Journal Website

Article history:
Received 22 June 2026
Revised 06 October 2026
Accepted 08 November 2026
Published online 26 December 2026

Dynamic Management and Business Analysis

Volume 5, Issue 5, pp 1-27

E-ISSN: 3041-8933

Designing an Appropriate Model for Developing Financial Self-Efficacy and Its Impact on Financial Investment Behavior Using Interpretive Structural Modeling and MICMAC Analysis

Behnoosh Sadat Dastkhat Gashti[1], Reza Mansourian[2*], Mohammad Ebrahim Raei Ezabadi[3],Mahboubeh Jafari[4]

[1] Department of Finance, Ker.C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran
[2] Department of Finance, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
[3] Department of Finance, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
[4] Department of Accounting, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

*** Corresponding author email address**: reza63@iau.ac.ir

A r t i c l e I n f o

Article type:
Original Research

How to cite this article:
Dastkhat Gashti, B, S., Mansourian, R., Raei Ezabadi, M, E., Jafari, M. (2026). Designing an Appropriate Model for Developing Financial Self-Efficacy and Its Impact on Financial Investment Behavior Using Interpretive Structural Modeling and MICMAC Analysis. *Dynamic Management and Business Analysis, 5*(5), 1-27.
https://doi.org/10.61838/dmbaj.4.4.1

© 2026 the author(s). Published by Knowledge Management Scientific Association. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

A B S T R A C T

Objective: This study aimed to develop a systematic model for enhancing financial self-efficacy and explaining the influence of its associated factors on financial investment behavior using Interpretive Structural Modeling and influence–dependence analysis.

Methodology: The study employed an Interpretive Structural Modeling (ISM) approach. The research population comprised academic experts and specialists in economic psychology, financial management, and investment behavior, as well as active investors in Iran's capital market. A purposive sample of 25 theoretical and practical experts participated in the study. Following the identification of factors affecting financial self-efficacy and investment behavior, 18 principal variables were extracted. Expert judgments were then used to construct a Structural Self-Interaction Matrix and determine pairwise relationships among the variables. The initial and final reachability matrices were generated by applying Boolean and transitivity rules, after which reachability and antecedent sets were calculated to establish the hierarchical levels of the variables. Finally, MICMAC analysis was applied to determine the driving power, dependence, and strategic position of the variables.

Findings: ISM results confirmed a hierarchical structure and reciprocal relationships among the determinants of financial self-efficacy and investment behavior. Institutional structure and financial markets, the economic and market environment, the information and technological environment, and the social and cultural environment constituted the fundamental level of the model. Financial knowledge and literacy and financial experience and learning occupied the subsequent level, followed by compliance with auditing standards, training and professional development, and emotional and psychological factors. Individual resources and capabilities and psychological characteristics were positioned at intermediate levels. Financial education and empowerment and financial planning and management were located closer to the final outcomes, whereas improved investment behavior and enhanced quality of financial decisions represented the ultimate outcomes. MICMAC analysis further demonstrated differentiated structural positions of variables across independent, linkage, dependent, and autonomous categories based on their driving power and dependence.

Conclusion: Developing financial self-efficacy and improving investment behavior require a multilevel approach that extends beyond financial knowledge and simultaneously addresses institutional, economic, technological, social, psychological, and individual capabilities.

Keywords: *Financial Self-Efficacy, Investment Behavior, Financial Decision-Making, Financial Literacy*

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Financial decision-making and investment behavior have become increasingly important research areas at the intersection of financial management, behavioral economics, and economic psychology. Investors operate in environments characterized by uncertainty, market volatility, rapid information flows, technological change, and social influence. Consequently, investment behavior cannot be explained solely through the assumptions of classical economic rationality. Individual investors differ in their ability to interpret financial information, tolerate risk, regulate emotions, resist behavioral biases, and translate financial knowledge into effective action. Previous research has shown that financial literacy, personality characteristics, and demographic factors are associated with investors' risk-taking and participation in financial markets (Abbasi et al., 2024). Similarly, financial literacy and sociodemographic variables have been found to contribute to variations in investment behavior, suggesting that financial decisions emerge from the interaction of cognitive, personal, and contextual factors (Yadollahi Kobra et al., 2026).

Within this framework, financial self-efficacy has emerged as an important construct for explaining why individuals with similar levels of financial knowledge may display different financial behaviors. Financial self-efficacy refers to individuals' confidence in their ability to manage financial resources, evaluate alternatives, solve financial problems, plan for future needs, control spending, and make investment decisions. It therefore differs from financial literacy, which primarily concerns knowledge and understanding. Individuals may possess sufficient financial knowledge but fail to apply it effectively if they lack confidence in their ability to act under uncertain or risky conditions. Conversely, stronger financial self-efficacy may encourage individuals to use their knowledge more actively, evaluate investment opportunities more systematically, and maintain greater consistency in financial decision-making. Evidence indicates that financial self-efficacy plays an important role in transforming financial habits and attitudes into actual investment decisions (Sinugroho & Budiyono, 2026).

The importance of financial self-efficacy is further reinforced by studies examining personality, cognition, and emotional processes. Personality-driven investment tendencies may influence financial choices through perceptions of personal financial capability, while cognitive styles can shape the way investors process financial information and evaluate market opportunities (Ahmad, 2025). Financial self-efficacy has also been shown to mediate the relationship between personality traits, cognitive ability, and investment behavior (Amirirad et al., 2025). Emotional biases similarly interact with personality and self-efficacy in explaining investment decisions, indicating that investors' confidence in their financial abilities

is embedded in a broader psychological system rather than functioning as an isolated characteristic (Khan et al., 2023).

Financial literacy remains one of the central antecedents of effective investment behavior. Knowledge of risk, return, diversification, inflation, interest rates, and the time value of money improves investors' capacity to evaluate alternatives and understand financial consequences. However, such knowledge does not automatically result in effective action. Financial self-efficacy may operate as a mechanism through which financial literacy is translated into investment behavior (Dikshit & Hussain, 2024). Financial literacy also interacts with risk perception and risk tolerance in influencing individual investment decisions (Momeni et al., 2024). Moreover, financial behavior and investment outcomes may be affected by behavioral biases even among financially knowledgeable investors (Khamesi et al., 2025). These findings highlight the need to examine financial self-efficacy as part of an integrated system of cognitive, behavioral, and psychological influences.

The growing importance of financial technology has further transformed the determinants of investment behavior. Digital platforms, online trading systems, mobile applications, and social media have expanded access to financial markets while simultaneously increasing exposure to information overload, speculative signals, and unverified financial advice. Digital financial literacy may affect financial outcomes through financial self-efficacy and personal financial management behavior (Sharma et al., 2026). Investment behavior in the fintech era has also been linked to financial self-efficacy, financial technology use, and digital financial literacy (Singh & Shanmugam, 2025). Financial technology may further mediate the relationship between financial literacy and investment decisions (Hamzavi et al., 2025), while fintech self-efficacy can modify the influence of other determinants on investment choices (Che Hassan et al., 2024).

Social context, risk tolerance, and perceived behavioral control are also relevant. Investment decisions may be shaped by peer influence and differences in risk tolerance, particularly among younger investors (Maharani & Burhanudin, 2026). Financial literacy may influence stock market investment intention through investor attitudes, behavioral control, subjective norms, and ethical considerations (Madani & Nabizadeh, 2024). Financial knowledge, financial attitudes, financial behavior, and individual-social factors have likewise been associated with investor behavior (Yousefnejad & Malekian Kalebasti, 2025). In addition, cognitive factors, decision-making behavior, and risk-taking have been linked to investors' financial well-being (Seyednejad Fahim, 2025). The broader social and cultural environment can also shape the way financial literacy is translated into investment behavior (Shah et al., 2024), while behavioral risk control in capital markets requires attention to both psychological and structural dimensions (Zaheri et al., 2024). Financial literacy, self-efficacy, and risk attitude have also been jointly associated with investment performance (Gautama & Soma, 2025). Taken together, these findings suggest that financial self-efficacy should be understood as the product of a network of institutional, economic, informational, technological, educational, psychological, and social factors rather than as a single individual attribute. Accordingly, the present study aimed to design an appropriate model for developing financial self-efficacy and clarifying its influence on financial investment behavior through Interpretive Structural Modeling and influence–dependence analysis.

Methods and Materials

E-ISSN: 3041-8933

The study employed an Interpretive Structural Modeling approach to identify and structure the factors involved in the development of financial self-efficacy and its relationship with financial investment behavior. The research population consisted of academic experts and specialists in economic psychology, financial management, and investment behavior, together with active investors in Iran's capital market. A purposive sample of 25 theoretical and practical experts was selected.

Following the identification and consolidation of relevant factors, 18 variables were defined for inclusion in the structural model. These variables were improvement of investment behavior, enhancement of financial decision quality, compliance with auditing standards, financial experience and learning, financial knowledge and literacy, employee training and professional development, institutional structure and financial markets, emotional and psychological factors, economic and market environment, informational and technological environment, individual resources and capabilities, psychological characteristics, social and cultural environment, environmental and social pressures, financial and informational constraints, financial education and empowerment, cognitive biases and errors, and financial planning and management.

A Structural Self-Interaction Matrix was first developed on the basis of expert judgments. Pairwise relationships among the variables were specified according to four possible conditions: one variable influencing another, reverse influence, reciprocal influence, or absence of a direct relationship. The Structural Self-Interaction Matrix was then converted into an initial binary reachability matrix. After the application of Boolean logic and transitivity rules, the final reachability matrix was constructed. Reachability sets, antecedent sets, and their intersections were calculated to determine the hierarchical levels of the variables. Finally, MICMAC analysis was applied to assess the driving power and dependence of the variables and to classify them into autonomous, dependent, linkage, and independent categories.

Findings

The results of Interpretive Structural Modeling demonstrated that the determinants of financial self-efficacy and investment behavior formed a hierarchical and interdependent structure rather than a set of isolated influences. Institutional structure and financial markets, the economic and market environment, the informational and technological environment, and the social and cultural environment were positioned at the fundamental level of the model. Their placement indicated that these variables represented major contextual and structural foundations underlying the remaining relationships in the system.

Financial knowledge and literacy and financial experience and learning were positioned at the next level. This finding suggested that knowledge acquisition and practical learning operate on the basis of broader institutional, economic, technological, and social conditions and subsequently contribute to the development of financial capability. Compliance with auditing standards, employee training and professional development, and emotional and psychological factors appeared at the following level, indicating their intermediary role in transferring the effects of foundational conditions toward individual financial capabilities.

Individual resources and capabilities and psychological characteristics were located at another intermediate level. Environmental and social pressures, financial and informational constraints, and cognitive biases and errors were located in more dependent levels of the model, demonstrating that they are shaped by several preceding factors while also influencing later behavioral processes.

Financial education and empowerment and financial planning and management were identified as variables located close to the final outcomes. These factors represented the practical mechanisms through which structural, educational, psychological, and individual capabilities could be translated into observable financial behavior. At the highest outcome level, improvement of investment behavior and enhancement of the quality of financial decisions were identified as the final consequences of the modeled system.

The MICMAC analysis further revealed differences among the variables in terms of driving power and dependence. Variables were distributed across independent, linkage, dependent, and autonomous categories. The existence of variables with relatively high driving power indicated that changes in certain structural and contextual factors could generate broader changes throughout the model. By contrast, highly dependent variables were more strongly influenced by changes in other components and represented downstream consequences of the overall system. Linkage variables exhibited both relatively high influence and high dependence, indicating that changes in these variables could produce substantial reciprocal effects across the model.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that the development of financial self-efficacy is a systemic and multilevel process. It cannot be reduced to the provision of financial information or the enhancement of individual confidence alone. The structural position of institutional, economic, technological, and sociocultural factors at the foundational level demonstrates that investors' perceived financial capability is partly formed by the environment in which financial decisions are made. A transparent market, reliable access to information, supportive institutional arrangements, and effective technological infrastructure provide conditions under which investors can acquire knowledge, gain experience, and develop confidence in their financial abilities.

