

## Investigating Behavioral Financial Factors on Corporate Investment Decisions with the Moderating Role of Financial Risk Perception<sup>1</sup>

Sharzad Seraj<sup>2</sup>, Hosseinali Shadmand<sup>3</sup>

Received: 2024/08/09

Accepted: 2025/10/08

Research Paper

### Abstract

**Objective:** Based on traditional financial theory, investors always make rational decisions based on complete information; however, behavioral finance argues that investors are influenced by their emotions, biases, and cognitive limitations. Therefore, grounded in this rationale, the objective of the present research is to investigate the impact of behavioral financial factors on corporate investment decisions, with the moderating role of financial risk perception.

**Methods:** The method of this research is of the survey-descriptive type. The statistical population consists of individual investors in public joint-stock companies from 2023 to 2024. The Cochran formula was used for sample selection, and a structured questionnaire was employed for data collection. The collected data were then analyzed using SPSS software. The investor conditions were as follows: first, they must have been shareholders during the fiscal year 1402 to provide responses regarding one-year returns; second, they must be active shareholders, meaning they engaged in at least four stock purchases and sales within one year. Given the population size of 1,500 investors in this research, based on the Morgan table, the sample size comprises 306 investors. In this study, 415 questionnaires were distributed in the main stock exchange hall and several brokerage firms, serving as the basis for the research. Of these, 306 questionnaires were received completely and correctly by the researcher.

**Results:** The research findings indicate that investors' herding behavior influences their financial risk perception and investment decisions. Additionally, financial risk plays a

---

<sup>1</sup> 10.30466/JFCS.2025.55507.1012

<sup>2</sup>. Assistant Professor, Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (shahrzad.seraj@iau.ac.ir).

<sup>3</sup>. Master of Science in Accounting, Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

moderating role in the relationship between investors' herding behavior and investment decisions. On the other hand, the results show that investors' behavioral biases have a direct effect on their financial risk perception and investment decisions. Finally, the moderating role of financial risk perception on the relationship between behavioral biases and investment decisions can be confirmed.

**Conclusion:** In the framework of behavioral finance, traditional financial hypotheses such as market efficiency and complete investor rationality are challenged. This approach posits that financial decision-making, particularly at the corporate level, is influenced by psychological, cognitive, and emotional factors, leading to deviations from optimal behaviors. Behavioral financial factors, such as overconfidence, herding effect, and disposition effect, can steer corporate investment decisions toward irrational choices, such as over-investment in high-risk projects or delaying the sale of loss-making assets. However, financial risk perception—as a subjective assessment of the probability and severity of financial risks—can play a moderating role, altering the intensity of these factors' impact on investment decisions.

**Innovation:** The innovation of this topic lies in creating an integrated framework for understanding the dynamic interactions between behavioral factors, risk perception, and corporate decisions, which shifts the literature from a focus on mediation toward moderation. This approach not only fills theoretical gaps but also offers practical implications for improving corporate performance during periods of uncertainty.

**Keywords:** Financial Risk Perception, Corporate Investment Decisions, Behavioral Financial Factors.

## بررسی عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت با نقش تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی<sup>۱</sup>

شهرزاد سراج<sup>۲</sup>، حسینعلی شادمند<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۶

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** بر اساس نظریه مالی سنتی، سرمایه‌گذاران همیشه بر اساس اطلاعات کامل تصمیمات منطقی می‌گیرند، اما امور مالی رفتاری استدلال می‌کند که سرمایه‌گذاران تحت تأثیر احساسات، سوگیری‌ها و محدودیت‌های شناختی خود قرار می‌گیرند. لذا بر پایه این استدلال، هدف از پژوهش حاضر بررسی عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت با نقش تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی است.

**روش:** روش این پژوهش از نوع پیمایشی - توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش سرمایه‌گذاران انفرادی شرکت‌های سهامی عام در سال مالی ۱۴۰۲ است که جهت انتخاب نمونه از فرمول کوکران و جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه ساختاریافته استفاده شده است و سپس داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله نرم‌افزار اسپس اس اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. شرایط سرمایه‌گذاران بدین صورت بوده است که اولاً از طی سال مالی ۱۴۰۲ سهامدار بوده باشند تا در ارتباط با بازده یک ساله امکان ارائه پاسخ داشته باشند و ثانیاً سهامدار فعال باشند به این معنی که در یکسال حداقل ۴ مرتبه مبادرت به خرید و فروش سهام نمایند. با توجه به حجم جامعه آماری که تعداد ۱۵۰۰ سرمایه‌گذار در پژوهش حاضر می‌باشد، بر اساس جدول مورگان نمونه آماری این پژوهش شامل ۳۰۶ نفر از سرمایه‌گذاران است. در این پژوهش ۴۱۵ پرسشنامه پس از تقسیم در تالار اصلی بورس و تعدادی کارگزاری، مبنای انجام پژوهش قرار گرفت که از این تعداد ۳۰۶ پرسشنامه به صورت صحیح و کامل در دست پژوهشگر قرار گرفت.

<sup>1</sup> 10.30466/JFCS.2025.55507.1012

<sup>2</sup> استادیار، گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

(shahrzad.seraj@iau.ac.ir).

<sup>3</sup> کارشناس ارشد حسابداری، گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران بر ادراک ریسک مالی و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها تاثیرگذار است. همچنین ریسک مالی نقش تعدیل‌کننده بر رابطه بین رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد. از طرفی؛ نتایج نشان‌دهنده این مطلب است که سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران اثر مستقیم بر ادراک ریسک مالی و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها می‌شود. در نهایت می‌توان نقش تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی را بر رابطه بین سوگیری رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری تایید کرد.

**نتیجه‌گیری:** در چارچوب مالی رفتاری، فرضیه‌های سنتی مالی مانند کارایی بازار و عقلانیت کامل سرمایه‌گذاران به چالش کشیده می‌شود. این رویکرد بر این باور است که تصمیم‌گیری‌های مالی، به‌ویژه در سطح شرکت‌ها، تحت تأثیر عوامل روانشناختی، شناختی و عاطفی قرار می‌گیرد که منجر به انحراف از رفتارهای بهینه می‌شود. عوامل مالی رفتاری، مانند اعتماد به نفس بیش از حد، اثر گله‌ای، اثر تمایل به فروش می‌توانند تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به سمت انتخاب‌های غیرمنطقی سوق دهند، مانند سرمایه‌گذاری بیش از حد در پروژه‌های پرریسک یا تأخیر در فروش دارایی‌های زیان‌ده. با این حال، ادراک ریسک مالی به عنوان ارزیابی ذهنی و احتمال و شدت ریسک‌های مالی می‌تواند نقش تعدیل‌کننده‌ای ایفا کند و شدت تأثیر این عوامل را بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری تغییر دهد.

**نوآوری:** نوآوری این موضوع در ایجاد چارچوبی یکپارچه برای درک تعاملات پویا بین عوامل رفتاری، ادراک ریسک و تصمیم‌های شرکتی نهفته است، که ادبیات را از تمرکز بر واسطه‌گری به سمت تعدیل‌گری سوق می‌دهد. این رویکرد نه تنها خلأهای نظری را پر می‌کند، بلکه پیامدهای عملی برای بهبود عملکرد شرکتی در دوران عدم اطمینان دارد.

