



## Investigating the Role of Investors' Personality, Financial Literacy, and Demographic Characteristics on Risk-Taking in the Capital Market

Hamid Abbasi<sup>1</sup>, Amir Mohammadzadeh<sup>2</sup>, Mohsen Torabian<sup>3</sup>

Received: 2024/12/05

Accepted: 2024/02/25

Research Paper

### Extended Abstract

**Background and Purpose:** Factors, including personality traits and demographic characteristics, shape investor behavior in the capital market. These elements influence decision-making processes and financial behaviors, particularly regarding risk-taking, which refers to the willingness of individuals to confront market volatility. Risk-taking significantly affects investment strategies and the choice between high-risk and low-risk assets. Furthermore, financial literacy, the ability to comprehend financial concepts and effectively manage assets, is critical in enabling investors to make informed and strategic decisions.

**Methodology:** In this study, the influence of personality traits on the trading behavior of individual investors in the Tehran Stock Exchange was investigated using the five-factor personality model, which includes openness to experience, conscientiousness, extraversion, agreeableness, and neuroticism. Additionally, demographic variables such as age, gender, education, income, occupation, stock market experience, and financial literacy were incorporated as significant factors. The research adopts a descriptive survey methodology and is classified as applied research. The statistical population was comprised of 280 active investors who participated by completing a custom-designed online questionnaire. Data were analyzed using structural equation modeling, Smart PLS4 software, and relevant statistical techniques. After ensuring the validity and reliability of the data, the research hypotheses were evaluated.

**Findings:** The results confirm that financial literacy significantly impacts investors' risk-taking behavior in the Tehran Stock Exchange, demonstrating that financial knowledge and awareness play a crucial role in shaping investment decisions. Within the five-factor personality model framework, the dimensions of openness to experience and extraversion were found to influence risk-taking among investors significantly. In contrast, the dimensions of agreeableness, conscientiousness, and neuroticism did not exhibit a statistically significant effect on this variable. Furthermore, demographic factors such as gender, education, and stock market experience significantly affected risk-taking behavior, whereas age, income, and occupation did not show a significant influence. Overall, the findings indicate that personality

1. Ph.D Candidate of Financial Engineering, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.  
(Email: Hamid20abbasi@gmail.com)

2. Associate Prof, Department of Financial Management, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.  
(Corresponding Author).(Email: Amn\_1378@yahoo.com)

3. Assistant Prof, Department of Mathematics, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.  
(Email: Torabianmohsen@gmail.com)



traits, capital market experience, gender, education, and financial literacy collectively explain approximately 69.8% of the variance in risk-taking behavior.

**Discussion:** The findings of this study indicate that individuals with high openness to experience are naturally more inclined to embrace innovative and high-risk investment opportunities. This observation aligns with the research by Jiang et al. (2024) and Mirzazadeh et al. (2023). Similarly, extroverted individuals tend to exhibit a greater propensity for risk-taking in investment decisions, consistent with the findings of Rodrigues et al. (2024) and Akhtar and Das (2020). Conversely, investors with high levels of neuroticism often demonstrate a lower tendency to take risks, a pattern also confirmed by the studies of Brooks and Williams (2021) and Ghisari et al. (2021). Additionally, individuals characterized by strong conscientiousness display a reduced inclination toward risk-taking. These results are in agreement with prior research by Hemrajani and Dhiman (2024), Isidore and Arun (2022), Laalbar et al, (2024) and Mirbozorgi et al, (2022).

The results reveal no direct relationship between age and investors' risk-taking behavior. However, individuals with higher levels of education typically demonstrate an enhanced ability to analyze financial information, which often leads to riskier investment decisions tailored to their circumstances. This observation is consistent with prior research, including the studies of Adil et al. (2022), Brooks and Williams (2021), Shanai et al. (2023), and Nayeblmohseni et al. (2022). Additionally, the results indicate a significant negative relationship between stock market experience and risk-taking, suggesting that as experience increases, the preference for low-risk investment options becomes more pronounced. Lastly, job type and income analysis did not reveal any clear relationship with investors' risk-taking behavior.

**Keywords:** Risk Taking, Personality Traits, Financial Literacy, Demographic Factors, Behavioral Finance.

**JEL classification:** G11, G14, G19.



## بررسی نقش شخصیت سرمایه‌گذاران، سواد مالی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر ریسک‌پذیری در بازار سرمایه

حمید عباسی<sup>۱</sup>، امیر محمدزاده<sup>۲</sup>، محسن ترابیان<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۷

### چکیده

در پژوهش حاضر، تأثیر شخصیت بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران با بهره‌گیری از مدل پنج‌عاملی شخصیت مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین، سواد مالی و عوامل جمعیت‌شناختی نظیر سن، جنسیت، تحصیلات، درآمد و تجربه در بورس به عنوان متغیرهای تأثیرگذار لحاظ شده‌اند. این پژوهش به عنوان یک مطالعه توصیفی و پیمایشی و از نوع کاربردی تلقی می‌شود و جامعه آماری آن شامل ۲۸۰ نفر از سرمایه‌گذاران فعال در بازار بورس اوراق بهادار تهران هستند که به صورت برخط پرسش‌نامه محقق ساخته را تکمیل کرده‌اند. ابزار تحلیلی مورد استفاده شامل معادلات ساختاری SEM و نرم‌افزار Smart PLS4 می‌باشد که پس از تأیید روایی و پایایی، فرضیه‌های پژوهش آزمون گردیده‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که سواد مالی تأثیر مثبت و معناداری بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران دارد و نشان می‌دهد که دانش مالی می‌تواند به تصمیم‌گیری بهتر در حوزه سرمایه‌گذاری منجر شود. از سوی دیگر، در قالب مدل پنج‌عاملی شخصیت، دو بعد گشودگی به تجربیات و برون‌گرایی تأثیر معنادار و مثبتی بر ریسک‌پذیری داشته‌اند، در حالی که سایر ابعاد این مدل شامل انطباق‌پذیری، مسئولیت‌پذیری و روان‌رنجوری از خود تأثیر معناداری نشان نداده‌اند. علاوه بر این، عوامل جمعیت‌شناختی نظیر جنسیت، تحصیلات و تجربه در بورس نیز تأثیر معنادار و مثبتی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران داشته‌اند، در حالی که سایر عوامل مانند سن، درآمد و شغل تأثیر قابل‌توجهی ندارند. به‌طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهند که ویژگی‌های شخصیتی، سواد مالی و عوامل جمعیت‌شناختی به‌طور معناداری حدود ۶۹/۸ درصد از رفتار ریسک‌پذیری را پیش‌بینی می‌کنند این نتایج نشان می‌دهد که توجه به این عوامل می‌تواند به بهبود و افزایش بازده سرمایه‌گذاری‌ها کمک نماید.

**واژگان کلیدی:** ریسک‌پذیری، ویژگی‌های شخصیتی، سواد مالی، عوامل جمعیت‌شناختی، مالی رفتاری.

**طبقه‌بندی موضوعی:** G11, G14, G19.

۱. دانشجوی دکتری مهندسی مالی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران؛ (Hamid20abbasi@gmail.com)

۲. دانشیار، گروه مدیریت مالی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران، (نویسنده مسئول)؛ (Amn\_1378@yahoo.com)

۳. استادیار، گروه ریاضی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران؛ (Torabianmohsen@gmail.com)



## مقدمه

نظریه‌های مالی سنتی مانند نظریه پورتفولیو مدرن، نظریه آربیتراژ و فرضیه بازار کارا بر این باورند که سرمایه‌گذاران در فرایند سرمایه‌گذاری به شکل منطقی عمل می‌کنند. در مقابل، نظریه چشم‌انداز تأکید می‌کند که سرمایه‌گذاران از تمامی اطلاعات موجود به‌طور کامل استفاده نمی‌کنند و تصمیم‌های آن‌ها تحت‌تأثیر تصورات شخصی‌شان قرار می‌گیرد که این امر می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های غیرمنطقی شود. نگرش ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران از جنبه‌های مختلف بررسی شده است و یکی از دیدگاه‌های مهم در این زمینه شامل تحلیل ثبات تصمیم‌گیری تحت شرایط ریسک و عدم قطعیت می‌باشد که **تورسکی و کانمان**<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۲ آن را مطرح کرد. **رودریگز و همکاران**<sup>۲</sup> (۲۰۲۴) در پژوهشی به تحلیل تأثیر تحمل ریسک مالی از منظر ویژگی‌های شخصیتی پنج‌عاملی پرداختند و نتایج این مطالعه نشان داد که تجربه‌پذیری، برون‌گرایی و روان‌رنجوری تأثیرات معناداری بر تحمل ریسک مالی دارند. در ادامه، **جیانگ و همکاران**<sup>۳</sup> (۲۰۲۴) نیز در پژوهش خود به بررسی تفاوت‌های شخصیتی و نحوه تأثیر آن بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری پرداخته و به این نتیجه رسیدند که پنج ویژگی شخصیتی اصلی می‌تواند تمایلات و ترجیحات ریسک آن‌ها را تبیین کند. به‌ویژه، دو ویژگی شخصیت، یعنی روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری به‌طور چشم‌گیری قدرت توضیحی خود را در زمینه سرمایه‌گذاری در سهام نشان داده‌اند، به‌گونه‌ای که سرمایه‌گذاران با روان‌رنجوری فراوان و تجربه‌پذیری کم معمولاً تمایل به سرمایه‌گذاری کمتری در سهام دارند. در ادامه، **پوراسگندر و همکاران** (۱۴۰۳) به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری با نقش میانجی تحمل ریسک در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند؛ نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی به‌طور معناداری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و تحمل ریسک اثرگذار بوده و همچنین تحمل ریسک به‌مثابه متغیر میانجی، تأثیر قابل‌توجهی بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد. علاوه بر این، **رئیزی و همکاران** (۱۴۰۳) در پژوهشی دیگر به تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر سوگیری‌های رفتاری متخصصان مالی در ایران پرداختند و یافته‌های آن‌ها نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی و مؤلفه‌های آن، تأثیرات مثبت و معناداری بر سوگیری‌های رفتاری این افراد داشته است.

نتایج مطالعه **سشینکا و همکاران**<sup>۴</sup> (۲۰۲۳) نشان داد که تأثیر مشترک متغیرهای روان‌شناختی در توضیح انتخاب‌های سرمایه‌گذاری، به‌مراتب بیشتر از عواملی مانند جنس، سن یا درآمد است. همچنین، مطالعه **جین و همکاران**<sup>۵</sup> (۲۰۲۳) تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر قصد سرمایه‌گذاری را بررسی کرد که نتایج آن حاکی از ارتباط معنادار بین سواد مالی، قصد سرمایه‌گذاری و تمایل به ریسک‌پذیری می‌باشد. در پژوهش دیگری که توسط **راجاسکار و همکاران**<sup>۶</sup> (۲۰۲۳) صورت گرفت، رابطه بین پنج ویژگی شخصیتی و رفتار سرمایه‌گذاری تحلیل شد که نتایج آن نشانگر ارتباط مثبت ویژگی‌های شخصیتی همچون برون‌گرایی و ثبات عاطفی با نگرش و راهبردهای سرمایه‌گذاری بود. پژوهش **رحمان و میا**<sup>۷</sup> (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که دانش مالی یک مفهوم چندبعدی است که می‌توان عوامل مؤثر بر آن را در هفت‌بعد دسته‌بندی کرد: عوامل جمعیت‌شناختی، اقتصادی، روان‌شناختی، مالی، اجتماعی و فناوری. در این راستا، گرایش محققان به مطالعه عوامل جمعیت‌شناختی و اقتصادی قابل‌توجه است، درحالی‌که توجه به عوامل روان‌شناختی، مالی و اجتماعی به میزان کمتری انجام شده است. همچنین، **عرفان‌نیا و همکاران** (۱۴۰۳) در پژوهش

1. Tversky & Kahneman

2. Rodrigues et al.

3. Jiang et al.

4. Sekścińska et al.

5. Jain et al.

6. Rajasekar et al.

7. Rehman & Mía

خود به این نتیجه دست یافتند که ویژگی‌های روانی، شخصیت و نگرش ریسک‌پذیری تأثیر قابل‌توجهی بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارند. در این راستا، شنائی و همکاران (۱۴۰۲) عوامل مؤثر بر ظرفیت ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی را مطالعه کرده و تأکید کردند که سواد مالی و همچنین شرایطی نظیر نرخ ارز و تورم تأثیر عمده‌ای بر این ظرفیت دارند.

