

Analyzing the Role of Innovative Financial Instruments in Developing the Depth of the Derivatives Market of the Tehran Stock Exchange

1. Seyed Mohammad Razmgir : Department of Financial Management, Sa.C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

2. Moein Zareian* : Department of Accounting, Ast.C., Islamic Azad University, Astaneh Ashrafieh, Iran. Email: Moein.zareian@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Omid Mahmoudi Khoshro : Department of Accounting, Sa.C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

Article history



Received: 27 April 2026

Revised: 23 September 2026

Accepted: 30 September 2026

Initial Publish: 03 October 2026

Final Publish: 23 October 2027

Abstract:

This study aimed to identify and analyze the factors influencing the development and deepening of the derivatives market of the Tehran Stock Exchange and to propose an integrated framework based on capital market experts' perspectives. This applied, qualitative, and exploratory study employed the Delphi technique. The study population consisted of academic and professional experts familiar with derivative instruments, trading mechanisms, market regulation, risk management, and economic analysis. Using purposive judgmental sampling, 20 qualified experts were selected. The Delphi process was conducted in three consecutive rounds. In the first round, data were collected through semi-structured interviews and analyzed using thematic analysis to identify the principal determinants of derivatives market development. In the second and third rounds, the extracted components were incorporated into Delphi questionnaires and evaluated by the experts in terms of their importance, impact, and necessity. Consensus was assessed using the median, percentage agreement, response stability, and Kendall's coefficient of concordance (W). Expert consensus indicated that derivatives market depth is determined by the simultaneous interaction of market structure, capital market characteristics, macroeconomic conditions, and investor behavior. Market transparency, effective order size, trading structure, and liquidity emerged as major market-related determinants, while the presence of financial institutions and active market makers was also identified as fundamental to market deepening. Inflation, economic growth, and exchange-rate movements were confirmed as macroeconomic factors affecting participation incentives and the functional use of derivatives for risk hedging. Regarding investor behavior, loss aversion, risk tolerance, optimism, overconfidence, and ambiguity aversion influenced both the level and quality of market participation. The successive Delphi rounds ultimately supported an integrated framework in which structural, economic, behavioral, and institutional–infrastructural factors jointly determine sustainable derivatives market development. Sustainable development of Iran's derivatives market requires a multidimensional strategy integrating greater liquidity, stronger market-making mechanisms, enhanced transparency and trading infrastructure, relative macroeconomic stability, expansion of specialized financial institutions, and improvements in investors' financial literacy and professional behavior.

Keywords: Derivatives Market, Tehran Stock Exchange, Market Depth, Innovative Financial Instruments, Delphi Method, Capital Market, Risk Management

Citation: Razmgir, S. M., Zareian, M., & Mahmoudi Khoshro, O. (2027). Analyzing the Role of Innovative Financial Instruments in Developing the Depth of the Derivatives Market of the Tehran Stock Exchange. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 5(4), 1-18.



Copyright: © 2027 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract**Introduction**

Derivative markets constitute a major component of modern financial systems because they provide mechanisms for risk transfer, price discovery, liquidity enhancement, and more efficient allocation of financial resources. Instruments such as futures, options, swaps, and other structured contracts allow market participants to manage exposure to fluctuations in asset prices, exchange rates, interest rates, and commodity prices. Accordingly, the development of derivatives markets is commonly associated with a broader process of financial market development, particularly where these instruments are supported by adequate liquidity, effective trading infrastructure, and appropriate institutional arrangements. Previous research has shown that derivatives markets can contribute to financial market development by strengthening risk-management capacity, facilitating information transmission, and improving the efficiency of financial intermediation (Anu, 2021). Evidence from emerging economies has likewise suggested that the development of derivatives markets may be associated with economic growth and broader financial development, although the strength of this relationship depends on institutional and market-specific conditions (Vo et al., 2020).

Market depth is one of the central dimensions of market quality and refers to the capacity of a market to absorb relatively large buy or sell orders without producing disproportionate price changes. In derivatives markets, sufficient depth is particularly important because the effectiveness of hedging and speculative strategies depends on the ability of participants to enter and exit positions at reasonable transaction costs. Research on commodity and foreign-exchange futures markets has demonstrated that market depth and volatility are closely connected and that inadequate depth can increase sensitivity to market shocks and reduce the effectiveness of trading strategies (Aidov & Lobanova, 2021). Studies examining the development of derivatives markets have also emphasized the importance of product diversity, institutional participation, transparency, technological infrastructure, and effective regulatory mechanisms (Wang, 2023). Furthermore, the success of individual derivative contracts depends on the characteristics of the underlying market, the liquidity of the underlying asset, participation levels, contract design, and the existence of genuine hedging demand (Agrawal et al., 2019).

These considerations are particularly relevant to the Iranian capital market, where the derivatives segment remains less developed than its potential suggests. Previous Iranian research has demonstrated that market depth is influenced by financial, structural, and economic conditions (Anvari et al., 2023), while institutional ownership and related financial characteristics can also affect the depth of listed companies' markets (Beiki et al., 2021). Investor sentiment has been found to influence stock-market liquidity, indicating that market quality is affected not only by structural factors but also by behavioral characteristics of investors (Asghari et al., 2022). This behavioral dimension is highly relevant to derivatives markets, where leverage, complexity, and sensitivity to expectations may amplify the effects of optimism, overconfidence, risk tolerance, loss aversion, and ambiguity aversion.

The institutional and regulatory environment represents another important dimension of derivatives market development. Evidence from the Iranian capital market indicates that the integrated use of derivative financial instruments is constrained by institutional, infrastructural, and implementation-related barriers (Dashtinejad et al., 2023). Similarly, studies of derivative regulation have shown that the expansion of such markets requires the parallel development of legal frameworks, supervisory mechanisms, settlement arrangements, and risk-control systems (Hajian & Imani, 2020). In the Iranian context, the jurisprudential and legal compatibility of derivative instruments also remains important, as illustrated by

research on swap contracts and their relationship with existing legal institutions (Chehrenejad & Andarz, 2020). More recent research in Islamic finance has similarly stressed the importance of transparent contractual structures, appropriate pricing mechanisms, and compatibility with legal and Sharia requirements in the effective use of derivative instruments (Pouryousef & Mahboubekkhah, 2025).

The importance of derivatives has also been examined specifically in relation to Iran's foreign-exchange market. Research has emphasized the need for an organized foreign-exchange derivatives market to provide formal instruments for managing exchange-rate risk and improving price discovery (Samadzadeh et al., 2024). Structural modeling of the determinants of such a market has further demonstrated that its development depends on a combination of economic, institutional, regulatory, and market-related conditions (Samadzadeh et al., 2025). Moreover, derivatives such as options and embedded put options have been shown to influence informational and return-related characteristics of stocks in the Iranian capital market (Mehrnoush et al., 2021). Nevertheless, previous studies have generally examined market, behavioral, economic, legal, or institutional determinants separately. A comprehensive framework integrating these dimensions in relation to the depth of Iran's derivatives market remains limited. Therefore, the present study aimed to identify and analyze the factors influencing the development and deepening of the derivatives market of the Tehran Stock Exchange and to develop an integrated expert-based framework for this purpose.

Methods and Materials

This study was applied in purpose and qualitative and exploratory in approach. Because the subject involved multiple interacting dimensions and required expert judgment regarding the determinants of derivatives market development, the Delphi technique was employed. The study population consisted of academic and professional experts with knowledge and experience in derivative instruments, trading mechanisms, capital-market regulation, risk management, and economic analysis. Participants were selected through purposive judgmental sampling. Eligibility required at least five years of professional or research experience in the capital market, relevant managerial or supervisory experience, employment in financial institutions, or scientific publications related to derivatives. Based on these criteria, 20 qualified experts participated in the study.

The Delphi process was implemented in three consecutive rounds. In the first round, semi-structured interviews were conducted to identify the factors that potentially affect the development and depth of the derivatives market. Open-ended questions addressed market characteristics, capital-market structure, macroeconomic conditions, investor behavior, and institutional and infrastructural requirements. Interview data were analyzed thematically, and recurring concepts were extracted and organized into a preliminary set of components.

In the second round, the identified components were incorporated into a Delphi questionnaire. Experts evaluated the importance, intensity of influence, and necessity of each component for inclusion in the final model. The responses were analyzed using descriptive indicators, including mean scores, medians, dispersion measures, and percentages of expert agreement. Components with insufficient agreement were eliminated or revised, whereas those with sufficiently high agreement were retained for the next round.

In the third round, the summarized results of the second round were returned to participants through controlled feedback. Experts were invited to reconsider, confirm, or modify their previous evaluations. Consensus was determined according to the stability of responses, median values, agreement percentages, and reduction in the dispersion of expert opinions.

Kendall's coefficient of concordance was also used to assess the level of agreement among experts. The final outcome was an expert-consensus framework identifying the major determinants of derivatives market depth.

Findings

The findings indicated that the development and depth of the derivatives market are determined by the simultaneous interaction of market-related, capital-market, macroeconomic, behavioral, and institutional factors. In the first Delphi round, market transparency received the highest mean weight among market-related factors (5.91), followed by order size (5.72), market liquidity (5.14), market structure (4.96), and market sentiment (4.77). Within capital-market characteristics, the number of listed companies obtained the highest score (5.67), followed by the number of market makers (5.52) and financial institutions (5.02).

Among macroeconomic indicators, economic growth had the highest first-round mean weight (5.98), followed by inflation (5.73) and the exchange rate (4.85). Regarding investor characteristics, risk tolerance ranked first with a mean weight of 5.13, followed by ambiguity aversion (5.11), loss aversion (5.02), optimism (4.94), and overconfidence (4.83).