**واژه‌های کلیدی:** ادراک ریسک مالی، تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت، عوامل مالی رفتاری.

## مقدمه

نظریه مالی سنتی فرض می‌کند که سرمایه‌گذاران همیشه بر اساس اطلاعات کامل تصمیمات منطقی می‌گیرند، اما امور مالی رفتاری استدلال می‌کند که سرمایه‌گذاران تحت تأثیر احساسات، سوگیری‌ها و محدودیت‌های شناختی خود قرار می‌گیرند (المنصور و عربیات<sup>1</sup>، ۲۰۱۷). بحث بین تئوری مالی مدرن و نظریه مالی رفتاری در مورد تأثیر عوامل غیر مالی بر قیمت سهام همچنان بین محققان مورد تبادل نظر قرار می‌گیرد (توحیدی، ۱۳۹۹؛ حاجیان نژاد و همکاران، ۱۴۰۲). برخی محققان در ادبیات نظری مالی رفتاری به اثرگذاری عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند که به عواملی همچون سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران، سوگیری‌های عاطفی سرمایه‌گذاران، تأثیرپذیری اجتماعی سرمایه‌گذاران، ادراک ریسک اشاره کرده‌اند (احمد<sup>2</sup>، ۲۰۲۲؛ لاتر و همکاران<sup>3</sup>، ۲۰۲۰؛ منون و همکاران<sup>4</sup>، ۲۰۲۳؛ تفتیان و کاکایی سبزه‌خانی، ۱۴۰۱). تحقیقات صورت گرفته در این زمینه حاکی از تأثیر این عوامل بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری است که منجر به تصمیم‌گیری غیربینه می‌شود (گوسوامی و همکاران<sup>5</sup>، ۲۰۲۰؛ کارتینی و ناهدا<sup>6</sup>، ۲۰۲۱). همچنین برخی دیگر از محققان بر این باورند که هنگامی که سرمایه‌گذاران می‌خواهند به سرمایه‌گذاری در شرکتی اقدام نمایند دارای نگرش ریسک‌گریز هستند و تمایل به ریسکی بدون نوسان و پایدار هستند (حسین و سیدیکو<sup>7</sup>، ۲۰۲۲؛ پوتری-پا و همکاران<sup>8</sup>، ۲۰۲۲). افزایش ادراک ریسک منجر به فرکانس معاملات بالاتر و کاهش سرمایه‌گذاری در بازار سهام می‌شود (احمد و همکاران<sup>9</sup>، ۲۰۲۲). مادان و ساینک<sup>10</sup> (۲۰۱۹) معتقدند که فعالان بازار سرمایه از آنجایی که از ریسک سرمایه‌گذاری درک کمتری دارند لذا تمایل به رفتار توده‌وار دارند و بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها اثر منفی می‌گذارد.

بازار سرمایه ایران به عنوان یکی از بازارهای سهام است که در سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری به خود داشته است و تجربه‌های متفاوتی را برای سهامداران و سرمایه‌گذاران آن رقم زده است (حاجیان نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). در اقتصاد مالی، حباب بازار سهام زمانی به وجود می‌آید که قیمت معاملات یک دارایی از ارزش تنزیل شده جریان‌های نقدی مورد انتظار آتی فراتر رود (الجیفری<sup>11</sup>، ۲۰۲۳).

<sup>1</sup> Almansour & Arabyat

<sup>2</sup> Ahmad

<sup>3</sup> Lather

<sup>4</sup> Menon

<sup>5</sup> Goswami

<sup>6</sup> Kartini & Nahda

<sup>7</sup> Hossain & Siddiqua

<sup>8</sup> Putri

<sup>9</sup> Ahmed

<sup>10</sup> Madaan & Singh

<sup>11</sup> Aljifri

بنابراین این موضوع به خصوص در بازارهای نوظهور، به ویژه بازارهای مالی ایران مشهود است. دلیل آن این است که سوگیری‌های مالی رفتاری می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر سود و زیان سرمایه‌گذاران داشته باشد. به‌طورخاص، سرمایه‌گذاران تمایل دارند نسبت به اخبار منفی بیش از حد واکنش نشان دهند و احتمال رویدادهای نادر را دست کم بگیرند، که می‌تواند منجر به بازارهای ناکارآمد و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری نامطلوب شود (کیم و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). نمونه‌های دیگر از عوامل مالی رفتاری که مورد مطالعه قرار گرفته‌اند عبارتند از: ضرر گریزی، اکتشافی، چشم‌انداز، اعتماد، رفتار گله‌داری و سواد مالی (راوندرا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸؛ استلا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). سواد مالی نقش مهمی در شکل دادن به درک ریسک سرمایه‌گذاران دارد. هنگامی که سرمایه‌گذاران سطح بالاتری از سواد مالی دارند، برای درک و ارزیابی ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری مجهزتر می‌شوند. گنجاندن متغیر ادراک ریسک به عنوان میانجی برای ایجاد رشته مشترک بین مالی رفتاری، درک ریسک و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری ضروری است (احمد و همکاران، ۲۰۲۲). با بررسی رابطه بین ادراک ریسک و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری، بینشی در مورد مکانیسم‌های روان‌شناختی زیر بنای رفتار مالی می‌توان به دست آورد. بنابراین امکان درک این مطلب که چگونه ارزیابی ذهنی افراد از ریسک می‌تواند بر تمایل آن‌ها به ریسک تأثیر بگذارد و در نهایت به انتخاب‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها شکل دهد در این پژوهش مورد توجه قرار خواهد گرفت. از این رو در پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال خواهیم بود که آیا عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ فوق، نوع رابطه به چه صورت است. همچنین درصدد یافتن پاسخی برای اثر تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی سرمایه‌گذاران بر رابطه فوق خواهیم بود.

### پیشینه تجربی پژوهش

احمد<sup>۴</sup> (۲۰۲۴) در پژوهش خود نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران اغلب از روش‌های اکتشافی شناختی برای کاهش خطر ضرر در موقعیت‌های نامشخص استفاده می‌کنند، اما این منجر به اشتباه در قضاوت می‌شود. در نتیجه، سرمایه‌گذاران تصمیمات غیرمنطقی می‌گیرند، که ممکن است باعث شود بازار بیش از حد واکنش نشان دهد یا واکنش کمتری نشان دهد. در هر دو موقعیت، بازار ناکارآمد می‌شود. از سویی دیگر؛ نتایج یافته‌های چندراکالا و کامال-چه<sup>۵</sup> (۲۰۲۴) نشان‌دهنده آن است که اعتماد بیش از حد، ادراک، تثبیت

<sup>1</sup> Kim

<sup>2</sup> Raveendra

<sup>3</sup> Stella

<sup>4</sup> Ahmad

<sup>5</sup> Chandrakala and Ch

ناهماهنگی شناختی، پشیمانی‌گریزی، چارچوب‌بندی محدود و حسابداری ذهنی بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مالی رفتاری سرمایه‌گذاران تاثیر گذار است. خاری و کاپور<sup>1</sup> (۲۰۲۴) به این نتیجه دست یافتند که سوگیری‌های رفتاری نشان می‌دهد که پیش‌بینی و تصمیم‌گیری متخصصان مالی همیشه منطقی نیست، بلکه به دلیل این عوامل، منطقی یا غیرمنطقی است. علاوه بر این، این سوگیری‌ها (به جز سوگیری اعتماد بیش از حد) رابطه مثبت و معناداری با تصمیم‌گیری غیرمنطقی دارند. گلووکا و همکاران<sup>2</sup> (۲۰۲۴) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که سه گروه از شرکت‌های کوچک و متوسط خانوادگی تفاوت‌های زیادی در نحوه درک ریسک‌ها دارند. شرکت‌های کوچک و متوسط خانوادگی فعال و مبتنی بر پایداری، ریسک‌های تجاری را اولویت‌بندی می‌کنند و تمایل به نوآوری و پایداری را نشان می‌دهند. شرکت‌های کوچک و متوسط خانوادگی مقرون‌به‌صرفه و تاب‌آور طیف وسیع‌تری از ریسک‌ها را درک می‌کنند و سرمایه‌گذاری‌های خود را با توسعه مقصد مرتبط می‌کنند، بر خطرات خانواده و سلامتی تأکید می‌کنند و فشارهای رقابتی را هدایت می‌کنند. شرکت‌های کوچک و متوسط خانوادگی‌های غیرفعال، که در درجه اول با خطرات خارجی مرتبط هستند، آگاهی محدودی از ریسک‌های داخلی و استراتژیک نشان می‌دهند، در برابر تغییرات مقاومت می‌کنند و اغلب تصمیم‌گیری را به جانشینان موکول می‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد که چگونه جهت‌گیری‌های استراتژیک مختلف بر ادراک ریسک و فرآیندهای تصمیم‌گیری در شرکت‌های کوچک و متوسط خانوادگی در صنعت گردشگری تأثیر می‌گذارند. در پژوهش دیگر یافته‌های المنصور و همکاران (۲۰۲۳) بیانگر آن است که رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و سوگیری‌های رفتاری آن‌ها تاثیر معناداری بر درک ریسک دارد. همچنین اعتماد بیش از حد آن‌ها بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری اثر مستقیم دارد، اما بر ادراک ریسک تاثیر غیرمستقیم می‌گذارد.

