

## **The effect of personality traits on investment decisions with the mediating role of risk tolerance**

Arezou Pouresgandar Raziabad<sup>1</sup>, Alireza Fazlzadeh<sup>2</sup>, Vahid Ahmadian<sup>1</sup>,  
Sajad Naghdi<sup>1</sup>

Received: 28/09/2022

Accepted: 30/03/2024

### **Extended Abstract**

#### **Introduction**

According to the traditional theories, researchers state that individual investors make investment decisions that are totally based on publically available market information. This decision-making approach makes them rational investors. The investors try to make a rational investment decision, but are unable to due to some psychological and cognitive factors that impact investment decision making. Research on investor psychology is fairly a new development in the field of psychology and has invited the attention of psychologists and investment professionals. Behavioral finance states that investors' decisions are not entirely rational and many factors influence investors' decisions such as personality traits and characteristics, demographic characteristics, culture and emotions, etc. Behavioral finance leads to a better understanding of psychological results in the decision-making process. With the advent of behavioral finance theories in recent decades and the challenge of classical financial theories that states investors' decisions are rational, studies and investigations of behavioral factors affecting investors' decisions have become increasingly important. In recent years, the cognizance of these factors and their impact on the performance and decisions of investors has been the focus of many researchers.

This study investigates the effect of personality traits on investment decisions with the mediating role of risk tolerance. Personality traits are classified according to the Big Five taxonomy: extroversion, agreeableness, conscientiousness, neuroticism and openness to experience. Keeping in consideration that the financial markets in Iran are driven by the investment decisions of the investors in response to the stock market fluctuations. Therefore, it is necessary to

---

1. Department of Economics, Management and Accounting, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2. Department of Economics, Management and Accounting, University of Tabriz, Tabriz, Iran. (Corresponding Author).  
fazlzadeh@tabrizu.ac.ir

**How to cite this paper:** 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]

 <https://doi.org/10.71729/afi.2024.1104779>

investigate the impact of personality traits on the risk tolerance level that ultimately have an impact on the investment decisions of the individual investor. So, the main purpose of the study is to find out whether personality traits have an impact on the investment decision of individual investors in Tehran Stock Exchange, taking risk tolerance as a mediator. This study and its results have theoretical and practical implications for the investors, financial planners and managers.

### Literature Review

The findings of personality psychology show that one of the important factors that determine people's behavior is their personality. One of the important concepts that is prominent about the investment decision of individual investors and the level of risk is psychological factors, which describes factors such as personality and their importance in the entire decision-making process of individual investors. Studies such as Durand *et al.* (2008; 2013 and 2019), Lin (2011), Lin and Lu (2015) and Patterson and Daigler (2014) have focused on the influence of investor personality characteristics on the investment decision process and the display of cognitive biases. They found a significant effect of investor personality characteristics and risk-taking attitude on cognitive biases and investment decision-making process. According to the studies of McGhee *et al.* (2012), Nga and Ken Yien (2013), Pak and Mahmood (2015) and Kubilay and Bayrakdaroglu (2016), the findings show that there is a significant relationship between personality traits and risk tolerance. Also, many researchers, including Doustar *et al.* (2014), Ebrahimi Lifshagard *et al.* (2019), Jalilvand *et al.* (2016), Nategh Golestan and Zeinabi (2021) and Ashari *et al.* (2022) have tried to establish the relationship between the characteristics of Examine personality and investment decisions and risk tolerance.

### Research Methodology

This research was done in 2022; In this research, the used questionnaire was used to measure each of the variables. All variables are measured on a seven-point Likert scale from strongly disagree to strongly agree. Primary data was collected from 386 individual investors from Tehran Stock Exchange. Descriptive analysis of the data was run on SPSS, reliability of the constructs was assessed through Cronbach's alpha method (Cronbach, 1951), whereas, Structural Equational Modelling (SEM) by using smartpls was used to conduct hypothesis testing through path analysis.

### Results

As per the results, personality traits have a significant effect on investment decisions and risk tolerance, and also risk tolerance has a significant effect on investment decisions. Mediation analysis confirmed that risk tolerance partially mediated the relationship between personality traits and investment decisions.

## Discussion and Conclusion

According to the studies carried out, it can be stated that according to the collected data, the first hypothesis of the research states that personality traits have an impact on investment decisions. Traditional financial theories state that investors' behavior and decisions are rational, while some research findings doubt the rationality of investors' behavior and show that decisions can be made under the influence of psychological and behavioral factors (Pak and Mahmood, 2015). Also, according to this research, personality traits have a significant effect on risk tolerance, so according to the studies carried out, it can be stated that according to the collected data, the second hypothesis of the research that the influence of personality traits on risk tolerance is confirmed. The result of this hypothesis states that personality traits are one of the factors influencing the level of risk tolerance of investors, and it affects the risk-taking attitudes in different areas of people's lives, including social decisions, gambling and investment. The third hypothesis of this research shows that the effect of risk tolerance on investment decisions is significant. Therefore, according to the results, it is stated that according to the collected data, the effect of risk tolerance on investment decisions is confirmed. Mediation analysis confirmed that risk tolerance partially mediated the relationship between personality traits and investment decisions. The literature review shows that the results of the influence of individual dimensions of personality traits on risk tolerance and investment decisions vary according to the statistical population under test. Perhaps it can be said that the time period of the research and the level of awareness of the people and the state of the capital market in question can be effective in the research. Therefore, we observe the significant difference in results and the direction of influence of the five dimensions of personality characteristics in the conducted researches. The study and its results have theoretical and practical implications for the investors, financial planners and managers.

## Acknowledgments

The researchers express their gratitude to all those who participated in this research.

## Conflict of Interest

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

**Keywords:** Behavioral Finance, Investment Decisions, Personality Traits, Risk Tolerance.

**JEL Classification:** G11, G32, G4.

## پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال پنجم، بهار ۱۴۰۳ - شماره ۱

صفحات ۲۳۰-۱۹۳

نوع مقاله: پژوهشی

## بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با نقش میانجی تحمل ریسک

آرزو پوراسگندر رضی‌آباد<sup>۱</sup>، علیرضا فضل‌زاده<sup>۲</sup>، وحید احمدیان<sup>۱</sup>، سجاد نقدی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۶

## چکیده

**هدف:** هدف از انجام این پژوهش، بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با نقش میانجی تحمل ریسک در بورس اوراق بهادار تهران بوده است.

**روش‌شناسی پژوهش:** پژوهش حاضر در سال ۱۴۰۱ انجام و از نوع کاربردی و روش انجام پژوهش جزء پژوهش‌های توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. حجم نمونه در این پژوهش ۳۸۶ نفر است. روش جمع‌آوری داده‌های این پژوهش از طریق پرسش‌نامه استاندارد با طیف لیکرت است. روایی پرسش‌نامه از طریق روایی محتوا و پایایی آن از آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) به کمک نرم‌افزارهای SPSS و SMARTPLS می‌باشد.

**یافته‌ها:** نتایج به‌دست‌آمده نشان داد ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تحمل ریسک تأثیر معنادار دارد و همین‌طور تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار داشته و بین ویژگی‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری نقش میانجی دارد.

**اصالت / ارزش افزوده علمی:** دانش‌افزایی این پژوهش استفاده از متغیر تحمل ریسک به‌عنوان نقش میانجی در بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و همچنین استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار SMARTPLS می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** تحمل ریسک، تصمیمات سرمایه‌گذاری، مالی رفتاری، ویژگی‌های شخصیتی.

**طبقه‌بندی موضوعی:** G11, G32, G4

۱. گروه اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. گروه اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول). [fazlzadeh@tabrizu.ac.ir](mailto:fazlzadeh@tabrizu.ac.ir)

**استناد:** پوراسگندر رضی‌آباد، آرزو؛ فضل‌زاده، علیرضا؛ احمدیان، وحید؛ نقدی، سجاد. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با نقش میانجی تحمل ریسک. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۵(۱)، ۱۹۳-۲۳۰.

## ۱- مقدمه

اهمیت تصمیمات سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه منجر به برجسته‌شدن نقش عوامل مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران حقیقی می‌شود. نظریه‌های اقتصادی و مالی کلاسیک بیان می‌کنند تصمیماتی که سرمایه‌گذاران در بازارهای سرمایه می‌گیرند کاملاً عقلایی و منطقی است. این رویکرد با توجه به نظریه سید سرمایه‌گذاری (Markowitz, 1952) و نظریه بازار کارا (Fama, 1970) (دو نظریه سنتی سرمایه)، فرض می‌کند که سرمایه‌گذاران فردی تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌گیرند که به طور کامل بر اساس اطلاعات موجود و در دسترس بازار است. این رویکرد، تصمیم‌گیری آن‌ها را به سرمایه‌گذاران منطقی تبدیل می‌کند (Sadiq and Amna, 2019).

طی پژوهش‌های گسترده و متفاوت در گذر زمان، انقلاب رفتاری در مباحث مالی به وجود آمده است. مطالعات نشان می‌دهند رفتارها در بازارهای مالی مغایر با نظریه‌های کلاسیک مالی هستند که قابل توجیه با نظریه‌های بازار کارا نیستند. این نظریه‌ها بیان می‌کنند تصمیمات سرمایه‌گذاران تنها تحت تأثیر شاخص‌های اقتصادی و عقلانیت نیستند بلکه، عوامل دیگری وجود دارند که بر تصمیمات و رفتار سرمایه‌گذاران مؤثرند؛ بنابراین می‌توان اظهار داشت رفتار و تصمیمات سرمایه‌گذاران تحت هدایت هم‌زمان تفکر عقلانی و غیرعقلانی می‌باشد (Moradi et al., 2018).

رخداد تحول در دهه‌های اخیر در رویکرد و نظریه‌های اقتصادی منجر به شکل‌گیری شاخه‌ای از علوم رفتاری در مباحث مالی گردیده است که دانش مالی رفتاری نامیده می‌شود. طبق نظریات مطرح‌شده در این شاخه از علوم رفتاری، عامل مالی رفتاری کاملاً منطقی نیست و یک انسان عادی تحت تأثیر احساسات و خطاهای شناختی عمل می‌کند و تصمیم می‌گیرد (De Bortoli et al., 2019). در سه دهه اخیر پژوهشگران حوزه مالی رفتاری طبق مطالعات هم‌زمان در زمینه‌های رفتارشناسی، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی با ارائه مدل‌های رفتاری بر اساس فرضیه‌هایی در تقابل با نظریه‌های بنیادی مالی که اساساً بر پایه عقلایی بودن سرمایه‌گذاران و کارایی بازار هستند، نشان دادند مالی مدرن به‌تنبه‌ای پاسخگوی پدیده‌های بازارهای مالی نیست و مطالعات در زمینه شناخت مدل‌های رفتاری، جامعه‌شناسی و تصمیمات سرمایه‌گذاران ضروری است (Farhadi Sharif Abad and Doaei, 2022). مالی رفتاری با بیان این که تصمیمات سرمایه‌گذاران تماماً منطقی نیستند و عوامل متعددی از جمله خصوصیات و ویژگی‌های شخصیتی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، فرهنگ و احساسات و... در تصمیمات و رفتار سرمایه‌گذاران تأثیر دارند باعث درک بهتر نتایج روان‌شناختی در فرآیند تصمیم‌گیری می‌شود. پژوهش‌های مالی رفتاری یک رویکرد جدید در زمینه مطالعات بازارهای مالی است که در جهت بررسی و فهم تأثیر و دخالت عوامل روان‌شناختی در تصمیمات مالی و سرمایه‌گذاری به وجود آمده است

(Lariseemanni and Dehkhoda, 2020). این شاخه از علوم به دنبال شناسایی واکنش طبیعی سرمایه‌گذاران در مقابل رفتار عقلایی آنان و تأثیرگذاری این رفتارها در زمینه تصمیمات و انتخاب فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی است (Pashootanizadeh et al., 2020).