The second Delphi round demonstrated a greater convergence of expert judgments. Among market factors, order size received the highest mean score (5.45), followed by market transparency (5.41), market structure (5.18), market sentiment (4.76), and liquidity (4.33). For capital-market characteristics, the number of financial institutions had the highest mean score (4.98), followed by the number of market makers (4.67) and listed companies (4.45). Among macroeconomic variables, inflation ranked first with a mean of 5.02, economic growth ranked second with 4.74, and the exchange rate ranked third with 4.56.

The behavioral dimension also remained important after refinement of expert opinions. Loss aversion obtained the highest mean score (5.12), followed by risk tolerance (5.04), optimism (4.99), ambiguity aversion (4.88), and overconfidence (4.36). Across the Delphi rounds, the experts increasingly converged on the view that no single determinant is sufficient to explain derivatives market depth. Instead, the final framework consisted of four interconnected dimensions: capital-market and market-structure characteristics, macroeconomic indicators, behavioral characteristics of investors, and institutional–infrastructural requirements.

The integrated findings indicated that adequate order size, transparency, liquidity, appropriate trading structures, and active market-making mechanisms constitute the immediate market foundations of derivatives market depth. Macroeconomic stability affects expectations and incentives to use derivatives, while investor behavioral characteristics influence the volume and quality of participation. Institutional and infrastructural conditions operate as enabling factors that determine whether the benefits of derivatives can be realized in practice.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the development of the derivatives market in Iran should be understood as a multidimensional process rather than as the simple introduction of additional derivative contracts. The prominence of order size, transparency, market structure, and liquidity indicates that a derivatives market can become deeper only when it is capable of absorbing transactions without excessive price effects and when participants have access to reliable information and continuous trading opportunities. The importance assigned to market makers and specialized financial institutions further demonstrates that professional intermediation is essential for sustaining liquidity and reducing discontinuities in trading.

The findings concerning macroeconomic variables show that the derivatives market is closely embedded in the broader economic environment. Inflation, economic growth, and exchange-rate movements influence expectations, asset valuation, hedging needs, and participation incentives. Macroeconomic instability may increase demand for risk-management instruments, but excessive instability may simultaneously make pricing, margin management, and long-term planning more difficult. Consequently, derivatives development requires not only new products but also an environment in which market participants can use those products predictably and effectively.

Investor behavior represents another central dimension. Loss aversion, risk tolerance, optimism, overconfidence, and ambiguity aversion influence whether investors enter the derivatives market, the purposes for which they use derivative contracts, and the extent to which their activities contribute to hedging or speculative trading. Therefore, deeper participation cannot be achieved through infrastructure alone. Financial literacy, professional training, and improved understanding of derivative instruments are also necessary to ensure that expansion of participation contributes to market quality rather than excessive speculative volatility.

The final Delphi framework therefore suggests that sustainable derivatives market development requires coordinated intervention across several domains. Liquidity and market-making capacity should be strengthened, information transparency and trading infrastructure should be improved, specialized financial institutions should be expanded, and regulatory and risk-management systems should be reinforced. Product development should be aligned with genuine hedging needs and the liquidity of underlying assets. At the same time, policies addressing investor education and professional conduct are necessary to reduce the adverse effects of behavioral biases.

In conclusion, the depth of the derivatives market of the Tehran Stock Exchange is shaped by the interaction of structural, economic, behavioral, and institutional factors. The study shows that sustainable development cannot be achieved through the isolated expansion of derivative products. Rather, it requires an integrated strategy combining stronger liquidity, effective market-making, transparent trading structures, specialized financial institutions, relative macroeconomic stability, robust institutional infrastructure, and more informed investor behavior. The framework developed in this study can therefore provide a basis for policy formulation, market-design reforms, and future quantitative assessment of the determinants of derivatives market development in Iran.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

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

Ethical Considerations

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

تحلیل نقش ابزارهای مالی نوین در توسعه عمق بازار مشتقات بورس اوراق بهادار تهران



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۷ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۱ مهر ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۸ مهر ۱۴۰۵

تاریخ چاپ اولیه: ۱۱ مهر ۱۴۰۵

تاریخ چاپ نهایی: ۱ آبان ۱۴۰۶

۱. سید محمد رزمگیر[✉]: گروه مدیریت مالی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

۲. معین زرعیان[✉]: گروه حسابداری، واحد آستانه اشرفیه، دانشگاه آزاد اسلامی، آستانه اشرفیه، ایران. ایمیل: Moein.zareian@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. امید محمودی خوشرو[✉]: گروه حسابداری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه و تعمیق بازار مشتقات بورس اوراق بهادار تهران و ارائه چارچوبی یکپارچه مبتنی بر دیدگاه خبرگان بازار سرمایه بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر رویکرد، کیفی و اکتشافی بود که با استفاده از تکنیک دلفی انجام شد. جامعه پژوهش را خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای آشنا با ابزارهای مشتقه، سازوکارهای معاملاتی، تنظیم‌گری بازار، مدیریت ریسک و تحلیل اقتصادی تشکیل دادند که از میان آنان ۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی انتخاب شدند. فرایند دلفی طی سه مرحله انجام شد. در مرحله نخست، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری و با روش تحلیل مضمون بررسی شدند. در مراحل دوم و سوم، مؤلفه‌های استخراج‌شده در قالب پرسش‌نامه دلفی در اختیار خبرگان قرار گرفت و میزان اهمیت و ضرورت هر عامل ارزیابی شد. اجماع بر اساس شاخص‌هایی شامل میانه، درصد توافق، ثبات پاسخ‌ها و ضریب توافق کندال W بررسی شد. نتایج اجماع خبرگان نشان داد که تعمیق بازار مشتقات تابع تعامل هم‌زمان عوامل مربوط به ساختار بازار، ویژگی‌های بازار سرمایه، شرایط اقتصاد کلان و رفتار سرمایه‌گذاران است. شفافیت بازار، اندازه مؤثر سفارش‌ها، ساختار معاملاتی و نقدینگی به‌عنوان مؤلفه‌های مهم بازار شناسایی شدند و حضور نهادهای مالی و بازارگردان‌های فعال نیز در افزایش عمق بازار نقش اساسی داشت. همچنین، تورم، رشد اقتصادی و نرخ ارز به‌عنوان متغیرهای کلان اثرگذار بر انگیزه مشارکت و استفاده از مشتقات برای پوشش ریسک تأیید شدند. در بعد رفتاری، زبان‌گزینی، ریسک‌پذیری، خوش‌بینی، بیش‌اطمینانی و ابهام‌گزینی بر میزان و کیفیت مشارکت سرمایه‌گذاران اثرگذار بودند. جمع‌بندی مراحل دلفی نشان داد که توسعه پایدار بازار مشتقات مستلزم تعامل عوامل ساختاری، رفتاری و نهادی-زیرساختی است. توسعه عمق بازار مشتقات در ایران نیازمند رویکردی چندبعدی است که به‌طور هم‌زمان بر افزایش نقدینگی، تقویت بازارگردانی، ارتقای شفافیت و زیرساخت‌های معاملاتی، ثبات نسبی متغیرهای کلان اقتصادی، توسعه نهادهای مالی تخصصی و ارتقای سواد مالی و رفتار حرفه‌ای سرمایه‌گذاران تمرکز کند.

کلیدواژگان: بازار مشتقات، بورس اوراق بهادار تهران، عمق بازار، ابزارهای مالی نوین، روش دلفی، بازار سرمایه، مدیریت ریسک

شیوه استناددهی: رزمگیر، سید محمد، زرعیان، معین، و محمودی خوشرو، امید. (۱۴۰۶). تحلیل نقش ابزارهای مالی نوین در توسعه عمق بازار مشتقات بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۵(۴)، ۱۸-۱.



بازارهای مالی در اقتصادهای معاصر صرفاً بستری برای انتقال وجوه میان پس اندازکنندگان و متقاضیان سرمایه نیستند، بلکه به عنوان یکی از اجزای اصلی نظام تخصیص منابع، مدیریت ریسک و انتقال اطلاعات اقتصادی عمل می کنند. در این میان، بازار مشتقات یکی از پیشرفته ترین بخش های بازار مالی محسوب می شود که از طریق قراردادهایی نظیر آتی، اختیار معامله، سوآپ و سایر ابزارهای ساختاریافته، امکان انتقال، توزیع و مدیریت انواع ریسک های مالی را فراهم می سازد. کارکرد مشتقات به ویژه در شرایطی اهمیت می یابد که قیمت دارایی ها، نرخ ارز، نرخ بهره، قیمت کالاها و سایر متغیرهای اقتصادی با نوسان های قابل توجه مواجه باشند؛ زیرا این ابزارها می توانند از یکسو سازوکار پوشش ریسک را در اختیار فعالان اقتصادی قرار دهند و از سوی دیگر، از طریق افزایش فرصت های معاملاتی، به کشف قیمت، ارتقای نقدشوندگی و افزایش عمق بازار کمک کنند. مطالعات انجام شده درباره رابطه میان بازار مشتقات و توسعه مالی نیز نشان داده اند که گسترش این بازار می تواند با بهبود کارایی نظام مالی، افزایش ظرفیت جذب شوک ها و تقویت پیوند میان بخش واقعی و بخش مالی اقتصاد همراه باشد (Anu, 2021). همچنین، شواهد مربوط به اقتصادهای نوظهور حاکی از آن است که توسعه بازار مشتقات در صورت برخورداری از زیرساخت های مناسب می تواند با رشد اقتصادی و ارتقای کارکرد بازارهای مالی ارتباط داشته باشد (Vo et al., 2020).

