

Identifying effective factors and presenting a comprehensive model of financial resilience of the Islamic Revolution Housing Foundation with a futures research approach

Zahra Mehri¹, Mohsen Rashidi^{2*}, Azar Moslemi³, Zahra Madahi⁴

Receive Date: 25 November 2025

Revise Date: 07 January, 2026

Accept Date: 14 January, 2026

Publish Date: 17 January, 2026

Highlights:

1. Ph.D. Student, Department of Accounting, Khom.C., Islamic Azad University, Khomein, Iran. zahra.mehri3257@iau.ac.ir

*2. Associate Prof. in accounting, Faculty of Management and Economic, Lorestan University, Iran. rashidi.m@lu.ac.ir

3. Assistant Prof, Department of Accounting, Khom.C., Islamic Azad University, Khomein, Iran. azarmoslemi@iau.ir

4. Assistant Prof, Department of Accounting, Khom.C., Islamic Azad University, Khomein, Iran. za_madahi@iau.ac.ir

- Liquidity and Cash Flow was identified as the most critical financial indicator with the highest relative weight (0.16).
- Risk and Loss Management ranks second in importance (0.15 weight) for ensuring the resilience of the Housing Foundation.
- The Ideal Scenario (Scenario 1) ensures the highest level of resilience under conditions of political stability and sustainable economic growth.
- Sensitivity analysis revealed that Liquidity has the largest negative impact (-0.20) on financial resilience following a 20% decrease.
- The comprehensive model of financial resilience emphasizes the interaction between the Financial, Intra-organizational, and Economic dimensions.

ABSTRACT

Subject and Purpose: This study aims to identify the influencing factors and provide a comprehensive financial resilience model for the Housing Foundation of the Islamic Revolution with a futures studies approach. The Housing Foundation of the Islamic Revolution, as the most important non-governmental public institution established based on the decree of Imam Khomeini on April 10, 1979, is tasked with providing housing for disadvantaged rural and urban populations. The main objective of this research is to identify the key indicators of financial resilience, clarify the relationships among them, and present seven different future scenarios so that policymakers can make effective and sustainable decisions under conditions of uncertainty.

Research Method: The research data were collected using a mixed-methods approach, including structured questionnaires, interviews, and document and literature analysis. Both quantitative and qualitative methods were employed for data analysis, including descriptive analysis, correlation analysis, structural analysis using the MICMAC method, and scenario development using the Scenario Wizard tool. These methods allowed for precise evaluation of the relationships among indicators and modeling of various financial resilience scenarios.

Research Findings: The results indicate that the financial resilience of the Housing Foundation is prominently influenced by the financial dimension, which plays a central role with a mean score of 4.25 and a relative weight of 0.16. The most critical key indicators include liquidity and cash flow, risk and loss management, and resource and expenditure management. Structural analysis demonstrates the interactions and interdependencies among financial, intra-organizational, and economic dimensions. The future scenario analysis suggests that a combination of favorable financial conditions, political stability, sustainable economic growth, and advanced technology adoption leads to the highest level of financial resilience. Sensitivity analysis also shows that even a 20% variation in indicators such as liquidity and risk management have a significant impact on the Foundation's financial resilience.

Conclusion, Originality, and its Contribution to the Knowledge: This study provides a comprehensive financial resilience model and scenario-based framework, offering analytical and practical guidance for decision-making under uncertainty. The findings indicate that focusing on financial indicators and risk management, coupled with a future-oriented approach, can sustainably enhance the Housing Foundation's financial resilience. By integrating futures studies, structural analysis, and scenario planning, this research contributes a novel analytical framework to the knowledge of financial risk management in public institutions and facilitates strategic planning in uncertain conditions.

Keywords: Futures studies, Housing Foundation, Financial resilience, Scenario planning, Risk management.

JEL classification: M42

EXTENDED ABSTRACT:

A. Introduction and Contextual Background

The establishment of the Islamic Revolution Housing Foundation (IRHF) on April 10, 1979, marked a foundational commitment by the nascent Iranian state to address profound social inequities, specifically regarding access to adequate shelter for vulnerable populations. Operating outside the traditional core governmental ministries, the IRHF functions as a vital, non-governmental public institution, necessitating unique governance and financial oversight mechanisms to ensure mission continuity. In the context of public sector accounting and financial management, institutions like the IRHF present a dual challenge: they must adhere to principles of public accountability while maintaining the operational flexibility often required in dynamic development projects.

The concept of Financial Resilience is paramount here. Unlike simple solvency, financial resilience refers to an organization's dynamic capacity to anticipate, absorb, adapt to, and recover from financial stresses without permanently undermining its core service delivery mandate. For a housing foundation relying on fluctuating government allocations, donation flows, and project-specific revenues, this resilience is not merely a matter of good bookkeeping; it is existential.

This research posits that existing frameworks often treat resilience as a static measure. In contrast, this study adopts a Futures Studies (Foresight) approach, recognizing that the IRHF operates within an environment characterized by high volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA). The primary objectives driving this investigation are therefore multifaceted:

- **Indicator Identification and Validation:** Systematically identify the latent and manifest financial indicators that collectively define the IRHF's resilience profile.
- **Systemic Modeling:** Develop an integrated model that graphically and analytically demonstrates the interrelationships and dependencies among these identified indicators, moving beyond simple linear correlations.
- **Strategic Foresight through Scenarios:** Propose a range of plausible future environments (seven scenarios) to rigorously stress-test the IRHF's resilience model and provide policymakers with decision-making pathways under varied external conditions.

By grounding the analysis in rigorous quantitative and qualitative modeling, this work seeks to deliver a robust governance framework that transcends

routine budgetary cycles, enabling the IRHF to achieve sustainable decision-making by proactively managing future financial risks.

B. Review of Literature and Theoretical Framework

The theoretical underpinnings of this study draw from three interconnected domains: Financial Resilience in the Non-Profit/Public Sector, Structural Analysis Techniques, and Strategic Scenario Planning.

Financial Resilience in Public/Quasi-Public Entities: Literature concerning public sector financial management emphasizes accountability and transparency. Resilience frameworks often center on balance sheet strength, liquidity reserves, and contingency planning. While studies on corporate resilience abound, research specific to state-sponsored, mission-driven housing foundations remains sparse. This gap necessitates adapting models from disaster management and organizational theory to fit the financial stewardship role of the IRHF. The focus is shifted from maximizing profit to maximizing mission continuity under duress.

Structural Interdependence Modeling: Traditional financial analysis often relies on correlation coefficients, which fail to distinguish between causal drivers and outcomes. This study utilizes the MICMAC (Matrice d'Impacts Croisés Multiplication Appliquée à un Classement) method. MICMAC is particularly suited for public institutions where political influence and organizational structure heavily influence financial outcomes. It allows for the classification of variables into four zones: Drivers (High Influence/Low Dependence), Dependents (Low Influence/High Dependence), Key Variables (High Influence/High Dependence), and Autonomous Variables. This classification is crucial for identifying leverage points for management intervention.

Futures Studies and Scenario Planning: Scenario planning, as formalized by scholars like Kahn and Wack, is a methodology for structuring uncertainties. By generating multiple coherent narratives of the future, organizations can avoid being blindsided by unexpected shifts. For this research, the Scenario Wizard tool was employed to facilitate the iterative process of defining driving forces, key uncertainties, and constructing the seven alternative futures, ensuring the narratives are relevant to the geopolitical and economic climate affecting Iranian public institutions.

C. Research Methodology and Data Sources

The methodological rigor of this study lies in its triangulation of data sources and the application of advanced analytical techniques, ensuring the resulting resilience model is both empirically grounded and strategically relevant.

Data Acquisition and Sampling:

Data was sourced from three primary channels:

- **Structured Questionnaires:** Designed based on initial literature review and expert consultation, these targeted key financial officers, project managers, and administrative heads within the IRHF. The questionnaire aimed to quantify perceptions of various financial indicators and operational flexibilities.
- **In-Depth Interviews (IDIs):** Semi-structured interviews were conducted with a select group of senior leadership and founding members. These qualitative sessions provided context missing from quantitative data, particularly regarding historical resilience strategies and implicit risk tolerance levels.
- **Document Analysis:** Financial statements, operational audits, strategic plans (spanning the last decade), and internal policy documents were systematically reviewed to establish baseline performance metrics and validate self-reported data from questionnaires.

Analytical Techniques:

The integrated analysis followed a sequential, multi-stage process:

- **Descriptive Statistics and Correlation Analysis:** Used initially to summarize the data, assess central tendencies, and establish basic linear relationships between variables (e.g., correlation between annual budgetary allocation and liquidity reserves).
- **MICMAC Structural Analysis:** This was the core of the model-building phase. After the initial set of potential resilience indicators were listed, their direct influence and dependence on one another were established (often via expert judgment or preliminary correlation matrices). MICMAC analysis was then applied to map these variables onto the influence/dependence plane. The results established the financial dimension as the ultimate driver, confirming its centrality in the systemic structure.
- **Scenario Development (Scenario Wizard):** Key uncertainties identified through the IDIs (e.g., volatility of construction material costs, level of government subsidy support) were plotted against their probabilities and impacts. The most divergent and relevant pairs were chosen to form the axes for the scenario matrix, yielding the seven distinct future narratives necessary for comprehensive policy testing.

This combination of methods ensures that the identified indicators are not just statistically relevant but also organizationally meaningful and strategically critical.

D. Detailed Findings and Model Interpretation

The results yield clear hierarchical insights into the IRHF's financial architecture.

Indicator Prioritization and Financial Dominance:

The quantitative analysis definitively established the Financial Dimension as the locus of control for overall resilience. Its mean influence score of 4.25 (on a 5-point scale) and its relative weight 0.16 clearly outweigh other dimensions (e.g., Institutional, Economic, Human Capital). Within this dominant dimension, three indicators were classified as critical control variables:

- **Liquidity and Cash Flow Management:** Reflecting the short-term operational capacity to meet immediate obligations without disrupting ongoing construction or support services.
- **Risk and Loss Management:** Encompassing formal hedging mechanisms, insurance coverage, and provisions set aside for known and emerging risks (e.g., expropriation risk, project cost overruns).
- **Resources/Expenditure Management:** The efficiency ratio governing the conversion of allocated funds into tangible housing units or aid disbursement.

Structural Relationships (MICMAC Output Interpretation):

- The MICMAC analysis confirmed a high degree of interdependence among the three primary macro-dimensions: Financial, Intra-Organizational (e.g., management structure, internal control), and Economic (external market conditions).
- Financial ↔ Intra-Organizational: Poor internal controls (Intra-Organizational) lead directly to inefficient resource management (Financial), which in turn necessitates stricter internal oversight (feedback loop).
- Financial ↔ Economic: The IRHF's resource acquisition strategy (Financial) is heavily dependent on national economic indicators like inflation and interest rates (Economic).

Crucially, the analysis showed that while the financial dimension is the strongest driver of resilience, it is heavily dependent on the structural integrity of the intra-organizational dimension. Therefore, purely financial injections without corresponding administrative reforms yield diminishing returns.

Scenario Analysis Outcomes:

The stress-testing across the seven developed scenarios provided explicit guidance:

- **The Optimal Resilience State (Scenario 1 - Favorable Convergence):** This scenario, characterized by high domestic liquidity, stable geopolitical surroundings (political stability), consistent GDP growth (sustainable economic growth), and the integration of modern construction technologies (advanced technology adoption), resulted in the highest calculated resilience index. This suggests the IRHF's ideal operating environment is one of external support and modernization.
- **The Critical Stress Point:** Sensitivity tests, quantifying the impact of external shocks, were highly illuminating. A 20% negative deviation in either liquidity reserves or the effectiveness of the risk management framework resulted in a resilience index drop exceeding 35% in the more volatile scenarios. This validates the criticality of maintaining high performance in these two specific areas, even when overall economic conditions are moderately positive.