مدیریت مالی به‌عنوان یکی از ارکان اساسی در زندگی فردی و جمعی، نیازمند فهم عمیق و جامع از روش‌های مختلف درآمد، هزینه و تصمیم‌گیری‌های مالی است. این فرایند شامل مهارت‌هایی مانند بهره‌گیری مؤثر از منابع مالی، ازجمله پس‌انداز، وام‌گیری، اعتبار و بیمه می‌باشد (باناگان و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که تصمیم‌گیری‌های مالی آگاهانه به‌منظور پس‌انداز و سرمایه‌گذاری نه‌تنها حائز اهمیت است، بلکه به‌طور فزاینده‌ای با چالش‌های بیشتری همراه شده است (هیلگرت و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). این چالش‌ها به‌ویژه به دلیل نیاز فزاینده به پس‌انداز برای تأمین آینده‌ای مطمئن در دوران بازنشستگی و همچنین پیچیدگی روزافزون محصولات و خدمات مالی ایجاد شده است؛ بنابراین، ارتقای آگاهی و دانش افراد در زمینه ویژگی‌های کلیدی مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای دستیابی به امنیت مالی و بهبود کیفیت زندگی به شمار می‌آید.

در پژوهش حاضر، تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران حقیقی بر ریسک‌پذیری آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. این پژوهش با استفاده از چارچوب مفهومی مبتنی بر نظریه مالی رفتاری، به تجزیه و تحلیل چگونگی تأثیر ویژگی‌های روان‌شناختی، به‌ویژه ویژگی‌های شخصیتی از مدل پنج‌عاملی، بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران می‌پردازد. نتایج این پژوهش می‌تواند به روشن شدن رفتار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر در بازار سرمایه کمک کند. نتایج این مطالعه می‌تواند به تحلیل دقیق‌تر رفتارهای سرمایه‌گذاران حقیقی در بازار سرمایه، شناسایی نیازهای آموزشی و ارزیابی ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری کمک کند و راهکارهای مؤثرتری، برای بهبود آگاهی مالی و ارتقای تصمیم‌گیری‌های بهینه در بازار ارائه دهد.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

شخصیت به‌عنوان یک مفهوم مستقل و قابل‌مطالعه، با نظریه‌های گوردن آلپورت در سال ۱۹۳۷ وارد روان‌شناسی گردید. آلپورت، شخصیت را به‌عنوان سازمان‌دهی پویای روانی- فیزیولوژیکی درون فرد تعریف می‌کند که رفتار و افکار او را تعیین می‌کند. در همین راستا، هانس آیزنک، شخصیت را به‌عنوان گرایش‌های دیرپای سرشتی فرد و موقعیت‌های بنیادینی که به تفاوت‌های فردی در رفتار منجر می‌شود، توصیف می‌نماید. شخصیت، به‌عنوان نمایانگر نحوه رفتار، واکنش و تعامل یک فرد با دیگران، نقش تعیین‌کننده‌ای در تمایز فرد از دیگران ایفا می‌کند و همچنین نشان‌دهنده تمایل به واکنش‌های خاص در شرایط مختلف است، (کرسل و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). ویژگی‌های شخصیتی افراد به‌طور مستقیم بر رفتار سرمایه‌گذاران در بازار مالی تأثیر می‌گذارد و روان‌شناسی شخصیت به‌عنوان عاملی مؤثر در فرایند تصمیم‌گیری و انتخاب‌های سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود (اختر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). تحقیقات در این حوزه غالباً بر تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر انتخاب‌های سرمایه‌گذاری، تحمل ریسک و رضایت مالی تأکید دارند.

1. Banagan et al.

2. Hilgert et al.

3. Crysel et al.

1. Akhtar et al.

میان مدل‌های مختلف شخصیت در روان‌شناسی و مدیریت، مدل پنج‌عاملی بسیار تأیید شده است. این مدل می‌تواند به درک بهتر چگونگی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر رفتارهای مالی کمک کند (کومار و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳).

در پیشینه موجود، پژوهشگران تعاریف متنوعی از سواد مالی ارائه کرده‌اند که هر یک به جنبه‌های متفاوتی از این مفهوم پرداخته‌اند. به‌طور کلی، سواد مالی به‌عنوان توانایی یا مهارت در مدیریت امور مالی شخصی تعریف می‌شود (هگارس و هیلگرت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). این تعریف شامل مهارت‌هایی چون خواندن، ارزیابی، مدیریت و برقراری ارتباط مؤثر با مسائل مالی است (بوردن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). با توجه به گستردگی خدمات مالی، سواد مالی به معنای مدیریت دریافت‌ها و پرداخت و همچنین استفاده بهینه از خدمات مالی و بانکی، ازجمله حساب‌های بانکی و محصولات بیمه‌ای می‌باشد (مالهوترا و باگ<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). درنهایت، (ماندل<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸) نیز بر این نکته تأکید دارد که سواد مالی به معنای توانایی استفاده مؤثر از دانش و مهارت‌های مدیریت منابع مالی است تا امنیت مالی فرد در طول عمر وی حفظ گردد. لوساردی<sup>۷</sup> (۲۰۱۷) سواد مالی را به‌عنوان توانایی استفاده از مهارت‌های تحلیلی برای فرایندهای تصمیم‌گیری مالی تعریف کرده است که در آن مدیریت مالی، برنامه‌ریزی مالی، بدهی‌ها و کسب ثروت نقش مهمی ایفا می‌کند. با توجه به این تعاریف، می‌توان سواد مالی را به‌عنوان مجموعه‌ای از درک، توانایی و اعتمادبه‌نفس برای تصمیم‌گیری‌های مالی صحیح تعریف کرد که شامل فهم اصطلاحات مالی و استفاده مؤثر از آن دانش در انتخاب‌های آگاهانه می‌باشد. گارگ و سینگ<sup>۸</sup> (۲۰۱۸) بر این نکته تأکید دارند که سواد مالی به افراد کمک می‌کند تا تصمیم‌های مالی بهتری بگیرند که این مهارت به‌ویژه در زندگی روزمره، بودجه‌بندی خانوار و برنامه‌ریزی بازنشستگی حیاتی است. اهمیت این موضوع به‌ویژه با توجه به پیچیدگی‌های فزاینده بازارهای مالی که نتیجه آزادسازی و پیشرفت در زمینه محصولات مالی است، مضاعف می‌گردد. با آگاهی از این نیاز، بسیاری از کشورها در حال طراحی و اجرای راهبردهایی برای ارتقای سواد مالی در بین جوانان و عموم مردم هستند تا توانمندی‌های مالی آن‌ها را به نحو مطلوبی تقویت کنند و از ناپایداری‌های احتمالی اقتصادی جلوگیری کنند.

ریسک به‌عنوان یک واقعیت اجتناب‌ناپذیر در عرصه‌های مالی و اقتصادی، همواره سرمایه‌گذاران را با چالش‌هایی مواجه می‌سازد. عدم قطعیت در بازده سرمایه‌گذاری‌ها و احتمال وقوع نتایج منفی از تصمیم‌های مالی، نمایانگر ماهیت پیچیده ریسک است. این عامل می‌تواند ناشی از نوسانات بازار، تغییرات در متغیرهای اقتصادی و وضعیت سیاسی باشد. در این راستا، ریسک‌پذیری به‌عنوان میزان تمایل فرد یا نهاد در مواجهه با نوسانات بازار تعریف می‌شود؛ به‌طوری‌که سرمایه‌گذاران با توجه به سطح ریسک‌پذیری خود، می‌توانند در بخش‌های مختلفی نظیر سهام، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، املاک و مستغلات و حتی کسب‌وکارهای نوپا سرمایه‌گذاری کنند، عین‌آبادی و همکاران (۱۴۰۱).

همچنین، اولسن (۱۹۹۷) به وجود دودسته عوامل داخلی و خارجی اشاره می‌کند که بر میزان ریسک‌پذیری افراد تأثیرگذارند. برخی از این عوامل منشأ وراثتی دارند، درحالی‌که دیگر عوامل، نتیجه تجربیات اکتسابی افراد در طول زندگی می‌باشند. این یافته‌ها نشان‌دهنده پیچیدگی رفتار سرمایه‌گذاری و تأثیر جنبه‌های روان‌شناختی بر تصمیم‌گیری‌های مالی است.

2. Kumar et al.
3. Hogarth & Hilgert
4. Borden et al.
5. Malhotra & Baag
6. Mandell
7. Lusardi
8. Garg & Singh

## شخصیت سرمایه‌گذاران و انواع آن

شخصیت انسان به‌عنوان یک ویژگی پیچیده و چندبعدی همواره موردتوجه روان‌شناسان و پژوهشگران بوده است. یکی از مدل‌های مطرح در علم روان‌شناسی که سعی در تشریح و توصیف ویژگی‌های شخصیتی دارد، مدل پنج‌عاملی بزرگ یا B5 است. این مدل که به‌اختصار OCEAN نیز نامیده می‌شود، پنج بعد اصلی شخصیت را شامل می‌شود: گشودگی به تجربیات<sup>۱</sup>، مسئولیت‌پذیری<sup>۲</sup>، برون‌گرایی<sup>۳</sup>، انطباق‌پذیری<sup>۴</sup> و روان‌رنجوری<sup>۵</sup> که از لحاظ کاربرد در رفتار سازمانی و روان‌شناسی پرسنل موردتوجه قرار گرفته است، **کاستا و مک کری<sup>۶</sup> (۲۰۰۳)**.

**گشودگی به تجربیات:** این بعد شخصیت به تمایل فرد به استقبال از تجربیات جدید، خلاقیت و انعطاف‌پذیری اشاره دارد. افرادی که در این بعد نمره بالایی کسب می‌کنند، معمولاً کنجکاو، خیال‌پرداز و جستجوگر هستند. آن‌ها به هنر، زیبایی‌شناسی و فرهنگ‌های مختلف علاقه‌مندند و تمایل دارند در زمینه‌های علمی و فلسفی به سؤال و کنکاش بپردازند. از سوی دیگر، افرادی که در این بعد نمره کمی دارند، معمولاً محافظه‌کارتر و تمایل به قواعد و روال‌های مشخص دارند، **کاستا و مک کری (۲۰۱۷)**.

**مسئولیت‌پذیری:** این بعد شخصیت به ویژگی‌هایی نظیر مسئولیت‌پذیری، سازمان‌دهی و پایبندی به اهداف و برنامه‌ها مرتبط است. افرادی که در این بعد نمره بالا دارند، معمولاً منظم، دقیق و صبور هستند. آن‌ها به موفقیت و کارایی در زندگی حرفه‌ای و شخصی خود اهمیت می‌دهند. بالعکس، افرادی که در این بعد نمره پایینی دارند احتمالاً نظم کمتری دارند تمایلی به پیروی از قوانین و روال‌های تعیین‌شده ندارند، **کاستا و مک کری (۲۰۱۷)**.

**برون‌گرایی:** برون‌گرایی به میزان علاقه فرد به تعامل با دیگران و فعالیت‌های اجتماعی اشاره دارد. افراد برون‌گرا معمولاً اجتماعی، خوش‌پوش و با اعتمادبه‌نفس هستند و تمایل دارند در جمع حضور یابند. آن‌ها از فعالیت‌های اجتماعی لذت می‌برند و به دنبال دریافت انرژی از تعاملات اجتماعی هستند؛ اما افرادی که در این بعد نمره پایینی دارند، معمولاً درون‌گرا هستند و در تنهایی یا در محیط‌های آرام راحت‌تر هستند، **کاستا و مک کری (۲۰۱۷)**.

