

## **The influence of extraversion and neuroticism on investors' risk attitude, risk perception and return expectations**

Rahman Khanigonbad<sup>1</sup>, Mansour Garkaz<sup>2</sup>, Khadije Eslami<sup>3</sup>, Alireza Matoufi<sup>4</sup>,  
Ali Khozain<sup>5</sup>

Received: 26/02/2025

Accepted: 18/10/2025

### **Extended Abstract**

#### **Introduction**

The rise of behavioral finance as a challenge to the assumptions of classical financial theory has renewed scholarly attention to the psychological determinants of investment decision-making. Contrary to the axioms of rationality underpinning traditional portfolio theory, accumulated evidence reveals that investor behavior is deeply shaped by cognitive constraints, emotional reactions and stable personality traits. Extraversion and neuroticism (two fundamental dimensions of the Big Five personality framework) have been repeatedly implicated in risk-taking tendencies, risk perception biases and the formation of return expectations. These behavioral patterns are particularly salient in emerging markets, where structural inefficiencies and heightened uncertainty amplify the role of individual investor psychology. In the Iranian context, the Tehran Stock Exchange (TSE) has witnessed unprecedented growth in retail investor participation, accompanied by sharp volatility, herding tendencies and sentiment-driven price movements. Understanding how stable personality traits influence investors' perception of risk, their willingness to engage with risky assets and their expectations about market returns provides critical insights for regulators, firms and investment advisors.

The study addresses a notable research gap: although prior literature has separately examined the effects of personality traits on risk attitudes or return expectations, few studies have simultaneously modeled the joint impact of extraversion and neuroticism across all three constructs (risk attitude, risk

---

1. Department of Accounting, Go.C., Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

2. Department of Accounting, Go.C., Islamic Azad University, Gorgan, Iran. (Corresponding Author).  
[mansour.garkaz@iau.ac.ir](mailto:mansour.garkaz@iau.ac.ir)

3. Department of Accounting, BG.C., Islamic Azad University, Bandar Gaz, Iran.

4. Department of Accounting, Go.C., Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

5. Department of Accounting, Ali.C., Islamic Azad University, Aliabad katoul, Iran.

**How to cite this paper:** Khanigonbad, R., Garkaz, M., Eslami, K., Matoufi, A., & Khozain, A. (2025). The influence of extraversion and neuroticism on investors' risk attitude, risk perception and return expectations. *Advances in Finance and Investment*, 6(4), 1-26. [In Persian]

 <https://doi.org/10.71729/afi.2025.1200567>

perception and return expectations) within a unified structural equation framework. Moreover, limited empirical research exists for the Iranian capital market using standardized international psychometric measures combined with field data from active investors. This research responds to these gaps and offers a comprehensive empirical analysis grounded in real market dynamics.

### Literature Review

Behavioral finance posits that investors deviate systematically from rational norms due to emotional, cognitive and contextual biases. Foundational theories such as Prospect Theory (Kahneman and Tversky, 1979) highlight loss aversion and probability weighting, shaping both risk attitude and perceived risk. Personality traits serve as antecedent factors that channel these biases. Extraversion is associated with sociability, positive affect, optimism and sensation seeking. These traits contribute to higher risk tolerance, increased trading activity and elevated expectations of returns, as documented by Pan and Statman (2013), Becker *et al.* (2012) and Nicholson *et al.* (2005). Conversely, neuroticism manifests as anxiety, emotional instability, pessimism and heightened sensitivity to negative information. Prior findings regarding its effects are mixed: while several studies (Becker *et al.*, 2012; Nicholson *et al.*, 2005) associate neuroticism with increased risk aversion, others (Durand *et al.*, 2008) reveal contexts where neurotic investors paradoxically accept higher risk to avoid perceived losses.

Furthermore, empirical research demonstrates that risk perception functions not merely as a cognitive evaluation of probabilities but as a subjective and emotionally influenced appraisal of danger or opportunity. Weber *et al.* (1992; 2013) show that risk attitude is relatively stable over time, whereas perceived risk fluctuates with market conditions and investor emotions. Likewise, return expectations reflect cognitive anchoring, recency bias and sentiment-driven optimism, as evidenced in Fisher and Statman (1997) and Ryu *et al.* (2017). Iranian studies also corroborate the behavioral determinants of investment behavior, emphasizing psychological characteristics, emotional biases and cultural factors (Mirbozorgi *et al.*, 2022; Moradzadeh *et al.*, 2024).

Despite extensive theoretical foundations, inconsistencies across studies (especially regarding neuroticism) indicate the need for localized evidence and standardized measurement. This study positions itself within this scholarly discourse, contributing both empirical clarity and contextual relevance.

### Research Methodology

The research adopts an applied, descriptive-survey design, integrating library-based theoretical groundwork with field data collected from investors active in the TSE during the period of October to December 2023. A structured questionnaire was employed, consisting of validated measures: items for extraversion and neuroticism were drawn from Mirbozorgi *et al.* (2022), while risk attitude, risk perception and return expectations were measured using established scenarios from Oehler and Wedlich (2018). Extraversion and neuroticism were assessed

through Likert-scale items, risk attitude through a five-point scale of willingness to take financial risks, risk perception through respondents' assessment of the riskiness of a hypothetical stock and return expectations through a three-point (low, high, best-estimate) prediction of future price movements.

A sample of 384 investors was selected via Cochran's formula, ensuring statistical representativeness. Data collection yielded a high valid response rate (87.2%). Content validity was confirmed through expert review, involving academic scholars and seasoned market professionals. Reliability analysis indicated robust Cronbach's alpha values (all above 0.7). For inferential analysis, a two-step structural equation modeling (SEM) approach based on Partial Least Squares (PLS) was employed using SmartPLS. The measurement model was assessed through factor loadings, composite reliability (CR) and average variance extracted (AVE). Convergent validity was confirmed ( $CR > AVE$ ) and the structural model was evaluated using path coefficients, t-statistics from bootstrapping and coefficients of determination ( $R^2$ ). Indicators of model fit and predictive relevance ( $Q^2$ ) demonstrated strong explanatory power for all endogenous variables.

## Results

Descriptive findings reveal that among the studied constructs, extraversion displays the highest mean score, suggesting a predominantly socially engaged and outward-oriented investor population. Return expectations recorded the lowest mean, reflecting cautious market sentiment during the study period.

The measurement model demonstrated excellent reliability and convergent validity: factor loadings exceeded recommended thresholds, AVE values were above 0.5 and composite reliabilities were strong across all constructs. The structural model yielded significant  $R^2$  values for risk attitude, risk perception and return expectations, indicating substantial explanatory power.

Hypothesis testing produced the following statistically significant results:

**1. Extraversion → Risk Perception:** Positive and significant ( $t=3.869$ ,  $p<0.001$ ). Extraverted investors perceive risks more clearly, likely due to greater information exposure and optimism.

**2. Neuroticism → Risk Perception:** Positive and significant ( $t=4.469$ ,  $p<0.001$ ). Investors high in neuroticism tend to amplify perceived risks due to emotional sensitivity.

**3. Extraversion → Risk Attitude:** Positive and significant ( $t=3.320$ ,  $p=0.001$ ). Extraverted individuals exhibit a higher willingness to take risks.

**4. Neuroticism → Risk Attitude:** Positive and significant ( $t=3.869$ ,  $p<0.001$ ). In this sample, neuroticism increases reported risk aversion, consistent with fear-driven behavior.

**5. Extraversion → Return Expectations:** Strongly positive and significant ( $t=7.134$ ,  $p<0.001$ ). Extraverts are more optimistic about future returns.

**6. Neuroticism → Return Expectations:** Strongly positive and significant ( $t=7.891$ ,  $p<0.001$ ). Neurotic investors expect higher returns, potentially as compensation for perceived risks or anxiety.

This combined pattern reveals that both personality traits jointly shape the full decision framework from risk perception through risk attitude to expected outcomes.

### **Discussion and Conclusion**

The findings reinforce the theoretical foundations of behavioral finance by demonstrating that stable personality characteristics exert systematic and significant effects on investment-related cognitions and preferences among Iranian investors. Extraversion enhances openness to risk, elevates optimism and increases willingness to engage in dynamic investment behavior. This aligns with prior research indicating that extraverts engage more actively with financial markets, benefit from higher social information flows and display greater long-term investment commitments.

Neuroticism's effects are more nuanced. Consistent with cognitive-emotional models, neurotic individuals exhibit heightened risk perception due to attentional biases toward potential losses. While this should theoretically reduce risk-taking, the observed increase in return expectations suggests a compensatory psychological mechanism: anxious investors may demand unrealistically high returns to justify participation in risky markets. This duality helps explain inconsistencies in prior studies and highlights the importance of context-specific research.

Implications for practitioners include the need to tailor financial advisory processes to personality-driven biases. Regulators and market institutions may incorporate behavioral profiling into investor education programs, emphasizing cognitive debiasing, risk literacy and emotional awareness. Improved awareness of personality-driven investment behavior could reduce market-wide behavioral anomalies, including herding, overreaction and excessive volatility.

Future research could extend this study by investigating mediating variables such as financial literacy, investor sentiment, or trading experience; exploring cross-cultural comparisons; or applying advanced analytical tools such as machine learning to further model behavioral heterogeneity.