عمق بازار یکی از مهم ترین شاخص های ارزیابی کیفیت و بلوغ بازارهای مالی است و معمولاً به ظرفیت بازار برای جذب سفارش های خرید و فروش بدون ایجاد تغییرات شدید و نامتناسب در قیمت اشاره دارد. بازاری که از عمق کافی برخوردار باشد، توان بیشتری برای پذیرش سفارش های بزرگ، کاهش هزینه های معاملاتی، محدود کردن شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و حفظ پیوستگی معاملات دارد. در بازار مشتقات، این موضوع اهمیت بیشتری پیدا می کند؛ زیرا کارایی ابزارهای مشتقه به وجود حجم کافی معاملات، تنوع مشارکت کنندگان و قابلیت ورود و خروج از موقعیت ها با حداقل هزینه وابسته است. مطالعات مربوط به بازارهای آتی کالا و ارز نشان داده اند که نوسان و عمق بازار رابطه ای متقابل دارند و ساختار نقدشوندگی می تواند بر میزان پایداری و کارکرد قراردادهای مشتقه اثر بگذارد (Aidov & Lobanova, 2021). همچنین تجربه بازارهای مشتقه در کشورهای دیگر نشان می دهد که تنوع محصول، عمق معاملات، زیرساخت های معاملاتی، توسعه سرمایه گذاران نهادی و تقویت سازوکارهای مدیریت ریسک از عناصر مهم در بلوغ این بازارها به شمار می آیند (Wang, 2023). از همین رو، توسعه بازار مشتقات را نمی توان صرفاً در افزایش تعداد ابزارها یا قراردادهای قابل معامله خلاصه کرد، بلکه باید آن را فرایندی چندبعدی دانست که به تعمیق واقعی بازار، افزایش تعداد بازیگران، افزایش حجم و تداوم معاملات، بهبود شفافیت و تقویت سازوکارهای تنظیم گری منجر شود.

در ادبیات مالی، یکی از عوامل اصلی موفقیت قراردادهای مشتقه، وجود شرایط مناسب در بازار دارایی پایه است. بازارهای آتی زمانی می توانند به عملکرد پایدار دست یابند که دارایی پایه از حجم معاملات مناسب، نقدشوندگی کافی، مشارکت گسترده و قابلیت قیمت گذاری نسبتاً شفاف برخوردار باشد. بررسی عوامل تعیین کننده موفقیت قراردادهای آتی در بازارهای کشاورزی نشان داده است که ویژگی های بازار نقدی، حجم تولید و معامله، ساختار قرارداد، قابلیت استانداردسازی و مشارکت فعال معامله گران از عوامل مؤثر بر پایداری این قراردادها هستند (Agrawal et al., 2019). این موضوع در بازار سرمایه ایران نیز اهمیت زیادی دارد؛ زیرا ضعف بازار نقدی، محدود بودن تعداد دارایی های پایه مناسب، تمرکز معاملات و کمبود مشارکت کنندگان حرفه ای می تواند مستقیماً ظرفیت بازار مشتقات را محدود سازد. بنابراین، بررسی توسعه مشتقات بدون توجه به کیفیت و عمق بازار پایه می تواند به تحلیلی ناقص منجر شود.

در بازار سرمایه ایران، مسئله نقدشوندگی و عمق بازار از دیرباز یکی از موضوعات محوری پژوهش های مالی بوده است. شواهد نشان می دهد که ویژگی های ساختاری بازار، حضور سرمایه گذاران نهادی، کیفیت اعتبار تجاری و ساختار مالکیت می توانند با میزان عمق بازار ارتباط داشته باشند (Beiki et al., 2021). همچنین، بررسی اثر شاخص های مالی و اقتصادی بر عمق بازار سهام در کشورهای در حال توسعه نشان می دهد که عمق بازار تحت تأثیر مجموعه ای از متغیرهای درون بازاری و کلان اقتصادی قرار دارد و در نتیجه نمی توان آن را صرفاً با یک شاخص یا عامل منفرد توضیح داد (Anvari et al., 2023). در چنین بستری، توسعه بازار مشتقات نیز مستلزم تقویت ویژگی هایی مانند نقدینگی، شفافیت، ساختار مناسب معاملات، تنوع بازیگران، اندازه سفارش ها و ظرفیت بازارگردانی است؛ زیرا هرگونه ضعف در این مؤلفه ها می تواند هزینه ورود به بازار را افزایش داده، توان اجرای استراتژی های پوشش ریسک را کاهش دهد و انگیزه مشارکت فعالان حرفه ای را محدود کند.

نقدینگی، به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی عمق بازار، نقش ویژه‌ای در توسعه ابزارهای مشتقه دارد. در بازاری که امکان تبدیل موقعیت‌ها به وجه نقد با سرعت و هزینه پایین وجود نداشته باشد، معامله‌گران حرفه‌ای و سرمایه‌گذاران نهادی با ریسک نقدشوندگی بیشتری مواجه خواهند شد. از طرف دیگر، کاهش تعداد معاملات و محدود شدن جریان سفارش‌ها می‌تواند فاصله میان قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش را افزایش دهد و کارایی کشف قیمت را کاهش دهد. در بازار سهام ایران نیز نشان داده شده است که احساسات سرمایه‌گذاران می‌تواند درجه نقدشوندگی را تحت تأثیر قرار دهد و به این ترتیب، شرایط رفتاری معامله‌گران با کیفیت عملکرد بازار ارتباط پیدا می‌کند (Asghari et al., 2022). این ارتباط در بازار مشتقات می‌تواند حتی قوی‌تر باشد، زیرا قراردادهای مشتقه به دلیل اهرم مالی، پیچیدگی ساختاری و حساسیت بیشتر نسبت به انتظارات، مستعد واکنش سریع‌تر به تغییرات احساسات و انتظارات سرمایه‌گذاران هستند.

رفتار سرمایه‌گذاران یکی از ابعاد است که در تحلیل بازار مشتقات نمی‌توان آن را نادیده گرفت. اگرچه نظریه‌های سنتی مالی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را عمدتاً عقلایی در نظر می‌گیرند، شواهد رفتاری نشان داده‌اند که عواملی نظیر خوش‌بینی، بیش‌اطمینانی، ریسک‌پذیری، زیان‌گریزی و ابهام‌گریزی می‌توانند بر حجم معاملات، نوع استراتژی‌های مورد استفاده و واکنش به نوسانات اثر بگذارند. در شرایطی که سرمایه‌گذاران بیش از اندازه نسبت به توانایی پیش‌بینی خود اطمینان داشته باشند، احتمال استفاده سفته‌بازانه از ابزارهای مشتقه افزایش می‌یابد؛ در مقابل، ابهام‌گریزی یا زیان‌گریزی شدید می‌تواند مشارکت در این بازار را کاهش دهد. یافته‌های مربوط به بازار سرمایه ایران درباره ارتباط احساسات سرمایه‌گذاران با نقدشوندگی نیز مؤید اهمیت متغیرهای رفتاری در کیفیت عملکرد بازار است (Asghari et al., 2022). از این منظر، تعمیق بازار مشتقات صرفاً به توسعه ابزارهای مالی نیاز ندارد، بلکه مستلزم ارتقای دانش مالی، افزایش شناخت سرمایه‌گذاران از سازوکارهای پوشش ریسک و کاهش رفتارهای هیجانی نیز هست. از سوی دیگر، تجربه ایران نشان می‌دهد که ابزارهای مشتقه می‌توانند بر ویژگی‌های معاملاتی و اطلاعاتی بازار سهام اثرگذار باشند. بررسی ابزارهایی همچون اختیار معامله و اختیار فروش تبعی در بازار سرمایه ایران نشان داده است که استفاده از مشتقات با ساختار بازده و رفتار سهام ارتباط دارد و حضور این ابزارها می‌تواند بر الگوهای هم‌زمانی بازده سهام اثر بگذارد (Mehrnoush et al., 2021). این یافته نشان می‌دهد که بازار مشتقات بخشی مجزا و منفک از بازار نقد نیست، بلکه میان این دو بازار روابط اطلاعاتی و معاملاتی متقابلی وجود دارد. بنابراین، توسعه بازار مشتقات می‌تواند در صورت طراحی مناسب، به افزایش جریان اطلاعات، بهبود کشف قیمت و گسترش فرصت‌های مدیریت ریسک کمک کند؛ اما در صورت ضعف سازوکارهای نظارتی یا نقدشوندگی ناکافی، ممکن است نتایج مورد انتظار به طور کامل محقق نشود.

یکی دیگر از ابعاد اساسی توسعه بازار مشتقات، محیط اقتصاد کلان است. تورم، نرخ ارز، رشد اقتصادی و سطح نااطمینانی اقتصادی می‌توانند بر ارزش‌داری‌های پایه، انتظارات سرمایه‌گذاران و انگیزه استفاده از ابزارهای پوشش ریسک تأثیر بگذارند. مطالعه رابطه میان بازار مشتقات و رشد اقتصادی در کشورهای نوظهور نشان داده است که گسترش مشتقات با عملکرد بخش مالی و رشد اقتصادی در ارتباط است و سیاست‌های توسعه بازار مشتقات باید با ساختار اقتصادی هر کشور هماهنگ باشد (Vo et al., 2020). همچنین، پژوهش درباره عمق و نوسان بازارهای آتی کالا و ارز نشان می‌دهد که تغییرات نوسان می‌تواند بر عمق بازار و توان جذب سفارش‌ها اثرگذار باشد (Aidov & Lobanova, 2021). در ایران، که اقتصاد با نوسانات قابل‌توجه تورمی و ارزی مواجه است، نیاز به ابزارهای پوشش ریسک بالقوه بالا است؛ با این حال، همین بی‌ثباتی می‌تواند قیمت‌گذاری قراردادهای مدیریت وجه تضمین و برنامه‌ریزی بلندمدت فعالان بازار را دشوار سازد. از این رو، متغیرهای کلان اقتصادی می‌توانند به طور هم‌زمان محرکی برای تقاضای مشتقات و محدودیتی برای توسعه پایدار آن باشند.