F. Discussion and Policy Implications for Public Finance

The integration of futures studies with structural modeling offers significant advancements over traditional ex-post financial auditing often seen in governmental accounting.

Implications for Financial Stewardship:

The findings compel IRHF policymakers to shift focus from simple budget compliance to Dynamic Financial Resilience Management (DFRM). The high mean importance of the financial dimension dictates that resource allocation must be viewed through a resilience lens. This means that budgetary decisions must prioritize building buffers (liquidity) and investing in sophisticated risk assessment tools, even if it means accepting slightly lower short-term visible output metrics. The 20% sensitivity threshold suggests that maintaining a minimum performance level in liquidity and risk management should be codified as a non-negotiable policy threshold, rather than a flexible target.

The Role of Organizational Structure (Intra-Organizational Dimension):

The confirmed strong link between the financial and intra-organizational dimensions suggests that improving financial resilience is inherently an organizational change process. For public accounting bodies overseeing the IRHF, this implies that audit and oversight functions should not solely focus on transaction accuracy but should also evaluate the efficacy of internal control systems in mitigating financial risks. Investment in capacity building for financial planning and risk officers is therefore as vital as capital investment in housing projects.

Strategic Foresight as a Policy Tool:

The seven scenarios provide a decision matrix. For instance, if current geopolitical forecasts align with Scenario 4 (High Political Instability, Moderate Economic Growth), the IRHF should immediately activate contingency plans focusing on securing multi-year funding commitments and diversifying resource acquisition channels to bypass immediate economic headwinds. The scenario analysis transforms strategic planning from a yearly exercise into a continuous monitoring process keyed to external indicators.

Contribution to Public Sector Resilience Theory:

This research contributes to the literature by providing an empirically validated model for a complex quasi-public entity. It demonstrates that integrating advanced systemic modeling (MICMAC) with prospective analysis (Scenario Planning) creates a more predictive and actionable framework than relying solely on historical financial statement analysis.

E. Conclusion and Future Directions

This study successfully identified the key determinants of financial resilience within the Islamic Revolution Housing Foundation and modeled their complex interplay. The research confirms the financial dimension's centrality, pinpointing liquidity, risk management, and expenditure efficiency as the three pillars requiring continuous strategic focus. The integration of scenario planning provides policymakers with a critical toolset to navigate environmental uncertainty, particularly in highly volatile socio-economic settings common to developing and transitional economies.

The comprehensive model developed herein offers a robust and actionable framework for enhancing the long-term operational stability of the IRHF, thereby securing its foundational mission of providing housing to the underprivileged.

Future Research Avenues:

Indicator Calibration: Future work should involve longitudinal tracking of the model's performance metrics to refine the 20% sensitivity thresholds empirically over time.

Technology Integration: Further research should specifically quantify the resilience gains associated with the adoption of advanced financial technologies (FinTech) within public accounting frameworks.

Comparative Analysis: Applying this integrated model to other large-scale Iranian public foundations to test the generalizability of the core structural findings across the non-governmental public sector landscape.

Ethical considerations:

Follow the ethics of research

this research has received ethics code in number ... from faculty of ethics committee / university .

the authors have observed ethical principles in the field of scientific research and it is accepted by all .

Authors ' participation:

the authors ' participation in the articles extracted from the thesis is almost as follows : first : preparing and preparing the samples , doing tests and gathering data , performing calculations , analyzing data , analyzing and interpreting the information and results , preparing paper articles .

the second author : master of thesis , design of research , monitoring and controlling the results , modification , revision and finalize of articles

author iii : professor of thesis

author of the fourth : professor of thesis

Conflict of interests:

based on the authors ' statement of this paper does not contradict interest .

Acknowledgement:

dr. Mohsen Rashidi grateful and appreciated for reviewing the article's text and presenting structural comments .

the respected referees are grateful for their structural and scientific viewpoint --s .

the authors of the present study are required to thank aziz gord.

شناسایی عوامل مؤثر و ارائه الگوی جامع تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی با رویکرد آینده‌پژوهی

زهرا مهری^۱، محسن رشیدی^{۲*}، آذر مسلمی^۳، زهرا مداحی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۲۴ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۲۷

چکیده:

موضوع و هدف مقاله: این پژوهش به شناسایی عوامل مؤثر و ارائه الگوی جامع تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی با رویکرد آینده‌پژوهی می‌پردازد. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، به عنوان مهم‌ترین نهاد عمومی غیردولتی تشکیل شده بر اساس فرمان مورخ ۲۱ فروردین ۱۳۵۸ امام خمینی (ره)، مأموریت تأمین مسکن محرومین روستایی و شهری را بر عهده دارد. هدف اصلی تحقیق، شناسایی شاخص‌های کلیدی تاب‌آوری مالی، تبیین روابط میان آن‌ها و ارائه هفت سناریوی متفاوت برای آینده است تا سیاست‌گذاران بتوانند در شرایط عدم قطعیت، تصمیم‌های مؤثر و پایدار اتخاذ کنند.

روش پژوهش: داده‌های پژوهش ترکیبی از پرسشنامه‌های ساختاریافته، مصاحبه‌ها و تحلیل اسناد و متون مرتبط گردآوری شد. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های کمی و کیفی استفاده شد که شامل تحلیل توصیفی، همبستگی، تحلیل ساختاری با روش MICMAC و فرآیند سناریونویسی با استفاده از ابزار Scenario Wizard است. این روش‌ها امکان ارزیابی دقیق روابط میان شاخص‌ها و مدل‌سازی سناریوهای مختلف تاب‌آوری مالی را فراهم ساخت.

یافته‌های پژوهش: نتایج نشان می‌دهد تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن به‌طور برجسته تحت تأثیر بعد مالی قرار دارد که با میانگین ۴۰۲۵ و وزن نسبی ۰۰۱۶ نقش محوری دارد. شاخص‌های کلیدی با اهمیت بالا شامل نقدینگی و جریان وجوه نقد، مدیریت ریسک و خسارات، و مدیریت منابع و مصارف است. تحلیل ساختاری نشان دهنده تعامل و وابستگی متقابل ابعاد مالی، درون‌سازمانی و اقتصادی است. بررسی سناریوهای آینده حاکی از آن است که ترکیب شرایط مالی مطلوب، ثبات سیاسی، رشد اقتصادی پایدار و بهره‌گیری از فناوری پیشرفته، بالاترین سطح تاب‌آوری مالی را به دنبال دارد. تحلیل حساسیت نیز نشان می‌دهد که تغییرات ۲۰ درصدی در شاخص‌هایی مانند نقدینگی و مدیریت ریسک، تأثیر قابل توجهی بر تاب‌آوری مالی دارد.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: این پژوهش با ارائه الگوی جامع تاب‌آوری مالی و سناریونویسی، چارچوبی تحلیلی و عملی برای تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت فراهم می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرکز بر شاخص‌های مالی و مدیریت ریسک، همراه با رویکرد آینده‌نگر، می‌تواند تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن را به شکل پایدار افزایش دهد. این پژوهش با ترکیب رویکرد آینده‌پژوهی، تحلیل ساختاری و سناریونویسی، چارچوب تحلیلی نوینی را به دانش مدیریت ریسک مالی نهادهای عمومی اضافه کرده و امکان برنامه‌ریزی استراتژیک در شرایط عدم قطعیت را فراهم می‌سازد.

1. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران
zahra.mehri3257@iau.ac.ir
- 2* دانشجوی دکتری، حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
rashidi.m@lu.ac.ir
3. استادیار، گروه حسابداری، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران
azarmoslemi@iau.ac.ir
4. استادیار، گروه حسابداری، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران
za_madahi@iau.ac.ir

واژه‌های کلیدی: آینده پژوهی، بنیاد مسکن، تاب آوری مالی، سناریو پردازی، مدیریت ریسک.

طبقه‌بندی موضوعی: M42

مقدمه

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی به عنوان یکی از نهادهای عمومی غیردولتی، در پی فرمان تاریخی امام خمینی (ره) در ۲۱ فروردین ۱۳۵۸ تأسیس شد تا به‌طور ویژه به تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد و محروم شهری و روستایی بپردازد. این نهاد در طول بیش از چهار دهه فعالیت، به‌عنوان بازوی اصلی دولت در حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر اجتماعی عمل کرده و فراتر از ساخت مسکن، نقش راهبردی در توسعه اجتماعی، اقتصادی و زیرساختی مناطق روستایی ایفا کرده است. مأموریت بنیاد نه تنها شامل ساخت مسکن بلکه توسعه پایدار روستاها، مقاوم‌سازی خانه‌ها در برابر بلایای طبیعی، بازسازی مناطق آسیب‌دیده در زمان بحران و ایجاد زیرساخت‌های ضروری مانند شبکه‌های آب، برق، ارتباطات و حمل‌ونقل محلی است. این مأموریت‌ها ضرورتاً به منابع مالی پایدار، انعطاف‌پذیر و کارآمد وابسته است؛ چرا که بدون تأمین مالی مناسب، بنیاد قادر به ادامه فعالیت‌ها و پاسخگویی به نیازهای فوری و بلندمدت جامعه نخواهد بود. در واقع، تاب‌آوری مالی بنیاد، به عنوان تونلی سازمان در مقابله با شوک‌ها، کاهش آسیب‌ها و ادامه مأموریت‌ها تحت شرایط عدم قطعیت اقتصادی، سیاسی و محیطی، نقش محوری در تحقق اهداف اجتماعی و توسعه پایدار کشور دارد.

ساختار تأمین مالی بنیاد مسکن بر چهار منبع اصلی استوار است که هر یک از آن‌ها ماهیت، ریسک و ظرفیت متفاوتی دارند و تغییرات آن‌ها تأثیر مستقیم بر شاخص‌های تاب‌آوری مالی بنیاد می‌گذارد. نخست، درآمد ابلاغی دستوری دولت شامل تخصیص بودجه و یارانه‌های دولتی برای پروژه‌های خاص، مانند بازسازی مناطق حادثه‌دیده، است. این منابع از ثبات نسبی برخوردارند اما کاملاً تحت تأثیر سیاست‌های بودجه‌ای و تصمیمات دولت قرار دارند و در مواجهه با تأخیر پرداخت‌ها، تورم و تغییرات سیاست‌های مالی آسیب‌پذیرند. دوم، کمک‌های بلاعوض خیرین و نهادهای حمایتی، که منابعی غیردولتی، غیرقابل پیش‌بینی اما در برابر تغییرات ساختاری تا حدودی مقاوم فراهم می‌کنند. این منابع نقش مهمی در تأمین مالی فوری پروژه‌های اضطراری دارند، اما برای پروژه‌های بلندمدت که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و منابع مطمئن هستند، محدودیت‌هایی ایجاد می‌کنند. سوم، درآمد حاصل از پروژه‌های ساختمانی و عمرانی به عنوان ستون اصلی استقلال مالی بنیاد شناخته می‌شود. این منابع از طریق اجرای پروژه‌ها و مشارکت در فعالیت‌های عمرانی تولید می‌شوند، اما وابستگی شدید به نوسانات نرخ تورم مصالح، قیمت زمین و دسترسی به تسهیلات بانکی، ریسک این بخش را افزایش می‌دهد و تغییرات اقتصادی و سیاسی می‌تواند به سرعت بر جریان نقدینگی و سودآوری آن اثر بگذارد. چهارم، سهم سود شرکت‌های تابعه که عمدتاً در حوزه‌های تولید مصالح و پروژه‌های ساختمانی فعالیت می‌کنند و حدود ۱۵ درصد از کل درآمد عملیاتی بنیاد را تشکیل می‌دهند، عمدتاً برای پوشش هزینه‌های جاری و سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک به کار گرفته می‌شوند.