### **Conflict of Interest**

The authors of this article declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.

**Keywords:** Behavioral Finance, Extraversion, Investor Return Expectations, Neuroticism, Risk Attitude, Risk Perception, Tehran Stock Exchange.

**JEL Classification:** G4, G41.

## پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال ششم، زمستان ۱۴۰۴ - شماره ۴

صفحات ۱-۲۶

## نوع مقاله: پژوهشی

## تأثیر برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران

رحمان خانی گنبد<sup>۱</sup>، منصور گرکز<sup>۲</sup>، خدیجه اسلامی<sup>۳</sup>، علیرضا مطوفی<sup>۴</sup>، علی خوزین<sup>۵</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸

## چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. این پژوهش در بازه زمانی مهرماه تا آذرماه ۱۴۰۲ انجام شده است. پژوهش انجام یافته کاربردی بوده و ماهیت پژوهش توصیفی، از نگاه نوع رویکرد، قیاسی از دید محیط انجام پژوهش از نوع میدانی است.

**روش‌شناسی پژوهش:** پژوهش حاضر از نظر روش انجام، پژوهشی از نظر مطالعه، پیمایشی از نظر واحد تجزیه و تحلیل، افراد و از نظر افق زمانی انجام پژوهش از نوع مقطعی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر سرمایه‌گذاران سازمان بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه‌گیری به کمک روش نمونه‌گیری تصادفی انجام شد و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران به تعداد ۳۸۴ نفر مشخص شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر درک ریسک، نگرش ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

**اصالت / ارزش‌افزوده علمی:** باتوجه به نتایج این پژوهش، هم سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه بورس اوراق بهادار تهران و هم فعالان بازار سرمایه می‌توانند بر نتایج این پژوهش تکیه کرده و از مزایای آن برخوردار شوند. براین اساس، مدل رفتاری و همچنین عقلانیت سرمایه‌گذاران با نگرش به احساسات سرمایه‌گذار و ریسک بهبود یافت.

**کلیدواژه‌ها:** انتظارات بازده سرمایه‌گذاران، برون‌گرایی، بورس اوراق بهادار تهران، درک ریسک، روان‌رنجوری، نگرش ریسک. **طبقه‌بندی موضوعی:** G4, G41.

۱. گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.

۲. گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. (نویسنده مسئول). [mansour.garkaz@iau.ac.ir](mailto:mansour.garkaz@iau.ac.ir)

۳. گروه حسابداری، واحد بندر گز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر گز، ایران.

۴. گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.

۵. گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

**استناد:** خانی گنبد، رحمان؛ منصور گرکز، منصور؛ خدیجه اسلامی، خدیجه؛ مطوفی، علیرضا؛ خوزین، علی. (۱۴۰۴). تأثیر برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۶(۴)، ۱-۲۶.

## ۱- مقدمه

در اقتصاد پیچیده امروز، تصمیم‌گیری مالی در بازارهای سرمایه تحت تأثیر عوامل رفتاری و روان‌شناختی قرار دارد. مطالعات نشان می‌دهند که ویژگی‌های شخصیتی همچون برون‌گرایی و روان‌رنجوری می‌توانند به طور معناداری بر رفتار مالی سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارند (Oehler and Wedlich, 2018).

بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان یکی از بازارهای مالی پیشرو در منطقه، در سال‌های اخیر با رشد ۷۲ درصدی در تعداد سرمایه‌گذاران خرد مواجه شده است (Tehran Stock Exchange, 2024). با این حال، رفتار غیرمنطقی و تأثیرپذیری از عوامل روانی منجر به نوسانات غیرعادی و تصمیم‌گیری‌های پرخطر می‌گردد. بررسی عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری مالی در این زمینه، به درک بهتر پویایی‌های بازار کمک می‌نماید.

در دوره اخیر، به دلیل تأثیر انکارناپذیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات و رفتارهای افراد، مطالعات در زمینه مالی رفتاری به میزان قابل توجهی افزایش یافته است (Moazen et al., 2024; Kahneman and Tversky, 1979).

تربروچانون و همکاران (Treerotchananon et al., 2024) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند بر درک ریسک و نگرش سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری داشته باشند. مطالعات متعددی نشان می‌دهند که ادراک ریسک نقش میانجی مهمی در تصمیمات سرمایه‌گذاری دارد (Ahmed et al., 2022). سرمایه‌گذاران تحت تأثیر سوگیری‌هایی مانند لنگرگذاری و اعتماد بیش‌ازحد، اغلب ریسک را کمتر یا بیشتر از واقعیت برآورد می‌کنند. پژوهش‌های داخلی نیز بیان می‌کنند که نوسانات بورس تهران نه‌تنها به متغیرهای بنیادی؛ بلکه به عوامل رفتاری وابسته است (Bahaghighat and Esmailzadeh Moqri, 2021).

مطالعات پیشین عمدتاً بر تأثیر جداگانه این متغیرها متمرکز بوده‌اند؛ اما پژوهش حاضر با بررسی همزمان تأثیر برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر سه مؤلفه نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران، خلأ پژوهشی موجود در ادبیات را پر می‌کند. همچنین استفاده از داده‌های میدانی جدید و به‌کارگیری پرسش‌نامه‌های استاندارد بین‌المللی، از دیگر وجوه تمایز این پژوهش است.

نوآوری این پژوهش در ارائه مدلی جامع برای بررسی تطبیقی نقش برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر ابعاد سه‌گانه نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران است. همچنین امکان تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر بازارهای نوظهور را فراهم می‌آورد.

این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال اصلی است: آیا برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد؟

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تورش رفتاری به خطاهای سیستماتیک<sup>۱</sup> در قضاوت و تصمیم‌گیری اطلاق می‌شود که ناشی از محدودیت‌های شناختی، هیجانی یا اجتماعی است. این تورش‌ها به صورت کلی به دو دسته شناختی (ناشی از خطا در پردازش اطلاعات) و هیجانی (ناشی از تأثیر احساسات) تقسیم‌بندی می‌شوند (Kahneman and Tversky, 1979).

برخی از پژوهش‌ها به دنبال چارچوبی معنادار برای طبقه‌بندی تورش‌های رفتاری هستند و برخی از نویسندگان به تمایلات رفتاری به‌عنوان قوانین سرانگشتی<sup>۲</sup> اشاره می‌نمایند؛ اما برخی دیگر از نویسندگان آن‌ها را باورها<sup>۳</sup>، قضاوت‌ها<sup>۴</sup> یا ترجیحات<sup>۵</sup> نام‌گذاری می‌کنند. پژوهشگرانی نیز این سوگیری‌ها را به دو دسته شناختی و عاطفی طبقه‌بندی می‌کنند که هر دو می‌توانند باعث قضاوت‌های غیرمنطقی شوند؛ زیرا منشأ گرایش‌های شناختی، استدلال‌های غلط است.

در پژوهش‌های مالی رفتاری، خصوصیات رفتاری که روی مراحل تصمیم‌گیری انسان اثرگذار است، مورد مطالعه قرار می‌گیرد به این خصوصیات تورش‌های رفتاری گفته می‌شود. مطالعات و پژوهش‌های مالی به دوران فکری جدیدی ورود پیدا کرده است که در برخی از آنان، مفروضات اقتصاد مالی کلاسیک را مورد انتقاد قرار داده‌اند. منطقی بودن سرمایه‌گذاران از جمله مفروضاتی است که توسط پژوهشگران به شدت در معرض نقد جدی قرار گرفته است؛ لذا مطالعات گوناگونی در این ارتباط انجام شده است (Babae et al., 2024). پژوهش‌های زیادی درباره اشتباهات ادراکی و نوع اثرگذاری این اشتباهات روی برنامه‌ریزی مالی سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی انجام شده است. نتایج نشان داد که برنامه‌ریزی سرمایه‌گذاران را اشتباهات گوناگونی تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. انجام پژوهش و نتایج حاصل از این پژوهش‌ها در حوزه مالی رفتاری یاری‌رسان سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های مالی است (Fallah Poor and Abdollahi, 2011).

در چند دهه گذشته نظریه‌های مالی با سرعت بالایی تکامل یافته‌اند؛ بر اساس نظریه تصمیم‌گیری کلاسیک رویکرد مالی استاندارد سنتی فرض می‌کند انسان و بازارها کاملاً منطقی رفتار می‌نمایند.

1. Systematic Errors
2. Rule of Thumb
3. Beliefs
4. Adjudication
5. Distinction

پژوهش‌های گسترده‌ای در مورد تأثیر احساسات بر بسیاری از جنبه‌های تصمیم‌گیری وجود دارد. نتایج این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که وضعیت‌های احساسی ممکن است بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد. با عنایت به این موضوع و نقش احساسات در تصمیم‌گیری، این پژوهش به بررسی ویژگی‌های شخصیتی برون‌گرایی و روان‌رنجوری در تصمیم‌گیری‌های مالی و اقتصادی می‌پردازد.