شاید بارزترین نکته این است که سرمایه‌گذاران ماشین‌های به حداکثر رساندن ابزار محاسبه نیستند که در نظریه‌های سنتی در امور مالی فرض شده است. به عبارت دقیق‌تر، افراد تحت تأثیر احساسات خود قرار دارند و احتمالاً هنگام تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری دچار خطاهای شناختی می‌شوند (Alsabban and Alarfaj, 2020). یکی از مهم‌ترین عواملی که تصمیمات و عملکرد سرمایه‌گذاری را متأثر می‌کند، سوگیری‌های روان‌شناختی و عامل مهم دیگر، ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران است (Ebrahimi Lifshagard et al., 2019). مطالعات روی یک سرمایه‌گذار منفرد بر ویژگی‌های شخصیتی مبتنی بر خصیصه افراد تأکید دارد. سه کار عمده بر اساس این رویکرد وجود دارد. نخست مطالعه آلپورت (Allport, 1937) است که صفات شخصیتی را به سه دسته طبقه‌بندی می‌کند. صفات فرعی، میانی و اصلی. دوم، پژوهش‌های گسترده‌ای است که توسط کاتل (Cattell, 1943) درباره صدها ویژگی شخصیتی انجام شده است که افراد را از یکدیگر متفاوت می‌کند. در آخر، این پنج ویژگی بزرگ شخصیتی<sup>۱</sup> است که توسط نورمن (Norman, 1963) پیشنهاد شده و بعداً توسط گلدبرگ (Goldberg, 1981) بهبود یافته است. این مدل پنج بعد عمده شخصیت را پیشنهاد می‌کند؛ یعنی برون‌گرایی<sup>۲</sup>، سازگاری<sup>۳</sup>، وظیفه‌شناسی<sup>۴</sup>، روان‌رنجوری<sup>۵</sup> و تجربه‌پذیری<sup>۶</sup> (Sadiq and Amna, 2019). ریسک‌پذیری افراد یکی از عوامل بااهمیتی است که در تصمیم‌گیری مالی نقش بسزایی دارد و از عوامل تعیین‌کننده در نوع سرمایه‌گذاری و انتخاب دارایی‌ها است. ریسک ناشی از عدم قطعیت یا ابهام در بسیاری از تصمیمات مهم زندگی وجود دارد و طبق نتایج مطالعات صورت‌گرفته می‌توان بیان کرد تأثیر پایداری بر انتخاب بین موارد متنوع تصمیم دارد (Nazari Fahandari, 2020).

رفتار و تصمیمات سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران که یکی از ارکان اصلی بازار سرمایه کشور است با توجه به این که می‌توانند در عملکرد آن نقش مهمی ایفا کنند حائز اهمیت است. چرا که می‌تواند در نتیجه عملکرد مناسب این بازار نقش بسزایی در رشد و توسعه و شکوفایی بازار داشته باشد. رفتار و تصمیمات سرمایه‌گذاران می‌تواند تحت تأثیر عواملی مانند ویژگی‌های فردی و شخصیتی و کسب

1. Five-factor model of persnality
2. Extraversion
3. Agreeableness
4. Conscientiousness
5. Neuroticism
6. Openness

اطلاعات و عوامل مختلف دیگر باشد (Mirhasheminasab et al., 2019). باتوجه به این که تصمیمات سرمایه‌گذاران بر نوسانات بازارهای مالی تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین بررسی عوامل مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاری حائز اهمیت است. مالی رفتاری به دنبال تأثیر عوامل روان‌شناختی و شخصیتی بر روی رفتار و تصمیمات مالی افراد است. درک صحیح رفتار سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه باعث تحلیل درست و صحیح نوسانات بازار می‌گردد. باتوجه به افزایش حضور سرمایه‌گذاران فردی در بازار سرمایه در سال‌های اخیر و به دنبال گسترده‌ی خدمات مالی و تنوع فرآورده‌های بازارهای مالی، اهمیت روزافزون آگاهی و درک رفتارهای سرمایه‌گذاران بیش‌ازپیش موردتوجه قرار می‌گیرد؛ بنابراین شناخت عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاران و نحوه اثرگذاری این عوامل بر عملکرد سرمایه‌گذاری ضرورت پیدا می‌کند. پژوهش‌ها در زمینه بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران بیشتر به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد پرداخته‌اند و بررسی ویژگی‌های برگرفته از مدل پنج عاملی کمتر صورت گرفته است. همین‌طور تعداد مطالعات صورت‌گرفته در مورد بررسی رابطه بین ریسک‌پذیری و شخصیت افراد نسبت به دیگر موضوعات حوزه ریسک بسیار اندک بوده است. این پژوهش سعی در بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر اساس مدل پنج عاملی (برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی، روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری) بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن عامل تحمل ریسک سرمایه‌گذاران به‌عنوان نقش میانجی در بورس اوراق بهادار تهران می‌نماید که تا کنون مورد مطالعه قرار نگرفته است. نتایج این مطالعه می‌تواند رهنمودهای لازم را از طریق درک رفتارهای سرمایه‌گذاران در اختیار تحلیلگران قرار دهد تا شناخت بهتر و دقیق‌تری از عملکرد سرمایه‌گذاران داشته باشند.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

شخصیت را می‌توان الگوهای اختصاصی و متمایز تفکر، هیجان و رفتار دانست که اسلوب شخصی تعامل با محیط فیزیکی و اجتماعی هر شخص را رقم می‌زنند. درباره مبدأ و منشأ شخصیت، نظریه‌های اساسی مختلفی وجود دارد. باتوجه به این نظریه‌ها مشخص می‌شود که دیدگاه‌های متفاوتی نسبت به شخصیت وجود دارد (Asgharzadeh and Jahanbakhsh, 2013). یافته‌های علم روان‌شناسی شخصیت نشان می‌دهد، یکی از عوامل مهم که رفتار افراد را تعیین می‌کند شخصیت آن‌ها است (Tauni et al., 2015). باتوجه به پیچیدگی الگوی شخصیتی کاتل (Cattell, 1943) و محدودیت الگوی شخصیتی آیزنک (Eysenck, 1947) از دیدگاه بسیاری از نظریه‌پردازان الگوی شخصیتی پنج عاملی مطرح شده و توجیه‌پذیر می‌گردد. امروزه توافقی بین بسیاری از پژوهشگران این زمینه به وجود

آمده است که می‌توان گفت ساختار اساسی شخصیت در پنج بعد اصلی بیان می‌شود که به آن الگوی پنج عاملی شخصیت گفته می‌شود. این پنج عامل، ویژگی‌ها و صفات شخصیتی را بیان می‌کند (Asgharzadeh and Jahanbakhsh, 2013). پنج رگه اصلی شخصیت مطابق با الگوی پنج عاملی

عبارت‌اند از: برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی، روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری. برون‌گرایی: به دسته‌ای از صفات شخصیتی که در آن فرد پرنرزی، معاشرتی، جسور، هیجان‌طلب، فعال و دارای اعتمادبه‌نفس، دارای شور و اشتیاق و دارای احساسات مثبت است برون‌گرایی گفته می‌شود (Ebrahimi Lifshagard et al., 2019).

سازگاری: افراد با ویژگی تطابق‌پذیری، قابل‌اعتماد، روراست، نوع‌دوست، مهربان و دارای خصیصه از خودگذشتگی، پیرو، متواضع، فروتن و خوش‌قلب هستند (Ebrahimi Lifshagard et al., 2019). وظیفه‌شناسی: در این بعد افراد دارای خصوصیات وجدان‌بالا، نظم، وظیفه‌شناسی، هدف‌جو بودن، انضباط، وقت‌شناسی و قابلیت اتکا هستند (Ebrahimi Lifshagard et al., 2019).

روان‌رنجوری: این خصوصیت رفتاری به میزان توانایی فرد در تحمل کردن استرس اشاره می‌کند. افراد با ویژگی روان‌رنجوری دارای ثبات عاطفی پایین می‌باشند در مقابل افراد دارای امتیاز کم در این بعد دارای ثبات احساسی، آرام، ملایم و خویشتن‌دار می‌باشند (Mirbozorgi et al., 2022). تجربه‌پذیری: افراد در این بعد علاقه‌مند به تجربه‌کردن و مشتاق تنوع هستند. صفات مرتبط با حس زیبایی‌شناختی، تخیل، نیاز به تنوع، نگرش‌های غیر متعصبانه و علائق گسترده (Mirbozorgi et al., 2022).

با وجود راه‌های مختلف سرمایه‌گذاری در زمینه مالی، انتخاب آگاهانه از میان این راه‌ها برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی را تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌گویند. تصمیمات سرمایه‌گذاری انتخاب آگاهانه از میان روش‌های متفاوت برای رسیدن به کسب سود بیشتر و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری است که همان هدف مطلوب می‌باشد؛ بنابراین در تصمیم‌گیری مالی با وجود عقلایی بودن تجزیه و تحلیل راهی که از میان راه‌های متفاوت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی انتخاب می‌گردد، عوامل احساسی و عاطفی به طور ناخودآگاه در این تصمیم‌گیری نقش مهمی دارند (Nazari Fahandari, 2020). عوامل مهم تأثیرگذار بر تصمیم سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران، شناخت، حالت و احساسات هستند. تمام این عوامل بخشی از شخصیت فرد هستند. چیزی که یک فرد را از دیگری متمایز می‌کند، کسری از این متغیرها در شخصیت فرد است. یک فرد ترکیبی کاملاً متعادل از ویژگی‌ها و مجموعه‌ای کاملاً متمایز از افکار، احساسات و رفتارها دارد. یکی از مفاهیم مهمی که در مورد تصمیم سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران فردی و سطح ریسک برجسته است عوامل روان‌شناختی می‌باشد که



عواملی مانند شخصیت و اهمیت آن‌ها در کل فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران فردی را شرح می‌دهد (Perveen et al., 2020).

مطالعات اخیر مانند دوراند و همکاران (Durand et al., 2008; 2013 and 2019)، لین (Lin, 2011)، لین و لو (Lin and Lu, 2015) و پترسون و دایگلر (Patterson and Daigler, 2014) بر تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذار بر فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری و نمایش سوگیری‌های شناختی تمرکز کرده‌اند. آن‌ها تأثیر قابل‌توجهی از ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذار و نگرش ریسک‌پذیری بر سوگیری‌های شناختی و فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری پیدا کردند. طبق مطالعات دیگری که توسط الر و همکاران (Oehler et al., 2017) انجام شد نتایج به‌دست‌آمده نشان داد ویژگی‌های شخصیتی برون‌گرایی و روان‌رنجوری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر دارد.

تحمل ریسک معکوس ریسک‌گریزی است و همین‌طور تحمل ریسک این‌گونه مطرح شده است: با وجود عدم قطعیتی که افراد در تصمیمات مالی اعم از زندگی اقتصادی و اجتماعی خود دارند، آن‌ها را پذیرفته و متمایل به انجام آن می‌باشند. تحمل ریسک یک ویژگی ذهنی و یک استعداد ژنتیکی است. طبق مطالعاتی که در سوئد صورت گرفته است می‌توان گفت به طور تقریبی ۸۱ درصد از افراد ریسک‌های متفاوتی را به دلیل ویژگی‌های شخصیتی متفاوت تحمل می‌کنند؛ به طور مثال اقتصاددانان تمایل به ریسک مالی سنتی دارند (Nandan and Saurabh, 2016). رابطه بین تصمیم سرمایه‌گذاری و تحمل ریسک می‌تواند با اهداف رفتاری مرتبط باشد؛ جایی که می‌تواند تمایل و آمادگی یک سرمایه‌گذار فردی را برای سرمایه‌گذاری در نوع خاصی از سرمایه‌گذاری‌ها نشان دهد و یک رفتار خاص سرمایه‌گذاری را نشان دهد. نوع سرمایه‌گذاری در نمونه کارها نیز میزان تحمل ریسک را که یک سرمایه‌گذار دارد توضیح می‌دهد. اگر سرمایه‌گذار مقدار کافی اوراق و پول نقد در سبد سهام داشته باشد، فرض بر این است که سطح تحمل ریسک وی پایین است. برعکس، سرمایه‌گذاری در حقوق صاحبان سهام تحمل ریسک مالی<sup>۱</sup> بالا را نشان می‌دهد؛ زیرا سرمایه‌گذاری از این نوع دارای ریسک و سودهای بزرگ و پتانسیل سرمایه بلندمدت است (Sadiq and Amna, 2019).

