



## Investigating the Role of Psychological Characteristics in the Relationship between Investor Personality and Investment Performance

Ali Lal Bar<sup>1</sup>, Mehdi Mirzaei<sup>2</sup>, Nasrin Khankesh<sup>3</sup>

Received: 2024/01/23

Accepted: 2024/03/07

Research Paper

### Extended Abstract

**Background and Purpose:** Behavioral finance, recognized as the application of psychology within finance, has emerged as a contemporary focal point, particularly in Iran, following the precipitous decline of stock prices globally. Behavioral finance posits that investors, as human entities, are not inherently governed by pure rationality; rather, their decisions and investment outcomes are influenced by prevailing circumstances. Various factors contribute to rendering these decisions seemingly irrational. Among these, psychological traits and personality attributes stand out as pivotal elements impacting investment performance. This study aims to explore the nexus between investor personality characteristics—specifically, responsibility, neuroticism, adaptability, openness to experience, and extroversion—and investment performance, with a particular focus on the mediating role played by psychological characteristics, namely financial overconfidence and risk tolerance.

**Methodology:** The research method is applied in terms of purpose and descriptive and survey in terms of nature. The statistical population includes investors participating in the Tehran Stock Exchange in the year 1400. A sample of 387 individuals was randomly selected through Cochran's formula. The research instrument comprises a questionnaire with 26 questions, encompassing sections on financial overconfidence (four questions), Big Five personality factors (14 questions), financial risk tolerance (four questions), and perceptual investment performance (four questions). Face validity and construct validity, along with reliability, confirmed the questionnaire's validity, the latter verified through Cronbach's alpha. Data analysis is executed through structural equation modeling (SEM), specifically employing confirmatory factor analysis.

**Findings:** Data analysis reveals a significant influence of personality traits on the perceptual performance of investment. The study indicates a substantial connection between investors' personality and their level of financial overconfidence, signifying a notable impact on perceptual investment performance. Investors with heightened (diminished) financial confidence demonstrate elevated (reduced) perceptual investment performance. Furthermore, personality influences investment perception through the mediating factor of financial

---

1. Assistant Professor, Department of Accounting, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak Branch, Arak, Iran  
(Email: a-lalbar@iau-arak.ac.ir)

2. Master of Financial Management, Arak branch, Islamic Azad University, Arak branch, Arak, Iran  
(Email: M.nasrin1807@gmail.com)

3. PhD student in financial engineering, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak Branch, Arak, Iran  
(Email: nasrinkhankesh@gmail.com)



overconfidence. The research underscores the considerable effect of investors' personalities on their financial risk tolerance, with those possessing elevated (lower) financial risk tolerance exhibiting heightened (reduced) perceptual investment performance. Personality shapes perceptual investment performance by impacting financial risk tolerance.

**Discussion:** Different personality traits and psychological characteristics play a pivotal role in shaping trading performance. Individuals with different personality traits tend to exhibit unique behaviors and adopt distinct trading strategies, resulting in divergent performances compared to each other or relative to the market average. This variance can lead to either superior or inferior performance in comparison to the market average. In the domain of behavioral finance, the integration of cognitive psychology and personality psychology is essential, as these two dimensions complement each other. Neglecting either dimension poses the risk of an incomplete understanding of investors' behavioral patterns. To comprehensively assess real investors' performance, it is imperative to consider both dimensions, providing a more holistic framework. Human personality emerges as the primary determinant of behavior and performance, offering insights into differences related to susceptibility to biases, trading style, and behavior, consequently influencing trading performance. Understanding these effects enhances the wealth and efficiency of investors in the capital market. Given the direct connection between the capital market and the broader economy, such insights also generate positive effects on societal economic dynamics. Therefore, it is recommended to incorporate additional behavioral characteristics, including behavioral biases, for a thorough analysis of investors' behavior and performance. Additionally, future research initiatives can explore alternative personality models relevant to investors' performance, contributing to a deeper understanding of the complex interplay between personality and trading outcomes.

**Keywords:** Psychological Characteristics, Investor Personality, Investment Performance.

**JEL Classification:** G4, G41, G53.



## بررسی نقش ویژگی‌های روان‌شناختی در رابطه بین شخصیت سرمایه‌گذار و عملکرد سرمایه‌گذاری

علی لعل‌بار<sup>۱</sup>، مهدی میرزایی<sup>۲</sup>، نسرين خان‌کش<sup>۳</sup>

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۷

### چکیده

موضوع مالی رفتاری که معمولاً از آن به‌عنوان کاربرد روان‌شناسی در دانش مالی تعبیر می‌شود، در بیشتر کشورها و علی‌الخصوص در ایران، به موضوع روز تبدیل شده است. مالی رفتاری بیان می‌کند که انسان به‌عنوان یک سرمایه‌گذار یک موجود کاملاً منطقی نیست و تصمیم‌ها و عملکرد سرمایه‌گذاری خود را بر اساس شرایط و تحت تأثیر عوامل مختلف اتخاذ می‌کند که این تصمیم‌ها می‌تواند به دور از منطقی نیز باشد. یکی از مهم‌ترین عواملی که عملکرد سرمایه‌گذاری را متأثر می‌کند ویژگی‌های روان‌شناختی و شخصیتی سرمایه‌گذاران است. در این پژوهش در یک مدل جامع، هم ویژگی‌های شخصیتی (مسئولیت‌پذیری، روان‌رنجوری، سازگاری، گشودگی به تجربه و برون‌گرایی) و هم ویژگی‌های روان‌شناختی (بیش‌اطمینانی مالی و تحمل ریسک) لحاظ شده و تأثیری که بر عملکرد سرمایه‌گذاری دارند سنجیده می‌شود. روش پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت، توصیفی و پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران است که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۸۷ تن به‌عنوان نمونه و به روش تصادفی در دسترس انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش مبتنی بر پرسش‌نامه است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با تکنیک مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) و تحلیل عاملی تأییدی انجام گشت. نتایج حاصل نشان داد که صفات شخصیتی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارند و شخصیت سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری بر بیش‌اطمینانی مالی آن‌ها بر جای می‌گذارد و سرمایه‌گذاران با سطح بالاتر (پایین‌تر) بیش‌اطمینانی مالی دارای عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری بالاتری (پایین‌تری) هستند همچنین شخصیت از طریق بیش‌اطمینانی مالی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد. شخصیت سرمایه‌گذاران دارای تأثیر معناداری بر تحمل ریسک مالی آن‌ها می‌باشد. سرمایه‌گذاران با سطح بالاتر (پایین‌تر) تحمل ریسک مالی دارای عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری بالاتری (پایین‌تری) هستند. شخصیت از طریق تحمل ریسک مالی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد.

کلیدواژه: ویژگی‌های روان‌شناختی، شخصیت سرمایه‌گذار، عملکرد سرمایه‌گذاری.

طبقه‌بندی موضوعی: G4, G41, G53

۱. استادیار، گروه حسابداری، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ایران، ایمیل: (Email: a-lalbar@iau-arak.ac.ir)

۲. کارشناسی‌ارشد مدیریت مالی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ایران، ایمیل (Email: M.nasrin1807@gmail.com)

۳. دانشجوی دکتری گروه مهندسی مالی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ایران، ایمیل: (Email: nasrinkhankesh@gmail.com)



## مقدمه

تا اواخر دهه ۷۰ میلادی که به اصطلاح عصر تئوری‌های سنتی مالی بود، به انسان یا همان سرمایه‌گذار به‌عنوان یک موجود کاملاً عقلایی نگاه می‌شد؛ اما شروع دهه ۸۰ میلادی مباحث جدیدی تحت عنوان مالی رفتاری مطرح گردید. مالی رفتاری بیان می‌کند که انسان به‌عنوان سرمایه‌گذار، یک موجود کاملاً منطقی نیست و عملکرد سرمایه‌گذاری خود را بر اساس شرایط و تحت تأثیر عوامل مختلف اتخاذ می‌کند که این عملکردها می‌تواند به دور از منطق نیز باشد، در دنیای واقعی، انسان‌ها در معرض سوگیری‌های هیجانی و شناختی قرار دارند و ممکن است تصمیم‌های غیرمنطقی بگیرند و عملکرد مناسبی نداشته باشند (ابراهیمی لیفشگارد و همکاران، ۱۳۹۸). با توجه به تأثیرگذاری حالات رفتاری و شخصیتی سرمایه‌گذاران در تصمیم‌ها، اهمیت پرداختن به مالی و رفتاری کاملاً ضروری به‌نظر می‌رسد.

مطالعات روانشناسی نشان می‌دهد شخصیت انسان تعیین‌کننده کلیدی رفتار و عملکردش است (کانلین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵)، بنابراین می‌تواند به توصیف تفاوت‌های بین افراد در ارتباط با مستعد بودن برای بروز سوگیری‌ها و در ارتباط با سبک و رفتار معاملاتی و متعاقب آن، عملکرد معاملاتی کمک کند (جمشیدی و قالیباف‌اصل، ۱۳۹۷). با این حال، تحقیقات مالی رفتاری تاکنون بیشتر بر روان‌شناسی شناختی (بررسی سوگیری‌های رفتاری) متمرکز بوده و کمتر پیوند میان روان‌شناسی شخصیت و مالی و رفتاری را نشان داده‌اند. افراد با ویژگی‌های شخصیتی و جمعیت شناختی مختلف، احتمالاً رفتار و استراتژی‌های معاملاتی مختلفی را ترجیح داده و از خود بروز می‌دهند و این موجب عملکرد متفاوت آن‌ها در مقایسه با یکدیگر یا در مقایسه با میانگین عملکرد بازار می‌شود (عملکرد بهتر یا بدتر از میانگین بازار). به‌نظر می‌رسد در سطح خرد مالی رفتاری، این دو بعد روان‌شناسی؛ یعنی روان‌شناسی شناختی و روان‌شناسی شخصیت می‌توانند مکمل یکدیگر باشند و نادیده گرفتن هر یک از آن‌ها به ایجاد درک ناقصی از واقعیت رفتار سرمایه‌گذاران منجر خواهد شد. به بیان دیگر، با در نظر گرفتن هر دو بعد می‌توان با چشم‌انداز جامع‌تری به بررسی رفتار و عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی پرداخت و چارچوب جامع‌تری ارائه کرد.