**انطباق‌پذیری:** این بعد به ویژگی‌های انسانی نظیر مهربانی، همدلی و انعطاف‌پذیری در روابط بین فردی مربوط می‌شود. افرادی که در این بعد نمره بالا دارند، معمولاً به دیگران کمک می‌کنند و به احساسات و نیازهای آن‌ها توجه می‌کنند. آن‌ها تمایل دارند به توافق برسند و از درگیری‌ها پرهیز کنند. افرادی که در این بعد نمره پایینی دارند، معمولاً انتقادناپذیر و متکی‌به‌خود هستند و ممکن است در روابط با دیگران دچار چالش شوند، **کاستا و مک کری (۲۰۱۷)**.

**روان‌رنجوری:** این بعد شخصیت به میزان احساس اضطراب، افسردگی و کمال‌گرایی اشاره دارد. افرادی که در این بعد نمره بالایی دارند، معمولاً مستعد مشکلات روانی و احساسات منفی هستند. آن‌ها به راحتی تحت تأثیر استرس و فشار قرار می‌گیرند و ممکن است دچار اضطراب شوند. در مقابل، افرادی که در این بعد نمره پایینی دارند معمولاً پایدارتر و مقاوم‌تر در برابر موقعیت‌های استرس‌زا هستند، **کاستا و مک کری (۲۰۱۷)**.

در ادامه به برخی پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه اشاره می‌گردد:

در حوزه مربوط به رفتار سرمایه‌گذاران، مطالعات متعددی به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار ریسک‌پذیری آن‌ها

1. Openness to Experience
2. Conscientiousness
3. Extraversion
4. Agreeableness
5. Neuroticism
6. Costa & McCrae

پرداخته‌اند. به‌عنوان نمونه، ایزیدور و آرون<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) با استفاده از مدل پنج‌عاملی شخصیت، به تأثیر شخصیت سرمایه‌گذاران بر تصمیم‌گیری‌های مالی در بازار سهام پرداخته و به نتایجی در خصوص ارتباط روش‌های تصمیم‌گیری و خصوصیات فردی رسیده‌اند. در همین راستا، بروکس و ویلیامز<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر فرایند تصمیم‌گیری را بررسی کرده و به این نتیجه دست‌یافته‌اند که خصوصیت تسلط بر خویشتن، ارتباط معناداری با درجهٔ ریسک‌پذیری افراد دارد و همچنین ویژگی گشودگی به تجربیات جدید بر فرایند تصمیم‌گیری آنان تأثیرگذار است. همچنین، حمرانی و دیمین<sup>۳</sup> (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر عوامل روانی بر تحمل ریسک و رفتار ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران پرداختند که این یافته‌ها می‌تواند در طراحی راهبردهای سرمایه‌گذاری و درک بهتر از رفتار سرمایه‌گذاران مؤثر باشد. در سال ۲۰۲۱، مناف<sup>۴</sup> در پژوهشی جامع به بررسی تأثیر سواد مالی، تجربهٔ مالی و هوش معنوی بر رفتار برنامه‌ریزی‌شده سرمایه‌گذاری پرداخت. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که هر سه عامل به‌طور جزئی و هم‌زمان بر روی رفتار سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری دارند.

ادبیات موجود در امور مالی رفتاری نشان می‌دهد که فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تحت تأثیر ترکیبی پیچیده از ویژگی‌های شخصی و جمعیت‌شناختی قرار دارد. به‌ویژه، ویژگی‌های شخصیتی و احساسات، نقش اساسی در نحوهٔ انتخاب و ارزیابی سرمایه‌گذاری‌ها ایفا می‌کنند بیکر و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۱). از سوی دیگر، عوامل جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، سن و سطح تحصیلات نیز بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مؤثر می‌باشد ادل و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۲). باوجود این، در تحلیل‌های صورت گرفته، ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران شناخته‌شده‌اند. به‌طور خاص، پژوهش دوراند و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۹) بیان می‌کند که شخصیت فرد نه‌تنها بر فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری تأثیر دارد، بلکه می‌تواند باعث شکل‌گیری الگوهای رفتاری مختلف در راستای مدیریت ریسک و ساماندهی سبد سرمایه‌گذاری گردد. صمدی و ابوذر<sup>۷</sup> (۱۴۰۳) در پژوهشی که به بررسی نقش ادراک ریسک در تأثیر عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که عوامل مالی رفتاری می‌تواند ادراک ریسک و تغییرات تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را به‌طور معنی‌دار تبیین نمایند. همچنین، لعل‌بار و همکاران<sup>۸</sup> (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای دربارهٔ ویژگی‌های روان‌شناختی و تأثیر آن‌ها بر رابطهٔ بین شخصیت سرمایه‌گذار و عملکرد سرمایه‌گذاری، نشان دادند که صفات شخصیتی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیرگذارند و شخصیت سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری بر تحمل ریسک مالی آن‌ها دارد.

روشنگرزاده و همکاران<sup>۹</sup> (۱۴۰۲) در پژوهش خود به تأثیر سواد مالی بر سوگیری‌های رفتاری فرااعتمادی و رفتار جمعی و تحلیل اثر آن‌ها بر عملکرد سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. یافته‌ها و نتایج این پژوهش نشان‌دهندهٔ آن است که سواد مالی تأثیر معنادار و مثبتی بر رفتار فرااعتمادی و عملکرد سرمایه‌گذاران دارد، درحالی‌که تأثیر این متغیر بر رفتار جمعی منفی و معنادار می‌باشد. نظری‌پور و زکی‌زاده<sup>۱۰</sup> (۱۴۰۱) در پژوهش خود به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران بر موفقیت آنان در بازار سرمایه پرداخته‌اند. این پژوهش ضمن بررسی اثر تعدیلی شخصیت بر رابطهٔ میان استفاده از خدمات مشاورهٔ مالی و رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران، از مدل رگرسیونی برای تحلیل داده‌ها استفاده کرده است. نتایج این مدل نشان داد که علاوه بر مشاورهٔ مالی به‌عنوان متغیر

1. Isidore & Arun  
2. Brooks & Williams  
3. Hemrajani & Dhiman  
4. Baker et al.  
5. Adil et al.  
6. Durand et al.

مستقل، عوامل دیگری نظیر جنسیت، وضعیت تأهل، درآمد ماهیانه، تجربه فعالیت در بورس، ریسک‌گریزی و سواد مالی تأثیرگذار بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران هستند و سن و تحصیلات نتوانستند تأثیر معناداری بر رفتار سرمایه‌گذاران داشته باشند. همچنین، ویژگی‌های تجربه‌پذیری، وظیفه‌شناسی و توافق‌پذیری به تقویت رابطه بین مشاوره مالی و رفتار معاملاتی کمک می‌کنند، درحالی‌که شخصیت روان‌رنجوری به تضعیف این رابطه می‌انجامد و برون‌گرایی تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای بر این رابطه نداشت. **میربزرگی و همکاران (۱۴۰۱)** در پژوهشی جامع به بررسی تأثیر عوامل مختلف از جمله ویژگی‌های شخصیتی، فرهنگ، دین و ایدئولوژی و احساسات بر رفتار سرمایه‌گذاران در فرایند تصمیم‌گیری پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که چهار بعد از زیرعامل‌های شخصیت تأثیر مثبت و معناداری بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران دارند و رابطه قوی میان شخصیت و ریسک‌پذیری آنان را تأیید می‌کنند. از سوی دیگر، **نایب‌محسنی و همکاران (۱۴۰۰)** در پژوهشی دیگر به بررسی ویژگی‌های اثرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران پرداختند و نتیجه گرفتند که چهار بعد از ویژگی‌های شخصیتی می‌تواند تأثیر مثبت و معناداری بر ریسک‌پذیری آن‌ها داشته باشد.

**قیصری و همکاران (۱۴۰۰)** در مقاله‌ای با عنوان بررسی نقش دانش مالی سرمایه‌گذاران بر رفتار مالی در بازار سرمایه ایران، مدلی برای توصیف تأثیر دانش مالی بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران حقیقی طراحی کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که این مدل می‌تواند رفتار مالی آن‌ها را پیش‌بینی کند. همچنین، **نظری‌پور و همکاران (۱۳۹۹)** در تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران در بازار بورس تهران، از مدل پنج تیپ شخصیتی استفاده کرده و ارتباط معناداری بین ویژگی‌های شخصیتی و رفتار سرمایه‌گذاران را شناسایی کرده‌اند. **ابراهیمی سرو علیا و صابونچی (۱۳۹۸)** نیز با بررسی تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی نظیر جنسیت، سن و وضعیت تأهل بر تحمل ریسک و رفتار ریسک‌پذیری، دریافتند که مردان عموماً تحمل ریسک بیشتری دارند و عوامل مذکور تأثیرات معناداری بر رفتار سرمایه‌گذاران دارند، درحالی‌که وضعیت تأهل تأثیر خاصی نداشته است.

**اختر و داس<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)** در پژوهشی تحت عنوان "ویژگی‌های شخصیتی و رفتار ریسک سرمایه‌گذار: نقش تعدیل‌کننده سواد مالی"، به تحلیل رابطه میان ویژگی‌های شخصیتی و رفتار ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران و معامله‌کنندگان در بازار سهام پرداخته‌اند. این مطالعه همچنین به بررسی ارتباط میان سواد مالی، ویژگی‌های شخصیتی و رفتار ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران می‌پردازد. به‌علاوه **گرومان<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)** در پژوهشی به بررسی سواد مالی و رفتار مالی افراد طبقه متوسط در آسیا پرداخته و به نتایج قابل‌توجهی در این زمینه دست‌یافته است. این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش سواد مالی می‌تواند تأثیرات مثبت و ملموسی بر تصمیم‌گیری‌های مالی افراد داشته باشد. به‌علاوه، پژوهش **ژو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷)** که در چین انجام شده است، به تحلیل اثر شرایط اقتصادی بر رفتار مالی شخصی پرداخته و عواملی چون سن، اندازه خانواده و جنسیت را مدنظر قرار داده است. یافته‌های پژوهش **مونا و انیس<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)** نیز حاکی از آن است که افراد باسواد مالی اندک، تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه دارند و سواد مالی تحت‌تأثیر عواملی مانند سن، تحصیلات و درآمد سالانه قرار می‌گیرد.

براساس مطالب مطرح‌شده، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شخصیت سرمایه‌گذاران به همراه سواد مالی و عوامل جمعیت‌شناختی تأثیر قابل‌توجهی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران دارند. بااین‌حال، تعداد بسیار کمی از پژوهش‌ها به بررسی هم‌زمان این سه عامل در زمینه سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. ازاین‌رو، تأکید بر اهمیت شخصیت و سواد مالی

1. Akhtar & Das  
2. Grohmann  
1. Xu et al.  
2. Mounaa & Anis

به‌عنوان عوامل کلیدی در ریسک‌پذیری و نقش آن‌ها در مدیریت ریسک و بهبود تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، ضرورت انجام پژوهش بیشتر را نمایان می‌سازد. این پژوهش به بررسی این متغیرها در بین سرمایه‌گذاران پرداخته است تا شکاف‌های تحقیقاتی موجود را پر کرده و به شناخت بهتر این روابط کمک کند.

براساس تحلیل پیشینه پژوهش و بیان مسئله و ضرورت‌های آن مدل مفهومی این پژوهش در شکل (۱) به‌منظور تبیین ارتباطات و تعاملات میان متغیرها و بررسی همبستگی‌های موردنظر طراحی گردیده است.



شکل (۱). مدل مفهومی پژوهش

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: مدل پنج‌عاملی شخصیت (گشودگی به تجربیات، مسئولیت‌پذیری، برون‌گرایی، انطباق‌پذیری، روان‌رنجوری) بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنادار دارد.

فرضیه دوم: سواد مالی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنادار دارد.