در این میان، ضرورت تشکیل و تقویت بازار مشتقه ارزی در ایران نیز مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهند که نوسانات نرخ ارز و نیاز بنگاه‌ها و سرمایه‌گذاران به ابزارهای مدیریت ریسک، تشکیل بازار رسمی مشتقات ارزی را به یک ضرورت مهم برای بازار مالی کشور تبدیل کرده است (Samadzadeh et al., 2024). بررسی ساختاری عوامل مؤثر بر تشکیل بازار مشتقه ارزی نیز نشان می‌دهد که راه‌اندازی و گسترش چنین بازاری تابع مجموعه‌ای از مؤلفه‌های نهادی، اقتصادی، معاملاتی و تنظیم‌گری است و صرف ایجاد یک ابزار یا قرارداد نمی‌تواند پایداری آن را تضمین کند (Samadzadeh et al., 2025). این موضوع نشان‌دهنده آن است که توسعه ابزارهای مشتقه در ایران نیازمند نگرشی سیستمی است که در آن زیرساخت معاملاتی، مقررات، مدیریت ریسک، مشارکت نهادهای مالی و وضعیت متغیرهای کلان به طور هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند.

ساختار حقوقی و مقرراتی نیز در توسعه بازار مشتقات نقشی بنیادی دارد. ابزارهای مشتقه به دلیل ماهیت تعهدی، پیچیدگی تسویه، استفاده از وجه تضمین و وجود ریسک طرف مقابل، بیش از بسیاری از ابزارهای مالی سنتی به چارچوب حقوقی و نظارتی روشن نیاز دارند. مطالعه تحول مقررات‌گذاری ابزارهای مشتقه، به‌ویژه در بازارهای انرژی و نفت ایالات متحده، نشان می‌دهد که توسعه این بازارها همراه با تکامل تدریجی مقررات، سازوکارهای نظارت، مدیریت ریسک و کنترل رفتارهای مخرب بازار صورت گرفته است (Hajian & Imani, 2020). در ایران نیز روشن‌بودن مبانی حقوقی معاملات، اعتبار قراردادهای سازوکارهای تسویه و شیوه مواجهه با ریسک نکول از شروط لازم برای افزایش اعتماد فعالان به بازار مشتقات است. بررسی فقهی و حقوقی ابزار مشتقه سوآپ نیز نشان می‌دهد که انطباق ابزارهای نوین مالی با ساختار حقوقی و فقهی ایران یکی از موضوعات مهم در مسیر توسعه این ابزارها است (Chehrenejad & Andarz, 2020). بنابراین، توسعه ابزارهای مالی نوین در ایران باید علاوه بر ملاحظات اقتصادی و مالی، به سازگاری حقوقی و نهادی نیز توجه داشته باشد.

محدودیت‌های نهادی و اجرایی موجود در بازار سرمایه ایران یکی دیگر از موانع تعمیق بازار مشتقات است. ارزیابی محدودیت‌های استفاده یکپارچه از ابزارهای مالی مشتقه در بازار سرمایه ایران نشان داده است که مسائلی نظیر کمبود نهادهای تخصصی، ضعف زیرساخت‌های اجرایی، محدودیت‌های مقرراتی و مسائل مربوط به کاربرد عملی این ابزارها می‌توانند مانع بهره‌گیری کامل از ظرفیت مشتقات شوند (Dashtinejad et al., 2023). بر این اساس، توسعه مشتقات مستلزم افزایش تعداد نهادهای مالی حرفه‌ای، تقویت نقش بازگردان‌ها، توسعه سامانه‌های معاملاتی و مدیریت ریسک و ایجاد سازوکارهای مناسب برای تسویه و تضمین تعهدات است. تجربه بازارهای توسعه‌یافته نیز نشان می‌دهد که بازار مشتقات زمانی می‌تواند به افزایش کارایی و عمق بازار کمک کند که در کنار نوآوری مالی، ظرفیت نهادی کافی برای پشتیبانی از معاملات وجود داشته باشد. در حوزه مالی اسلامی نیز مسئله طراحی و به‌کارگیری مشتقات با توجه به ملاحظات شرعی، ساختار قراردادی و سازوکارهای قیمت‌گذاری اهمیت ویژه‌ای دارد. بررسی مبانی، ساختارها و مکانیسم‌های قیمت‌گذاری مشتقات در بانکداری و مالی اسلامی نشان می‌دهد که امکان استفاده از این ابزارها در صورت طراحی سازگار با الزامات حقوقی و شرعی وجود دارد، اما تحقق کارکردهای آن‌ها به تدوین سازوکارهای شفاف و توسعه ظرفیت نهادی وابسته است (Pouryousef & Mahboubekkhah, 2025). این موضوع برای بازار سرمایه ایران که در چارچوب الزامات مالی اسلامی فعالیت می‌کند، اهمیت مضاعفی دارد و نشان می‌دهد که نوآوری مالی باید هم‌زمان با رعایت سازگاری فقهی، قابلیت اجرا، شفافیت و مدیریت ریسک مورد توجه قرار گیرد.

علاوه بر توسعه ابزارهای جدید، کیفیت طراحی قراردادهای متناسب آن‌ها با نیاز بازار نیز تعیین‌کننده موفقیت بازار مشتقات است. تجربه قراردادهای آتی کشاورزی نشان داده است که موفقیت یک قرارداد مشتقه به عواملی مانند ویژگی دارایی پایه، نیاز واقعی پوشش ریسک، نقدشوندگی، حجم مشارکت، استانداردسازی قرارداد و ساختار بازار وابسته است (Agrawal et al., 2019). بنابراین، صرف افزایش تعداد ابزارهای مشتقه بدون توجه به تقاضای واقعی معامله‌گران و ظرفیت بازار پایه نمی‌تواند به تعمیق بازار منجر شود. در بازار سرمایه ایران نیز لازم است ابزارهای نوین متناسب با نیازهای واقعی بنگاه‌ها، سرمایه‌گذاران نهادی و معامله‌گران حرفه‌ای طراحی شوند تا کارکرد اصلی مشتقات یعنی مدیریت ریسک، کشف قیمت و افزایش کارایی بازار تحقق یابد.

مرور مطالعات داخلی و خارجی نشان می‌دهد که ادبیات موجود هر یک بخشی از مسئله توسعه مشتقات را مورد بررسی قرار داده‌اند. برخی پژوهش‌ها بر رابطه مشتقات و رشد و توسعه مالی تمرکز کرده‌اند (Anu, 2021; Vo et al., 2020)، برخی عمق و نوسان بازارهای مشتقه را بررسی کرده‌اند (Aidov & Lobanova, 2021) و برخی دیگر بر عوامل موفقیت قراردادهای یا تجربه توسعه بازارهای مشتقه تأکید داشته‌اند (Agrawal et al., 2019; Wang, 2023). در ایران نیز موضوعاتی مانند عمق بازار سهام (Anvari et al., 2023; Beiki et al., 2021)، نقدشوندگی و احساسات سرمایه‌گذاران (Asghari et al., 2022)، اثر ابزارهای مشتقه بر رفتار بازار (Mehrnoush et al., 2021)، چالش‌های استفاده از مشتقات (Dashtinejad et al., 2023)، مقررات‌گذاری و ساختار حقوقی این ابزارها (Chehrenejad & Andarz, 2020; Hajian & Imani, 2020) و ضرورت و عوامل تشکیل بازار مشتقه ارزی (Samadzadeh et al., 2024, 2025) مورد توجه قرار گرفته‌اند. همچنین، مطالعات جدید درباره کاربرد مشتقات در مالی اسلامی بر ضرورت تلفیق نوآوری مالی با زیرساخت‌های حقوقی، شرعی و قیمت‌گذاری مناسب تأکید دارند (Pouryousef & Mahboubekkhah, 2025).

با وجود این، ادبیات موجود همچنان از پراکندگی برخوردار است و ابعاد مختلف ساختار بازار، شرایط اقتصاد کلان، ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و عوامل نهادی و زیرساختی کمتر در قالب یک چارچوب یکپارچه برای توضیح عمق بازار مشتقات بورس ایران بررسی شده‌اند.

این خلأ در شرایطی اهمیت بیشتری می‌یابد که بازار مشتقات ایران هنوز در مقایسه با ظرفیت بازار سرمایه کشور از تنوع ابزار، حجم معاملات، عمق نقدشوندگی و مشارکت حرفه‌ای محدودی برخوردار است. توسعه این بازار بدون شناسایی دقیق عوامل پیشران و محدودکننده ممکن است به گسترش صوری ابزارها بدون افزایش کارایی واقعی منجر شود. از این رو، شناخت دیدگاه خبرگان درباره اهمیت نسبی عواملی مانند نقدینگی، شفافیت، ساختار بازار، اندازه سفارش‌ها، تعداد شرکت‌های بورسی، نهادهای مالی، بازارگردان‌ها، تورم، رشد اقتصادی، نرخ ارز و ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران می‌تواند مبنای مناسبی برای طراحی سیاست‌های توسعه‌ای فراهم کند. همچنین، استفاده از یک رویکرد اجماعی می‌تواند به تعیین مؤلفه‌هایی کمک کند که در شرایط خاص اقتصادی و نهادی ایران از اهمیت بیشتری برخوردارند و از این طریق، فاصله میان مباحث نظری و الزامات اجرایی بازار سرمایه کاهش یابد. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه و تعمیق بازار مشتقات بورس اوراق بهادار تهران و ارائه چارچوبی یکپارچه مبتنی بر اجماع خبرگان درباره عوامل بازار، ویژگی‌های بازار سرمایه، شاخص‌های اقتصادی، ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و الزامات نهادی و زیرساختی است.