تفتیان و بذرافشان‌پور (۱۴۰۲) در پژوهش خود نشان‌دهنده این مطلب است که متغیرهای اهرم مالی و نسبت جاری تأثیر مثبت و معنادار بر احساس ریسک گزارش‌های سالانه دارند؛ در حالی که تأثیر متغیر اندازه شرکت بر احساس ریسک گزارش‌های سالانه به صورت منفی و معنی‌دار است. نتایج این پژوهش نشان داد که علاوه بر لحن ریسکی کلمات و جملات در شرح نوشته‌های صورت‌های مالی، اعداد و ارقام صورت‌های مالی هم بر احساس ریسک سرمایه‌گذاران اثرگذار است. یافته‌های این پژوهش در درک رفتار سرمایه‌گذاران، کمک به کاهش رفتارهای غیر عقلایی و تصمیم‌گیری بهینه آن‌ها مفید واقع می‌شود. باقری و صدیقی (۱۴۰۲) از این دیدگاه حمایت می‌کنند که ریسک‌آزمایی با بازده آتی سهام رابطه منفی دارد. به

<sup>1</sup> Khare and Kapoor

<sup>2</sup> Glowka

همین ترتیب مشاهده شد که احساسات سرمایه‌گذاران در سهام سفته‌بازی به‌طور میانگین بیشتر از سهام سرمایه‌گذاری است؛ همچنین نتایج حاصل از تحلیل تک متغیره براساس رگرسیون کوانتایل نشان‌دهنده آن بود که در تمامی کوانتایل‌ها بین رتبه اعتباری و احساسات سرمایه‌گذاران رابطه منفی وجود دارد. از سویی، نتایج کشاورز و همکاران (۱۴۰۰) حاکی از آن است که شاخص‌های میانگین متحرک، میانگین متحرک نمایی و توان نسبی با توجه به دیگر شاخص‌ها بیشتر مبین واکنش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران است. همچنین ارتباط مقادیر شاخص‌های تکنیکال با بازده سهام نشان از آن دارد که سیگنال‌های ارئه‌کننده این سه شاخص در بازه زمانی هفتگی تا شش‌ماهه برای خرید یا فروش سهام (به‌عنوان یک راهبرد) عملکرد بهتری نسبت به شاخص‌های دیگر دارد. بنابراین سرمایه‌گذاران برای کسب بازده و سود بیشتر می‌توانند از ترکیب این سه شاخص در افق زمانی هفتگی تا شش‌ماهه برای تعیین راهبرد یا استراتژی خرید و فروش استفاده کنند. پیشنهاد می‌شود که سرمایه‌گذاران بازه زمانی، سرمایه‌گذاری بلندمدت کنند تا متحمل ریسک کمتر و بازده بیشتر شوند. بیات و آب‌چر (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان دادند که بین حرفه‌ای‌گرایی سرمایه‌گذاران و ادراک ریسک و تمایل به ریسک، رابطه مثبتی وجود دارد. همچنین شواهد این پژوهش نشان می‌دهد که میانگین دانش مالی و اقتصادی سرمایه‌گذاران در بین سرمایه‌گذاران با سبک شناختی رهنمودی، سبک تحلیلی، سبک ادراکی و سبک رفتاری تفاوت معناداری ندارند. همچنین جنسیت افراد در میزان پذیرش ریسک توسط آن‌ها تأثیرگذار نیست. رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۹۴) نشان دادند که احساسات، حالات سرمایه‌گذاران و سایر عوامل، بر ادراک اثر می‌گذارند و به همین علت بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران نیز مؤثر می‌باشند. ادراک ریسک سرمایه‌گذاران، قضاوت ذهنی سرمایه‌گذاران از ریسک است که ممکن است بیشتر و یا کمتر از ریسک واقعی برآورد گردد. این ریسک ذهنی یا ادراک شده تحت تأثیر عوامل غیر اقتصادی متعددی قرار گرفته و هر زمان این عوامل حضور پررنگ‌تری داشته باشند، ریسک ادراک شده فاصله بیشتری از ریسک واقعی خواهد داشت که منجر به اتخاذ تصمیمات متفاوت از سوی سرمایه‌گذاران می‌گردد.

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران بر ادراک ریسک مالی آن‌ها تأثیرگذار است.  
 فرضیه دوم: رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها تأثیرگذار است.  
 فرضیه سوم: ادراک ریسک مالی نقش تعدیل‌کننده بر رابطه بین رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد.

فرضیه چهارم: سوگیری رفتاری بر ادراک ریسک مالی سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است.  
 فرضیه پنجم: سوگیری رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است.

فرضیه ششم: ادراک ریسک مالی نقش تعدیل‌کننده بر رابطه بین سوگیری رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر به بررسی عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت با نقش تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی پرداخته شده است. روش تحقیق از نوع پیمایشی - توصیفی است. روش تحقیق پیمایشی مجموعه‌ای از روش‌های منظم و استاندارد است که برای جمع‌آوری اطلاعات درباره افراد، خانواده‌ها و یا مجموعه‌های بزرگ‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرد. جامعه آماری این پژوهش سرمایه‌گذاران انفرادی شرکت‌های سهامی عام در سال مالی ۱۴۰۲ است که جهت انتخاب نمونه از فرمول کوکران و جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه ساختاریافته استفاده شده است و سپس داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله نرم‌افزار اسپس پی اس اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. شرایط سرمایه‌گذاران بدین صورت بوده است که اولاً از طی سال مالی ۱۴۰۲ سهامدار بوده باشند تا در ارتباط با بازده یک ساله امکان ارائه پاسخ داشته باشند و ثانیاً سهامدار فعال باشند به این معنی که در یکسال حداقل ۴ مرتبه مبادرت به خرید و فروش سهام نمایند.

با توجه به حجم جامعه آماری که تعداد ۱۵۰۰ سرمایه‌گذار<sup>۱</sup> در پژوهش حاضر می‌باشد، بر اساس جدول مورگان<sup>۲</sup> نمونه آماری این پژوهش شامل ۳۰۶ نفر از سرمایه‌گذاران است. در این پژوهش ۴۱۵ پرسشنامه پس از تقسیم در تالار اصلی بورس و تعدادی کارگزاری، مبنای انجام پژوهش قرار گرفت که از این تعداد ۳۰۶ پرسشنامه به صورت صحیح و کامل در دست پژوهشگر قرار گرفت.

### مدل مفهومی و متغیرهای پژوهش

با توجه به مبانی نظری پژوهش، چارچوب مدل مفهومی پژوهش حاضر بر اساس رویکرد مدل‌سازی



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (المنصور و همکاران، ۲۰۲۴).

Figure 1: Conceptual model of the research (Al-Mansour et al., 2024).

<sup>۱</sup> از آنجایی که به منظور تعمیم در مورد جامعه آماری، زمانی که مطالعه دقیق جمعیت (سرشماری) امکان‌پذیر نیست، از نمونه‌گیری تصادفی استفاده گردیده است.

<sup>۲</sup> <https://www.spss-iran.com/morgan-table/>

### متغیر مستقل: عوامل مالی رفتاری

عوامل مالی رفتاری در پژوهش حاضر به دو بخش معیارهای ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران که متشکل از (سن، جنسیت، سطح تحصیلات، تجربه)؛ و در بخش دوم سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران (نماگری<sup>۱</sup>، باورگرایی<sup>۲</sup>، فرااعتمادی<sup>۳</sup>، خود اسنادی<sup>۴</sup>، توان‌پنداری<sup>۵</sup>، دنباله‌روی از جمع<sup>۶</sup>، اثر تمایلاتی<sup>۷</sup>) است.

### متغیر وابسته: تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت

معیارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران (وضع بازار، نسبت قیمت به سود، سود هر سهم، نوع اظهارنظر حسابرس، توصیه‌های کارگزاران، روند قیمت سهم) است.