فرضیه سوم: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سرمایه‌گذاران (سن، جنسیت، تحصیلات، درآمد، شغل، تجربه فعالیت در بورس) بر میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنادار دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. همچنین برحسب نحوه گردآوری داده‌ها، به دلیل اینکه به توصیف وضعیت موجود با استفاده از پرسش‌نامه می‌پردازد، توصیفی و از شاخه پیمایشی می‌باشد. از آنجایی که داده‌های موردنظر در یک مقطع از زمان جمع‌آوری شده‌اند، این پژوهش از میان تحقیقات پیمایشی به شیوه مقطعی انجام گردیده است. جامعه آماری این پژوهش سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته است که شامل سؤالاتی در مورد آزمون شخصیت، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سواد مالی شرکت‌کنندگان می‌باشد و نمونه آماری شامل ۲۸۰ نفر از سرمایه‌گذاران فعال در بازار سرمایه می‌باشد که پرسش‌نامه برخط را تکمیل نموده‌اند.

در این مطالعه برای متغیر شخصیت از پرسش‌نامه خلاصه‌شده که **کاستا و مک‌کری**<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) طراحی کرده‌اند، استفاده شده است. سؤالات مطرح‌شده برای سنجش هر یک از این ابعاد بارها در ادبیات مدیریت و روان‌شناسی به‌کاررفته و به‌عنوان مثال می‌توان به پژوهش‌های **لاین**<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) و **بروس و ویلیامز**<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) اشاره کرد. به‌منظور سنجش ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران از پرسش‌نامه پنج‌گزینه‌ای **ساهی و کالرا**<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) و پرسش‌نامه **دیاکون و انیو**<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) استفاده شده است. همچنین برای اندازه‌گیری سواد مالی از پرسش‌نامه معتبر **اندرسون و همکاران**<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) که حاوی پنج سؤال برای سنجش دانش مالی است، استفاده گردیده است که شامل مؤلفه‌های کلیدی از جمله مفهوم ارزش زمانی پول، تورم، نرخ بهره ساده و مرکب و بازده است.

حجم نمونه: به‌طور کلی در مدل‌هایی که با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری بررسی می‌شوند، انتخاب حجم نمونه بیشتر از ۲۰۰ کفایت می‌کند. همچنین حجم نمونه در روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌تواند بین ۵ و ۱۵ برابر تعداد متغیرهای اندازه‌گیری‌شده، تعیین شود (حبیبی و کلاهی، ۱۴۰۱)؛ یعنی در پژوهش حاضر با توجه به تعداد ۲۶ متغیر پرسش‌نامه حداقل به ۱۳۰ نمونه و حداکثر به ۳۹۰ نمونه آماری نیاز می‌باشد که برای این منظور پرسش‌نامه‌ها عمدتاً به‌صورت برخط بین فعالان بازار سرمایه توزیع شد و با پیگیری لازم تعداد ۲۸۰ پرسش‌نامه دریافت شده است.

در این پژوهش، جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از دو روش اصلی مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی صورت پذیرفته است. مطالعات کتابخانه‌ای شامل بررسی منابع داخلی و خارجی، جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و مرور پیشینه پژوهش بوده که هدف از آن دستیابی به مبانی نظری و بهره‌مندی از تجارب پیشین محققان است. در ادامه، برای گردآوری داده‌های میدانی، از ابزار پرسش‌نامه بهره‌گیری شده است. در عرصه آمار استنباطی، پژوهشگر با فرایند نمونه‌گیری و انتخاب گروهی کوچک که نماینده جامعه آماری است، مواجه می‌شود. هدف اصلی از این روش، تعمیم‌یافته‌های حاصل از مطالعه نمونه به کل جامعه آماری است که مستلزم آزمون فرضیه‌های دقیق و علمی می‌باشد. محققان با استفاده از ابزارهای آماری متعدد، از جمله مدل‌سازی معادلات ساختاری، قادر به استخراج استنتاجات معتبر و قابل‌اتکا از داده‌های نمونه منتخب هستند و از این طریق می‌توانند با اطمینان بیشتری درباره ویژگی‌های کل جامعه اظهارنظر کنند.

تحلیل آماری یکی از فرایندهای مهم در پژوهش‌های علمی است. در این راستا، از نرم‌افزار **Smart PLS4**<sup>v</sup> استفاده شده است. نرم‌افزار Smart PLS4 یکی از نرم‌افزارهای مبتنی بر واریانس در مدل‌سازی معادلات ساختاری است که برخلاف رویکرد مبتنی بر کوواریانس، بر پیش‌بینی و توضیح واریانس متغیرهای وابسته تمرکز دارد. این نرم‌افزار به دلیل قابلیت‌های منحصربه‌فرد خود، از جمله امکان مدل‌سازی متغیرهای پنهان با تعداد شاخص‌های کم، عدم نیاز به فرضیات نرمال بودن توزیع داده‌ها و قابلیت استفاده برای نمونه‌های کوچک، در میان پژوهشگران بسیار محبوب و کاربردی است (**هیر و همکاران**<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳).

- 
1. Costa & McCrae
  2. Lynn
  3. Brooks & Williams
  4. Sahi & Kalra
  5. Diacon & Ennew
  6. Anderson et al.
  1. Partial Least Squares
  2. Hair et al.

## یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان پرسش‌نامه اشاره می‌گردد.

جدول (۱). یافته‌های توصیفی جمعیت‌شناختی

| متغیر         | گزینه                   | درصد  | متغیر                  | گزینه                 | درصد  |
|---------------|-------------------------|-------|------------------------|-----------------------|-------|
|               | کمتر از ۳۰ سال          | ۱۶/۴۳ |                        | ۳۱ تا ۴۵ میلیون تومان | ۳۰/۷۱ |
| درآمد ماهیانه |                         |       |                        |                       |       |
| سن            | ۳۱ تا ۴۰ سال            | ۲۰/۳۶ | بیش از ۴۵ میلیون تومان |                       |       |
|               | ۴۱ تا ۵۰ سال            | ۳۷/۵  | کارمند دولت            |                       |       |
|               | بیشتر از ۵۰ سال         | ۲۵/۷۱ | کارمند بخش خصوصی       |                       |       |
| جنسیت         | زن                      | ۲۷/۵  | بازنشسته               |                       |       |
|               | مرد                     | ۷۲/۵  | آزاد                   |                       |       |
|               | کاردانی و کمتر          | ۱۳/۲۱ | جویای کار              |                       |       |
| تحصیلات       | کارشناسی                | ۴۱/۷۹ | سایر                   |                       |       |
|               | کارشناسی‌ارشد           | ۳۱/۷۹ | کمتر از ۵ سال          |                       |       |
|               | دکتری                   | ۱۳/۲۱ | ۵ تا ۱۰ سال            |                       |       |
| درآمد ماهیانه | کمتر از ۱۵ میلیون تومان | ۲۰    | ۱۱ تا ۱۵ سال           |                       |       |
|               | ۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان   | ۲۰/۳۶ | بیش از ۱۵ سال          |                       |       |
|               | بیش از ۳۰ میلیون تومان  | ۱۶/۰۷ |                        |                       |       |

براساس نتایج حاصل از جدول (۱)، بیشتر پاسخ‌دهندگان در رده سنی ۴۱ تا ۵۰ سال قرار دارند که این گروه ۳۷/۵ درصد از کل پاسخ‌دهندگان را تشکیل می‌دهد. از نظر جنسیت، ۷۲/۵ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۲۷/۵ درصد زن بودند. همچنین، بیشترین میزان تحصیلات در میان پاسخ‌دهندگان به مدرک کارشناسی مربوط می‌شود که ۴۱/۷۹ درصد از افراد دارای این مدرک هستند. در خصوص درآمد ماهانه، ۳۰/۷۱ درصد پاسخ‌دهندگان درآمدی در بازه ۳۱ تا ۴۵ میلیون تومان را گزارش کردند. بیشتر پاسخ‌دهندگان نیز به عنوان کارمند در بخش خصوصی مشغول

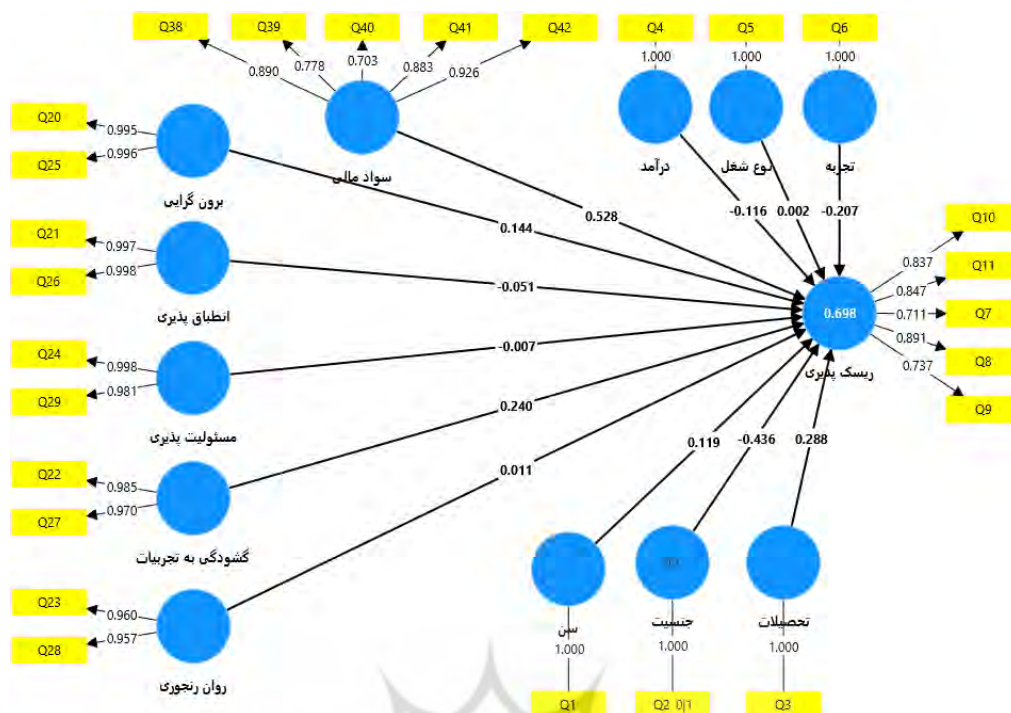
به فعالیت هستند که این دسته ۳۲/۵۰ درصد از کل را شامل می‌شود. در نهایت، بررسی تجربه فعالیت در بازار سرمایه نشان می‌دهد که ۳۹/۶۴ درصد پاسخ‌دهندگان دارای تجربه‌ای بین ۱۱ تا ۱۵ سال هستند. در جدول (۲) یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل ریسک‌پذیری، ابعاد شخصیت و سواد مالی قابل مشاهده می‌باشد.