The placement of financial knowledge, literacy, experience, and learning in the subsequent level indicates that these variables constitute important developmental mechanisms. Financial knowledge gives investors the conceptual resources required to understand financial alternatives, whereas experience allows them to test and refine those resources in real situations. Self-efficacy is therefore strengthened not merely through theoretical learning but through repeated opportunities to apply knowledge, evaluate outcomes, and adjust future decisions.

The role of emotional, psychological, and cognitive factors further demonstrates that effective investment behavior depends on more than analytical competence. Investors must also regulate emotional reactions, recognize cognitive biases, and evaluate risks realistically. High self-efficacy without adequate knowledge and psychological regulation may become overconfidence, while financial knowledge without self-efficacy may remain unused. The model therefore supports a balanced conception of financial self-efficacy in which confidence, competence, experience, and self-regulation operate together.

The identification of financial education and empowerment and financial planning and management near the outcome levels suggests that these variables represent actionable pathways through which deeper structural and personal determinants are converted into improved financial behavior. Financial planning, goal setting, budgeting, risk evaluation, and disciplined management can be considered operational manifestations of financial self-efficacy. Their position in the model shows that

E-ISSN: 3041-8933

effective interventions should not stop at awareness-building but should provide investors with opportunities to practice and institutionalize appropriate financial behaviors.

The final placement of improved investment behavior and enhanced quality of financial decisions confirms that these outcomes arise from a chain of interconnected influences rather than from any single determinant. The MICMAC results reinforce this conclusion by showing that some variables have greater strategic importance because of their driving power, whereas others primarily reflect the consequences of earlier processes. Therefore, interventions aimed at improving investor behavior should prioritize high-driving contextual and structural factors while simultaneously strengthening financial knowledge, psychological capabilities, empowerment, and practical planning skills.

Overall, the study provides an integrated structural explanation of financial self-efficacy and investment behavior. The proposed model shows that sustainable improvement in investment behavior requires simultaneous attention to institutional, economic, technological, social, educational, psychological, and individual dimensions. Accordingly, financial self-efficacy should be treated as a multidimensional developmental capability that emerges from the interaction of enabling environments, financial knowledge, practical experience, psychological readiness, and effective financial management, ultimately leading to higher-quality financial decisions and more appropriate investment behavior.



شاپای الکترونیکی: ۸۹۳۳-۳۰۴۱

مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار

دوره ۵، شماره ۵، صفحه ۲۷-۱

وبسایت مجله

تاریخچه مقاله
دریافت شده در تاریخ ۱ تیر ۱۴۰۵
اصلاح شده در تاریخ ۱۴ مهر ۱۴۰۵
پذیرفته شده در تاریخ ۱۷ آبان ۱۴۰۵
منتشر شده در تاریخ ۵ دی ۱۴۰۵

طراحی الگوی مناسب توسعه‌ی خودکارآمدی مالی و تاثیر آن بر رفتار مالی در سرمایه‌گذاری با استفاده از روش ساختاری تفسیری و تحلیل قدرت نفوذ-وابستگی

بهنوش سادات دستخط گشتی [۱]، رضا منصوریان [۲*]، محمد ابراهیم راعی عزآبادی [۳]، محبوبه جعفری [۴]

۱. گروه مالی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران
۲. گروه مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. گروه مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۴. گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: reza63@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

دستخط گشتی، بهنوش سادات.، منصوریان، رضا.، راعی عزآبادی، محمد ابراهیم.، و جعفری، محبوبه. (۱۴۰۵). طراحی الگوی مناسب توسعه‌ی خودکارآمدی مالی و تاثیر آن بر رفتار مالی در سرمایه‌گذاری با استفاده از روش ساختاری تفسیری و تحلیل قدرت نفوذ-وابستگی. *مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار*، ۵(۵)، ۲۷-۱.

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده(گان) است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، طراحی الگویی نظام‌مند برای توسعه خودکارآمدی مالی و تبیین تأثیر عوامل مرتبط با آن بر رفتار مالی در سرمایه‌گذاری با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری و تحلیل قدرت نفوذ—وابستگی بود. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری انجام شد. جامعه پژوهش شامل خبرگان دانشگاهی و متخصصان حوزه‌های روان‌شناسی اقتصادی، مدیریت مالی و رفتار سرمایه‌گذاری و نیز سرمایه‌گذاران فعال در بازار سرمایه ایران بود. نمونه شامل ۲۵ نفر از خبرگان نظری و تجربی بود که به روش هدفمند انتخاب شدند. پس از شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه خودکارآمدی مالی و رفتار سرمایه‌گذاری، ۱۸ متغیر اصلی استخراج شد. سپس، بر اساس قضاوت خبرگان، ماتریس خودتعاملی ساختاری تشکیل و روابط زوجی متغیرها تعیین شد. با تبدیل این ماتریس به ماتریس دسترسی اولیه و نهایی و اعمال روابط انتقال‌پذیری، مجموعه‌های دستیابی و پیش‌نیاز محاسبه و متغیرها سطح‌بندی شدند. در ادامه، تحلیل MICMAC برای تعیین قدرت نفوذ و وابستگی و جایگاه راهبردی متغیرها انجام گرفت. **یافته‌ها:** نتایج ISM وجود ساختاری سلسله‌مراتبی و روابط متقابل میان عوامل مؤثر بر خودکارآمدی مالی و رفتار سرمایه‌گذاری را تأیید کرد. ساختار نهادی و بازار مالی، محیط اقتصادی و بازار، محیط اطلاعاتی و فناورانه و محیط اجتماعی و فرهنگی در بنیادی‌ترین سطح مدل قرار گرفتند. دانش و سواد مالی و تجربه و یادگیری مالی در سطح بعدی و سپس پایبندی به استانداردهای حسابرسی، آموزش و توسعه حرفه‌ای و عوامل هیجانی و روانی قرار گرفتند. منابع و توانمندی‌های فردی و ویژگی‌های روان‌شناختی نیز در سطوح میانی مدل جای گرفتند. آموزش و توانمندسازی مالی و برنامه‌ریزی و مدیریت مالی به پیامدهای نهایی نزدیک‌تر بودند و ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری و بهبود کیفیت تصمیم‌های مالی به‌عنوان پیامدهای نهایی مدل شناسایی شدند. تحلیل MICMAC نیز تفاوت معنادار ساختاری متغیرها را از نظر قدرت نفوذ و وابستگی و جایگیری آن‌ها در گروه‌های مستقل، پیوندی، وابسته و خودمختار نشان داد. **نتیجه‌گیری:** توسعه خودکارآمدی مالی و بهبود رفتار سرمایه‌گذاری مستلزم رویکردی چندسطحی است که علاوه بر افزایش دانش مالی، شرایط نهادی، اقتصادی، فناورانه، اجتماعی، روان‌شناختی و قابلیت‌های فردی و مدیریتی سرمایه‌گذاران را به‌صورت هم‌زمان مورد توجه قرار دهد.

کلیدواژگان: *خودکارآمدی مالی، رفتار سرمایه‌گذاری، تصمیم‌گیری مالی، سواد مالی.*

مقدمه

در دهه‌های اخیر، تصمیم‌گیری مالی و رفتار سرمایه‌گذاری به یکی از مهم‌ترین حوزه‌های پژوهشی در مرز میان مدیریت مالی، اقتصاد رفتاری و روان‌شناسی اقتصادی تبدیل شده است. سرمایه‌گذاران در محیطی تصمیم‌گیری می‌کنند که هم‌زمان تحت تأثیر نوسانات بازار، عدم‌اطمینان اقتصادی، حجم گسترده اطلاعات، فناوری‌های مالی، فشارهای اجتماعی و ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی قرار دارد. ازاین‌رو، تبیین رفتار سرمایه‌گذاری صرفاً با اتکا به مفروضات کلاسیک عقلانیت اقتصادی کافی نیست و لازم است نقش متغیرهایی مانند سواد مالی، ادراک ریسک، نگرش مالی، ویژگی‌های شخصیتی، سوگیری‌های رفتاری و میزان اطمینان افراد به توانایی خود در مدیریت امور مالی نیز مورد توجه قرار گیرد. شواهد نشان می‌دهد که سواد مالی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شخصیتی می‌توانند با میزان ریسک‌پذیری و نوع رفتار سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ارتباط داشته باشند و نحوه مواجهه افراد با فرصت‌ها و تهدیدهای مالی را تحت تأثیر قرار دهند (Abbasi et al., 2024). همچنین، یافته‌های داخلی نشان داده‌اند که سطح سواد مالی، ویژگی‌های اجتماعی و جمعیت‌شناختی و نحوه ادراک شرایط مالی با الگوهای متفاوت رفتار سرمایه‌گذاری مرتبط هستند (Yadollahi Kobra et al., 2026).

یکی از مفاهیمی که در سال‌های اخیر برای توضیح فاصله میان «دانستن» و «عمل کردن» در حوزه مالی مورد توجه فزاینده قرار گرفته، خودکارآمدی مالی است. خودکارآمدی مالی به باور فرد درباره توانایی خود برای مدیریت منابع مالی، حل مسائل اقتصادی، برنامه‌ریزی، کنترل هزینه‌ها، پس‌انداز، ارزیابی گزینه‌های سرمایه‌گذاری و اتخاذ تصمیم‌های مالی مؤثر اشاره دارد. این مفهوم، برخلاف سواد مالی که بیشتر بر دانش و شناخت تأکید دارد، ناظر بر قضاوت فرد درباره توانایی به‌کارگیری آن دانش در موقعیت‌های واقعی است. در نتیجه، ممکن است فرد از اطلاعات مالی مناسبی برخوردار باشد، اما به دلیل ضعف اعتماد به توانایی‌های خود، در مواجهه با تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دچار تردید، تعلل یا اجتناب شود. در مقابل، برخورداری از خودکارآمدی مالی مطلوب می‌تواند زمینه استفاده فعالانه‌تر از دانش، ارزیابی بهتر فرصت‌ها و اتخاذ تصمیم‌های هدفمندتر را فراهم سازد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خودکارآمدی مالی می‌تواند در تبدیل الگوهای رفتاری مانند صرفه‌جویی و مدیریت منابع به تصمیم‌های واقعی سرمایه‌گذاری نقش مهمی ایفا کند (Sinugroho & Budiyono, 2026).

اهمیت خودکارآمدی مالی زمانی بیشتر آشکار می‌شود که رفتار مالی به‌عنوان پیامد تعامل چندین دسته از متغیرهای شناختی، روان‌شناختی و محیطی بررسی شود. افراد تنها بر اساس اطلاعات عینی تصمیم نمی‌گیرند، بلکه برداشت آنان از توانایی خود در تفسیر اطلاعات، پیش‌بینی پیامدها و تحمل نتایج احتمالی نیز در تصمیم‌گیری مؤثر است. بر همین اساس، ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های شناختی می‌توانند از طریق خودکارآمدی مالی بر شیوه ارزش‌گذاری فرصت‌های سرمایه‌گذاری و انتخاب رفتار مالی اثر بگذارند (Ahmad, 2025). مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که خودکارآمدی مالی می‌تواند در رابطه میان ویژگی‌های شخصیتی و توانایی شناختی با رفتار سرمایه‌گذاری نقش میانجی ایفا کند و بخشی از تأثیر تفاوت‌های فردی بر تصمیم‌های مالی را توضیح دهد (Amirirad et al., 2025). همچنین، نقش سوگیری‌های هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را نمی‌توان مستقل از ادراک فرد از توانمندی مالی خود در نظر گرفت، زیرا خودکارآمدی می‌تواند شدت اثر هیجان‌ها و سوگیری‌های رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را تغییر دهد (Khan et al., 2023).

از سوی دیگر، سواد مالی یکی از بنیادی‌ترین متغیرهای مرتبط با خودکارآمدی و رفتار سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. برخورداری از دانش مالی به افراد کمک می‌کند مفاهیمی مانند ریسک، بازده، تنوع‌بخشی، نرخ بهره، تورم و ارزش زمانی پول را بهتر درک کنند و از اطلاعات موجود برای تصمیم‌گیری استفاده کنند. بااین‌حال، دانش مالی زمانی می‌تواند به رفتار مؤثر منجر شود که فرد احساس کند قادر است این دانش را به‌درستی در موقعیت واقعی به کار گیرد. در این چارچوب، خودکارآمدی مالی می‌تواند حلقه واسط میان سواد مالی و رفتار

سرمایه‌گذاری باشد. شواهد نشان داده‌اند که خودکارآمدی مالی ظرفیت آن را دارد که اثر سواد مالی بر رفتار سرمایه‌گذاری را میانجی‌گری کرده و دانش مالی را به کنش مالی عملی تبدیل کند (Dikshit & Hussain, 2024). همچنین، نتایج پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که سواد مالی با تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و ادراک ریسک ارتباط دارد و می‌تواند نحوه ارزیابی ریسک و انتخاب گزینه‌های سرمایه‌گذاری را تغییر دهد (Momeni et al., 2024).