### متغیر تعدیل‌کننده: ادراک ریسک مالی

جهت اندازه‌گیری شاخص ادراک ریسک مالی از مطابق با پژوهش مندونکافلورس و مندرس‌ویرا<sup>۸</sup> (۲۰۱۴) از دو مفهوم تمایل به سرمایه‌گذاری در دو بعد تمایل کوتاه‌مدت و تمایل بلندمدت با بهره‌گیری از پژوهش مایفیلد پردو و ووتن<sup>۹</sup> (۲۰۰۸) شناسایی شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

#### اطلاعات جمعیت شناختی

در نگاره (۱)، اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به مصاحبه‌شوندگان ارائه شده است. حدود ۷۰ درصد پاسخ‌دهندگان، به عنوان سرمایه‌گذاران مرد و ۳۰ درصد از سرمایه‌گذاران زنان بوده‌اند. همچنین سطح تحصیلات نیمی از مصاحبه‌شوندگان کارشناسی ارشد بود. شایان‌ذکر است که این دسته از افراد، مشارکت بهتری از حیث قبول انجام مصاحبه و کیفیت پاسخگویی داشتند. از نظر سطح سرمایه‌گذاری بیشترین فراوانی با ۶۱ درصد، بیشتر از ۳۰۰ میلیون تومان سرمایه‌گذاری داشته‌اند. همچنین بیشترین میزان سابقه سرمایه‌گذاران بین ۱۰ تا ۱۵ سال در بازار سرمایه ایران با ۴۱ درصد از نمونه می‌باشد.

<sup>1</sup> Exhibitionism

<sup>2</sup> Beliefism

<sup>3</sup> Overconfidence

<sup>4</sup> Self-documentation

<sup>5</sup> Imagination power

<sup>6</sup> Following the crowd

<sup>7</sup> Tendency effect

<sup>8</sup> Mendonça Flores, Silvia Amélia and Mendes Vieira, Kelmara

<sup>9</sup> Potrich

نگاره ۱: اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان

Table 1: Demographic information of respondents

| متغیر         | گروه                | فراوانی | درصد | متغیر                                      | گروه         | فراوانی | درصد |
|---------------|---------------------|---------|------|--|--------------|---------|------|
| جنسیت         | مرد                 | ۲۱۵     | ۷۰   | میزان سرمایه‌گذاری (ارقام به میلیون تومان) | کمتر از ۱۰۰  | ۱۲      | ۴    |
|               | زن                  | ۹۱      | ۳۰   |  | ۱۰۰ تا ۲۰۰   | ۲۴      | ۸    |
| سن (سال)      | کمتر از ۳۰          | ۲۰      | ۷    |  | ۲۰۰ تا ۳۰۰   | ۸۳      | ۲۷   |
|               | ۳۱ تا ۴۰            | ۲۰۴     | ۶۷   |  | بیشتر از ۳۰۰ | ۱۸۷     | ۶۱   |
|               | ۴۱ تا ۵۰            | ۷۵      | ۲۴   | ۳ تا ۶                                     | ۱۰           | ۳       |      |
|               | ۵۱ تا ۶۰            | ۷       | ۲    | ۱۰ تا ۱۵                                   | ۵۷           | ۱۹      |      |
| میزان تحصیلات | کارشناسی و پایین‌تر | ۴۴      | ۱۴   | سابقه فعالیت (ارقام به سال)                | ۱۵ تا ۲۰     | ۱۲۴     | ۴۱   |
|               | کارشناسی ارشد       | ۲۰۹     | ۶۸   |  | ۲۰ تا ۲۵     | ۹۶      | ۳۱   |
|               | دکتری               | ۵۳      | ۱۸   |  | بیشتر از ۲۰  | ۱۹      | ۶    |
|               |                     |         |      |  |              |         |      |

### آمار استنباطی

#### روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری

**روایی:** روایی به این معنی است که چگونه می‌توانیم اطمینان یابیم ابزار جمع‌آوری داده‌ها واقعاً به اندازه‌گیری مفهوم موردنظر پرداخته و چیز دیگری را اندازه‌گیری نکرده است. به عبارت دیگر آیا ابزار سنجش توانسته است خصوصیتی را که قصد سنجش آن را داشته است بسنجد یا خیر. در این تحقیق از روش روایی صوری و محتوایی استفاده شده است. روایی محتوایی نشان می‌دهد که ابعاد و عناصر یک مفهوم تا چه حد تحت پوشش دقیق قرار گرفته است. برای اطمینان از روایی محتوا، از نظر اساتید راهنما و کارشناسان بهره گرفته شد. روایی سازه پرسشنامه از روش تحلیل عاملی تأییدی و با کمک نرم‌افزار پی ال اس<sup>۱</sup> برای هر شاخص موردسنجش قرار گرفت.

<sup>۱</sup> Smart PLS

پایایی: مفهوم یادشده با این سروکار دارد که تا چه حد در شرایط یکسان نتایج یکسان به دست می‌آید. در خصوص پایایی پرسشنامه نیز می‌توان از روش همگنی و تجانس درونی سؤالات (آلفای کرونباخ) یا روش کودر ریچاردسون استفاده کرد. پایایی پرسشنامه در این پژوهش از روش آلفای کرونباخ و با استفاده از نرم‌افزار اسپس<sup>۱</sup> نسخه ۲۶ برآورد شده است. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه‌های پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه و سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه خواهیم کرد. قابل توجه است ضریب آلفای کرونباخ کمتر از ۰/۶ عموماً ضعیف تلقی می‌شود و بالاتر از ۰/۷ قابل قبول است و بالاتر از ۰/۸ خوب به حساب می‌آید. لذا مقدار آلفای کرونباخ بین ۱ تا ۰ در نوسان بوده و هرچقدر به سمت ۱ میل کند وسیله اندازه‌گیری به همان نسبت دارای اعتماد (پایایی) بالایی خواهد بود.

#### نگاره ۲: آلفای کرونباخ در حالت کلی

Table 2: Cronbach's alpha in general

| پرسشنامه ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران |               | پرسشنامه تصمیم‌های سرمایه‌گذاران |               |
|-----------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
| تعداد سؤالات                      | آلفای کرونباخ | تعداد سؤالات                     | آلفای کرونباخ |
| ۲۶                                | ۰/۹۰۵         | ۵                                | ۰/۸۶۷         |
| پرسشنامه ادراک ریسک مالی          |               | پرسشنامه سوگیری‌های رفتاری       |               |
| تعداد سؤالات                      | آلفای کرونباخ | تعداد سؤالات                     | آلفای کرونباخ |
| ۲۵                                | ۰/۸۱۵         | ۲۲                               | ۰/۸۸۶         |

#### روایی و پایایی

ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی نیز در صورتی که بالاتر از ۰/۷ باشد، حاکی از پایایی مناسب مدل می‌باشند. از آنجایی که ضریب پایایی عددی بین صفر تا یک می‌باشد که صفر نشانگر عدم وجود پایایی است و یک پایایی صد درصد را نشان می‌دهد. لذا هرچه میزان پایایی و آلفای کرونباخ به عدد یک نزدیک‌تر باشد بهتر است (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به نگاره (۳) مقادیر مربوط برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۷ بوده که نشان‌دهنده پایایی مناسب مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش است.

<sup>۱</sup> SPSS Ver 26

نگاره ۳: ضرایب آلفای کرون‌باخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پنهان

Table 3: Cronbach's alpha coefficients and composite reliability of latent variables

| ضریب پایایی ترکیبی | ضریب آلفای کرون‌باخ | عنوان در مدل | متغیرهای پژوهش           |
|--------------------|---------------------|--------------|--------------------------|
| ۰/۹۴۱              | ۰/۹۳۶               | IRA          | ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران |
| ۰/۸۹۹              | ۰/۸۷۷               | ID           | تصمیم‌های سرمایه‌گذاران  |
| ۰/۸۶۲              | ۰/۷۴۳               | PF           | ادراک ریسک مالی          |
| ۰/۸۲۶              | ۰/۹۷۱               | BB           | سوگیری‌های رفتاری        |

### روایی

**روایی همگرا:** روایی همگرا به این معنی است که معرف‌ها، متغیر مکنون را تبیین می‌کنند. برای این منظور از متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE) استفاده می‌شود. همان‌گونه که در جدول (۴) مشاهده می‌شود مقدار AVE بالاتر از ۰/۵ است و نتیجه‌گیری می‌شود که روایی همگرایی مدل مناسب است.

**روایی افتراقی:** روایی افتراقی نیز شاخص دیگری برای سنجش روایی مدل است. در این رابطه معیار HTMT مورد استفاده قرار گرفت. در صورتی که مقادیر ضریب این معیار کمتر از ۰/۹ باشد می‌توان روایی افتراقی مدل را تأیید کرد. با توجه به نتایج نگاره (۴) روایی افتراقی تأیید می‌گردد.

روایی افتراقی با استفاده از معیار فورنل-لارکر به صورت مقایسه توان دوم شاخص AVE با ضریب همبستگی متغیرهای مکنون نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. همان‌گونه که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، برای تمامی متغیرها توان دوم شاخص AVE (عناصر قطر اصلی جدول) بزرگ‌تر از ضریب همبستگی آن با سایر متغیرها است. به این ترتیب روایی افتراقی مدل تأیید می‌شود.

