

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

Hamid Abbasi¹, Amir Mohammadzadeh², Mohsen Torabian³

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

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)

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 Nayebmohseni 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 جمعیت شناختی بر ریسک‌پذیری در بازار

سرمایه

حمید عباسی^۱، امیر محمد زاده^۲، محسن ترابیان^۳

چکیده

در پژوهش حاضر، تأثیر شخصیت بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران با بهره‌گیری از مدل پنج‌عاملی شخصیت موردبررسی قرار گرفته است. همچنین، سواد مالی و عوامل جمعیت شناختی نظیر سن، جنسیت، تحصیلات، درآمد و تجربه در بورس به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار لحاظ شده‌اند. این پژوهش به‌عنوان 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 است که به‌صورت آنلاین 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 اتخاذ تصمیمات 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 جمعیت شناختی 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 جمعیت شناختی 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 جمعیت شناختی، 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 فرآیند سرمایه‌گذاری به شکل منطقی عمل می‌کنند. در مقابل، نظریه چشم‌انداز تأکید می‌کند که سرمایه‌گذاران از تمامی اطلاعات موجود به‌طور کامل استفاده نمی‌کنند و تصمیمات آن‌ها تحت تأثیر 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 توسط **تورسکی و کانمان**^۱ در سال ۱۹۹۲ مطرح شد. **رودریگز و همکاران**^۲ (۲۰۲۴) در پژوهشی به تحلیل تأثیر تحمل ریسک مالی از منظر ویژگی‌های شخصیتی پنج عاملی پرداختند و نتایج این مطالعه نشان داد که تجربه‌پذیری، برونگرایی و روان‌رنجوری تأثیرات معناداری بر تحمل ریسک مالی دارند. در ادامه، **جیانگ و همکاران**^۳ (۲۰۲۴) نیز در پژوهش خود به بررسی تفاوت‌های شخصیتی و نحوه تأثیر آن بر تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته و به این نتیجه نائل آمدند 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 بالا و تجربه‌پذیری پایین معمولاً تمایل به سرمایه‌گذاری کمتری در سهام دارند. در ادامه، **پور اسکندر و همکاران** (۱۴۰۳) به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با نقش میانجی تحمل ریسک در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند؛ نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی به‌طور معناداری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تحمل ریسک اثرگذار بوده و همچنین تحمل ریسک به‌مثابه یک متغیر میانجی، تأثیر قابل‌توجهی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری دارد. علاوه بر این، **رئیس‌ی و همکاران** (۱۴۰۳) در پژوهشی دیگر به تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر سوگیری‌های رفتاری متخصصان مالی در ایران پرداخته و یافته‌های آن‌ها نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی و مؤلفه‌های آن، تأثیرات مثبت و معناداری بر سوگیری‌های رفتاری این افراد داشته است.

در مطالعه‌ای که توسط **سشینکا و همکاران**^۴ (۲۰۲۳) انجام شد، نتایج نشان دادند که تأثیر مشترک متغیرهای روان‌شناختی در توضیح انتخاب‌های سرمایه‌گذاری، به‌مراتب بیشتر از عواملی مانند جنس، سن یا درآمد است. همچنین، مطالعه **جین و همکاران**^۵ (۲۰۲۳) تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر قصد سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار داد 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**^۶ (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 استراتژی‌های سرمایه‌گذاری بود. پژوهش **رحمان و میا**^۷ (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که دانش مالی یک مفهوم چندبعدی است که می‌توان عوامل مؤثر بر آن را در هفت بعد دسته‌بندی کرد: عوامل جمعیت‌شناختی، اقتصادی، روان‌شناختی، مالی، اجتماعی و

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 & Mia

فناوری. در این راستا، گرایش محققان به مطالعه عوامل جمعیت شناختی و اقتصادی قابل توجه است، در حالی که توجه به عوامل روان‌شناختی، مالی و اجتماعی به میزان کمتری انجام شده است. همچنین، **عرفان‌نیا و همکاران (۱۴۰۳)** در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ویژگی‌های روانی، شخصیت و نگرش ریسک‌پذیری تأثیر قابل توجهی بر تصمیمات 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 فرآیند شامل مهارت‌هایی مانند بهره‌گیری مؤثر از منابع مالی، از جمله پس‌انداز، وام‌گیری، اعتبار و بیمه می‌باشد (**بانانگان و همکاران^۱، ۲۰۲۱**). نتایج پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که اتخاذ تصمیمات مالی آگاهانه به‌منظور پس‌انداز و سرمایه‌گذاری نه تنها حائز اهمیت است، بلکه به‌طور فزاینده‌ای با چالش‌های بیشتری همراه شده است (**هیلگرت و همکاران^۲، 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، ارتقاء 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 مورد بررسی قرار گرفته است. این مطالعه 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 اتخاذ تصمیمات 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 ارتقاء تصمیم‌گیری‌های بهینه در بازار ارائه دهد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

شخصیت به‌عنوان یک مفهوم مستقل و قابل مطالعه، 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 سایرین ایفا می‌کند و همچنین نشان‌دهنده تمایل به واکنش‌های خاص در شرایط مختلف است، **کرسل و همکاران^۳ (۲۰۱۳)**. ویژگی‌های شخصیتی افراد به‌طور مستقیم بر رفتار سرمایه‌گذاران در بازار مالی تأثیر می‌گذارد و روانشناسی شخصیت به‌عنوان عاملی مؤثر در فرآیند

1. Banagan et al.

2. Hilgert et al.

3. Crysel et al.

تصمیم‌گیری و انتخاب‌های سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود **اختر و همکاران**^۱ (۲۰۱۸). تحقیقات در این حوزه غالباً بر تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر انتخاب‌های سرمایه‌گذاری، تحمل ریسک و رضایت مالی تأکید دارند میان مدل‌های مختلف شخصیت در روانشناسی و مدیریت، مدل پنج‌عاملی به‌طور گسترده‌ای مورد تأیید قرار گرفته است این مدل می‌تواند به درک بهتر چگونگی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر رفتارهای مالی کمک کند **کومار و همکاران**^۲ (۲۰۲۳).