با توجه به اهمیت ویژگی‌های شخصیتی و روان‌شناختی، بررسی دقیق آن‌ها در قالب یک پژوهش علمی می‌تواند به فهم هر چه بهتر و دقیق‌تر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری افراد در بازار سهام کمک کند. از آنجایی که شناخت و مطالعه عوامل مؤثر بر تصمیم سرمایه‌گذاری، هم برای مشاوران مالی و هم برای خود سرمایه‌گذاران حائز اهمیت و بینش‌آفرین خواهد بود و به آن‌ها در تصمیم‌گیری بهتر، ارائه مشاوره‌های دقیق‌تر متناسب با ویژگی‌های شخصیتی و روان‌شناختی افراد کمک خواهد کرد، لذا پژوهش حاضر گام مهمی در نیل به این اهداف محسوب می‌شود. شناخت این تأثیرات بر سرمایه‌گذاری‌ها باعث افزایش ثروت و بازدهی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه می‌شود و با توجه به ارتباط مستقیم میان بازار سرمایه و اقتصاد، این امر موجب ایجاد آثار مثبت بر اقتصاد جامعه نیز خواهد شد. تاکنون، منبع اصلی الهام‌بخش دانشمندان مالی رفتاری، روان‌شناختی شناختی بوده و مفاهیم مرتبط با روان‌شناسی شخصیت کمتر در کانون توجه قرار گرفته است. از آنجا که شخصیت انسان نقش مهمی در تعیین رفتار و عملکردش دارد، در این پژوهش نشان دادیم که چگونه می‌توان این اصل را در زمینه عملکرد سرمایه‌گذاران برای یک الگوی پنج عامل بزرگ شخصیت به‌کار برد. بر این اساس، در تحقیق حاضر در نظر داریم به آن‌چه در بررسی رفتار سرمایه‌گذاران حقیقی کمتر توجه شده بپردازیم؛ یعنی ویژگی‌های فردی اعم از شخصیتی و روان‌شناختی سرمایه‌گذار را بررسی کنیم. به بیانی دیگر، تأثیری که ویژگی‌های شخصیتی مبتنی بر مدل پنج عامل بزرگ شخصیتی (مسئولیت‌پذیری،

روان‌رنجوری، سازگاری، گشودگی به تجربه و برون‌گرایی)، و ویژگی‌های روان‌شناختی (تحمل ریسک و بیش‌اطمینانی مالی) بر رفتار و عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی دارد را بررسی شد.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ویژگی‌های شخصیتی

عملکرد افراد تحت‌تأثیر متغیرهای زیادی است که یکی از مهم‌ترین آن‌ها ویژگی‌های شخصیتی آنان است. نتایج به‌دست آمده از بررسی خصوصیات شخصیتی افراد حاکی از آن است که رفتار افراد به منش‌ها و خصوصیات شخصیتی آن‌ها بستگی دارد و بنابراین ویژگی‌های شخصیتی افراد زمینه‌ساز رفتارهای آنان است (اردلان و همکاران، ۱۳۹۳).

همان‌طور که ادراک عامل مهمی در تصمیم‌گیری است، شخصیت نیز در این امر دخالت دارد و ویژگی شخصیتی مدیران بر عملکردشان تأثیرگذار است و تفاوت در ویژگی‌های شخصیتی منجر به عملکردهای متفاوتی می‌گردد (خطیری و همکاران، ۱۳۹۸).

انجمن روان‌شناسان آمریکا شخصیت را به این‌گونه تعریف کرده است: "شخصیت اشاره به تفاوت‌های فردی در الگوهای نهادی تفکر، احساس و رفتار دارد" (صرامی و همکاران، ۱۴۰۰). اتکینسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) شخصیت را به‌عنوان الگوهای اختصاصی و متمایز تفکر، هیجان و رفتار که اسلوب شخصی تعامل با محیط فیزیکی و اجتماعی هر شخص را رقم می‌زند، تعریف کرده است. مدل پنج‌عاملی یکی از مسلط‌ترین مدل‌هاست و کوستا و پل<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) آن را مطرح کرده‌اند. گلدبرگ<sup>۳</sup> اظهار می‌دارد که الگوی پنج عامل بزرگ شخصیت برای پژوهشگران علاقه‌مند به شناسایی تفاوت‌های فردی زیربنایی در شخصیت، همانند یک کشف بنیادی به نظر می‌رسد (کوروککو و هانا، ۲۰۰۴). چهارچوب پنج عامل بزرگ شخصیت یک مدل سلسله‌مراتبی از ویژگی‌های شخصیتی با پنج عامل کلی است که در انتزاعی‌ترین سطح ارائه می‌شود. هر عامل دارای دو قطب است. برای مثال برون‌گرایی در مقابل درون‌گرایی که به چندین عامل ویژه‌تر خلاصه شده است. این الگو به اختصار OCEAN نامیده می‌شود و به ترتیب شامل تجربه‌گرایی (بلندنظری<sup>۵</sup>)، وظیفه‌شناسی<sup>۶</sup>، برون‌گرایی<sup>۷</sup>، توافق‌پذیری<sup>۸</sup> و روان‌رنجوری<sup>۹</sup> است.

تجربه‌گرایی یا بلندنظری گویای تمایل فرد به کنجکاوی، عشق به هنر، انعطاف‌پذیری، خردورزی، مقرراتی یا مبتکر بودن، محتاط یا نترس بودن و محافظه‌کار یا آزاداندیش بودن است. وظیفه‌شناسی به خواست فرد برای منظم بودن، کارآمد بودن، خودنظم‌بخشی، پیشرفت‌مداری، منطقی بودن، آرام بودن، اعتمادناپذیر یا اعتمادپذیر بودن و بی‌خیال یا مراقب بودن اشاره دارد. برون‌گرایی بیانگر تمایل فرد برای مثبت بودن، جرئت‌طلبی، پرانرژی بودن، صمیمی بودن، گوشه‌گیر یا اجتماعی بودن، ساکت یا پر حرف بودن و خوددار یا خودجوش بودن است. توافق‌پذیری یا سازگاری به گرایش فرد برای بخشندگی، سخاوت، همدلی، نوع‌دوستی، اعتمادورزی، نامهربانی یا رئوف بودن، کج‌خلقی یا خوش‌خلقی و خودپسندی یا فداکار بودن گفته می‌شود و روان‌رنجوری به گرایش فرد برای تجزیه

1. Atkinson
2. McCrae & Paul
3. Goldberg
4. Korotkove & Hannah
5. Openness to Experience
6. Conscientiousness
7. Extraversion
8. Agreeableness
9. Neuroticism

اضطراب، تنش، ترحم‌جویی، کینه‌ورزی، تکانشوری، افسردگی، عزت نفس پایین، آرام یا نگران بودن و بردبار یا زودرنج بودن اشاره دارد (اردلان و همکاران، ۱۳۹۳).

انجمن روان‌شناسان آمریکا شخصیت را به این‌گونه تعریف کرده است: "شخصیت اشاره به تفاوت‌های فردی در الگوهای نهادی تفکر، احساس و رفتار دارد (صرامی و همکاران، ۱۴۰۰). اکتینسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) شخصیت را به‌عنوان الگوهای اختصاصی و متمایز تفکر، هیجان و رفتار که اسلوب شخصی تعامل با محیط فیزیکی و اجتماعی هر شخص را رقم می‌زند، تعریف می‌کند. یکی از الگوهای بااهمیت در خصوص شخصیت، الگوی پنج عامل بزرگ شخصیت است. گلدبرگ<sup>۲</sup> اظهار می‌دارد که الگوی پنج عامل بزرگ شخصیت برای پژوهشگران علاقه‌مند به شناسایی تفاوت‌های فردی زیربنایی در شخصیت، همانند یک کشف بنیادی به نظر می‌رسد (کوروتکو و هانا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). چهارچوب پنج عامل بزرگ شخصیت یک مدل سلسله‌مراتبی از ویژگی‌های شخصیتی با پنج عامل کلی است که در انتزاعی‌ترین سطح ارائه می‌شود. هر عامل دارای دو قطب است. برای مثال برون‌گرایی در مقابل درون‌گرایی که به چندین عامل ویژه‌تر خلاصه شده است. این الگو به اختصار OCEAN نامیده می‌شود و به ترتیب شامل تجربه‌گرایی (بلندنظری<sup>۴</sup>)، وظیفه‌شناسی<sup>۵</sup>، برون‌گرایی<sup>۶</sup>، توافق‌پذیری<sup>۷</sup> و روان‌رنجوری<sup>۸</sup> است.