جدول ۴: میانگین واریانس استخراجی (AVE) متغیرهای پنهان

Table 4: Average Variance Extracted (AVE) of Latent Variables

| Communnality | میانگین واریانس استخراجی | عنوان در مدل | متغیرهای پنهان           |
|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| ۰/۸۷۳        | ۰/۸۷۳                    | IRA          | ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران |
| ۰/۸۸۵        | ۰/۸۸۵                    | ID           | تصمیم‌های سرمایه‌گذاران  |

|       |       |    |                   |
|-------|-------|----|-------------------|
| ۰/۷۶۷ | ۰/۷۶۷ | PF | ادراک ریسک مالی   |
| ۰/۸۱۰ | ۰/۷۹۳ | BB | سوگیری‌های رفتاری |

**روایی واگرا:** یکی دیگر از معیارهای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری است که میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با آن سازه در مقابل همبستگی بین آن شاخص‌ها با سازه‌های دیگر را مقایسه می‌کند. با توجه به جدول (۵) مقدار جذر میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان در پژوهش حاضر که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی ترتیب داده شده‌اند، بیشتر است. این بدان معناست که هر سازه در مدل تحقیق نسبت به دیگر سازه‌ها با شاخص‌های خود در تعامل بیشتری است. این موضوع، روایی واگرایی مناسب و برازش مناسب مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۵: ماتریس فورنل و لارکر جهت بررسی روایی واگرا

Table 5: Fornell and Larker matrix for examining divergent validity

| سازه‌ها                  | ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران | تصمیم‌های سرمایه‌گذاران | ادراک ریسک مالی | سوگیری‌های رفتاری |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|
| ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران | ۰/۹۳۴                    |                         |                 |                   |
| تصمیم‌های سرمایه‌گذاران  | ۰/۹۴۱                    | ۰/۵۷۱                   |                 |                   |
| ادراک ریسک مالی          | ۰/۸۵۶                    | ۰/۲۶۰                   | ۰/۰۲۶           |                   |
| سوگیری‌های رفتاری        | ۰/۸۷۶                    | ۰/۲۵۴                   | ۰/۳۶۲           | ۰/۴۳۷             |

### برازش مدل ساختاری

بخش مدل ساختاری برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش، به متغیرهای آشکار کاری ندارد، بلکه تنها متغیرهای پنهان پژوهش همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌شود. اولین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش، ضرایب  $R^2$  مربوط به متغیرهای درون‌زا (وابسته) مدل است.  $R^2$  معیاری است

که نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا بوده و سه مقدار ۰/۱۹؛ ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  در نظر گرفته می‌شود. بدین معنی که این شاخص توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد؛ یعنی این که آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای پنهان درون‌زا موفق بوده است یا خیر (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷). مطابق با نگاره (۶) مقدار  $R^2$  برای متغیر درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که با توجه به مقادیر ملاک، می‌توان مناسب بودن برازش مدل ساختاری پژوهش را تأیید نمود. لازم به ذکر است که این ضریب برای متغیرهای برون‌زا محاسبه نمی‌گردد.

نگاره ۶: نتایج معیار  $R^2$  متغیر درون‌زا

Table 6: Results of the 2R criterion for endogenous variables

| متغیر درون‌زا            | عنوان در مدل | $R^2$ |
|--------------------------|--------------|-------|
| ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران | IRA          | ۰/۴۶۹ |
| تصمیم‌های سرمایه‌گذاران  | ID           | ۰/۴۳۳ |
| ادراک ریسک مالی          | PF           | ۰/۴۵۸ |
| سوگیری‌های رفتاری        | BB           | ۰/۵۸۹ |

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش، مقدار  $Q^2$  متغیرهای درون‌زای مدل است. این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹). هر یک از سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ برای این معیار را به ترتیب بیانگر قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی در مورد سازه مربوطه معرفی نموده‌اند. با توجه به نگاره (۷)، مقدار  $Q^2$  متغیر درون‌زا از ۰/۱۵ بیشتر شده است که نشان از قدرت پیش‌بینی قوی مدل دارد و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را تأیید می‌کند.

نگاره ۷: نتایج معیار  $Q^2$  در پیش‌بینی مدل

Table 7: Results of the 2 Q criterion in model prediction

| متغیرهای پژوهش           | SSE | SSO | $Q^2 = 1 - \frac{S}{SSO}$ |
|--------------------------|-----|-----|---------------------------|
| ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران | ۴۸  | ۳۰۸ | ۰/۸۶۳                     |
| تصمیم‌های سرمایه‌گذاران  | ۶۳  | ۴۲۹ | ۰/۹۳۷                     |

|                   |    |     |       |
|-------------------|----|-----|-------|
| ادراک ریسک مالی   | ۳۸ | ۲۸۶ | ۰/۸۰۴ |
| سوگیری‌های رفتاری | ۵۲ | ۳۵۱ | ۰/۸۵۲ |

### برازش مدل کلی

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری، مدل کلی معادلات ساختاری پژوهش باید با استفاده از معیار نیکویی برازش (GOF) بررسی گردد. مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تائید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای بررسی برازش مدل کلی، از معیار GOF به شرح رابطه زیر، استفاده می‌شود (هنسلر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹):

$$GOF = \sqrt{\overline{communalities} \times R^2}$$

که در آن:

$\overline{Communalities}$ : میانگین مقادیر اشتراکی<sup>۲</sup> متغیرهای پنهان و  $R^2$ : میانگین مقادیر ضریب تعیین متغیرهای درون‌زای مدل است. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF در نظر برای OFF می‌شود. با توجه به این که مقدار به دست آمده برای مدل پژوهش، ۰/۴۸۷ است لذا برازش بسیار مناسب مدل کلی پژوهش تائید می‌شود.

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

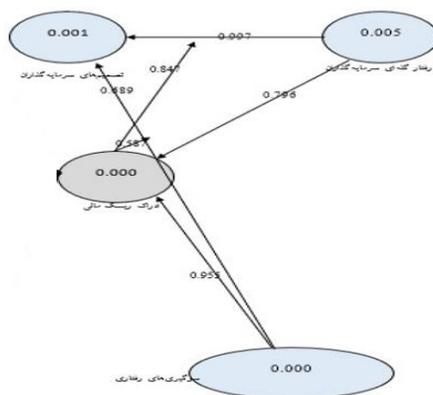
پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری و داشتن برازش مناسب مدل کلی و با توجه به شکل‌های (۲) و (۳) به بررسی نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود که نتایج آن در نگاره (۸) ارائه شده است:

شکل ۲: مدل پژوهش همراه با ضریب استاندارد شده مسیر

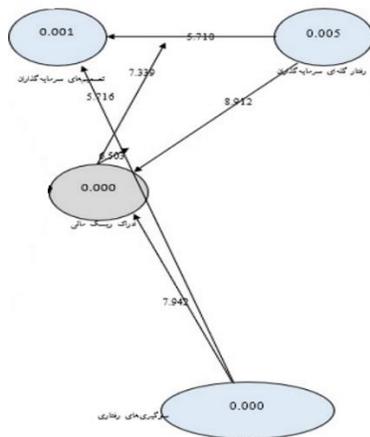
Figure 2: Research model with standardized path coefficient

<sup>۱</sup> Henseler et al

<sup>۲</sup> شاخص‌های برازش این رویکرد مربوط به بررسی کفایت مدل در پیش‌بینی متغیرهای وابسته می‌شوند. در واقع این شاخص نشان می‌دهند که برای مدل اندازه‌گیری شاخص‌ها تا چه حد توانائی پیش‌بینی سازه زیربنایی خود را دارند و برای مدل ساختاری، متغیرهای بیرونی تا چه حد و با چه کیفیتی توانائی پیش‌بینی متغیرهای درونی مدل را دارند.