و ظرفیت محدودی برای مقابله با شوک‌های بزرگ دارند. توجه به این چهار منبع و تغییرات آن‌ها، نقش حیاتی در تحلیل تاب‌آوری مالی و تعیین شاخص‌های کلیدی برای برنامه‌ریزی استراتژیک دارد. تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن به معنای توانایی سازمان در حفظ عملکرد و مأموریت‌های خود در مواجهه با تغییرات اقتصادی، نوسانات بازار، فشارهای تورمی، بحران‌های سیاسی و محدودیت‌های منابع است. شاخص‌های کلیدی مالی مانند نقدینگی و جریان وجوه نقد، مدیریت ریسک و خسارات، مدیریت منابع و مصارف، ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها، سواد مالی کارکنان و کارآمدی سیستم‌های مالی، نشان‌دهنده ظرفیت بنیاد برای مقابله با شوک‌ها و استمرار فعالیت‌ها هستند. برای مثال، نقدینگی و جریان وجوه نقد تعیین‌کننده توانایی بنیاد برای پوشش هزینه‌های عملیاتی و پروژه‌ها در کوتاه‌مدت است، در حالی که مدیریت ریسک و خسارات نشان‌دهنده آمادگی بنیاد در برابر بحران‌ها و خسارات ناشی از بلایای طبیعی یا تغییرات اقتصادی است. مدیریت منابع و مصارف، سواد مالی کارکنان و فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی نیز، ظرفیت سازمان برای تصمیم‌گیری هوشمند، برنامه‌ریزی دقیق و پاسخگویی به شرایط متغیر را تقویت می‌کنند. بررسی تغییرات منابع مالی و تأثیر آن‌ها بر شاخص‌ها، امکان طراحی سناریوهای آینده، تحلیل حساسیت و برنامه‌ریزی بلندمدت برای کاهش ریسک و افزایش تاب‌آوری مالی را فراهم می‌سازد.

شرایط اقتصادی ایران، با تورم بالا، نوسانات نرخ ارز، تغییرات سیاست‌های مالی و محدودیت‌های بودجه‌ای، پیچیدگی‌های ویژه‌ای به تأمین مالی بنیاد وارد می‌کند. وابستگی به منابع دولتی و نوسانات اقتصادی می‌تواند جریان نقدینگی و اجرای پروژه‌ها را مختل کند، در حالی که محدودیت منابع غیردولتی و تغییرات در پروژه‌های عملیاتی، تأثیر مستقیم بر تاب‌آوری مالی بنیاد دارند. در این شرایط، برنامه‌ریزی صرفاً مبتنی بر داده‌های گذشته، ناکافی و پرریسک است و نمی‌تواند پاسخگوی شرایط پیچیده و غیرقطعی آینده باشد. لذا استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی، شامل سناریونویسی، تحلیل پویایی‌های سیستم و شبیه‌سازی تغییرات منابع مالی و شاخص‌های تاب‌آوری، به منظور طراحی استراتژی‌های بلندمدت و کاهش آسیب‌ها، ضروری به نظر می‌رسد. این رویکرد امکان شناسایی نقاط ضعف، فرصت‌ها و محدودیت‌های ساختار مالی بنیاد را فراهم کرده و مبنایی برای تصمیم‌گیری انعطاف‌پذیر و مبتنی بر شواهد ایجاد می‌کند.

چهار منبع اصلی تأمین مالی بنیاد مسکن و تغییرات مرتبط با ریسک هر کدام به شرح زیر خلاصه می‌شود: **درآمد ابلاغی دولت:** این منبع با ثبات نسبی، تحت تأثیر تغییرات سیاست‌های بودجه‌ای و تأخیر پرداخت‌ها آسیب‌پذیر است. **کمک‌های بلاعوض خیرین:** منابعی غیرقابل پیش‌بینی هستند که در برابر تغییرات ساختاری مقاوم بوده اما برای برنامه‌ریزی بلندمدت محدودیت دارند.

درآمد پروژه‌های عمرانی: این ستون مالی شدیداً تحت تأثیر نوسانات نرخ تورم مصالح، قیمت زمین و دسترسی به تسهیلات بانکی قرار دارد. **سهام سود شرکت‌های تابعه:** این منبع که حدود ۱۵٪ درآمد است، ظرفیت محدودی برای مقابله با شوک‌های بزرگ اقتصادی دارد. این تغییرات در هر منبع، مستقیماً بر شاخص‌های تاب‌آوری مالی بنیاد اثر می‌گذارد.

مطالعات موردی جهانی نیز نشان می‌دهد که بررسی تاب‌آوری مالی نهادهای توسعه‌دهنده مسکن، به ویژه در کشورهایی با تورم بالا و عدم قطعیت اقتصادی شدید، هنوز محدود و ناکافی است. بسیاری از نهادهای توسعه‌دهنده مسکن در سطح بین‌المللی، با چالش‌های مشابه بنیاد مسکن ایران مواجه‌اند؛ از جمله وابستگی به منابع دولتی، نوسانات اقتصادی، بحران‌های طبیعی و محدودیت منابع عملیاتی. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری مالی، تحلیل حساسیت شاخص‌های کلیدی و ارائه سناریوهای آینده، چارچوبی جامع برای سیاست‌گذاران فراهم می‌آورد تا ضمن کاهش ریسک‌های مالی و عملیاتی، ظرفیت بنیاد برای تحقق مأموریت‌های اجتماعی و توسعه پایدار تقویت شود.

پیشینه پژوهش

ریشه کلمه تاب‌آوری^۱ به معنای «حالت ارتجاعی داشتن» است. این مفهوم ابتدا در مهندسی و علوم طبیعی به منظور توضیح ظرفیت سیستم‌هایی که در معرض اختلالات و شوک‌های خارجی قرار می‌گیرند، مورد استفاده قرار گرفت (جونتاو و همکاران^۲، ۲۰۱۷). این واژه در فرهنگ لغات، توانایی بازیابی، بهبود سریع، تغییر، شناوری، کشسانی و همچنین خاصیت فنری و ارتجاعی ترجمه شده است (رضایی، ۱۳۹۲). در این خصوص که کلمه تاب‌آوری مربوط به کدام حوزه علمی است بحث وجود دارد؛ عده‌ای نیز معتقدند که واژه تاب‌آوری از قوانین روان‌شناسی و روان‌پزشکی گرفته شده است (کلینال^۳، ۲۰۰۳). تاب‌آوری مالی^۴ عبارت است از: ظرفیت یک نهاد برای جذب، جذب و بازیابی سریع از شوک‌های مالی، در عین حفظ حداقل سطح عملکردی لازم برای ایفای مأموریت اصلی خود. این مفهوم فراتر از صرفاً "سودآوری" یا "تراز مثبت" است؛ بلکه شامل توانایی مدیریت نقدینگی در شرایط بحران، تنوع‌بخشی به منابع درآمدی و داشتن ذخایر استراتژیک است. آینده‌پژوهی، انتخاب‌های مختلفی را راجع به آینده پیش روی افراد و سازمان‌ها قرار می‌دهد و در انتخاب و پی‌ریزی مطلوب‌ترین آینده به آنان کمک می‌کند. آینده‌پژوهی دانش و هنری است که به انسان مدد می‌رساند تا وقایع، فرصت‌ها و تهدیدهای آینده را به خوبی شناسایی کند و از بین آینده‌های ممکن، محتمل و باورکردنی، به گزینش هوشمندانه آینده مطلوب بپردازد. شش روش اصلی در آینده‌پژوهی عبارتند از (افشاری کرمانی، ۱۳۹۸):

- سناریوها: ابزاری کلیدی برای مدل‌سازی سناریوهای مالی مختلف و تأثیر آن‌ها بر سودآوری.
- روش دلفی: سازوکاری برای کسب نظر تخصصی و اجماع درباره عدم قطعیت‌های بلندمدت در ارزش‌گذاری دارایی‌ها.

1 Resilio

2 Juntao, et al.

3 Kleinal

4 Financial Resilience

- تحلیل روندها: شناسایی دقیق تحولات نوظهور (مانند مدل‌های کسب‌وکار جدید) که مفروضات بودجه‌بندی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.
- پوشش محیطی: وظیفه حیاتی جمع‌آوری داده‌های اولیه اقتصادی و صنعتی مبنای تحلیل‌های ریسک بلندمدت.
- چشم‌انداز پردازی: تعریف مرجع مطلوب ساختار سرمایه یا کارایی عملیاتی جهت هدایت تصمیمات تخصیص منابع در حال حاضر.
- تحلیل لایه‌های علی^۵: رمزگشایی از جهان‌بینی‌های زیربنایی (پارادایم‌ها) حاکم بر ساختار کنترل داخلی و گزارشگری مالی. این شش تکنیک در مجموع، چارچوبی جامع برای ارزیابی استراتژیک ریسک‌ها و فرصت‌های مالی فراهم می‌آورند. اهمیت در مالی: سناریوها و تحلیل لایه‌های علی به طور خاص برای مدیریت ریسک‌های ساختاری و ارزیابی پایداری بلندمدت ضروری هستند.

مروری بر پیشینه تحقیقات مرتبط

مرور مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته در ارتباط با یک موضوع، می‌تواند در آشنایی با جنبه‌های مختلف آن مسئله راهگشا باشد.

در بخش آینده‌پژوهی و پیشران‌ها:

جعفری و همکاران (۱۴۰۳) توسعه حسابداری هوشمند را پیشران مالیاتی و امنیت سایبری را چالش اصلی دانستند؛ زارع و همکاران (۱۴۰۳) در مقاله‌ای با عنوان به بررسی تأثیر مثبت مسئولیت‌پذیری را بر تاب‌آوری شغلی حسابداران آستان قدس رضوی پرداختند یافته‌های اصلی نشان می‌دهد که شایسته‌سالاری و رویکرد معنوی به عنوان تعدیل‌کننده تقویت‌کننده این رابطه مثبت عمل می‌کنند. در نهایت، نتیجه‌گیری می‌شود که مسئولیت‌پذیری منجر به انجام کار به بهترین شکل ممکن و ایجاد تاب‌آوری در کارکنان متعهد خواهد شد. زمانی اسکندری و همکاران (۱۴۰۰) ایمان مردم و عدالت مالیاتی را پیشران‌های استراتژیک نظام مالیاتی معرفی کردند. محمودی شریف و همکاران (۱۴۰۱) سناریوی محتمل «زنجیره تأمین فرصت سوز» در نفت را ناشی از سیاست‌های مالی دولت شناسایی کردند؛ محمدزاده سالطه و لیشی (۱۳۹۸) لزوم انطباق سریع حسابداری با هوش مصنوعی را حیاتی دانستند؛ ویشنوسکی و همکاران^۶ (۲۰۱۵) اهمیت ارتباط آینده‌نگاری با رهنگاشت در مدیریت نوآوری را تأیید کردند؛ و برادفیلدا و ال سایدب^۷ (۲۰۰۹) کاهش بهره‌وری تحقیق و توسعه را از چالش‌های صنعت داروسازی برشمردند.