جدول (۲). یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر             | شاخص‌های پرسش‌نامه | میانگین | میانه | کمترین مقدار | بیشترین مقدار | انحراف معیار | کشیدگی | چولگی  | تعداد مشاهدات | معیار کرامر و فون میزس | مقدار معناداری |
|-------------------|--------------------|---------|-------|--------------|---------------|--------------|--------|--------|---------------|------------------------|----------------|
| ریسک‌پذیری        | Q7-11              | ۳/۴۹۳   | ۳/۰۰۰ | ۱            | ۵             | ۰/۹۲۲        | -۰/۴۷۱ | -۰/۰۸۹ | ۲۸۰           | ۲/۴۸۸                  | ۰/۰۰۰          |
| برون‌گرایی        | Q20-25             | ۳/۲۳۲   | ۳/۰۰۰ | ۱            | ۵             | ۰/۹۸۹        | -۰/۴۰۰ | -۰/۱۰۱ | ۲۸۰           | ۲/۱۹۴                  | ۰/۰۰۰          |
| انطباق‌پذیری      | Q21-26             | ۲/۹۸۲   | ۳/۰۰۰ | ۱            | ۵             | ۰/۹۳۵        | -۰/۵۷۴ | -۰/۲۰۱ | ۲۸۰           | ۲/۳۸۶                  | ۰/۰۰۰          |
| گشودگی به تجربیات | Q22-27             | ۳/۲۲۱   | ۳/۰۰۰ | ۱            | ۵             | ۰/۸۸۷        | -۰/۸۱۱ | -۰/۱۷۲ | ۲۸۰           | ۲/۸۳۶                  | ۰/۰۰۰          |
| روان‌رنجوری       | Q23-28             | ۳/۰۶۴   | ۳/۰۰۰ | ۱            | ۵             | ۰/۹۱۶        | -۰/۲۶۴ | -۰/۱۰۰ | ۲۸۰           | ۲/۶۰۱                  | ۰/۰۰۰          |
| مسئولیت‌پذیری     | Q24-29             | ۲/۸۵۴   | ۳/۰۰۰ | ۱            | ۵             | ۱/۰۳۷        | -۰/۸۴۱ | -۰/۲۸۳ | ۲۸۰           | ۲/۰۹۲                  | ۰/۰۰۰          |
| سواد مالی         | Q38-42             | ۲/۴۰۷   | ۲/۰۰۰ | ۱            | ۴             | ۱/۰۴۵        | -۱/۲۲۹ | -۰/۲۰۱ | ۲۸۰           | ۲/۱۲۸                  | ۰/۰۰۰          |

مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی یکی از روش‌های نوین و کاربردی در پژوهش علمی می‌باشد که در آن تحلیل مدل‌ها به دو مرحله اصلی تقسیم می‌شود: بررسی برازش مدل و آزمودن فرضیه‌های پژوهش. در مرحله اول، نتایج مربوط به برازش مدل بیان می‌شود که شامل ارزیابی کیفیت اندازه‌گیری و همگنی گویه‌ها است. در مرحله دوم، نتایج معادلات ساختاری جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌گردد. در این فرایند، مدل شامل دو بخش بیرونی و درونی می‌باشد. مدل بیرونی به ارزیابی پایایی و روایی سازه و کیفیت‌سنجی متغیرهای مکنون می‌پردازد. سپس، مدل درونی برای بررسی ارتباط علی بین متغیرهای مکنون به کار گرفته می‌شود. نهایتاً، کیفیت کلی مدل که ترکیبی از این دو بخش است، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (هیر و همکاران، ۲۰۲۱).

در پژوهش حاضر، محور اصلی تحلیل، بررسی تأثیر متغیرهای مستقل شامل شخصیت، دانش مالی، سن، جنسیت، تحصیلات، درآمد، شغل و تجربه فعالیت در بورس بر روی متغیر وابسته‌ای با عنوان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران در بورس می‌باشد. شکل (۲) وضعیت معادلات ساختاری را در حالتی که ضرایب استاندارد تخمین زده شده‌اند، نمایش می‌دهد. این مدل به تفکیک شامل پنج بُعد برای ویژگی‌های شخصیتی، پنج بُعد مرتبط با دانش مالی و پنج بُعد از متغیر وابسته ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران در بورس است که به‌عنوان هدف اصلی این تحلیل‌ها در نظر گرفته شده است.



شکل (۲). مدل بیرونی انعکاسی در حالت تخمین ضرایب استاندارد

تجزیه و تحلیل ساختار پرسش‌نامه و شناسایی عوامل سازنده آن نیازمند استفاده از بارهای عاملی<sup>۱</sup> است. بارهای عاملی میزان واریانس شاخص‌ها را که توسط متغیر پنهان مربوط تبیین می‌شود، نشان می‌دهد. نتایج ارائه‌شده در جدول (۳) نشان می‌دهد که بارهای عاملی مدل، همگی بزرگ‌تر از ۰/۷ هستند که این نشان‌دهنده سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و به ما این اطمینان را می‌دهد که شاخص‌های موردنظر از قابلیت فراوانی در اندازه‌گیری مؤلفه‌های مربوط برخوردارند (هیر و همکاران، ۲۰۲۱).

جدول (۳). بارهای عاملی مدل

| مؤلفه              | بارهای عاملی | مؤلفه                   | بارهای عاملی | مؤلفه               | بارهای عاملی |
|--------------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------------|--------------|
| ریسک‌پذیری - Q7    | ۰/۷۱۱        | گشودگی به تجربیات - Q22 | ۰/۹۸۵        | مسئولیت‌پذیری - Q29 | ۰/۹۸۱        |
| ریسک‌پذیری - Q8    | ۰/۸۹۱        | روان‌رنجوری - Q23       | ۰/۹۶۰        | سواد مالی - Q38     | ۰/۸۹۰        |
| ریسک‌پذیری - Q9    | ۰/۷۳۷        | مسئولیت‌پذیری - Q24     | ۰/۹۹۸        | سواد مالی - Q39     | ۰/۷۷۸        |
| ریسک‌پذیری - Q10   | ۰/۸۳۷        | برون‌گرایی - Q25        | ۰/۹۹۶        | سواد مالی - Q40     | ۰/۷۰۳        |
| ریسک‌پذیری - Q11   | ۰/۸۴۷        | انطباق‌پذیری - Q26      | ۰/۹۹۸        | سواد مالی - Q41     | ۰/۸۸۳        |
| برون‌گرایی - Q20   | ۰/۹۹۵        | گشودگی به تجربیات - Q27 | ۰/۹۷۰        | سواد مالی - Q42     | ۰/۹۲۶        |
| انطباق‌پذیری - Q21 | ۰/۹۹۷        | روان‌رنجوری - Q28       | ۰/۹۵۷        | سن - Q1             | ۱/۰۰۰        |
| جنسیت - Q2         | ۱/۰۰۰        | تحصیلات - Q3            | ۱/۰۰۰        | درآمد - Q4          | ۱/۰۰۰        |
| نوع شغل - Q5       | ۱/۰۰۰        | تجربه - Q6              | ۱/۰۰۰        |                     |              |

### بررسی پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری<sup>۱</sup>

در مرحله ارزیابی مدل اندازه‌گیری، پژوهشگر به بررسی روایی و پایایی مدل اقدام می‌کند. برای سنجش پایایی، شاخص‌های پایایی ترکیبی<sup>۲</sup> (CR) و آلفای کرونباخ به کار می‌روند. آستانه ضریب پایایی ۰/۷ در نظر گرفته شده است و ملاک پایایی ترکیبی (CR) نیز باید بیش از ۰/۷ باشد (هیر و همکاران، ۲۰۱۷). نتایج ارائه‌شده در جدول (۴) نشان می‌دهند که مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی متغیرها از ۰/۷ فراتر است که تأییدی بر قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری محسوب می‌شود.

جدول (۴). نتایج پایایی و روایی مدل

| متغیر             | آلفای کرونباخ | (rho_a) | پایایی ترکیبی | (AVE) |
|-------------------|---------------|---------|---------------|-------|
| انطباق‌پذیری      | ۰/۹۹۵         | ۰/۹۹۷   | ۰/۹۹۷         | ۰/۹۹۵ |
| برون‌گرایی        | ۰/۹۹۱         | ۰/۹۹۳   | ۰/۹۹۵         | ۰/۹۹۱ |
| روان‌رنجوری       | ۰/۹۱۲         | ۰/۹۱۳   | ۰/۹۵۸         | ۰/۹۱۹ |
| ریسک‌پذیری        | ۰/۸۶۵         | ۰/۸۸۰   | ۰/۹۰۳         | ۰/۶۵۲ |
| سواد مالی         | ۰/۸۹۵         | ۰/۹۳۲   | ۰/۹۲۲         | ۰/۷۰۶ |
| مسئولیت‌پذیری     | ۰/۹۸۲         | ۰/۸۵۱   | ۰/۹۸۹         | ۰/۹۷۹ |
| گشودگی به تجربیات | ۰/۹۵۵         | ۰/۷۳۱   | ۰/۹۷۷         | ۰/۹۵۶ |

همچنین برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری از دو شاخص روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شده است. روایی واگرا به تفاوت و تمایز بین گویه‌های یک عامل و گویه‌های عوامل دیگر اشاره دارد. به بیان دیگر، در یک مدل اندازه‌گیری، تعامل بیشتر بین شاخص‌های یک سازه با یکدیگر باید نسبت به تعامل با شاخص‌های سازه‌های دیگر وجود داشته باشد تا روایی واگرا به نحو قابل‌قبولی تأمین شود. لذا، بررسی این دو نوع روایی در طراحی و ارزیابی پرسش‌نامه‌ها از اهمیت فراوانی برخوردار است.

### روایی همگرا<sup>۳</sup>

روایی همگرایی بررسی می‌کند که آیا متغیرهایی که باید یک سازه را اندازه‌گیری کنند، واقعاً به هم نزدیک هستند. میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) یکی از شاخص‌های مهم در بررسی روایی همگرا است. این شاخص میزان همبستگی میان مجموعه‌ای از گویه‌های مشاهده‌شده یک سازه را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، نشان‌دهنده درصدی از واریانس است که توسط گویه‌ها شرح داده می‌شود. براساس دیدگاه فورنل و لارکر<sup>۴</sup> (۱۹۸۱)، این شاخص باید بیشتر از ۰/۵ باشد تا روایی همگرا تأیید شود. در پژوهش حاضر، مقدار AVE برای تمامی سازه‌های مدل بیشتر از ۰/۵ بوده (جدول ۳) که گویای تأیید روایی همگرا است. همچنین بررسی شاخص rho\_a (توصیه‌شده هنسeler و همکاران) نشان داد که این شاخص برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۶ است که مؤید پایایی ابزار اندازه‌گیری می‌باشد (هنسeler و همکاران، ۲۰۱۴، ۵).

1. Measurement Model  
2. Composite Reliability (CR)  
3. Convergent Validity  
4. Fornell-Larcker  
1. Henseler et al.

در مدل‌های معادلات ساختاری، همبستگی یکی از انواع روابط میان متغیرهای پنهان است که به صورت یک رابطه دوسویه و بدون جهت تعریف می‌شود و از طریق تحلیل همبستگی قابل‌ارزیابی است. جدول (۵) نمایانگر ضرایب همبستگی میان متغیرهای پنهان بوده و همچنین مقدار ریشه دوم میانگین واریانس تبیین‌شده (AVE) برای هر متغیر در قطر اصلی را ارائه می‌دهد. به عنوان یک قاعده کلی، هر چه ضریب همبستگی بزرگ‌تر باشد، رابطه بین دو متغیر قوی‌تر است. این جدول همچنین به بررسی روایی و اگر می‌پردازد که بر پایه این اصل استوار است که واریانس هر متغیر مکنون برای شاخص‌های مربوط به خود، باید بیشتر از واریانس آن متغیر با سایر متغیرها باشد. برای تأیید روایی و اگر، مقدار ریشه دوم AVE هر متغیر باید از مقادیر همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بیشتر باشد. نتایج ارائه‌شده در جدول نشان می‌دهد که این شرط برای تمامی متغیرها برقرار است (هیر و همکاران، ۲۰۱۷).