شکل (۲) بیانگر الگوی ارائه‌شده توسط نرم‌افزار اسمارت پی ال اس و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری صورت گرفته است که ابتدا با رسم نمودار از متغیر مستقل (رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران) به متغیر وابسته (تصمیم‌های سرمایه‌گذاران) به ضریب استاندارد این ارتباط که شکل‌دهنده فرضیه پژوهش است پرداخته شده است و با توجه به عدد به‌دست آمده (۰/۹۹۷) حاکی از وجود ارتباط مثبت بین متغیرهای مربوط است. همچنین با رسم فلش از نقش تعدیل‌گر ادراک ریسک مالی بر ارتباط بین متغیر مستقل (رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران) و متغیر وابسته (تصمیم‌های سرمایه‌گذاران) نشان‌دهنده آن است که با توجه به عدد (۰/۸۴۷) نقش تعدیلی مثبت بر ارتباط بین آن‌ها دارد. بدین صورت که ادراک ریسک مالی، ارتباط بین رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران را تعدیل و تشدید می‌کند. همچنین با رسم فلش از نقش تعدیل‌گر ادراک ریسک مالی بر ارتباط بین متغیر مستقل (سوگیری رفتاری) و متغیر وابسته (تصمیم‌های سرمایه‌گذاران) نشان‌دهنده آن است که با توجه به عدد (۰/۵۸۷) نقش تعدیلی مثبت بر ارتباط بین آن‌ها دارد. بدین صورت که ادراک ریسک مالی، ارتباط بین سوگیری رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران را تعدیل و تشدید می‌کند.



## شکل ۳: مدل پژوهش همراه با مقادیر t-values

Figure 3: Research model with t-values

در شکل (۳) به طور مستقیم با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و با نرم‌افزار اسمارت پی ال اس به پذیرش یا رد فرضیه‌ها پرداخته و از آنجایی که اثر رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران به عنوان متغیر مستقل (۵/۷۱۰) مثبت و بیشتر از ۱/۹۶ بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران است، حاکی از وجود رابطه مثبت و معناداری بین این دو متغیر است. همچنین با توجه به آماره t ادراک ریسک مالی بر رابطه بین رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران نیز می‌توان اظهار داشت که اثر تعدیلی ادراک ریسک مالی باعث تشدید این رابطه می‌شود.

## نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

## تکراه ۸: نتایج مربوط به آزمون فرضیه پژوهش

Table 8: Results of the research hypothesis test

| مسیر  | علامت اختصاری       | ضریب مسیر | آماره t | نتیجه آزمون فرضیه |
|---|---------------------|-----------|---------|-------------------|
| رفتار سرمایه‌گذاران <---> ادراک ریسک مالی                               | IRA ---> PF         | ۰/۷۹۶     | ۸/۹۱۲   | پذیرش فرضیه       |
| رفتار سرمایه‌گذاران <---> تصمیم‌های سرمایه‌گذاران                       | IRA ---> ID         | ۰/۹۹۷     | ۵/۷۱۰   | پذیرش فرضیه       |
| ادراک ریسک مالی <---> رفتار سرمایه‌گذاران <---> تصمیم‌های سرمایه‌گذاران | PF ---> IRA ---> ID | ۰/۸۴۷     | ۷/۳۳۹   | پذیرش فرضیه       |
| سوگیری رفتاری <---> ادراک ریسک مالی                                     | BB ---> PF          | ۰/۹۹۵     | ۷/۹۴۲   | پذیرش فرضیه       |
| سوگیری رفتاری <---> تصمیم‌های سرمایه‌گذاران                             | BB ---> ID          | ۰/۶۸۹     | ۵/۷۱۶   | پذیرش فرضیه       |
| ادراک ریسک مالی <---> سوگیری رفتاری <---> تصمیم‌های سرمایه‌گذاران       | IRA ---> BB ---> ID | ۰/۵۸۷     | ۶/۵۰۳   | پذیرش فرضیه       |

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود ضریب مسیر بین رفتار سرمایه‌گذاران و ادراک ریسک مالی مثبت و آماره t آن بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده که حاکی از وجود رابطه مثبت معنادار بین رفتار سرمایه‌گذاران و ادراک ریسک مالی می‌باشد. بر این اساس، فرضیه اول پژوهش پذیرفته می‌شود. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که آماره t مربوط به متغیر رفتار سرمایه‌گذاران (۵/۷۱۰) بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده و ضریب مسیر آن نیز (۰/۹۹۷) مثبت به دست آمده است. بدین ترتیب، فرضیه دوم پژوهش نیز در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. لذا بین رفتار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه سوم نشان می‌دهد که آماره t مربوط به متغیر تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی (۷/۳۳۹)

بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده و ضریب مسیر آن نیز (۰/۸۴۷) مثبت به‌دست آمده است. بدین ترتیب، فرضیه سوم پژوهش نیز در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. لذا ادراک ریسک مالی بر رابطه بین رفتار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران اثر تعدیل‌کننده مثبت دارد و باعث تشدید این رابطه می‌شود. همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود ضریب مسیر بین سوگیری رفتاری و ادراک ریسک مالی مثبت و آماره  $t$  آن بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده که حاکی از وجود رابطه مثبت معنادار بین سوگیری رفتاری و ادراک ریسک مالی می‌باشد. بر این اساس، فرضیه چهارم پژوهش پذیرفته می‌شود. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که آماره  $t$  مربوط به متغیر سوگیری رفتاری (۵/۷۱۶) بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده و ضریب مسیر آن نیز (۰/۶۸۹) مثبت به‌دست آمده است. بدین ترتیب، فرضیه پنجم پژوهش نیز در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. لذا بین سوگیری رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه ششم نشان می‌دهد که آماره  $t$  مربوط به متغیر تعدیل‌کننده سوگیری رفتاری (۶/۵۰۳) بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده و ضریب مسیر آن نیز (۰/۵۸۷) مثبت به‌دست آمده است. بدین ترتیب، فرضیه ششم پژوهش نیز در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. لذا ادراک ریسک مالی بر رابطه بین سوگیری رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران اثر تعدیل‌کننده مثبت دارد و باعث تشدید این رابطه می‌شود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از آنجایی که در فرضیه اول پژوهش مدعی شده که رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران بر ادراک ریسک مالی آن‌ها تاثیرگذار است. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه تأثیر رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران بر ادراک ریسک مالی را تأیید می‌کند. نتایج بدست آمده را می‌توان اینگونه مورد استدلال قرار داد که رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران تحت تاثیر ادراک ریسک بر بازده سهام است که ناشی از این مطلب می‌باشد بسیاری از سرمایه‌گذاران تمایل دارند از جمعیت پیروی نمایند و یا هنگام تصمیم‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری، سوگیری‌های بیش از حد اعتماد به نفس از خود نشان دهند. این رفتار توده‌وار از تمایل سرمایه‌گذاران به ریسک کم یا اجتناب از ریسک ناشی می‌شود که ناشی از تمایل آن‌ها برای به حداقل رساندن خطرات ضرر مالی است. در طول این رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران، افرادی که به صورت منطقی عمل می‌کنند با تکیه بر قضاوت‌های دیگران شروع به رفتار غیرمنطقی می‌کنند. در این بین مالی رفتاری درک عوامل مختلف رفتار سرمایه‌گذار همانند قضاوت، عوامل عاطفی، اجتماعی، فکری و توانایی‌های شناختی محدود را که محرک‌های مهم بازار سهام هستند تأیید می‌کند. تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بر اساس آن عوامل برای سرمایه‌گذاران بسیار دشوار و پیچیده است. لذا با توجه به نتایج حاصل شده می‌توان نتیجه فرضیه اول را با

پژوهش یاسر-المنصور و همکاران (۲۰۲۴) همسو دانست که معتقدند رفتارهای سرمایه‌گذاران به صورت گله‌ای بر تصمیم‌های افراد تاثیرگذار است.