برون‌گرایی به تمایل افراد به تعاملات اجتماعی، پرانرژی بودن و تجربه‌جویی اشاره دارد (John and Srivastava, 1999). انسان‌های برون‌گرا، با داشتن احساسات مثبت بیشتر، درجه بالاتری از کنترل داخلی دارند و معمولاً خوش‌بین‌تر، پرهیجان‌تر و فعال‌تر هستند (Oehler and Wedlich, 2018). همچنین احمدی و همکاران (Ahmadi et al., 2025) نشان دادند که برون‌گرایی به‌عنوان یکی از عوامل پنج‌گانه شخصیت، تأثیر مثبتی بر تاب‌آوری مالی سرمایه‌گذاران دارد. برون‌گرایی تأثیر مثبتی بر نگرش و رفتار ریسک‌پذیری دارد (Becker et al., 2012) و این افراد عمدتاً به دنبال ریسک هستند (Deck et al., 2014). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که میان برون‌گرایی و تمایل به ریسک‌پذیری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (Nicholson et al., 2005). با این حال، برخی مطالعات مثل پژوهش میفیلد و همکاران (Mayfield et al., 2008) نشان داده‌اند که میزان برون‌گرایی و ریسک‌پذیری ارتباط معناداری ندارد.

پان و استاتمن (Pan and Statman, 2013) دریافتند که افراد برون‌گرا تحمل ریسک بیشتری دارند، همچنین اوهلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) در پژوهش‌های خود دریافتند که افراد برون‌گرا ممکن است تمایل بیشتری به پرداخت قیمت‌های بالاتر برای دارایی‌های مالی و خرید دارایی‌های مالی گران قیمت داشته باشند که احتمال دارد نشانه‌ای از رفتار سرمایه‌گذاری پرخطرتر باشد. همچنین، افراد برون‌گرا بیش‌ترین ریسک‌های مالی را تحمل می‌کنند که احتمالاً این موضوع به دلیل داشتن سطح تحمل بالاتری از بدهی می‌باشد.

درحالی‌که دوراند و همکاران (Durand et al., 2008) هیچ رابطه‌ای بین برون‌گرایی و تحمل ریسک پیدا نکردند و دریافتند افراد برون‌گرا ریسک سبب سرمایه‌گذاری بالاتری ندارند.

روان‌رنجوری به تمایل فرد برای تجربه عواطف منفی اشاره دارد (John and Srivastava, 1999). افراد روان‌رنجور دارای عواطف منفی بیشتر، بدبین‌تر، مضطرب‌تر و افسرده‌تر بوده و همچنین دارای درجه بالاتری از منبع کنترل خارجی هستند و بیش‌تر به اطلاعات منفی و کم‌تر به اطلاعات مثبت توجه می‌کنند (Oehler and Wedlich, 2018). بابایی و همکاران (Babaei et al., 2025) نشان دادند که روان‌رنجوری از طریق ایجاد سوگیری شناختی، منجر به شکل‌گیری انتظارات بازدهی غیرواقعی می‌شود. درحالی‌که بکر و همکاران (Becker et al., 2012)، میفیلد و همکاران (Mayfield

هستند. نگرش ریسک افراد را با انتخاب‌هایی از مقادیر مورد انتظار متفاوت اندازه‌گیری کردند و دریافتند افراد روان‌رنجورتر ریسک‌گریزتر هستند و کمتر تمایل به ریسک در حوزه سود دارند. همچنین رابطه منفی؛ اما ناچیز در حوزه زیان یافتند. همچنین افراد روان‌رنجورتر خود را ریسک‌گریزتر ارزیابی می‌کنند، از سوی دیگر، تصمیمات در قرعه‌کشی نشان می‌دهد که بین روان‌رنجوری و نگرش ریسک رابطه معناداری وجود ندارد.

نیکلسون و همکاران (Nicholson et al., 2005) نشان دادند که افراد روان‌رنجور رفتار ریسک‌پذیر کم‌تری در حوزه سود از خود بروز می‌دهند. باین‌حال در حوزه ضرر و زیان، دریافتند که افراد روان‌رنجور مایل به پذیرش خطرات بیش‌تر هستند. آن‌ها اظهار داشتند که افراد روان‌رنجور بیش‌تر روی پیامدهای منفی ضررهای تضمین شده تمرکز می‌کنند و بنابراین تمایل بیش‌تری برای ریسک‌پذیری جهت اجتناب از ضرر دارند؛ زیرا افراد روان‌رنجور در تصمیم‌گیری‌های مربوط به شغل یا امور مالی کم‌تر رفتار مخاطره‌آمیزی دارند، اوهلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) در یک محیط آزمایشی دریافتند که افراد روان‌رنجور، تعداد کم‌تری از دارایی‌های پرخطر را در سبد سرمایه‌گذاری مالی خود نگه می‌دارند. برخلاف مطالعات مذکور، دوراند و همکاران (Durand et al., 2008) دریافتند که سرمایه‌گذاران روان‌رنجور، سبدهای سرمایه‌گذاری با ریسک مالی بالاتر را ترجیح می‌دهند. به‌طور خلاصه، یافته‌های تجربی قبلی کاملاً متنوع هستند. دلیل نتایج متفاوت در مطالعات مذکور می‌تواند در ناهمگونی معیارهای ریسک به کار گرفته شده باشد.

بین نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده افراد، تعاملات مختلفی وجود دارد به‌نظر می‌رسد، نگرش ریسک یک فرد در طول زمان نسبتاً ثابت و پایدار بوده باین‌حال، درک ریسک یک فرد کم‌تر پایدار است و در طول زمان تغییر می‌کند (Weber et al., 1992)؛ یافته‌های مشابهی برای انتظارات بازده وجود دارد (Fisher and Statman, 1997). وبر و همکاران (Weber et al., 2013) هیچ تغییری در نگرش ریسک خود گزارش شده سرمایه‌گذاران پیدا نکردند. در مقابل، درک ریسک به‌طور قابل‌توجهی در طول زمان به دلیل تغییرات در شرایط بازار تغییر می‌کند.

شاهین و همکاران (Shaheen et al., 2025) و نیکلسون و همکاران (Nicholson et al., 2005) در دو پژوهش جداگانه نشان دادند برون‌گرایی با پذیرش ریسک بیشتر و سرمایه‌گذاری بلندمدت رابطه دارد، درحالی‌که روان‌رنجوری گرایش به ریسک‌گریزی و تصمیمات کوتاه‌مدت را افزایش می‌دهد. همچنین، پژوهشی در کره جنوبی نشان داد این دو ویژگی شخصیتی حتی با گرایش به اعتیاد به سهام و رفتارهای پرریسک رابطه مستقیم دارند (Park et al., 2025).

پژوهش رحمان و همکاران (Rehman et al., 2025) نشان داد که عوامل روان‌شناختی در تصمیمات سرمایه‌گذاران اثر مستقیم داشته و بخش قابل توجهی از ناهنجاری‌های بازار ناشی از رفتار غیرعقلانی است.

همچنین، مرادزاده و همکاران (Moradzadeh et al., 2024) با طراحی الگویی برای کنترل رفتار هیجانی سرمایه‌گذاران تازه‌وارد در بورس تهران، اهمیت احساسات و ویژگی‌های فردی را در تصمیم‌گیری‌های مالی برجسته کردند.

لعل‌بار و همکاران (Laalbar et al., 2024) در پژوهشی بر نقش عوامل رفتاری و روان‌شناختی در پایداری مالی شرکت‌ها تأکید کرده‌اند.

همچنین زارع بهنمیری و حسنخانی (Zare Bahnamiri and Hasankhani, 2021) به بررسی تأثیر ویژگی‌های مؤسسه حسابرسی بر کیفیت حسابرسی پرداخته و نشان دادند که حتی در حوزه حسابرسی نیز رفتار انسانی و قضاوت‌های فردی اثرگذار است. این ارجاعات ضمن تقویت جایگاه مقاله حاضر در ادبیات داخلی، نشان می‌دهد که پژوهش‌های مرتبط در ایران نیز به اهمیت بعد رفتاری در علوم مالی و سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند.

دهناد و همکاران (Dehnad et al., 2023) نشان دادند که حوزه مالی رفتاری سهم قابل توجهی از پژوهش‌های اخیر را به خود اختصاص داده است.

میربزرگی و همکاران (Mirbozorgi et al., 2022) در پژوهشی به این نتیجه رسید که پذیرش ریسک سرمایه‌گذاران باتوجه‌به ویژگی‌های شخصیتی نشان‌دهنده تأثیر معنادار و مثبت چهار بعد از عوامل شخصیت بر پذیرش ریسک سرمایه‌گذاران است؛ لذا نتایج از وجود رابطه قوی بین شخصیت و ریسک‌پذیری حکایت دارد.

نایب‌محسنی و همکاران (Nayebmohseni et al., 2022) در پژوهشی عوامل علی تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاران را جنسیت، سن، تجربه، پشیمان‌گریزی، ترس، طمع، لنگر ذهنی، اثر شهرت، ناهماهنگی شناخت، زیان‌گریزی، خود اسنادی، لذت قمار، رفتار توده‌ای، تفکر سرمایه‌گذاری، داشتن بیش‌نگری، اعتمادبه‌نفس کاذب، هیجان کاذب، نماگری، تعصب به گذشته، تازه‌گرایی، حسابداری ذهنی، توانمندپنداری، اثر کهربایی، خطای شباهت، عدم تقارن معاملاتی، اثر سود اولیه، انگیزه و تحلیل شناسایی کردند.

