa, M., Borhani, S. A., & Gholami Jamkarani, R. (2025). Presenting the model of the strategic reference points matrix of the corporate governance sectarian consequences and the effect of its dimensions on the aggravation of social anomie. *Journal of Development and Capital*, 11(1), 229-256. DOI: [10.22103/jdc.2025.24270.1508](https://doi.org/10.22103/jdc.2025.24270.1508) [In Persian].
- Heyman, C.E.(R). (2023). A red flag checklist for cryptocurrency Ponzi schemes, *Journal of Financial Crime*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JFC-05-2023-0118>
- Hofstetter, M., Mejía, D., Rosas, J. N. and Urrutia, M. (2018). Ponzi schemes and the financial sector: DMG and DRFE in Colombia. *Journal of Banking & Finance*, 96(2), 18-33. [10.1016/j.jbankfin.2018.08.011](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.08.011)
- Hosseini, S. M., Anvary Rostamy, A. A., Rostami, M., & Saeedi, A. (2023). Designing a comprehensive rating model for TSE listed companies based on integrated reporting. *Iranian Journal of Management Sciences*, 18(70), 87-113. http://journal.iams.ir/article_402.html [In Persian].
- Hosseinpour, H., Javanmard, H., & Moradi, Z. (2024). A comparative approach of the effect of CEO power on stock price changes in strategic and non-strategic industries of the Tehran Stock Exchange. *Journal of Development and Capital*, 9(1), 249-265. DOI: [10.22103/jdc.2024.23726.1488](https://doi.org/10.22103/jdc.2024.23726.1488) [In Persian].
- Jory, S. and Perry, M. J. (2011). Ponzi schemes: A critical analysis. *Journal of Financial Planning*, 4(1), 87-101. <https://ssrn.com/abstract=1894206>
- Kazemi Ferooshani, H., & Ghadir, M. (2019). Theoretical implications of fraud in respect of law from the perspective of Iranian law. *Journal of Private and Criminal Law Research*, 16(3), 67-85. <https://www.noormags.ir/view/ar/articlepage/1690411> [In Persian].
- Khanaki, A. M., Farzinfar, A. A., Safari Gerayli, M., & Arabzadeh, M. (2023). Evaluating the exploratory dimensions of forensic accounting: Two-stage fuzzy process. *Empirical Research in Accounting*, 13(3), 189-210. DOI: [10.22051/jera.2023.41157.3034](https://doi.org/10.22051/jera.2023.41157.3034) [In Persian].
- Mehralitabarfirozjeh, B., Baharmoghadam, M., & Shamsadini, K. (2023). Examining and explaining the influencing factors on the different decisions of investors in Iran. *Journal of Development and Capital*, 8(2), 73-90. DOI: [10.22103/jdc.2022.20398.1309](https://doi.org/10.22103/jdc.2022.20398.1309) [In Persian].

- Mohammed, U. (2021). Effect of Ponzi schemes on a country: the case of Ghana. *Journal of Financial Crime*, 28(3), 926-939. <https://doi.org/10.1108/JFC-09-2020-0177>
- Pelger, Ch. (2016). Practices of standard-setting: An analysis of the IASB's and FASB's process of identifying the objective of financial reporting. *Accounting, Organizations and Society*, 50(2), 51-73. [10.1016/j.aos.2015.10.001](https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.10.001)
- Peng, Zh., and Boyle, Ph, P. (2025). Ponzi schemes: A review. *Annals of Actuarial Science*, 2(1), 66-87. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5019934>
- Perera, D., Chand, P. and Mala, R. (2023). Users' perspective on the usefulness of international financial reporting standards for small and medium-sized enterprises-based financial reports, *Meditari Accountancy Research*, 31(5), 1133-1164. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-03-2020-0809>
- Saaty, Th. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-1](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-1)
- Saha, R. (2024). Corporate governance, voluntary disclosure and firm valuation relationship: evidence from top listed Indian firms. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 14(1), 187-219. [10.1108/JAEE-09-2021-0288](https://doi.org/10.1108/JAEE-09-2021-0288)
- Setayesh, M. H., & Monfared, R. (2023). Fraudulent financial reporting through the view of fraud pentagon theory. *Applied Research in Financial Reporting*, 12(1), 267-300. www.arfr.ir/article_179331.html [In Persian].
- Shirtaheri, A., & Pordel, R. (1404). Investigating the role of governance controls on reducing distortion in financial reporting. *Journal of Research in Accounting and Economic Sciences*, 9(33), 19-32. <https://civilica.com/doc/2354746> [In Persian].
- Singh, K. N., & Misra, G. (2022). Victimization of investors from fraudulent investment schemes and their protection through financial education. *Journal of Financial Crime*, 30(5), 1305-1322. <https://ideas.repec.org/a/eme/jfcpps/jfc-07-2022-0167.html>
- Strauss, A.L., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Grounded theory: Procedures and Technique. (2nd Edition); Sage, Newbury Park, London. <https://www.amazon.com/dp/0803959400>
- Taftiyan, A., & Auliai Bajgani, A. A. (2025). Investigating the relationship between risk sentiment in annual reports and stock liquidity using the system of simultaneous equations. *Journal of Development and Capital*, 10(2), 147-168. DOI: [10.22103/jdc.2024.23125.1459](https://doi.org/10.22103/jdc.2024.23125.1459) [In Persian].
- Taghipour, K., Fazeli, N., & Khosravani, A. (2015). Expansion of the matrix of mathematical functions in the prospective development of the intertextuality function in disclosing comprehensive information to stakeholders. *Quarterly Journal of Experimental Studies in Financial Accounting*, 22(86), 127-176. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2305479> [In Persian].
- Tutino, M. and Merlo, M. (2019). Accounting fraud: A literature review. *Risk Governance and Control Financial Markets & Institutions*, 9(1), 8-25. <https://doi.org/10.22495/rgcv9i1p1>
- Uppiah, V. (2018). A critical examination of the regulation of Ponzi scheme in mauritius. *International Journal of Law and Management*, 60(6), 1393-1400. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-08-2017-0201>
- Williams, J, M., Strauch, S., & Drew, D. (2018). Ponzi schemes and the awareness of south carolina students to financial fraud. *Senior Theses*, 1-227. https://scholarcommons.sc.edu/senior_theses/227