با وجود اهمیت دانش مالی، رفتار سرمایه‌گذاری تنها حاصل محاسبات عقلانی نیست. سرمایه‌گذاران ممکن است تحت تأثیر اعتمادبه‌نفس بیش از حد، رفتار توده‌وار، سوگیری تأییدی، زیان‌گریزی یا سایر خطاهای شناختی قرار گیرند. این سوگیری‌ها می‌توانند حتی در میان افرادی که از سطح مناسبی از دانش مالی برخوردارند، موجب انحراف در قضاوت و کاهش کیفیت تصمیم‌گیری شوند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران می‌توانند عملکرد مالی معامله‌گران را تحت تأثیر قرار دهند و سواد مالی نیز در شدت یا جهت این اثر نقش داشته باشد (Khamesi et al., 2025). در نتیجه، طراحی هر الگوی توسعه خودکارآمدی مالی باید علاوه بر دانش و مهارت، به توانایی کنترل هیجان‌ها، شناخت سوگیری‌های شناختی و حفظ ثبات رفتاری در شرایط نوسانی بازار توجه کند.

ادراک ریسک و تحمل ریسک نیز از دیگر عناصر مهم در رفتار سرمایه‌گذاری هستند. سرمایه‌گذاری ماهیتی همراه با عدم‌اطمینان دارد و افراد در ارزیابی ریسک‌های مالی تفاوت‌های قابل‌توجهی نشان می‌دهند. خودکارآمدی مالی می‌تواند به فرد کمک کند ریسک را واقع‌بینانه‌تر ارزیابی کرده و در برابر نوسانات بازار واکنش‌های کمتر هیجانی داشته باشد. بااین‌حال، افزایش خودکارآمدی نباید با اعتمادبه‌نفس افراطی اشتباه گرفته شود؛ زیرا ادراک بیش از حد مثبت از توانایی‌های شخصی می‌تواند به پذیرش ریسک‌های نامتناسب منجر شود. شواهد نشان می‌دهد که سواد مالی، خودکارآمدی و نگرش نسبت به ریسک به‌طور هم‌زمان می‌توانند بر عملکرد سرمایه‌گذاری تأثیر داشته باشند (Gautama & Soma, 2025). همچنین، در میان نسل‌های جوان، تصمیم‌گیری درباره دارایی‌های مالی نه‌تنها تحت تأثیر خودکارآمدی مالی، بلکه متأثر از نفوذ همسالان و سطح تحمل ریسک است (Maharani & Burhanudin, 2026). ازاین‌رو، توسعه خودکارآمدی مالی باید همراه با آموزش ارزیابی ریسک و شناخت محدودیت‌های شخصی باشد.

هم‌زمان با گسترش فناوری‌های مالی، ساختار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نیز دستخوش تغییر شده است. امروزه سرمایه‌گذاران از اپلیکیشن‌ها، پلتفرم‌های آنلاین، شبکه‌های اجتماعی و منابع دیجیتال برای دسترسی به اطلاعات و اجرای معاملات استفاده می‌کنند. این تحول از یک سو دسترسی به بازارهای مالی را آسان‌تر کرده و از سوی دیگر، خطر مواجهه با حجم زیاد اطلاعات، اطلاعات نادرست و تصمیم‌گیری‌های سریع و هیجانی را افزایش داده است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که سواد مالی دیجیتال می‌تواند از طریق خودکارآمدی مالی و رفتار مدیریت مالی شخصی بر رفاه مالی اثرگذار باشد (Sharma et al., 2026). همچنین، در عصر فناوری مالی، خودکارآمدی مالی می‌تواند از طریق استفاده از فناوری‌های مالی و سواد مالی دیجیتال بر رفتار سرمایه‌گذاری اثر بگذارد و مسیر تبدیل قابلیت‌های ذهنی به رفتار واقعی سرمایه‌گذاری را شکل دهد (Singh & Shanmugam, 2025). افزون بر این، نقش فناوری مالی در ارتباط میان سواد مالی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری نیز مورد تأیید قرار گرفته است (Hamzavi et al., 2025).

گسترش فناوری مالی باعث شده است که مفهوم «خودکارآمدی در فناوری مالی» نیز اهمیت پیدا کند. فرد ممکن است از نظر دانش مالی در سطح مطلوبی قرار داشته باشد، اما اگر در استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال، تحلیل داده‌ها یا ابزارهای آنلاین سرمایه‌گذاری احساس توانمندی نکند، احتمال مشارکت مؤثر او در بازار کاهش می‌یابد. از سوی دیگر، سهولت دسترسی به ابزارهای دیجیتال بدون برخورداری از مهارت تحلیل می‌تواند تصمیم‌های شتاب‌زده را تقویت کند. نتایج برخی مطالعات نشان داده‌اند که خودکارآمدی در استفاده از فناوری مالی می‌تواند نقش تعدیل‌کننده در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری داشته باشد و نحوه اثرگذاری عوامل فردی و شناختی بر تصمیم‌گیری را تغییر دهد

E-ISSN: 3041-8933

(Che Hassan et al., 2024). بنابراین، در الگوهای نوین توسعه خودکارآمدی مالی، بعد فناورانه باید در کنار ابعاد شناختی و روان‌شناختی مورد توجه قرار گیرد.

عامل دیگری که در شکل‌گیری رفتار سرمایه‌گذاری نقش اساسی دارد، نگرش افراد نسبت به بازار سرمایه و کنترل رفتاری ادراک‌شده است. حتی اگر فرد از دانش کافی برخوردار باشد، در صورتی که نگرش منفی نسبت به سرمایه‌گذاری داشته یا احساس کند کنترل اندکی بر پیامدها دارد، احتمال ورود یا استمرار حضور او در بازار کاهش می‌یابد. شواهد نشان می‌دهد که سواد مالی می‌تواند از طریق نگرش سرمایه‌گذار، کنترل رفتاری، هنجارهای ذهنی و ملاحظات اخلاقی بر قصد سرمایه‌گذاری در بازار سهام اثرگذار باشد (Madani & Nabizadeh, 2024). در این چارچوب، خودکارآمدی مالی می‌تواند به تقویت کنترل رفتاری ادراک‌شده کمک کرده و فاصله میان قصد و رفتار واقعی سرمایه‌گذاری را کاهش دهد.

رفتار مالی سرمایه‌گذاران همچنین تحت تأثیر مجموعه‌ای از نگرش‌ها، دانش مالی و عوامل فردی و اجتماعی قرار دارد. رفتارهای مالی مطلوب مانند بودجه‌بندی، پس‌انداز، کنترل بدهی، ارزیابی گزینه‌ها و برنامه‌ریزی مالی می‌توانند زمینه‌ساز تصمیم‌های سرمایه‌گذاری باکیفیت‌تر باشند. نتایج پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که رفتار مالی، دانش مالی، نگرش مالی و متغیرهای فردی و اجتماعی با نحوه رفتار سرمایه‌گذاران ارتباط دارند و نمی‌توان تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را به یک عامل واحد تقلیل داد (Yousefnejad & Malekian Kalebasti, 2025). همچنین، عوامل شناختی مانند سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی می‌توانند از طریق تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بر رفاه مالی اثر بگذارند (Seyednejad Fahim, 2025). این یافته‌ها بر ضرورت توجه هم‌زمان به ظرفیت‌های شناختی، خودتنظیمی و برنامه‌ریزی مالی تأکید دارند.

در کنار عوامل فردی، شرایط اقتصادی و اجتماعی نیز محدوده واقعی انتخاب‌های مالی را تعیین می‌کنند. افرادی که در محیط‌های اقتصادی بی‌ثبات، تورمی یا همراه با محدودیت درآمد و پس‌انداز قرار دارند، حتی در صورت برخورداری از سواد و خودکارآمدی مناسب ممکن است فرصت‌های محدودی برای سرمایه‌گذاری داشته باشند. به همین دلیل، رفتار سرمایه‌گذاری را نمی‌توان صرفاً پیامد ویژگی‌های فردی دانست. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سواد مالی و رفتار سرمایه‌گذاری در محیط‌های مختلف اجتماعی و فرهنگی ممکن است تحت تأثیر ارزش‌ها و باورهای زمینه‌ای قرار گیرد (Shah et al., 2024). همچنین، متغیرهای ساختاری و محیطی می‌توانند تعیین کنند که تا چه اندازه توانمندی‌های فردی به رفتار اقتصادی واقعی تبدیل شوند.

در همین راستا، شرایط بازار و نحوه مدیریت ریسک رفتاری در بازار سرمایه اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. بازارهای مالی، به‌ویژه در شرایط نوسانی، می‌توانند فشارهای روانی شدیدی بر سرمایه‌گذاران وارد کنند و احتمال تصمیم‌گیری هیجانی را افزایش دهند. طراحی مدل‌های کنترل ریسک رفتاری نشان می‌دهد که برای بهبود رفتار سرمایه‌گذاران باید علاوه بر ابزارهای مالی، سازوکارهای شناختی و رفتاری نیز مورد توجه قرار گیرد (Zaheri et al., 2024). این موضوع با دیدگاه‌هایی همسو است که توسعه خودکارآمدی مالی را نه صرفاً یک ویژگی فردی، بلکه نتیجه تعامل میان منابع درونی فرد و شرایط بیرونی بازار می‌دانند.

افزون بر این، تجربه‌های موفق یا ناموفق گذشته می‌توانند خودکارآمدی مالی را تقویت یا تضعیف کنند. فردی که تجربه سرمایه‌گذاری موفق، کنترل بودجه یا دستیابی به هدف مالی را داشته باشد، احتمالاً در تصمیم‌های بعدی اعتماد بیشتری به توانایی خود خواهد داشت. در مقابل، تجربه زیان مالی ممکن است موجب اجتناب از بازار، کاهش اعتمادبه‌نفس و افزایش وابستگی به تصمیم دیگران شود. بااین‌حال، چگونگی تفسیر تجربه نیز اهمیت دارد؛ زیرا شکست می‌تواند به‌عنوان فرصت یادگیری یا نشانه ناتوانی شخصی تلقی شود. مطالعات نشان داده‌اند که خودکارآمدی مالی در ارتباط میان سواد مالی و رفتار سرمایه‌گذاری نقشی کلیدی دارد و می‌تواند به افراد کمک کند دانش و تجربه را به رفتار

مؤثر تبدیل کنند (Dikshit & Hussain, 2024). همچنین، شواهد مربوط به رفتار نسل‌های جوان نشان می‌دهد که تجربه، نگرش به ریسک و اعتماد به توانایی مالی در کنار هم بر عملکرد سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارند (Gautama & Soma, 2025).

از منظر ساختاری، مسئله اصلی آن است که متغیرهای مؤثر بر توسعه خودکارآمدی مالی مستقل از یکدیگر عمل نمی‌کنند. دانش مالی ممکن است تحت تأثیر آموزش، دسترسی به اطلاعات و تجربه شکل گیرد؛ نگرش به ریسک می‌تواند با ویژگی‌های شخصیتی و تجربه‌های پیشین مرتبط باشد؛ خودکارآمدی فناوری مالی به دسترسی به ابزارهای دیجیتال و توانایی استفاده از آن‌ها وابسته است؛ و رفتار سرمایه‌گذاری نیز می‌تواند هم‌زمان محصول شرایط نهادی، اجتماعی، شناختی و روان‌شناختی باشد. بنابراین، بررسی صرف روابط دو متغیره یا مدل‌های خطی نمی‌تواند به‌طور کامل ساختار پیچیده این روابط را آشکار سازد. نیاز به رویکردی وجود دارد که بتواند عوامل متعدد را در قالب یک نظام سلسله‌مراتبی تحلیل کند و مشخص سازد کدام متغیرها نقش زیربنایی، کدام متغیرها نقش واسط و کدام عوامل نقش پیامدی دارند.