ناطق گلستان و زینی (Nategh Golestan and Zeinabi, 2021) در پژوهشی اثر خصوصیات شخصیتی بر درک ریسک سرمایه‌گذاران بازار سهام با نقش میانجی تمایل به ریسک را تحلیل کردند. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که تنها برون‌گرایی و گشودگی به تجربه از طریق تمایل به

ریسک‌پذیری بر درک ریسک این افراد و از طریق تمایل بر ویژگی‌های روان‌رنجوری، وجدان و سازگاری افراد تأثیر دارد.

نتایج پژوهش هیجرودی و همکاران (Hijroudi et al., 2018) نشان‌دهنده اثر مثبت و معنادار اطلاعات مالی جمع‌آوری شده روی رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران بود و روان‌رنجوری، برون‌گرایی و سازگاری به‌عنوان عوامل تعدیل‌کننده شناخته شده و مابقی ویژگی‌ها همچون وظیفه‌شناسی و تجربه روی رفتار سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری نداشته است.

ابراهیمی و همکاران (Ebrahimi et al., 2016) در پژوهشی نشان دادند که میان خصوصیات سازگاری، برون‌گرایی، کنترل رفتار و مسئولیت‌پذیری با مقدار ریسک‌گریزی تحلیلگران اثر معناداری وجود دارد، ولی میان خصوصیات رفتاری و عملکرد سبد سرمایه‌گذاری تحلیلگران رابطه معناداری مشاهده نشد. علاوه بر این، هیچ رابطه معناداری بین نوع تحلیل بنیادی یا تکنیکی تحلیل‌گران و سطح ریسک‌گریزی آن‌ها مشاهده نشد.

رضایی و انصاری (Rezaei and Ansari, 2016) در پژوهشی نشان دادند که خصوصیات مرتبط با ریسک و بازار سرمایه روی تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد.

رهنمای رودپشتی و همکاران (Rahnamay Roodposhti et al., 2014) در پژوهشی نشان دادند که پنج عامل مؤثر بر درک ریسک سرمایه‌گذاران عبارتند از زمان، عوامل جمعیت‌شناختی (فردی)، عوامل رفتاری، عوامل فرهنگی و عوامل شخصیتی.

پاولیچک و همکاران (Pavliček et al., 2021) در پژوهشی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و عوامل جمعیت‌شناختی بر نگرش ریسک را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج نشان داد که ریسک‌گریزی به‌طور مثبت با روان‌رنجوری و به‌طور منفی با برون‌گرایی و گشودگی به تجربه ارتباط دارد.

احمد (Ahmad, 2020) در پژوهشی نقش تعدیل‌کننده نگرش را بررسی نمود. نتایج نشان داد سرمایه‌گذاران برون‌گرا بیش‌تر احتمال دارد اثر تمایل، گله‌داری و اعتماد بیش‌ازحد را نشان دهند. صفت وظیفه‌شناسی با اثر تمایل و اعتمادبه‌نفس بیش‌ازحد همراه بود، درحالی‌که روان‌رنجوری با رفتار گله‌داری همراه است.

اوهرلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) در پژوهشی به بررسی رابطه برون‌گرایی و روان‌رنجوری با نگرش ریسک، ادراک ریسک و انتظارات بازده پرداختند. نتایج حاکی از آن است که افراد برون‌گرا ریسک‌گریزی کم‌تری دارند؛ درحالی‌که افراد روان‌رنجور ریسک‌گریزتر هستند.

ریو و همکاران (Ryu et al., 2017) در پژوهش خود در مورد بازار سهام کره نشان دادند که احساسات بالای سرمایه‌گذاران بازده سهام را افزایش می‌دهد. همچنین دریافتند که تجارت از نوع فردی

آن با بازده سهام رابطه مثبتی دارد. پس عواطف سرمایه‌گذار در تشریح کنش‌های معاملاتی سرمایه‌گذاران در بازده سهام بسیار مهم است.

نگوین و همکاران (Nguyen et al., 2016) در پژوهشی عوامل مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران را در زمینه‌های اطمینان مالی، سواد، تحمل ریسک مالی و مدت زمان تخصیص دارایی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که بین اطمینان مالی، سواد، تحمل ریسک مالی و مدت زمان تخصیص با تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران رابطه مستقیمی وجود دارد.

پان و استاتمن (Pan and Statman, 2013) در پژوهشی تأثیرات ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک افراد را تجزیه و تحلیل نمودند. نتایج حاکی از آن است که تحمل ریسک در میان افرادی که سطوح برون‌گرایی و گشودگی بالایی دارند زیاد؛ اما در میان افرادی که سطح وجدان کاری بالایی دارند نسبتاً پایین است.

این پژوهش به طور هم‌زمان تأثیر برون‌گرایی و روان‌رنجوری را بر نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌کند. همچنین بهره‌گیری از نظریه‌های مالی رفتاری در کنار تحلیل داده‌های واقعی بورس و استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری نوآوری روش‌شناختی پژوهش محسوب می‌شود.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، پژوهشی کاربردی است. روش تحقیق، پیمایشی و از نوع توصیفی می‌باشد. نوع مطالعه در پژوهش حاضر کتابخانه‌ای - میدانی است. به این دلیل که ادبیات و پیشینه پژوهش از کتابخانه‌های مجازی و حقیقی جمع‌آوری گردیده و همچنین به دلیل این که برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه استفاده شده است از رده مطالعات میدانی به حساب می‌آید؛ زیرا پرسش‌نامه یکی از رایج‌ترین ابزارهای جمع‌آوری است که در مطالعات میدانی استفاده می‌شود. به‌منظور سنجش متغیر برون‌گرایی و روان‌رنجوری (سؤالات ۱ الی ۱۵) از پرسش‌نامه پژوهش میربزرگی و همکاران (Mirbozorgi et al., 2022) استفاده شده و به‌منظور سنجش نگرش ریسک و درک ریسک و انتظارات بازده (سؤالات ۱۶ الی ۲۱) از سناریوهای پژوهش اوهرلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) استفاده گردید.

برای سنجش نگرش ریسک از مقیاس لیکرت استفاده شد تا سرمایه‌گذاران میزان تمایل به ریسک‌پذیری خود در تصمیمات مالی را در طیف لیکرت با گزینه‌های تمایل خیلی کم، تمایل کم، تمایل متوسط، تمایل زیاد و تمایل بسیار زیاد طبقه‌بندی نمایند. برای اندازه‌گیری درک ریسک از پاسخگویان

خواسته شد ریسک سهم خاص را در مقیاسی از ۱ (بدون ریسک) تا ۵ (ریسک بسیار بالا) ارزیابی نمایند. مطابق سناریو پژوهش اوهلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) جهت سنجش انتظارات بازده افراد، از پاسخ‌گویان خواسته شد کران پایین، کران بالا و بهترین تخمین را برای نمودار حرکت تاریخی قیمت یک سهم طی ۵ سال گذشته پیش‌بینی نمایند.

در انجام این پژوهش برای آزمون نسبت روایی محتوا<sup>۱</sup> از نظرات خبرگان، کارشناسان و متخصصین از جمله اساتید دانشگاهی دارای رتبه حداقل دانشیاری و سابقه تدریس دروس مالی و رفتاری، فعالین بورس و مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری با بیش از ده سال سابقه کار در حوزه محتوای آزمون مدنظر استفاده شده است و از آنان خواسته شد باتوجه به تشریح اهداف آزمون و همچنین تشریح تعاریف راهبردی به آن‌ها تا هرکدام از سؤالات مربوطه را بر اساس طیف پنج‌بخشی لیکرت کاملاً مهم است، مهم است، به طور متوسطی مهم است، اندکی مهم است و اصلاً مهم نیست طبقه‌بندی نمایند. باتوجه به تعداد کارشناسان متخصص ارزیابی‌کننده سؤالات، میزان ضریب اعتبار برای هر یک از سؤال‌ها بیش‌تر از ۰/۹۹ است؛ لذا پرسش‌نامه‌های پژوهش روایی صوری مناسبی دارند. برای سنجش پایایی، شاخص معتبر ضریب پایایی آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت و این کمیت بین صفر و یک تغییر می‌کند. ضریب آلفای کرونباخ عاملی است که مقدار آن اگر بالاتر از ۰/۷ باشد، نشانگر پایایی قابل قبول است.

جدول (۱) پرسش‌نامه‌های پژوهش

Table (1) Research questionnaires

متغیر	شماره سؤالات	منبع
برون‌گرایی	۱ الی ۷	میربزرگی و همکاران (Mirbozorgi et al., 2022)
روان‌رنجوری	۸ الی ۱۵	
نگرش ریسک	۱۶ الی ۱۷	
درک ریسک	۱۸	اوهلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018)
انتظارات بازده	۱۹ الی ۲۱	

این پژوهش از لحاظ موقعیت مکان، شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار داده و در طی دوره مهر تا آذر سال ۱۴۰۲ انجام شده است و جامعه آماری سرمایه‌گذاران سازمان بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که از طریق کارگزاری بانک ملت و توسعه صادرات با افراد جامعه آماری

ارتباط گرفته شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام گرفت و برای مشخص کردن حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. حجم نمونه ۳۸۴ نفر است.