مک‌گی و همکاران (McGhee et al., 2012) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و خطرپذیری پرداختند و نتایج نشان داد که برون‌گرایی بالا و تجربه‌پذیری و وظیفه‌شناسی پایین با ریسک‌پذیری بالا همبستگی دارد. در مطالعه دیگری که توسط ان‌جی‌ای و کن یین (Nga and Ken Yien, 2013) به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و جمعیت‌شناختی بر تصمیم‌گیری مالی انجام گرفته، نتایج نشان دادند وظیفه‌شناسی، تجربه‌پذیری و سازگاری به ترتیب تأثیر قابل‌توجهی

بر ریسک‌گریزی و تصمیمات مالی دارند. پاک و محمود (Pak and Mahmood, 2015) در پژوهش خود نشان دادند ابعاد ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار مستقیم ندارند؛ اما ابعاد سازگاری و تجربه‌پذیری بر تحمل ریسک تأثیر معنادار داشته و تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار دارد؛ بنابراین، ویژگی‌های سرمایه‌گذاری بر تحمل ریسک تأثیر مستقیم و از طریق تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر غیرمستقیم دارد. مطالعه دیگری که توسط کلین و همکاران (Kleine et al., 2016) انجام شد نشان می‌دهد سرمایه‌گذارانی که گزارش می‌دهند بیشتر تحمل ریسک می‌کنند، تجارت بیشتری دارند. در پژوهش دیگری که توسط کوبیلاوی و بایراکداراغلو (Kubilay and Bayraktaroglu, 2016) برای بررسی ویژگی‌های شخصیتی، تمایلات روانی و تحمل ریسک مالی سرمایه‌گذاران انجام گرفته، یافته‌ها نشان می‌دهد بین ویژگی‌های شخصیتی و گرایش‌های روان‌شناختی سرمایه‌گذاران رابطه معناداری وجود دارد و ویژگی‌های فردی بر تحمل ریسک مالی تأثیرگذار است. دبرتلی و همکاران (De Bortoli et al., 2019) به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر اساس مدل پنج عاملی، تجزیه و تحلیل مشخصات سرمایه‌گذار<sup>۱</sup>، بازتاب شناختی<sup>۲</sup> و نظریه چشم‌انداز بر روی ریسک سرمایه‌گذاران در تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد افرادی که از تجربه‌پذیری بالایی برخوردار هستند، بیشترین احتمال خطرپذیری در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را دارند. تاوونی و همکاران (Tauni et al., 2017) نیز در مطالعات خود نشان دادند روان‌رنجوری به‌عنوان یکی از ابعاد ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر دارد. سرمایه‌گذاران روان‌رنجور زیاد به محرک‌های خارجی در محیط خود حساس هستند. اضطراب و احساس ناامنی به نتایج معاملات باعث می‌شود در تصمیمات معاملاتی کمتری ورود کنند. چیترا و سریدوی (Chitra and Sreedevi, 2011) بیان می‌کنند هر چه افراد سازگاری کمتری داشته باشند و توافق‌پذیری کمتری با دیگران داشته باشند شکاک‌تر بوده و نسبت به کسب اطلاعات کنجکاوی و تمایل بیشتری دارند؛ بنابراین، ریسک کمتری را می‌پذیرند. طبق مطالعات دیمان و راجا (Dhiman and Raheja, 2018) که به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک و هوش هیجانی پرداختند، برون‌گرایی، سازگاری و تجربه‌پذیری تأثیر مثبت بر تحمل ریسک دارند؛ همچنین اگر سازگاری در افراد بیشتر باشد باتکیه‌بر نظرات دیگران ریسک بیشتری می‌کنند. رای و همکاران (Rai et al., 2021) در پژوهش خود به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک پرداختند و یافته‌های آن‌ها نشان داد از بین ابعاد ویژگی‌های شخصیتی تنها سازگاری، وظیفه‌شناسی و تجربه‌پذیری به طور

قابل توجهی تأثیر مثبت و معنادار بر تحمل ریسک مالی دارند. رودریگز و بی. وی (Rodrigues and B. V, 2024) در پژوهشی به بررسی تأثیر تحمل ریسک مالی از نگاه ویژگی‌های شخصیتی پنج عاملی پرداختند و نشان دادند تجربه‌پذیری، برون‌گرایی و روان‌رنجوری تأثیر معناداری بر تحمل ریسک مالی دارد. در پژوهشی دیگر، شانموگام و همکاران (Shanmugam et al., 2022) به بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی پنج عاملی، سواد مالی و تمایل به ریسک پرداختند؛ یافته‌ها نشان داد ویژگی‌های شخصیتی پنج عاملی بر تصمیمات مالی تأثیر معنادار داشته و همین‌طور تأثیرات تصمیمات مالی با تحمل ریسک ارتباط معنادار دارد.

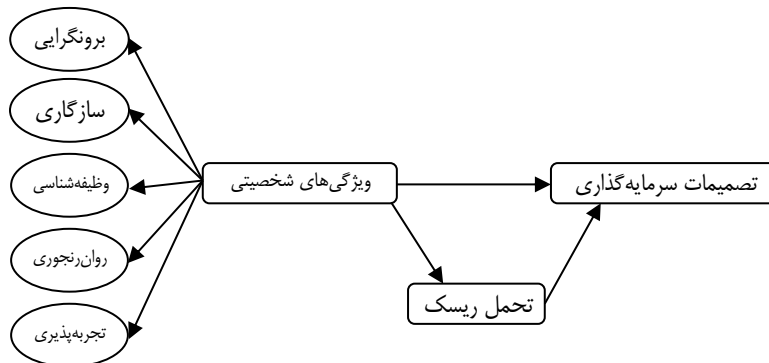
یافته‌های پژوهش صادق و امنا (Sadiq and Amna, 2019) که به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تحمل ریسک پرداخته‌اند نشان می‌دهد ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات و تحمل ریسک تأثیر معنادار دارد؛ نتایج این مطالعه بیان می‌کند ویژگی‌های شخصیتی بر اساس مدل پنج عاملی بر تحمل ریسک سرمایه‌گذاران منفرد تأثیر دارد. افرادی که ویژگی برجسته آن‌ها برون‌گرایی است تمایل دارند به عادت‌های جدید جذب شوند و به این دلیل احتمال دارد که تحمل ریسک بالایی داشته باشند و بنابراین تمایل دارند در رفتار ریسک‌دار شرکت کنند. این افراد اجتماعی هستند و به دلیل طبیعت اجتماعی تمایل دارند نسبت به آن سرمایه‌گذارانی که در این ویژگی شخصیتی نمره پایینی دارند، بیشتر تجارت کنند افرادی که سازگاری بیشتری دارند تصمیمات حساب‌شده و محتاطانه‌تری می‌گیرند و ترجیح می‌دهند ریسک کمتری داشته باشند؛ بنابراین، چنین افرادی با تحمل کمتری مواجه هستند. آن‌ها تمایل دارند قبل از تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری، از سرمایه‌گذاران دیگر یا تحلیلگر سرمایه‌گذاری مشاوره بگیرند؛ بنابراین، هر چه فرد بیشتر در این بعد امتیاز کسب کند، تصمیم سرمایه‌گذاری بسیار دقیق‌تری اتخاذ خواهد کرد و تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها ریسک نخواهند داشت؛ بنابراین، به سرمایه‌گذاری دقیق‌تر و کمتری ورود خواهد کرد. همین‌طور بیان می‌کند افرادی که در بعد وظیفه‌شناسی قرار می‌گیرند، به‌خوبی سازمان‌یافته هستند و به همین دلیل بعد تفکر، به‌دقت ریسک می‌کنند. آن‌ها برخلاف برون‌گرایان احساساتی نیستند، به همین دلیل است که آن‌ها نسبت به پذیرفتن ریسک‌های مالی بالا تحمل کمتری دارند. سرمایه‌گذارانی که از بعد روان‌رنجوری نمره کمی می‌گیرند، تحمل بسیار بالایی در برابر ریسک‌های مالی دارند و ریسک‌پذیر هستند و بالعکس. سرمایه‌گذاران دارای امتیاز پایین در این بعد از نظر احساسی پایدار هستند. چنین افرادی به‌عنوان افرادی دیده شده‌اند که سود سرمایه‌گذاری بالایی دارند و کم‌ترین تلفات را ثبت کرده‌اند. این به‌خاطر این واقعیت است که آن‌ها در مدیریت ریسک و سرمایه‌گذاری ریسک‌دار خوب هستند؛ بنابراین، سرمایه‌گذارانی که در این ابعاد شخصیتی امتیاز کم دارند، بیشتر مایل به تجارت هستند تا عملکرد خود را در مقایسه با کسانی که دارای

سطح بالای روان‌رنجوری است، بهبود بخشند. افرادی که سطح بالایی از تجربه‌پذیری را کسب می‌کنند، کاملاً خلاق، غیرسنجی، تطبیقی و کنجکاوتر هستند. آن‌ها با تحمل ریسک بیشتری مواجه هستند؛ زیرا آن‌ها تجربیات جدید را دوست دارند؛ بنابراین، هنگامی که به ریسک‌های مالی می‌رسد، آن‌ها تمایل دارند ریسک بالایی داشته باشند. تحمل خطر در بین افرادی که سطح بالایی از تجربه‌پذیری دارند زیاد است. نارسواری و همکاران (Nareswari et al., 2021) با بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر عملکرد سرمایه‌گذاری درک‌شده با نقش تعدیلگری تعامل اجتماعی نشان دادند که وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی، سازگاری و روان‌رنجوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سرمایه‌گذاری درک‌شده دارد. جیانگ و همکاران (Jiang et al., 2024) در پژوهش خود به مطالعه و بررسی تفاوت‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری در آمریکا پرداختند و نتایج این پژوهش نشان داد پنج ویژگی شخصیتی بزرگ، باورهای سرمایه‌گذاران در مورد بازار سهام و اقتصاد، ترجیحات ریسک و تمایلات تعامل اجتماعی را توضیح می‌دهد. دو ویژگی شخصیتی روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری، در قدرت توضیحی خود برای سرمایه‌گذاری سهام برجسته هستند. سرمایه‌گذاران دارای روان‌رنجوری بالا و آن‌هایی که دارای تجربه‌پذیری پایین هستند تمایل دارند سرمایه‌گذاری کمتری را به سهام اختصاص دهند. اختر و داس (Akhtar and Das, 2020) در پژوهش خود به بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری با میانجی‌گری تحمل ریسک مالی و اعتماد بیش از حد مالی پرداختند و نتایج نشان داد ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران فردی با تحمل ریسک مالی، اعتماد بیش از حد مالی و عملکرد سرمایه‌گذاری درک‌شده مرتبط است. علاوه بر این، تحمل ریسک و اعتماد بیش از حد مالی به طور منفی با عملکرد سرمایه‌گذاری درک‌شده مرتبط هستند و دو ویژگی روان‌شناختی به طور کامل رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری را میانجی‌گری می‌کنند. در مطالعه‌ای که توسط بایراکی و چاکرابرتی (Bairagi and Chakraborty, 2021) برای بررسی تأثیر درک ریسک بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خرد انجام گرفته است، نتایج مطالعه نشان می‌دهد که تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خرد در سرمایه‌گذاری سهام به شدت تحت تأثیر سطح ادراک ریسک فردی است. این به این دلیل است که سرمایه‌گذاران خرد از نظر مالی بسیار محافظه‌کار هستند که با ویژگی‌های عاطفی و شناختی منعکس می‌شود. در پیشگیری، سرمایه‌گذار باید سید سرمایه‌گذاری و بازار متنوع را درک کند تا سطح ریسک خود را در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری کاهش دهد.

در مطالعات داخلی نیز پژوهش‌هایی در جهت بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر ریسک و تصمیمات سرمایه‌گذاران انجام شده است. برای مثال دوستار و همکاران (Doustar et al., 2014) بیان می‌کنند از بین پنج بعد ویژگی‌های شخصیتی تنها عامل برون‌گرایی با ریسک‌پذیری و

ریسک‌گریزی ارتباط معنادار دارد. ابراهیمی لیفشگارد و همکاران (Ebrahimi Lifshagard *et al.*, 2019) در پژوهش خود در یک مدل جامع، هم ویژگی‌های شخصیتی (روان‌رنجوری، برون‌گرایی، وظیفه‌سناسی، سازگاری، ترجیح برای نوآوری و انگیزه ریسک‌پذیری) و هم سوگیری‌های مکاشفه‌ای را لحاظ کرده‌اند و تأثیری که بر عملکرد سرمایه‌گذاری دارند را سنجیده‌اند. نتایج نشان داد که بین ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری رابطه مثبت وجود دارد. جلیوند و همکاران (Jalilvand *et al.*, 2016) در پژوهشی به شناسایی عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد هم عوامل رفتاری (از جمله ویژگی‌های شخصیتی) و هم عوامل اقتصادی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران مؤثر است. ابراهیمی سروعلیا و همکاران (Ebrahimi Sarv Oulia *et al.*, 2020) در پژوهش خود به بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی و منابع اطلاعاتی بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی پرداخته‌اند و نتایج نشان می‌دهد بین ویژگی‌های شخصیتی و رفتار سرمایه‌گذاری از نظر تعداد معاملات رابطه معنادار وجود دارد. ناطق گلستان و زینی (Nategh Golestan and Zeinabi, 2021) به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر ادراک ریسک سرمایه‌گذاران با نقش میانجی تمایل به ریسک در بورس اوراق بهادار پرداخته‌اند و نتایج نشان می‌دهد فقط بعد برون‌گرایی و تجربه‌پذیری بر ادراک ریسک با میانجی تمایل به ریسک تأثیر معنادار دارد. میربزرگی و همکاران (Mirbozorgi *et al.*, 2022) در پژوهش خود به بررسی تأثیر ابعاد ویژگی‌های شخصیتی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران پرداختند که نتایج نشان داد ارتباط مثبت و معنادار بین ابعاد سازگاری، وظیفه‌سناسی، برون‌گرایی و تجربه‌پذیری و رابطه منفی و معنادار بین بعد روان‌رنجوری با ریسک‌پذیری وجود دارد. در مطالعه دیگری اشعری و همکاران (Ashari *et al.*, 2022) به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و هوش هیجانی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران پرداختند و نشان دادند بین ویژگی‌های شخصیتی و ادراک ریسک و تمایل به ریسک تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد.

باتوجه‌به مبانی نظری مطرح‌شده و مطالب مذکور، مدل مفهومی پژوهش به‌صورت شکل (۱) بوده و فرضیه‌هایی که در ادامه آورده شده است مطرح می‌شود.



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش باتوجه به مبانی نظری مطرح شده

Figure (1) conceptual model of the research according to the proposed theoretical foundations

فرضیه اول: ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار دارد.

فرضیه دوم: ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک تأثیر معنادار دارد.