این ضرورت زمانی برجسته‌تر می‌شود که یافته‌های مطالعات پیشین در کنار یکدیگر قرار گیرند. برخی مطالعات بر نقش مستقیم سواد مالی تأکید کرده‌اند (Yadollahi Kobra et al., 2026)، برخی نقش میانجی خودکارآمدی را برجسته ساخته‌اند (Amirirad et al., 2025)، برخی بر اهمیت فناوری مالی تمرکز داشته‌اند (Singh & Shanmugam, 2025) و برخی دیگر نقش ریسک، نگرش، شخصیت و عوامل اجتماعی را مطرح کرده‌اند (Maharani & Burhanudin, 2026; Momeni et al., 2024). همچنین، شواهد نشان می‌دهد که خودکارآمدی مالی در همه شرایط الزاماً اثر یکسانی ندارد و تأثیر آن می‌تواند به زمینه، نوع نمونه، ساختار بازار و حضور عوامل تعدیل‌کننده وابسته باشد (Sinugroho & Budiyono, 2026). این ناهمگونی، ضرورت طراحی مدلی جامع و ساختاری را تقویت می‌کند.

از سوی دیگر، توسعه خودکارآمدی مالی صرفاً به افزایش اعتمادبه‌نفس محدود نیست. خودکارآمدی مؤثر باید با ارزیابی واقع‌بینانه توانایی‌ها، دانش کافی، کنترل هیجان، مهارت مدیریت ریسک و توانایی استفاده از اطلاعات معتبر همراه باشد. در غیر این صورت، افزایش اعتماد به توانایی شخصی ممکن است به بیش‌اعتمادی و افزایش رفتارهای پرخطر منجر شود. پژوهش‌های مرتبط با شخصیت، سبک‌های شناختی و خودکارآمدی مالی نشان داده‌اند که کیفیت تصمیم‌گیری مالی به تعامل میان اعتماد فردی و ظرفیت پردازش اطلاعات وابسته است (Ahmad, 2025). همچنین، نقش عوامل فردی، اجتماعی و رفتاری در تبیین رفتار سرمایه‌گذاران بیانگر آن است که سیاست‌های آموزشی باید فراتر از انتقال مفاهیم مالی طراحی شوند (Yousefnejad & Malekian Kalebasti, 2025).

در سطح کاربردی، شناخت ساختار اثرگذاری عوامل می‌تواند برای سیاست‌گذاران، نهادهای بازار سرمایه، مؤسسات آموزشی و مشاوران مالی اهمیت زیادی داشته باشد. اگر عوامل دارای قدرت نفوذ بالا شناسایی شوند، سرمایه‌گذاری بر آن‌ها می‌تواند پیامدهای گسترده‌تری در کل سیستم ایجاد کند. برای مثال، بهبود محیط اطلاعاتی، توسعه آموزش مالی، تقویت مهارت‌های دیجیتال، کاهش موانع نهادی و افزایش قابلیت برنامه‌ریزی مالی ممکن است به‌طور زنجیره‌ای بر خودکارآمدی و سپس بر کیفیت رفتار سرمایه‌گذاری اثر بگذارند. در مقابل، تمرکز صرف بر پیامدهای نهایی بدون اصلاح عوامل زیربنایی می‌تواند اثرگذاری محدودتری داشته باشد. این دیدگاه با یافته‌هایی که بر ارتباط چندلایه میان سواد مالی، خودکارآمدی، فناوری، تصمیم‌گیری و رفاه مالی تأکید دارند همسو است (Seyednejad Fahim, 2025; Sharma et al., 2026).

در مجموع، ادبیات موجود نشان می‌دهد که رفتار سرمایه‌گذاری نتیجه تعامل پیچیده‌ای از عوامل فردی، شناختی، روان‌شناختی، فناورانه، اجتماعی، نهادی و اقتصادی است و خودکارآمدی مالی می‌تواند به‌عنوان یکی از سازوکارهای مرکزی در پیوند دادن این عوامل با رفتار مالی عمل کند. با وجود گسترش مطالعات در این حوزه، هنوز جای خالی مدلی که بتواند روابط متقابل میان عوامل را به‌صورت سلسله‌مراتبی تحلیل کرده، متغیرهای دارای قدرت نفوذ و وابستگی متفاوت را از یکدیگر تفکیک کند و مسیرهای مؤثر بر ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری را به‌صورت ساختاری نمایش دهد، به‌ویژه در بستر بازار سرمایه ایران، محسوس است.

E-ISSN: 3041-8933

هدف پژوهش حاضر، طراحی الگوی مناسب توسعه خودکارآمدی مالی و تبیین تأثیر آن بر رفتار مالی در سرمایه‌گذاری با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری و تحلیل قدرت نفوذ–وابستگی است.

روش پژوهش

در این مطالعه هدف طراحی الگوی مناسب توسعه ی خودکارآمدی مالی و تاثیر آن بر رفتار مالی در سرمایه گذاری با استفاده از روش ساختاری تفسیری می باشد. برای این منظور از روش آماری ساختاری تفسیری بهره گرفته شده است. در این روش پس از شناسایی عوامل موثر بر الگوی مناسب توسعه ی خودکارآمدی مالی و تاثیر آن بر رفتار مالی در سرمایه گذاری، این عوامل در اختیار خبرگان قرار گرفته می شود و بر اساس نظرات خبرگان طراحی مدل با استفاده از روش ساختاری تفسیری صورت می پذیرد. جامعه آماری در مطالعه حاضر جهت طراحی الگوی توسعه ی خودکارآمدی مالی و تاثیر آن بر رفتار مالی در سرمایه گذاری، شامل دسته های زیر می باشد:

۱. خبرگان دانشگاهی و متخصصان مالی در حوزه های روانشناسی اقتصادی، مدیریت مالی و رفتار سرمایه گذاری
۲. سرمایه گذاران فعال در بازار سرمایه ایران با تجربه های گوناگون در تصمیم گیری های مالی

نمونه آماری در این مطالعه شامل ۲۵ نفر از خبرگان تجربی و خبرگان نظری می‌باشد. از نظر جنسیت ۱۸ نفر مرد هستند و ۷ نفر نیز زن می‌باشند. از نظر سنی ۳ نفر کمتر از ۳۵ سال سن دارند، ۱۰ نفر بین ۳۵ تا ۴۵ سال سن دارند و ۱۲ نفر نیز بالای ۴۵ سال هستند. از نظر تحصیلات ۱۱ نفر از خبرگان تحصیلات کارشناسی ارشد داشته و ۱۴ نفر دکتری دارند. در نهایت ۱۳ نفر بین ۱۰ تا ۲۰ سال سابقه‌کاری داشته و ۱۲ نفر نیز بالای ۲۰ سال سال تجربه کاری دارند.

جدول ۱

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

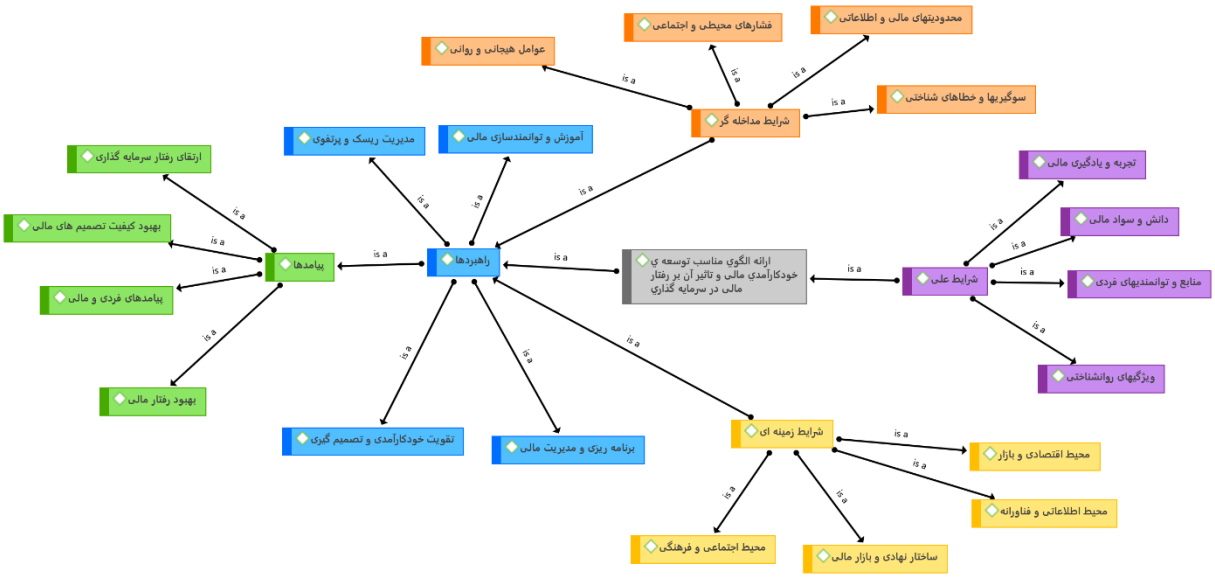
ویژگی‌های جمعیت‌شناختی		فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۸	۷۲٪
	زن	۷	۲۸٪
سن	کمتر از ۳۵ سال	۳	۱۲٪
	۳۵ تا ۴۵ سال	۱۰	۴۰٪
	۴۵ سال و بیشتر	۱۲	۴۸٪
تحصیلات	کارشناسی ارشد	۱۱	۴۴٪
	دکتری	۱۴	۵۶٪
سابقه‌کاری	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۳	۵۲٪
	بالای ۲۰ سال	۱۲	۴۸٪
	کل	۲۵	۱۰۰٪

یافته‌ها

از میان عوامل شناسایی شده، پارادایم کدگذاری محوری انجام شد و براساس آن ارتباط خطی میان مقوله های پژوهش شامل شرایط علی، مقوله های محوری، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر، راهبردها و پیامدها مشخص شد. شکل زیر، پاداریم کدگذاری محوی و به عبارت دیگر مدل فرآیند کیفی پژوهش را نشان می دهد.

شکل ۱

مدل مفهومی پژوهش



مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، یک متدولوژی برای ایجاد و فهم روابط میان عناصر یک سیستم پیچیده می‌باشد. به عبارتی دیگر مدلسازی ساختاری-تفسیری یک فرایند متعامل است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط با همدیگر در یک مدل سیستماتیک جامع ساختاربندی می‌شوند. متدولوژی ISM کمک زیادی به برقراری نظم در روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم می‌نماید. همچنین می‌تواند به اولویت بندی و تعیین سطح عناصر یک سیستم اقدام کند که کمک بسیار شایانی به مدیران برای اجرای بهتر مدل طراحی شده می‌کند

نخستین گام در مدلسازی ساختاری-تفسیری محاسبه روابط درونی شاخص‌ها است. جهت انعکاس روابط درونی میان شاخص‌ها از دیدگاه خبرگان استفاده می‌شود.

جدول ۲

متغیرهای شناسایی شده و نمادگذاری شده

SSIM	متغیر
C۰۱	ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری
C۰۲	بهبود کیفیت تصمیم‌های مالی
C۰۳	پایبندی به استانداردهای حسابرسی
C۰۴	تجربه و یادگیری مالی
C۰۵	دانش و سواد مالی

E-ISSN: 3041-8933

C۰۶	آموزش و توسعه حرفه‌ای کارکنان
C۰۷	ساختار نهادی و بازار مالی
C۰۸	عوامل هیجانی و روانی
C۰۹	محیط اقتصادی و بازار
C۱۰	محیط اطلاعاتی و فناورانه
C۱۱	منابع و توانمندی‌های فردی
C۱۲	ویژگی‌های روان‌شناختی
C۱۳	محیط اجتماعی و فرهنگی
C۱۴	فشارهای محیطی و اجتماعی
C۱۵	محدودیت‌های مالی و اطلاعاتی
C۱۶	آموزش و توانمندسازی مالی
C۱۷	سوگیری‌ها و خطاهای شناختی
C۱۸	برنامه ریزی و مدیریت مالی

ماتریس بدست آمده در این گام نشان می‌دهد یک متغیر بر کدام متغیرها تاثیر دارد و از کدام متغیرها تاثیر می‌پذیرد. بطور مرسوم برای شناسایی الگوی روابط عناصر از نمادهایی مانند جدول ۳ استفاده می‌شود.