در ادبیات 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**^۳، ۲۰۰۲). این تعریف شامل مهارت‌هایی چون خواندن، ارزیابی، مدیریت و برقراری ارتباط مؤثر با مسائل مالی است (**بوردن و همکاران**^۴، ۲۰۰۸). با توجه به گستردگی خدمات مالی، سواد مالی به معنای مدیریت دریافت‌ها و پرداخت و همچنین استفاده بهینه از خدمات مالی و بانکی، از جمله حساب‌های بانکی و محصولات بیمه‌ای می‌باشد (**مالهوترا و باگ**^۵، ۲۰۲۱). در نهایت، (**ماندل**^۶، 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**^۷ (۲۰۱۷) سواد مالی را به‌عنوان توانایی استفاده از مهارت‌های تحلیلی برای فرآیندهای 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 اعتماد به نفس برای اتخاذ تصمیمات مالی صحیح تعریف کرد که شامل فهم اصطلاحات مالی و استفاده مؤثر از آن دانش در انتخاب‌های آگاهانه می‌باشد. **گارگ و سینگ**^۸ (۲۰۱۸) بر این نکته تأکید دارند که سواد مالی به افراد کمک می‌کند تا تصمیمات مالی بهتری اتخاذ کنند 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 استراتژی‌هایی 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 تصمیمات 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).

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

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.

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^۱ مسئولیت‌پذیری^۲، برون‌گرایی^۳، انطباق‌پذیری^۴ و روان‌رنجوری^۵ که از لحاظ کاربرد در رفتار سازمانی و روانشناسی پرسنل موردتوجه قرار گرفته است، کاستا و مک کری^۶ (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 پایینی 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 کمتر منظم و 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 متکی به خود هستند و ممکن است در روابط با دیگران دچار چالش شوند، کاستا و مک کری (۲۰۱۷).

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

روان رنجوری: 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 به راحتی 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 برخی پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه مورد اشاره قرار می‌گیرد در حوزه مربوط به رفتار سرمایه‌گذاران، مطالعات متعددی به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار ریسک‌پذیری آن‌ها پرداخته‌اند. به‌عنوان نمونه، **ایزیدور و آرون^۱ (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^۲ (۲۰۲۱)** تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر فرآیند تصمیم‌گیری را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه دست یافته‌اند که خصوصیت تسلط بر خویشتن، ارتباط معناداری با درجه ریسک‌پذیری افراد دارد و همچنین ویژگی گشودگی به تجربیات جدید بر فرآیند تصمیم‌گیری آنان تأثیرگذار است. همچنین، **حمرانی و دیمین^۳ (۲۰۲۴)** به بررسی تأثیر عوامل روانی بر تحمل ریسک و رفتار ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران پرداختند که این یافته‌ها می‌تواند در طراحی استراتژی‌های سرمایه‌گذاری و درک بهتر از رفتار سرمایه‌گذاران مؤثر باشد. در سال **۲۰۲۱**، **مناف** در پژوهشی جامع به بررسی تأثیر سواد مالی، تجربه 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 فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تحت تأثیر ترکیبی پیچیده از ویژگی‌های شخصی و جمعیت‌شناختی قرار دارد. به‌ویژه، ویژگی‌های شخصیتی و احساسات، نقش اساسی در نحوه انتخاب و ارزیابی سرمایه‌گذاری‌ها ایفا می‌کنند **بیکر و همکاران^۴ (۲۰۲۱)**. از سوی دیگر، عوامل جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، سن و سطح تحصیلات نیز بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مؤثر می‌باشد **ادل و همکاران^۵ (۲۰۲۲)**. با این وجود، در تحلیل‌های صورت گرفته، ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران شناخته شده‌اند. به‌طور خاص، پژوهش **دوران و همکاران^۶ (۲۰۱۹)** بیان می‌کند که شخصیت فرد نه تنها بر فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری تأثیر دارد، بلکه می‌تواند باعث شکل‌گیری الگوهای رفتاری مختلف در راستای مدیریت ریسک و ساماندهی سبد سرمایه‌گذاری گردد. **صمدی و ابودر^۳ (۱۴۰۳)** در پژوهشی که به بررسی نقش ادراک ریسک در تأثیر عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند، به این نتیجه رسیدند که عوامل مالی رفتاری می‌توانند ادراک ریسک و تغییرات تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را به‌طور معنی‌دار تبیین نمایند. همچنین، **لعل بار و همکاران^۱ (۱۴۰۲)** در مطالعه‌ای درباره ویژگی‌های روان‌شناختی و تأثیر آن‌ها بر رابطه 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.