روش پژوهش و مواد

پژوهش حاضر با توجه به ماهیت اکتشافی و نیاز به اجماع متخصصان درباره عوامل مؤثر بر توسعه و عمق بازار مشتقات در بورس ایران، از روش تحقیق کیفی با بهره‌گیری از تکنیک دلفی استفاده می‌کند. روش دلفی یک فرایند ساختاریافته، تکرارشونده و مبتنی بر بازخورد کنترل‌شده است که در آن نظرات مجموعه‌ای از خبرگان به‌طور نظام‌مند گردآوری و پالایش می‌شود تا در نهایت توافق جمعی حاصل گردد. انتخاب این روش به دلیل پیچیدگی موضوع، ماهیت چندبعدی توسعه بازار مشتقات، محدودیت داده‌های کمی موجود در ایران و ضرورت اتکا به قضاوت‌های تخصصی صاحب‌نظران حوزه بازار سرمایه انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان حرفه‌ای عضو هیات علمی دانشگاه‌های مادر سراسر کشور، آشنا با ابزارهای مشتقه، سازوکارهای معاملاتی، تنظیم‌گری بازار، مدیریت ریسک و تحلیل اقتصادی است که بر اساس نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه حداقل پنج سال سابقه حرفه‌ای یا پژوهشی در حوزه بازار سرمایه، تجربه فعالیت در نهادهای مالی، سوابق مدیریتی یا نظارتی، یا داشتن تألیفات علمی مرتبط با مشتقات بود. بر این اساس ۲۰ نفر از متخصصان معتبر برای شرکت در فرایند دلفی انتخاب شدند تا نظرات آن‌ها مبنای اجماع نهایی قرار گیرد.

فرایند دلفی در سه مرحله متوالی انجام شد. در مرحله نخست، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان گردآوری شد تا عوامل مؤثر بر توسعه بازار مشتقات بدون هیچ پیش‌فرضی استخراج شود. مصاحبه‌ها با پرسش‌های باز طراحی شد و هدف آن شناسایی تمام مؤلفه‌هایی بود که بر عمق‌بخشی بازار مشتقات اثر می‌گذارند؛ از جمله ویژگی‌های بازار سرمایه مانند نقدینگی، ساختار بازار، میزان شفافیت، اندازه سفارش‌ها، تعداد نهادهای مالی و بازارگردان‌ها؛ شاخص‌های اقتصادی شامل رشد اقتصادی، نرخ تورم و نرخ ارز؛ و ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران مانند خوش‌بینی، بیش‌اطمینانی، ریسک‌پذیری، زبان‌گزینی و ابهام‌گزینی. تحلیل محتوای مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون انجام شد و مؤلفه‌های تکرارشونده و مشترک استخراج و برای مرحله دوم در قالب پرسش‌نامه دلفی تدوین گردید.

در مرحله دوم، پرسش‌نامه طراحی‌شده برای خبرگان ارسال شد تا میزان اهمیت، شدت تأثیر و ضرورت وجود هر یک از عوامل شناسایی‌شده در مدل نهایی توسعه بازار مشتقات را ارزیابی کنند. پاسخ‌ها با استفاده از شاخص‌های آماری مناسب دلفی شامل میانگین، میانه، دامنه پراکندگی و درصد توافق خبرگان تحلیل شد. عوامل با توافق زیر ۶۰ درصد حذف یا اصلاح شدند و عوامل با توافق بالای ۷۰ درصد به مرحله سوم منتقل گردیدند. در مرحله سوم، نتایج مرحله دوم همراه با بازخورد کنترل‌شده برای خبرگان ارسال شد و از آنان خواسته شد در صورت تمایل، نظرات خود را تعدیل یا تثبیت کنند. بررسی میزان ثبات پاسخ‌ها و کاهش دامنه اختلافات نشان داد که توافق قابل قبولی میان خبرگان ایجاد شده است. معیار نهایی اجماع شامل میانه ۴ و بالاتر، دامنه توافق کمتر از ۱۵ درصد و ثبات نتایج بین دوره‌های دوم و سوم بود. این مرحله منجر به شکل‌گیری چارچوب نهایی عوامل اثرگذار شد که شامل سه بُعد کلیدی ویژگی‌های بازار سرمایه، شاخص‌های اقتصادی و ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و همچنین مؤلفه‌های نهادی و زیرساختی بود.

جمع‌آوری داده‌ها در تمامی مراحل با رعایت ملاحظات اخلاق پژوهش انجام شد؛ از جمله کسب رضایت آگاهانه از خبرگان، حفظ محرمانگی اطلاعات و عدم افشای نام افراد، استفاده از داده‌ها صرفاً در چارچوب علمی و ارائه بازخورد کنترل‌شده بدون انتقال هویت پاسخ‌دهندگان. تحلیل داده‌های دلفی نیز با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و شاخص

توافق کنдал W برای سنجش میزان اجماع بین خبرگان انجام گرفت. خروجی نهایی فرایند دلفی، الگوی اجماعی و معتبر عوامل مؤثر بر توسعه و عمق بازار مشتقات در بورس ایران است که در پژوهش حاضر مبنای طراحی مدل مفهومی و ارائه راهکارهای سیاستی قرار گرفته است.

یافته‌ها

بر اساس نتایج روایی محتوایی مولفه‌ها حاصل از مرحله اول دلفی، تکمیل پرسش نامه‌ها و استفاده از نظرات خبرگان، مهم‌ترین معیارها و شاخص‌های مؤثر بنا بر نظر مدیران متخصصان و کارشناسان حوزه مربوطه به شرح زیر بوده است:

جدول ۱: مرحله اول دلفی

عوامل	مولفه‌ها	میانگین وزن	رتبه شاخص
عامل بازار	نقدینگی بازار	۵.۱۴	۳
	احساسات بازار	۴.۷۷	۵
	ساختار بازار	۴.۹۶	۴
	شفافیت بازار	۵.۹۱	۱
	اندازه سفارش‌ها	۵.۷۲	۲
ویژگی‌های بازار سرمایه	تعداد شرکت‌های بورسی	۵.۶۷	۱
	تعداد نهادهای مالی	۵.۰۲	۳
	تعداد بازارگردان‌ها	۵.۵۲	۲
شاخص‌های اقتصادی	رشد اقتصادی	۵.۹۸	۱
	نرخ تورم	۵.۷۳	۲
	نرخ ارز	۴.۸۵	۳
ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	خوش بینی سرمایه‌گذار	۴.۹۴	۴
	بیش اطمینانی سرمایه‌گذار	۴.۸۳	۵
	ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار	۵.۱۳	۱
	زیان‌گریزی سرمایه‌گذار	۵.۰۲	۳
	ابهام‌گریزی سرمایه‌گذار	۵.۱۱	۲

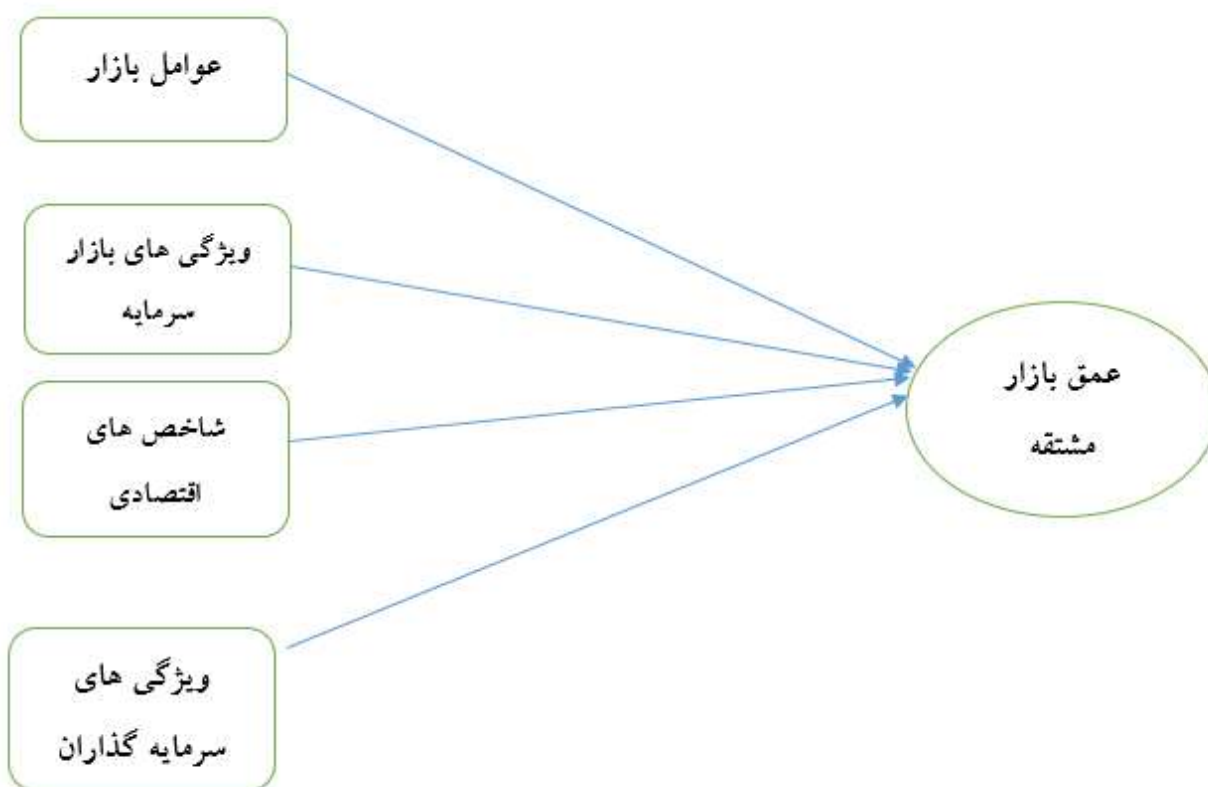
در جدول بالا، رتبه هر یک از مولفه‌ها در گروه عوامل بازار، ویژگی‌های سرمایه‌گذاران، شاخص‌های اقتصادی و ویژگی‌های بازار سرمایه محاسبه و ارائه گردید. با توجه به این جدول مشخص گردید که در گروه عوامل بازار، مولفه‌های "شفافیت بازار" و "اندازه سفارش‌ها" بالاترین اهمیت را از دیدگاه خبرگان داشته‌اند. سپس مولفه‌های "نقدینگی بازار"، "ساختار بازار" و "احساسات بازار" قرار گرفته‌اند؛ در گروه ویژگی‌های بازار سرمایه، مولفه‌های "تعداد شرکت‌های بورسی" و "تعداد بازارگردان‌ها" دارای بیشترین اهمیت بوده‌اند. در نهایت مشخص شد که در گروه شاخص‌های اقتصادی، مولفه‌های "نرخ رشد اقتصادی" و "نرخ تورم و سپس نرخ ارز" از دیدگاه خبرگان، رتبه و جایگاه بالاتری را به خود اختصاص داده‌اند. در گروه عوامل مربوط به ویژگی‌های سرمایه‌گذاران، "ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار"، "ابهام‌گریزی سرمایه‌گذاران"، "زیان‌گریزی سرمایه‌گذار" در جایگاه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. جایگاه‌های چهارم و پنجم متعلق به بیش اطمینانی و خوش بینی سرمایه‌گذار هستند.