بر اساس فرضیه دوم پژوهش مدعی شده که رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها تاثیرگذار است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را تأیید می‌کند. نتایج بدست آمده را می‌توان اینگونه مورد استدلال قرار داد که رفتار توده‌وار به دلیل بزرگی ادراک ریسک با بازده سهام رخ می‌دهد. اکثر سرمایه‌گذاران از جمعیت پیروی می‌کنند یا با سوگیری‌های بیش از حد اعتماد به نفس برای نیازهای سرمایه‌گذاری همسو می‌شوند. دلیل این رفتار توده‌وار، تمایل کم‌ریسک یا اجتناب از ریسک سرمایه‌گذاران است و آن‌ها می‌خواهند ریسک ضرر را به حداقل برسانند. آن‌ها نمی‌خواهند ریسک سرمایه‌گذاری را بپذیرند یا هیچ ایده‌ای در مورد چگونگی سرمایه‌گذاری و پیروی از عقاید/دستورهای دیگران ندارند. هوانگ و همکاران (۲۰۱۶) یک رابطه قوی از رفتار توده‌وار با توجه به ریسک و بازده در سرمایه‌گذاران نهادی پیدا کرد. رفتار توده‌وار در طول بحران عدم قطعیت/خطر ناچیز بود، اما پس از بحران مالی به طور قابل توجهی گزارش شد. تامین مالی خرد در مناطق فقیرتر که در آن مردم کمبود سرمایه‌گذاری دارند و ریسک درک بالاتری دارند، تحت عدم اطمینان با رفتار گله‌داری بیشتری مواجه است. از این رو، رفتار گله‌داری بر درک ریسک و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد. بنابراین نتایج حاصل از فرضیه دوم را می‌توان با پژوهش‌های یاسر-المنصور و همکاران (۲۰۲۴)، خاری و کاپور (۲۰۲۴) و چندراکالا و کامال-چه (۲۰۲۴) همسو دانست.

در فرضیه سوم پژوهش مدعی شده که ادراک ریسک مالی نقش تعدیل‌کننده بر رابطه بین رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها دارد. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه نقش تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی را بر رابطه بین رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را تأیید می‌کند. نتایج بدست آمده را می‌توان اینگونه مورد استدلال قرار داد که سرمایه‌گذاران در حین سرمایه‌گذاری در سطح هموار و پایداری، تمایل به ریسک، ادراک ریسک و نگرش اجتناب از ریسک دارند. نگرش ریسک سرمایه‌گذار در محیط‌هایی با درک ریسک پویا می‌تواند در موقعیت‌های مختلف تغییر کند. درک ریسک فراوانی در معاملات را می‌تواند افزایش دهد و سرمایه‌گذاری در بازار سهام کاهش یابد. بدین معنی که درک ریسک به تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در بورس موجب آسیب می‌شود. اکثر سرمایه‌گذاران دیدگاه‌ها و رفتارهای متفاوتی دارند که به همان میزان مهم تلقی می‌شود که از طرف سایر افراد عمل می‌کنند. این سرمایه‌گذاران از نظر رفتاری برای الگوی سرمایه‌گذاری که در ازای آن واکنش بیش از حد و کم در بازار ایجاد می‌کنند، تعصب دارند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش

را می‌تواند با تحقیقاتی همچون زهرا و بانسال (۲۰۱۸)، کامبرینک و لیو (۲۰۲۰) و یاسر-المنصور و همکاران (۲۰۲۴) همسو دانست. در تحقیقات اشاره شده محققان بر این باورند که درک ریسک سرمایه‌گذاران از بازار سهام می‌تواند اثرات قابل توجهی بر رفتارهای آنها و تصمیم‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها داشته باشد.

مطابق با فرضیه چهارم پژوهش مدعی شده که سوگیری رفتاری بر ادراک ریسک مالی سرمایه‌گذاران تاثیرگذار است. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه تاثیر سوگیری رفتاری بر ادراک ریسک مالی سرمایه‌گذاران را تأیید می‌کند. نتایج بدست آمده را می‌توان اینگونه مورد استدلال قرار داد که در محیط‌های پیچیده و سریع در حال تغییر بازار مالی کنونی، درک ریسک و مدیریت ریسک به چالش‌های مهمی برای سرمایه‌گذاران و فعالان مالی مختلف تبدیل شده است. بنابراین در فرآیندهای سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری واقعی، رفتار و احساسات افراد اغلب پیچیده‌تر و متغیرتر از تحلیل منطقی است. لذا وجود سوگیری‌های رفتاری در افراد باعث ایجاد شناخت در آنها برای تصمیم‌های خود می‌شود که این امر بر تصمیم‌های ریسک سرمایه‌گذاران تاثیرگذار است و در هنگام سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران رفتارهای متفاوتی را از خود نشان می‌دهند که می‌تواند بر ادراک ریسک مالی آنها و رفتارهای آنان بابت تصمیم‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری تاثیرگذار باشد. نتایج بدست آمده را می‌توان با پژوهش‌های یاسر-المنصور و همکاران (۲۰۲۴) و ژو (۲۰۲۳) همسو دانست.

در فرضیه پنجم پژوهش مدعی شده که سوگیری رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران تاثیرگذار است. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه تاثیر سوگیری رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران را تأیید می‌کند. نتایج بدست آمده را می‌توان اینگونه مورد استدلال قرار داد که بر اساس نظریه چشم‌انداز گرایش اجتناب از ریسک سرمایه‌گذاران مربوط به نگهداری سهام بازنده و فروش سهام برنده را توضیح می‌دهد. اثر تمایل تا حد زیادی با نظریه چشم‌انداز، پشیمانی‌گریزی، خودکنترلی و سوگیری حسابداری ذهنی سروکار دارد. سرمایه‌گذاران تصمیم می‌گیرند تا زیان را کاهش دهند و بیشتر به دست آورند تا آنها را تشویق کنند که سهام بازنده‌ها را بیش از حد طولانی نگه دارند و سهام برنده را زودتر بفروشند. از سوی دیگر، رفتار توده‌وار پدیده دیگری است که در آن سرمایه‌گذار اطلاعات بازار خود را نادیده می‌گیرد و فعالان بازار را دنبال می‌کند. آنها اطلاعات دیگران را مشاهده می‌کنند و اطلاعات خودشان را منع می‌کنند. در بازارهای مالی، سرمایه‌گذاران اقدامات یا حرکت‌های بازار سهام دیگری را دنبال می‌کنند و اطلاعات خصوصی آنها را کاملاً نادیده می‌گیرند. این رفتار انسانی است که به جای اطلاعات خصوصی از اقدامات سرمایه‌گذاران اصلی تقلید می‌کند. این رفتار ناشی از احساسات

سرمایه‌گذاران است که با امور مالی رفتاری مرتبط است. این احساسات به دلیل اطلاعیه‌های ارتقا و کاهش رتبه بسیار حساس هستند، و به این معنی است که تحلیل‌گر باید نشانه‌های معاملاتی ارزشمند را به معامله‌گران ناآگاه در بازار ارائه دهد. این احساسات بدبینانه به دلیل انتشار اخبار بد، به طور قابل توجهی بر واکنش بازده سهام به اعلام کاهش رتبه تأثیر می‌گذارد. بنابراین، احساسات سرمایه‌گذار یکی از دلایل احتمالی واکنش‌های بازار سهام برای تغییر توصیه‌های تحلیل‌گر است. لذا نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم را می‌توان با پژوهش‌های کیم و همکاران (۲۰۱۹)، لوپز و کابارکاس (۲۰۲۰) و یاسر-المنصور و همکاران (۲۰۲۴) همسو است.

از آنجایی که در فرضیه ششم پژوهش مدعی شده که ادراک ریسک مالی نقش تعدیل‌کننده بر رابطه بین سوگیری رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه نقش تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی را بر رابطه بین سوگیری رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را تأیید می‌کند. نتایج بدست آمده را می‌توان اینگونه مورد استدلال قرار داد که اثر انحرافی، تمایل سرمایه‌گذار به ننگه داشتن بازنده و فروش فوری سهام برنده است. برخی محققان بر این باورند که تصمیم‌های سرمایه‌گذاران به رفتار تجاری سرمایه‌گذاران فردی بسته شده است. این تمایل به ریسک سرمایه‌گذاران یا رفتار ریسک درک شده بر اساس نظریه چشم‌انداز است که احتمال واقعی اجتناب از عدم قطعیت و بهینه‌سازی ارزش یا سود را ارزیابی می‌کند. هم درک ریسک و هم رفتار، تمایل بالایی به ریسک کردن ندارد. بی‌زاری از دست دادن در تئوری چشم‌انداز، تمایل سرمایه‌گذاران به نگهداری سهام بازنده و فروش سهام برنده را خیلی زود به دلیل درک آن‌ها از ریسک است. اثر واگذاری همیشه به دلیل سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت به جای سرمایه‌گذاری بلندمدت ایجاد می‌شود. آن‌ها از سهام برندگان سود می‌برند زیرا ریسک سرمایه‌گذاری را نمی‌خواهند. سرمایه‌گذاران به دلیل تأثیرات موجود در بازار، به جای ریسک‌پذیری، ریسک‌گریز هستند. آن‌ها بلافاصله پس از کسب سود سهام برنده را می‌فروشند. افراد حرفه‌ای نسبت به سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای، سهام زیان‌ده را مشتاق‌تر ننگه می‌دارند. همچنین کمک می‌کند که تصمیم‌های سرمایه‌گذاری اثر تطبیق را کاهش می‌دهند و متخصصان تمایلی به درک زیان ندارند و در تصمیم‌گیری‌های مخاطره‌آمیز جانبدارانه‌تر هستند. بنابراین نتایج حاصل از فرضیه دوم را می‌توان با پژوهش‌های یاسر-المنصور و همکاران (۲۰۲۴)، خاری و کاپور (۲۰۲۴) و چندراکالا و کامال-چه (۲۰۲۴) همسو دانست. به طور نمونه پژوهش یاسر-المنصور و همکاران (۲۰۲۴) استدلال می‌کنند که عوامل مالی رفتاری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران با نقش تعدیل‌کننده ادراک ریسک مالی تأثیرگذار است. بدین معنی که ادراک ریسک مالی باعث تشدید ارتباط بین عوامل مالی رفتاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران برای انجام سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها خواهد