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

روشنگرزاده و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش خود به تأثیر سواد مالی بر سوگیری‌های رفتاری فرا اعتمادی و رفتار جمعی و تحلیل اثر آن‌ها بر عملکرد سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. یافته‌ها و نتایج این پژوهش نشان‌دهنده آن است که سواد مالی تأثیر معنادار و مثبتی بر رفتار فرا اعتمادی و عملکرد سرمایه‌گذاران دارد، درحالی‌که تأثیر این متغیر بر رفتار جمعی منفی و معنادار می‌باشد. نظری پور و زکی زاده (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 رابطه میان استفاده از خدمات مشاوره مالی و رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران، از مدل رگرسیونی برای تحلیل داده‌ها استفاده کرده است. نتایج این مدل نشان داد که علاوه بر مشاوره مالی به‌عنوان متغیر 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 فرآیند تصمیم‌گیری پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که چهار بعد از زیر عامل‌های شخصیت تأثیر مثبت و معناداری بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران دارند و رابطه قوی میان شخصیت و ریسک‌پذیری آنان را تأیید می‌کنند. از سوی دیگر، نایب محسنی 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 و یافته‌ها نشان می‌دهد که این مدل می‌تواند رفتار مالی آن‌ها را پیش‌بینی کند. همچنین، نظری پور 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 بالاتری دارند و عوامل مذکور تأثیرات معناداری بر رفتار سرمایه‌گذاران دارند، درحالی‌که وضعیت تأهل تأثیر خاصی نداشته است.

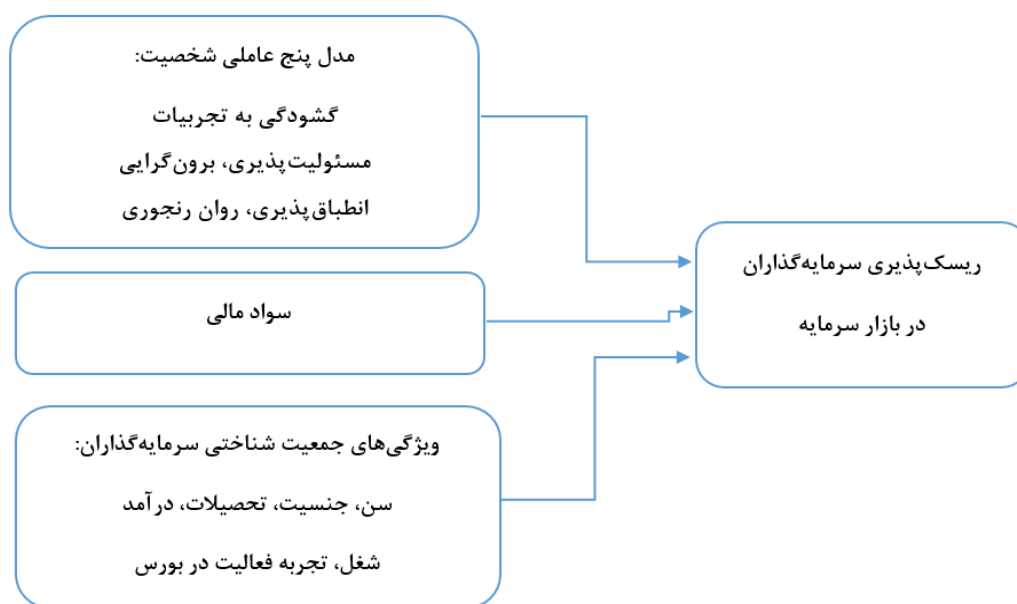
اختر و داس^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان ویژگی‌های شخصیتی و رفتار ریسک سرمایه‌گذار: نقش تعدیل‌کننده سواد مالی، به تحلیل رابطه میان ویژگی‌های شخصیتی و رفتار ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران و معامله‌کنندگان در بازار سهام پرداخته‌اند. این مطالعه همچنین به بررسی ارتباط میان سواد مالی، ویژگی‌های شخصیتی و رفتار ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران می‌پردازد. به‌علاوه گرومان^۲ (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

1. Akhtar & Das
2. Grohmann

می‌تواند تأثیرات مثبت و ملموسی بر تصمیم‌گیری‌های مالی افراد داشته باشد. به‌علاوه، پژوهش ژو و همکاران^۱ (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^۲ (۲۰۱۷) نیز حاکی از آن است که افراد باسواد مالی پایین، تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه‌دارند و سواد مالی تحت تأثیر عواملی مانند سن، تحصیلات و درآمد سالانه قرار می‌گیرد.

بر اساس مطالب مطرح‌شده، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شخصیت سرمایه‌گذاران به همراه سواد مالی و عوامل جمعیت‌شناختی تأثیر قابل‌توجهی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران دارند. باین‌حال، تعداد بسیار کمی از پژوهش‌ها به بررسی هم‌زمان این سه عامل در زمینه سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. از این‌رو، تأکید بر اهمیت شخصیت و سواد مالی 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 پرکرده و به شناخت بهتر این روابط کمک کند.

بر اساس 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 پنج عاملی 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.

1. Xu et al.

2. Mounaa & Anis

فرضیه سوم: ویژگی‌های جمعیت شناختی 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 محقق ساخته است که شامل سؤالاتی در مورد آزمون شخصیت ویژگی‌های جمعیت شناختی و سواد مالی شرکت‌کنندگان می‌باشد و نمونه آماری شامل ۲۸۰ نفر از سرمایه‌گذاران فعال در بازار سرمایه می‌باشد که پرسشنامه آنلاین را تکمیل نموده‌اند.