در حوزه تاب‌آوری مالی/سازمانی:

هوشمندی و همکاران (۱۴۰۴)، به بررسی تأثیر خودکارآمدی مالی بر سلامت مالی سرمایه‌گذاران پرداختند. نتایج حاکی از آن است که خودکارآمدی مالی ارتباط مثبت و معناداری با امنیت مالی دارد. به طور خاص، افرادی که سطح خودکارآمدی مالی بالاتری دارند، در مقایسه با افرادی که سطح

5 Causal Layered Analysis - CLA

6 Vishnevsky et al

7 Bradfield and El Said

خودکارآمدی مالی پایین تری دارند، به احتمال بیشتری از امنیت مالی برخوردارند. همچنین خودکارآمدی مالی ارتباط منفی و معناداری با استرس مالی دارد. به طوری که افزایش در خودکارآمدی مالی ممکن است به کاهش اثرات نامطلوب استرس مالی سرمایه گذاران کمک کند. نهایتاً خودکارآمدی مالی ارتباط مثبت و معناداری با تاب آوری مالی دارد. افرادی که دارای خودکارآمدی مالی بالاتری هستند، به طور کلی در مقابل مشکلات مالی از تاب آوری بیشتری برخوردار هستند. طاهری و همکاران (۱۴۰۳) به بررسی رویکردهای نوآورانه در مدیریت نقدینگی برای افزایش تاب آوری مالی در شرایط بحران پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که این فناوری‌ها می‌توانند دقت پیش‌بینی جریان‌های نقدی را افزایش داده، ریسک‌های مالی را کاهش دهند و دسترسی به منابع مالی را بهبود بخشند. علاوه بر این، ابزارهای مالی نوین مانند اوراق قرضه سبز و سرمایه‌گذاری‌های اثرگذار، علاوه بر تقویت تاب آوری مالی، اهداف زیست‌محیطی و اجتماعی را نیز دنبال می‌کنند. باین‌حال، اجرای این نوآوری‌ها با چالش‌هایی نظیر هزینه‌های اولیه بالا و نیاز به نیروی متخصص همراه است. مشهدی زاده و همکاران (۱۴۰۳) به اولویت‌بندی مولفه‌های مؤثر بر تاب آوری مالی در کسب و کارهای فینتک با استفاده از رویکرد ANP فازی پرداختند. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته نتایج حاصل به ترتیب و اولویت بندی معیارها مرتبط در اثرگذاری بر روی تاب آوری کسب و کارهای فینتک بدین قرار نشان داد (به ترتیب از بیشترین اولویت تا کمترین) شد: (۱) یادگیری (۲) فرهنگ (۳) دارایی‌ها و منابع (۴) رقابت پذیری و (۵) پایداری و تاب آوری؛ از بحثی که مطرح شد، عنایتی و همکاران (۱۴۰۱) عوامل جمعیتی و تحریم‌ها را تعیین کننده پایداری مالی تأمین اجتماعی دانستند؛ نجفی و همکاران (۱۴۰۰) شوک بدهی دولت را عامل اصلی نوسانات مخارج بازنشستگی معرفی کردند؛ متولی و همکاران (۱۴۰۲) عوامل اقتصادی و فناوری را کلید تاب آوری زنجیره تأمین کاله نامیدند؛ فلاح و همکاران (۱۴۰۰) بحران‌های اقتصادی/سیاسی را از عوامل مهم تاب آوری کسب و کارها ذکر کردند؛ کاس و همکاران^۸ (۲۰۲۲) سواد مالی/دیجیتالی را عامل کلیدی تاب آوری مالی گروه‌های فقیر دانستند؛ و کوپر و همکاران^۹ (۲۰۱۹) بر نقش حاکمیت شرکتی منسجم بر تاب آوری بانکداری چین تأکید کردند.

در خصوص تاب آوری مسکن و بلایا:

احمد حجاریان (۱۴۰۲) «حکمروایی مطلوب» را مؤلفه اصلی تاب آوری مسکن روستایی معرفی کرد؛ شاهپوندی و همکاران (۱۳۹۹) افزایش قیمت زمین را محتمل‌ترین سناریوی مسکن شهری دانستند؛ شیفته بدرآذر و همکاران (۱۳۹۹) تراکم جمعیت و مقاومت ساختمان را پیش‌ران‌های تاب آوری زلزله تبریز ارزیابی کردند؛ الانشاصی و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۹) «کمبود منابع» را عامل اصلی شکست در بازسازی مسکن پس از فاجعه دانستند؛ و سجاسی قیداری و یاراحمدی (۱۳۹۹) سطح تاب آوری اقتصادی روستاییان بینالود در برابر تحریم‌ها را پایین گزارش کردند.

⁸ Kass et al.

⁹ Cooper et al

¹⁰ Mohanand Abdullah Al-Anshasi et al

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با جهت‌گیری کاربردی، با هدف آینده‌پژوهی تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن برای پشتیبانی از سیاست‌گذاران طراحی شده است؛ و از منظر هدف، به دلیل استخراج پیش‌ران‌های کلیدی، دارای ماهیت اکتشافی است. استراتژی تحقیق پیمایشی و روش‌شناسی آن به دلیل تلفیق رویکردهای کیفی و کمی، آمیخته می‌باشد.

مراحل جمع‌آوری داده‌ها شامل چهار گام کلیدی است: ابتدا، پیشینه کاوی و مصاحبه کیفی (گام اول) منجر به استخراج ۶۷ متغیر اولیه شد که اعتبار آن‌ها با نظرات ۲۴ رئیس مالی استان تأیید شد. سپس، آزمون دوجمله‌ای (گام دوم) و تحلیل تأثیرات متقابل با نرم‌افزار میک مک (گام سوم) برای شناسایی پیش‌ران‌های کلیدی انجام شد. در نهایت، سناریوپردازی با نرم‌افزار سناریو ویزارد (گام چهارم) راهبردهای لازم برای آینده را تعیین کرد.

در این پژوهش، در گام نهایی روش تحقیق و پس از شناسایی پیش‌ران‌های کلیدی با استفاده از تحلیل ساختاری MICMAC، فرآیند سناریونویسی با بهره‌گیری از نرم‌افزار Scenario Wizard انجام شد. بر اساس نتایج تحلیل تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، هفت بُعد اصلی شامل مالی، درون‌سازمانی، اقتصادی، سیاسی، فناورانه، اجتماعی و زیست‌محیطی به‌عنوان متغیرهای سناریویی انتخاب گردید که در این میان، بُعد مالی به دلیل بیشترین وزن و نقش محوری، کانون اصلی سناریوپردازی قرار گرفت. برای هر متغیر، وضعیت‌های ممکن (مطلوب، میانه و نامطلوب) با اتکا به داده‌های کمی پرسشنامه، نتایج همبستگی و قضاوت خبرگان تعریف شد. سپس، با تشکیل ماتریس سازگاری در نرم‌افزار Scenario Wizard، میزان هم‌خوانی یا ناسازگاری وضعیت‌های مختلف متغیرها ارزیابی و ترکیبات غیرواقعی حذف گردید.

در ادامه، نرم‌افزار Scenario Wizard، یک نرم‌افزار تحلیلی قدرتمند است که برای شبیه‌سازی و مدل‌سازی آینده‌های ممکن طراحی شده است. این ابزار به کاربران اجازه می‌دهد تا عوامل کلیدی مختلف و عدم قطعیت‌ها را وارد کرده و سناریوهای متعددی را ایجاد کنند. کاربرد اصلی آن، ارزیابی پیامدهای استراتژیک هر سناریوی پیش‌بینی‌شده بر یک سیستم یا سازمان است. این نرم‌افزار با ترکیب داده‌ها، محتمل‌ترین و چالش‌برانگیزترین مسیرهای آتی را مشخص می‌کند. در نهایت، Scenario Wizard به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا با آمادگی پیشگیرانه، ریسک‌ها را مدیریت و استراتژی‌های قوی‌تری تدوین نمایند.

با استفاده از نرم‌افزار مذکور تحلیل سازگاری، هفت سناریوی محتمل و متمایز از آینده تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی را استخراج شد که دامنه‌ای از شرایط بسیار مطلوب تا بسیار بحرانی را در بر می‌گیرد. به‌منظور افزایش دقت تحلیلی، شاخص‌های کلیدی مالی در هر سناریو کمی‌سازی و مقایسه شدند و سپس تحلیل حساسیت با فرض تغییر ۲۰ درصدی در شاخص‌ها انجام گرفت.

در این پژوهش، به‌منظور شناسایی پیش‌ران‌ها و تدوین الگوی جامع تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، انتخاب خبرگان به‌صورت هدفمند و بر اساس معیارهای تخصصی انجام شد. خبرگان

شامل 24 نفر از مدیران و رؤسای مالی استان‌های بنیاد مسکن انقلاب اسلامی بودند که حداقل 10 سال سابقه مدیریتی و اجرایی مرتبط در حوزه‌های مالی، بودجه‌ریزی، مدیریت پروژه‌های عمرانی و بازسازی، و تصمیم‌گیری در شرایط بحران‌های اقتصادی و تورمی داشتند. معیارهای اصلی انتخاب شامل آشنایی کامل با ساختار تأمین مالی بنیاد، تجربه عملی در مدیریت منابع و مصارف، تسلط بر چالش‌های مالی ناشی از تورم و محدودیت‌های بودجه‌ای، و دانش تخصصی مرتبط با تاب‌آوری مالی و مدیریت ریسک بود. همچنین، به منظور کاهش سوگیری و افزایش جامعیت دیدگاه‌ها، تنوع جغرافیایی و سازمانی خبرگان لحاظ گردید.

نقش خبرگان در مراحل مختلف پژوهش شامل اعتبارسنجی متغیرهای اولیه استخراج شده از پیشینه پژوهش، تکمیل پرسشنامه‌های ساختاریافته، تحلیل تأثیرات متقابل، وزن‌دهی شاخص‌های مالی و مشارکت در سناریونویسی با نرم‌افزار Scenario Wizard بود. کفایت تعداد خبرگان با توجه به الزامات روش‌های تحلیل ساختاری و آینده‌پژوهی تأیید شد و همگرایی مناسب نظرات خبرگان با توجه به پایین بودن انحراف معیار شاخص‌ها، بیانگر روایی و پایایی قابل قبول داده‌ها در این پژوهش است.

جدول ۱: عوامل اولیه شناسایی شده با مراجعه به کتب پایان نامه و مقالات مرتبط، برای تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن

منابع	عوامل اولیه	بعد
(انشاسی ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۹)	تحریم، نگاه سرمایه‌گذار خارجی به ایران، تراکتهای مالی و بین‌المللی، ثبات سیاسی، ثبات در ارائه خدمات الکترونیکی، سلامت فضای دولت، توان مالی بخش خصوصی، وضعیت بورس ارز، سکه و... تأمین منابع مالی کارآمد، عدم حمایت دولت، محدودیت‌های بودجه و درخواست‌های اهداکنندگان، تأخیر در روند بازسازی، قوانین و سیاست‌گذاری بانکی، مدیریت بحران	سیاسی
(سورانی و همکاران ^{۱۲} ، ۲۰۱۵) (انشاسی و همکاران، ۲۰۱۹) (نجفی و همکاران، ۱۴۰۰) (شیفته بدرآذر و همکاران، ۱۴۰۰)	نرخ تورم، قدرت خرید سرانه، وضعیت مالیات عمومی و معافیت‌های مالیاتی، نرخ اشتغال کم در کشور، عدم شفافیت مالی، بیکاری، کمبود منابع، فقر، تنوع اقتصادی	اقتصادی
(حسینی، س.، ایوانف، دی ^{۱۳} ، ۲۰۱۹)	دیجیتال‌سازی نوآوری در مبادلات مالی در تولید، سرعت کم اینترنت و توسعه غیر همگن زیرساخت‌ها، امکان نوآوری در زمینه عرضه مسکن، نبود نرم‌افزار جامع پایگاه داده	فناوری
(زبیری و همکاران، ۱۳۹۷)	بلاهای طبیعی مانند زلزله، کاهش ضایعات خط تولید، توجه به نیازهای بومی کشور	زیست محیطی
(احمدحجاریان، ۱۴۰۲) (انشاسی و همکاران، ۲۰۱۹) (حسینی، س.، ایوانف، دی، ۲۰۱۹)	نیروی انسانی کارآمد، دانش و مهارت فنی مهندسان، سواد اطلاعاتی، نگرش به توانمندی تولید داخل، عدالت اجتماعی، عدم مشارکت جامعه	اجتماعی