جدول (۵). نتایج روایی و اگر

| انطباق‌پذیری | برون‌گرایی | روان‌رنجوری | ریسک‌پذیری | سواد مالی | مسئولیت‌پذیری | گشودگی به تجربیات |
|--------------|------------|-------------|------------|-----------|---------------|-------------------|
| ۰/۹۹۷        |            |             |            |           |               |                   |
| ۰/۳۵۷        | ۰/۹۹۵      |             |            |           |               |                   |
| -۰/۰۷۷       | -۰/۴۱۵     | ۰/۹۵۹       |            |           |               |                   |
| ۰/۳۳۳        | ۰/۳۰۴      | -۰/۲۰۹      | ۰/۸۰۸      |           |               |                   |
| ۰/۳۳۱        | ۰/۰۷۳      | -۰/۰۷۶      | ۰/۶۷۴      | ۰/۸۴۰     |               |                   |
| -۰/۰۰۳       | ۰/۱۱۰      | -۰/۳۴۳      | ۰/۰۳۱      | ۰/۲۲۶     | ۰/۹۸۹         |                   |
| ۰/۱۹۶        | ۰/۲۱۱      | -۰/۱۱۵      | ۰/۲۸۴      | ۰/۱۱۷     | ۰/۰۴۲         | ۰/۹۷۸             |

نسبت HTMT<sup>۱</sup> یک معیار مهم برای ارزیابی روایی معادلات ساختاری است که برای نخستین بار هنسلر و همکاران در سال ۲۰۱۵ مطرح کردند. این معیار به محققان کمک می‌کند تا توانایی تمایز میان سازه‌های مختلف را بررسی کنند و از بروز همپوشانی مفهومی بین متغیرها جلوگیری نمایند. برخلاف معیارهای سنتی مانند همبستگی، HTMT به تحلیل همبستگی‌های میان گروهی و درون گروهی متغیرها می‌پردازد که باعث افزایش دقت در شناسایی و تأیید اعتبار سازه‌ها می‌شود. به کارگیری این شاخص می‌تواند به ارتقای کیفیت مدل‌های اندازه‌گیری و افزایش اعتبار نتایج پژوهش‌های علمی منجر گردد. براساس استانداردهای موجود، اگر مقادیر این معیار کمتر از ۰/۹ باشد، روایی و اگر قابل قبول محسوب می‌گردد و طبق جدول (۶)، تمامی مقادیر مدل زیر ۰/۹ در این تحلیل قرار می‌گیرند.

جدول (۶). مقادیر HTMT مدل

| مؤلفه                        | HTMT  | مؤلفه                               | HTMT  |
|------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
| برون‌گرایی <-> انطباق‌پذیری  | ۰/۳۵۹ | ریسک‌پذیری <-> روان‌رنجوری          | ۰/۲۲۸ |
| روان‌رنجوری <-> انطباق‌پذیری | ۰/۰۸۱ | سواد مالی <-> انطباق‌پذیری          | ۰/۳۲۲ |
| روان‌رنجوری <-> برون‌گرایی   | ۰/۴۳۷ | سواد مالی <-> برون‌گرایی            | ۰/۱۴۶ |
| ریسک‌پذیری <-> انطباق‌پذیری  | ۰/۳۵۴ | گشودگی به تجربیات <-> مسئولیت‌پذیری | ۰/۰۴۳ |
| ریسک‌پذیری <-> برون‌گرایی    | ۰/۳۲۱ | مسئولیت‌پذیری <-> انطباق‌پذیری      | ۰/۰۳۲ |

|                                    |       |                                   |       |
|------------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| سود مالی <-> روان رنجوری           | ۰/۱۴۲ | مسئولیت‌پذیری <-> برون‌گرایی      | ۰/۰۹۷ |
| سود مالی <-> ریسک‌پذیری            | ۰/۷۲۹ | مسئولیت‌پذیری <-> سود مالی        | ۰/۲۶۹ |
| مسئولیت‌پذیری <-> روان رنجوری      | ۰/۳۷۰ | گشودگی به تجربیات <-> سود مالی    | ۰/۱۷۵ |
| مسئولیت‌پذیری <-> ریسک‌پذیری       | ۰/۰۷۶ | گشودگی به تجربیات <-> روان رنجوری | ۰/۱۲۱ |
| گشودگی به تجربیات <-> انطباق‌پذیری | ۰/۱۹۵ | گشودگی به تجربیات <-> ریسک‌پذیری  | ۰/۲۹۷ |
| گشودگی به تجربیات <-> برون‌گرایی   | ۰/۲۱۱ |                                   |       |

### شاخص‌های برازش کلی

کیفیت مدل ساختاری یکی از جنبه‌های مهم در تحلیل داده‌های آماری تلقی می‌شود. ضریب تعیین ( $R^2$ ) به عنوان یک معیار اساسی برای ارزیابی این کیفیت به کار می‌رود و نشان‌دهنده میزان واریانس متغیر درون‌زا است که توسط متغیرهای برون‌زا توضیح داده می‌شود. در این پژوهش، ضریب تعیین برای متغیر ریسک‌پذیری معادل ۰/۶۹۸ به دست آمده است. بدین ترتیب، متغیرهای مستقل شامل شخصیت، سود مالی و عوامل جمعیت‌شناختی به طور جمعی ۶۹/۸ درصد از واریانس متغیر ریسک‌پذیری را توضیح می‌دهند. این یافته‌ها تأکید بر این دارد که متغیرهای معرفی شده از قابلیت کافی برای تبیین رفتار متغیر ریسک‌پذیری برخوردارند و دقت زیاد پیش‌بینی این رفتار در قالب یک مدل ساختاری، از دستاوردهای این پژوهش به شمار می‌رود.

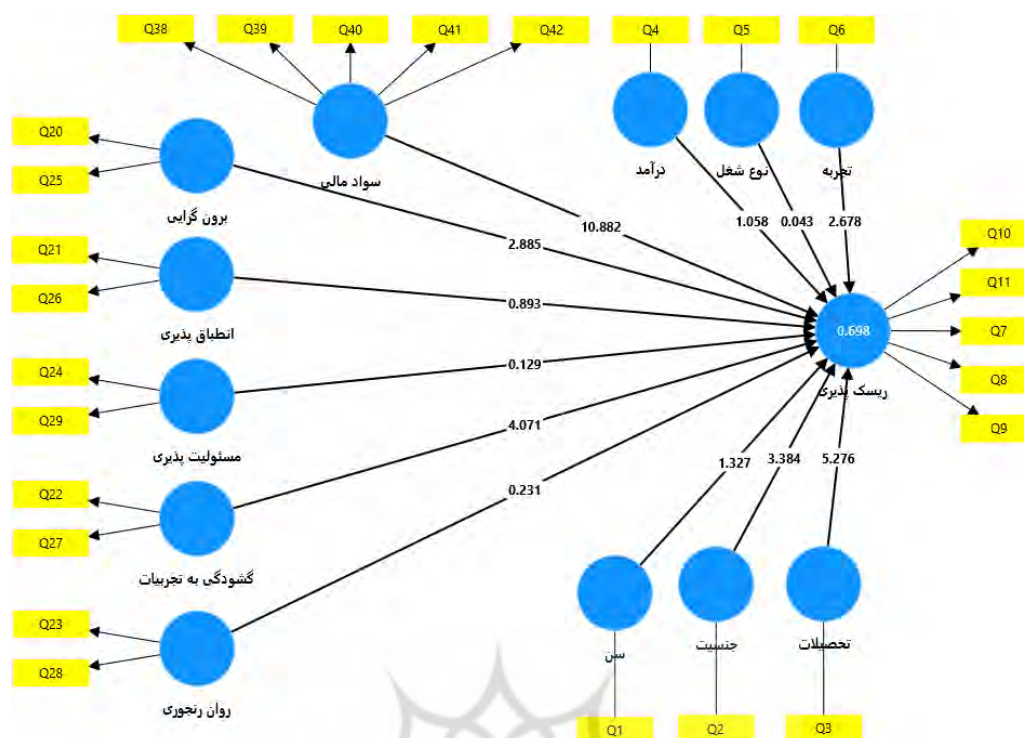
در نرم‌افزار Smart PLS 4، ابزارهای مختلفی به منظور ارزیابی و تحلیل مدل‌های معادلات ساختاری در اختیار پژوهشگران قرار می‌گیرد که هر یک از آن‌ها به بهبود دقت و اعتبار نتایج نهایی کمک می‌کنند. به طور ویژه، شاخص<sup>۱</sup> SRMR (ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده) به عنوان یکی از معیارهای کلیدی در ارزیابی تناسب مدل مطرح است و مقادیر آن نمایانگر انحرافات باقی‌مانده میان مقادیر پیش‌بینی شده و مشاهده شده است. به عنوان یک قاعده کلی، مقادیر نزدیک به صفر نشان‌دهنده کیفیت فراوان مدل می‌باشد. در این پژوهش، برای ارزیابی برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی، از این شاخص استفاده شده است. با توجه به حد مجاز ۰/۱ که توسط هنسler و همکاران، (۲۰۱۴) تعیین شده، مقدار به دست آمده برای این شاخص برابر ۰/۰۸۷ است که کمتر از حد مجاز محسوب می‌شود جدول (۷). این نتیجه گواهی بر برازش مناسب مدل و همسویی مطلوب داده‌ها با ساختار عاملی و مبانی نظری پژوهش دارد. به عبارت دیگر، این یافته‌ها نشان‌دهنده این است که سؤالات پژوهش به خوبی با سازه‌های نظری مرتبط بوده و مدل مفهومی ارائه شده از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردار است.

جدول (۷). شاخص برازش کلی مدل

| شاخص | مدل اصلی | ملاک ارزیابی   | تفسیر برازش |
|------|----------|----------------|-------------|
| SRMR | ۰/۰۸۷    | کوچک‌تر از ۰/۱ | مطلوب       |

### معادلات ساختاری (پاسخ به فرضیه‌های پژوهش)

پس از اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری، مرحله بعدی آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌باشد. این آزمون‌ها به منظور ارزیابی صحت و جامعیت روابط مدنظر بین متغیرها انجام می‌گیرد. نتایج این آزمون‌ها در شکل (۳) و جدول (۸) به تفصیل ارائه شده است.



شکل (۳). خروجی Smart PLS4 برای آزمون فرضیه‌ها

براساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول (۸)، فرضیه‌های اصلی پژوهش مبنی بر تأثیر سواد مالی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران تأیید می‌گردد. همچنین، در زمینه مدل پنج‌عاملی شخصیت، تأثیر ابعاد گشودگی به تجربیات و برون‌گرایی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس معنادار است؛ درحالی‌که ابعاد انطباق‌پذیری، مسئولیت‌پذیری و روان‌رنجوری تأثیر معناداری بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران ندارند. از سوی دیگر، عوامل جمعیت‌شناختی نظیر جنسیت، تحصیلات و تجربه فعالیت در بورس، تأثیر معناداری بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران دارند، درحالی‌که سن، درآمد و شغل چنین تأثیری ندارند. با توجه به آماره تی بیش از ۱/۹۶ و در سطح اطمینان ۹۵ درصدی، می‌توان با قاطعیت بیشتری به اعتبار و قابل‌اعتماد بودن نتایج حاصل‌شده اشاره کرد. این یافته‌ها نه‌تنها تأییدکننده تعدادی از فرضیه‌های پژوهش هستند، بلکه اهمیت این عوامل را در ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران در بورس به‌وضوح نشان می‌دهند.