در این مطالعه برای متغیر شخصیت از پرسشنامه خلاصه‌شده که توسط کاستا و مک‌کری^۱ (۲۰۰۳) طراحی شده، استفاده شده است. سوالات مطرح‌شده برای سنجش هر یک از این ابعاد بارها در ادبیات مدیریت و روانشناسی به‌کاررفته و به‌عنوان مثال می‌توان به پژوهش‌های لاین^۲ (۲۰۲۱) و بروس و ویلیامز^۳ (۲۰۲۱) اشاره کرد. به‌منظور سنجش ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران از پرسش‌نامه پنج گزینه‌ای ساهی و کالرا^۴ (۲۰۱۳) و پرسش‌نامه دیاکون و انیو^۵ (۲۰۰۱) استفاده شده است. همچنین برای اندازه‌گیری سواد مالی از پرسش‌نامه معتبر اندرسون و همکاران^۶ (۲۰۱۷) که حاوی ۵ 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 بالاتر از ۲۰۰ کفایت می‌کند همچنین حجم نمونه در روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌تواند بین ۵ و ۱۵ برابر تعداد متغیرهای اندازه‌گیری شده 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 آنلاین 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 ادبیات 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 فرآیند نمونه‌گیری و

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

انتخاب گروهی کوچک که نماینده جامعه آماری است، مواجه می‌شود. هدف اصلی از این روش، تعمیم یافته‌های 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 قابل اتکا از داده‌های نمونه منتخب هستند و از این طریق می‌توانند با اطمینان بیشتری درباره ویژگی‌های کل جامعه اظهار نظر کنند.

تحلیل آماری یکی از فرایندهای مهم در پژوهش‌های علمی است. در این راستا، از نرم‌افزار **Smart PLS4¹** 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 منحصر به فرد 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، ۲۰۱۳).

یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان پرسشنامه مورد اشاره قرار می‌گیرد.

جدول (۱). یافته‌های توصیفی جمعیت شناختی

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	۲۸/۹۳
	۴۱ تا ۵۰ سال	۳۷/۵		کارمند دولت	۶/۴۳
	بیشتر از ۵۰ سال	۲۵/۷۱		کارمند بخش خصوصی	۳۲/۵
جنسیت	زن	۲۷/۵	شغل	بازنشسته	۲۳/۵۷
	مرد	۷۲/۵		آزاد	۲۵
	کاردانی و کمتر	۱۳/۲۱		جویای کار	۷/۸۶
تحصیلات	کارشناسی	۴۱/۷۹		سایر	۴/۶۴
	کارشناسی ارشد	۳۱/۷۹	تجربه فعالیت در بورس	کمتر از ۵ سال	۱۷/۱۴

1. Partial Least Squares

2. Hair et al.

۲۷/۱۴	۵ تا ۱۰ سال	۱۳/۲۱	دکتری
۳۹/۶۴	۱۱ تا ۱۵ سال	۲۰	کمتر از ۱۵ میلیون تومان
۱۶/۰۷	بیش از ۱۵ سال	۲۰/۳۶	۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان

درآمد ماهیانه

بر اساس نتایج حاصل از جدول (۱)، اکثریت 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 معطوف 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.

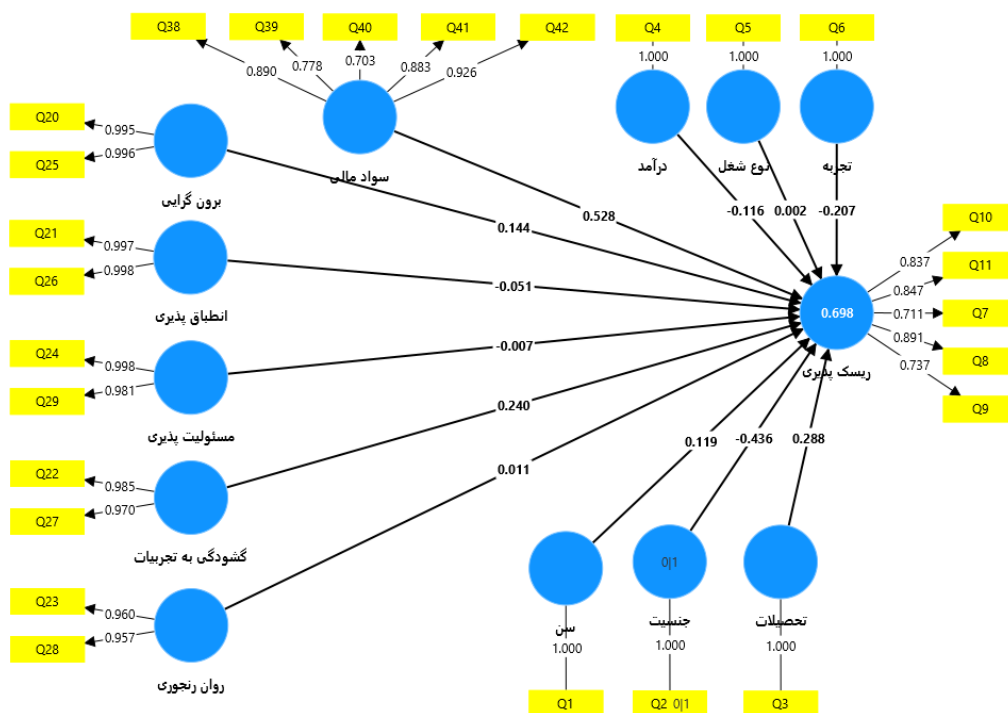
جدول (۲). یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	شاخص‌های پرسشنامه	میانگین	میان	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	۱/۰۲۷	-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 آزمون فرضیات 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 فرآیند، 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 درحالتی 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 شماره (۲). مدل بیرونی انعکاسی در حالت تخمین ضرایب استاندارد