فرضیه سوم: تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار دارد.

فرضیه چهارم: تحمل ریسک رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری را

میانجی‌گری می‌کند.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در سال ۱۴۰۱ انجام و روش پژوهش آن از نظر ماهیت و هدف کاربردی بوده و از نظر روش توصیفی پیمایشی است. از منظر جمع‌آوری اطلاعات از نوع زمینه‌یابی پیمایشی - اسنادی به همراه پرسش‌نامه میدانی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه سرمایه‌گذاران حقیقی فعال در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد. نمونه آماری موردنیاز از میان افراد فعال در حوزه سرمایه‌گذاری و نهادهای بازار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران که به‌عنوان مطالعه موردی این پژوهش می‌باشد، انتخاب شدند. تعداد نمونه آماری نیز بر اساس فرمول کوکران ۳۸۶ مورد در نظر گرفته شده و پرسش‌نامه مربوطه در اختیار سرمایه‌گذاران فعال در بورس قرار گرفته است. جهت گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و پیشینه پژوهش، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات و کتاب‌های موردنیاز استفاده شده است.

برای گردآوری داده‌های پژوهش به کمک پرسش‌نامه استاندارد مورد استفاده در پژوهش صادق و امنا (Sadiq and Amna, 2019) هر کدام از ابعاد پژوهش مورد پرسش قرار گرفت. این پرسش‌نامه دارای ۳۱ سؤال می‌باشد. تمامی متغیرها در مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً

موافقم اندازه‌گیری می‌شوند. سؤالات مرتبط با ویژگی‌های شخصیتی ۱۵ سؤال (هر بعد ۳ سؤال)، سؤالات مرتبط با تحمل ریسک ۱۰ سؤال و سؤالات مرتبط با تصمیمات سرمایه‌گذاری ۶ سؤال می‌باشد. در نهایت پرسش‌نامه موردنظر که بتواند اطلاعات موردنیاز پژوهش را فراهم کند حاصل گردیده و در میان جامعه آماری پژوهش حاضر توزیع شد.

در این پژوهش سعی شده جهت دستیابی بر اعتبار لازم در طراحی و استفاده از پرسش‌نامه از روایی محتوا بهره‌گیری شود. پس از تأیید روایی، پایایی پرسش‌نامه طراحی شده مورد بررسی قرار گرفت. پایایی یک وسیله اندازه‌گیری است که به سنجش دقت نتیجه حاصل اشاره دارد. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ (Cronbach, 1951) بهره گرفته شده است. روش تحلیل داده‌ها به دو صورت توصیفی و استنباطی است. در آمار توصیفی اطلاعات جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، میزان تحصیلات و...) اعضای نمونه ارائه شده و برای تعمیم نتایج به جامعه آماری از آمار استنباطی استفاده شده است. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها بخش توصیفی از نرم‌افزار اسپس<sup>۱</sup> و در بخش استنباطی از مدل‌سازی معادلات ساختاری<sup>۲</sup> با رویکرد حداقل مربعات جزئی<sup>۳</sup> به کمک نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس<sup>۴</sup> استفاده شده است. مدل‌بانی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چندمتغیری جامع و قدرتمند از نوع رگرسیون چندمتغیری است که پژوهشگر می‌تواند مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به طور هم‌زمان مورد آزمون و بررسی قرار دهد. در بین تمامی روش‌های متفاوت تحلیل چندمتغیره روش معادلات ساختاری تنها روشی است که هم‌زمان هم از تحلیل رگرسیون چندگانه و هم از تحلیل عاملی استفاده می‌کند؛ لذا برای پاسخ به پرسش‌های این پژوهش، از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس استفاده شده است.

#### ۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در ابتدای تحلیل داده‌ها به توصیف آماری و چگونگی توزیع آماری پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه بر حسب متغیرهایی چون جنسیت، مدرک تحصیلی و سن پرداخته شده است. طبق جدول (۱)، جدول (۲) و جدول (۳) توزیع فراوانی سن، تحصیلات و جنسیت افراد نشان می‌دهد که از بین ۳۸۶ نفر که پرسش‌نامه را پر کرده‌اند، ۲۳۹ نفر از پاسخ‌دهندگان مرد بوده و ۱۴۷ نفر زن می‌باشند. بیشترین فراوانی مربوط به بازه سنی زیر ۲۵ سال و کمترین مربوط به بازه سنی بیشتر از

1. SPSS  
2. Structural Equation Modeling (SEM)  
3. Partial Least Squares (PLS)  
4. Smartpls

۴۰ سال می‌باشد. از بین سه گروه شرکت‌کننده بیشتر پاسخ‌دهندگان دارای سطح تحصیلی کارشناسی با تعداد ۲۲۳ نفر می‌باشند.

جدول (۱) توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب سن

Table (1) frequency distribution of respondents according to age

درصد فراوانی	تعداد	سن
۳۸/۳	۱۴۸	زیر ۲۵ سال
۲۴/۴	۹۴	۲۶ تا ۳۰ سال
۱۶/۱	۶۲	۳۱ تا ۳۵ سال
۱۵/۰	۵۸	۳۶ تا ۴۰ سال
۶/۲	۲۴	بالای ۴۰ سال
۱۰۰/۰	۳۸۶	مجموع

جدول (۲) توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب تحصیلات

Table (2) frequency distribution of respondents according to education

درصد فراوانی	تعداد	تحصیلات
۵۷/۸	۲۲۳	کارشناسی
۳۴/۵	۱۳۳	کارشناسی‌ارشد
۷/۷	۳۰	دکتری
۱۰۰/۰	۳۸۶	مجموع

جدول (۳) توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب جنسیت

Table (3) frequency distribution of respondents according to gender

درصد فراوانی	تعداد	جنسیت
۳۸/۱	۱۴۷	زن
۶۱/۹	۲۳۹	مرد
۱۰۰/۰	۳۸۶	مجموع

**جدول (۴)** شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد؛ برای توصیف متغیرهای پژوهش از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شده است.

جدول (۴) شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

Table (4) descriptive indices of the studied variables

متغیر	تعداد گویه	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
ویژگی‌های شخصیتی	۱۵	۵/۰۳۳	۱/۲۰۰	۱/۴۷	۷/۰۰
تحمل ریسک	۱۰	۵/۳۳۴	۱/۲۰۲	۱/۰۰	۷/۰۰
تصمیمات سرمایه‌گذاری	۶	۴/۷۶۰	۱/۳۸۴	۱/۰۰	۷/۰۰



در بخش آمار استنباطی از آزمون نرمالیتی، آزمون ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. جهت بررسی نرمال بودن از ضریب چولگی<sup>۱</sup> و ضریب کشیدگی<sup>۲</sup> استفاده می‌شود که بر اساس نتایج **جدول (۵)** داده‌ها نرمال است.

جدول (۵) نتایج نرمال بودن متغیرهای موجود در پژوهش

Table (5) the results of the normality of the variables in the research

نتیجه آزمون	ضریب کشیدگی		ضریب چولگی		متغیرها
	خطای استاندارد	مقدار آماره	خطای استاندارد	مقدار آماره	
نرمال است	۰/۲۴۸	-۰/۱۷۴	۰/۱۲۴	-۰/۷۱۳	ویژگی‌های شخصیتی
نرمال است	۰/۲۴۸	۱/۵۱۶	۰/۱۲۴	-۱/۳۰۰	تحمل ریسک
نرمال است	۰/۲۴۸	-۰/۵۴۳	۰/۱۲۴	-۰/۵۱۸	تصمیمات سرمایه‌گذاری

در ادامه تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی درجه و میزان ارتباط خطی بین متغیرها استفاده شده است.

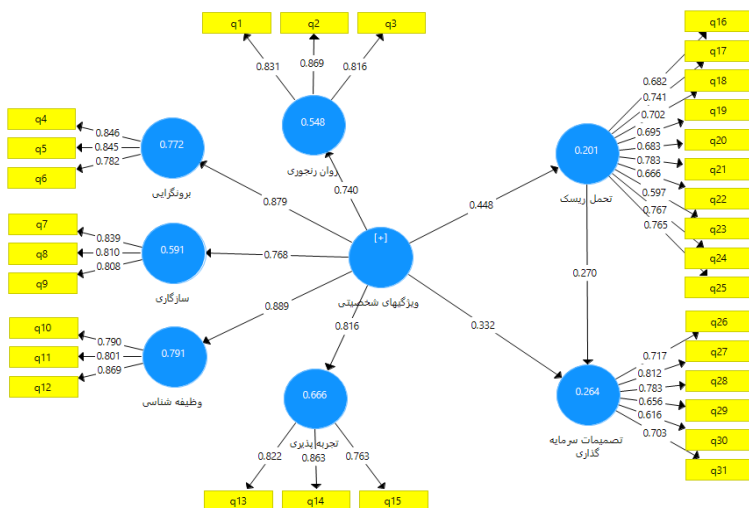
جدول (۶) ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

Table (6) Pearson correlation coefficients between research variables

متغیرهای پژوهش	معیار مورد بررسی	ویژگی‌های شخصیتی	تحمل ریسک	تصمیمات سرمایه‌گذاری
ویژگی‌های شخصیتی	مقدار همبستگی	۱	-	-
	سطح معناداری	۰	-	-
تحمل ریسک	مقدار همبستگی	۰/۴۴۳	۱	-
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰	-
تصمیمات سرمایه‌گذاری	مقدار همبستگی	۰/۴۳۸	۰/۴۰۰	۱
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰

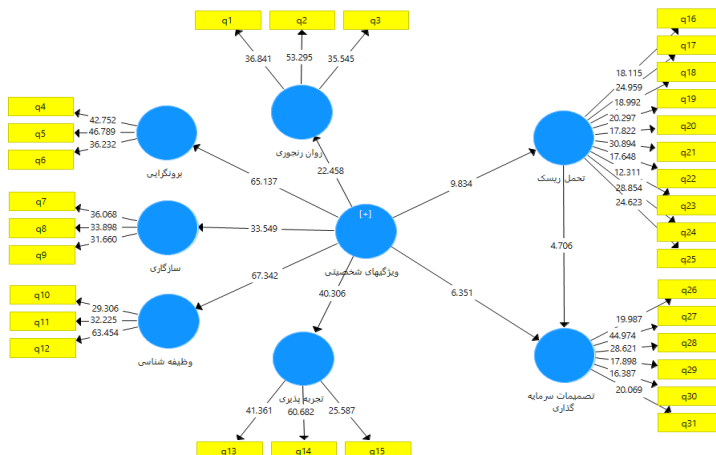
نتایج **جدول (۶)** نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌توان بیان کرد بین تمامی متغیرها همبستگی و ارتباط معناداری وجود دارد. برای بررسی و آزمون درستی مدل نظری پژوهش و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری به وسیله نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس استفاده شده است. تحلیل مدل اندازه‌گیری در ۳ بخش انجام می‌گیرد:

۱. آزمون پایایی (آلفای کرونباخ (Cronbach, 1951) و ضریب پایایی ترکیبی<sup>۱</sup>)
۲. روایی همگرا (معناداری بارهای عاملی، همگن بودن، میانگین واریانس استخراجی<sup>۲</sup> و مقایسه پایایی ترکیبی با میانگین واریانس استخراجی)
۳. روایی واگرا (آزمون فورنل و لارکر (Fornell and Larcker, 1981))



شکل (۲) مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

Figure (2) research model with standardized factor load coefficients (evaluation of measurement models)



شکل (۳) مدل پژوهش با ضرایب آماره تی (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

Figure (3) research model with t-values coefficients (evaluation of measurement models)

1. Composite Reliability (CR)
2. Average Variance Extracted (AVE)

مطابق با الگوریتم و ترتیب تحلیل داده‌ها در اسمارت پی‌ال‌اس پس از سنجش بارهای عاملی شاخص‌ها، باید به محاسبه پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ پرداخته شود؛ کرونباخ ضریب پایایی ۰/۴۵ را کم، ۰/۷ را متوسط و قابل قبول و ۰/۹۵ را زیاد پیشنهاد کرده است (Cronbach, 1951). از آنجا که این شاخص بسیار سخت‌گیرانه بوده، برای بررسی همسانی درونی مدل اندازه‌گیری در روش حداقل مربعات جزئی از معیار مدرن‌تر و جدیدتری به نام پایایی ترکیبی استفاده می‌شود که توسط رابطه (۱) قابل محاسبه است.

$$CR = \frac{2 \times (\text{جمع پارهای عاملی کلیه شاخص‌های یک سازه})}{2 \times (\text{جمع پارهای عاملی کلیه شاخص‌های یک سازه}) + (\text{جمع واریانس خطای کلیه شاخص‌های سازه})} \quad \text{رابطه (۱)}$$

توجه: واریانس خطای شاخص با رابطه (۲) محاسبه می‌گردد:

$$\text{رابطه (۲)} \quad (\text{بار عاملی شاخص}) - ۱ = \text{واریانس خطای شاخص}$$

مقدار مطلوب پایایی ترکیبی در پژوهش‌های اکتشافی بین ۰/۶ تا ۰/۷ است درحالی که در پژوهش‌های پیشرفته‌تر بین ۰/۷ تا ۰/۹ می‌باشد. نتایج طبق جدول (۷) نشان می‌دهد مقدار ضرایب آلفای کرونباخ (Cronbach, 1951) و پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها و مؤلفه‌ها باتوجه به حدود مطرح شده مورد قبول می‌باشد.