¹¹ Enshassi et al

¹² Sourani et al

¹³ Hosseini&Ivanov

<p>(سید حسام الدین متولی و همکاران، ۱۴۰۲) (زین العادبدینی، کوهی رستمی و موری بختیاری، ۱۳۹۸)</p>	<p>ساختار سازمانی، ارتباط بخشهای تولید کنترل کیفیت و فنی با یکدیگر، انبارگردانی های مناسب، ارتباط مناسب بین پرسنل و کارمندان، وقوع سبکهای مدیریتی مناسب سازمان، قابلیتها و توانمندیهای نیروی انسانی، توجه به یادگیری، خلاقیت و نوآوری، انسجام درون سازمانی، انعطاف پذیری در برابر تغییرات، فرهنگ و ارزشهای سازمانی، چشم اندازها و راهبردهای سازمان، وجود سیستمهای اطلاعاتی قوی، سرعت و چابکی، توجه به تحقیق و توسعه، اشتراک گذاری اطلاعات</p>	<p>درون سازمانی</p>
<p>کاس هانا^{۱۴} و همکاران، (۲۰۲۲) (شاهیوندی و همکاران، ۱۳۹۹)، (عنایتی و همکاران، ۱۴۰۱)، (نجفی و همکاران، ۱۴۰۰)، (شیفته بدرآذر و همکاران، ۱۴۰۰)، (سید حسام الدین متولی و همکاران، ۱۴۰۲)</p>	<p>قیمت زمین و مصالح، مالکیت، سواد مالی، بدهی دولت، یکپارچه سازی سیستم اطلاعاتی، مدیریت منابع- مصارف، اصلاح و بهسازی سیستم های تامین مالی، میزان خسارت بیمه، درآمد، توانایی جبران خسارت، ترکیب بدهیها و داراییها، مدیریت نقدینگی، مدیریت صحیح مطالبات، وجود سیستم تحلیل ریسک</p>	<p>مالی</p>

یافته های پژوهش

روش های تجزیه و تحلیل داده ها :

برای تحلیل ساختاری و شناسایی عوامل کلیدی، از ابزار قدرتمند تحلیل ساختاری استفاده شد که با بهره گیری از نرم افزار میک مک 15، داده ها را تجزیه و تحلیل می کند. این نرم افزار با ترسیم یک نقشه دو بعدی بر اساس محورهای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، متغیرها را در پنج دسته شامل ورودی، دو وجهی، تأثیرپذیر، مستقل و تنظیمی طبقه بندی می کند (گوردون^{۱۶}، ۲۰۰۳). گام دوم به سناریونویسی مبتنی بر الگوریتم تحلیل متوازن تأثیر متقابل اختصاص داشت. به دلیل پیچیدگی و عدم قطعیت بالا، از نرم افزار سناریو ویزارد برای شناسایی آینده های ممکن استفاده شد. داده های این مرحله ترکیبی از نتایج پرسشنامه های ساختاریافته و تحلیل اسناد بود که با روش های آماری کمی و کیفی شامل تحلیل ساختاری و سناریونویسی تکمیل گردید.

جدول ۲: تحلیل توصیفی پرسشنامه (میانگین و انحراف معیار بر اساس ابعاد)

بُعد	تعداد سوالات	میانگین نمره پاسخ	انحراف معیار
سیاسی	7	4.12	0.45
اقتصادی	8	3.85	0.53
فناوری	5	3.90	0.60
زیست محیطی	3	3.75	0.55
اجتماعی	6	4.00	0.48

¹⁴ Kass-Hanna et al

¹⁵ MICMAC

¹⁶ Gordon

0.50	4.10	9	درون‌سازمانی
0.40	4.25	30	مالی

در بُعد سیاسی، با میانگین اهمیت 4.12 و توافق نظر نسبی (0.45)، ثبات سیاسی، رفع تحریم‌ها، بهبود قوانین بانکی و حمایت‌های دولتی نقشی کلیدی ایفا می‌کنند. با توجه به انحراف معیار پایین، اتفاق نظر قوی بین پاسخ‌دهندگان وجود دارد و این بُعد باید در سیاست‌گذاری کلان جدی گرفته شود. بُعد اجتماعی: با میانگین ۴.۰۰ و توافق نظر نسبی (۰.۴۸)، عواملی مانند مشارکت جامعه، مهارت نیروی انسانی و عدالت اجتماعی در تقویت تاب‌آوری مالی بنیاد نقش جدی دارند. بُعد فناوری: با میانگین نسبتاً مهم (۳.۹۰)، نوسان زیاد پاسخ‌ها (۰.۶۰) نشان‌دهنده تفاوت زیاد در ارزیابی آمادگی فناوری و زیرساخت‌های دیجیتال از دید پاسخ‌دهندگان است. بُعد اقتصادی: با میانگین ۳.۸۵ در جایگاه متوسط رو به بالا قرار دارد و عواملی مانند نرخ تورم، اشتغال، تنوع اقتصادی و وضعیت مالیات اثر مستقیم بر تاب‌آوری مالی بنیاد دارند. در نهایت، بُعد مالی با میانگین ۴.۲۵ و کمترین انحراف معیار (۰.۴۰) بالاترین اهمیت را بین همه ابعاد دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که مدیریت منابع و مصارف، نقدینگی، مدیریت ریسک، و ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها، بیشترین وزن را در نگاه خبرگان به خود اختصاص داده‌اند. همچنین همگرایی بالای پاسخ‌ها حاکی از اجماع قوی بر نقش تعیین‌کننده بُعد مالی در تاب‌آوری بنیاد است و ضرورت توجه ویژه به این حوزه در سیاست‌گذاری و اجرای برنامه‌ها را تأیید می‌کند.

جدول ۳: تحلیل همبستگی (ماتریس همبستگی بین ابعاد)

بُعدها	سیاسی	اقتصادی	فناوری	زیست محیطی	اجتماعی	درون‌سازمانی	مالی
سیاسی	1	0.62**	0.45**	0.40*	0.48**	0.52**	0.55**
اقتصادی	0.62**	1	0.50**	0.42*	0.55**	0.58**	0.67**
فناوری	0.45**	0.50**	1	0.38*	0.43**	0.60**	0.59**
زیست محیطی	0.40*	0.42*	0.38*	1	0.41*	0.39*	0.44*
اجتماعی	0.48**	0.55**	0.43**	0.41*	1	0.57**	0.60**
درون‌سازمانی	0.52**	0.58**	0.60**	0.39*	0.57**	1	0.70**
مالی	0.55**	0.67**	0.59**	0.44*	0.60**	0.70**	1

** $p < 0.01$, $p < 0.05$

بر اساس نتایج جدول ۳، بالاترین همبستگی مشاهده‌شده بین بُعد مالی و بُعد درون‌سازمانی (۰.۷۰) است تمامی ابعاد مؤثر بر تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن دارای رابطه مثبت و معنادار با یکدیگر هستند. این یافته نشان می‌دهد که بهبود کارایی داخلی (درون‌سازمانی) قوی‌ترین اهرم برای تقویت وضعیت مالی است. همبستگی قوی اقتصادی و مالی با ضریب ۰.۶۷ اهمیت شرایط کلان اقتصادی کشور را تأیید می‌کند. سیاست‌گذاران باید تمرکز هم‌زمان بر کارایی داخلی و تعامل با محیط کلان اقتصادی داشته باشند. ارتباط سیاسی و اقتصادی با ضریب ۰.۶۲ حاکی از تأثیر فضای سیاسی بر

شرایط اقتصادی است. همبستگی سیاسی و مالی ۰.۵۵ است که نشان دهنده نقش سیاسی در دسترسی به منابع مالی است. فناوری همبستگی بالایی با درون‌سازمانی (۰.۶۰) و مالی (۰.۵۹) دارد. این نشان می‌دهد که توسعه زیرساخت‌های فناوری بیشترین اثر خود را در سطح عملیاتی و مالی بروز می‌دهد. بُعد اجتماعی نیز همبستگی نسبتاً قوی با مالی (۰.۶۰) و درون‌سازمانی (۰.۵۷) دارد. اهمیت بُعد اجتماعی در تقویت تاب‌آوری مالی به سرمایه انسانی و اعتماد عمومی بازمی‌گردد. بُعد زیست‌محیطی کمترین میزان همبستگی را دارد، اما ارتباط آن با مالی (۰.۴۴) و اجتماعی (۰.۴۱) مثبت است. ضعیف‌ترین همبستگی‌ها بین محیط زیست و فناوری (۰.۳۸) و سیاسی (۰.۴۰) مشاهده شده است.

به طور کلی، ابعاد مالی، درون‌سازمانی و اقتصادی به دلیل ایجاد حلقه تقویتی، پیشران‌های اصلی تاب‌آوری مالی هستند. این سه عامل، بیشترین تأثیر را بر کل سیستم تاب‌آوری بنیاد مسکن در مقایسه با سایر ابعاد دارند.

جدول ۴: تحلیل ساختاری (ماتریس تاثیرگذاری متقابل بین عوامل کلیدی)

عوامل مؤثر (ردیف)	سیاسی	اقتصادی	فناوری	زیست محیطی	اجتماعی	درون‌سازمانی	مالی
سیاسی	0	2	1	1	1	1	2
اقتصادی	1	0	2	1	2	2	3
فناوری	1	1	0	1	1	2	2
زیست محیطی	1	1	1	0	1	1	1
اجتماعی	1	2	1	1	0	2	2
درون‌سازمانی	2	2	2	1	2	0	3
مالی	2	3	2	1	2	3	0

در جدول ۴، روابط متقابل میان هفت عامل کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن تحلیل شده است. این جدول نشان می‌دهد که عوامل مالی، درون‌سازمانی و اقتصادی بالاترین امتیازهای تأثیرگذاری را ثبت کرده‌اند، که بیانگر اهمیت راهبردی آن‌ها در هدایت یا تغییر وضعیت سایر حوزه‌هاست. در مقابل، عامل زیست‌محیطی کمترین سطح اثرگذاری را بر سایر عوامل دارد، که نشان می‌دهد تأثیر مستقیم آن بر سایر ابعاد محدودتر بوده و بیشتر در جایگاه یک عامل تأثیرپذیر قرار می‌گیرد.

جدول ۵: اولویت‌بندی عوامل کلیدی بر اساس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (خروجی تحلیل ساختاری)

عامل	مجموع تاثیرگذاری	مجموع تاثیرپذیری	دسته‌بندی
مالی	13	12	تأثیرگذار قوی
درون‌سازمانی	12	11	تأثیرگذار
اقتصادی	11	9	تأثیرگذار
سیاسی	7	6	تأثیرگذار ضعیف
فناوری	8	7	دو وجهی

دو وجهی	7	8	اجتماعی
تأثیرپذیر	5	5	زیست محیطی

تحلیل جدول ۵، که اولویت بندی عوامل کلیدی بر اساس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می دهد، نقش مهمی در فهم ساختار و روابط عوامل مؤثر بر تاب آوری مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی دارد. در تحلیل تاب آوری مالی بنیاد مسکن، عوامل مختلفی مورد بررسی قرار گرفته اند که هر کدام نقش و درجه اهمیت متفاوتی دارند. این عوامل به ترتیب قدرت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عبارتند از:

عامل مالی (مجموع تأثیرگذاری ۱۳، تأثیرپذیری ۱۲): این عامل قوی ترین و مؤثرترین محرک در سیستم تاب آوری مالی بنیاد مسکن است. یعنی مسائل مالی هم بیشترین تأثیر را بر تاب آوری دارند و هم از عوامل دیگر تأثیر می پذیرند. بنابراین، تقویت این حوزه می تواند نقطه شروعی عالی برای بهبود کلی تاب آوری باشد.

عامل درون سازمانی (مجموع تأثیرگذاری ۱۲، تأثیرپذیری ۱۱): این عامل که شامل ساختار، نیروی انسانی، فرهنگ سازمانی و سیستم های اطلاعاتی است، هم تأثیرگذار و هم تأثیرپذیر است. هماهنگی و تقویت ظرفیت های داخلی برای مقابله با چالش ها بسیار مهم است، زیرا بدون ساختار کارآمد، بهبود مالی دشوار خواهد بود.