جدول (۲) توزیع و نرخ بازگشت پرسش‌نامه

Table (2) Distribution and response rate of the questionnaire

درصد	تعداد	شرح
۱۰۰	۴۴۰	تعداد کل پرسش‌نامه‌های توزیع شده
۸۸/۶	۳۹۰	تعداد پرسش‌نامه‌های بازگشتی
۸۷/۲	۳۸۴	تعداد پرسش‌نامه‌های معتبر
۱/۳	۶	تعداد پرسش‌نامه‌های نامعتبر

جهت آنالیز اطلاعاتی که با استفاده از پرسش‌نامه‌های پژوهش گردآوری شد، از شیوه‌های آماری استفاده شده است. این شیوه‌ها در قالب آمار توصیفی و استنباطی می‌باشد. از آمار توصیفی برای تشریح جامعه و نمونه آماری و خصوصیت‌های فردی و همچنین جمعیت‌شناختی استفاده شد. در بخش آمار استنباطی جهت آنالیز فرضیه‌ها از مدل‌سازی دومرحله‌ای استفاده شده است که در این روش با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس<sup>۱</sup> مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است.

متغیرهای پژوهش عبارتند از:

- **برون‌گرایی:** به منظور سنجش برون‌گرایی از شاخص‌های مقیاس پنج بزرگ ۱۰ استفاده شد (Mirbozorgi et al., 2022).
- **روان‌رنجوری:** به منظور سنجش روان‌رنجوری از شاخص‌های مقیاس پنج بزرگ ۱۰ استفاده شد (Mirbozorgi et al., 2022).
- **نگرش ریسک:** به منظور سنجش نگرش ریسک از سؤالات پژوهش اوهرلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) استفاده شد.
- **درک ریسک:** به منظور درک ریسک از سؤالات پژوهش اوهرلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) استفاده شد.
- **انتظارات بازده:** به منظور سنجش انتظارات بازده از سؤالات پژوهش اوهرلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) استفاده شد.

#### ۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نمونه بررسی شده به شرح جدول (۳) است.

جدول (۳) تشریح و واکاوی ویژگی‌های شخصیتی و فردی و جمعیت‌شناختی

Table (3) Explanation and analysis of personality, individual and demographic characteristics

متغیر	زیرمتغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۲۳۴	۶۰/۹۳
	زن	۱۵۰	۳۹/۰۶
سن	۳۴ سال و کم‌تر	۱۷۸	۴۶/۳۵
	۳۵ الی ۴۴ سال	۱۵۶	۴۰/۶۲
	۴۵ سال و بیش‌تر	۵۰	۱۳/۰۲
تحصیلات	کاردانی	۵۵	۱۴/۳۲
	کارشناسی	۸۳	۲۱/۶۱
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۲۴۶	۶۴/۰۶
درآمد	۱۵ میلیون و کم‌تر	۱۳۷	۳۵/۶۸
	۱۵ الی ۲۰ میلیون	۲۰۰	۵۲/۰۸
	بیش‌تر از ۲۰ میلیون	۴۷	۱۲/۲۴

آمار توصیفی برای متغیرهای پژوهش به شرح جدول (۴) است.

جدول (۴) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

Table (4) Descriptive statistics of research variables

متغیر پژوهش	شاخص‌های مرکزی			شاخص‌های پراکندگی		
	میانگین	میانه	انحراف معیار	واریانس	کم‌ترین	بیش‌ترین
نگرش ریسک	۳/۶۲۴	۳/۶۱۶۰	۰/۵۶۳	۰/۳۱۷	۲/۲۳۴	۴/۵۲۴
درک ریسک	۳/۷۴۱	۳/۷۶۰	۰/۵۵۵	۰/۳۰۸	۱/۲۵۹	۴/۴۷۹
انتظارات بازده	۲/۵۷۸	۲/۵۷۰	۰/۵۷۴	۰/۳۳۰	۱/۳۹۷	۴/۵۵۲
برون‌گرایی	۳/۷۴۵	۳/۷۰۴	۰/۵۶۳	۰/۳۴۷	۱/۵۸۹	۴/۴۷۹
روان‌رنجوری	۳/۶۲۵	۳/۶۱۸	۰/۵۶۷	۰/۳۴۰	۱/۳۲۱	۴/۳۶۳

از میان شاخص‌ها، میانگین از اساسی‌ترین شاخص‌های مرکزی محسوب می‌شود. این شاخص بیانگر مرکزی‌ترین بخش است که در توزیع می‌توان در نظر گرفت. میانگین یکی از بهترین شاخص‌ها برای نمایش میانی‌ترین اطلاعات است. برای نمایش پراکندگی اطلاعات نیز از مقدار بیشینه و کمینه و انحراف معیار استفاده می‌شود. کوچک بودن مقدار انحراف معیار به این معنا است که مرکزیت اطلاعات

بیش‌تر در اطراف میانگین متغیر می‌باشد. هر اندازه پراکندگی داده‌ها کم‌تر باشد مقدار میانگین واقعی‌تر است و هر اندازه میزان پراکندگی داده‌ها بیش‌تر باشد مقدار میانگین از مقدار واقعی دورتر است. به بیان دیگر اگر مقدار انحراف معیار بزرگ باشد به این معنا است که اطلاعات در اطراف میانگین قرار ندارند و از میانگین دور هستند. باتوجه‌به **جدول (۴)**، در مورد میانگین متغیرها انتظارات بازده با میانگین ۲/۵ دارای کم‌ترین میانگین و برون‌گرایی با میانگین ۳/۷۴ دارای بیش‌ترین میانگین می‌باشد. در این پژوهش از الگوسازی معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس و یا روش حداقل مربعات جزئی<sup>۱</sup> برای آزمون فرضیات و مدل مفهومی پژوهش استفاده شد. در این روش دو الگو مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. الگوی اول، الگوی اندازه‌گیری یا الگوی بیرونی می‌باشد که مشتمل بر سؤالات و متغیر پنهان یا مکنون است و دومین الگو، الگوی ساختاری یا الگوی درونی است که متغیرهای پنهان و روابط بین آن‌ها را نشان می‌دهد. بدین منظور ابتدا نسبت به مطالعه الگوی اندازه‌گیری با استفاده از تحلیل روایی و پایایی پرداخته می‌شود و پس از آن با برآورد ضریب مسیر میان متغیرها و معین‌سازی شاخص‌های برازش الگو مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

آزمون الگوی اندازه‌گیری حاوی بررسی پایایی به‌همراه روایی متغیرها می‌باشد. پایایی سازه<sup>۲</sup> با استفاده از شاخص‌های پایایی مرکب<sup>۳</sup>، شاخص میانگین واریانس استخراج شده<sup>۴</sup> و شاخص بار عاملی<sup>۵</sup> مورد بررسی قرار می‌گیرد. شرط برقراری پایایی متغیرها این است که مقدار به دست آمده برای پایایی مرکب از ۰/۷ بیشتر تر و اندازه میانگین واریانس استخراج شده از ۰/۵ بیشتر باشد (Fornell and Larcker, 1981). البته مگنر و همکاران (Magner et al., 1996) مقدار ۰/۴ بیشتر تر را کافی دانسته‌اند. پس از سنجش الگوهای اندازه‌گیری و اصلاح الگو، نتایج در **جدول (۵)** ارائه شده که بیانگر قابل‌قبول بودن پایایی متغیر است. به‌منظور مطالعه روایی سازه، روایی هم‌گرا مطالعه می‌شود. منظور از روایی هم‌گرا این است که آیا سؤالات همان مفهومی را می‌سنجد که مورد نظر ماست. بزرگ‌تر بودن اندازه پایایی مرکب هر متغیر از میانگین واریانس مستخرجه شرط برقراری روایی هم‌گرا می‌باشد (CR>AVE).