تجربه‌گرایی یا بلندنظری گویای تمایل فرد به کنجکاوی، عشق به هنر، انعطاف‌پذیری، خردورزی، مقرراتی یا مبتکر بودن، محتاط یا نترس بودن و محافظه‌کار یا آزاداندیش بودن است. وظیفه‌شناسی به خواست فرد برای منظم بودن، کارآمد بودن، خودنظم‌بخشی، پیشرفت‌مداری، منطقی بودن، آرام بودن، اعتمادناپذیر یا قابل اعتماد بودن و بی‌خیال یا مراقب بودن اشاره دارد. برون‌گرایی بیانگر تمایل فرد برای مثبت بودن، جرئت‌طلبی، پرانرژی بودن، صمیمی بودن، گوشه‌گیر یا اجتماعی بودن، ساکت یا پرحرف بودن و خوددار یا خودجوش بودن است. توافق‌پذیری یا سازگاری به گرایش فرد برای بخشندگی، سخاوت، همدلی، نوع‌دوستی، اعتماددورزی، نامهربانی یا رؤف بودن، کج‌خلقی یا خوش‌خلقی و خودپسندی یا فداکار بودن گفته می‌شود و روان‌رنجوری به گرایش فرد برای تجزیه‌ی اضطراب، تنش، ترحم‌جویی، کینه‌ورزی، تکانشوری، افسردگی، عزت نفس پایین، آرام یا نگران بودن و بردبار یا زودرنج بودن اشاره دارد (اردلان و همکاران، ۱۳۹۳).

## تحمل ریسک

ریسک‌پذیری به‌عنوان یکی از موضوعات مالی رفتاری، میزانی است که با آن افراد تشویق می‌شوند به ابتکار عمل روی آورند و کارهای مخاطره‌آمیز انجام دهند. در واقع، ریسک‌پذیری تمایل فرد به قرار گرفتن در سناریوی تصمیم‌گیری است (لاری‌سمنانی، ۱۳۹۷). مبانی نظری در این زمینه، دو جهت کلی دارد: اول، نظریه چشم‌انداز که بیان می‌کند: ممکن است افراد اطلاعات را در مسیری منطقی تحلیل نکنند. براساس این نظریه در شرایط مساوی سود و زیان، تأثیر منفی ناشی از زیان در سرمایه‌گذار بیشتر از تأثیر مثبت کسب سود است. نظریه دوم، ریسک‌پذیری را خصیصه‌ای فردی می‌داند و معتقد است این مسئله به عوامل درونی فرد مرتبط می‌شود. براساس این نظریه، افراد با

1. Atkinson
2. Goldberg
3. Korotkove & Hannah
4. Openness to Experience
5. Conscientiousness
6. Extraversion
7. Agreeableness
8. Neuroticism

نیاز به موفقیت زیاد، تمایل بیشتری به قبول مخاطره دارند (بورگه<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱). ترن<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۷) الگوی رفتاری سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار تایلند را بررسی کرده است و به چهار تورش رفتاری اطمینان بیش از حد، خوش‌بینی زیاد، روان‌شناسی ریسک و رفتار توده‌وار اشاره دارد. این عوامل، فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. به عقیده سزارینی و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۹) دو دسته عوامل داخلی و خارجی، ریسک‌پذیری افراد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. آن‌ها معتقدند بخشی از ریسک‌پذیری، امری ذاتی و ناشی از تفاوت‌های وراثتی است؛ اما بخش دیگر اکتسابی و حاصل تجربه‌های به‌دست‌آمده در طول زندگی افراد است.

پژوهش‌های گرابل و لیتون<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۹)، کانادحاسان<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۵) همگی درباره تحمل‌پذیری ریسک نشان داده است که چهار نوع ریسک‌پذیری وجود دارد: فیزیکی، اجتماعی، اخلاقی و مالی. با توجه به تعاریف ارائه‌شده برای ریسک و ریسک‌پذیری، عواملی مانند حس سرمایه‌گذاران درباره ریسک (وضعیت روان‌شناختی سرمایه‌گذاران همچون قضاوت‌های ذهنی از ریسک‌پذیری و واکنش‌های عاطفی برای رفتارهای مالی)، میزان ریسکی که سرمایه‌گذاران می‌خواهند یا می‌توانند متحمل شوند (گرایش به ریسک و ظرفیت ریسک‌پذیری)، میزان شناخت سرمایه‌گذاران از ریسک، اهداف سرمایه‌گذاران (دوره نگهداری سبد سرمایه‌گذاری، هدف از سرمایه‌گذاری، ترجیحات ریسک‌پذیری) و وضعیت مالی سرمایه‌گذاران را اجزای تشکیل‌دهنده ریسک‌پذیری می‌توان دانست (لمستر و استراغ<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۴).

### بیش‌اطمینانی مالی

بیش‌اطمینانی یا اعتماد بیش از حد به خود می‌تواند به‌عنوان اعتقادی بی‌اساس در مورد توانایی‌های شناختی، قضاوت‌ها و استدلال شهودی فرد تعریف شود. مفهوم بیش‌اطمینانی در مجموعه وسیعی از بررسی‌ها و آزمایش‌های روان‌شناسانه از نوع شناختی بررسی شده است که نشان می‌دهد افراد هم در مورد توانایی‌های خود در پیش‌بینی و هم در مورد دقت اطلاعاتی که در اختیار آنان قرار می‌گیرد، برآوردی بیش از اندازه دارند. همچنین در تخمین احتمالات، عملکردی ضعیف دارند و رویدادهایی را که حتمی می‌دانند، غالباً دارای احتمال وقوع بسیار کمتر از صددرصد است. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که افراد خود را از آنچه هست باهوش‌تر می‌پندارند و بر این باورند که اطلاعات بهتری نیز در اختیار دارند. به‌عنوان مثال برای تصمیم‌گیری به‌منظور سرمایه‌گذاری در یک شرکت خاص، اغلب انتظار زیان را نادیده گرفته و سپس در صورتی که شرکت عملکرد ضعیفی داشته باشد، احساس تعجب یا نارضایتی می‌کنند (حساس‌یگانه و حسنی‌القار، ۱۳۹۸). وجود ویژگی بیش‌اطمینانی در مدیران بر نحوه شناسایی سود و زیان و مبلغ دفتری دارایی‌ها و بدهی‌ها تأثیرگذار است. مدیران بیش‌اطمینان بازده آتی ناشی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری شرکت را بیشتر برآورد می‌کنند؛ لذا ممکن است شناسایی زیان را به تأخیر انداخته و برآوردهای خوش‌بینانه در تعیین ارزش دارایی‌های جاری یا بلندمدت داشته باشند (رامشه و ملانظری، ۱۳۹۳). بیش‌اطمینانی سبب می‌شود انسان دانش و مهارت خود را بیش از حد و ریسک‌ها را کمتر از حد تخمین زده، احساس کند روی مسائل و رویدادها کنترل دارد درحالی‌که ممکن است درواقع این‌گونه نباشد. در اغلب وظایف شاهد بروز بیش‌اطمینانی در افراد هستیم، اما انتخاب، وظیفه دشواری است که بیشترین میزان بروز بیش‌اطمینانی در آن

9. Borge

10. Tran

11. Cesarini et al.

12. Grable & Lytton

13. Kannadhasan

14. Lemaster & Strough

دیده می‌شود. بیش‌اطمینانی منحصر به سرمایه‌گذاران انفرادی نیست بلکه شواهدی وجود دارد که تحلیلگران مالی نسبت به تجدیدنظر دربارهٔ برآوردهای قبلی در زمینهٔ عملکرد احتمالی آتی شرکت کند عمل می‌کنند، حتی زمانی که شواهد قابل‌توجهی وجود دارد که ارزیابی‌های فعلی آن‌ها نادرست است. انواع مختلف بیش‌اطمینانی عبارتند از:

۱. درجه‌بندی غلط: رایج‌ترین نوع بیش‌اطمینانی در ادبیات مالی است که گاهی از آن به بیش‌اطمینانی در پیش‌بینی نام برده می‌شود و در آن معمولاً افراد دقت دانش خود را بیشتر و ریسک و واریانس متغیرهای تصادفی را کمتر از آنچه هست تخمین می‌زنند و فاصله اطمینان‌های بسیار باریکی در پیش‌بینی‌های خود دارند. برای مثال، هنگام برآورد ارزش یک سهم، انحراف بسیار کمی را برای طیف بازده‌های مورد انتظار در نظر می‌گیرند.

۲. خودارزیابی مثبت غیرواقع‌بینانه یا اثر بالاتر از میانگین: در این نوع از بیش‌اطمینانی، افراد مهارت‌های خود را بیش از آنچه هست، تخمین می‌زنند. تحقیقات روان‌شناسی صورت‌گرفته نشان می‌دهد که عموماً افراد تمایل دارند که دید مثبت غیرواقع‌بینانه‌ای از خود و مهارت‌هایشان داشته باشند. بسیاری از انسان‌ها هنگامی که خود را با گروهی (مانند همکلاسی‌ها یا همکاران خود) مقایسه می‌کنند، سطح توانایی‌ها و مهارت‌هایشان را بیشتر از میانگین سطح توانایی‌ها و مهارت‌های سایر اعضای گروه می‌دانند.