شد. در همین راستا، به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود که شفافیت در بازار اوراق بهادار تهران را از طریق چارچوب‌های قانونی افزایش دهند تا بتوانند سرمایه‌گذاران را در داشتن فرصت یکسان دستیابی به اطلاعات از طریق کانال قانونی با اعتبار بالا مطمئن کنند و از این‌رو، از گرایش به رفتار توده‌وار جلوگیری کنند. همچنین، با توجه به اینکه رفتار توده‌وار را نمی‌توان به‌طور کامل از بازارها حذف کرد، پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران در زمینه تجزیه و تحلیل دانش و اطلاعات مالی توانمند شوند تا بتوانند تصمیم‌های سرمایه‌گذاری پذیرفتنی و عقلایی اتخاذ کنند. این کار کمک می‌کند تا قیمت‌ها نزدیک‌تر با مقادیر بنیادی حرکت کنند. از سویی دیگر، محدودیت‌های پیش‌رو در انجام این پژوهش، کوتاه‌بودن سری زمانی داده‌های شرکت‌ها و حتی دسترسی نداشتن به سری زمانی با بازه زمانی کافی برای خیلی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

### منابع

- باقری، محمد مهدی و صدیقی، روح اله. (۱۴۰۲). رابطه رتبه اعتباری و بازده سهام با تاکید بر نقش احساسات سرمایه‌گذاران. *مدیریت دارایی و تامین مالی*، ۱۱(۳): ۱-۲۲
- بیات، علی و آب‌چر، بهجت. (۱۳۹۶). تأثیر حرفه‌ای‌گرایی و سبک‌های تصمیم‌گیری بر سطح ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران. *دانش حسابداری*، ۸(۲۹): ۲۶-۳۵
- تفتیان، اکرم و کاکایی سبزه‌خانی، مهتاب. (۱۴۰۱). عوامل و پیامدهای تعیین‌کننده احساس ریسک در گزارش‌های سالانه: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۴(۳): ۱۴۹-۱۸۲
- توحیدی، محمد. (۱۳۹۹). استخراج شاخص ترکیبی گرایش احساسی در بورس اوراق بهادار تهران. *مدیریت دارایی و تامین مالی*، ۸(۲): ۴۹-۶۸.
- حاجیان نژاد، امین؛ امیری، هادی و خرم کوهی، علی. (۱۴۰۱). تحلیل تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر واکنش به اخبار سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۴(۱): ۱-۲۰
- حاجیان نژاد، امین؛ رهروی دستجردی؛ علیرضا و علوی زاده، محسن. (۱۴۰۲). تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر احتمال تحریف صورت‌های مالی و محافظه‌کاری حساب‌سازان. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، مقالات آماده انتشار.
- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ ناطق گلستان، احمد و یعقوب نژاد، احمد. (۱۳۹۳). ارائه الگوی ذهنی ادراک ریسک سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۴(۱۳): ۱۹۵-۲۱۶
- کشاورز، سیروس؛ عبدالباقی عطاآبادی، عبدالمجید؛ وزیر سرشک، مجید و آرمان، محمدحسین. (۱۴۰۰). راهبردهای سرمایه‌گذاری مبتنی بر شاخص‌های تکنیکال: شواهدی از واکنش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران. *مدیریت دارایی و تامین مالی*، ۹(۴): ۶۹-۹۶

## References

- Ahmad, M. (2022). The role of cognitive heuristic-driven biases in investment management activities and market efficiency: A research synthesis. *International Journal of Emerging Markets*. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-07-2020-0749>.
- Ahmad, M. (2024), "The role of cognitive heuristic-driven biases in investment management activities and market efficiency: a research synthesis", *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 19 No. 2, pp. 273-321
- Ahmed, S. U., Ahmed, S. P., Abdullah, M., & Karmaker, U. (2022). Do socio-political factors affect investment performance? *Cogent Economics & Finance*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2113496>
- Aljifri, R. (2023). Investor psychology in the stock market: An empirical study of the impact of overconfidence on firm valuation. *Borsa Istanbul Review*, 23(1), 93-112
- Almansour, B. Y., & Arabyat, Y. A. (2017). Investment decision making among Gulf investors: Behavioural finance perspective. *International Journal of Management Studies*, 24(1), 41–71.
- Chandrakala, M. and Ch, R.K. (2024), "A Study on Behavioural Finance Investment Decisions of Investors in Bangalore", Hamdan, A., Alareeni, B. and Khamis, R. (Ed.) *Digital Technology and Changing Roles in Managerial and Financial Accounting: Theoretical Knowledge and Practical Application* (Studies in Managerial and Financial Accounting, Vol. 36), Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 181-190
- Glowka, G., Eller, R., Peters, M. and Zehrer, A. (2024), "Risk perception in small- and medium-sized hospitality family enterprises", *Tourism Review*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2023-0421>
- Goswami, S., Goswami, B. K., Panicker, A., & Sharma, A. (2020). Exploring the role of emotions and psychology in financial investment decisions in Indian securities market. *International Journal of Advanced Science & Technology*, 29(1), 532–547.
- Hossain, T., & Siddiqua, P. (2022). Exploring the influence of behavioral aspects on stock investment decision-making: A study on Bangladeshi individual investors. *PSU Research Review*. <https://doi.org/10.1108/PRR-10-2021-0054>
- Kartini, K., & Nahda, K. (2021). Behavioral biases on investment decision: A case study in indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics & Business*, 8(3), 1231-1240
- Khare, T. and Kapoor, S. (2024), "Behavioral biases and the rational decision-making process of financial professionals: significant factors that determine the future of the financial market", *Journal of Advances in Management Research*, Vol. 21 No. 1, pp. 44-65
- Kim, J. J., Dong, H., Choi, J., & Chang, S. R. (2022). Sentiment change and negative herding: Evidence from microblogging and news. *Journal of Business Research*, 142, 364–376.
- Lather, A. S., Jain, S., & Anand, S. (2020). The effect of personality traits on cognitive investment biases. *Journal of Critical Reviews*, 7(2), 221–229
- Madaan, G., & Singh, S. (2019). An analysis of behavioral biases in investment decision-making. *International Journal of Financial Research*, 10(4), 55–67
- Mendonça Flores, Silvia Amélia and Mendes Vieira, Kelmara (2014). Propensity toward indebtedness: An analysis using behavioral factors, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, Volume 3, Pages 1–10
- Menon, M., Huber, R., West, D. D., Scott, S., Russell, R. B., & Berns, S. D. (2023). Community-based approaches to infant safe sleep and breastfeeding promotion: A qualitative study. *BMC Public Health*, 23(1)
- Putri Pa, A. N., Wiksuana, I., Suartana, I. W., & Sri Artini, L. G. (2022). The influence of social and personal factors in individual investment decision making. *Quality - Access to Success*, 23(191), 80–88

- 
- Raveendra, P. V., Rizwana, M., Singh, P., Santhosh Kumar, S., & Vijaya Kumar, G. (2018). Performance appraisal biases and behavioral biases in decision making: An empirical study. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(6), 312–318
- Stella, G. P., Cervellati, E. M., Magni, D., Cillo, V., & Papa, A. (2022). Shedding light on the impact of financial literacy for corporate social responsibility during the Covid-19 crisis: *Managerial and financial perspectives. Management Decision*, 60(10), 2801–2823