1. Partial Least Squares
2. Construct Reliability
3. Composite Reliability
4. Average Variance Extracted
5. Factor Loading

جدول (۵) نتایج الگوی بیرونی

Table (5) Results of the external model

متغیر	آلفای کرونباخ	AVE	CR	سؤالات	بار عاملی
نگرش ریسک	۰/۸۵۲	۰/۸۵۸	۰/۷۵۲	q <sub>16</sub>	۰/۸۳۲
				q <sub>17</sub>	۰/۹۰۰
درک ریسک	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	q <sub>18</sub>	۱/۰۰
انتظارات بازده	۰/۸۵۱	۰/۹۱۰	۰/۷۷۲	q <sub>19</sub>	۰/۸۹۹
				q <sub>20</sub>	۰/۸۰۵
				q <sub>21</sub>	۰/۹۲۸
برون‌گرایی	۰/۹۴۳	۰/۹۵۳	۰/۷۴۵	q <sub>1</sub>	۰/۸۴۸
				q <sub>2</sub>	۰/۹۲۹
				q <sub>3</sub>	۰/۸۱۵
				q <sub>4</sub>	۰/۸۵۸
				q <sub>5</sub>	۰/۹۰۲
				q <sub>6</sub>	۰/۸۸۷
				q <sub>7</sub>	۰/۷۹۷
روان‌رنجوری	۰/۹۴۴	۰/۹۵۳	۰/۷۲۰	q <sub>8</sub>	۰/۸۴۶
				q <sub>9</sub>	۰/۹۳۱
				q <sub>10</sub>	۰/۸۳۸
				q <sub>11</sub>	۰/۸۶۳
				q <sub>12</sub>	۰/۸۸۴
				q <sub>13</sub>	۰/۸۵۶
				q <sub>14</sub>	۰/۷۷۳
				q <sub>15</sub>	۰/۷۸۵

ضریب تعیین معیار اصلی سنجش الگوی درونی متغیرهای وابسته می‌باشد. اندازه ۰/۱۹۰، ۰/۳۳۰ و ۰/۶۷۰ ضریب تعیین در الگوی مسیر حداقل مربعات جزئی به ترتیب خفیف، معتدل و قوی توصیف شده است. ضریب تعیین این مدل نشان از مطلوبیت آن‌ها برای متغیرهای مکنون وابسته پژوهش است. برای مطالعه کفایت الگو و نمونه پیش‌بین هر متغیر وابسته از شاخص  $Q^2$  استفاده می‌گردد. مثبت بودن شاخص نشان‌دهنده کفایت پیش‌بین مناسب است. اگر اندازه شاخص برای تمام متغیرهای وابسته مثبت

باشد، از میانگین آن‌ها به‌عنوان شاخصی جهت آزمون کیفیت کلی الگوی درونی می‌توان استفاده کرد (Davari and Rezazadeh, 2013).

جدول (۶) شاخص‌های متغیرهای مکنون

Table (6) Indices of latent variables

سازه‌های پژوهش	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
نگرش ریسک	۰/۷۶۱	۰/۵۲۹
درک ریسک	۰/۵۳۹	۰/۵۱۴
انتظارات بازده	۰/۸۶۷	۰/۶۱۰

این مدل نشانگر این است که متغیرهای مکنون چه میزان همبستگی دارند و با امان نظر به میزان همبستگی که ضرایب موجود در مدل هستند، مفروضات پژوهش به چه طریق تأیید یا رد می‌شوند. در ادامه، بررسی مفروضات پژوهش همراه با ضرایب تعیین و ضرایب رگرسیونی انجام خواهد شد.

جدول (۷) نتایج سنجش مفروضات پژوهش به روش حداقل مربعات جزئی

Table (7) Results of research assumptions assessment using partial least squares method

نتیجه	سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر	مفروضات پژوهش
تأیید	۰/۰۰۰	۳/۸۶۹	۱/۵۴۴	برون‌گرایی ← درک ریسک سرمایه‌گذاران
تأیید	۰/۰۰۰	۴/۴۶۹	۲/۱۶۵	روان‌رنجوری ← درک ریسک سرمایه‌گذاران
تأیید	۰/۰۰۱	۳/۳۲۰	۰/۸۸۷	برون‌گرایی ← نگرش ریسک سرمایه‌گذاران
تأیید	۰/۰۰۰	۳/۸۶۹	۱/۵۴۴	روان‌رنجوری ← نگرش ریسک سرمایه‌گذاران
تأیید	۰/۰۰۰	۷/۱۳۴	۱/۶۱۲	برون‌گرایی ← انتظارات بازده سرمایه‌گذاران
تأیید	۰/۰۰۰	۷/۸۹۱	۱/۹۵۰	روان‌رنجوری ← انتظارات بازده سرمایه‌گذاران

فرضیه اول: برون‌گرایی بر درک ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

از جدول (۷) مشخص است که سطح معناداری تأثیر برون‌گرایی بر ادراک ریسک سرمایه‌گذاران کم‌تر از ۰/۰۵ (۰/۰۰۰) است. همچنین باتوجه به قدر مطلق مسیر t که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است (۳/۸۶۹)، می‌توان نتیجه گرفت که برون‌گرایی بر درک ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: روان‌رنجوری بر درک ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

از جدول (۷) مشخص است که سطح معناداری تأثیر روان‌رنجوری بر ادراک ریسک سرمایه‌گذاران کم‌تر از  $0/05$  ( $0/000$ ) است. همچنین باتوجه‌به قدر مطلق مسیر  $t$  که بزرگ‌تر از  $1/96$  است ( $4/469$ )، می‌توان نتیجه گرفت که روان‌رنجوری بر درک ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه سوم: برون‌گرایی بر نگرش ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

از جدول (۷) مشخص است که سطح معناداری تأثیر برون‌گرایی بر نگرش ریسک سرمایه‌گذاران کم‌تر از  $0/05$  ( $0/000$ ) است. همچنین باتوجه‌به قدر مطلق  $t$  مسیر که بزرگ‌تر از  $1/96$  است ( $3/320$ ) می‌توان نتیجه گرفت برون‌گرایی بر نگرش ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه چهارم: روان‌رنجوری بر نگرش ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

باتوجه‌به جدول (۷) مشخص می‌شود که سطح معناداری تأثیر روان‌رنجوری بر نگرش ریسک سرمایه‌گذاران کم‌تر از  $0/05$  ( $0/000$ ) است. همین‌طور باتوجه‌به این که قدر مطلق  $t$  مسیر بیش‌تر از  $1/960$  است ( $3/869$ ) می‌توان نتیجه گرفت روان‌رنجوری بر نگرش ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه پنجم: برون‌گرایی بر انتظارات بازده افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

باتوجه‌به جدول (۷) مشخص می‌شود که سطح معناداری تأثیر برون‌گرایی بر انتظارات بازده سرمایه‌گذاران کم‌تر از  $0/05$  ( $0/000$ ) است. همین‌طور باتوجه‌به این که قدر مطلق  $t$  مسیر بیش‌تر از  $1/960$  است ( $7/134$ ) می‌توان نتیجه گرفت برون‌گرایی بر انتظارات بازده سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ششم: روان‌رنجوری بر انتظارات بازده افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

باتوجه‌به جدول (۷) مشخص می‌شود که سطح معناداری تأثیر روان‌رنجوری بر انتظارات بازده سرمایه‌گذاران کم‌تر از  $0/05$  ( $0/000$ ) است. همین‌طور باتوجه‌به این که قدر مطلق  $t$  مسیر بیش‌تر از  $1/960$  است ( $7/891$ ) می‌توان نتیجه گرفت روان‌رنجوری بر انتظارات بازده افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش بررسی تأثیر برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران است. از ابزارهای نرم‌افزاری اسپ‌اس‌اس<sup>۱</sup> و اسمارت پی‌ال‌اس، برای سنجش فرضیه‌های مطرح شده در پژوهش بهره گرفته شد. نتایج نشان داد:

فرضیه اول (برون‌گرایی بر درک ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد)؛ به عبارت دیگر، برون‌گرایی، درک ریسک سرمایه‌گذاران را به طور معناداری تقویت می‌کند. این نتیجه می‌تواند به این معنا باشد که افراد می‌توانند از ویژگی‌های شخصیتی خود مانند برون‌گرایی برای ارزیابی دقیق‌تر ریسک‌ها در بازار سرمایه استفاده کنند که با نتایج ناطق گلستان و زینی (Nategh Golestan and Zeinabi, 2021) و اوهرلر و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018) همسو است. این همسویی نشان می‌دهد افراد برون‌گرا به دلیل تعاملات اجتماعی بیشتر و دسترسی به اطلاعات متنوع‌تر، درک جامع‌تری از ریسک دارند. این یافته مطالعه دورانند و همکاران (Durand et al., 2008) را که عدم ارتباط معنادار گزارش کرده بود، رد می‌کند.

فرضیه دوم (روان‌رنجوری بر درک ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد). این نتیجه ممکن است بیانگر این باشد که افراد با سطح بالاتری از روان‌رنجوری، درک بهتری از ریسک‌ها در بازار سرمایه خواهند داشت که با یافته‌های بکر و همکاران (Becker et al., 2012) کاملاً همسو است. این تأیید نشان‌دهنده آن است که افراد روان‌رنجور به دلیل سوگیری توجه به تهدید، ریسک را بزرگ‌نمایی می‌کنند.

فرضیه سوم (برون‌گرایی بر نگرش ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد). برون‌گرایی بر نگرش ریسک سرمایه‌گذاران تأثیر زیادی می‌گذارد. به عبارت دیگر، افراد برون‌گرا، نگرش متفاوت و احتمالاً دقیق‌تری نسبت به ریسک‌ها در بازار سرمایه دارند. تأثیرات ویژگی‌های شخصیتی بر نگرش ریسک بسیار زیاد است که یافته‌های این پژوهش با نتایج ریو و همکاران (Ryu et al., 2017) و تریروچانون و همکاران (Treerotchananon et al., 2024) همسو است. این همسویی حاکی از آن است که برون‌گرایان به دلیل اعتمادبه‌نفس و خوش‌بینی ذاتی، نگرش مطلوب‌تری به ریسک دارند.