۳. توهم کنترل یا خوش‌بینی غیرواقع‌بینانه: سبب می‌شود انسان احساس کند روی مسائل کنترل داشته یا حداقل می‌تواند بر آن‌ها تأثیر بگذارد. درحالی‌که ممکن است در واقع این‌گونه نبوده و احتمال موفقیت خود را بیش از آنچه هست تخمین بزند. این نوع بیش‌اطمینانی را می‌توان در بازی‌هایی که با تاس انجام می‌شود مشاهده نمود که در آن افراد هنگام تلاش برای دستیابی به یک شماره بالاتر، خیلی قاطعانه‌تر تاس را پرتاب می‌کنند (چن و همکاران، ۲۰۱۴).

### عملکرد سرمایه‌گذاری

عملکرد سرمایه‌گذاری یکی از شاخص‌های کلیدی موفقیت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری یک شرکت در نظر گرفته می‌شود (بلسکا- اسپاسووا، ۲۰۱۴). عملکرد سرمایه‌گذاری موتور محرک رشد اقتصادی کشورها و نیز عنصری حیاتی برای مزیت‌های رقابتی سازمان به‌شمار می‌رود. تاکنون تعریف واحدی از عملکرد سرمایه‌گذاری ارائه نشده است، زیرا تعاریف مفهومی، به زمینه‌ای که مطالعه در آن انجام گرفته بستگی دارد. عملکرد سرمایه‌گذاری نتایج برنامهٔ سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد (خالقی، ۱۴۰۰). سرمایه‌گذاری ممکن است به تعهد منابع و یا وجوه ساخته‌شده در جهت تحقق مزایا که انتظار می‌رود در یک مدت زمان قابل قبول در طول زمان رخ دهد تعریف شود. بنابراین ویژگی اصلی سرمایه‌گذاری انتظار پاداش یا بازگشت است. سرمایه‌گذاران نیاز به توجه بیشتری بر عملکرد سرمایه‌گذاری خود دارند. عملکرد سرمایه‌گذاری از لحاظ بازدهی حاصل از سرمایه‌گذاری و رضایت‌مند شدن سرمایه‌گذاران از سرمایه‌گذاری ارزیابی می‌شود (کاظمی‌حاجی، ۱۳۹۹). منظور از ارزیابی عملکرد حقیقت توجه بدین مطلب است که چگونه مدیر سرمایه‌گذاری می‌تواند بین بازده بالا و ریسک مورد قبول، توازن ایجاد کند. ارزیابی عملکرد عبارت است از یک سیستم بازخورد که در برگیرندهٔ ارزیابی مستقیم عملکرد اشخاص یا سازمان‌ها می‌باشد. ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد امکان شناسایی زمینه‌هایی را که مدیریت باید توجه بیشتری به آن‌ها بنماید میسر می‌سازد و به شناسایی فرصت‌ها و محدودیت‌ها کمک می‌کند. ارزیابی عملکرد باعث ایجاد اطلاعات برای مدیران در تصمیم‌گیری‌های

1. Chen et al.

2. Beleska -Spasova



مدیریتی خواهد بود. چرا که بخش زیادی از اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی از طریق اندازه‌گیری و ارزیابی سیستم عملکرد و ارزیابی سیستم عملکرد فراهم می‌آید (سارانی، ۱۴۰۰).

در ادامه به برخی پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه‌ها اشاره می‌شود:

**روبا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۴)** پژوهشی با عنوان آیا سواد مالی برای تصمیم‌های سرمایه‌گذاری کافی است؟ نقش ویژگی‌های روان‌شناختی ارائه کردند. یافته‌ها نشان داد که علاوه بر سواد مالی، ویژگی‌های روان‌شناختی (یعنی تحمل ریسک، خودکارآمدی مالی و تکانشگری) به طور قابل توجهی بر احتمال سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد از طرف دیگر، این پژوهش نشان داد که فرایندهای تصمیم‌گیری تحت تأثیر ویژگی‌های روان‌شناختی سرمایه‌گذاران نیز قرار دارد. بنابراین، در نظر گرفتن عوامل روانی، مانند نگرش ریسک و تفاوت‌های فردی برای درک بهتر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری ضروری است.

**اختر و داس<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)**، رابطه بین شخصیت سرمایه‌گذاران و عملکرد سرمایه‌گذاری آنان را از منظر صفات شخصیتی بررسی نمودند. هدف از این پژوهش، تأثیر میانجی سوگیری‌های روان‌شناختی یعنی تحمل ریسک مالی و بیش‌اطمینانی مالی در رابطه بین صفات شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری ادراکی افراد سرمایه‌گذار در بازار سرمایه هند بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که صفات شخصیتی سرمایه‌گذاران با تحمل ریسک مالی، بیش‌اطمینانی مالی و عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری ارتباط دارد. تحمل ریسک مالی و بیش‌اطمینانی مالی رابطه منفی با عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری دارد. همچنین دو ویژگی روان‌شناختی مورد نظر تحقیق یعنی تحمل ریسک مالی و بیش‌اطمینانی مالی نقش میانجی‌گری در رابطه بین صفات شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری دارد.

**اختر و همکاران (۲۰۱۸)** تأثیر نفوذ اجتماعی در رابطه بین صفات شخصیتی و عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری افراد را ارزیابی کردند. نتایج حاکی از آن است که نفوذ اجتماعی نقش تعدیلی مثبت در رابطه بین برون‌گرایی و عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری است و نقش تعدیلگر منفی در رابطه بین سازگاری و عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری دارد.

**تاوونی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)**، پژوهشی با عنوان "آیا شخصیت سرمایه‌گذار نقش واسطه‌ای در رابطه بین منابع اطلاعاتی و رفتار تجاری دارد؟" انجام دادند. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر منابع اصلی اطلاعاتی سرمایه‌گذار (توصیه‌های مالی، تبلیغات دهان‌به‌دهان، رسانه‌های جمعی تخصصی) بر رفتارهای تجاری وی با توجه به پنج ویژگی شخصیتی (میزان باز بودن ذهنی، وظیفه‌شناسی، روان‌رنجوری، موافقت، برانگیختگی ذهنی) می‌باشد. نتایج این پژوهش نشان داد که منابع اصلی اطلاعات مالی مورد استفاده سرمایه‌گذار تأثیر معناداری بر رفتار تجاری‌اش دارد. از بین سه منبع اصلی اطلاعاتی، توصیه‌های مالی تأثیر مثبت و تبلیغات دهان‌به‌دهان تأثیر منفی برگرایش به سرمایه‌گذاری دارد. همچنین عامل ویژگی‌های شخصی تأثیر میانجی در روابط بین منابع اطلاعاتی و رفتار تجاری سرمایه‌گذار دارد.

**باکرویی و یی<sup>۴</sup> (۲۰۱۶)**، مقاله‌ای را با عنوان "اثر عوامل روان‌شناختی بر روی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازار سهام کشور مالزی" انجام دادند. نتایج نشان داد که اطمینان بیش از حد، محافظه‌کاری و مقبولیت، اثر معناداری بر روی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دارد. جنسیت نیز در این خصوص نقش معناداری ایفا می‌کند.

**ریاض و هانجیرا<sup>۵</sup> (۲۰۱۵)**، مقاله‌ای را با عنوان "رابطه فاکتورهای روان‌شناختی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری با توجه به نقش میانجی‌گری ریسک ادراک‌شده" ارائه دادند. هدف از این مقاله بررسی اثر عامل‌های روان‌شناختی و

3. Robba & et al.

1. Akhtar & Das

3. Tauni

4. Bakar & Yi

5. Riaz & Hunjra

تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری با توجه به نقش میانجی‌گری ریسک ادراک‌شده و عدم تقارن اطلاعاتی در میان سرمایه‌گذاران پاکستانی بود. نتایج تحقیق نشان داد که عامل‌های روان‌شناختی ریسک ادراک‌شده و ذهنیت تصمیم‌گیری اثر مثبتی بر تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری دارد اما عدم تقارن اطلاعاتی اثر منفی و معناداری بر روی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری دارد.

**پاک و محمود<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)**، تأثیر شخصیت بر تحمل ریسک و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را بررسی نمودند. هدف این تحقیق بررسی رابطه بین صفات شخصیتی، نگرش ریسک‌پذیری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در بین سرمایه‌گذاران بالقوه در قزاقستان بود. یافته‌ها نشان دادند که صفات شخصیتی بر رفتار تحمل ریسک سرمایه‌گذاران تأثیر دارند و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

**داک ورث و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)**، مقاله‌ای تأثیر ویژگی‌های شخصیتی را بر عملکرد سرمایه‌گذاران بررسی کردند. نتایج نشان داد که با وجودان بودن سرمایه‌گذاران بیشترین تأثیر را از بین پنج ویژگی کلی شخصیتی بر عملکرد آن‌ها داشت.

**سارانی (۱۴۰۰)** پایان‌نامه‌ای با عنوان "بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران بر عملکرد سرمایه‌گذاران (مطالعه موردی: مشتریان کارگزاری آگاه استان سیستان و بلوچستان)" ارائه کرد. نتایج نشان داد، ارتباط معنی‌داری بین ویژگی شخصیتی سرمایه‌گذاران با عملکرد مشتریان کارگزاری آگاه در استان سیستان و بلوچستان وجود دارد. با توجه به ضریب همبستگی ۰/۸۸ رابطه این دو متغیر بسیار قوی و مثبت و مورد تأیید است. نتایج مدل رگرسیونی نشان داد که ویژگی وضوح تجربه (با بتای ۰/۳۴۳) بهترین متغیر برای پیش‌گویی متغیر عملکرد سرمایه‌گذاران  $Y$  است. متغیرهای بعدی به ترتیب عبارتند از: بعد برون‌گرایی (با مقدار بتای ۰/۲۵۵)، وظیفه‌شناسی (با مقدار بتای ۰/۲۴۱)، ریسک‌پذیری (با مقدار بتای ۰/۲۴۰)، می‌باشد.