جدول (۷) نتایج ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

Table (7) results of Cronbach's alpha coefficient and composite reliability coefficient

ضریب پایایی ترکیبی (CR > ۰/۷)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > ۰/۷)	سازه‌های پژوهش
۰/۹۲۶	۰/۹۱۴	ویژگی‌های شخصیتی
۰/۸۷۷	۰/۷۹۰	روان‌رنجوری
۰/۸۶۵	۰/۷۶۵	برون‌گرایی
۰/۸۶۰	۰/۷۵۵	سازگاری
۰/۸۶۱	۰/۷۵۷	وظیفه‌شناسی
۰/۸۵۷	۰/۷۵۰	تجربه‌پذیری
۰/۹۱۰	۰/۸۹۰	تحمل ریسک
۰/۸۶۳	۰/۸۱۱	تصمیمات سرمایه‌گذاری

در حالت معناداری ارتباط یا عدم ارتباط متغیرهای مستقل و وابسته با هم مورد بررسی قرار می‌گیرند. اگر ارتباط بین دو متغیر بزرگ‌تر از قدرمطلق ۱/۹۶ باشد، این معنی است که بین دو متغیر ارتباط معناداری با احتمال ۹۵٪ وجود دارد و اگر این عدد بزرگ‌تر از ۲/۵۸ باشد، به احتمال ۹۹٪ ارتباط

معنادار بین دو متغیر وجود دارد (Hair et al., 2006). همین‌طور دومین شرط برقراری روایی همگرا این است که بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ باشند. همان‌طور که از رابطه (۱) و رابطه (۲) مشخص است، مقادیر بارهای عاملی و ضرایب معناداری تمامی گویه‌ها به ترتیب از ۰/۴ و ۱/۹۶ بیشتر محاسبه شده است؛ بنابراین به این صورت نتیجه‌گیری می‌شود که روایی همگرا متغیرهای مدل مورد تأیید می‌باشد. طبق نتایج جدول (۸) تمامی متغیرها دارای میانگین واریانس استخراجی بزرگتر از ۰/۵ و همین‌طور در تمامی متغیرهای مکنون میانگین واریانس استخراجی کمتر از پایایی ترکیبی می‌باشد. می‌توان چنین نتیجه گرفت که مدل پژوهشی روایی همگرایی مناسبی دارد.

جدول (۸) نتایج بررسی روایی همگرا با معیار میانگین واریانس استخراجی

Table (8) results of convergent validity investigation with Average Variance Extracted criterion

متغیرها	AVE	CR	CR > AVE
ویژگی‌های شخصیتی	۰/۵۷۷	۰/۹۲۶	OK
روان‌رنجوری	۰/۷۰۴	۰/۸۷۷	OK
برون‌گرایی	۰/۶۸۱	۰/۸۶۵	OK
سازگاری	۰/۶۷۱	۰/۸۶۰	OK
وظیفه‌شناسی	۰/۶۷۳	۰/۸۶۱	OK
تجربه‌پذیری	۰/۶۶۷	۰/۸۵۷	OK
تحمل ریسک	۰/۵۰۴	۰/۹۱۰	OK
تصمیمات سرمایه‌گذاری	۰/۵۱۵	۰/۸۶۳	OK

چنانچه همبستگی بین آزمون‌هایی که خصیصه‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کند پایین باشد، آزمون‌ها دارای اعتبار تشخیصی یا واگرا می‌باشد؛ روایی واگرا از طریق آزمون فورنل و لارکر (Fornell and Larcker, 1981) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول (۹) نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لارکر (Fornell and Larcker, 1981)

Table (9) results of divergent validity by Fornell and Larker method (Fornell and Larcker, 1981)

متغیرها	برون‌گرایی	تجربه‌پذیری	تحمل ریسک	سرمایه‌گذاری	تصمیمات	روان‌رنجوری	سازگاری	وظیفه‌شناسی
برون‌گرایی	۰/۸۲۵	-	-	-	-	-	-	-
تجربه‌پذیری	۰/۶۳۹	۰/۸۱۷	-	-	-	-	-	-
تحمل ریسک	۰/۳۷۶	۰/۳۷۰	۰/۷۱۰	-	-	-	-	-
تصمیمات سرمایه‌گذاری	۰/۳۶۹	۰/۴۴۳	۰/۴۱۹	۰/۷۱۸	-	-	-	-

۲۱۳ بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با نقش میانجی تحمل ریسک

روان‌رنجوری	۰/۵۵۷	۰/۴۶۸	۰/۳۱۹	۰/۳۲۵	۰/۸۳۹	-	-
سازگاری	۰/۶۴۲	۰/۴۹۴	۰/۳۴۸	۰/۳۱۴	۰/۴۷۰	-	-
وظیفه‌شناسی	۰/۷۳۸	۰/۷۲۹	۰/۴۱۷	۰/۴۰۱	۰/۵۷۲	۰/۵۷۳	۰/۸۲۱

**جدول (۹)** نتایج بررسی روایی واگرا را نشان می‌دهد. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که روایی واگرا متغیرهای مدل در این پژوهش در حد قابل قبول می‌باشد.

در این مرحله از تحلیل، تحلیل مدل‌های ساختاری مورد بررسی قرار می‌گیرد. معیارهای آزمون مدل ساختاری شامل این موارد می‌باشد:

۱. ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر آماره تی<sup>۱</sup>)

۲. شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) متغیرهای مکنون درون‌زا

۳. شاخص ارتباط پیش‌بین  $Q^2$

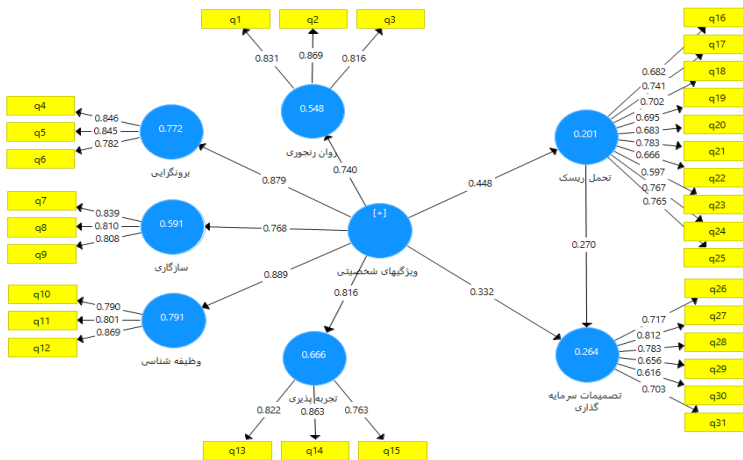
معیار اول برای بررسی برازش مدل ساختاری، ضرایب معناداری تی است. در این سنجش اگر مقدار به‌دست‌آمده بیشتر از حداقل آماره در سطح مورد اطمینان در نظر گرفته شده باشد، آن رابطه یا فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد. در سطح معناداری ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد این مقدار به ترتیب با حداقل آماره ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۵۸ مقایسه می‌شود.

جدول (۱۰) ضرایب بار عاملی استاندارد شده و مقدار تی بین متغیرهای مکنون

Table (10) standardized factor loading coefficients and t-value between the variables

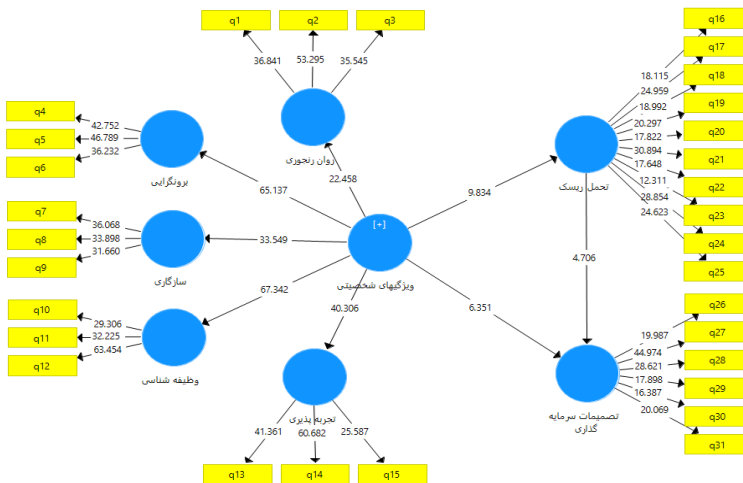
مقدار تی	ضریب مسیر ( $\beta$ )	سازه وابسته	سازه‌های مستقل
۹/۸۳۴	۰/۴۴۸	تحمل ریسک	ویژگی‌های شخصیتی
۶/۳۵۱	۰/۳۳۲	تصمیمات سرمایه‌گذاری	ویژگی‌های شخصیتی
۴/۷۰۶	۰/۲۷۰	تصمیمات سرمایه‌گذاری	تحمل ریسک

باتوجه به نتایج **جدول (۱۰)** مقادیر تی محاسبه‌شده بین کلیه متغیرهای مستقل و وابسته موجود در مدل بالاتر از ۱/۹۶ بوده و در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند و به عبارتی نشان‌دهنده مناسب بودن مدل ساختاری می‌باشد.



شکل (۴) مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی)

Figure (4) research model with standardized factor load coefficients (evaluation of structural and general models)



شکل (۵) مدل پژوهش با ضرایب آماره تی (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی)

Figure (5) research model with t-values coefficients (evaluation of structural and general models)

ضریب  $R^2$  دومین معیار بررسی مدل ساختاری می‌باشد و سه مقدار  $0/۱۹$ ،  $0/۳۳$  و  $0/۶۷$  به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی مطرح می‌شوند. هر چه این شاخص در یک مدل بیشتر باشد نشان‌دهنده برازش بهتر مدل در پژوهش است.

جدول (۱۱) ضرایب  $R^2$  متغیرهای اصلی پژوهش

Table (11)  $R^2$  coefficient of the main research variables

متغیرها	$R^2$
---------	-------

-	ویژگی‌های شخصیتی
۰/۲۰۱	تحمل ریسک
۰/۲۶۴	تصمیمات سرمایه‌گذاری

باتوجه به جدول (۱۱) و شکل (۳)، مقادیر  $R^2$  برای متغیرهای درون‌زای تحمل ریسک برابر ۰/۲۰۱ و تصمیمات سرمایه‌گذاری برابر ۰/۲۶۴ محاسبه شده است؛ نشان‌دهنده این مفهوم است که متغیرهای ویژگی‌های شخصیتی و تحمل ریسک با همکاری یکدیگر و در مجموع توانسته‌اند ۲۶/۴ درصد از تغییرات تصمیمات سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند و بقیه تغییرات آن وابسته به سایر متغیرها و عواملی است که در مدل نیامده است.

$Q^2$  سومین معیار بررسی مدل ساختاری است که توسط استون (Stone, 1974) و گیسر (Geisser, 1975) معرفی و مطرح شده است و نشان‌دهنده میزان قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته است؛ آن‌ها بیان می‌کنند مقدار  $Q^2$  در مورد تمامی سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به‌عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین می‌کند.

جدول (۱۲) ضرایب  $Q^2$  متغیرهای اصلی پژوهش

Table (12)  $Q^2$  coefficients of the main research variables

$Q^2$	متغیرها
-	ویژگی‌های شخصیتی
۰/۱۰۲	تحمل ریسک
۰/۱۲۲	تصمیمات سرمایه‌گذاری

همان‌طور که نتایج جدول (۱۲) نشان می‌دهد، مقدار  $Q^2$  برای متغیرهای درون‌زای تحمل ریسک (۰/۱۰۲) و تصمیمات سرمایه‌گذاری (۰/۱۲۲) مثبت و در سطح مناسبی قرار دارد و حاکی از آن است که قدرت پیش‌بینی مدل در خصوص این متغیرها در حد متوسط می‌باشد.

در بررسی کلی مدل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری را شامل می‌شود و در صورت تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل خواهد شد. برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام شاخص نیکویی برازش<sup>۱</sup> وجود دارد. شاخص نیکویی برازش توسط تننهاوس و همکاران (Tenenhaus et al., 2005) ابداع گردیده است و طبق فرمول موجود در جدول (۱۳) محاسبه می‌شود. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص نیکویی برازش معرفی شده است.