فرضیه چهارم (روان‌رنجوری بر نگرش ریسک افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد)؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که تأثیر روان‌رنجوری بر نگرش ریسک سرمایه‌گذاران

بسیار زیاد است. این بدان معنا است که افرادی که سطح بالاتری از روان‌رنجوری دارند، نگرش متفاوت و احتمالاً دقیق‌تری نسبت به ریسک در بازار سرمایه خواهند داشت که نتایج با یافته‌های پاولیچک و همکاران (Pavliček et al., 2021) و مرادزاده و همکاران (Moradzadeh et al., 2024) کاملاً همسو است. این تأیید نشان می‌دهد که افراد روان‌رنجور به دلیل ترس از زیان، نگرش منفی‌تری به ریسک دارند.

فرضیه پنجم (برون‌گرایی بر انتظارات بازده افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد). به عبارت دیگر، تأثیر برون‌گرایی بر انتظارات بازده سرمایه‌گذاران زیاد است. این بدان معنا است که افراد برون‌گرا، انتظارات بازده متفاوت و احتمالاً دقیق‌تری نسبت به سایر سرمایه‌گذاران دارند که یافته حاضر با مطالعات شاهین و همکاران (Shaheen et al., 2025) و پان و استاتمن (Pan and Statman, 2013) همسو است. این همسویی نشان می‌دهد که برون‌گرایان به دلیل خوش‌بینی، انتظارات بازده بالاتری دارند.

فرضیه ششم (روان‌رنجوری بر انتظارات بازده افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد). به عبارت دیگر، تأثیر روان‌رنجوری بر انتظارات بازده سرمایه‌گذاران زیاد است. این بدان معنا است که افراد با سطح بالاتری از روان‌رنجوری، انتظارات بازده متفاوت و احتمالاً دقیق‌تری نسبت به سایرین خواهند داشت که نتایج با یافته‌های نیکلسون و همکاران (Nicholson et al., 2005) و پارک و همکاران (Park et al., 2025) همسو است. این همسویی حاکی از آن است که افراد روان‌رنجور برای جبران اضطراب ناشی از ریسک، به دنبال بازده بالاتری هستند.

بنابر نتایج، برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر نگرش ریسک، درک ریسک و انتظارات بازده سرمایه‌گذاران تأثیر دارد. برون‌گرایی معمولاً با تمایل به احساس امنیت و اطمینان در برابر ریسک‌ها همراه است. به عبارت دیگر، افراد برون‌گرا با تمایل به حفظ وضعیت کنونی و اجتناب از تغییرات و ریسک‌های بزرگ‌تر ممکن است ترجیح به سرمایه‌گذاری‌هایی با بازده متوسط و پایدارتر داشته باشند. همچنین فردی که به شدت با ویژگی‌های روان‌رنجوری مواجه است، ممکن است تمایل داشته باشد از ریسک‌پذیری کم‌تری برخوردار باشد. این افراد ممکن است تمایل داشته باشند از سرمایه‌گذاری‌های کم‌ریسک و کم‌هزینه استفاده کنند و از مواجهه با ریسک‌های بازار پرهیز نمایند. افرادی با ویژگی‌های روان‌رنجوری ممکن است مقاومت بیش‌تری نسبت به پذیرش موقعیت‌های نامطمئن داشته باشند. این می‌تواند به این معنا باشد که آن‌ها در موقعیت‌هایی که می‌توانند سود بالقوه به دست آورند، از فرصت‌ها عبور می‌کنند. ویژگی‌های روان‌رنجوری ممکن است تأثیر به‌سزایی بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری داشته باشد. این افراد ممکن است درگیر تصمیم‌گیری‌های عاطفی شوند و بر اساس احساسات تصمیمات

نادرست اتخاذ نمایند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های شخصیتی روان‌رنجوری می‌تواند به طور معناداری بر نگرش ریسک سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تأثیر بگذارد. این تأثیر ممکن است منجر به ترس از ریسک، عدم پذیرش موقعیت‌های نامطمئن و تصمیمات سرمایه‌گذاری نادرست شود. درک ریسک سرمایه‌گذاران، قضاوت ذهنی آن‌ها از ریسک است که می‌توان آن را بالاتر یا کمتر از ریسک واقعی تخمین زد، این ریسک ذهنی یا درک شده تحت تأثیر عوامل غیراقتصادی بسیاری قرار می‌گیرد و هرگاه این عوامل حضور پررنگ‌تری داشته باشند، ریسک درک شده از ریسک واقعی دورتر می‌شود که با در نظر گرفتن احساسات موجود، تصمیمات متفاوتی را از سوی سرمایه‌گذاران به دنبال خواهد داشت و این منطقه ترکیبی از احساسات مثبت و منفی است؛ بنابراین، ناراحتی منجر به افزایش ریسک و افزایش معاملات از سوی فعالان بازار می‌شود که به نوعی همزمان فرضیه‌هایی را تأیید می‌کند که بر اساس آن، وقتی فعالان بازار سرمایه تحت تأثیر احساس ترس قرار می‌گیرند، آن‌ها به طور کلی ریسک می‌نمایند و هنگامی که تحت تأثیر هیجان شادی قرار می‌گیرند، عموماً خطرات را دست کم می‌گیرند و به پیش‌بینی‌های گذشته کارشناسان اعتماد خوش‌بینانه‌ای پیدا می‌کنند. نتایج حاصل از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های شاهین و همکاران (Shaheen et al., 2025)، پارک و همکاران (Park et al., 2025)، رحمان و همکاران (Rehman et al., 2025)، مرادزاده و همکاران (Moradzadeh et al., 2024)، میربزرگی و همکاران (Mirbozorgi et al., 2022)، نایب‌محسنی و همکاران (Nayebmohseni et al., 2022)، ناطق گلستان و زینبی (Nategh Golestan and Zeinabi, 2021)، هیجروودی و همکاران (Hijroudi et al., 2018)، ابراهیمی و همکاران (Ebrahimi et al., 2016)، رهنمای رودپشتی و همکاران (Rahnamay Roodposhti et al., 2014)، پاولیچک و همکاران (Pavliček et al., 2021)، احمد (Ahmad, 2020)، اوهرل و ویدلیچ (Oehler and Wedlich, 2018)، پان و استاتمن (Pan and Statman, 2013) و نیکلسون و همکاران (Nicholson et al., 2005) هم‌خوانی دارد. باتوجه‌به نتایج این پژوهش، هم سرمایه‌گذاران و هم فعالان بازار سرمایه می‌توانند بر نتایج این پژوهش تکیه کرده و از مزایای آن برخوردار شوند. براین‌اساس، مدل رفتاری و همچنین عقلانیت سرمایه‌گذاران با نگرش به احساسات سرمایه‌گذار و ریسک بهبود یافت که با مطالعه آن می‌تواند به کلیات و اصول تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران ایرانی پی برده و باتوجه‌به تأثیرات متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش بر عملکرد سرمایه‌گذاران، رفتار کنترل‌شده‌تری داشته باشند. باتوجه‌به این‌که درک ریسک یک مکانیسم روان‌شناختی است. سرمایه‌گذاران انفرادی نقش اساسی را ایفا می‌کنند؛ بنابراین می‌توان گفت برای ثبات و توسعه آتی بازار سهام باید به کنترل و مدیریت ادراک ریسک سرمایه‌گذاران توجه کرد. از سوی دیگر، موسسات مالی و

بازار سهام با توجه به موضوعات مطرح شده در این پژوهش، می‌تواند واکنش‌های منطقی و غیرمنطقی سرمایه‌گذاران را بر اساس دانش و احساسات مالی خود و همچنین منبع ریسک، مورد بررسی قرار دهد و می‌تواند هر بار توصیه‌ها و دستورالعمل‌هایی را به‌منظور آگاهی هر چه بیش‌تر سرمایه‌گذاران فردی در مورد مسائل اساسی و پیشرفته مالی و در نتیجه کاهش نوسانات بازار ارائه دهند.

پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران با کمک گرفتن از ابزارهای فناوری اطلاعات و مشاوران مالی، از ویژگی‌های شخصیتی خود به‌خصوص برون‌گرایی و روان‌رنجوری، به آگاهی کامل برسند. این آگاهی به آن‌ها کمک خواهد کرد تا رفتارهای مالی خود را بهتر درک کرده و تأثیرات مختلف آن را بر درک و نگرش ریسک در بازار اوراق بهادار بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود سازمان‌های مرتبط با بازار سرمایه برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌دهنده به سرمایه‌گذاران برای آشنایی با تأثیرات ویژگی‌های شخصیتی برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر درک و نگرش ریسک ارائه دهند. این برنامه‌ها می‌تواند شامل کارگاه‌ها، وبینارها و مقالات آموزشی باشند. استفاده از روش‌های مدیریت ریسک مانند تنوع‌بخشی سرمایه‌گذاری، استفاده از سرمایه‌گذاری‌های متوازن و استفاده از ابزارهای مشتقه می‌تواند به سرمایه‌گذاران کمک کند تا در مواجهه با ریسک‌های بازار واکنش بهتری نشان دهند. پژوهش‌های آینده می‌تواند به بررسی تأثیر این ارتباطات بر رفتارهای سرمایه‌گذاری مانند ترجیحات سرمایه‌گذاری، ریسک‌پذیری و تصمیم‌گیری‌های مالی پرداخته و این ارتباطات را با عملکرد سرمایه‌گذاری مقایسه نماید. همچنین می‌تواند به مقایسه این ارتباطات بین فرهنگ‌های مختلف پرداخته و تأثیر فرهنگ و محیط فرهنگی بر این روابط را بررسی کنند. استفاده از رویکردهای تحلیل داده‌های متنوع و پیشرفته مانند مدل‌های پویایی سیستم‌ها و شبکه‌های عصبی مصنوعی نیز برای بررسی این ارتباطات می‌تواند به بهترین شکل ممکن نقشه مفهومی این روابط را روشن‌تر کند.