عامل اقتصادی (مجموع تأثیرگذاری ۱۱، تأثیرپذیری ۹): شرایط اقتصادی کلان مانند تورم، قدرت خرید، اشتغال و مالیات ها اهمیت زیادی دارند. این عامل به عنوان یک محرک قوی عمل می کند و توجه به آن برای پیش بینی آینده مالی بنیاد مسکن حیاتی است.

عامل سیاسی (مجموع تأثیرگذاری ۷، تأثیرپذیری ۶): اگرچه تأثیرگذاری کمتری دارد، اما عامل سیاسی همچنان مهم است. تحریم ها و ناپایداری های سیاسی می توانند بر تأمین منابع مالی و عملیات بنیاد تأثیر بگذارند، لذا پایداری فضای سیاسی از الزامات استراتژیک است.

عوامل فناوری و اجتماعی (مجموع تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ۸ و ۷): این دو عامل به عنوان متغیرهای دو وجهی شناخته می شوند، یعنی هم تأثیرگذار و هم تأثیرپذیرند. فناوری در نوآوری مالی و دیجیتال سازی خدمات نقش دارد، و بعد اجتماعی شامل نیروی انسانی کارآمد و عدالت اجتماعی است. ارتقاء این ابعاد می تواند به پایداری مالی کمک کند. عامل زیست محیطی (مجموع تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ۵): این عامل کمترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را دارد و بیشتر تحت تأثیر سایر عوامل کلیدی قرار می گیرد تا اینکه خود به عنوان یک محرک اصلی عمل کند.

جدول ۶: رتبه بندی شاخص های کلیدی مالی از دید خبرگان

انحراف معیار	میانگین اهمیت (۱ تا ۵)	شاخص مالی
0.4	4.7	مدیریت منابع و مصارف
0.5	4.5	سیستم های تأمین مالی
0.4	4.6	سواد مالی کارکنان
0.3	4.8	مدیریت ریسک و خسارات
0.6	4.3	ترکیب بدهی ها و دارایی ها

0.2	4.9	نقدینگی و جریان وجوه نقد
0.5	4.4	فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی

جدول ۶ به بررسی رتبه‌بندی شاخص‌های کلیدی مالی مؤثر بر تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی از دیدگاه خبرگان می‌پردازد. این شاخص‌ها بر اساس میانگین اهمیت (مقیاس ۱ تا ۵) و انحراف معیار پاسخ‌ها رتبه‌بندی شده‌اند. نتایج این تحلیل برای شناسایی اولویت‌های راهبردی در مدیریت مالی بنیاد ضروری است، چرا که نشان می‌دهد کدام عوامل از نظر خبرگان بیشترین تأثیر را بر تاب‌آوری مالی دارند. بر اساس داده‌های جدول ۷، اطلاعات ذیل بدست می‌آید:

سطح "ایده‌آل"، شاخص‌ها: نقدینگی و جریان وجوه نقد: مدیریت ریسک و خسارات دارای بالاترین میانگین اهمیت (۴.۹ و ۴.۸). در این مرحله، بنیاد از نظارت دقیق بر جریان نقدی و سازوکارهای فعال مدیریت ریسک برخوردار است. توان مالی برای مقابله با شوک‌های اقتصادی یا بلایای طبیعی بالا بوده و سیستم‌های هشدار مالی کاملاً فعال هستند. ویژگی این سطح: پایداری بلندمدت، واکنش سریع، و توازن مالی پایدار.

سطح "بسیار مطلوب و روبه‌بالا"، شاخص‌ها: مدیریت منابع و مصارف: میانگین اهمیت بالا (بیشتر از ۴.۵) ولی با انحراف معیار ۰.۴؛ یعنی اختلاف دیدگاه جزئی بین خبرگان درباره نحوه اجرای بهینه بودجه‌ریزی و تخصیص منابع نسبتاً منظم است، با وجود تفاوت‌هایی در روش‌ها. بنیاد در این سطح از انعطاف بودجه‌ای برخوردار است اما ممکن است در بعضی پروژه‌ها نیاز به بازنگری در کنترل هزینه‌ها داشته باشد. ویژگی این سطح: پایداری نسبی و کارایی خوب مالی با برخی چالش‌های مدیریتی اجرایی. **سطح "متوسط"**، شاخص‌ها: سواد مالی کارکنان - سیستم‌های تأمین مالی: میانگین اهمیت در حدود ۴.۳ تا ۴.۴؛ یعنی دارای نقش تکمیلی در تاب‌آوری. سازمان از ظرفیت انسانی خوبی برخوردار است ولی آموزش‌های مالی هنوز فراگیر نیست. منابع درآمدی در حال تنوع‌بخشی هستند (مشارکت‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها)، اما وابستگی نسبی به منابع دولتی وجود دارد. ویژگی این سطح: تاب‌آوری مالی حفظ می‌شود ولی با ضعف در آموزش مالی و جذب منابع متنوع. **سطح "پایین"**، شاخص‌ها: فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی: میانگین اهمیت کمتر از سایر شاخص‌ها (حدود ۴.۱) با انحراف معیار ۰.۵ که نشان‌دهنده اختلاف نظر قابل توجه میان خبرگان است. در این سطح، بنیاد از نظر دیجیتالی‌سازی فرایندهای مالی عقب‌تر از وضعیت مطلوب است. ضعف در زیرساخت فناوری موجب کندی در تحلیل داده‌های مالی و تصمیم‌گیری بهنگام می‌شود. ویژگی این سطح: تاب‌آوری آسیب‌پذیر در برابر اختلالات سیستمی و کمبود اطلاعات لحظه‌ای. **سطح "بحرانی"**، شاخص‌ها: ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها: پایین‌ترین میانگین اهمیت و کمترین ثبات در دیدگاه خبرگان. نسبت بدهی به دارایی در این سطح می‌تواند ساختار مالی را شکننده کند. نبود راهبرد روشن برای مدیریت بدهی‌ها خطر افت توان مالی و افزایش فشار نقدینگی را به همراه دارد. اولویت راهبردی اصلی: سیاست‌گذاران باید منابع را ابتدا به تقویت سیستم‌های نظارت بر نقدینگی (۴.۹) و توسعه مکانیزم‌های مدیریت ریسک (۴.۸) هدایت کنند. اقدامات تکمیلی

باید شامل برنامه‌هایی برای افزایش سواد مالی و تنوع منابع درآمدی باشد. تفاوت در انحراف معیارها (به خصوص در فناوری اطلاعات) لزوم پژوهش‌های بیشتر برای شفاف‌سازی شیوه‌های بهینه در آن حوزه‌ها را برجسته می‌سازد.

جدول ۷: سناریوهای مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی مرتب‌شده از ایده‌آل تا بحرانی (بهترین بدترین)

رتبه	سناریو	توصیف کلی سناریو	وضعیت سیاسی	وضعیت اقتصادی	فناوری مالی	درون‌سازمانی	وضعیت مالی (کلیدی)	اثر بر تاب‌آوری مالی
1	سناریو ۱	بهبود همزمان در سیاست‌ها و اقتصاد با فناوری پیشرفته مالی	ثبات و حمایت دولت	رشد اقتصادی پایدار	دیجیتالی‌سازی کامل	تقویت ساختار سازمانی	نقدینگی بالا، مدیریت ریسک قوی، منابع پایدار	بسیار بالا
2	سناریو ۴	تقویت درون‌سازمانی بدون تغییرات جدی در اقتصاد و سیاست	وضعیت سیاسی متوسط	اقتصاد نسبتاً ثابت	فناوری محدود	انسجام و هماهنگی بالا	مدیریت منابع مناسب با محدودیت منابع	متوسط رو به بالا
3	سناریو ۶	بهبود اقتصادی و مالی با کمبود نیروی انسانی متخصص	ثبات سیاسی	بهبود اقتصادی	توسعه فناوری متوسط	کمبود نیروی کار ماهر	نقدینگی نسبتاً خوب با ضعف مدیریتی	متوسط
4	سناریو ۳	توسعه فناوری مالی با عدم ثبات سیاسی	بی‌ثباتی سیاسی	رشد اقتصادی کند	فناوری نوین	ساختار سازمانی متوسط	جریان نقدی متوسط با ریسک بالا	متوسط
5	سناریو ۵	بحران زیست‌محیطی و تأثیر آن بر منابع مالی	بی‌تأثیر	تأثیر منفی اقتصادی	محدودیت فناوری	کاهش عملکرد داخلی	افزایش خسارات و کاهش نقدینگی	پایین
6	سناریو ۲	فشار اقتصادی با تحریم‌های شدید و ضعف مدیریت مالی	تنش و تحریم بالا	رکود اقتصادی	کندی توسعه فناوری	ضعف هماهنگی داخلی	کمبود نقدینگی و مدیریت ضعیف	پایین
7	سناریو ۷	سناریوی نامطلوب با مشکلات همزمان در سیاست، اقتصاد و مدیریت	بی‌ثباتی شدید	بحران اقتصادی	فناوری ناکافی	ضعف شدید داخلی	نقدینگی پایین، ریسک بسیار بالا	بسیار پایین (بحرانی)

در جدول ۷، هفت سناریوی متمایز برای آینده تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، بر اساس ترکیب وضعیت مالی، درون‌سازمانی، فناوری مالی، شرایط اقتصادی و وضعیت سیاسی ترسیم شده است. این سناریوها که از وضعیت ایده‌آل تا شرایط بحرانی مرتب شده‌اند، بازتاب‌دهنده دامنه‌ای از وضعیت‌های محتمل آینده بوده و می‌توانند به‌عنوان مبنایی تحلیلی برای برنامه‌ریزی راهبردی، اولویت‌بندی مداخلات سیاستی و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت مورد استفاده قرار گیرند.

سناریوی اول (ایده‌آل) بیانگر مطلوب‌ترین وضعیت تاب‌آوری مالی بنیاد است؛ در این سناریو، بنیاد از نقدینگی بالا، مدیریت ریسک کارآمد و منابع مالی پایدار برخوردار بوده و هم‌زمان ساختار درون‌سازمانی تقویت شده و فناوری‌های مالی به‌طور کامل دیجیتالی شده‌اند. این شرایط در بستر رشد اقتصادی پایدار و ثبات سیاسی، بالاترین سطح تاب‌آوری مالی را تضمین می‌کند.

سناریوی دوم (نسبتاً مطلوب) بر تقویت انسجام و هماهنگی درون‌سازمانی استوار است؛ اگرچه تغییرات بنیادینی در محیط اقتصادی و سیاسی مشاهده نمی‌شود، اما بهبود مدیریت منابع و افزایش کارایی داخلی، سطح تاب‌آوری را در حد متوسط رو به بالا حفظ می‌کند.

سناریوی سوم (بهبود اقتصادی-تخصصی) شرایطی را توصیف می‌کند که در آن وضعیت اقتصادی و سیاسی نسبتاً باثبات است و نقدینگی در سطح قابل قبول قرار دارد، با این حال کمبود نیروی انسانی متخصص و ضعف‌های مدیریتی مانع بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌های مالی می‌شود.

سناریوی چهارم (ترکیبی فناورانه) وضعیتی میانه را نشان می‌دهد که در آن توسعه فناوری مالی فرصت‌هایی برای بهبود ایجاد کرده است، اما جریان نقدی متوسط، ریسک‌های مالی نسبتاً بالا و بی‌ثباتی سیاسی، سطح تاب‌آوری را در حد متوسط نگه می‌دارد.

سناریوی پنجم (زیست‌محیطی) ناشی از بروز بحران‌های زیست‌محیطی است که منجر به افزایش خسارات، کاهش منابع نقدی و افت عملکرد درون‌سازمانی می‌شود و بنیاد را در وضعیت شکننده مالی قرار می‌دهد.

سناریوی ششم (فشار اقتصادی-سیاسی) نمایانگر شرایطی است که رکود اقتصادی، تحریم‌ها و تنش‌های سیاسی، همراه با ضعف مدیریت مالی و کندی توسعه فناوری، تاب‌آوری مالی بنیاد را به سطح پایین تنزل می‌دهد.