جدول ۳

حالت‌ها و علائم مورد استفاده در بیان رابطه شاخص‌های تحقیق

V	A	X	O
متغیر **i** بر **j** تاثیر دارد	متغیر **j** بر **i** تاثیر دارد	رابطه دو سویه	عدم وجود رابطه

ماتریس خودتعاملی ساختاری از ابعاد و شاخص‌های مطالعه و مقایسه آنها با استفاده از چهار حالت روابط مفهومی تشکیل می‌شود. اطلاعات حاصله بر اساس متد مدلسازی ساختاری تفسیری جمع بندی و ماتریس خودتعاملی ساختاری نهایی تشکیل می‌گردد (آذر و بیات، ۱۳۸۷ : ۱۰). با توجه به علائم مندرج درجدول ۳ ماتریس خودتعاملی ساختاری بصورت جدول ۴ خواهد بود.

جدول ۴

ماتریس خودتعاملی ساختاری SSIM

SSIM	C۰۱	C۰۲	C۰۳	C۰۴	C۰۵	C۰۶	C۰۷	C۰۸	C۰۹	C۱۰	C۱۱	C۱۲	C۱۳	C۱۴	C۱۵	C۱۶	C۱۷	C۱۸
C۰۱		X	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
C۰۲			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
C۰۳				A	A	X	A	X	A	A	V	V	A	V	V	V	V	V
C۰۴					X	V	A	V	A	A	V	V	A	V	V	V	V	V
C۰۵						V	A	V	A	A	V	V	A	V	V	V	V	V
C۰۶							A	X	A	A	V	V	A	V	V	V	V	V
C۰۷								V	X	X	V	V	X	V	V	V	V	V

C۰۸	A	A	V	V	A	V	V	V	V	V
C۰۹	X	X	V	V	X	V	V	V	V	V
C۱۰	V	V	V	V	X	V	V	V	V	V
C۱۱	X	X	V	V	A	V	V	V	V	V
C۱۲	A	A	V	V	A	V	V	V	V	V
C۱۳	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
C۱۴	X	X	V	X	V	V	X	V	X	V
C۱۵	V	V	V	V	V	V	V	X	X	V
C۱۶	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V
C۱۷	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
C۱۸	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

ماتریس دریافتی از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک بدست می‌آید. در ماتریس دریافتی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد. بنابراین ماتریس دریافتی تکنیک ISM در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵

ماتریس دریافتی شاخص‌های شناسایی شده

SSIM	C۰۱	C۰۲	C۰۳	C۰۴	C۰۵	C۰۶	C۰۷	C۰۸	C۰۹	C۱۰	C۱۱	C۱۲	C۱۳	C۱۴	C۱۵	C۱۶	C۱۷	C۱۸
C۰۱		۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C۰۲	۱		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C۰۳	۱	۱		۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱
C۰۴	۱	۱	۱		۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱
C۰۵	۱	۱	۱	۱		۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱
C۰۶	۱	۱	۱	۰	۰		۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱
C۰۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
C۰۸	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰		۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱
C۰۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
C۱۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
C۱۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰		۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱
C۱۲	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱		۰	۱	۱	۱	۱	۱
C۱۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱
C۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰		۱	۱	۱	۱
C۱۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱		۱	۱	۱
C۱۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱		۱	۱
C۱۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱		۱
C۱۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	

E-ISSN: 3041-8933

پس از آنکه ماتریس دسترسی اولیه بدست آمد، با وارد نمودن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی بدست می‌آید. این یک ماتریس مربعی است که هریک از درایه‌های آن هنگامیکه عنصر به عنصر با هر طولی دسترسی داشته باشد یک و در غیراینصورت برابر صفر است. روش بدست آوردن ماتریس دسترسی با استفاده از نظریه اویلر است که در آن ماتریس مجاورت را به ماتریس واحد اضافه می‌کنیم. سپس این ماتریس را در صورت تغییر نکردن درایه‌های ماتریس به توان n می‌رسانیم. فرمول زیر روش تعیین دسترسی را با استفاده از ماتریس مجاورت نشان می‌دهد:

رابطه ۱: تعیین ماتریس دسترسی نهایی

$$A + I$$
$$M = (A + I)^n$$

ماتریس A ماتریس دسترسی اولیه ماتریس همانی و ماتریس دسترسی نهایی است. عملیات به توان رساندن ماتریس طبق قوانین بولین (رابطه ۲) صورت می‌گیرد.

رابطه ۲: قوانین بولینی

۱×۱=۱; ۱+۱=۱

بنابراین برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل شود. به این معنا که اگر A منجر به B شود و B منجر به C شود در این صورت باید A منجر به C شود. یعنی اگر براساس روابط ثانویه باید اثرات مستقیم لحاظ شده باشد اما در عمل رخ نداده باشد باید جدول تصحیح شود و رابطه ثانویه را نیز نشان داد. ماتریس دسترسی نهایی شاخص‌های مدیریت دانش شاخصی در ارائه شده است

جدول ۶

ماتریس دسترسی نهایی شاخص‌ها

.	1:C	2:C	3:C	4:C	5:C	6:C	7:C	8:C	9:C	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:
1:C01	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:C02	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3:C03	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
4:C04	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
5:C05	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
6:C06	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
7:C07	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8:C08	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
9:C09	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
10:C10	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
11:C11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
12:C12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
13:C13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
14:C14	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
15:C15	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
16:C16	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17:C17	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
18:C18	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

برای تعیین روابط و سطح بندی معیارها باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر معیار از ماتریس دریافتی استخراج شود.

- مجموعه دستیابی (عناصر سطر، خروجی یا اثرگذاری‌ها): متغیرهایی که از طریق این متغیر می‌توان به آنها رسید.
- مجموعه پیش‌نیاز (عناصر ستون، ورودی یا اثرپذیری‌ها): متغیرهایی که از طریق آنها می‌توان به این متغیر رسید.

مجموعه خروجی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که از آن تاثیر می‌پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن تاثیر می‌گذارند. سپس مجموعه روابط دو طرفه معیارها مشخص می‌شود.

جدول ۷

مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها (اثرپذیری) برای هر متغیر و اشتراک ایجاد شده

	ورودی: اثرگذاری	خروجی: اثرپذیری	اشتراک
C۰۱	C۱-C۲	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۱-C۲
C۰۲	C۱-C۲	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۱-C۲
C۰۳	C۱-C۲-C۳-C۶-C۸-C۱۱-C۱۲--C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۳	C۳-C۶-C۸
C۰۴	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۸-C۱۱-C۱۲--C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۴-C۵-C۷-C۹-C۱۰-C۱۳	C۴-C۵
C۰۵	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۸-C۱۱-C۱۲--C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۴-C۵-C۷-C۹-C۱۰-C۱۳	C۴-C۵
C۰۶	C۱-C۲-C۳-C۶-C۸-C۱۱-C۱۲--C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۳	C۳-C۶-C۸
C۰۷	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳
C۰۸	C۱-C۲-C۳-C۶-C۸-C۱۱-C۱۲--C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۳	C۳-C۶-C۸
C۰۹	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳
C۱۰	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳
C۱۱	C۱-C۲--C۱۱-C۱۲--C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳	C۱۱-C۱۲
C۱۲	C۱-C۲--C۱۱-C۱۲--C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳	C۱۱-C۱۲
C۱۳	C۱-C۲-C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳	C۷-C۹-C۱۰-C۱۳
C۱۴	C۱-C۲-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۷	C۱۴-C۱۵-C۱۷
C۱۵	C۱-C۲-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۷	C۱۴-C۱۵-C۱۷
C۱۶	C۱-C۲-C۱۶-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۱۶-C۱۸
C۱۷	C۱-C۲-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۷	C۱۴-C۱۵-C۱۷
C۱۸	C۱-C۲-C۱۶-C۱۸	C۳-C۴-C۵-C۶-C۷-C۸-C۹-C۱۰-C۱۱-C۱۲-C۱۳-C۱۴-C۱۵-C۱۶-C۱۷-C۱۸	C۱۶-C۱۸

E-ISSN: 3041-8933

برای متغیر C_i مجموعه دستیابی (خروجی یا اثرگذاری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق متغیر C_i می‌توان به آنها رسید. مجموعه پیش‌نیاز (ورودی یا اثرپذیری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر C_i رسید.

جدول ۸

مجموعه ورودی و خروجی های هر متغیر

ردیف	متغیرها	تعاد سطر	تعداد ستون
۱	ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری	۱	۱۷
۲	بهبود کیفیت تصمیم‌های مالی	۱	۱۷
۳	پایبندی به استانداردهای حسابرسی	۱۱	۱۳
۴	تجربه و یادگیری مالی	۱۳	۶
۵	دانش و سواد مالی	۱۲	۷
۶	آموزش و توسعه حرفه‌ای کارکنان	۱۱	۹
۷	ساختار نهادی و بازار مالی	۱۱	۱
۸	عوامل هیجانی و روانی	۱۰	۶
۹	محیط اقتصادی و بازار	۱۱	۱
۱۰	محیط اطلاعاتی و فناورانه	۱۰	۱
۱۱	منابع و توانمندی‌های فردی	۷	۸
۱۲	ویژگی‌های روان‌شناختی	۶	۹
۱۳	محیط اجتماعی و فرهنگی	۱۶	۵
۱۴	فشارهای محیطی و اجتماعی	۱۰	۱۰
۱۵	محدودیت‌های مالی و اطلاعاتی	۹	۱۲
۱۶	آموزش و توانمندسازی مالی	۷	۱۴
۱۷	سوگیری‌ها و خطاهای شناختی	۱۰	۱۳
۱۸	برنامه ریزی و مدیریت مالی	۶	۱۵
	مجموع	۱۶۳	۱۶۳

پس از تعیین مجموعه دستیابی و مجموعه پیش‌نیاز، اشتراک دو مجموعه حساب می‌شود. اولین متغیری که اشتراک دو مجموعه برابر با مجموعه قابل دستیابی (خروجی‌ها) باشد، سطح اول خواهد بود. بنابراین عناصر سطح اول بیشترین تاثیرپذیری را در مدل خواهند

داشت. پس از تعیین سطح، معیاری که سطح آن معلوم شده از تمامی مجموعه حذف کرده و مجدداً مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها را تشکیل داده و سطح متغیر بعدی به دست می‌آید.

جدول ۹

تعیین سطح نخست در سلسله مراتب ISM

SSIM	متغیر	سطح
C۰۱	ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری	۷
C۰۲	بهبود کیفیت تصمیم‌های مالی	۷
C۰۳	پایبندی به استانداردهای حسابرسی	۳
C۰۴	تجربه و یادگیری مالی	۲
C۰۵	دانش و سواد مالی	۲
C۰۶	آموزش و توسعه حرفه‌ای کارکنان	۳
C۰۷	ساختار نهادی و بازار مالی	۱
C۰۸	عوامل هیجانی و روانی	۳
C۰۹	محیط اقتصادی و بازار	۱
C۱۰	محیط اطلاعاتی و فناورانه	۱
C۱۱	منابع و توانمندی‌های فردی	۴
C۱۲	ویژگی‌های روان‌شناختی	۴
C۱۳	محیط اجتماعی و فرهنگی	۱
C۱۴	فشارهای محیطی و اجتماعی	۵
C۱۵	محدودیت‌های مالی و اطلاعاتی	۵
C۱۶	آموزش و توانمندسازی مالی	۶
C۱۷	سوگیری‌ها و خطاهای شناختی	۵
C۱۸	برنامه ریزی و مدیریت مالی	۶

بنابراین متغیرC۱۳-C۱۰-C۹-C۷ متغیر سطح اول هستند. پس از شناسائی متغیر(های) سطح اول این متغیر(ها) حذف می‌شوند و مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها بدون درنظر گرفتن متغیرهای سطح اول محاسبه می‌شود. مجموعه مشترک شناسائی و متغیرهائی که اشتراک آنها برابر مجموعه ورودی‌ها باشد به عنوان متغیرهای سطح دوم انتخاب می‌شوند.

