

# Individual factors affecting the performance of individual investors in Tehran stock market

Habib Morovat<sup>1</sup>

Ali Asghar Salem<sup>2</sup>

Shayan Mohammadsharifi<sup>3</sup>

## Abstract:

Several factors are effective in the growth and development of the stock market. One of these factors is the behavior and performance (investment return) of individual investors in these markets. Individual investors are interested in investing in the stock market for various reasons, such as long-term capital growth, dividends, and hedging against the decline in purchasing power caused by inflation. But their performance in this market, in addition to the general economic and stock market conditions, depends on the individual characteristics of the investor. Therefore, in this study, an attempt has been made to determine the significance of demographic characteristics such as age and gender, risk-taking and degree of patience, behavioral biases such as overconfidence and loss aversion, and investment characteristics such as experience and investing skill, and frequency of portfolio restructuring on the individual investor performance in the Tehran stock market. For this purpose, using systematic sampling, the required information was collected from 240 questionnaires from the population of individual investors in the Tehran stock market. Data analysis using the ordinal logit model showed that the variables of age, gender, and degree of risk taking do not have a significant effect on the performance of real investors. The degree of patience of people has a positive and significant effect on the performance of investors, and more patient people get more returns. Overconfidence and loss aversion have a negative and significant effect on investors' performance, and finally, investment experience and skill have a positive and significant effect on investors' performance.

**Keywords:** individual investor performance, patience, behavioral bias, ordinal logit model, Tehran stock market

**JEL Classification:** G41, C25, G14

---

<sup>1</sup> Associate Professor, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, [Habib.morovat@atu.ac.ir](mailto:Habib.morovat@atu.ac.ir), corresponding author

<sup>2</sup> Associate Professor, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, Salem207@yahoo.com

<sup>3</sup> M.A. in economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, Shayanmsharifi@gmail.com.

## عوامل فردی مؤثر بر عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی در بازار سهام تهران

حبیب مروت<sup>۱</sup>

علی اصغر سالم<sup>۲</sup>

شایان محمدشریفی<sup>۳</sup>

### چکیده:

عوامل متعددی در رشد و توسعه بازار سهام مؤثر هستند. یکی از این عوامل، رفتار و عملکرد سرمایه‌گذاران فردی (بازدهی سرمایه‌گذاری) در این بازارها می‌باشد. سرمایه‌گذاران حقیقی به دلایل مختلف مانند رشد بلندمدت سرمایه، سود سهام، و پوشش در برابر کاهش قدرت خرید ناشی از تورم به سرمایه‌گذاری در بازار سهام علاقه‌مند هستند. اما عملکرد آنها در این بازار علاوه بر شرایط کلی اقتصاد و بازار سهام یک کشور به ویژگیهای فردی سرمایه‌گذار بستگی دارد. لذا در این مطالعه سعی شده است تا معنی‌داری اثرگذاری ویژگیهای جمعیتی مانند سن و جنسیت، ریسک‌پذیری و درجه صبوری، سوگیرهای رفتاری مانند بیش اعتمادی و زیان‌گریزی و ویژگیهای سرمایه‌گذاری مانند تجربه و مهارت سرمایه‌گذاری و تواتر بازسازی سبد سهام بر عملکرد سرمایه‌گذاری حقیقی در بازار سهام تهران مورد ارزیابی قرار گیرد. به این منظور با استفاده از نمونه‌گیری نظام‌مند، اطلاعات مورد نیاز از تعداد ۲۴۰ پرسشنامه از جامعه سرمایه‌گذاران حقیقی بازار سهام تهران جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل لاجیت ترتیبی نشان داد که متغیرهای سن، جنسیت، و درجه ریسک‌پذیری اثر معنی‌داری در عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی ندارند. درجه صبوری افراد اثر مثبت و معنی‌دار بر عملکرد سرمایه‌گذاران داشته و افراد صبورتر بازدهی بیشتری کسب کرده‌اند. بیش اعتمادی و زیان‌گریزی اثر منفی و معنی‌دار بر عملکرد سرمایه‌گذاران داشته و در نهایت تجربه و مهارت سرمایه‌گذاری اثر مثبت و معنی‌دار بر عملکرد سرمایه‌گذاران دارد.