جدول (۱۳) نتایج برازش کلی مدل با شاخص نیکویی برازش

Table (13) results of the general fit of the model with the goodness of fit

میانگین R <sup>2</sup>	میانگین مقادیر اشتراکی	شاخص نیکویی برازش
۰/۲۳۲	۰/۳۵۹	$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2} = \sqrt{0/359 \times 0/232} = 0/288$

همان‌طور که در جدول (۱۳) مشاهده می‌شود، مقدار میانگین مقادیر اشتراکی ۰/۳۵۹ و میانگین مقادیر R<sup>2</sup> برابر ۰/۲۳۲ به دست آمده است و باتوجه‌به فرمول مقدار شاخص نیکویی برازش معادل ۰/۲۸۸ به دست آمد که باتوجه‌به دسته‌بندی مذکور نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش است. مهم‌ترین بخش از تحلیل آماری بررسی فرضیه‌ها و رسیدن به پاسخ سؤالاتی می‌باشد که در بطن پژوهش گنجانده شده است در این بخش از پژوهش به بررسی فرضیه‌های پژوهش با تکنیک تحلیل مسیر پرداخته شده است. تصمیم‌گیری در خصوص تأیید یا رد فرضیه‌ها بر اساس مقدار آماره تی صورت خواهد گرفت؛ به‌نحوی که چنانچه مقدار تی بیشتر از ۱/۹۶ به دست آید فرضیه موردنظر تأیید و اگر کمتر از ۱/۹۶ به دست آید فرضیه مدنظر غیرمعنادار خواهد شد. شدت و جهت رابطه بین متغیرها بر اساس ضرایب استانداردشده بار عاملی انجام خواهد شد. ضرایب مسیر مثبت نشان‌دهنده روابط مستقیم و در مقابل، ضرایب مسیر منفی (بتای منفی) نشان‌دهنده رابطه معکوس بین متغیرهای پنهان درون‌زا و برون‌زا می‌باشد.

فرضیه ۱: ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری دارد.

جدول (۱۴) نتایج تحلیل فرضیه ۱

Table (14) of the analysis results of hypothesis 1

نتیجه	جهت رابطه	عدد معناداری (آماره تی)	ضریب مسیر	فرضیه اول
تأیید	مثبت و مستقیم	۶/۳۵۱	۰/۳۳۲	ویژگی‌های شخصیتی - تصمیمات سرمایه‌گذاری

باتوجه‌به جدول (۱۴)، نتیجه می‌شود که چون مقدار آماره تی محاسبه‌شده برابر با ۶/۳۵۱ و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، اثر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با ضریب مسیر ۰/۳۳۲ و با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود.

فرضیه ۲: ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک تأثیر معناداری دارد.

جدول (۱۵) نتایج تحلیل فرضیه ۲

Table (15) the analysis results of hypothesis 2

نتیجه	جهت رابطه	عدد معناداری (آماره تی)	ضریب مسیر	فرضیه دوم
-------	-----------	-------------------------	-----------	-----------



ویژگی‌های شخصیتی - تحمل ریسک	۰/۴۴۸	۹/۸۳۴	مثبت و مستقیم	تأیید
------------------------------	-------	-------	---------------	-------

باتوجه به جدول (۱۵)، نتیجه می‌شود که چون مقدار آماره تی محاسبه شده برابر با ۹/۸۳۴ و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، اثر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک با ضریب مسیر ۰/۴۴۸ و با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش مبنی بر وجود تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک تأیید می‌شود.

فرضیه ۳: تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری دارد.

جدول (۱۶) نتایج تحلیل فرضیه ۳

Table (16) the analysis results of hypothesis 3

فرضیه سوم	ضریب مسیر	عدد معناداری (آماره تی)	جهت رابطه	نتیجه
تحمل ریسک - تصمیمات سرمایه‌گذاری	۰/۲۷۰	۴/۷۰۶	مثبت و مستقیم	تأیید

باتوجه به جدول (۱۶)، نتیجه می‌شود که چون مقدار آماره تی محاسبه شده برابر با ۴/۷۰۶ و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، اثر تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با ضریب مسیر ۰/۲۷۰ و با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد؛ بنابراین فرضیه سوم پژوهش مبنی بر وجود تأثیر تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود.

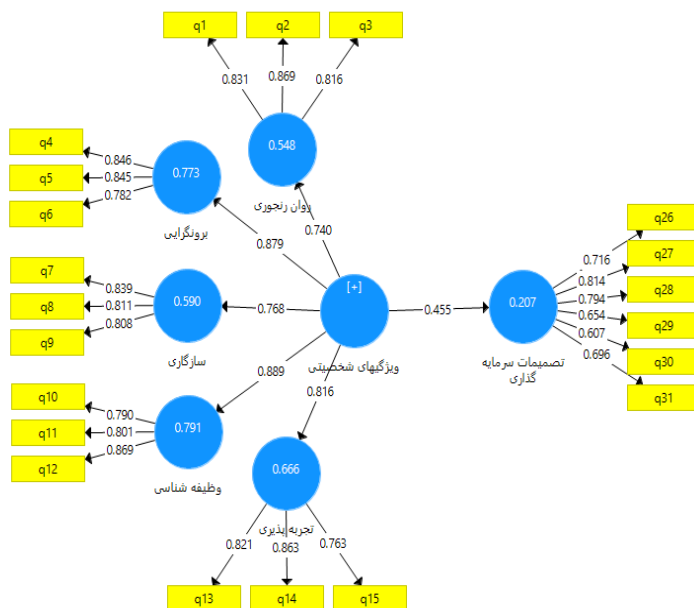
فرضیه چهارم: تحمل ریسک در رابطه میان ویژگی‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری میانجی‌گری می‌کند.

باتوجه به مدل مفهومی پژوهش می‌توان علاوه بر تأثیر مستقیم ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، تأثیر غیرمستقیم آن به وسیله متغیر میانجی تحمل ریسک را نیز به دست آورد. به همین منظور از روش بارون و کنی (Baron and kenny, 1986) استفاده شده است.

جدول (۱۷) نتایج حاصل از بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری باتوجه به نقش میانجی تحمل ریسک  
Table (17) results of examining the effect of personality traits on investment decisions regarding the mediating role of risk tolerance

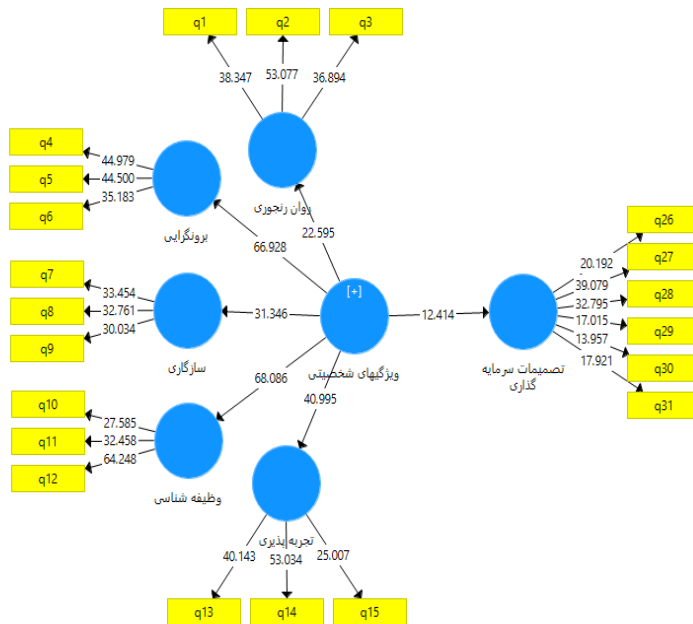
گام‌های آزمون بارون و کنی	مسیر	ضریب مسیر	عدد معناداری	سطح معناداری
بدون دخالت متغیر میانجی و	ویژگی‌های شخصیتی ← تصمیمات سرمایه‌گذاری	۰/۴۵۵	۱۲/۴۱۴	۰/۰۰۰
مدل سازی به صورت جداگانه	ویژگی‌های شخصیتی ← تحمل ریسک	۰/۴۴۸	۹/۸۳۴	۰/۰۰۰
ورود متغیر میانجی و مدل سازی با	تحمل ریسک ← تصمیمات سرمایه‌گذاری	۰/۲۷۰	۴/۷۰۶	۰/۰۰۰
تمامی متغیرها به صورت یکجا	ویژگی‌های شخصیتی ← تصمیمات سرمایه‌گذاری	۰/۳۳۲	۶/۳۵۱	۰/۰۰۰

همان‌طور که در جدول (۱۷) نمایان است، می‌توان این‌گونه تفسیر نمود که نتایج، حاکی از آن است که نقش متغیر تحمل ریسک، میانجی‌گری جزئی است و فرضیه چهارم پژوهش با احتمال ۹۵ درصد توجه به داده‌های گردآوری شده تأیید می‌شود.



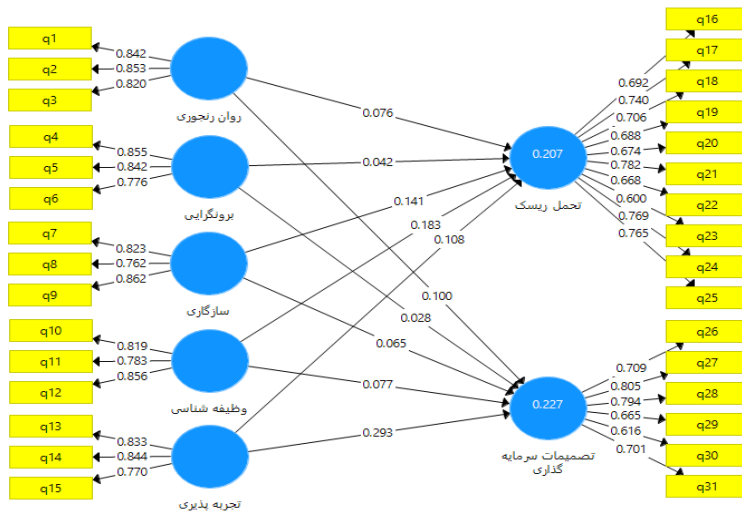
شکل (۶) مدل مفهومی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری بر اساس ضرایب استاندارد (بدون دخالت متغیر میانجی)

Figure (6) Conceptual model of the influence of personality traits on investment decisions based on standard coefficients (without the intervention of the mediator variable)



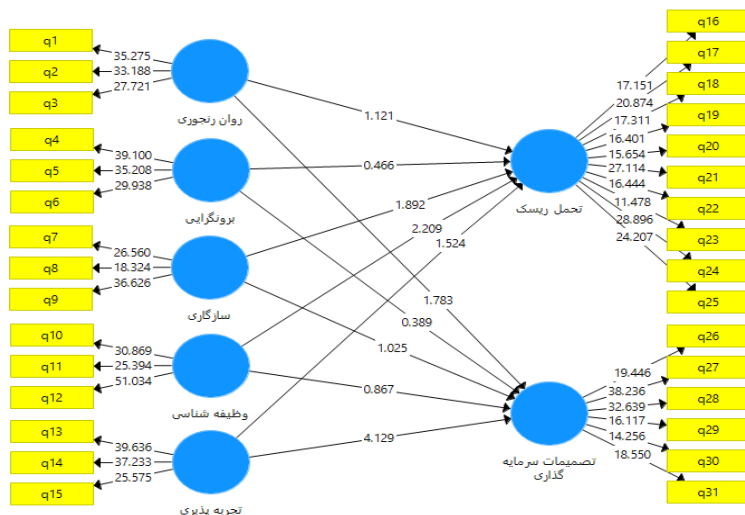
شکل (۷) مدل مفهومی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری بر اساس مقادیر معناداری (بدون دخالت متغیر میانجی)

Figure (7) Conceptual model of the influence of personality traits on investment decisions based on significant values (without the intervention of the mediator variable)



شکل (۸) مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (بررسی تأثیر ابعاد ویژگی‌های شخصیتی)

Figure (8) research model with standardized factor load coefficients (investigating the influence of the dimensions of personality traits)



شکل (۹) مدل پژوهش با ضرایب آماره تی (بررسی تأثیر ابعاد ویژگی‌های شخصیتی)

Figure (9) of the research model with t-values coefficients (investigating the influence of the dimensions of personality traits)

جدول (۱۸) نتایج تحلیل تأثیر ابعاد ویژگی‌های شخصیتی

Table (18) results of the analysis of the influence of the dimensions of personality characteristics

جهت رابطه	معناداری	عدد معناداری (آماره تی)	ضریب مسیر	ابعاد ویژگی‌های شخصیتی
مثبت و مستقیم	رد	۰/۳۸۹	۰/۰۲۰۸	برون‌گرایی - تصمیمات سرمایه‌گذاری
مثبت و مستقیم	رد	۱/۰۲۵	۰/۰۶۵	سازگاری - تصمیمات سرمایه‌گذاری
مثبت و مستقیم	رد	۰/۸۶۷	۰/۰۷۷	وظیفه‌شناسی - تصمیمات سرمایه‌گذاری
مثبت و مستقیم	در سطح ۹۰٪	۱/۷۸۳	۰/۱۰۰	روان‌رنجوری - تصمیمات سرمایه‌گذاری
مثبت و مستقیم	تأیید	۴/۱۲۹	۰/۲۹۳	تجربه‌پذیری - تصمیمات سرمایه‌گذاری
مثبت و مستقیم	رد	۰/۴۶۶	۰/۰۴۲	برون‌گرایی - تحمل ریسک
مثبت و مستقیم	در سطح ۹۰٪	۱/۸۹۲	۰/۱۴۱	سازگاری - تحمل ریسک
مثبت و مستقیم	تأیید	۲/۲۰۹	۰/۱۸۳	وظیفه‌شناسی - تحمل ریسک
مثبت و مستقیم	رد	۱/۱۲۱	۰/۰۷۶	روان‌رنجوری - تحمل ریسک
مثبت و مستقیم	رد	۱/۵۲۴	۰/۱۰۸	تجربه‌پذیری - تحمل ریسک