متغیرهای C۵-C۴متغیرهای سطح دوم هستند.

متغیرهای C۸-C۶-C۳ متغیرهای سطح سوم هستند.

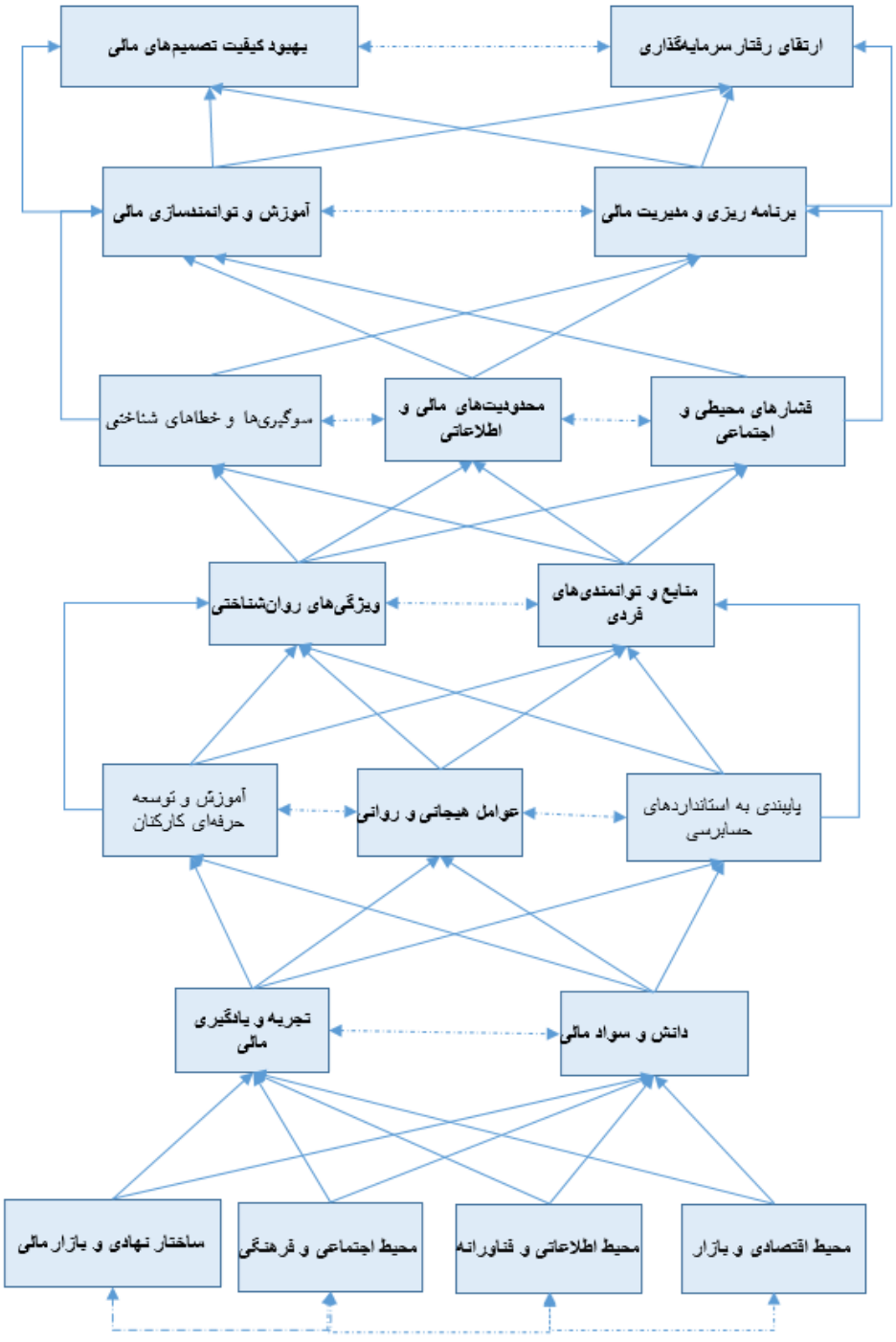
متغیرهای C۱۲-C۱۱متغیرهای سطح چهارم هستند.

الگوی نهائی سطوح متغیرهای شناسائی شده در شکل نمایش داده شده است. در این نگاره فقط روابط معنادار عناصر هر سطح بر عناصر سطح زیرین و همچنین روابط درونی معنادار عناصر هر سطر در نظر گرفته شده است.

E-ISSN: 3041-8933

شکل ۲

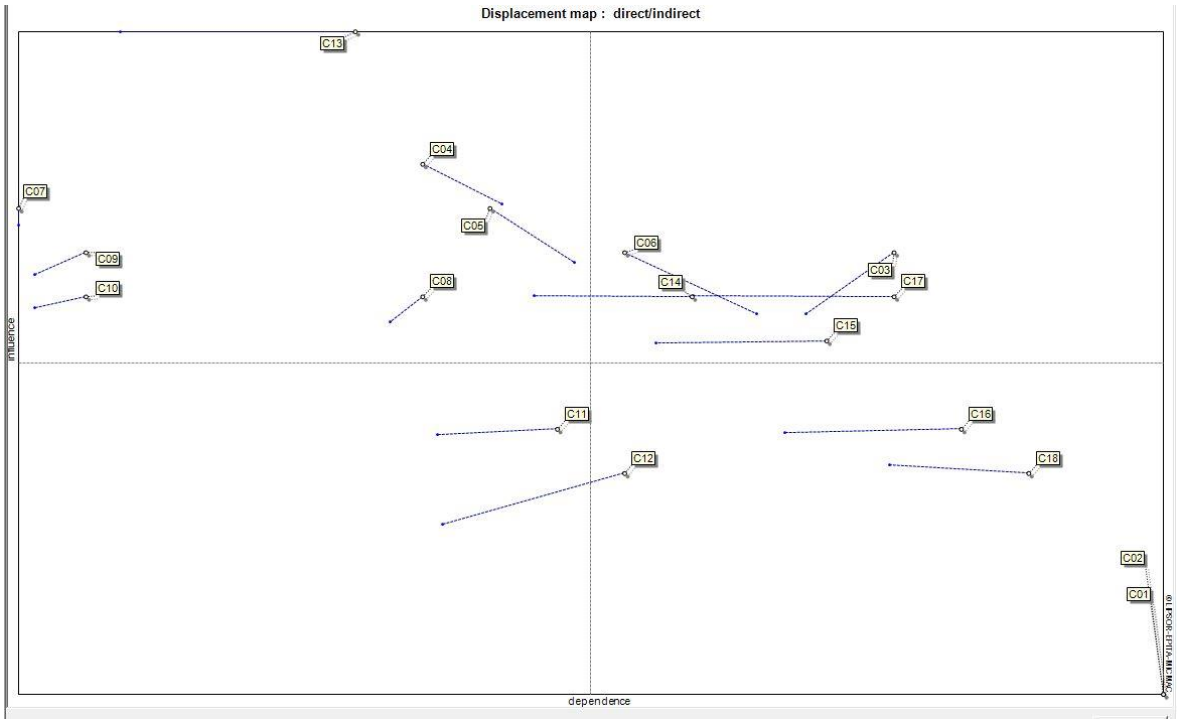
مدل ساختاری-تفسیری



در مدل (ISM) روابط متقابل و تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط معیارهای سطوح مختلف به خوبی نشان داده شده است که موجب درک بهتر فضای تصمیم‌گیری به وسیله مدیران می‌شود. برای تعیین معیارهای کلیدی قدرت نفوذ و وابستگی معیارها در ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می شود. نمودار قدرت-وابستگی برای متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

شکل ۳

نمودار قدرت نفوذ و میزان وابستگی (خروجی میک-مک)



بر اساس قدرت وابستگی و نفوذ متغیرها، می توان دستگاه مختصاتی تعریف کرد و آن را به چهار قسمت مساوی تقسیم نمود. در این پژوهش، گروهی از متغیرها در زیرگروه محرک قرار گرفتند،این متغیرها قدرت نفوذ زیاد و وابستگی کمی دارند. در دستهٔ بعدی متغیرهای وابسته قرار دارند که به گونه ای نتایج فرایند توسعهٔ محصول اند و کمتر می توانند زمینه ساز متغیرهای دیگر شوند.

در این تحلیل متغیرها به چهار گروه خودمختار، وابسته، پیوندی (رابط) و مستقل تقسیم می‌شوند.

خودمختار[1]: متغیرهای خودمختار میزان وابستگی و قدرت هدایت کمی دارند این معیارها عموما از سیستم جدا می‌شوند زیرا دارای اتصالات ضعیف با سیستم هستند. تغییری در این متغیرها باعث تغییر جدی در سیستم نمی‌شود.

وابسته[2]: متغیرهای وابسته دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند این متغیرها اصولا تاثیرپذیری بالا و تاثیرگذاری کمی روی سیستم دارند.

مستقل[3]: متغیرهای مستقل دارای وابستگی کم و هدایت بالا می‌باشند به عبارتی دیگر تاثیرگذاری بالا و تاثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیرها است.

[1] Autonomous variables
[2] Dependent variables
[3] Independent variables

E-ISSN: 3041-8933

پیوندی[1]: متغیرهای رابط یا پیوندی از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردارند به عبارتی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می شود.

براساس نمودار قدرت نفوذ-وابستگی متغیرهای.قدرت نفوذ بالایی داشته و تاثیرپذیری کمی دارند و در ناحیه متغیرهای مستقل قرار گرفته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی مناسب توسعه خودکارآمدی مالی و تبیین تأثیر آن بر رفتار مالی در سرمایه‌گذاری، با بهره‌گیری از مدل‌سازی ساختاری تفسیری و تحلیل قدرت نفوذ–وابستگی انجام شد. یافته‌های حاصل از مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان داد که توسعه خودکارآمدی مالی و بهبود رفتار سرمایه‌گذاری دارای ساختاری چندسطحی و سلسله‌مراتبی است و عوامل مؤثر بر آن را نمی‌توان به‌صورت مستقل از یکدیگر در نظر گرفت. متغیرهای ساختار نهادی و بازار مالی، محیط اقتصادی و بازار، محیط اطلاعاتی و فناورانه و محیط اجتماعی و فرهنگی در بنیادی‌ترین سطح مدل قرار گرفتند؛ دانش و سواد مالی و تجربه و یادگیری مالی در سطح بعدی جای گرفتند؛ پایبندی به استانداردهای حسابرسی، آموزش و توسعه حرفه‌ای و عوامل هیجانی و روانی نیز در سطح بعد قرار داشتند و پس از آن منابع و توانمندی‌های فردی و ویژگی‌های روان‌شناختی مطرح شدند. در سطوح نزدیک‌تر به پیامد، عواملی مانند فشارهای محیطی و اجتماعی، محدودیت‌های مالی و اطلاعاتی و سوگیری‌ها و خطاهای شناختی قرار گرفتند و در نهایت، آموزش و توانمندسازی مالی و برنامه‌ریزی و مدیریت مالی به ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری و بهبود کیفیت تصمیم‌های مالی منتهی شدند. این ساختار نشان می‌دهد خودکارآمدی مالی نه یک ویژگی منفرد، بلکه حاصل تعامل عوامل ساختاری، محیطی، آموزشی، شناختی و روان‌شناختی است.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش، قرار گرفتن ساختار نهادی و بازار مالی، محیط اقتصادی و بازار، محیط اطلاعاتی و فناورانه و محیط اجتماعی و فرهنگی در سطوح زیربنایی مدل بود. این نتیجه بیانگر آن است که شکل‌گیری باور فرد نسبت به توانایی مدیریت امور مالی تا حد زیادی در بستر محیطی اتفاق می‌افتد که فرد در آن تصمیم می‌گیرد. سرمایه‌گذاری در محیطی با عدم‌شفافیت اطلاعاتی، نوسانات شدید، ضعف اعتماد عمومی یا محدودیت دسترسی به اطلاعات معتبر، حتی برای افرادی که از دانش مالی مطلوبی برخوردارند، دشوارتر خواهد بود. یافته حاضر با نتایج شاه و همکاران همسو است که نشان دادند رفتار سرمایه‌گذاری علاوه بر سطح سواد مالی، از بستر فرهنگی و اجتماعی محیط سرمایه‌گذاری نیز تأثیر می‌پذیرد (Shah et al., 2024). همچنین، مدل کنترل ریسک رفتاری ارائه‌شده برای سرمایه‌گذاران بازار سرمایه ایران نیز بر اهمیت ویژگی‌های محیط بازار و سازوکارهای رفتاری در کنترل تصمیم‌های سرمایه‌گذاری تأکید دارد (Zaheri et al., 2024). بر این اساس، نمی‌توان ضعف رفتار سرمایه‌گذاری را صرفاً به کمبود دانش فردی نسبت داد، بلکه کیفیت محیط نهادی و اطلاعاتی نیز بخشی از سازوکار شکل‌گیری خودکارآمدی مالی است.