واژگان کلیدی: عملکرد سرمایه‌گذار فردی، صبوری، سوگیری رفتاری، مدل لاجیت ترتیبی، بازار سهام تهران

طبقه بندی JEL: G14، C25، G41

---

<sup>۱</sup>دانشیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، نویسنده مسوول [Habib.morovat@atu.ac.ir](mailto:Habib.morovat@atu.ac.ir)

<sup>۲</sup>دانشیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران [Salem207@yahoo.com](mailto:Salem207@yahoo.com)

<sup>۳</sup>کارشناس ارشد اقتصاد نظری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران [Shayanmsharifi@gmail.com](mailto:Shayanmsharifi@gmail.com)

می‌توان بازار سهام را معیاری برای قدرت و توسعه اقتصادی در نظر گرفت. روند بازار سهام نشان دهنده سلامت اقتصادی یک اقتصاد است. بازار سهام از طریق فراهم نمودن نقدینگی بر اقتصاد تأثیر می‌گذارد. نقدینگی به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا سهام را به راحتی و به سرعت معامله کنند در حالی که شرکت‌ها هنوز از سرمایه دائمی برای توسعه پایدار استفاده می‌کنند. علاوه بر این، بازار سهام ممکن است از طریق متنوع سازی ریسک، تخصیص بهینه سرمایه، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد. بازار سهام از طریق شفاف سازی اطلاعات شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری به سمت شرکت‌هایی که کارا هستند سوق می‌دهد. به طور کلی بازار سهام ممکن است توسعه یک اقتصاد را از طریق تخصیص کارآیی منابع و استفاده بهتر از منابع پیش ببرد.

سرمایه‌گذاران فردی به دلایل مخلف به خرید سهام علاقه مند هستند؛ اکثر سرمایه‌گذاران فردی به دلیل "رشد بلندمدت سرمایه، سود سهام، و پوشش در برابر کاهش قدرت خرید ناشی از تورم" به سهام علاقه مند هستند. برخی دیگر به منظور کنترل بر شرکت‌ها سهام می‌خرند؛ سهامداران مقدار مشخصی از سهام را در اختیار می‌گیرند تا در هیئت مدیره حضور داشته باشند تا بتوانند تصمیمات استراتژیک بگیرند و جهت شرکت‌ها را تعیین کنند. رابطه دو سویه بین رفتار و عملکرد بازار با رفتار و عملکرد سرمایه‌گذاران فردی وجود دارد. از یک سو رفتار غیر عقلایی و سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران باعث رفتار خلاف قاعده بازار می‌شود و از سوی دیگر عملکرد و روند بازار بر رفتار سرمایه‌گذاران اثر سو می‌گذارد مانند رفتار توده‌ای. لذا برای درک روند و عملکرد بازار شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاران فردی و اثر آنها بر عملکرد آنها اهمیت دارد (Teweles & Bradley, 1998).

برای سال‌ها، امور مالی سنتی فرض می‌کرد که سرمایه‌گذاران در فرآیند تصمیم‌گیری در بازار سهام در مورد بده-بستان بازدهی-ریسک و به حداکثر رساندن مطلوبیت، عقلایی هستند. با این حال، روانشناسان دریافته‌اند که انسان‌ها آن‌طور که اقتصاددانان تصور می‌کنند، عقلایی رفتار نمی‌کنند. وقوع ناهنجاری‌های بازار سهام<sup>۱</sup> و تحقیقات تجربی انجام شده نشان داد که سرمایه‌گذاران همیشه به اندازه‌ای که به تصویر کشیده می‌شوند عقلایی نیستند. این ناهنجاری‌ها را می‌توان با حوزه جدید مالی رفتاری توضیح داد. مالی رفتاری به این موضوع توجه می‌کند که چگونه ویژگی‌های روان‌شناختی مختلف بر نحوه عملکرد افراد یا گروه‌ها به عنوان سرمایه‌گذار، تحلیل‌گر و مدیر پورتفولیو تأثیر می‌گذارد. همچنین سعی می‌کند بفهمد که چگونه احساسات و خطاهای شناختی بر رفتارهای سرمایه‌گذاران فردی تأثیر می‌گذارد (Kengatharan & Kengatharan, 2014). سوگیری‌های رفتاری اساساً مانند خطاهای سیستماتیک در قضاوت تعریف می‌شوند. در مطالعات اخیر بیش از ۱۰۰ سوگیری برای رفتارهای سرمایه‌گذار فردی شناخته شده است. برخی از محققان سوگیری‌ها را

<sup>1</sup> Stock Market Anomalies

به عنوان قواعد اکتشافی (قوانین سرانگشتی) اشاره می‌کنند. در حالی که برخی دیگر آنها را باورها، قضاوت‌ها یا ترجیحات می‌نامند. عوامل روانشناختی شامل قواعد اکتشافی یا میانبرهای شناختی مربوط به پردازش اطلاعات، خطاهای حافظه، عوامل احساسی و/یا انگیزشی، تأثیرات اجتماعی مانند تربیت خانوادگی یا فرهنگ اجتماعی می‌باشد (Pompian, 2021).