سناریوی هفتم (بحران جامع) بدترین وضعیت ممکن را توصیف می‌کند که در آن بدهی‌های بالا، نقدینگی بسیار پایین، ریسک مالی شدید، ضعف ساختاری درون‌سازمانی، بحران اقتصادی و بی‌ثباتی سیاسی به‌طور هم‌زمان رخ داده و بنیاد مسکن را با حداقل سطح تاب‌آوری مالی مواجه می‌سازد.

جدول ۸: شاخص‌های کلیدی مالی و مقادیر در هر سناریو

سناریو	سناریو	سناریو	سناریو	سناریو	سناریو	سناریو	شاخص مالی
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	

1.5	3.8	2.5	4.0	3.5	2.1	4.8	مدیریت منابع و مصارف
1.2	3.5	2.0	3.9	3.3	1.8	4.7	سیستم‌های تأمین مالی
1.4	3.4	2.3	3.6	3.2	2.0	4.5	سواد مالی کارکنان
1.1	3.6	1.8	3.8	3.0	1.7	4.9	مدیریت ریسک و خسارات
1.6	3.7	2.7	4.1	3.4	2.2	4.6	ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها
1.3	3.5	1.9	3.7	3.1	1.5	4.9	نقدینگی و جریان وجوه نقد
1.7	3.9	2.4	4.0	3.6	2.3	4.7	فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی

تحلیل سناریوهای تاب‌آوری مالی (مقیاس ۱ تا ۵) نشان می‌دهد که در حالت ایده‌آل (سناریوی ۱)، هم‌راستایی عوامل کلان و فناوری، شاخص‌های حیاتی نظیر نقدینگی و مدیریت منابع و مصارف را بهینه می‌سازد. در نقطه مقابل، سناریوی بحرانی (۷) ضعف‌های بنیادین در ساختار درونی و کفایت فناوری اطلاعات را آشکار می‌سازد که منجر به فرسایش ذخایر نقدینگی می‌شود. از منظر حسابداری مدیریت، «مدیریت منابع و مصارف» به دلیل نقش محوری‌اش در تأمین جریان نقدی عملیاتی، به‌عنوان مهم‌ترین متغیر کنترلی در تمامی مدل‌ها برجسته شده است. همچنین، رویکرد فعال در «مدیریت ریسک و زیان» برای کاهش عدم قطعیت‌های مالی و حفظ ارزش دفتری ضروری است. لازم به ذکر است که شاخص «سواد مالی کارکنان» یک لایه پایداری نسبی فراهم می‌کند که اهمیت سرمایه انسانی در عملکرد مالی را تأیید می‌نماید. کاهش شدید امتیاز فناوری اطلاعات در بحران‌ها، ضعف در سیستم‌های گزارش‌دهی مالی بلادرنگ و تحلیل داده‌ها را منعکس می‌کند. بنابراین، استراتژی جامع باید بر ادغام بهبود حکمرانی مالی، توسعه شایستگی‌های کارکنان و یکپارچه‌سازی قوی زیرساخت‌های تحلیلی متمرکز شود.

جدول ۹: تحلیل حساسیت شاخص‌های مالی (تأثیر تغییر ۲۰٪ در هر شاخص بر تاب‌آوری مالی کل)

شاخص مالی	تأثیر مثبت ۲۰٪	تأثیر منفی ۲۰٪
مدیریت منابع و مصارف	+0.15	-0.18
سیستم‌های تأمین مالی	+0.13	-0.15
سواد مالی کارکنان	+0.11	-0.13
مدیریت ریسک و خسارات	+0.16	-0.17
ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها	+0.12	-0.14
نقدینگی و جریان وجوه نقد	+0.18	-0.20
فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی	+0.14	-0.16

تحلیل حساسیت بر اساس جدول ۹ اهمیت نسبی هر شاخص مالی را در تاب‌آوری بنیاد مسکن از طریق تأثیر تغییرات ۲۰ درصدی مشخص می‌کند و مسیر تمرکز منابع را نشان می‌دهد. «نقدینگی و جریان وجوه نقد» حیاتی‌ترین متغیر است؛ بهبود ۲۰ درصدی آن ۰.۱۸ واحد و کاهش آن ۰.۲۰ واحد

بر تاب‌آوری تأثیر می‌گذارد که ضرورت دسترسی سریع به منابع نقدی را برای پاسخگویی به تعهدات عملیاتی برجسته می‌سازد.

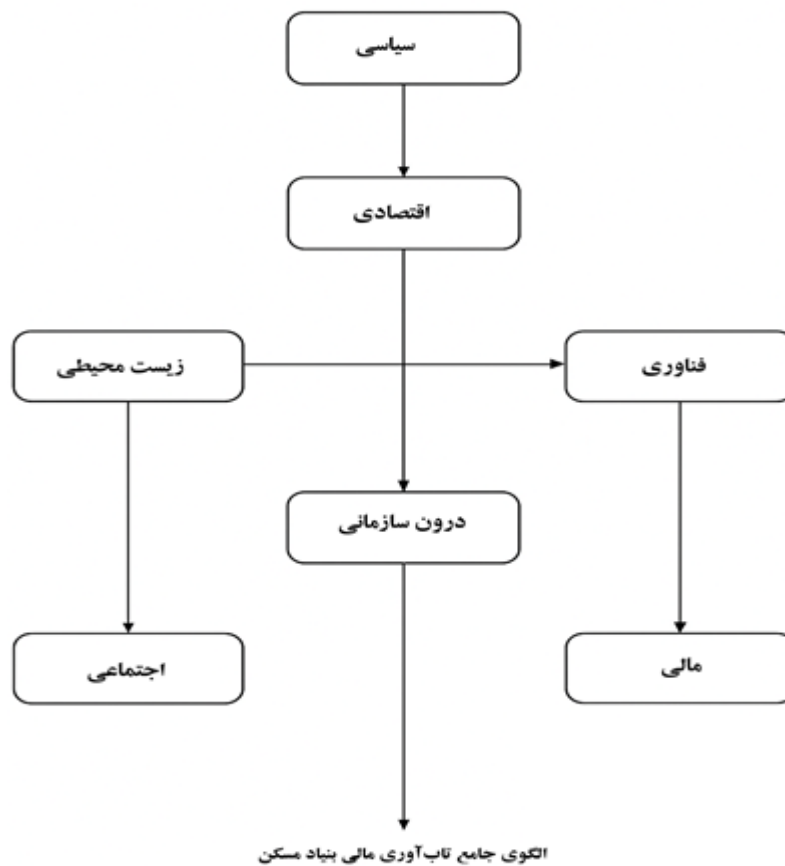
«مدیریت منابع و مصارف» اهمیت ویژه‌ای دارد زیرا مدیریت بهینه منابع و کنترل دقیق مصارف، بنیاد را در مقابله با شرایط اقتصادی متغیر توانمند می‌سازد و ضعف در آن آسیب‌پذیری را افزایش می‌دهد. «مدیریت ریسک و خسارات» نیز تأثیر قابل توجهی دارد؛ تغییر ۲۰ درصدی در آن ۰.۱۶ واحد بهبود و ۰.۱۷ واحد کاهش در تاب‌آوری ایجاد می‌کند که بر نقش حیاتی مدیریت پیشگیرانه خطرات مالی دلالت دارد. «فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی» با تأثیر مثبت و منفی حدود ۰.۱۵ واحد، نشان می‌دهد که کارایی سیستم‌های مالی و دسترسی به موقع به داده‌ها مستقیماً بر عملکرد و تاب‌آوری اثر می‌گذارد. «سواد مالی کارکنان» به عنوان یک عامل پایدار، با افزایش دانش پرسنل به تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تر منجر شده و تاب‌آوری را تقویت می‌کند، در حالی که کاهش آن ریسک اشتباهات مالی را بالا می‌برد. علاوه بر این، بهبود «سیستم‌های تأمین مالی» انعطاف‌پذیری مالی را افزایش داده و وابستگی را کم می‌کند. در نهایت، «ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها» با تأثیرگذاری ۰.۱۲ و ۰.۱۴ واحد، بر لزوم حفظ تعادل ساختاری برای کاهش ریسک‌های مالی تأکید می‌کند. این تحلیل‌ها ابزاری مستقیم برای سیاست‌گذاران جهت تقویت نقاط حساس تاب‌آوری مالی بنیاد فراهم می‌آورد.

جدول ۱۰: وزن دهی شاخص‌ها بر اساس نظر خبرگان

شاخص مالی	وزن نسبی (نمره میانگین / مجموع میانگین‌ها)
مدیریت منابع و مصارف	0.14
سیستم‌های تأمین مالی	0.13
سواد مالی کارکنان	0.13
مدیریت ریسک و خسارات	0.15
ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها	0.12
نقدینگی و جریان وجوه نقد	0.16
فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی	0.13

بر اساس نظر خبرگان (جدول ۱۰)، بالاترین وزن نسبی تأثیرگذار بر تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن با ۰.۱۶ به «نقدینگی و جریان وجوه نقد» اختصاص دارد که بر نقش حیاتی نقدینگی تأکید می‌کند. «مدیریت ریسک و خسارات» با وزن ۰.۱۵ در رتبه دوم اهمیت قرار دارد. شاخص‌های «مدیریت منابع و مصارف»، «سیستم‌های تأمین مالی» و «سواد مالی کارکنان» هرکدام با وزنی در محدوده ۰.۱۳ تا ۰.۱۴، نقش متعادلی در پایداری عملیاتی دارند؛ همچنین «فناوری اطلاعات و سیستم‌های مالی» با وزن ۰.۱۳ اهمیت بهبود کارایی را نشان می‌دهد. وزن نسبتاً کمتر «ترکیب بدهی‌ها و دارایی‌ها» (۰.۱۲) بر مدیریت ساختار مالی دلالت دارد.

در تحلیل جامع، بعد مالی با میانگین ۴.۲۵ محوری‌ترین رکن تاب‌آوری است، به‌ویژه با مشاهده بیشترین تأثیرگذاری (۱۳) در تحلیل ساختاری (جدول ۴ و ۵). همبستگی قوی بعد مالی با بعد اقتصادی (۰.۶۷) و درون‌سازمانی (۰.۷۰) در جدول ۳، بر لزوم رویکرد سیستمی تأکید دارد. اهمیت این سه شاخص اصلی در تحلیل حساسیت تأیید می‌شود؛ به طوری که تغییرات ۲۰ درصدی در نقدینگی، مدیریت ریسک و مدیریت منابع، تأثیر قابل توجهی بر سطح تاب‌آوری مالی خواهد داشت و باید در اولویت سیاست‌گذاری‌ها قرار گیرند.



نتیجه‌گیری و پیشنهادات

اولویت‌بندی عوامل کلیدی نشان می‌دهد که ارتقاء تاب‌آوری مالی بنیاد مسکن نیازمند هم‌افزایی سه‌گانه میان تقویت مدیریت مالی، انسجام درون‌سازمانی و بهبود وضعیت اقتصادی است تا عملکرد

مقاوم در برابر چالش‌ها تضمین شود. در سطح شاخص‌های مالی، نقدینگی و جریان وجوه نقد با بالاترین وزن به عنوان حیاتی‌ترین مؤلفه تعیین شده‌اند، پس از آن مدیریت ریسک و خسارات اهمیت محوری دارد.

بررسی سناریوها، تنوع محیطی و وابستگی تاب‌آوری به تعامل ابعاد مالی، درون‌سازمانی، فناوری و سیاسی را تأیید می‌کند؛ سناریوی مطلوب با نقدینگی بالا و مدیریت ریسک قوی تعریف می‌شود، در حالی که بحران‌های محیطی موجب کاهش شدید تاب‌آوری خواهند شد. الگوی جامع، تاب‌آوری مالی را محصول یک نظام منسجم و تعاملی می‌داند.