نتایج مرحله دوم دلفی نیز در جدول زیرارایه شده است:

جدول ۲: مرحله دوم دلفی

عوامل	مولفه ها	میانگین وزن	رتبه شاخص
عامل بازار	نقدینگی بازار	۴.۳۳	۵
	احساسات بازار	۴.۷۶	۴
	ساختار بازار	۵.۱۸	۳
	شفافیت بازار	۵.۴۱	۲
	اندازه سفارش ها	۵.۴۵	۱
ویژگی های بازار سرمایه	تعداد شرکت های بورسی	۴.۴۵	۳
	تعداد نهادهای مالی	۴.۹۸	۱
	تعداد بازارگردان ها	۴.۶۷	۲
شاخص های اقتصادی	رشد اقتصادی	۴.۷۴	۲
	نرخ تورم	۵.۰۲	۱
	نرخ ارز	۴.۵۶	۳
ویژگی های سرمایه گذاران	خوش بینی سرمایه گذار	۴.۹۹	۳
	بیش اطمینانی سرمایه گذار	۴.۳۶	۵
	ریسک پذیری سرمایه گذار	۵.۰۴	۲
	زیان گریزی سرمایه گذار	۵.۱۲	۱
	ابهام گریزی سرمایه گذار	۴.۸۸	۴

در جدول بالا، رتبه هر یک از مولفه ها در گروه عوامل بازار، ویژگی های سرمایه گذاران، شاخص های اقتصادی و ویژگی های بازار سرمایه محاسبه و ارائه گردید. با توجه به این جدول مشخص گردید که در گروه عوامل بازار، مولفه های "اندازه سفارش ها" و "شفافیت بازار" بالاترین اهمیت را از دیدگاه خبرگان داشته اند. سپس مولفه های "ساختار بازار"، "احساسات بازار" و "نقدینگی بازار" قرار گرفته اند؛ در گروه ویژگی های بازار سرمایه، مولفه های "تعداد شرکت های بورسی" و "تعداد بازارگردان ها" دارای بیشترین اهمیت بوده اند. در نهایت مشخص شد که در گروه شاخص های اقتصادی، مولفه های نرخ تورم و "نرخ رشد اقتصادی" و "نرخ ارز" از دیدگاه خبرگان، رتبه و جایگاه های اول تا سوم را به خود اختصاص داده اند. در گروه عوامل مربوط به ویژگی های سرمایه گذاران، "زیان گریزی سرمایه گذار"، "ریسک پذیری سرمایه گذار"، "خوش بینی سرمایه گذاران"، در جایگاه های اول تا سوم قرار گرفته اند. جایگاه های چهارم و پنجم متعلق به ابهام و بیش اطمینانی سرمایه گذار می باشند. با مصاحبه های صورت گرفته با خبرگان و هم چنین نظرسنجی از آنان مشخص گردید که عوامل چندگانه در تعمیق بازار مشتقه موثرند. این عوامل را می توان در قالب مدل مفهومی زیر ارائه نمود:



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش

بحث و نتیجه گیری

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که توسعه و تعمیق بازار مشتقات بورس اوراق بهادار تهران پدیده ای چندبعدی است که تحت تأثیر هم زمان عوامل مربوط به ساختار بازار، ویژگی های بازار سرمایه، شاخص های اقتصاد کلان، ویژگی های رفتاری سرمایه گذاران و الزامات نهادی و زیرساختی قرار دارد. نتایج مراحل دلفی بیانگر آن بود که در میان عوامل بازار، اندازه سفارش ها، شفافیت بازار، ساختار بازار، احساسات بازار و نقدینگی از مهم ترین مؤلفه های اثرگذار بر عمق بازار مشتقات هستند. همچنین، در بعد ویژگی های بازار سرمایه، تعداد نهادهای مالی، تعداد بازارگردان ها و تعداد شرکت های بورسی به عنوان مؤلفه های مهم شناسایی شدند. در بعد اقتصاد کلان نیز نرخ تورم، رشد اقتصادی و نرخ ارز از عوامل مؤثر بر توسعه بازار مشتقات بودند. علاوه بر این، در حوزه ویژگی های رفتاری سرمایه گذاران، زیان گرایی، ریسک پذیری، خوش بینی، ابهام گرایی و بیش اطمینانی بر میزان مشارکت و نحوه استفاده از ابزارهای مشتقه اثرگذار شناخته شدند. این مجموعه یافته ها نشان می دهد که عمق بازار مشتقات نه از طریق یک متغیر منفرد، بلکه از رهگذر تعامل میان ساختار بازار، محیط اقتصادی، رفتار معامله گران و ظرفیت نهادی بازار شکل می گیرد.

نخستین یافته مهم پژوهش به نقش تعیین کننده عوامل درون بازاری، به ویژه شفافیت، اندازه سفارش ها، ساختار بازار و نقدینگی مربوط بود. اهمیت بالای این مؤلفه ها نشان می دهد که بازار مشتقات تنها زمانی می تواند به سطح قابل قبولی از عمق برسد که امکان انجام معاملات با حجم مناسب، هزینه پایین و حداقل اثرگذاری نامطلوب بر قیمت فراهم باشد. در بازاری که حجم سفارش ها محدود، فاصله قیمت های پیشنهادی خرید و فروش زیاد و اطلاعات معاملاتی ناقص یا نامتقارن باشد، امکان اجرای استراتژی های پوشش ریسک کاهش می یابد و انگیزه سرمایه گذاران حرفه ای برای ورود به بازار محدود می شود. این نتیجه با یافته های مطالعاتی که بر رابطه میان عمق بازار، نقدشوندگی و کیفیت ساختار معاملاتی تأکید کرده اند همسو است. بررسی شاخص های مالی و اقتصادی مؤثر بر عمق بازار نشان داده است که کیفیت سازوکارهای معاملاتی و شرایط مالی می تواند به طور مستقیم بر ظرفیت بازار برای جذب سفارش ها اثر بگذارد (Anvari et al., 2023). همچنین، شواهد مربوط به بازار آتی کالا و ارز نشان می دهد که سطح عمق و نوسان بازار

ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند و کاهش عمق می‌تواند حساسیت بازار به شوک‌ها را تشدید کند (Aidov & Lobanova, 2021). بنابراین، تأکید خبرگان این پژوهش بر نقدینگی و اندازه سفارش‌ها را می‌توان بازتابی از اهمیت واقعی ظرفیت جذب معامله در بازار مشتقات دانست.

نقش شفافیت بازار نیز از دیگر نتایج برجسته پژوهش بود. شفافیت اطلاعاتی می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده، امکان ارزیابی بهتر قیمت‌ها را فراهم کند و اعتماد فعالان بازار را افزایش دهد. در بازار مشتقات، که ارزش قراردادهای به تغییرات دارایی پایه و انتظارات آتی وابسته است، ضعف شفافیت می‌تواند عدم قطعیت را تشدید کرده و انگیزه مشارکت را کاهش دهد. این یافته با نتایج مطالعات مربوط به توسعه بازارهای مشتقه همخوانی دارد. مطالعه تجربه توسعه بازار مشتقات چین نشان داده است که بهبود زیرساخت‌های معاملاتی، شفافیت اطلاعات و توسعه سازوکارهای نظارتی از عوامل کلیدی گسترش این بازار به شمار می‌روند (Wang, 2023). همچنین، پژوهش‌های مربوط به ابزارهای مشتقه در نظام مالی اسلامی تأکید دارند که شفافیت در ساختار قراردادها، مکانیسم‌های قیمت‌گذاری و قواعد اجرایی از شروط اساسی پذیرش و توسعه این ابزارها است (Pouryousef & Mahboubekkhah, 2025). در نتیجه، تقویت شفافیت را می‌توان نه تنها یک الزام نظارتی، بلکه یکی از پایه‌های اصلی افزایش عمق و اعتماد در بازار مشتقات ایران تلقی کرد.