تجزیه و تحلیل ساختار پرسشنامه و شناسایی عوامل سازنده آن نیازمند استفاده از بارهای عاملی^۱ است. بارهای عاملی میزان واریانس شاخص‌ها که توسط متغیر پنهان مربوطه تبیین می‌شود را نشان می‌دهد. نتایج ارائه شده 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 بالایی در اندازه‌گیری مؤلفه‌های مربوطه برخوردارند (هیر و همکاران، ۲۰۲۱).

جدول (۳). بارهای عاملی مدل

بارهای عاملی	مولفه	بارهای عاملی	مولفه	بارهای عاملی	مولفه
۰/۹۸۱	مسئولیت‌پذیری -> Q29	۰/۹۸۵	گشودگی به تجربیات -> Q22	۰/۷۱۱	ریسک‌پذیری -> Q7
۰/۸۹۰	سواد مالی -> Q38	۰/۹۶۰	روان رنجوری -> Q23	۰/۸۹۱	ریسک‌پذیری -> Q8
۰/۷۷۸	سواد مالی -> Q39	۰/۹۹۸	مسئولیت‌پذیری -> Q24	۰/۷۳۷	ریسک‌پذیری -> Q9
۰/۷۰۳	سواد مالی -> Q40	۰/۹۹۶	برون‌گرایی -> Q25	۰/۸۳۷	ریسک‌پذیری -> Q10
۰/۸۸۳	سواد مالی -> Q41	۰/۹۹۸	انطباق‌پذیری -> Q26	۰/۸۴۷	ریسک‌پذیری -> Q11
۰/۹۲۶	سواد مالی -> Q42	۰/۹۷۰	گشودگی به تجربیات -> Q27	۰/۹۹۵	برون‌گرایی -> Q20

۱/۰۰۰	سن <- Q1	۰/۹۵۷	روان رنجوری <- Q28	۰/۹۹۷	انطباق پذیری <- Q21
۱/۰۰۰	درآمد <- Q4	۱/۰۰۰	تحصیلات <- Q3	۱/۰۰۰	جنسیت <- Q2
		۱/۰۰۰	تجربه <- Q6	۱/۰۰۰	نوع شغل <- Q5

بررسی پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری^۱

در مرحله ارزیابی مدل اندازه‌گیری، پژوهشگر به بررسی روایی و پایایی مدل اقدام می‌کند. برای سنجش پایایی، شاخص‌های پایایی ترکیبی^۲ (CR) و آلفای کرونباخ به کار می‌روند. آستانه ضریب پایایی ۰/۷ در نظر گرفته شده است و ملاک پایایی ترکیبی (CR) نیز باید بالای ۰/۷ باشد (هیر و همکاران، ۲۰۱۷). نتایج ارائه شده 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
روان رنجوری	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 قابل قبولی تأمین شود. لذا، بررسی این دو نوع روایی در طراحی و ارزیابی پرسشنامه‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است

روایی همگرا^۳

روایی همگرایی بررسی می‌کند که آیا متغیرهایی که باید یک سازه را اندازه‌گیری کنند، واقعاً به هم نزدیک هستند. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) یکی از شاخص‌های مهم در بررسی روایی همگرا است. این شاخص میزان همبستگی میان مجموعه‌ای از گویه‌های مشاهده شده یک سازه را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، نشان‌دهنده درصدی از واریانس است که توسط گویه‌ها شرح داده می‌شود. بر اساس دیدگاه فورنل و لارکر^۴ (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 (توصیه شده توسط هنسلر و همکاران)

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

نشان داد که این شاخص برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۶ است که مؤید پایایی ابزار اندازه‌گیری می‌باشد (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۴).

در مدل‌های معادلات ساختاری، همبستگی یکی از انواع روابط میان متغیرهای پنهان است که به صورت یک رابطه‌ی دوسویه و بدون جهت تعریف می‌شود و از طریق تحلیل همبستگی قابل ارزیابی است. جدول (۵) نمایانگر ضرایب همبستگی میان متغیرهای پنهان بوده و همچنین مقدار ریشه دوم میانگین واریانس تبیین شده (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 ارائه شده در جدول نشان می‌دهد که این شرط برای تمامی متغیرها برقرار است (هیر و همکاران، ۲۰۱۷).