## ۶- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

## ۷- منابع

- Ahmad, F. (2020). Personality traits as predictor of cognitive biases: moderating role of risk-attitude. *Qualitative Research in Financial Markets*, 12(4), 465-484.
- Ahmadi, E., Mohammadi, P., Rafei, F. M., & Sana, S. S. (2025). Behavioral factors and capital structure: identification and prioritization of influential factors. *Data Science in Finance and Economics*, 5(1), 76-104.

- Ahmed, Z., Rasool, S., Saleem, Q., Khan, M. A., & Kanwal, S. (2022). Mediating role of risk perception between behavioral biases and investor's investment decisions. *Sage Open*, 12(2), 21582440221097394.
- Babaei, M., Rajaei, Y., Rahimzadeh, A., & Dalmanpour, M. (2024). Behavioral factors affecting the decisions of foreign investors in Iran. *Financial Economics*, 18(66), 303-338. [In Persian]
- Babaei, H., Rezaei, N., Pakmaram, A., & Abdi, R. (2025). Identifying Behavioral Financial Components Using Emotional-Cognitive Dimensions and its Role in the Capital Market Crisis. *Iranian Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 9(3), 53-80.
- Bahaghighat, E., & Esmailzadeh Moqri, A. (2021). The effect of investors' emotional behavior with the moderating role of public confidence in stock prices. *Financial Accounting and Auditing Research*, 13(51), 21-40. [In Persian]
- Becker, A., Deckers, T., Dohmen, T., Falk, A., & Kosse, F. (2012). The relationship between economic preferences and psychological personality measures. *Annual Review of Economics*, 4(1), 453-478.
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2013). *Structural equation modeling with PLS software*. Johad Daneshgahi Publications. [In Persian]
- Deck, C., Lee, J., & Reyes, J. (2014). Investing versus gambling: experimental evidence of multi-domain risk attitudes. *Applied economics letters*, 21(1), 19-23.
- Dehnad, K., Boostani, A., & Ghandi, H. (2023). Study of the Knowledge and Content Flows of Articles in the Journal of Advances in Finance and Investment. *Journal of Advances in Finance and Investment*, 4(1), 167-190. [In Persian]
- Durand, R. B., Newby, R., & Sanghani, J. (2008). An intimate portrait of the individual investor. *The Journal of Behavioral Finance*, 9(4), 193-208.
- Ebrahimi, K., Dastgir, M., & Latifi, Z. (2016). The effect of personality characteristics of capital market analysts on investment trends, risk and return of their performance. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 1(2), 25-35.
- Fallah Poor, S., & Abdollahi, G. (2011). Determining and Prioritizing Behavior Biases of Investors in Tehran Stock Exchange Market: a Fuzzy AHP Approach. *Financial Research Journal*, 13(31), 99-120. [In Persian]
- Fisher, K. L., & Statman, M. (1997). The mean-variance-optimization puzzle: Security portfolios and food portfolios. *Financial Analysts Journal*, 53(4), 41-50.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Hijroudi, F., Doustar, M., & Moradi, M. (2018). Analysis of the role of five factor model of personality on the The effect of financial information acquisition on behavior of investors in the Tehran Stock Exchange. *Journal of Investment Knowledge*, 7(25), 39-60. [In Persian]

- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). *The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives*. Berkeley.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 363-391.
- Laalbar, A., Mirzayi, M., & Khankesh, N. (2024). Investigating the role of psychological characteristics in the relationship between investor personality and investment performance. *Financial and Behavioral Researches in Accounting*, 3(4), 23-42. [In Persian]
- Magner, N., Welker, R. B., & Campbell, T. L. (1996). Testing a model of cognitive budgetary participation processes in a latent variable structural equations framework. *Accounting and Business Research*, 27(1), 41-50.
- Mayfield, C., Perdue, G., & Wooten, K. (2008). Investment management and personality type. *Financial services review*, 17(3).
- Mirbozorgi, S. P., Hematfat, M., & Janani, M. (2022). Explaining the Appropriate Model of Investors Risk Power Based on Personality Characteristics. *Financial Accounting and Auditing Research*, 14(53), 135-162. [In Persian]
- Moazen, F., Pourali, M. R., Maranjory, M., & Alikhani, R. (2024). The effect of individual Moods on auditors' ethical orientation. *Financial Economics*, 18(67), 423-442. [In Persian]
- Moradzadeh, M., Kord, B., Ghasemi, M., Yaghoubi, N. M., & Rigi Koteh, B. (2024). Presenting an Investment Decision Model and Solving The Problem of Emotional Behavior of Novice Investors in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting and Auditing Research*, 16(62), 25-50. [In Persian]
- Nategh Golestan, A., & Zeinabi, N. (2021). The Impact of Personality Characteristics on Risk Perception of stock exchange Investors; Analyzing the Risk Intermediation Role. *Journal of Advances in Finance and Investment*, 2(4), 33-54. [In Persian]
- Nayebmohseni, S., Khalifehsultani, S. A., & Hejazi, R. (2022). Developing a Behavioral Model of Individual Investors' Decision-making in the Iranian Capital Market. *Financial Research Journal*, 23(4), 625-652. [In Persian]
- Nguyen, L. T., Gallery, G., & Newton, C. (2016). The influence of financial risk tolerance on investment decision-making in a financial advice context. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 10(3).
- Nicholson, N., Soane, E., Fenton-O'Creevy, M., & Willman, P. (2005). Personality and domain-specific risk taking. *Journal of Risk Research*, 8(2), 157-176.
- Oehler, A., & Wedlich, F. (2018). The relationship of extraversion and neuroticism with risk attitude, risk perception, and return expectations. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 11(2), 63-92.
- Pan, C. H., & Statman, M. (2013). Investor personality in investor questionnaires. *Journal of Investment Consulting*, 14(1), 48-56.
- Park, J., Choi, E. K., & Choi, M. (2025). Longitudinal analysis of adolescents at high risk of depression: Prediction models. *Applied Nursing Research*, 82, 151927.

- Pavliček, A., Hintošová, A. B., & Sudzina, F. (2021). Impact of Personality Traits and Demographic Factors on Risk Attitude. *SAGE OPEN*, 11(4).
- Rahnamay Roodposhti, F., Nategh Golestan, A., & Yaghoobnezhad, A. (2014). Investigation of risk perception mental model of investors of Tehran Stock Exchange. *Journal of Investment Knowledge*, 4(13), 195-216. [In Persian]
- Rehman, M. A., Finance, M. H., Ali, M., & Ahmad, M. (2025). Behavioral Finance and Market Inefficiencies: Analyzing the Influence of Investor Psychology, Heuristics, and Biases on Stock Market Anomalies and Investment Decision-Making. *Advance Journal of Econometrics and Finance*, 3(2), 54-67.
- Rezaei, E., & Ansari, M. J. (2016). International Journal of Finance and Management Accounting. *The first conference on accounting, management and economics with a dynamic approach to the national economy*. [In Persian]
- Ryu, D., Kim, H., & Yang, H. (2017). Investor sentiment, trading behavior and stock returns. *Applied Economics Letters*, 24(12), 826-830.
- Shaheen, H., Safdar, M. J., Abdullah, M., Naseem, A., & Khan, M. M. (2025). Personality Traits and Investment Decisions: A Study of the Big Five Personality Traits and Investors Behavior. *ASSAJ*, 3(02), 910-926.
- Tehran Stock Exchange. (2024). Capital Market Status Report. *Tehran Stock Exchange*. [In Persian]
- Treerotchananon, A., Changchit, C., Cutshall, R., Lonkani, R., & Prasertsoontorn, T. (2024). The Influence of Personality Traits on Stock Investment Retention: Insights from Thai Investors. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(11).
- Weber, E. U., Anderson, C. J., & Birnbaum, M. H. (1992). A theory of perceived risk and attractiveness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52(3), 492-523.
- Weber, M., Weber, E. U., & Nosić, A. (2013). Who takes risks when and why: Determinants of changes in investor risk taking. *Review of Finance*, 17(3), 847-883.
- Zare Bahnamiri, M. J., & Hasankhani, F. (2021). Auditor Characteristics and Audit Report Lag: A Meta-Analysis. *Accounting and Auditing Review*, 28(4), 664-690. [In Persian]

---

## COPYRIGHTS

© 2025 by the author. Published by Islamic Azad University, Esfarayen Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