قرار گرفتن محیط اطلاعاتی و فناورانه در سطح بنیادی مدل نیز با تحولات اخیر در بازارهای مالی قابل تبیین است. سرمایه‌گذاران امروز بخش قابل‌توجهی از اطلاعات خود را از سامانه‌های آنلاین، شبکه‌های اجتماعی، پلتفرم‌های معاملاتی و ابزارهای فناوری مالی دریافت می‌کنند. بنابراین، توانایی دسترسی، ارزیابی و استفاده صحیح از اطلاعات دیجیتال می‌تواند بر احساس کنترل فرد بر تصمیم‌های مالی اثر بگذارد. سینگ و شانموگام نشان دادند که در عصر فناوری مالی، خودکارآمدی مالی از طریق تعامل با استفاده از فناوری‌های مالی و سواد مالی دیجیتال با رفتار سرمایه‌گذاری ارتباط پیدا می‌کند (Singh & Shanmugam, 2025). همچنین، حمزوی و همکاران نشان دادند که فناوری

[1] Linkage variables

مالی در رابطه میان سواد مالی و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری نقش مهمی دارد (Hamzavi et al., 2025). نتایج شارما و همکاران نیز نشان می‌دهد که سواد مالی دیجیتال، خودکارآمدی مالی و رفتار مدیریت مالی شخصی به‌صورت زنجیره‌ای با پیامدهای مالی ارتباط دارند (Sharma et al., 2026). بنابراین، قرار گرفتن محیط فناورانه در سطح زیربنایی مدل حاضر را می‌توان ناشی از نقش آن در فراهم‌کردن زیرساخت لازم برای تبدیل دانش و توانایی مالی به رفتار واقعی دانست.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که دانش و سواد مالی و تجربه و یادگیری مالی در سطح بعدی مدل قرار دارند. این نتیجه تأیید می‌کند که خودکارآمدی مالی تنها از طریق آگاهی نظری ایجاد نمی‌شود، بلکه ترکیب دانش و تجربه است که موجب شکل‌گیری احساس توانمندی در تصمیم‌گیری می‌شود. افراد زمانی اعتماد بیشتری به تصمیم‌های خود پیدا می‌کنند که ضمن شناخت مفاهیم مالی، تجربه عملی ارزیابی فرصت‌ها، مواجهه با ریسک، مدیریت منابع و مشاهده نتایج انتخاب‌های خود را نیز داشته باشند. یافته حاضر با پژوهش یداللهی کبری و همکاران همسو است که ارتباط میان سواد مالی و رفتار سرمایه‌گذاری را تأیید کردند (Yadollahi Kobra et al., 2026). همچنین، مومنی و همکاران نشان دادند که سواد مالی در ارتباط میان ادراک و تحمل ریسک و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری اهمیت دارد (Momeni et al., 2024). عباسی و همکاران نیز نشان دادند که سواد مالی در کنار ویژگی‌های شخصیتی و جمعیت‌شناختی با ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران مرتبط است (Abbasi et al., 2024). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر بر این نکته تأکید دارد که دانش مالی باید به‌عنوان یک ظرفیت زیربنایی برای ایجاد خودکارآمدی در نظر گرفته شود، نه صرفاً به‌عنوان یک هدف آموزشی مستقل.

اهمیت تجربه و یادگیری مالی نیز با یافته‌های سینوگروهو و بودیونو قابل توضیح است. آنان نشان دادند که خودکارآمدی مالی در ارتباط میان الگوهای رفتاری مالی و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری نقش دارد و صرف وجود برخی عادات مالی بدون برخورداری از ادراک توانمندی لازم، لزوماً به تصمیم سرمایه‌گذاری مطلوب منتهی نمی‌شود (Sinugroho & Budiyono, 2026). از سوی دیگر، دیکشیت و حسین نشان دادند که خودکارآمدی مالی می‌تواند ارتباط میان سواد مالی و رفتار سرمایه‌گذاری را میانجی‌گری کند (Dikshit & Hussain, 2024). این نتایج نشان می‌دهد که دانش زمانی به رفتار تبدیل می‌شود که فرد از طریق تجربه و یادگیری، توانایی خود برای استفاده از آن دانش را باور کند. بنابراین، قرار گرفتن دانش و تجربه در سطوح نسبتاً بنیادی مدل حاضر از نظر نظری نیز قابل توجیه است.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که عوامل هیجانی و روانی و ویژگی‌های روان‌شناختی در ساختار توسعه خودکارآمدی مالی نقش مهمی دارند. این نتیجه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری صرفاً یک فعالیت محاسباتی نیست، بلکه تصمیم‌گیرنده با ترس، امید، اضطراب، اعتماد، زیان‌گریزی و سایر حالات روان‌شناختی وارد فرایند تصمیم‌گیری می‌شود. احمد نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های شناختی می‌توانند از طریق خودکارآمدی مالی بر رفتار سرمایه‌گذاری اثر بگذارند (Ahmad, 2025). همچنین، امیری‌راد و همکاران نقش میانجی خودکارآمدی مالی را در ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و توانایی شناختی با رفتار سرمایه‌گذاری تأیید کردند (Amirirad et al., 2025). خان و همکاران نیز نشان دادند که خودکارآمدی مالی و سوگیری‌های هیجانی در ارتباط میان ویژگی‌های شخصیتی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری نقش دارند (Khan et al., 2023). بنابراین، یافته پژوهش حاضر مبنی بر جایگاه عوامل روان‌شناختی در سطوح میانی مدل نشان می‌دهد که شرایط محیطی و دانش مالی باید از مسیر سازوکارهای درونی فرد عبور کنند تا به رفتار مالی منجر شوند.

در همین راستا، قرار گرفتن سوگیری‌ها و خطاهای شناختی در سطوح نزدیک‌تر به رفتار سرمایه‌گذاری نیز قابل توجه است. سرمایه‌گذاران ممکن است باوجود برخورداری از اطلاعات مالی کافی، تحت تأثیر اعتمادبه‌نفس بیش از حد، رفتار توده‌وار، تمرکز بر اطلاعات تأییدکننده یا واکنش شدید به زیان قرار گیرند. خامسی و همکاران نشان دادند که سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران با عملکرد مالی معامله‌گران مرتبط است و سواد مالی می‌تواند در این ارتباط نقش مهمی ایفا کند (Khamesi et al., 2025). از سوی دیگر، گوتاما و سوما

E-ISSN: 3041-8933

نشان دادند که سواد مالی، خودکارآمدی و نگرش به ریسک در کنار یکدیگر با عملکرد سرمایه‌گذاری نسل Z ارتباط دارند (Gautama & Soma, 2025). بنابراین، خودکارآمدی مالی مطلوب را نباید مترادف با اعتمادبه‌نفس بالا دانست؛ بلکه خودکارآمدی مؤثر زمانی شکل می‌گیرد که اعتماد فرد با دانش کافی، شناخت سوگیری‌ها و ارزیابی واقع‌بینانه ریسک همراه باشد.

نتایج نشان داد که منابع و توانمندی‌های فردی نیز یکی از اجزای مهم ساختار مدل هستند. این یافته بیان می‌کند که حتی در صورت برخورداری افراد از دانش و نگرش مطلوب، محدودیت منابع می‌تواند مانع تبدیل توانمندی ادراک‌شده به رفتار سرمایه‌گذاری شود. چِ حسن و همکاران نشان دادند که تصمیم سرمایه‌گذاری تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل قرار دارد و خودکارآمدی فناوری مالی می‌تواند در این روابط نقش تعدیل‌کننده داشته باشد (Che Hassan et al., 2024). همچنین، ماهارانی و برهان‌الدین نشان دادند که تصمیم‌گیری در مورد دارایی‌های مالی در نسل Z تحت تأثیر خودکارآمدی مالی، نفوذ همسالان و تحمل ریسک قرار می‌گیرد (Maharani & Burhanudin, 2026). این یافته‌ها تأیید می‌کنند که منابع فردی و ادراک توانمندی در تعامل با شرایط اجتماعی و ویژگی‌های ریسک‌پذیری معنا پیدا می‌کنند و نمی‌توان آن‌ها را جدا از محیط بررسی کرد.

قرار گرفتن فشارهای محیطی و اجتماعی و محدودیت‌های مالی و اطلاعاتی در سطوح اثرپذیرتر مدل نیز نشان می‌دهد که این عوامل می‌توانند کیفیت نهایی تصمیم‌های سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار دهند. فشار اجتماعی ممکن است فرد را به پیروی از رفتار جمعی، تصمیم‌گیری عجولانه یا ورود به فرصت‌هایی سوق دهد که با اهداف و ظرفیت مالی او سازگار نیست. همچنین، محدودیت اطلاعاتی می‌تواند کیفیت ارزیابی گزینه‌ها را کاهش دهد. مدنی و نبی‌زاده نشان دادند که نگرش سرمایه‌گذار، کنترل رفتاری ادراک‌شده و هنجارهای ذهنی در کنار سواد مالی با قصد سرمایه‌گذاری ارتباط دارند (Madani & Nabizadeh, 2024). یوسف‌نژاد و ملکیان کله‌بستی نیز تأثیر رفتار مالی، دانش مالی، نگرش مالی و عوامل فردی ـ اجتماعی را بر رفتار سرمایه‌گذاران گزارش کردند (Yousefnejad & Malekian Kalebasti, 2025). در نتیجه، یافته حاضر تأیید می‌کند که رفتار سرمایه‌گذاری از تعامل میان ظرفیت فردی و فشارهای بیرونی شکل می‌گیرد.

یکی دیگر از یافته‌های مهم، قرار گرفتن آموزش و توانمندسازی مالی و برنامه‌ریزی و مدیریت مالی در سطوح نزدیک به پیامدهای نهایی مدل بود. این نتیجه نشان می‌دهد که عوامل زیربنایی زمانی می‌توانند به بهبود رفتار سرمایه‌گذاری منجر شوند که در قالب مهارت‌های قابل اجرا و برنامه‌های مالی عملیاتی تجلی پیدا کنند. به عبارت دیگر، دانش و اعتماد به توانایی مالی باید در نهایت به بودجه‌بندی، تعیین هدف، ارزیابی گزینه‌ها، کنترل هزینه، مدیریت ریسک و برنامه‌ریزی سرمایه‌گذاری تبدیل شود. سیدنجاد فهیم نشان داد که عوامل شناختی و رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری با رفاه مالی مرتبط هستند و تصمیم‌گیری می‌تواند نقش مهمی در تبدیل ظرفیت‌های شناختی به پیامدهای مالی داشته باشد (Seyednejad Fahim, 2025). همچنین، شارما و همکاران بر نقش رفتار مدیریت مالی شخصی در مسیر میان سواد مالی دیجیتال، خودکارآمدی مالی و رفاه مالی تأکید کردند (Sharma et al., 2026). بنابراین، برنامه‌ریزی و مدیریت مالی در مدل حاضر را می‌توان حلقه عملیاتی میان خودکارآمدی و پیامد رفتاری دانست.