جدول (۵). نتایج روایی و اگر

انطباق‌پذیری	برون‌گرایی	روان رنجوری	ریسک‌پذیری	سواد مالی	مسئولیت‌پذیری	گشودگی به تجربیات
۰/۹۹۷						
	۰/۳۵۷					
		۰/۹۹۵				
			۰/۹۵۹			
				۰/۴۱۵		
					۰/۳۳۳	
			۰/۸۰۸			
				۰/۲۰۹		
					۰/۳۰۴	
						۰/۳۳۱
				۰/۷۳		
						۰/۹۸۹
					۰/۲۲۶	
						۰/۳۱
						۰/۳۴۳
						۰/۱۱۰
						۰/۱۱۵
						۰/۲۱۱
						۰/۱۹۶
						۰/۹۷۸
						۰/۴۲
						۰/۱۱۷
						۰/۲۸۴
						۰/۱۱۵
						۰/۲۱۱
						۰/۱۹۶

نسبت HTMT^۲ یک معیار مهم برای ارزیابی روایی معادلات ساختاری است که برای نخستین بار توسط هنسلر و همکاران در سال ۲۰۱۵ مطرح گردید. 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 ارتقاء کیفیت مدل‌های اندازه‌گیری و افزایش اعتبار نتایج پژوهش‌های علمی منجر گردد. بر اساس 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

مولفه	HTMT	مولفه	HTMT
برون‌گرایی <-> انطباق‌پذیری	۰/۳۵۹	ریسک‌پذیری <-> روان رنجوری	۰/۲۲۸
روان رنجوری <-> انطباق‌پذیری	۰/۰۸۱	سواد مالی <-> انطباق‌پذیری	۰/۳۲۲
روان رنجوری <-> برون‌گرایی	۰/۴۳۷	سواد مالی <-> برون‌گرایی	۰/۱۴۶

- Henseler et al.
- Heterotrait-monotrait ratio

ریسک پذیری <-> انطباق پذیری	۰/۳۵۴	گشودگی به تجربیات <-> مسئولیت پذیری	۰/۰۴۳
ریسک پذیری <-> برون گرایی	۰/۳۲۱	مسئولیت پذیری <-> انطباق پذیری	۰/۰۳۲
سواد مالی <-> روان رنجوری	۰/۱۴۲	مسئولیت پذیری <-> برون گرایی	۰/۰۹۷
سواد مالی <-> ریسک پذیری	۰/۷۲۹	مسئولیت پذیری <-> سواد مالی	۰/۲۶۹
مسئولیت پذیری <-> روان رنجوری	۰/۳۷۰	گشودگی به تجربیات <-> سواد مالی	۰/۱۷۵
مسئولیت پذیری <-> ریسک پذیری	۰/۰۷۶	گشودگی به تجربیات <-> روان رنجوری	۰/۱۲۱
گشودگی به تجربیات <-> انطباق پذیری	۰/۱۹۵	گشودگی به تجربیات <-> ریسک پذیری	۰/۲۹۷
گشودگی به تجربیات <-> برون گرایی	۰/۲۱۱		

شاخص‌های برازش کلی

کیفیت مدل ساختاری یکی از جنبه‌های مهم در تحلیل داده‌های آماری تلقی می‌شود. ضریب تعیین (R^2) به‌عنوان 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 به‌دست‌آمده است. بدین ترتیب، متغیرهای مستقل شامل شخصیت، سواد مالی و عوامل جمعیت شناختی به‌طور 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 بالای پیش‌بینی این رفتار در قالب یک مدل ساختاری، از دستاوردهای این پژوهش به شمار می‌رود.

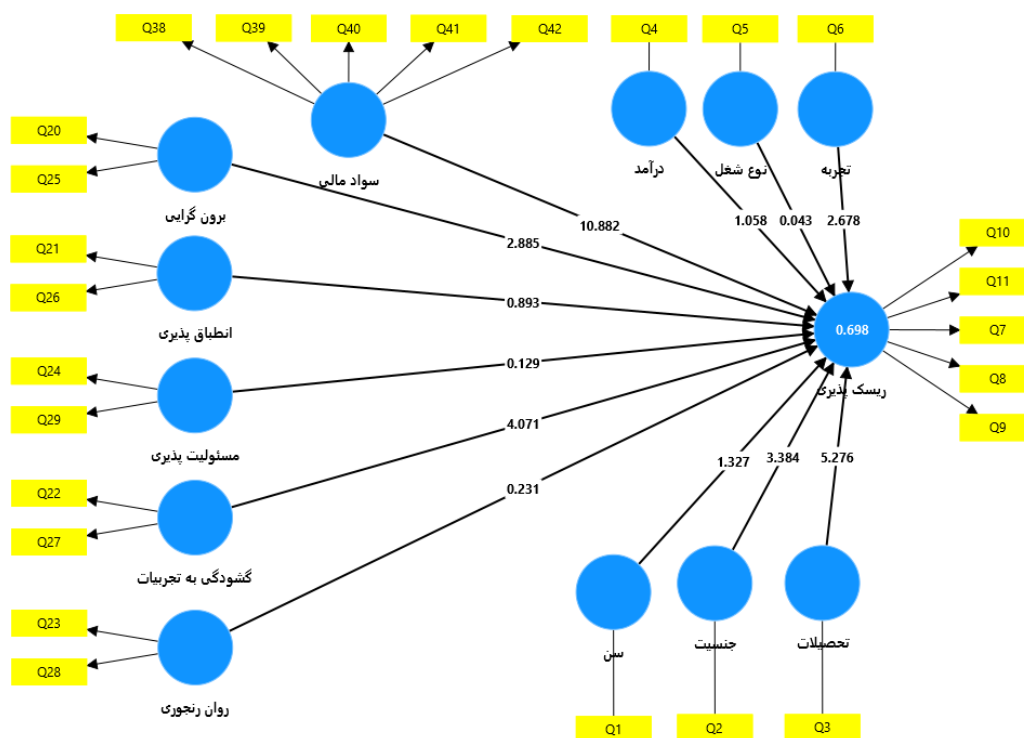
در نرم‌افزار Smart PLS 4، ابزارهای مختلفی به‌منظور ارزیابی و تحلیل مدل‌های معادلات ساختاری در اختیار پژوهشگران قرار می‌گیرد که هر یک از آن‌ها به بهبود دقت و اعتبار نتایج نهایی کمک می‌کنند. به‌طور ویژه، شاخص SRMR^۱ (ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده) به‌عنوان یکی از معیارهای کلیدی در ارزیابی تناسب مدل مطرح است و مقادیر آن نمایانگر انحرافات باقی‌مانده میان مقادیر پیش‌بینی شده و مشاهداتی است. به‌عنوان یک قاعده کلی، مقادیر نزدیک به صفر نشان‌دهنده کیفیت بالای 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 هنسلا و همکاران، (۲۰۱۴) تعیین شده، مقدار به‌دست‌آمده 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. به‌عبارت‌دیگر، این یافته‌ها نشان‌دهنده این است که سؤالات پژوهش به‌خوبی با سازه‌های نظری مرتبط بوده و مدل مفهومی ارائه‌شده 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 به‌منظور ارزیابی صحت و جامعیت روابط مدنظر بین متغیرها انجام می‌گیرد. نتایج این آزمون‌ها در شکل (۳) و جدول (۸) به‌تفصیل ارائه‌شده است.