جدول (۸). نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

| فرضیه‌ها                  | ضریب مسیر | آماره T | معناداری (P values) | نتیجه |
|---------------------------|-----------|---------|---------------------|-------|
| انطباق‌پذیری < ریسک‌پذیری | -۰/۰۵۱    | ۰/۸۹۳   | ۰/۳۷۲               | رد    |
| برون‌گرایی < ریسک‌پذیری   | ۰/۱۴۴     | ۲/۸۸۵   | ۰/۰۰۴               | تأیید |
| تجربه < ریسک‌پذیری        | -۰/۲۰۷    | ۲/۶۷۸   | ۰/۰۰۷               | تأیید |
| تحصیلات < ریسک‌پذیری      | ۰/۲۸۸     | ۵/۲۷۶   | ۰/۰۰۰               | تأیید |
| جنسیت < ریسک‌پذیری        | -۰/۴۳۶    | ۳/۳۸۴   | ۰/۰۰۱               | تأیید |
| درآمد < ریسک‌پذیری        | -۰/۱۱۶    | ۱/۰۵۸   | ۰/۲۹۰               | رد    |
| روان‌رنجوری < ریسک‌پذیری  | ۰/۰۱۱     | ۰/۲۳۱   | ۰/۸۱۷               | رد    |

| سن -> ریسک‌پذیری                | ۰/۱۱۹  | ۱/۳۲۷  | ۰/۱۸۴ | رد    |
|---------------------------------|--------|--------|-------|-------|
| سواد مالی -> ریسک‌پذیری         | ۰/۵۲۸  | ۱۰/۸۸۲ | ۰/۰۰۰ | تأیید |
| مسئولیت‌پذیری -> ریسک‌پذیری     | -۰/۰۰۷ | ۰/۱۲۹  | ۰/۸۹۷ | رد    |
| نوع شغل -> ریسک‌پذیری           | ۰/۰۰۲  | ۰/۰۴۳  | ۰/۹۶۶ | رد    |
| گشودگی به تجربیات -> ریسک‌پذیری | ۰/۲۴۰  | ۴/۰۷۱  | ۰/۰۰۰ | تأیید |

### بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، مدل پنج‌عاملی شخصیت به‌عنوان یکی از الگوهای معتبر در شناخت شخصیت استفاده شده که با تعریف ویژگی‌ها به‌صورت طیف، آن‌ها را به‌صورت صفر و یک در نظر نمی‌گیرد. این مدل به دلیل قابلیت‌هایش در توصیف دقیق‌تر ویژگی‌های شخصیتی افراد، می‌تواند به کاهش قضاوت‌های نادرست و دسته‌بندی‌های شتاب‌زده کمک کند. در تحلیل فرضیه اول پژوهش که مدل پنج‌عاملی شخصیت (گشودگی به تجربیات، مسئولیت‌پذیری، برون‌گرایی، انطباق‌پذیری، روان‌رنجوری) بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنادار دارد. طبق یافته‌های پژوهش حاضر، ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران براساس نظریه شخصیت پنج‌عاملی بزرگ تأثیر قابل‌توجهی بر ریسک‌پذیری آن‌ها دارد؛ یعنی وقتی که شخصیت سرمایه‌گذار به سمت گشودگی به تجربیات تمایل دارد، به احتمال زیاد ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد. درتبیین این نتیجه می‌توان اظهار داشت که افرادی که در شاخص گشودگی به تجربیات نمره بالایی دارند این ویژگی منجر به تقویت حس کنجکاوی، خلاقیت، تنوع‌طلبی و تمایل به تجربه چیزهای جدید در سرمایه‌گذاران می‌شود و از این طریق آن‌ها را به ریسک‌پذیری بیشتر تشویق می‌کند؛ بنابراین، افراد با این ویژگی‌ها معمولاً ریسک‌پذیر و علاقه‌مند به ماجراجویی در بازار سرمایه هستند. از سوی دیگر، افرادی که در این بعد نمره کمی دارند، معمولاً محافظه‌کارتر بوده و تمایل به پیروی از قواعد و روال‌های مشخص دارند؛ به‌طوری‌که طبق نتایج به‌دست‌آمده، این افراد در بازار سرمایه ریسک‌گریز محسوب می‌شوند که این یافته با نتایج پژوهش جیانگ و همکاران (۲۰۲۴)، ایزیدور و آرون (۲۰۲۲)، عرفان‌نیا و همکاران (۱۴۰۳)، پوراسگندر و همکاران (۱۴۰۳)، میرزازاده و همکاران (۱۴۰۲) و نظری‌پور و زکی‌زاده (۱۴۰۱) هم‌راستا است.

طبق یافته‌های پژوهش حاضر، افرادی که در بعد برون‌گرایی نمره بالایی دارند در بازار سرمایه نیز ریسک‌پذیرتر می‌باشند که براساس نظریه پنج‌عاملی شخصیت این افراد به تعاملات اجتماعی علاقه‌مندند و همچنین دارای اعتمادبه‌نفس فراوانی هستند و این باعث می‌شود تمایل بیشتری به ریسک‌پذیری در بازار سرمایه نشان دهند و انتخاب‌های پرریسک برای آن‌ها جذاب‌تر می‌باشد. این نتایج با یافته‌های پیشین، نظیر یافته‌های رودریگز و همکاران (۲۰۲۴)، راجاسکار و همکاران (۲۰۲۳)، اختر و داس (۲۰۲۰)، میربزرگی و همکاران (۱۴۰۱) همخوانی دارد. افرادی که نمرات کمی در بعد برون‌گرایی کسب می‌کنند، به‌عنوان افراد درون‌گرا شناخته می‌شوند و از ریسک‌پذیری کمتری برخوردار بوده و از انتخاب‌های پرریسک اجتناب می‌کنند. با توجه به ابعاد شخصیتی دیگر، ازجمله مسئولیت‌پذیری که در آن افراد معمولاً منظم و صبور هستند، هیچ رابطه معناداری با ریسک‌پذیری در بازار سرمایه یافت نشد. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش با یافته‌های حمرا نی و دیمن (۲۰۲۴)، ایزیدور و آرون (۲۰۲۲)، لعل‌بار و همکاران (۱۴۰۲) و میربزرگی و همکاران (۱۴۰۱) نیز همخوانی دارد. همچنین، بعد انطباق‌پذیری شخصیت که شامل ویژگی‌هایی نظیر مهربانی و همدلی است، نیز ارتباط معناداری با ریسک‌پذیری نداشت. درنهایت، بررسی بعد روان‌رنجوری که به احساساتی چون اضطراب و افسردگی مربوط می‌شود نیز نشان‌دهنده نبود رابطه معناداری با ریسک‌پذیری در بازار سرمایه بود زیرا افرادی که میزان شاخص روان‌رنجوری در آن‌ها فراوان است اغلب استرس زیادی را تجربه می‌کنند و

در مورد موضوعات مختلف نگرانی فراوانی دارند و مضطرب و پریشان هستند. یافته‌ای که با بررسی‌های جیانگ و همکاران (۲۰۲۴)، ایزیدور و آرون (۲۰۲۲)، بروکس و ویلیامز (۲۰۲۱) و قیصری و همکاران (۱۴۰۰) نیز تأیید شده است و با نتایج پژوهش رودریگز و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی ندارد.

در تحلیل فرضیه دوم پژوهش که سواد مالی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادر تهران تأثیر معنادار دارد. طبق نتایج پژوهش حاضر این فرضیه تأیید می‌گردد و بین سواد مالی سرمایه‌گذاران و ریسک‌پذیری آن‌ها در بازار سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ زیرا سواد مالی به افراد این امکان را می‌دهد که با درک عمیق‌تری از ابزارهای مالی، روندهای بازار و تحلیل‌های اقتصادی، ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری‌های خود را به‌خوبی شناسایی و ارزیابی کنند. این آگاهی نه تنها به افزایش توانمندی‌های مالی سرمایه‌گذاران کمک می‌کند بلکه به آنان این امکان را می‌دهد که تصمیم‌های بهتری در زمینه‌های مالی بگیرند. نتایج پژوهش حاضر همچنین با یافته‌های پژوهش‌های رحمان و میا (۲۰۲۴)، گرومان و همکاران (۲۰۱۸)، مناف (۲۰۲۱)، عین‌آبادی و همکاران (۱۴۰۱)، شنائی و همکاران (۱۴۰۲) و روشن‌گرزاده و همکاران (۱۴۰۲)، همخوانی دارد و بر اهمیت افزایش سواد مالی در جهت بهبود تصمیم‌گیری‌های اقتصادی تأکید می‌کند.

در تحلیل فرضیه سوم پژوهش که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سرمایه‌گذاران (سن، جنسیت تحصیلات، درآمد شغل، تجربه فعالیت در بورس) بر میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادر تهران تأثیر معنادار دارد. طبق یافته‌های پژوهش انجام‌گرفته وجود رابطه معنادار بین جنسیت، تحصیلات، تجربه در بازار سرمایه و ریسک‌پذیری تأیید گردید، اما رابطه معناداری بین سن، شغل، درآمد و ریسک‌پذیری مشاهده نشد. پژوهش‌های ادل و همکاران (۲۰۲۲)، بروکس و ویلیامز (۲۰۲۱)، نایب‌محسنی و همکاران (۱۴۰۰)، ابراهیمی سروعلیا و صابونچی (۱۳۹۸)، صمدی و ابوذر (۱۴۰۳)، نظری‌پور و زکی‌زاده (۱۴۰۱)، هریک نشان‌دهنده این واقعیت هستند که افراد با ویژگی‌های مختلف در سرمایه‌گذاری رفتارهای متفاوتی از خود نشان می‌دهند. به‌طور خاص، افراد جوان‌تر و مردان به‌طور معمول گرایش بیشتری به ریسک‌پذیری دارند و از گزینه‌های سرمایه‌گذاری با ریسک بیشتر استقبال می‌کنند. در مقابل، افراد مسن‌تر و زنان بیشتر تمایل به انتخاب گزینه‌های با ریسک کم دارند. این نتایج با یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه جنسیت هماهنگی دارد، با این حال در خصوص سن، رابطه مشخصی بین ریسک‌پذیری و سن سرمایه‌گذاران مشاهده نگردید. همچنین، این پژوهش نشان می‌دهد که افرادی که تحصیلات بیشتری دارند، معمولاً توانایی بیشتری در تحلیل اطلاعات مالی دارند و براساس شرایط خود، به سمت انتخاب‌های سرمایه‌گذاری با ریسک بیشتر میل پیدا می‌کنند که این مسئله در تطابق با یافته‌های، قیصری و همکاران (۱۴۰۰) و شنائی و همکاران (۱۴۰۲) است. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تجربه فعالیت در بورس به‌طور منفی و معنادار با ریسک‌پذیری ارتباط دارد؛ به‌گونه‌ای که با افزایش تجربه، تمایل سرمایه‌گذاران به انتخاب گزینه‌های کم‌خطر بیشتر می‌شود. درنهایت، باید ذکر کرد که در زمینه نوع شغل و درآمد، هیچ رابطه مشخصی با ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران مشاهده نگردید، درحالی‌که شنائی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش خود به این رابطه اشاره کرده‌اند.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که عوامل فردی همچون شخصیت، تجربه سرمایه‌گذاری در بورس، جنسیت، تحصیلات و دانش مالی به‌طور معناداری حدود ۶۹/۸ درصد از رفتار متغیر ریسک‌پذیری را پیش‌بینی می‌کنند. این نتیجه نشان‌دهنده این است که متغیرهای تعریف‌شده از قابلیت کافی برای تبیین رفتار متغیر ریسک‌پذیری برخوردار بوده و دقت زیاد پیش‌بینی این رفتار در قالب یک مدل ساختاری، از دستاورد این پژوهش محسوب می‌شود.

با توجه به طبیعت پرنوسان و پیچیدگی‌های ذاتی بازار سرمایه، پیشنهاد می‌شود که فعالان این بازار به‌منظور تصمیم‌گیری‌های مالی بهینه، به تحلیل دقیق شخصیت خویش و کنترل احساسات در راستای تصمیم‌گیری‌های مالی بپردازند؛ زیرا شناخت دقیق‌تر این ویژگی‌ها از سوی سرمایه‌گذاران، امکان فعالیت مؤثرتر و با آگاهی بیشتری را فراهم می‌کند. به‌ویژه برای آن دسته از سرمایه‌گذارانی که دچار رفتار تکانشگری هستند و کنترل کمتری بر احساسات و هیجانات خود دارند، پیشنهاد می‌شود که از سرمایه‌گذاری غیرمستقیم، نظیر انواع صندوق‌های سرمایه‌گذاری متنوع بازار، بهره‌مند شوند. علاوه بر این، سرمایه‌گذاران می‌توانند از خدمات شرکت‌های مشاوره سرمایه‌گذاری و سبدگردان‌های رسمی استفاده کنند. نتایج این مطالعه اهمیت ویژه‌ای برای کارگزاران، مشاوران مالی و سبدگردان‌ها دارد؛ زیرا آگاهی از شخصیت سرمایه‌گذاران به آن‌ها کمک می‌کند تا با توجه به ویژگی‌های خاص هر سرمایه‌گذار، خدمات مناسب‌تری را به مشتریان ارائه دهند. به‌منظور دستیابی به این هدف، می‌توانند برای شناسایی ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران، علاوه بر استفاده از پرسش‌نامه‌های ریسک‌پذیری، از پرسش‌نامه‌های سنجش شخصیت نیز بهره‌برداری کنند و با توجه به ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران و میزان ریسک‌پذیری آن‌ها، رویکردهای مشاوره‌ای خود را شخصی‌سازی کنند. از سوی دیگر، سیاست‌گذاران نیز می‌توانند با شناسایی تأثیر عوامل روان‌شناختی بر روند سرمایه‌گذاری، اقدام به طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های عملی جهت آشنایی با این عوامل و کنترل احساسات و هیجانات و همچنین افزایش سواد مالی جامعه نمایند.