محدودیت‌های پژوهش: داده‌ها عمدتاً متکی بر نظرات خبرگان است که تعمیم‌پذیری را کاهش می‌دهد. مدل‌سازی سناریوها متأثر از فرضیات فعلی بوده و تحولات ناگهانی سیاسی/اقتصادی و اثرات بلندمدت تحولات فناورانه (مانند فین‌تک) به طور کامل لحاظ نشده است. محدودیت‌های زمانی و منابع نیز بر جامعیت نمونه‌گیری اثرگذار بوده است.

توصیه‌ها و پیشنهادات مدیریتی:

- ✓ طراحی نظام هوشمند مدیریت نقدینگی: طراحی مدل جامع برای جذب منابع پایدارتر و با هزینه کمتر (تسهیلات، اوراق، مشارکت‌ها).
- ✓ استقرار چارچوب جامع مدیریت ریسک: تدوین و پیاده‌سازی سازوکاری مدون برای شناسایی، ارزیابی و کنترل ریسک‌های مالی شامل مکانیزم‌های بیمه‌ای.
- ✓ دیجیتالی‌سازی و امنیت سایبری: سرمایه‌گذاری استراتژیک بر روی نرم‌افزارهای مالی هوشمند و تقویت امنیت سایبری برای افزایش کارایی و کاهش ریسک‌های عملیاتی.
- ✓ ارتقاء سرمایه انسانی: اجرای برنامه‌های آموزشی منظم و به‌روز در حوزه تحلیل و تصمیم‌گیری مالی برای افزایش سطح سواد مالی کارکنان.
- ✓ مدل‌سازی مستمر سناریوها: انجام منظم مدل‌سازی سناریوهای مالی و تدوین برنامه‌های واکنش سریع متناسب با تغییرات آتی در محیط اقتصادی و سیاسی.
- ✓ بهبود ساختار سازمانی: تمرکز بر بهبود فرآیندهای ارتباطی، تیم‌سازی و افزایش شفافیت در تصمیم‌گیری‌های برنامه‌ریزی مالی.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش کد اخلاق را به شماره از کمیته اخلاق دانشکده/دانشگاه دریافت کرده است.

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

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان‌نامه تقریباً به شکل زیر باشد:

نویسنده اول: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیشنهادیه مقاله
نویسنده دوم: استاد راهنمای پایان‌نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله
نویسنده سوم: استاد مشاور پایان‌نامه
نویسنده چهارم: استاد مشاور پایان‌نامه

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

از جناب آقای دکتر محسن رشیدی به خاطر بازبینی متن مقاله و ارائه نظرهای ساختاری تشکر و قدردانی می‌شود.
از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.
نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از جناب آقای دکتر عزیز گرد به خاطر مطالعه متن مقاله حاضر و ارائه نظرهای ارزشمند سپاسگزاری نمایند.

References :

- Afshari Kermani, M. H. (2019). Future design based on causal layer analysis (CLA) method. , 12(38), 133-156. doi: [10.22081/fpq.2019.69873](https://doi.org/10.22081/fpq.2019.69873). (in Persian)
- Badrazar, S. , Hosseinzadeh Dalir, K. and Azar, A. (2021). Evaluation of vital impulses affecting earthquake resilience in Iranian metropolises (Case study: Tabriz metropolis). *Geography and Regional Planning*, 11(42), 871-890. . doi: [20.1001.1.22286462.1400.11.2.46.6](https://doi.org/20.1001.1.22286462.1400.11.2.46.6) (in Persian)
- Bell, W. (1997). *Foundations of futures studies: Human science for a new era*. Transaction Publishers. DOI:10.2307/2655498
- Bradfield, R. M., & El-Sayed, H. (2009). Four scenarios for the future of the pharmaceutical industry. *Technology Analysis and Strategic Management*, 21(2), 195-212. <https://doi.org/10.1080/09537320802625280>
- Chowdhury, M. F. (2015). Coding, sorting and sifting of qualitative data analysis: Debates and discussion. *Quality & Quantity*, 49(3), 1135–1143. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0039-2>
- Cooper, A., Smith, B., & Jones, C. (2019). A study on China's banking industry: The roles of resilience and organizational climate on employee performance. <https://doi.org/10.1002/hrm.21934>.
- Enayati, A., Kordestani, M., & Molgharni, A. (2022). Providing a financial sustainability assessment model in the Social Security Organization. *Hesabdari va Manafe' Ejtema'i*, 12(1), 1–20. doi: [10.22051/JAASCI.2022.40183.1696](https://doi.org/10.22051/JAASCI.2022.40183.1696). (in Persian)
- Enshassi, M. A., Al-Hallaq, K. A., & Tayeh, B. A. (2019). Failure factors facing organizations in post-disaster housing reconstruction projects in Gaza Strip.

- Civil Engineering Research Journal, 8(5), 1–10.
doi: [10.19080/CERJ.2019.08.555750](https://doi.org/10.19080/CERJ.2019.08.555750)
- fallahi,A. , tadbiri,S. , Majidi,M. and Afsharnejad,A. (2022). Validation of the effective model of organizational resilience model in the banking industry (Case study of Bank of Industry and Mines). *Geography and Regional Planning*, 12(49), 157-169. doi: [10.22034/jgeoq.2023.344415.3724](https://doi.org/10.22034/jgeoq.2023.344415.3724). (in Persian)
- Glenn, J. C., & Gordon, T. J. (2003). *AC/UNU Millennium Project: Futures Research Methodology–V2.0*. AC/UNU, Washington.
<https://www.millennium-project.org/publications/futures-research-methodology-version-3-0-2/>
- Hajarian, A. (2023). Explaining the Paradigmatic Model of Resilience of Rural Housing With Emphasis on Rural Economy Using Metacombination Method. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 13(48), 39-58. doi: [10.22111/gaij.2023.45730.3118](https://doi.org/10.22111/gaij.2023.45730.3118). (in Persian)
- Hooshmandi, A., Pourheydari, O., Taei Naghandari, A. H., & Doostaki, M. (1404). The impact of financial self-efficacy on investors' financial health. *Pajoheshha-ye Mali va Raftari dar Hesabdari*, Spring 1404(16), 3-22. doi: [10.30486/FBRA.1404.1206127](https://doi.org/10.30486/FBRA.1404.1206127). (in Persian)
- Jafari, R., Garakz, M., Moatoufi, A., & Khozin, A. (2025). Identifying macro-trends and future foresight of Iran's tax system from the perspective of layered analysis and scenario planning: From the perspective of science and technology. *Governmental Accounting*, 11(1), 147–166. doi: [10.30473/gaa.2025.72073.1752](https://doi.org/10.30473/gaa.2025.72073.1752). (in Persian)
- Kass-Hanna, J., Lyons, A. C., & Liu, F. (2022). Building financial resilience through financial and digital literacy in South Asia and Sub-Saharan Africa. *Emerging Markets Review*, 51, 100846.
<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2021.100846>.
- Kouhi Rostami, R., & Moori Bakhtiari, A. (2020). Modeling sustainable development scenarios using the Delphi method in futurism. *Faslnameh Motaleat Ayandeh Pazhoohi*, 10(3), 125–145.
<https://www.researchgate.net/publication/343435804>. (in Persian)
- Mahmoodi Sharif,M. , Rahimian Asl,M. M. and Maleki,M. H. (2022). Futures Studies of Iran's Oil Industry Supply Chain with Emphasis on Internal Factors. *Journal of Decisions and Operations Research*, 7(2), 240-258. doi: [10.22105/dmor.2021.288357.1409](https://doi.org/10.22105/dmor.2021.288357.1409). (in Persian)
- Mashhadizadeh, R., Rahnama-Roodposhti, F., Ahmadi, M., & Mohammadi-Pour, R. (1403). Prioritizing effective components on financial resilience in FinTech businesses using the fuzzy AHP approach. *Danesh-e Mali va Tahlil-e Oragh-e Bahadari (Motale'at-e Mali)*, 17(62), 21-37.
http://www.ijfma.ir/article_23953_0c8a09f37f0d51b707e8aa9839d8095f.pdf. (in Persian)
- Mohammadzadeh Salteh, H., & Leithi, A. (2019). Azayandeh herfeh-ye hesabdari dar bakhsh-e 'omūmī bā ravesh-e tahlīl-e senāryū [The future of the accounting profession in the public sector using the scenario analysis method]. *Governmental Accounting*, 5(2), 109-120. doi: [10.30473/gaa.2019.46370.1276](https://doi.org/10.30473/gaa.2019.46370.1276). (in Persian)
- Najafi, D., Damankeshideh, M., Shajaei, F., & Dehghighiasl, H. (2021). Investigating the impact of macroeconomic variable shocks on the resilience of pension funds (Case study of the Social Security Organization). *Nashriyeh*

- Eqtesad va Bankdari Eslami*, 10(36), 383–414.
Dio: 10.22075/IJNAA.2021.23252.2589 (in Persian)
- Motevalli, S. H., Nazarizadeh, F. and Mir Shahvelayati, F. (2024). Identifying and Evaluating Strategic Options for Advancing the Resilience of the Kaleh Dairy Company's Supply Chain. *System Engineering and Productivity*, 3(4), 106-135. doi: 10.22034/msb.2024.2021449.1176. (in Persian)
- nazarizadeh, F., motevalli, S. H. O. and mir shah velayati, F. (2023). Designing a Resilient Supply Chain Model via Scenario-Based Approach: A study of Kaleh dairy supply chain in a Ten-Years Horizon. *Iranian journal of management sciences*, 18(69), 135-162.
https://journal.iams.ir/article_398.html?lang=en (in Persian)
- Yarahmadi, M. and ssojasi gheidari, H. (2023). Analyzing the effects of economic sanctions on the quality of life of villagers (Case Study: villages in central part of Kashmar County). *Economic Geography Research*, 4(12), 1-24..
https://jurs.znu.ac.ir/article_709520.html?lang=en (in Persian)
- Shahivandi, A., Ghasemi, M., & Rastghalam, N. (2020). Future Studies of Housing Resilience in 8th Zone of Isfahan Using a Combination of Scenario Analysis and cross-effects analysis. *Urban Structure and Function Studies*, 7(22), 131-153. doi: 10.22080/usfs.2019.16244.1773. (in Persian)
- Sourani, A., & Sohail, M. (2015). The Delphi method: Review and use in construction management research. *International Journal of Construction Education and Research*, 11(1), 54–76.
DOI:10.1080/15578771.2014.917132. (in Persian)
- Taheri, A., Alishir, A., Jouyandeh, A., & Zamani-Zad, A. (1403). Innovative approaches in liquidity management to increase financial resilience in times of crisis. *Konkash-e Modiriat va Hesabdari*, 4(15), 245-268.
DOI:10.63075/5q7t8n93 (in Persian)
- Travers, M. (2010). "Qualitative Interview Methods" in *Social Research Methods* (M. Walter, Ed., 2nd ed.), Oxford University Press, pp. 287–321. DOI: https://doi.org/10.21832/HILLMA6409
- Vishnevskiy, K., Karasev, O., & Meissner, D. (2015). Integrated roadmaps and corporate foresight as tools of innovation management: The case of Russian companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 90(B), 433–443. DOI: 10.1016/j.techfore.2014.04.011
- Zamani Eskandari, A., Mehrabanpour, M. R., & Jahanshad, A. (2022). Future foresight of the tax system in Iran: From a socio-cultural perspective. *Governmental Accounting*, 8(1), 97–114. doi: 10.30473/gaa.2021.57082.1442. (in Persian)
- Zare, F., Kamranrad, S., & Karimi, A. (2025). The effect of responsibility on the resilience of accountants of Astan Quds Razavi in meritocratic environments with a spiritual approach. *Governmental Accounting*, 11(1), 189-204. doi: 10.30473/gaa.2025.73359.1780. (in Persian)



انجمن حسابداری دولتی
National Association of Accountants of Iran

دوفصلنامه علمی
حسابداری دولتی



دانشگاه گیلان
۱۳۹۷

آماده برای چاپ