شکل شماره (۳). خروجی Smart PLS4 برای آزمون فرضیه‌ها

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول (۸)، فرضیه‌های اصلی پژوهش مبنی بر تأثیر سواد مالی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران مورد تأیید قرار می‌گیرد. 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 بالای 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

نتیجه	معناداری (P values)	آماره T	ضریب مسیر	فرضیه‌ها
رد	۰/۳۷۲	۰/۸۹۳	-۰/۰۵۱	انطباق‌پذیری < ریسک‌پذیری
تایید	۰/۰۰۴	۲/۸۸۵	۰/۱۴۴	برون‌گرایی < ریسک‌پذیری

تجربه <- ریسک پذیری	-۰/۲۰۷	۲/۶۷۸	۰/۰۰۷	تایید
تحصیلات <- ریسک پذیری	۰/۲۸۸	۵/۲۷۶	۰/۰۰۰	تایید
جنسیت <- ریسک پذیری	-۰/۴۳۶	۳/۳۸۴	۰/۰۰۱	تایید
درآمد <- ریسک پذیری	-۰/۱۱۶	۱/۰۵۸	۰/۲۹۰	رد
روان رنجوری <- ریسک پذیری	۰/۰۱۱	۰/۲۳۱	۰/۸۱۷	رد
سن <- ریسک پذیری	۰/۱۱۹	۱/۳۲۷	۰/۱۸۴	رد
سواد مالی <- ریسک پذیری	۰/۵۲۸	۱۰/۸۸۲	۰/۰۰۰	تایید
مسئولیت پذیری <- ریسک پذیری	-۰/۰۰۷	۰/۱۲۹	۰/۸۹۷	رد
نوع شغل <- ریسک پذیری	۰/۰۰۲	۰/۰۴۳	۰/۹۶۶	رد
گشودگی به تجربیات <- ریسک پذیری	۰/۲۴۰	۴/۰۷۱	۰/۰۰۰	تایید

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، مدل پنج عاملی 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 پنج عاملی شخصیت (گشودگی به تجربیات، مسئولیت‌پذیری، برون‌گرایی، انطباق‌پذیری، روان رنجوری) بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنادار دارد. طبق یافته‌های پژوهش حاضر، ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران بر اساس نظریه شخصیت پنج عاملی بزرگ تأثیر قابل توجهی بر ریسک‌پذیری آن‌ها دارد. یعنی وقتی که شخصیت سرمایه‌گذار به سمت گشودگی به تجربیات تمایل دارد، به‌احتمال زیاد ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد. در تبیین 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 پایینی 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)، پور اسکندر و همکاران (۱۴۰۳)، میرزا زاده و همکاران (۱۴۰۲) و نظری پور و زکی زاده (۱۴۰۱) هم‌راستا است.