باتوجه به جدول (۱۸)، نتیجه می‌شود که در تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری از بین همه ابعاد، بعد تجربه‌پذیری با آماره تی ۴/۱۲۹ و بیشتر از ۱/۹۶ و ضریب مسیر ۰/۲۹۳ با احتمال ۹۵ درصد تأثیر مثبت و معنادار دارد. در تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک از بین همه ابعاد بعد وظیفه‌شناسی با آماره تی ۲/۲۰۹ و بیشتر از ۱/۹۶ و ضریب مسیر ۰/۱۸۳ با احتمال ۹۵ درصد تأثیر مثبت و معنادار دارد و همین‌طور بعد سازگاری در سطح اطمینان ۹۰٪ و با آماره تی محاسبه‌شده با مقدار ۱/۸۹۲ و بیشتر از ۱/۶۴ بر تحمل ریسک تأثیر معناداری دارد و بعد روان‌رنجوری در سطح اطمینان

۹۰٪ و با آماره تی محاسبه شده با مقدار ۱/۷۸۳ و بیشتر از ۱/۶۴ بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار دارد.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده، ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار دارد. مقدار آماره تی محاسبه شده برابر با ۶/۳۵۱ و با ضریب مسیر ۰/۳۳۳۲ با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد؛ بنابراین با توجه به بررسی‌های به عمل آمده می‌توان اظهار نظر کرد که با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود. نظریه‌های سنتی مالی عقلانی و کاملاً منطقی بودن رفتار و تصمیمات سرمایه‌گذاران را بیان می‌کند. این در حالی است که برخی از یافته‌های پژوهشی تردید در مورد منطقی بودن رفتار سرمایه‌گذاران را بیان می‌کنند و نشان می‌دهند که تصمیم‌گیری‌ها می‌تواند توسط عوامل روان‌شناختی و رفتاری هدایت شود (Pak and Mahmood, 2015). ویژگی‌های شخصیتی از عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری است. نتیجه این فرضیه با نتیجه پژوهش پروین و همکاران (Perveen et al., 2020) که به طور تجربی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی را بر تصمیم سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران از طریق تحمل ریسک مورد بررسی قرار داده هم‌خوانی دارد. همچنین با نتیجه پژوهش صادق و امنا (Sadiq and Amna, 2019) که به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک و تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند، هم‌راستا می‌باشد.

از بین ابعاد ویژگی‌های شخصیتی (برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی، روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری) بعد تجربه‌پذیری با مقدار آماره تی محاسبه شده ۴/۱۲۹ و ضریب مسیر ۰/۲۹۳ با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد؛ بنابراین با توجه به بررسی‌های به عمل آمده می‌توان اظهار نظر کرد که تجربه‌پذیری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری دارد. طبق این فرضیه می‌توان اظهار کرد افرادی که در بعد تجربه‌پذیری امتیاز بالایی دارند تمایل بیشتری به تجربیات جدید دارند و بیشتر مایل هستند در سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت کنند. این نتیجه با نتایج مطالعات صادق و امنا (Sadiq and Amna, 2019) و ان‌جی‌ای و کن یین (Nga and Ken Yien, 2013) در یک راستا می‌باشد. بعد روان‌رنجوری با مقدار آماره تی محاسبه شده برابر با ۱/۷۸۳ و ضریب مسیر ۰/۱ با اطمینان ۹۰٪ معنادار می‌باشد. این فرضیه با نتایج مطالعات پیشین صادق و امنا (Sadiq and Amna, 2019) و تاونی و همکاران (Tauni et al., 2017) که بیان می‌کنند سرمایه‌گذاران روان‌رنجور زیاد به محرک‌های خارجی در محیط خود حساس هستند، اضطراب و احساس ناامنی به نتایج معاملات باعث می‌شود در

تصمیمات معاملاتی کمتری ورود کنند همخوانی ندارد. سایر ابعاد: برون‌گرایی (آماره تی برابر با ۰/۳۸۹)، سازگاری (آماره تی برابر با ۱/۲۵۰) و وظیفه‌شناسی (آماره تی برابر با ۰/۸۶۷) در این پژوهش تأثیر معناداری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری نداشتند.

همین‌طور این پژوهش نشان داد ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک تأثیر معناداری دارد. مقدار آماره تی محاسبه‌شده برابر با ۹/۳۸۴ با ضریب مسیر ۰/۴۴۸ و با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد؛ بنابراین باتوجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده می‌توان اظهارنظر کرد که باتوجه به داده‌های جمع‌آوری‌شده فرضیه دوم پژوهش مبنی بر وجود تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک تأیید می‌شود. نتیجه این فرضیه بیان می‌کند ویژگی‌های شخصیتی از عوامل تأثیرگذار بر میزان تحمل ریسک سرمایه‌گذاران است و بر نگرش‌های ریسک‌پذیری در حوزه‌های مختلف زندگی افراد، از جمله تصمیمات اجتماعی، قمار و سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد (Pak and Mahmood, 2015). این نتیجه در راستای یافته‌های پژوهش‌های کوبیلای و بایراکداراغلو (Kubilay and Bayrakdaroglu, 2016)، پاک و محمود (Pak and Mahmood, 2015)، ان‌جی‌ای و کن بین (Nga and Ken Yien, 2013)، مک‌گی و همکاران (McGhee et al., 2012) و صادق و امنا (Sadiq and Amna, 2019) می‌باشد. در بین ابعاد ویژگی‌های شخصیتی سازگاری با مقدار آماره تی محاسبه‌شده برابر با ۱/۸۹۲ و ضریب ۰/۱۴۱ با اطمینان ۹۰٪ رابطه مثبت و معناداری بر تحمل ریسک دارد. طبق این فرضیه که با نتایج پژوهش‌های میربزرگی و همکاران (Mirbozorgi et al., 2022)، دوراند و همکاران (Durand et al., 2008)، چیترا و سریدوی (Chitra and Sreedevi, 2011)، ناندان و سوراب (Nandan and Saurabh, 2016)، دیمان و راجا (Dhiman and Raheja, 2018) و رای و همکاران (Rai et al., 2021) هم‌راستا می‌باشد، می‌توان بیان کرد افراد هر چه سازگاری و توافق‌پذیری کمتری داشته باشند شکاک‌تر و کنج‌کاو‌تر برای کسب اطلاعات بیشتر می‌شوند و در نتیجه ریسک کمتری را می‌پذیرند و هر چه امتیاز افراد در این بعد بیشتر باشد به احتمال زیاد باتکیه بر نظر دیگران ریسک بیشتری را بپذیرند. در بعد وظیفه‌شناسی مقدار آماره تی محاسبه‌شده برابر با ۲/۲۰۹ و ضریب مسیر ۰/۱۸۳ با احتمال ۹۵ درصد تأثیر مثبت و معنادار را نشان می‌دهد که با نتایج پژوهش‌های پیشین که بیان می‌کنند هر چه فرد وظیفه‌شناس‌تر و با وجدان‌تر باشد باتکیه بر توانایی‌های خود و دقت بالا تمایل کمتری به پذیرش ریسک دارند، همخوانی ندارد. سایر ابعاد: برون‌گرایی (آماره تی برابر با ۰/۴۶۶)، روان‌رنجوری (آماره تی برابر با ۱/۱۲۱) و تجربه‌پذیری (آماره تی محاسبه‌شده برابر با ۱/۵۲۴) تأثیر معناداری بر تحمل ریسک نداشتند. فرضیه سوم این پژوهش نشان می‌دهد تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری با مقدار آماره تی محاسبه‌شده برابر با ۴/۷۰۶ و ضریب مسیر ۰/۲۷۰ و با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد؛ بنابراین

باتوجه به بررسی‌های به عمل آمده می‌توان اظهار نظر کرد که باتوجه به داده‌های جمع‌آوری شده وجود تأثیر تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود. نتیجه این فرضیه با نتیجه پژوهش بایراچی و چاکرابرتی (Bairagi and Chakraborty, 2021) که به بررسی تأثیر ادراک ریسک بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خرد پرداخته است هم‌خوانی دارد؛ همچنین با نتیجه پژوهش صادق امانا (Sadiq and Amna, 2019) و پاک و محمود (Pak and Mahmood, 2015) که به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک و تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند، هم‌راستا می‌باشد.

سیتکین و پابلو (Sitkin and Pablo, 1992) در مطالعه خود دریافتند که ویژگی‌های خاص تصمیم‌گیرندگان بر نگرش آن‌ها نسبت به ریسک مالی تأثیر می‌گذارد و این ویژگی‌های شخصیتی تمایل دارند به طور غیرمستقیم از طریق متغیرهای میانجی مانند نگرش ریسک بر رفتار سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارند (Nandan and Saurabh, 2016). در این پژوهش نیز نتایج نشان می‌دهند تحمل ریسک بین ویژگی‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری میانجی‌گری می‌کند. طبق روش بارون و کنی (Baron and kenny, 1986)، در مرحله اول و مدل ابتدایی که فقط تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدنظر بود، این اثرگذاری معنادار بوده و ضریب مسیر آن برابر  $0/455$  برآورد شده است. در مرحله بعدی که متغیر میانجی (ویژگی‌های شناختی) وارد مدل شده و در بین دو متغیر ویژگی‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری قرار گرفته است، ضریب مسیر بین این دو متغیر از  $0/455$  به  $0/332$  کاهش داشته و به لحاظ آماری معنادار هم می‌باشد؛ لذا می‌توان گفت که میانجی‌گری تحمل ریسک در رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری با احتمال ۹۵ درصد تأیید می‌شود. به عبارتی دیگر می‌توان این‌گونه تفسیر نمود که نتایج، حاکی از معنی‌داری روابط گفته‌شده در سه گام نخست روش بارون و کنی (Baron and kenny, 1986) می‌باشد. در گام چهارم یعنی ورود متغیر میانجی گر نتایج مبین این است که در حضور متغیر تحمل ریسک، بنای استاندارد برای رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری از  $0/455$  به  $0/332$  کاهش یافته و معنی‌دار نیز می‌باشد؛ بنابراین، نقش متغیر تحمل ریسک، میانجی‌گری جزئی است و فرضیه چهارم پژوهش با احتمال ۹۵ درصد و باتوجه به داده‌های گردآوری شده تأیید می‌شود.

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد نتایج تأثیر تک‌تک ابعاد ویژگی‌های شخصیتی بر تحمل ریسک و تصمیمات سرمایه‌گذاری باتوجه به جامعه آماری مورد آزمون متغیر است. شاید بتوان این چنین اظهار نظر کرد که برهه زمانی و میزان آگاهی افراد و وضعیت بازار سرمایه مورد نظر و... در پژوهش‌ها می‌تواند تأثیرگذار باشد. از این رو تفاوت نتایج معناداری و جهت تأثیرگذاری پنج بعد ویژگی‌های شخصیتی را در پژوهش‌های انجام‌یافته مشاهده می‌کنیم. در راستای این مطلب در مطالعه پاک و محمود (Pak

(and Mahmood, 2015) که در قزاقستان انجام گرفته است، نشان می‌دهد ابعاد ویژگی‌های شخصیتی تأثیر معنادار مستقیم بر تصمیمات سرمایه‌گذاری ندارند و از بین این ابعاد فقط بعد سازگاری و تجربه‌پذیری بر تحمل ریسک تأثیر معنادار داشته و با تأثیر معنادار تحمل ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری به طور غیرمستقیم تأیید می‌شود. ان‌جی‌ای و کن یین (Nga and Ken Yien, 2013) نیز در پژوهش خود که در مالزی صورت گرفته است نشان دادند از بین این ابعاد تنها وظیفه‌شناسی بر ریسک‌پذیری تأثیر معنادار داشته و ابعاد سازگاری، وظیفه‌شناسی و تجربه‌پذیری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری معنادار هستند. نتایج مطالعه دیمان و راجا (Dhiman and Raheja, 2018) که در هندوستان انجام گرفته نشان می‌دهد از بین این ابعاد فقط برون‌گرایی، سازگاری و تجربه‌پذیری تأثیر مثبت و معنادار بر تحمل ریسک دارند و همین‌طور طبق مطالعات رای و همکاران (Rai et al., 2021) در هندوستان ابعاد سازگاری، وظیفه‌شناسی و تجربه‌پذیری تأثیر مثبت و معنادار بر تحمل ریسک مالی دارد. این در حالی است که تأثیر بعد سازگاری بر تحمل ریسک در مطالعات کوبیلای و بایراکداراگلو (Kubilay and Bayrakdaroglu, 2016) در ترکیه منفی و معنادار می‌باشد. در مطالعات درویشاج و کاکری (Dervishaj and Çakërri, 2022) در آلبانی ابعاد برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی، روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر معنادار داشته و بعد سازگاری معنادار نمی‌باشد.