**امامی حیدری و اسماعیلی (۱۳۹۷)**، تأثیر سواد مالی بر ارتباط بین شخصیت سرمایه‌گذار و رفتار خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار اصفهان را بررسی کردند. هدف این تحقیق ارزیابی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر رفتار و عملکرد معامله‌گری سرمایه‌گذاران با توجه به سواد مالی آن‌ها بود. بر طبق نتایج، در سرمایه‌گذارانی که فاقد سواد مالی هستند، ابعاد شخصیتی وضوح تجربه و وظیفه‌شناسی اثر منفی و معکوس بر رفتار معامله‌گری داشته و ابعاد شخصیتی برون‌گرایی، سازگاری و روان‌رنجوری، اثر مثبت و مستقیم بر رفتار معامله‌گری (رفتار خرید و فروش) سرمایه‌گذاران دارند. همچنین در سرمایه‌گذارانی که دارای سواد مالی هستند، ابعاد شخصیتی وضوح تجربه، برون‌گرایی و روان‌رنجوری، اثر منفی و معکوس بر رفتار معامله‌گری آنان دارد و ابعاد شخصیتی وظیفه‌شناسی و سازگاری، اثری بر رفتار معامله‌گری سرمایه‌گذاران نداشته است. در این بخش اثر هم‌زمان سواد مالی و ابعاد شخصیتی بر رفتار معامله‌گری سرمایه‌گذاران دارای سواد مالی بررسی شد. نتایج نشان داد که اثر هم‌زمان سواد مالی - وضوح تجربه، سواد مالی - برون‌گرایی و سواد مالی - روان‌رنجوری بر رفتار معامله‌گری سرمایه‌گذاران مثبت و مستقیم می‌باشد.

**جمشیدی و قالیباف اصل (۱۳۹۷)**، تأثیر شخصیت سرمایه‌گذاران بر رفتار معاملاتی و عملکرد سرمایه‌گذاری آنان را بر طبق بورس اوراق بهادار تهران بررسی نمودند. هدف این تحقیق یافتن پاسخی برای این پرسش بود که در زمینه مطالعه رفتار و عملکرد سرمایه‌گذاران برای یک زیرمجموعه مشخص از پنج ویژگی شخصیتی (مرکز کنترل، تمایل به حداکثرسازی، خودارزیابی، هیجان‌خواهی و رفتارهای نوع A و B) چه رابطه‌ای را می‌توان در نظر گرفت. نتایج نشان داد که فراوانی معامله‌افراد با مرکز کنترل بیرونی، رفتار A و تمایل به حداکثرسازی سود، بیشتر است. همچنین افراد

با مرکز کنترل بیرونی و خودارزیابی و هیجان‌خواهی زیاد، تنوع پرتفوی کمتری دارند. در نهایت فراوانی معاملات بیشتر با عملکرد بهتر مرتبط است، در حالی که تنوع پرتفوی تأثیری بر عملکرد افراد ندارد.

**دوستار و همکاران (۱۳۹۶)**، تحقیقی با عنوان "بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیت سرمایه‌گذاران بر میزان ریسک‌پذیری آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران" انجام دادند. هدف از انجام این پژوهش، شناخت ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران و ارتباط آن با شخصیت آن‌ها بود؛ چرا که ریسک‌پذیری از جمله عواملی است که در ارتقای اقتصاد جامعه و موفقیت در سرمایه‌گذاری نقش دارد و شناسایی عوامل تأثیرگذار می‌تواند در مسیر سرمایه‌گذاری درست و موفق تعیین‌کننده باشد. یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه بیانگر آن بود که ریسک‌پذیری رابطه قوی و معنادار با شخصیت سرمایه‌گذاران ندارد و از بین پنج بعد شخصیت تنها بعد برون‌گرایی است که بر روی ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران اثر می‌گذارد.

**ابراهیمی لیفشگارد (۱۳۹۵)**، تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران بر عملکرد سرمایه‌گذاری با نقش میانجی سوگیری‌های مکاشفه‌ای را بررسی کرد. در این تحقیق در یک مدل جامع، هم ویژگی‌های شخصیتی (روان‌رنجوری، برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی، تطابق‌پذیری، ترجیح برای نوآوری و انگیزه ریسک‌پذیری) و هم سوگیری‌های مکاشفه‌ای (نمابندگی، تورش دسترسی اطلاعات، یافتن نقطه اتکا، بیش‌اعتمادی) لحاظ شده و تأثیری که بر عملکرد سرمایه‌گذاری دارند، مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان داد که بین ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری رابطه مثبت با ضریب مسیر کم وجود دارد که از ۶ رابطه متغیرهای شخصیت به جز رابطه وظیفه‌شناسی با عملکرد سرمایه‌گذاری، همگی دارای رابطه معنادار بوده و تأیید شدند. همچنین بین ۴ رابطه متغیرهای سوگیری مکاشفه‌ای و عملکرد سرمایه‌گذاری رابطه مثبت با ضریب مسیر اندک و معناداری وجود داشت. بین ویژگی‌های شخصیتی و سوگیری‌های مکاشفه‌ای رابطه مثبت با ضریب مسیر کمی به دست آمد که از ۲۴ رابطه بین آن‌ها ۵ رابطه که شامل روان‌رنجوری با نمابندگی، برون‌گرایی با تورش دسترسی اطلاعات، ترجیح برای نوآوری با نمابندگی، ترجیح برای نوآوری با یافتن نقطه اتکا و انگیزه ریسک‌پذیری با بیش‌اعتمادی، بی‌معنا بوده و تأیید نشدند، در حالی که مابقی روابط معنادار بودند. در مورد تأثیر غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته چنین نتیجه‌گیری شد که ویژگی‌های شخصیتی با نقش میانجی سوگیری‌های مکاشفه‌ای بر عملکرد سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت با ضریب مسیر پایین و معنادار دارد.

**کنجکاو منفرد و همکاران (۱۳۹۵)**، در تحقیقی تحت عنوان "نقش متغیرهای روان‌شناختی و آگاهی بر تمایل به سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش واسطه‌ای ریسک ادراک شده مشتریان خدمات سرمایه‌گذاری" به بررسی نقش واسطه‌ای ریسک ادراک‌شده در ارتباط بین متغیرهای روان‌شناختی و آگاهی و تمایل به سرمایه‌گذاری مشتریان خدمات سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج نشان داد که ریسک‌پذیری، اعتماد، خودکارآمدی و آگاهی سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری بر ریسک ادراک‌شده آن‌ها دارند. در این راستا، بیشترین اثرگذاری بر ریسک ادراک‌شده مربوط به دانش و آگاهی سرمایه‌گذاران است. علاوه بر این ریسک ادراک‌شده بر نگرش و تمایل به سرمایه‌گذاری اثرگذار می‌باشد.

### فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه اول: صفات شخصیتی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه دوم: شخصیت سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری بر بیش‌اطمینانی مالی آن‌ها دارد.
- فرضیه سوم: سرمایه‌گذارانی که بیش‌اطمینانی مالی بیشتری (کمتری) دارند دارای عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری بیشتری (کمتری) هستند.

فرضیه چهارم: شخصیت از طریق بیش اطمینانی مالی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر غیرمستقیم و معناداری دارد.

فرضیه پنجم: شخصیت سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری بر تحمل ریسک مالی آن‌ها دارد.

فرضیه ششم: سرمایه‌گذارانی که تحمل ریسک مالی بیشتر (کمتر) دارند، دارای عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری بیشتری (کمتری) هستند.

فرضیه هفتم: شخصیت از طریق تحمل ریسک مالی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر غیرمستقیم و معناداری دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت در زمره تحقیقات توصیفی پیمایشی و از نوع همبستگی قرار دارد. جامعه آماری پژوهش، شامل سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران بود که با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۷ تن تعیین شد و افراد نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. روش گردآوری داده‌ها میدانی بوده و ابزار آن پرسش‌نامه استاندارد است که در جدول (۱) به تشریح ابزار پژوهش پرداخته شد.

روایی پرسش‌نامه به شیوه روایی صوری و روایی سازه تأیید شده و پایایی آن نیز بر اساس آلفای کرونباخ تأیید گردیده است. نتایج جدول (۲) درباره میزان پایایی شاخص‌های پرسش‌نامه نشان می‌دهد مقادیر آلفای به‌دست‌آمده، نشان‌دهنده میزان بالای همسازی درونی گویه‌های مربوط به شاخص‌هاست. داده‌های گردآوری شده براساس مدل‌یابی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی در نرم‌افزار Lisrel تجزیه و تحلیل گشت.