طبق یافته‌های پژوهش حاضر، افرادی که در بعد برون‌گرایی نمره بالایی دارند در بازار سرمایه نیز ریسک‌پذیرتر می‌باشند که بر اساس نظریه پنج عاملی شخصیت این افراد به تعاملات اجتماعی علاقه‌مندند و همچنین دارای اعتمادبه‌نفس بالایی هستند و این باعث می‌شود تمایل بیشتری به ریسک‌پذیری در بازار سرمایه نشان دهند و انتخاب‌های پر ریسک 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 پایینی در بعد برون‌گرایی از خود نشان می‌دهند و به‌عنوان افراد درون‌گرا شناخته می‌شوند، از ریسک‌پذیری کمتری برخوردار بوده و از انتخاب‌های پر ریسک اجتناب می‌کنند. با توجه به ابعاد شخصیتی دیگر، از جمله 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 **حمرانی و دیمن (۲۰۲۴)**، **ایزیدور و آرون (۲۰۲۲)**، **لعل بار 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. در نهایت، بررسی بعد روان‌رنجوری که به احساساتی چون اضطراب و افسردگی مربوط می‌شود نیز نشان‌دهنده عدم وجود رابطه معناداری با ریسک‌پذیری در بازار سرمایه بود زیرا افرادی که میزان شاخص روان‌رنجوری در آن‌ها بالا است اغلب استرس زیادی را تجربه می‌کنند و در مورد موضوعات مختلف نگرانی بالایی 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 تصمیمات بهتری در زمینه‌های مالی اتخاذ کنند. نتایج پژوهش حاضر همچنین با یافته‌های پژوهش‌هایی که توسط **رحمان و میا (۲۰۲۴)**، **گرومان و همکاران (۲۰۱۸)**، **مناف (۲۰۲۱)**، **عین‌آبادی و همکاران (۱۴۰۱)**، **شنائی و همکاران (۱۴۰۲)** و **روشنگرزاده و همکاران (۱۴۰۲)** انجام شده، 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 مابین جنسیت، تحصیلات، تجربه در بازار سرمایه و ریسک‌پذیری تأیید گردید اما رابطه معناداری بین سن، شغل، درآمد و ریسک‌پذیری مشاهده نگردید. بر اساس مطالعاتی که به‌عمل‌آمده است، از جمله پژوهش **ادل و همکاران (۲۰۲۲)**، **بروکس و ویلیامز (۲۰۲۱)**، **نایب محسنی و همکاران (۱۴۰۰)**، **ابراهیمی سروعلیا و صابونچی (۱۳۹۸)**، **صمدی و ابوذر (۱۴۰۳)**، **نظری پور و زکی زاده (۱۴۰۱)**، هر یک 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 بالاتر استقبال می‌کنند. در مقابل، افراد مسن‌تر و زنان بیشتر تمایل به انتخاب گزینه‌های با ریسک پایین 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 از تحصیلات بالاتری برخوردارند، معمولاً توانایی بیشتری در تحلیل اطلاعات مالی دارند و بر اساس شرایط خود، به سمت انتخاب‌های سرمایه‌گذاری با ریسک بالاتر 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 به طور منفی و معنادار با ریسک‌پذیری ارتباط دارد؛ به گونه‌ای که با افزایش تجربه، تمایل سرمایه‌گذاران به انتخاب گزینه‌های کم‌خطر بیشتر می‌شود. در نهایت، باید ذکر کرد که در زمینه نوع شغل و درآمد، هیچ رابطه مشخصی با ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران مشاهده نگردید، در حالی که **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 به طور 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 بالای پیش‌بینی این رفتار در قالب یک مدل ساختاری، از دستاورد این پژوهش محسوب می‌شود.

با توجه به طبیعت پر نوسان و پیچیدگی‌های ذاتی بازار سرمایه، پیشنهاد می‌شود که فعالان این بازار به منظور اتخاذ تصمیمات 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. به منظور 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 مورد بحث 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. با این حال، 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. (2022). Investigating the risk tolerance of investors in financial markets and its relationship with financial literacy. *Journal of Accounting and Management Perspective*, 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(1), 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. (2003). *NEO-FFI: NEO five factor inventory, psychological assessment resources*, Lutz, FL
- 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. and 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., & 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(2018). 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., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd Ed., Sage: Thousand Oaks.
- 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 and Dhiman, R., 2024. Retail investors' financial risk tolerance and risk-taking behaviour: The role of psychological factors. *FIIB Business Review*, 13(1), pp.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 partial least squares. *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., & Hilgert, M. A. (2002). Financial literacy and family and consumer sciences. *Journal of Family and Consumer Sciences: From Research to Practice*, 94(1), 15-28.
- Isidore, R. and 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, Ali, Mirzaei, Mehdi, Khan Kesh, Nasrin. (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*, 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., et al. (2022). Explaining a suitable model of investors' risk tolerance based on personality traits. *Financial Accounting and Auditing Researches*, 14(53), 135-162. (In Persian)
- Mirzazadeh, Z., Yazdani, S., Khan Mohammadi, M. H., & Mahmoudian Dashtnai, T. (2023). Investigating the mediating role of factors influencing behavior (risk tolerance, self-confidence, and strategic thinking) in the relationship between emotional intelligence and the quality of judgment and decision-making by investors. *Investment Studies*, 12(48), 637-670. (In Persian)
- Mounaa A, Anis J. (2017). Financial literacy in Tunisia: Its determinants and its implications on investment behavior. *Research in International Business and Finance*, 39 (2017). 568–577.
- Nayebmohseni, S., Khalifehsultani, S. A. and 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. *JNIP*; 6 (10):1-14. (In Persian)
- Nazaripour, M. and 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*, 5(1), 193-230. (In Persian)
- Raeisi, L., Rostami, T., & 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., and Becker, J.-M. 2024. "SmartPLS 4." Bönningstedt: SmartPLS.
- 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., Dastgheer, S., & Rahman, A. (2023). The effect of financial literacy on overconfidence biases and collective behavior and its impact on the performance of investors in the Tehran Stock Exchange using structural equation modeling. *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., Abouzar, A., & Arefeh. (2024). Examining the mediating role of risk perception in the impact of financial-behavioral factors on investment decisions. *Financial and Behavioral Research 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.
- Shanai, S. N. E., & Zabihai, S. (2023). Designing a risk tolerance capacity model for individual investors based on a grounded theory approach. *Development and Investment*, 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. Fannin, L. (2017). The impact of market economy on individuals' financial behaviors. *International Journal of Research in Business*. 22(19). 1933 - 6021.