یافته‌های این پژوهش با تأکید بر عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری نقش مالی رفتاری را در بازار سرمایه بیش‌ازپیش تقویت کرده و پیشنهاد می‌کند مسئولان بازار با افزایش دانش خود در حوزه مالی رفتاری به هنگام قانون‌گذاری با در نظر گرفتن رفتار سرمایه‌گذاران باعث تقویت و پویایی بیشتر بازارهای سرمایه شوند. بر اساس یافته‌های این پژوهش به شرکت‌ها و سازمان‌هایی که در زمینه خدمات مالی و ارائه مشاوره مالی برای سرمایه‌گذاران فعالیت می‌کنند، می‌توان پیشنهاد کرد با در نظر گرفتن ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران و تأثیر آن بر تحمل ریسک و اقدام به سرمایه‌گذاری باتوجه‌به تصمیمات سرمایه‌گذاری در ارائه مشاوره مالی بهره‌مند شوند. افرادی که در این قبیل شرکت‌ها نظیر کارگزاری‌ها، مشاوران سرمایه‌گذاری و... فعالیت دارند می‌توانند به ویژگی‌های شخصیتی افراد وزن بیشتری داده و خدمات متناسبی را باتوجه‌به میزان ریسک‌پذیری و تمایل به سرمایه‌گذاری به آن‌ها ارائه دهند. سرمایه‌گذاران و فعالان در این بازار نیز می‌توانند با شناخت ویژگی‌های شخصیتی خود و میزان تحمل ریسک با آگاهی بیشتری به فعالیت در این حوزه بپردازند.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- عدم دسترسی به کل افراد شرکت‌کننده در پژوهش جهت صحت‌سنجی سؤالات پاسخ داده شده.



- عدم اطلاع از میزان تجربه هر یک از سرمایه‌گذاران فعال در بورس جهت رتبه‌بندی سرمایه‌گذاران و استخراج نتایج مبتنی بر میزان تجربه آن‌ها.
- محدودیت در اجرای پرسش‌نامه‌ها از نظر عدم تمایل به پاسخگویی از سوی برخی از اعضای نمونه و یا عدم دقت کافی در پاسخگویی.
- پیشنهادهای آتی در این پژوهش به این صورت می‌باشند:
- بهره‌گیری از عوامل تأثیرگذار دیگر مانند شاخص‌های فناوری مالی تحت عنوان فین‌تک، سواد مالی و تجربیات فردی سرمایه‌گذاران به‌عنوان متغیر میانجی برای بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری.
- استفاده از سایر مدل‌های شخصیتی در بررسی تأثیر آن بر تصمیمات و عملکرد سرمایه‌گذاران.
- بررسی تأثیر سایر ویژگی‌های رفتاری مانند سوگیری‌های رفتاری و... بر روی تصمیمات سرمایه‌گذاری.
- اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر در تصمیمات سرمایه‌گذاری با روش ترکیبی تصمیم‌گیری چندگانه و رویکرد اولویت‌ترتیبی<sup>۱</sup>.

## ۶- تشکر و سپاس‌گزاری

پژوهشگران از تمام کسانی که در انجام این پژوهش همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## ۷- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع در این پژوهش وجود ندارد.

## ۸- منابع

- 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.
- Allport, G. W. (1937). Personality A Psychological Interpretation. *In Internet Archive*.
- Alsabban, S., & Alarfaj, O. (2020). An empirical analysis of behavioral financer in the saudi stock market: evidence of overconfidence behavior. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(1), 73-86.

- Asgharzadeh, M., & Jahanbakhsh, M. T. (2013). The role of personality traits in personal security with emphasis on the five-factor model. *Amniat Pajouhi*, 11(40), 119-132. [In Persian]
- Ashari, E., Khodabakhsh, R., & Khomami, S. (2022). Personality Traits, Emotional Intelligence of Investors and Their Risk Tolerance. *Accounting and Auditing Studies*, 11(43), 105-120. [In Persian]
- Bairagi, P., Chakraborty, A. (2021). Influence of Risk -Perception on Retail Investors' Decision Making. *SSRN Electronic Journal*.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: basic traits resolved into clusters. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38(4), 476–506.
- Chitra, K., & Sreedevi, V. R. (2011). Does Personality Traits Influence the Choice of Investment? *IUP Journal of Behavioral Finance*, 8(2), 47-57.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.
- De Bortoli, D., Da Costa, N., Goulart, M., & Campara, J. (2019). Personality traits and investor profile analysis: A behavioral finance study. *PLOS ONE*, 14(3), e0214062.
- Dervishaj, B., & Çakërri, L. (2022). A Study of the Determinance of the Type of Personality in Albanian Individual Investor Decision-Making. *European Journal of Business and Management Research*, 7(3), 364–376.
- Dhiman, B., & Raheja, S. (2018). Do Personality Traits and Emotional Intelligence of Investors Determine Their Risk Tolerance? *Management and Labour Studies*, 43(1-2), 88–99.
- Doustar, M., Ramazanpour, E., & Javadian Lang, M. (2014). Investigating the effect of investors' personality characteristics on their risk tolerance in Tehran Stock Exchange. *The third national accounting and management conference*. [In Persian]
- Durand, R. B., Fung, L., & Limkriangkrai, M. (2019). Myopic Loss Aversion, Personality, and Gender. *Journal of Behavioral Finance*, 20(3), 339–353.
- Durand, R. B., Newby, R., & Sanghani, J. (2008). An Intimate Portrait of the Individual Investor. *Journal of Behavioral Finance*, 9(4), 193–208.
- Durand, R. B., Newby, R., Peggs, L., & Siekierka, M. (2013). Personality. *Journal of Behavioral Finance*, 14(2), 116–133.
- Durand, R., Newby, R., Tant, K., & Trepongkaruna, S. (2013). Overconfidence, overreaction and personality. *Review of Behavioural Finance*, 5(2), 104–133.

- Ebrahimi Lifshagard, 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]
- Ebrahimi Sarv Oulia, M., Amiry, M., & Meraji, M. (2020). The role of information sources on the association between investor personality characteristics and trading behavior in Tehran Securities Exchange. *Financial Management Strategy*, 8(4), 51-82. [In Persian]
- Eysenck, H. J. (1947). Dimensions of Personality. *Transaction Publishers*.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Farhadi Sharif Abad, M., & Doaei, M. (2022). Modeling investor tendencies with emphasis on psychological factors by fuzzy Delphi and DEMATEL methods. *Advances in Finance and Investment*, 2(5), 113-144. [In Persian]
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Geisser, S. (1975). The Predictive Sample Reuse Method with Applications. *Journal of the American Statistical Association*, 70(350), 320-328.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. *Review of personality and social psychology*, 2(1), 141-165.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006) *Multivariate Data Analysis*. Amazon.
- Jalilvand, A., Rostami Noroozabad, M., & Rahmani, S. (2016). Recent Evidence on Investors' Behavior in the Tehran Stock Exchange: Preliminary Evidence and Future Insights. *Financial Research Journal*, 18(1), 95-125. [In Persian]
- Jiang, Z., Peng, C., & Yan, H. (2024). Personality differences and investment decision-making. *Journal of Financial Economics*, 153, 103776.
- Kleine, J., Wagner, N., & Weller, T. (2016). Openness endangers your wealth: Noise trading and the big five. *Finance Research Letters*, 16, 239-247.
- Kubilay, B., & Bayrakdaroglu, A. (2016). An Empirical Research on Investor Biases in Financial Decision-Making, Financial Risk Tolerance and Financial Personality. *International Journal of Financial Research*, 7(2), 171-182.
- Larismetnani, B., & Dehkhoda, A. (2020). Investigating the Impact of Mood on the Behavioral Finance Trap of Investors in Tehran Stock Exchange. *Financial Management Perspective*, 10(30), 143-162. [In Persian]

- Lin, H. W. (2011). Elucidating rational investment decisions and behavioral biases: Evidence from the Taiwanese stock market. *African Journal of Business Management*, 5(5), 1630–1641.
- Lin, H. W., & Lu, H. F. (2015). Elucidating the association of sports lottery bettors' socio-demographics, personality traits, risk tolerance and behavioural biases. *Personality and Individual Differences*, 73, 118–126.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- McGhee, R. L., Ehrler, D. J., Buckhalt, J. A., & Phillips, C. (2012). The Relation between Five-Factor Personality Traits and Risk-Taking Behavior in Preadolescents. *Psychology*, 3(8), 558–561.
- Mirbozorgi, S. P., Hematfar, M., & Janani, M. (2022). Explaining the Appropriate Model of Investors Risk Power Based on Personality Characteristics. *Financial Accounting and Auditing Research*, 14(53), 135-162. [In Persian]
- Mirhasheminasab, S. A., Mohamadzadeh, A., Mohammadnoorbakhsh Langaroodi, M., & Akhoondi, N. (2019). A Model for Syntactic Investigation between Risk taking, Personal and Cultural properties on Herding Behavior in Tehran Stock Exchange. *Financial Management Perspective*, 9(28), 65-90. [In Persian]
- Moradi, M., Aminzadegan, S., & Marandi, Z. (2018). The Role of Individual and Behavioral Characteristics On Demand for Financial Services. *Journal of Investment Knowledge*, 7(25), 149-164. [In Persian]
- Nandan, T., & Saurabh, K. (2016). Big-five personality traits, financial risk attitude and investment intentions: study on Generation Y. *International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence*, 2(2), 128-150.
- Nareswari, N., Rahmani, C. W., & Negoro, N. P. (2021). The Impact of Personality Traits on Perceived Investment Performance: The Moderating Role of Social Interaction. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan / Journal of Theory and Applied Management*, 14(1), 1-15.
- Nategh Golestan, A., & Zeinabi, N. (2021). The Impact of Personality Characteristics on Risk Perception of stock exchange Investors; Analyzing the Risk Intermediation Role. *Advances in Finance and Investment*, 2(4), 33-54. [In Persian]
- Nazari Fahandari, A. (2020). The effect of emotional intelligence on investment decisions considering the mediating role of financial literacy and risk tolerance of active investors in the capital market. *The 7th National Conference of Modern Studies and Researches in the Field of Humanities, Management and Entrepreneurship in Iran*. [In Persian]
- Nga, J. K. H., & Ken Yien, L. (2013). The influence of personality trait and demographics on financial decision making among Generation Y. *Young Consumers*, 14(3), 230–243.

- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 574–583.
- Oehler, A., Wendt, S., Wedlich, F., & Horn, M. (2017). Investors' Personality Influences Investment Decisions: Experimental Evidence on Extraversion and Neuroticism. *Journal of Behavioral Finance*, 19(1), 30–48.
- 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.
- Pashootanzadeh, H., Ranaei Kordshouli, H., Abbasi, A., & Moosavihaghghi, M. H. (2020). Simulation the Model of Effects of Behavioral and Macroeconomic Factors on the Tehran Stock Exchange Index with Using System Dynamics Approach. *Financial Management Perspective*, 10(29), 89-124. [In Persian]
- Patterson, F. M., & Daigler, R. T. (2014). The abnormal psychology of investment performance. *Review of Financial Economics*, 23(2), 55–63.
- Perveen, N., Ahmad, A., Usman, M., & Liaqat, F. (2020). Study of Investment Decisions and Personal Characteristics through Risk Tolerance: Moderating Role of Investment Experience. *Revista Amazonia Investiga*, 9(34), 57–68.
- Rai, K., Gupta, A., & Tyagi, A. (2021). Personality Traits Leads to Investor's Financial Risk Tolerance: A Structural Equation Modelling Approach. *Management and Labour Studies*, 46(4), 422–437.
- Rodrigues, C. G., & B. V, 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.
- Sadiq, M., & Amna, H. (2019). Impact of Personality Traits on Risk Tolerance and Investors' Decision Making. *International Journal of Applied Behavioral Economics*, 8(1), 1–20.
- Shanmugam, K., Chidambaram, V., & Parayitam, S. (2022). Relationship Between Big-Five Personality Traits, Financial Literacy and Risk Propensity: Evidence from India. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 12(1), 85-101.
- Sitkin, S. B., & Pablo, A. L. (1992). Reconceptualizing the Determinants of Risk Behavior. *Academy of Management Review*, 17(1), 9–38.
- Stone, M. (1974). Cross-Validatory Choice and Assessment of Statistical Predictions. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 36(2), 111–133.
- Tauni, M. Z., Fang, H. X., Rao, Z.-R., & Yousaf, S. (2015). The influence of Investor personality traits on information acquisition and trading behavior: Evidence from Chinese futures exchange. *Personality and Individual Differences*, 87, 248–255.

- Tauni, M. Z., Rao, Z. R., Fang, H., Mirza, S. S., Memon, Z. A., & Jebran, K. (2017). Do investor's Big Five personality traits influence the association between information acquisition and stock trading behavior? *China Finance Review International*, 7(4), 450–477.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.-M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159–205.

---

### COPYRIGHTS

© 2024 by the authors. Published by Islamic Azad University, Esfarayen Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