جدول (۱): تشریح ابزار پژوهش

متغیر	تعداد سؤال	شماره سؤال	منبع
بیش اطمینانی مالی	۴	۴-۱	وود و زایکوفسکی <sup>۱</sup> ، ۲۰۰۴
پنج عامل بزرگ شخصیتی	۱۴	۱۸-۵	تارپ و همکاران <sup>۲</sup> ، ۲۰۲۰
تحمل ریسک مالی	۴	۲۲-۱۹	گرابل و لایتون <sup>۳</sup> ، ۱۹۹۹
عملکرد سرمایه‌گذاری ادراکی	۴	۲۶-۲۳	لیونگ و دتیوها <sup>۴</sup> ، ۲۰۱۱

جدول (۲): بررسی پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آلفای کرونباخ

متغیر مورد سؤال	آلفای کرونباخ
بیش اطمینانی مالی	۰/۷۷۸
پنج عامل بزرگ شخصیتی	۰/۸۷۱
تحمل ریسک مالی	۰/۸۴۲
عملکرد سرمایه‌گذاری ادراکی	۰/۸۴۹

1. Wood & Zaichkowsky
2. Tharp et al.
3. Grable & Lytton
4. Le Luong & Thi Thu Ha

## یافته‌های پژوهش

### تجزیه و تحلیل توصیفی یافته‌ها (جمعیت شناختی)

موضوع آمار توصیفی، تنظیم و طبقه‌بندی داده‌ها و محاسبه مقادیری از قبیل فراوانی و درصد و ... می‌باشد که حاکی از مشخصات یکایک اعضای جامعه مورد بحث است. در ادامه توصیف پاسخ‌گویان در سطوح هر یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی آمده است.

جدول (۳): فراوانی و درصد فراوانی پاسخ‌گویان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی (منبع: یافته‌های پژوهش)

نام متغیر	فراوانی	درصد
سن	۳۰ تا ۳۵ سال	۰/۲۴
	۳۶ تا ۴۰ سال	۰/۴۴
	بیشتر از ۴۱ سال	۰/۳۲
سابقه سرمایه‌گذاری	کمتر از ۱۰ سال	۰/۲۳
	بین ۱۱ تا ۱۵ سال	۰/۱۹
	بیشتر از ۱۶ سال	۰/۵۸
سطح تحصیلات	دیپلم	۰/۰۵
	فوق دیپلم	۰/۳۸
	لیسانس	۰/۲۴
	فوق لیسانس و بالاتر	۰/۳۳
جمع کل	۳۸۷	۱۰۰

### ارزیابی بخش اندازه‌گیری مدل

تحلیل عاملی تأییدی به منظور بررسی روایی سازه سؤال‌های پرسش‌نامه انجام می‌شود که این آزمون دو خروجی دارد. خروجی اول تخمین استاندارد و خروجی دوم معناداری ضرایب است. در خروجی اول تخمین استاندارد بار عاملی هر شاخص و در خروجی دوم معناداری ضرایب یا مقادیر تی نشان داده می‌شود. بار عاملی نشان‌دهنده سهم هر شاخص در شکل‌گیری متغیر است که مقدار آن بین ۰ تا ۱ است. مقدار بالای ۰/۴ برای این شاخص قابل قبول است و کمتر از آن حذف می‌شود. هر چه مقدار بار عاملی به یک نزدیک‌تر باشد، نشان از همبستگی زیاد شاخص با متغیر دارد. معناداری ضرایب یا مقادیر تی نشان‌دهنده سطح معناداری یک شاخص است. در صورتی که مقدار آماره تی کمتر از ۱/۹۶ باشد، در سطح اطمینان ۹۵ درصد شاخص حذف می‌شود. اگر مقادیر بیشتر از ۱/۹۶ باشد، شاخص قابل قبول است (کلانتری، ۱۳۹۲).

جدول (۴): نتایج بارهای عاملی و آماره تی (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیرها	نماد	بار عاملی	آماره تی
پیش اطمینانی مالی	PM1	۰/۶۷	-
	PM2	۰/۷۹	۱۵/۱۸
	PM3	۰/۶۸	۱۳/۸۸
	PM4	۰/۶۱	۱۲/۷۰
پنج عامل بزرگ شخصیتی	PS5	۰/۵۱	۱۲/۹۷

متغیرها	نماد	بار عاملی	آماره تی
	PS6	۰/۵۶	۱۴/۵۹
	PS7	۰/۴۴	۱۱/۰۴
	PS8	۰/۵۰	۱۲/۸۳
	PS9	۰/۵۶	۱۴/۵۴
	PS10	۰/۵۹	۱۵/۵۸
	PS11	۰/۶۵	۱۷/۶۳
	PS12	۰/۵۸	۱۵/۳۱
	PS13	۰/۵۹	۱۵/۳۶
	PS14	۰/۴۸	۱۶/۱۰
	PS15	۰/۶۱	۱۸/۱۰
	PS16	۰/۶۷	۱۵/۴۳
	PS17	۰/۵۹	۱۸/۰۷
	PS18	۰/۶۷	۱۳/۱۲
تحمل ریسک	TR19	۰/۷۵	-
	TR20	۰/۸۷	۲۰/۵۳
	TR21	۰/۶۰	۱۴/۵۳
	TR22	۰/۸۱	۱۹/۵۹
عملکرد سرمایه‌گذاری ادراکی	AS23	۰/۷۸	-
	AS24	۰/۸۶	۲۲/۲۶
	AS25	۰/۶۳	۱۵/۷۲
	AS26	۰/۸۰	۲۰/۷۰

نتایج تحلیل عاملی مندرج در جدول (۴) نشان می‌دهد تمامی شاخص‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از مقادیر تی (بیشتر از ۱/۹۶) و بار عاملی (بیشتر از ۰/۴) مورد قبولی برخوردارند و برای متغیرهای پژوهش، شاخص‌های مناسبی محسوب می‌شوند.

### معادلات ساختاری

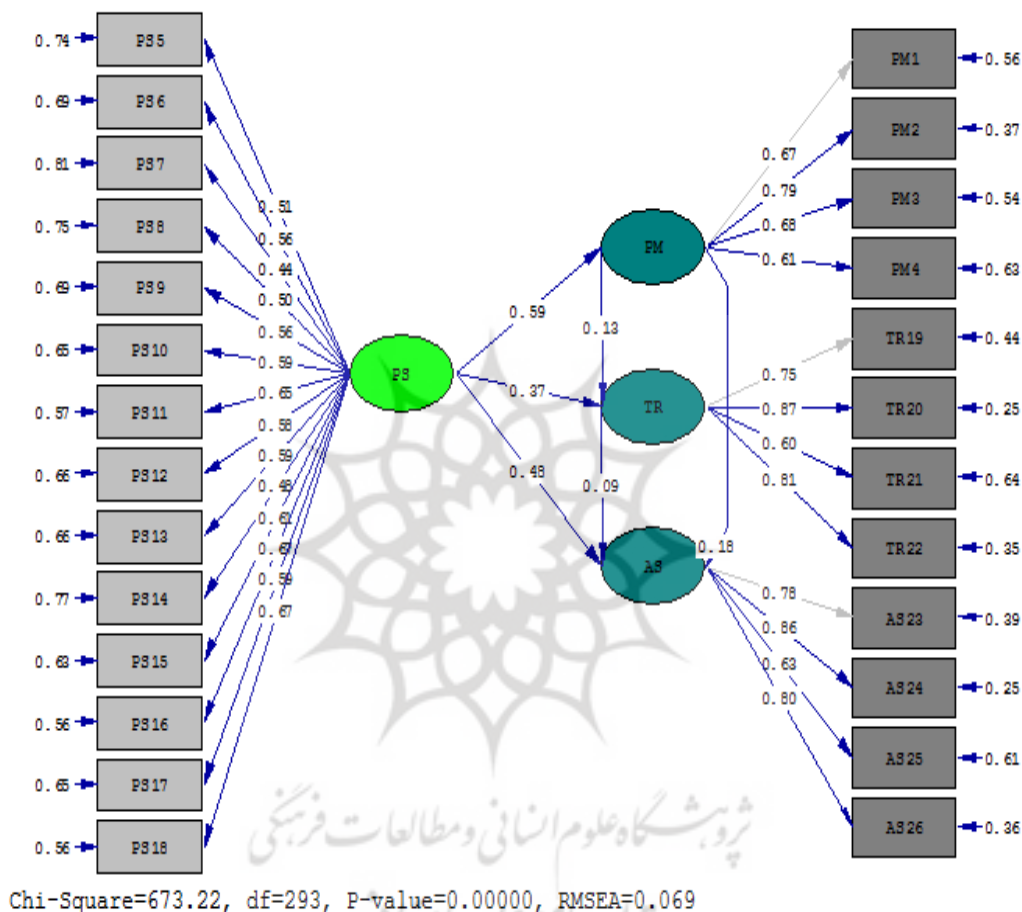
مدل معادلات ساختاری رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده‌شده<sup>۱</sup> و متغیرهای مکنون<sup>۲</sup> است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل‌یابی علی و گاه نیز لیزرل<sup>۳</sup> نامیده شده است؛ اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل‌یابی معادله ساختاری یا به گونه خلاصه SEM است (هومن، ۱۳۹۵). در این موضوع، سه مسئله در نظر گرفته می‌شود:

۱- علائم (مثبت یا منفی) مؤلفه‌های مربوط به مسیرهای ارتباطی بین متغیرهای نهفته نشان می‌دهند که آیا مؤلفه‌های محاسبه‌شده جهت روابط فرضی را تأیید کرده‌اند یا خیر.