در نهایت، ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری و بهبود کیفیت تصمیم‌های مالی به‌عنوان پیامدهای نهایی مدل شناسایی شدند. این نتیجه با مبانی نظری خودکارآمدی مالی سازگار است؛ زیرا انتظار می‌رود افزایش توانایی افراد در شناخت موقعیت، مدیریت منابع، کنترل هیجان و برنامه‌ریزی به انتخاب‌های آگاهانه‌تر منتهی شود. پژوهش‌های پیشین نیز رابطه خودکارآمدی مالی با تصمیم و رفتار سرمایه‌گذاری را تأیید کرده‌اند. سینوگروهو و بودیونو خودکارآمدی مالی را یکی از عوامل مرتبط با شکل‌گیری تصمیم سرمایه‌گذاری معرفی کردند (Sinugroho & Budiyono, 2026) و دیکشیت و حسین نیز بر نقش آن در پیوند میان سواد مالی و رفتار سرمایه‌گذاری تأکید کردند (Dikshit & Hussain, 2024). افزون بر این، نتایج امیری‌راد و همکاران نشان داد که خودکارآمدی مالی می‌تواند مسیر اثرگذاری ویژگی‌های شخصیتی و شناختی بر

رفتار سرمایه‌گذاری را توضیح دهد (Amirirad et al., 2025). ازاین‌رو، نتیجه نهایی مدل حاضر بیانگر آن است که ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری پیامد یک زنجیره از عوامل ساختاری، دانشی، روان‌شناختی و مدیریتی است و نمی‌توان آن را مستقیماً و صرفاً از طریق آموزش اطلاعات مالی ایجاد کرد.

تحلیل قدرت نفوذ–وابستگی نیز نشان داد که متغیرهای پژوهش از نظر موقعیت راهبردی یکسان نیستند و می‌توان آن‌ها را در گروه‌های مستقل، پیوندی، وابسته و خودمختار طبقه‌بندی کرد. اهمیت این نتیجه در آن است که متغیرهای دارای قدرت نفوذ بالا می‌توانند تغییرات گسترده‌تری در ساختار مدل ایجاد کنند، در حالی که متغیرهای وابسته بیشتر پیامد عملکرد سایر اجزای سیستم محسوب می‌شوند. بنابراین، مداخله در عوامل زیربنایی می‌تواند اثربخشی بیشتری نسبت به تمرکز مستقیم بر پیامدهای نهایی داشته باشد. این برداشت با یافته یداللهی کبری و همکاران درباره نقش سواد مالی و عوامل اجتماعی ـ جمعیت‌شناختی در رفتار سرمایه‌گذاری (Yadollahi Kobra et al., 2026)، یافته گوتاما و سوما درباره تعامل سواد مالی، خودکارآمدی و نگرش به ریسک (Gautama & Soma, 2025) و نتایج ماهارانی و برهان‌الدین درباره اثر هم‌زمان عوامل فردی و اجتماعی بر تصمیم سرمایه‌گذاری همسو است (Maharani & Burhanudin, 2026). در مجموع، مدل حاضر نشان می‌دهد که توسعه خودکارآمدی مالی باید به‌عنوان یک فرایند سیستمی در نظر گرفته شود که از اصلاح بسترهای محیطی و نهادی آغاز می‌شود، از مسیر دانش، تجربه، ویژگی‌های روان‌شناختی و توانمندسازی مالی عبور می‌کند و در نهایت به ارتقای رفتار سرمایه‌گذاری و بهبود کیفیت تصمیم‌های مالی منجر می‌شود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. نخست، مدل ساختاری بر اساس قضاوت ۲۵ نفر از خبرگان نظری و تجربی شکل گرفته است و اگرچه انتخاب هدفمند خبرگان برای مدل‌سازی ساختاری تفسیری مناسب است، دیدگاه‌های آنان ممکن است تمام تنوع موجود در میان سرمایه‌گذاران بازار سرمایه را پوشش ندهد. دوم، روابط میان متغیرها بر پایه قضاوت خبرگان تعیین شده و بنابراین احتمال تأثیر برداشت‌های ذهنی در تعیین جهت و شدت روابط وجود دارد. سوم، پژوهش در بستر بازار سرمایه ایران انجام شده است و شرایط اقتصادی، نهادی، فرهنگی و فناورانه خاص این بازار می‌تواند تعمیم مستقیم مدل به سایر کشورها و بازارهای مالی را محدود کند. چهارم، مدل ISM عمدتاً ساختار و جهت روابط را مشخص می‌کند و اندازه اثر یا شدت آماری روابط علّی را برآورد نمی‌کند. همچنین، ماهیت مقطعی مطالعه امکان بررسی تغییرات خودکارآمدی مالی و رفتار سرمایه‌گذاری در طول زمان و در شرایط متفاوت بازار را محدود ساخته است.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده مدل حاصل از این مطالعه را در نمونه‌های بزرگ‌تری از سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی با استفاده از روش‌های کمی مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری آزمون و اعتبارسنجی کنند تا شدت و معناداری مسیرهای پیشنهادی مشخص شود. همچنین، انجام مطالعات تطبیقی میان بازارهای مالی مختلف، گروه‌های سنی، سطوح درآمدی و سرمایه‌گذاران با درجات متفاوت تجربه می‌تواند میزان پایداری ساختار مدل را روشن سازد. پژوهش‌های طولی نیز می‌توانند تغییرات خودکارآمدی مالی و رفتار سرمایه‌گذاری را در دوره‌های رونق، رکود و نوسانات شدید بازار بررسی کنند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده متغیرهایی مانند اعتماد به نهادهای مالی، سواد مالی دیجیتال، کیفیت اطلاعات آنلاین، استفاده از هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مالی، تحمل ابهام و شدت سوگیری‌های شناختی نیز به مدل افزوده شوند. علاوه بر این، استفاده از روش‌های ترکیبی مانند DEMATEL، ANP، روش‌های فازی یا مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌تواند برای بررسی شدت تعامل‌ها و مقایسه اهمیت نسبی عوامل مفید باشد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود نهادهای متولی بازار سرمایه توسعه خودکارآمدی مالی را صرفاً به برگزاری دوره‌های عمومی سواد مالی محدود نکنند و برنامه‌ای چندسطحی برای بهبود هم‌زمان بستر نهادی، شفافیت اطلاعاتی، دسترسی به فناوری‌های مالی و

E-ISSN: 3041-8933

آموزش مهارت‌های عملی طراحی کنند. سازمان‌های مالی و کارگزاری‌ها می‌توانند دوره‌های مبتنی بر سناریوهای واقعی سرمایه‌گذاری، شبیه‌سازی تصمیم‌گیری، مدیریت ریسک، کنترل هیجان و شناسایی سوگیری‌های شناختی ارائه دهند تا دانش مالی به توانایی عملی تبدیل شود. توسعه سامانه‌های اطلاعاتی ساده، شفاف و قابل اعتماد، ارائه ابزارهای برنامه‌ریزی و ارزیابی ریسک، تقویت مشاوره مالی حرفه‌ای و طراحی برنامه‌های آموزشی متناسب با سطح تجربه سرمایه‌گذاران نیز توصیه می‌شود. همچنین، سیاست‌گذاران باید بهبود اعتماد عمومی، ثبات مقررات، کیفیت افشای اطلاعات و زیرساخت‌های دیجیتال بازار را در اولویت قرار دهند؛ زیرا تقویت خودکارآمدی مالی زمانی پایدار خواهد بود که سرمایه‌گذار علاوه بر توانایی فردی، در محیطی شفاف، قابل پیش‌بینی و حمایت‌کننده قادر به استفاده مؤثر از توانمندی‌های خود باشد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

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

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

Abbasi, H., Mohammadzadeh, A., & Torabian, M. (2024). The role of investor personality, financial literacy and demographic characteristics in capital market risk-taking. *Financial and Behavioral Research in Accounting*, *4*(4).

Ahmad, F. (2025). Personality-driven value investing: The mediating role of financial self-efficacy and versatile cognitive styles. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, *48*, 101114. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2025.101114

Amirirad, A. H., Yaghoubi, N. M., & Moradzadeh, M. (2025). The effects of personality traits and cognitive ability on investment behavior: The mediating role of financial self-efficacy. *Financial Economics*(73), 55-74.

Che Hassan, N., Abdul-Rahman, A., Ab Hamid, S. N., & Mohd Amin, S. I. (2024). What factors affecting investment decision? The moderating role of fintech self-efficacy. *PLoS One*, *19*(4), e0299004. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299004

Dikshit, S., & Hussain, K. (2024). Financial self-efficacy: Mediating financial literacy and investment behaviour among private sector employees. *European Economic Letters*, *14*(1s), 226-235. https://doi.org/10.52783/eel.v14i1s.1363

Gautama, A., & Soma, A. M. (2025). Analysis impact of financial literacy, self-efficacy, and risk attitude on the investment performance of Generation Z on the stock market investment app in Indonesia. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, *10*(4). https://doi.org/10.52783/jisem.v10i4.10643

Hamzavi, H., Norouzi Ardaki, M., & Najafi, Z. (2025). The relationship between shareholders' financial literacy and investment decisions on the Tehran Stock Exchange: The mediating role of financial technology. *New Explorations in Computational Sciences and Behavioral Management*(6), 106-119.

Khamesi, A., Nazari, A., Hanifi, F., & Jafari, H. R. (2025). The role of investors' behavioral biases in traders' financial performance with a focus on financial literacy. *Management and Sustainable Development Studies*(17), 1-19.

Khan, N., Alam, Y., & Usman, A. (2023). Personality traits and investment decision making in Pakistan: The mediating role of financial self-efficacy and emotional biases. *International Journal of Contemporary Issues in Social Sciences*, *1*(2), 60-72.

Madani, M., & Nabizadeh, A. (2024). The effect of financial literacy on stock market investment intention: Investor attitudes, behavioral controls, and ethical and subjective norms. *Financial Management Strategy*, *12*(2).

Maharani, A. P., & Burhanudin. (2026). The influence of financial self-efficacy and peer influence regarding investment decisions on financial assets: Comparative Gen Z in Mataram and Surabaya with risk tolerance as a moderating variable. *Al-Kharaj: Journal of Islamic Economic and Business*, *8*(1). https://doi.org/10.24256/kharaj.v8i1.9727

Momeni, S., Zabihi Zarrinkolaei, A., & Faghani Makrani, K. (2024). The effect of financial risk perception and risk tolerance on individual investment decisions: The role of financial literacy. *Development Strategy*, *20*(2).

Seyednejad Fahim, S. R. (2025). The impact of cognitive factors on investors' financial well-being: An analysis of decision-making behavior and risk-taking. *Stock Exchange*(72), 269-300.

Shah, S. S., Qureshi, F., Memon, F. A., & Uddin, M. H. (2024). Financial literacy and investment behavior of individuals in Pakistan: Evidence from an environment prone to religious sentiment. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, *44*, 100974. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2024.100974

Sharma, V., Kumar, R., & Kaur, M. (2026). Shaping financial well-being through digital financial literacy: Do financial self-efficacy and personal financial management behavior mediate the relationship? *Journal of Financial Services Marketing*, *31*, 32. https://doi.org/10.1057/s41264-026-00366-7

Singh, S., & Shanmugam, S. (2025). Investment behavior in the fintech era: A serial mediation analysis. *European Economic Letters*, *15*(4), 484-496. https://doi.org/10.52783/eel.v15i4.3656

Sinugroho, K. C. O., & Budiyono, E. F. C. S. (2026). From frugality to investment: The role of financial self-efficacy in shaping investment decision. *Review of Management and Entrepreneurship*, *10*(1), 33-66. https://doi.org/10.37715/rme.v10i1.5902

Yadollahi Kobra, R., Pouraghajan, A., & Hashemi Kouchaksaraei, M. H. (2026). The relationship between financial literacy, sociodemographic variables and investment behavior. *Investment Knowledge*(57), 557-577.

Yousefnejad, R., & Malekian Kalebasti, E. (2025). The effects of financial behavior, financial knowledge, financial attitude and individual-social factors on investor behavior. *Investment Knowledge*(55), 227-242.

Zaheri, S., Pakmaram, A., Jabbarzadeh Kangarlouei, S., & Bahri, J. (2024). A behavioral risk control model for investors in the Iranian capital market. *Financial Accounting and Auditing Research*, *16*(63).

E-ISSN: 3041-8933