یافته دیگر پژوهش به اهمیت تعداد نهادهای مالی و بازارگردان‌ها مربوط می‌شد. خبرگان بر این باور بودند که افزایش حضور نهادهای حرفه‌ای می‌تواند نقش مهمی در افزایش نقدشوندگی، تداوم معاملات و کاهش شکاف قیمتی داشته باشد. بازارگردان‌ها با ارائه مداوم قیمت‌های خرید و فروش و پذیرش ریسک نگهداری موجودی می‌توانند از کاهش ناگهانی نقدشوندگی جلوگیری کنند. همچنین، نهادهای مالی تخصصی می‌توانند با برخورداری از سرمایه، تخصص و ابزارهای مدیریت ریسک، زمینه را برای استفاده حرفه‌ای‌تر از مشتقات فراهم سازند. این نتیجه با یافته‌های دشتی‌نژاد و همکاران همسو است که محدودیت‌های نهادی، کمبود نهادهای متخصص و ضعف زیرساخت‌های اجرایی را از موانع اصلی استفاده یکپارچه از مشتقات در بازار سرمایه ایران معرفی کرده‌اند (Dashtinejad et al., 2023). همچنین، مطالعات انجام‌شده درباره تشکیل بازار مشتقه ارزی در ایران نشان داده‌اند که توسعه این بازار بدون وجود نهادهای مالی فعال، بازارگردان‌های تخصصی و سازوکارهای نهادی مناسب دشوار خواهد بود (Samadzadeh et al., 2025). بر همین اساس، نتایج پژوهش حاضر تأیید می‌کند که توسعه بازار مشتقات به ایجاد یک شبکه نهادی توانمند و حرفه‌ای نیاز دارد.

در بعد اقتصاد کلان، نتایج نشان داد که نرخ تورم، رشد اقتصادی و نرخ ارز از عوامل اثرگذار بر عمق بازار مشتقات هستند. این یافته اهمیت محیط کلان اقتصادی را در شکل‌دهی انتظارات سرمایه‌گذاران و تقاضا برای ابزارهای مدیریت ریسک نشان می‌دهد. در شرایط تورمی یا بی‌ثباتی نرخ ارز، نیاز به ابزارهای پوشش ریسک افزایش می‌یابد؛ بالاین‌حال، بی‌ثباتی شدید می‌تواند فرایند قیمت‌گذاری قراردادهای تعیین وجه تضمین و مدیریت ریسک را پیچیده‌تر کند. به همین دلیل، متغیرهای کلان می‌توانند هم موجب افزایش نیاز به ابزارهای مشتقه شوند و هم توسعه پایدار آن‌ها را محدود سازند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های پیشین همخوان است. مطالعات درباره رابطه بازار مشتقات و رشد اقتصادی نشان داده‌اند که توسعه بازار مشتقات با توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه متقابل دارد و عملکرد مناسب این بازار نیازمند محیط اقتصادی نسبتاً پایدار است (Vo et al., 2020). همچنین، بررسی رابطه بازار مشتقات و توسعه بازار مالی نشان می‌دهد که بازار مشتقات می‌تواند از طریق انتقال ریسک و بهبود تخصیص منابع، توسعه مالی را تقویت کند (Anu, 2021). در زمینه بازار ایران نیز بررسی اثر شاخص‌های مالی و اقتصادی بر عمق بازار، نقش متغیرهای کلان را در تعیین کیفیت و ظرفیت بازار تأیید کرده است (Anvari et al., 2023).

اهمیت نرخ ارز در یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات انجام‌شده درباره ضرورت ایجاد بازار مشتقه ارزی در ایران نیز همسو است. نوسانات ارزی در اقتصاد ایران یکی از منابع اصلی ریسک برای شرکت‌ها، سرمایه‌گذاران و نهادهای مالی است و نبود ابزارهای رسمی و کارآمد برای پوشش این ریسک می‌تواند هزینه‌های اقتصادی قابل توجهی ایجاد کند. پژوهش درباره اهمیت تشکیل بازار مشتقه ارزی در بورس کالای ایران نشان داده است که چنین بازاری می‌تواند ابزار مناسبی برای مدیریت نوسانات ارزی، کشف قیمت و کاهش عدم قطعیت اقتصادی فراهم سازد (Samadzadeh et al., 2024). علاوه بر این، مدل‌سازی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری بازار مشتقه ارزی نشان داده است که تحقق این هدف به عوامل ساختاری، نهادی و اقتصادی متعددی وابسته است (Samadzadeh et al., 2025). بنابراین، یافته حاضر از این دیدگاه حمایت می‌کند که توسعه بازار مشتقات باید با نیازهای واقعی پوشش ریسک ناشی از متغیرهای کلان، به‌ویژه نرخ ارز، همسو باشد.

نتایج پژوهش در حوزه عوامل رفتاری نیز نشان داد که زیان‌گریزی، ریسک‌پذیری، خوش‌بینی، ابهام‌گریزی و بیش‌اطمینانی از عوامل مؤثر بر عمق بازار مشتقات هستند. این یافته اهمیت رویکرد مالی رفتاری را در تبیین مشارکت سرمایه‌گذاران در بازار مشتقات برجسته می‌کند. سرمایه‌گذاران بیش‌اطمینان ممکن است حجم معاملات بیشتری انجام دهند و در استفاده سفته‌بازانه از ابزارهای مشتقه فعال‌تر باشند، در حالی که افراد با زیان‌گریزی یا ابهام‌گریزی بالا ممکن است از ورود به بازار مشتقات اجتناب کنند. از سوی دیگر، خوش‌بینی افراطی می‌تواند موجب افزایش معاملات مبتنی بر انتظارات غیرواقع‌بینانه شود. این نتیجه با یافته‌های مربوط به اثر احساسات سرمایه‌گذاران بر نقدشوندگی بازار سهام ایران همخوان است؛ به گونه‌ای که نشان داده شده است متغیرهای احساسی می‌توانند درجه نقدشوندگی بازار را تحت تأثیر قرار دهند (Asghari et al., 2022). بنابراین، در بازار مشتقات نیز رفتار سرمایه‌گذاران می‌تواند مستقیماً بر حجم معاملات، کیفیت نقدشوندگی و پایداری بازار اثرگذار باشد.

ارتباط میان ابزارهای مشتقه و رفتار بازار سهام نیز در مطالعات پیشین مورد تأیید قرار گرفته است. بررسی اختیار معامله و اختیار فروش تبعی در بازار سرمایه ایران نشان داده است که ابزارهای مشتقه می‌توانند بر ساختار اطلاعاتی و هم‌زمانی بازده سهام اثرگذار باشند (Mehrnoush et al., 2021). این یافته با نتایج پژوهش حاضر سازگار است؛ زیرا نشان می‌دهد بازار مشتقات و بازار نقدی از یکدیگر مستقل نیستند و رفتار فعالان در یک بخش می‌تواند بر بخش دیگر تأثیر بگذارد. از همین رو، توسعه بازار مشتقات نیازمند توجه هم‌زمان به رفتار سرمایه‌گذاران، ساختار بازار نقد و سازوکارهای انتقال اطلاعات است. همچنین، یافته‌های مربوط به عمق بازار شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران نشان داده‌اند که عوامل نهادی و مالی می‌توانند بر میزان عمق بازار اثرگذار باشند (Beiki et al., 2021)، که این امر ضرورت تحلیل یکپارچه عوامل رفتاری و ساختاری را تقویت می‌کند.

بعد حقوقی و تنظیم‌گری نیز یکی از عناصر پشتیبان یافته‌های این پژوهش است. هرچند در دوره‌های دلفی تمرکز اصلی بر عوامل بازار، اقتصادی و رفتاری بود، چارچوب نهایی پژوهش نشان داد که الزامات نهادی و زیرساختی شرط تحقق سایر عوامل هستند. ابزارهای مشتقه به دلیل پیچیدگی قراردادی و وجود تعهدات آتی، نیازمند چارچوب روشن حقوقی، ضوابط تسویه و قواعد مدیریت ریسک هستند. مطالعه تحول مقررات‌گذاری ابزارهای مشتقه در بازار انرژی آمریکا نشان داده است که توسعه این بازارها با تکامل مستمر چارچوب‌های نظارتی و حقوقی همراه بوده است (Hajian & Imani, 2020). همچنین، بررسی فقهی و حقوقی ابزار سوآپ در ایران نشان می‌دهد که سازگاری ابزارهای مشتقه با الزامات حقوقی و فقهی، یکی از مسائل اساسی توسعه این بازار است (Chehrenejad & Andarz, 2020). پژوهش درباره کاربرد مشتقات در بانکداری و مالی اسلامی نیز بر ضرورت طراحی قراردادهای شفاف، قابل اجرا و سازگار با موازین شرعی تأکید دارد (Pouryousef & Mahboubekkhah, 2025). از این منظر، توسعه بازار مشتقات در ایران نیازمند هماهنگی میان نوآوری مالی و چارچوب حقوقی و نهادی کشور است.