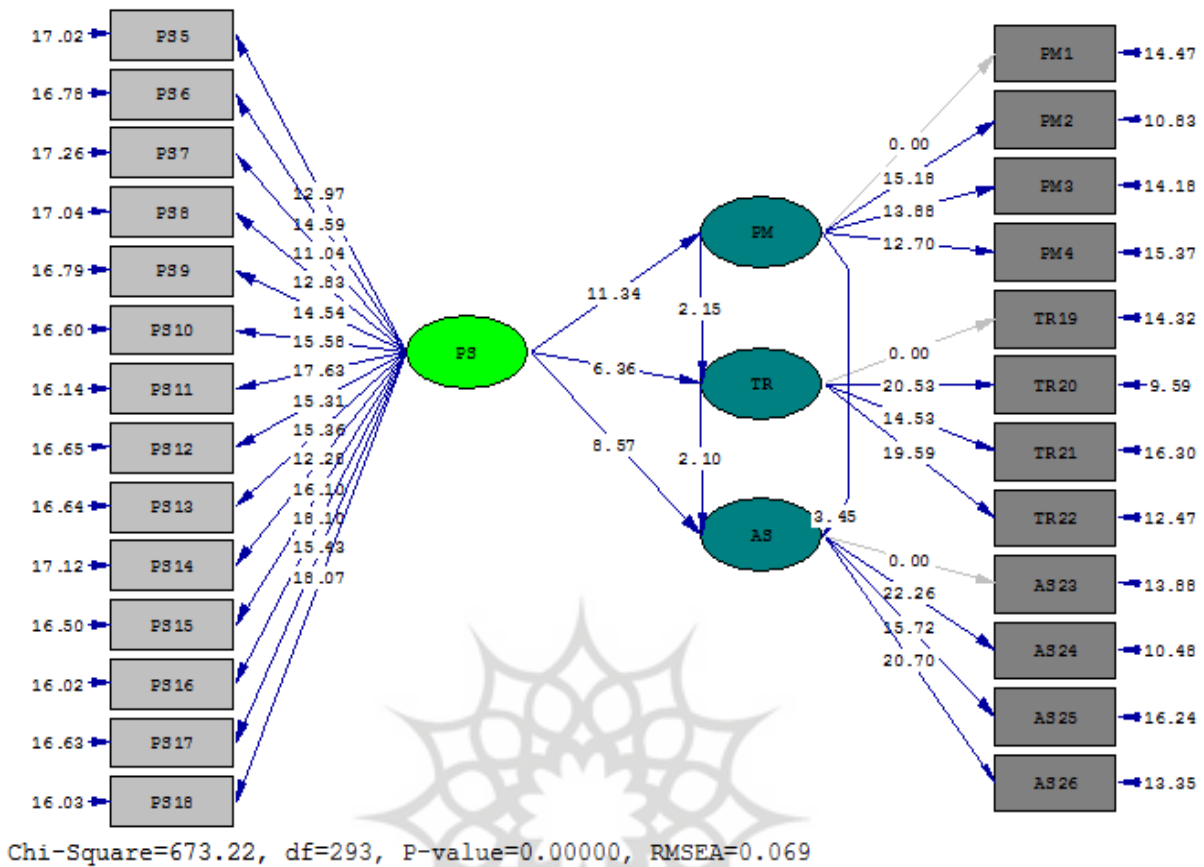
1. Observed Variables
2. Latent Variables
3. Liner Structural Relationships (LISREL)

۲- مقدار مؤلفه‌های برآورد شده نشان می‌دهد که تا چه حد روابط پیش‌بینی شده، قوی هستند. در این جا مؤلفه‌های تخمینی باید معنی‌دار باشند (یعنی مقدار قدرمطلق  $t$  باید بیشتر از  $1/96$  باشد).

۳- مجذور همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) برای معادلات ساختاری، مقدار واریانس هر متغیر نهفته درونی را که به وسیله متغیرهای نهفته مستقل (بیرونی) تبیین می‌شود، نشان می‌دهد. هر چه مقدار  $R^2$  بزرگ‌تر باشد، قدرت تبیین واریانس بالاتر است (کلانتری، ۱۳۹۲).



شکل (۱): مدل‌سازی معادلات ساختاری مدل مفهومی پژوهش (تخمین استاندارد)



شکل (۲): مدل‌سازی معادلات ساختاری مدل مفهومی پژوهش (معناداری ضرایب)

جدول (۵): ضرایب مسیر و آماره t (منبع: یافته‌های پژوهش)

فرضیه	ضریب $\beta$	آماره t	نتیجه فرضیه
فرضیه ۱	۰/۴۸	۸/۵۷	تأیید
فرضیه ۲	۰/۵۹	۱۱/۳۴	تأیید
فرضیه ۳	۰/۱۸	۳/۴۵	تأیید
فرضیه ۴	۰/۰۸	۳/۳۰	تأیید
فرضیه ۵	۰/۳۷	۶/۳۶	تأیید
فرضیه ۶	۰/۰۹	۲/۱۰	تأیید
فرضیه ۸	۰/۰۳	۱/۹۹	تأیید



### شاخص‌های برازش مدل مفهومی پژوهش

از شاخص‌های متفاوتی برای سنجش برازش الگوی مطالعه در این پژوهش استفاده شد که عبارتند از: ریشه میانگین خطای دوم تقریب: اولین معیار برای تعیین برازش کل مدل، ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب است که  $RMSEA^1$  نشان داده می‌شود. زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰/۰۵ باشد، مدل از برازش خوبی برخوردار است. مقادیر بالاتر از ۰/۹ حاکی از برازش قابل قبول مدل است. شاخص‌های نسبی برازش نشان می‌دهند که تا چه حد برازش مدل نسبت به مدل خط پایه که در واقع مدل استقلال است، مناسب‌تر است. این شاخص‌ها عبارتند از:  $NFI^2$ ،  $NNFI^3$ ،  $CFI^4$ . به استثنای شاخص  $NNFI$  مقادیر تمام شاخص‌های این گروه، بین صفر و یک قرار دارند و هر چه مقدار آن‌ها به یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده برازش خوب مدل است (مقدار  $NNFI$  می‌تواند بزرگ‌تر از یک باشد). به‌طور کلی در کار با برنامه لیزرل، هر یک از شاخص‌های به‌دست‌آمده برای مدل، به‌تنهایی دلیل برازندگی مدل یا برازندگی آن نیستند؛ بلکه شاخص‌ها را باید در کنار یکدیگر و با هم تفسیر کرد.

جدول (۶): شاخص‌های برازش مدل مفهومی پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش)

شاخص	$\chi^2 / df$	RMSEA	RMR	NFI	NNFI	CFI	IFI	GFI	AGFI
میزان استاندارد	کمتر از ۳	کمتر از ۰/۰۸		بیشتر از ۰/۹				بیشتر از ۰/۸	
میزان تحقیق	۲/۲۹	۰/۰۶۹	۰/۰۷۷	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۸۷	۰/۸۰

### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که از یافته‌های آماری به‌دست آمد، صفات شخصیتی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های مطابق با پژوهش‌های اختر و داس (۲۰۲۰) و دیکاسون و فریرا (۲۰۱۸) همسو بوده بر این اساس می‌توان بیان داشت که هر چه شخصیت مدیران بیشتر دربرگیرنده صفاتی از قبیل، تحمل محرک‌های استرس و عوامل تنش‌زا، ثبات عاطفی پایین (ویژگی روان‌رنجوری) علاقه‌مندی به کسب تجربه‌های جدید، مشتاق تنوع، قدرت تحمل بالا در برابر ابهام (ویژگی پذیرا بودن) و شایستگی، نظم، وظیفه‌شناسی، تلاش برای موفقیت و نظم درونی (ویژگی وجدانی بودن) بوده باشد؛ عملکرد آن‌ها بهتر ارزیابی شده است. شخصیت سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری بر بیش‌اطمینانی مالی دارد که با یافته‌های اختر و داس (۲۰۲۰) مطابقت داشته و در یک راستا می‌باشد. سرمایه‌گذاران با بیش‌اطمینانی مالی بیشتر (کمتر) دارای عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری بیشتری (کمتری) هستند. نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های اختر و داس (۲۰۲۰) و جمشیدی و قالیباف اصل (۱۳۹۷) همسو است. سرمایه‌گذاران گاه تمایل به برآورد بیش از واقع دانش خود دارند، توانایی‌های خود را با دیگران مقایسه می‌کنند و فکر می‌کنند که قادر به کنترل رویدادهای آینده هستند. این افراد با بیش‌اطمینانی مالی، عملکرد مالی خود را تحت تأثیر قرار می‌دهند. پژوهشگران دریافته‌اند که سرمایه‌گذارانی که دچار بیش‌اطمینانی هستند، در مقایسه با