در راستای تحقیقات آتی، پیشنهاد می‌شود که تأثیر عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی به‌عنوان متغیرهای تعدیلی و مداخله‌گر در زمینه‌های مرتبط با موضوع موردبحث مدنظر قرار گیرد. همچنین با توجه به نوسانات بازار بورس در دوره‌های رشد و اصلاح و تأثیر آن‌ها بر احساسات و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران، انجام پژوهش‌های طولی جهت تحلیل آثار بلندمدت این متغیرها بر رفتار ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران لازم به نظر می‌رسد. بااین‌حال، باید به این نکته توجه داشت که تحقیق حاضر، همانند دیگر پژوهش‌ها، با محدودیت عدم تمایل برخی از سرمایه‌گذاران برای مشارکت در مطالعه مواجه بوده است. همچنین، استفاده از مطالعه پیمایشی برای پاسخ به مجموعه سؤال‌های مدنظر پژوهش حاضر ممکن است، به‌واسطه مقطعی بودن داده‌ها، جامعیت لازم را نداشته باشد؛ زیرا ممکن است پاسخ‌های سرمایه‌گذاران در شرایط مختلف بازار متفاوت باشد.

## References

- Adil, M., Singh, Y., & Ansari, M. S. (2022). Does financial literacy affect investor's planned behavior as a moderator? *Managerial Finance*, 48(9/10), 1372-1390.
- Ainabadi, J., Khoshfetrat, N., & Baba Khani Qazijahani, A. (2023). Investigating the risk tolerance of investors in financial markets and its relationship with financial literacy. *Journal of Accounting and Management Vision*, 5(72), 86-95. (In Persian)
- Akhtar, F., & Das, N. (2020). Investor personality and investment performance: from the perspective of psychological traits. *Qualitative Research in financial markets*, 12(3), 333-352.
- Akhtar, F., Thyagaraj, K. S., & Das, N. (2018). Perceived investment performance of individual investors is related to the big-five and the general factor of personality (GPF). *Global Business Review*, 19(2), 342-356.
- Anderson, A., Baker, F., & Robinson, D. T. (2017). Precautionary savings, retirement planning and misperceptions of financial literacy. *Journal of financial economics*, 126(2), 383-398.

- Baker, H. K., Kumar, S., & Goyal, N. (2021). Personality traits and investor sentiment. *Review of Behavioral Finance*, 13(4), 354-369.
- Banagan, E. J., Vergara, T. M. B., & Bueno, D. C. (2021). Financial management literacy: A cross-sectional factor analysis among graduate students and professionals. *Institutional Multidisciplinary Research and Development Journal*, 4, 1-21.
- Borden, L. M., Lee, S. A., Serido, J., & Collins, D. (2008). Changing college students' financial knowledge, attitudes, and behavior through seminar participation. *Journal of Family and Economic Issues*, 29, 23-40.
- Brooks, C., & Williams, L. (2021). The impact of personality traits on attitude to financial risk. *Research in International Business and Finance*, 58, 101501.
- Brooks, C., Sangiorgi, I., Hillenbrand, C., & Money, K. (2018). Why are older investors less willing to take financial risks? *International Review of Financial Analysis*, 56, 52-72.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2017). The NEO Inventories as instruments of psychological theory. *The Oxford handbook of the five factor model*, 11-37.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (۱۹۹۲). *NEO-FFI: NEO five-factor inventory, psychological assessment resources*.
- Crysel, L. C., Crosier, B. S., & Webster, G. D. (2013). The Dark Triad and risk behavior. *Personality and individual differences*, 54(1), 35-40.
- Diacon, S., & Ennew, C. (2001). Consumer perceptions of financial risk. *The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, 26(3), 389-409.
- Durand, R. B., Fung, L., & Limkriangkrai, M. (2019). Myopic loss aversion, personality, and gender. *Journal of Behavioral Finance*, 20(3), 339-353.
- Ebrahimi Sarv Oliya, M. H. and Sabunchi, A. (2019). The Demographical Factors Role in Explanation of Retail Investors' Financial Risk-Tolerance and Their Risk-Taking Behavior. *Journal of Investment Knowledge*, 8(32), 217-234. (In Persian)
- Erfanniya, A., rostami jaz, H., Salari, H. & Dasineh, M. (2024). Providing a prediction model for investment decision based on the individual characteristics of investors. *Journal of Investment Knowledge*, 15(57), 275-305. (In Persian)
- Garg, N., & Singh, S. (2018). Financial literacy among youth. *International journal of social economics*, 45(1), 173-186.
- Ghisari, R., Salehi, A. K., & Ghobadi, S. (2021). Modeling the role of behavioral characteristics and financial literacy of real investors on financial management behavior in the Iranian stock market. *Journal Of Financial Economics*, 15(54), 325-353. (In Persian)
- Grohmann, A., Klühs, T., & Menkhoff, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. *World Development*, 111, 84-96.
- Grohmann, A. (2018). Financial literacy and financial behavior: Evidence from the emerging Asian middle class. *Pacific-Basin Finance Journal*. 48. 129- 143.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance. *Long Range Planning*, 46(1-2), 1-12.
- Hemrajani, P., Rajni & Dhiman, R., (2024). Retail investors' financial risk tolerance and risk-taking behaviour: The role of psychological factors. *FIIB Business Review*, 13(1), 87-105.

- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., ... & Calantone, R. J. (2014). Common Beliefs and Reality About PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013) *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Fed. Res. Bull.*, 89, 309.
- Hogarth, J. M. (2002). Financial literacy and family and consumer sciences. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 94(1), 15-28.
- Isidore, R. & Arun, C. J., (2022). The Influence of Investors' Personality on Decision Making in the Secondary Equity Market–Big Five Personality Model. *The Economics and Finance Letters*, 9(1), pp.69-77.
- Jiang, Z., Peng, C., & Yan, H. (2024). Personality differences and investment decision-making. *Journal of Financial Economics*, 153, 103776.
- Jain, R., Sharma, D., Behl, A., & Tiwari, A. K. (2023). Investor personality as a predictor of investment intention–mediating role of overconfidence bias and financial literacy. *International Journal of Emerging Markets*, 18(12), 5680-5706.
- Kumar, V., Dudani, R., & K, L. (2023). The big five personality traits and psychological biases: an exploratory study. *Current Psychology*, 42(8), 6587-6597.
- Laalbar, A., Mirzaei, M., Khan Kesh, N. (2024). Examining the Role of Psychological Characteristics in the Relationship between Investor Personality and Investment Performance. *Financial and Behavioral Researches in Accounting*, 4(3), 23-42. (In Persian)
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2017). How ordinary consumers make complex economic decisions: Financial literacy and retirement readiness. *Quarterly Journal of Finance*, 7(03), 1750008.
- Lynn, M. (2021). Effects of the Big Five personality traits on tipping attitudes, motives, and behaviors. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102722.
- Malhotra, N., & Baag, P. (2021). Finance literacy as a tool for microfinancing: A literature review. *International Journal of Business and Economics (IJBE)*, 6(2), 189-215.
- Manafe, J. D. (2021). The Effect of Financial Knowledge, Financial Experience and Spiritual Intelligence on Investment Planning Behavior. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Jagaditha*, 8(2), 209-214.
- Mandell, L. (2008). The financial literacy of young American adults. *The jumpstart coalition for personal financial literacy*, 163-183.
- Mirbozorgi, S. P., Hematfar, M. & Janani, M.H. (2022). Explaining the Appropriate Model of Investors Risk Power Based on Personality Characteristics. *Journal of Financial Accounting and Auditing Researches*, 14(53), 135-162. (In Persian)
- Mirzazadeh, Z., Yazdani, S., Khanmohammadi, M. H., & Mahmoudian Dastnaee, T. (2023). Investigating the mediating role of factors affecting behavior (risk tolerance, self-confidence and strategic thinking) in the relationship between emotional intelligence and the quality of judgment and decision-making of investors. *Journal of Investment Knowledge*, 12(48), 637-670. (In Persian)
- Mouna A, Anis J. (2017). Financial literacy in Tunisia: Its determinants and its implications on investment behavior. *Research in International Business and Finance*, 39, 568–577.
- 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)

- NazariPour, M., Zakizadeh, B., Afshar, A., and Mohammadi, A. (2020). Investigating the Investors' Behavior in Tehran Stock Exchange based on BB&K Five-Way Model. *Journal of Psychology New Ideas*, 6 (10):1-14. (In Persian)
- Nazaripour, M., & Zakizadeh, B. (2022). The Moderating Effects of Investors' Personality on the Relationship between the Uses of Financial Advice Service and Trading. *Financial Research Journal*, 24(4), 655-678. (In Persian)
- Olsen, R. A. (1997). Investment risk: The experts' perspective. *Financial Analysts Journal*, 53(2), 62-66.
- Pouresgandar Raziabad, A., Fazlzadeh, A., Ahmadian, V., & Naghdi, S. (2024). The effect of personality traits on investment decisions with the mediating role of risk tolerance. *Advances in Finance and Investment Journal*, 5(1), 193-230. (In Persian)
- Raeisi, L., Rostamijaz, H., & Bavaghar, M. (2024). Clarifying the effect of personality traits on the behavioral biases of financial professionals in Iran. *Financial and Behavioral Researches in Accounting*, 1, 63-78. (In Persian)
- Rajasekar, A., Pillai, A. R., Elangovan, R., & Parayitam, S. (2023). Risk capacity and investment priority as moderators in the relationship between big-five personality factors and investment behavior: a conditional moderated moderated-mediation model. *Quality & Quantity*, 57(3), 2091-2123.
- Rehman, K., & Mia, M. A. (2024). Determinants of financial literacy: a systematic review and future research directions. *Future Business Journal*, 10(1), 75.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2024). *SmartPLS 4* Bönningstedt: SmartPLS. Retrieved from <https://www.smartpls.com>
- Rodrigues, C. G., & BV, G. (2024). Financial risk tolerance of individuals from the lens of big five personality traits—a multigenerational perspective. *Studies in Economics and Finance*, 41(1), 88-101.
- Roshangarzadeh, A., Dastgir, M., & Saedi, R. (2023). The Effect of Financial Literacy on Behavioral Biases of Overconfidence and Herding Behavior and Analysis of their Effect on Investors' Performance in Tehran Stock Exchange Using Structural Equation Modeling. *Journal of Capital Market Analysis Quarterly*, 3(2), 1-30. (In Persian)
- Sahi, S. K., & Kalra, S. K. (2013). Measuring financial risk taking using a dual preference approach for determination of financial satisfaction.
- Samadi, F., Abozar, A. (2024). Investigating the mediating role of risk perception in the influence of financial-behavioral factors on investment decisions. *Financial and Behavioral Researches in Accounting*, 2(4), 41-61. (In Persian)
- Sekścińska, K., & Rudzinska-Wojciechowska, J. (2023). Investment decisions in response to gains and losses: The joint role of psychological and sociodemographic variables. *Personality and Individual Differences*, 202, 111972.
- Shanaei, S. N. , Zabihi, A. and Shorvarzi, M. (2023). Designing A Risk-Taking Capacity Model of Individual Investors Using Grounded Theory. *Journal of Development and Capital*, 8(2), 247-269. (In Persian)
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, 5, 297-323.
- Xu, H. , Zhan, H.J. , Fannin, L.D. , (2017). The impact of market economy on individuals' financial behaviors. *International Journal of Business and Social Science* 8(4). 29 - 41.