نتایج پژوهش حاضر همچنین با شواهد مربوط به عوامل موفقیت قراردادهای مشتقه همسو است. بررسی قراردادهای آتی کشاورزی نشان داده است که موفقیت یک قرارداد به نقدشوندگی دارایی پایه، حجم معاملات، ویژگی‌های قرارداد و مشارکت فعال بازیگران وابسته است (Agrawal et al., 2019). این نتیجه با تأکید پژوهش حاضر بر اندازه سفارش‌ها، نقدینگی، تعداد شرکت‌ها و نهادهای مالی سازگار است. به بیان دیگر، ابزار مشتقه تنها زمانی می‌تواند به افزایش عمق بازار منجر شود که دارایی پایه و ساختار معاملاتی از ظرفیت کافی برخوردار باشند. بنابراین، توسعه صوری تعداد قراردادهای بدون توجه به نقدشوندگی و نیاز واقعی بازار نمی‌تواند به افزایش پایدار عمق منجر شود.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر با ادبیات داخلی و خارجی همخوانی قابل توجهی دارد و نشان می‌دهد که توسعه بازار مشتقات نیازمند رویکردی تلفیقی و چندسطحی است. مطالعات پیشین هر یک بر بخشی از این مسئله، از جمله عمق و نقدشوندگی (Aidov & Lobanova, 2021; Anvari et al., 2023)، توسعه مالی و رشد اقتصادی (Anu, 2021; Vo et al., 2020)، عوامل نهادی (Dashtinejad et al., 2023)، رفتار سرمایه‌گذاران (Asghari et al., 2022)، تنظیم‌گری (Hajian & Imani, 2020) و طراحی بازار مشتقه ارزی (Samadzadeh et al., 2024, 2025) تأکید کرده‌اند. مزیت اصلی یافته‌های پژوهش حاضر در آن است که این مؤلفه‌ها را در یک چارچوب واحد و مبتنی بر اجماع خبرگان بازار سرمایه ترکیب کرده و نشان می‌دهد که هیچ‌یک از عوامل به‌تنهایی قادر به ایجاد عمق پایدار در بازار مشتقات نیستند. در نتیجه، افزایش کارایی بازار مشتقات بورس اوراق بهادار تهران مستلزم تقویت هم‌زمان نقدینگی و شفافیت، توسعه بازارگردانی، گسترش نهادهای تخصصی، ایجاد ثبات نسبی در محیط اقتصاد کلان، بهبود سازوکارهای حقوقی و نظارتی و ارتقای رفتار حرفه‌ای سرمایه‌گذاران است.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود. نخست، ماهیت کیفی مطالعه و اتکا به روش دلفی موجب می‌شود یافته‌ها تا حد زیادی بازتاب‌دهنده تجربه، قضاوت و برداشت خبرگان شرکت‌کننده باشد و در نتیجه امکان تعمیم آماری نتایج به تمامی فعالان بازار سرمایه وجود نداشته باشد. دوم، نمونه پژوهش به ۲۰ نفر از متخصصان و خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای محدود بود و ممکن است دیدگاه برخی گروه‌های دیگر، مانند سرمایه‌گذاران خرد، معامله‌گران الگوریتمی، مدیران شرکت‌های تأمین سرمایه یا فعالان بازارهای کالایی، به اندازه کافی منعکس نشده باشد. سوم، به دلیل تغییرپذیری شرایط اقتصاد کلان و مقررات بازار سرمایه، اهمیت نسبی برخی عوامل ممکن است در دوره‌های زمانی متفاوت تغییر کند. همچنین، پژوهش حاضر بر ارزیابی ادراکی عوامل اثرگذار متمرکز بود و روابط علی میان متغیرهای شناسایی‌شده با داده‌های واقعی معاملات بازار آزمون نشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده چارچوب مفهومی استخراج‌شده در این مطالعه با استفاده از روش‌های کمی و مدل‌سازی معادلات ساختاری آزمون شود تا شدت و جهت روابط میان عوامل مختلف مشخص گردد. همچنین، استفاده از داده‌های واقعی بازار مشتقات، مانند حجم معاملات، تعداد موقعیت‌های باز، شکاف قیمت خرید و فروش، نوسان‌پذیری و عمق دفتر سفارش، می‌تواند امکان آزمون تجربی نقش عوامل شناسایی‌شده را فراهم سازد. انجام مطالعات تطبیقی میان بورس تهران و بازارهای مشتقه کشورهای مشابه یا اقتصادهای نوظهور نیز می‌تواند به شناسایی عوامل نهادی و ساختاری ویژه ایران کمک کند. علاوه بر این، بررسی جداگانه بازارهای اختیار معامله، آتی، سوآپ و مشتقات ارزی می‌تواند تفاوت اثر عوامل رفتاری، اقتصادی و ساختاری را در هر یک از این بازارها روشن سازد. پژوهش‌های طولی نیز می‌توانند تغییر اهمیت عوامل مؤثر بر عمق بازار را در دوره‌های مختلف اقتصادی و در واکنش به اصلاحات مقرراتی بررسی کنند.

در سطح اجرایی، پیشنهاد می‌شود سازمان بورس و نهادهای مرتبط توسعه بازار مشتقات را بر پایه یک برنامه جامع و مرحله‌ای دنبال کنند. افزایش تعداد و توان بازارگردان‌ها، گسترش نهادهای مالی تخصصی، بهبود زیرساخت‌های معاملاتی و تسویه، افزایش شفافیت اطلاعاتی و کاهش هزینه انجام معاملات باید در اولویت قرار گیرد. طراحی ابزارهای مشتقه جدید نیز باید متناسب با نیاز واقعی بنگاه‌ها و سرمایه‌گذاران و با توجه به نقدشوندگی دارایی پایه انجام شود. همچنین، ایجاد و توسعه ابزارهای پوشش ریسک نرخ ارز و تورم می‌تواند پاسخ مناسبی به ریسک‌های غالب اقتصاد ایران باشد. در کنار اقدامات ساختاری، لازم است برنامه‌های آموزشی تخصصی برای معامله‌گران، سرمایه‌گذاران و مدیران نهادهای مالی اجرا شود تا آشنایی آنان با کارکرد واقعی مشتقات، مدیریت ریسک و تفاوت میان پوشش ریسک و سفته‌بازی افزایش یابد. تقویت مقررات مدیریت ریسک، استانداردهای قراردادهای، توسعه سامانه‌های نظارت بر معاملات و ایجاد چارچوب‌های روشن برای مدیریت ریسک طرف مقابل نیز می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش داده و زمینه شکل‌گیری بازاری عمیق‌تر و پایدارتر را فراهم سازد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

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

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

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

References

- Agrawal, T. J., Sehgal, S., & Agrawal, M. R. (2019). Determinants of Successful Agri-Futures Contracts in India. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 11(2), 120-147. <https://doi.org/10.5296/ajfa.v11i2.15469>
- Aidov, A., & Lobanova, O. (2021). Volatility and Depth in Commodity and FX Futures Markets. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(11), 545. <https://doi.org/10.3390/jrfm14110545>
- Anu, K. M. (2021). The Relationship between Derivatives Market and Financial Market Development: Innovation Accounting Analysis. *IUP Journal of Financial Risk Management*, 18(4), 23-32.
- Anvari, E., Takband, E., & Khodapanah, M. (2023). Analysis of the Effect of Financial and Economic Indicators on Stock Market Depth Indicators: A Case Study of Selected Developing Countries. <https://civilica.com/doc/1739746>
- Asghari, E., Abbasian Fereydouni, M. M., & Nasl Mousavi, S. H. (2022). The Effect of Investor Sentiment on the Degree of Stock Market Liquidity. *Investment Knowledge Quarterly*.
- Beiki, Z., Azhdari, A., & Rahimi, H. (2021). The Effect of Institutional Ownership on the Relationship between Trade Credit and Market Depth in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. 4th National Conference on the Development of New Sciences and Technologies in Management, Accounting and Computer Science, Tehran. <https://civilica.com/doc/1317393>
- Chehrenejad, S., & Andarz, D. (2020). A Jurisprudential-Legal Examination of Swap Derivatives and Comparison with Similar Institutions in Iranian Law. <https://civilica.com/doc/1270603>
- Dashtinejad, M., Rostami, V., Mohammadi, A., & Imani Borandag, M. (2023). Assessment of Constraints on the Integrated Use of Derivative Financial Instruments in the Iranian Capital Market. *Development and Capital*.
- Hajian, M. M., & Imani, M. A. (2020). Examining the Evolution of Derivatives Regulation with Emphasis on Energy and Oil Transactions in the United States. *Energy Law Studies*, 6(1), 77-96. <https://doi.org/10.2059/jrels.2020.279151.276>
- Mehrnoush, A., Jafari, A., & Nasl Mousavi, S. H. (2021). Derivative Financial Instruments (Options and Embedded Put Options) and Stock Return Synchronicity: Evidence from the Iranian Capital Market. *Financial Engineering and Securities Management*.
- Pouryousef, Y., & Mahboubekkhah, F. (2025). Financial Derivatives and Their Applications in Islamic Banking and Finance: Foundations, Structures, and Pricing Mechanisms. 1st National Conference on New Research in Management and Entrepreneurship, Aliabad. <https://civilica.com/doc/2390366>
- Samadzadeh, H., Saeidi, P., & Bokharaeian, M. (2024). A Review of the Importance of Establishing a Foreign Exchange Derivatives Market in the Iran Mercantile Exchange. 3rd National Conference on New Approaches in Accounting, Auditing and Finance,
- Samadzadeh, H., Saeidi, P., & Bokharaeian, M. (2025). Structural Modeling of Factors Affecting the Formation of a Foreign Exchange Derivatives Market in the Iran Mercantile Exchange. *Modern Management Engineering Quarterly*.
- Vo, D. H., Nguyen, P. V., Nguyen, H. M., & Nguyen, T. C. A. (2020). Derivatives Market and Economic Growth Nexus: Policy Implications for Emerging Markets. *The North American Journal of Economics and Finance*, 54, 100866.
- Wang, Y. (2023). Development of China's Derivatives Market: A Review of Studies. *BCP Business & Management*, 44, 219-224. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v44i.4815>