1. Root Mean Square Error of Approximation  
 2. Normed Fit Index  
 3. Non-Normed Fit Index  
 4. Comparative Fit Index

سرمایه‌گذاران منطقی، دارای سطح عملکرد پایین‌تری می‌باشند. شخصیت از طریق بیش‌اطمینانی مالی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر غیرمستقیم و معناداری دارد (مطابق با اختر و داس (۲۰۲۰) و جمشیدی و قالیباف اصل (۱۳۹۷)) سرمایه‌گذاران دچار بیش‌اطمینانی اغلب در هنگام تصمیم‌گیری غیرمنطقی، سود بالاتری را انتظار دارند و از این رو عملکرد نهایی آن‌ها در مقایسه با سرمایه‌گذاران منطقی، تضعیف می‌گردد (اختر و داس، ۲۰۲۰). شخصیت سرمایه‌گذاران دارای تأثیر معناداری بر تحمل ریسک مالی آن‌ها می‌باشد مطابق با اختر و داس (۲۰۲۰) و جمشیدی و قالیباف اصل (۱۳۹۷)). سرمایه‌گذاران با سطح بالاتر (پایین‌تر) تحمل ریسک مالی دارای عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری بالاتری (پایین‌تری) هستند (مطابق با پژوهش جمشیدی و قالیباف اصل (۱۳۹۷)). میزان پذیرش ریسک و قبول آن در شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بازارهای مالی از جمله مهم‌ترین عواملی است که در هنگام تصمیم‌گیری در رفتار آن‌ها اثرگذار است. شخصیت از طریق تحمل ریسک مالی بر عملکرد ادراکی سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری دارد (مطابق با پژوهش اختر و داس (۲۰۲۰)). شخصیت نقش تعیین‌کننده‌ای در رفتار سرمایه‌گذاری دارد و رفتار افراد را تحت شرایط خاص تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌عنوان مثال، مشاوران مالی یا سرمایه‌گذاری باید پیش از پیشنهاد پورتهفوی مناسب، ویژگی‌های شخصیتی مراجعان خود را بررسی کنند (دیکاسون و فریرا، ۲۰۱۸)؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود برای تحلیل کامل‌تر رفتار و عملکرد سرمایه‌گذاران، سایر ویژگی‌های رفتاری آنان، از جمله سوگیری‌های رفتاری و ... به‌کار گرفته شود. همچنین پژوهشگران می‌توانند در پژوهش‌های آتی، سایر مدل‌های شخصیتی مرتبط با عملکرد سرمایه‌گذاران را بررسی کنند. یکی از محدودیت‌های این پژوهش این است که ویژگی‌های روان‌شناختی می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلف از جمله عوامل محیطی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، ویژگی‌های روان‌شناختی دیگر و ... قرار گیرند که حذف، کنترل و یا بررسی همه‌ی این عوامل امکان‌پذیر نیست و این امر بر پیچیدگی انجام پژوهش می‌افزاید.

## References

- 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). The impact of social influence on the relationship between personality traits and perceived investment performance of individual investors: Evidence from Indian stock market. *International Journal of Managerial Finance*, 14(1), 130-148.
- Ardalan, M. R., Eskandari, A., Gilani, M., & ATAE, N. (2014). A survey of relationship between employee's personality traits and organizational intelligence with intellectual capital management.
- Atkinson, R. L. (2000). Hilgard's introduction to psychology. Translated by, Mohammad Taghi, Barahani et al. (1390), Tehran, Roshd Publication (In Persian).
- Bakar, S., & Yi, A. N. C. (2016). The impact of psychological factors on investors' decision making in Malaysian stock market: a case of Klang Valley and Pahang. *Procedia Economics and Finance*, 35, 319-328.
- Beleska-Spasova, E. (2014). Determinants and measures of export performance—comprehensive literature review. *Journal of contemporary economic and business issues*, 1(1), 63-74.
- Cesarini, D., Dawes, C. T., Johannesson, M., Lichtenstein, P., & Wallace, B. (2009). Genetic variation in preferences for giving and risk taking. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(2), 809-842.
- Conlin, A., Kyrolainen, P., Kaakinen, M., Jarvelin, M., Perttunen, J., & Svento, R. (2015). Personality traits and stock market participation. *Journal of Empirical Finance*, 33(2), 34-50.

- Costa, J. R., & Paul, T. (1996). of personality theories: Theoretical contexts for the five-factor model. *The five-factor model of personality: Theoretical perspectives*, 51.
- Dickason, Z., & Ferreira, S. (2018). Establishing a link between risk tolerance, investor personality and behavioural finance in South Africa. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1519898.
- Dostar, M., Mohammad Nejad, A., & Javadian Langroudi, M. (2017). Investigation the impact of fund managers on their risk-taking in Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 5(2), 129-148 (In Persian).
- Duckworth, A. L., Weir, D., Tsukayama, E., & Kwok, D. (2012). Who does well in life? Conscientious adults excel in both objective and subjective success. *Frontiers in psychology*, 3, 356.
- Ebrahimi, L. A., Pakizeh, K., & Raisifar, K. (2019). Exploring the effect of investors' personality on their investment performance with mediating role of heuristic biases. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 12(42), 107-128 (In Persian).
- Emami Heydari, N., & Ismaili, H. (2018). The effect of financial literacy on the relationship between investor personality and buying and selling behavior of stocks in Isfahan Stock Exchange. In *National Conference on New Models in Business Management (with the approach of supporting national entrepreneurs)* (pp. 1-14) (In Persian).
- Fallah Hamidi, H., Faghani Makarani, KH., Zabihi, A. (2021). The power and overconfidence of managers and fraudulent reporting. *Financial Economics*, 15(54), 379-400.
- Grable, J., & Lytton, R. H. (1999). Financial risk tolerance revisited: the development of a risk assessment instrument☆. *Financial services review*, 8(3), 163-181.
- Hassas Yeganeh, Y., & Hasani, M. (2019). Financial Reporting Quality and Relation between Managerial Overconfidence and Investment Efficiency. *Empirical Research in Accounting*, 9(3), 25-54 (In Persian).
- Jamshidi, N., & Galibaf Asl, H. (2018). Studying the effect of investors' personality on their business behavior and investment performance: Evidences of Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 20(1), 75-90 (In Persian).
- Kalantari, Kh. (2014). (Structural equation modeling in socio-economic research (with LISREL and SIMPLIS program). Publication of Farhang Saba (In Persian).
- Kannadhasan, M. (2015). Retail investors' financial risk tolerance and their risk-taking behaviour: The role of demographics as differentiating and classifying factors. *IIMB Management Review*, 27(3), 175-184.
- Kazemi Haji, Y.R. (2020). The impact of human capital Abroad On Corporate Investment Performance (Case study: Investment companies active in the oil industry). Master's thesis, Rah Danesh Institute of Higher Education, Business Management- Marketing (In Persian).
- Khaleghi, N. (2021). Investigating the effect of marketing capabilities on investment performance with the mediating role of technology turmoil and competitive strategy (Case study: Saman Shahr Kermanshah insurance companies). Master's thesis, Payam Noor University of Kermanshah Province, Department of Humanities (In Persian).
- Khatiri, M., Taghi Pirian Gilani, Y., Gholami Jamkarani, R., & Jahangir Nia, H. (2019). Personality characteristics, Managers' Financial Intelligence and Corporate Performance. *Financial Accounting Knowledge*, 6(3), 141-165.
- Konjkave, M. A., Fathi, S., & Ranjbarian, B. (2016). Role of psychological factors and awareness on the intention to invest With Emphasis on the mediate role of perceived risk of Customers of Investment Services. (In Persian).
- Korotkov, D., & Hannah, T. E. (2004). The five-factor model of personality: Strengths and limitations in predicting health status, sick-role and illness behaviour. *Personality and individual differences*, 36(1), 187-199.
- Larisemnani, B. (2018). Assessing the impact of investors mental status on risk taking behavior of Tehran Stock Exchange Investors. *Journal of Asset Management and Financing*, 6(1), 107-120. (In Persian).

- Le Luong, P., & Thi Thu Ha, D. (2011). Behavioral factors influencing individual investors decision-making and performance.: A survey at the Ho Chi Minh Stock Exchange.
- Lemaster, P., & Strough, J. (2014). Beyond Mars and Venus: Understanding gender differences in financial risk tolerance. *Journal of Economic Psychology*, 42, 148-160.
- Pak, O., & Mahmood, M. (2015). Impact of personality on risk tolerance and investment decisions: A study on potential investors of Kazakhstan. *International Journal of Commerce and Management*, 25(4), 370-384.
- Ramsheh, M. & Molanazari, M. (2014). Managerial Overconfidence and Accounting Conservatism, *Journal of Accounting Knowledge*, 5 (16): 55-79 (In Persian).
- Riaz, L., & Hunjra, A. I. (2015). Relationship between psychological factors and investment decision making: The mediating role of risk perception. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 9(3), 968-981.
- Robba, M., Sorgente, A., Miccoli, M. R., & Iannello, P. (2024). Is financial literacy enough to explain investment decisions? Understanding the role of psychological characteristics.
- Sarami, M., Khaefelahi, A. A., & Azadfallah, P. (2021). The Effect of changing the personality characters of organizational manager on organizational climate. *Organizational Resources Management Researchs*, 11(2), 91-113.
- Sarani, F. (2021). Investigating the Impact of Investors' Personality Traits on Investors' Performance (Case Study: Informed Brokerage Clients in Sistan and Baluchestan Province). Master's thesis, University of Sistan & Baluchestan, Business Management- Marketing (In Persian).
- Tauni, M. Z., Fang, H. X., & Iqbal, A. (2016). Information sources and trading behavior: does investor personality matter?. *Qualitative Research in Financial Markets*, 8(2), 94-117.
- Tharp, D. T., Seay, M. C., Carswell, A. T., & MacDonald, M. (2020). Big Five personality traits, dispositional affect, and financial satisfaction among older adults. *Personality and Individual Differences*, 166, 110211.
- Tran, Q. (2017). The behavior patterns of investors in Thailand stock market. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 9(1), 155-165.
- Wood, R., & Zaichkowsky, J. L. (2004). Attitudes and trading behavior of stock market investors: A segmentation approach. *The Journal of Behavioral Finance*, 5(3), 170-179.