بازار سهام تهران یکی از پربازده‌ترین سهام (بازدهی اسمی) دنیا طی سالیان اخیر بوده است. همچنین این بازار در مقایسه با سایر بازارهای موازی سرمایه‌گذاری نیز در طی ۱۰ و ۵ سال گذشته بالاترین بازده اسمی را داشته است<sup>۱</sup>. با این وجود، سرمایه‌گذاری در این بازار از ریسک بالایی نیز برخوردار است. بخشی از این ریسک به خاطر ماهیت این بازار است و بخشی دیگر از ناهنجاریهای بازار و سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران مانند رفتار توده‌ای ناشی می‌شود. به این دلایل با وجود آنکه روند بازار سهام در طی سالهای گذشته صعودی است اما بخش بزرگی از سهامداران عملکرد مناسب نداشته و در این بازار زیان کرده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که حتی در بازارهای صعودی نیز برخی از سرمایه‌گذاران سود می‌کنند و برخی زیان و برعکس. لذا یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد سرمایه‌گذاران (با ثابت گرفتن شرایط بازار بر همه سرمایه‌گذاران در یک مقطع زمانی)، می‌تواند یژگیهای رفتاری و فردی آنها باشد. دو دلیل وجود دارد که چرا مالی رفتاری برای بازار سهام تهران مهم و جالب است. اولاً، امور مالی رفتاری هنوز موضوع جدیدی برای مطالعه است. تا همین اواخر، به عنوان یک مدل امکان‌پذیر برای توضیح چگونگی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بازارهای مالی و سپس تأثیر این تصمیمات بر بازارهای مالی پذیرفته شده بود ثانیاً، با توجه به برخی از شواهد ذهنی، آکادمیک و تجربی سرمایه‌گذاران آسیایی، معمولاً بیشتر از افراد با فرهنگ‌های دیگر از سوگیری‌های شناختی رنج می‌برند (Kim and Nofsinger, 2008). بنابراین، نمی‌توان عناصر رفتاری و فردی را در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران ایرانی نادیده گرفت. مطالعات مالی رفتاری به طور گسترده در بازارهای توسعه یافته اروپا و ایالات متحده انجام شده است (Fogel & Berry, 2006)، و همچنین در بازارهای نوظهور مانند مالزی و کنیا (Waweru et al., 2008). با این حال، تعداد مطالعات با استفاده از مالی رفتاری برای بازارهای مرزی و نوظهور بسیار کمتر از بازارهای توسعه یافته است.

هدف این مطالعه عبارت است از اندازه‌گیری برخی از عوامل فردی و تجزیه و تحلیل اثر آنها بر عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی در بازار سهام تهران. این عوامل در سه گروه کلی عبارتند از ویژگیهای جمعیتی اقتصادی مانند سن، جنسیت، تحصیلات، و سطح درآمد، ریسک‌پذیری، و صبوری، سوگیری‌های رفتاری مانند زیان‌گریزی و بیش‌اعتمادی و ویژگیهای سرمایه‌گذاری مانند مهارت سرمایه‌گذاری، تجربه فعالیت در بازار سهام، تواتر بازسازی سبد سهام. به این منظور با استفاده از نمونه‌گیری سیستماتیک از ۲۴۰ سرمایه‌گذار فردی و به صورت حضوری و برخط با استفاده از پرسشنامه اطلاعات مورد نیاز در سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ جمع‌آوری شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها

<sup>1</sup> <https://rdis.seo.ir/fa/>

از رگرسیون چند متغیره و مدل لاجیت ترتیبی استفاده شده است. این مطالعه هم در روش مورد استفاده و هم استفاده از متغیرهای مانند درجه صبوری به عنوان متغیر توضیحی نوآوری دارد.

چارچوب این پژوهش عبارت است از اینکه ابتدا مبانی نظری و تجربی بررسی خواهد شد. در ادامه در بخش چهارم فرایند و نحوه جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه توضیح داده خواهد شد. مدلسازی تجربی و تجزیه و تحلیل داده و تفسیر نتایج در بخش پنجم انجام خواهد شد. در نهایت جمع بندی و پیشنهادات پژوهش مطرح خواهد شد.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

برای ایجاد بهترین سبد دارایی، ضروری است که درک درستی از رفتارهای غیرعقلایی خود یا سوگیری‌های دیگران که ممکن است در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری دخیل باشند، داشته باشیم. وقتی افراد با مسایل تصمیم‌گیری پیچیده‌ای مواجه می‌شوند در ابداع یک رویکرد عقلایی برای توسعه و تجزیه و تحلیل یک اقدام مناسب مشکل دارند. بسیاری از مصرف‌کنندگان برای پردازش باید با بار اضافی بالقوه اطلاعات دست و پنجه نرم کنند. برای تصمیم‌گیری‌های پیچیده مانند تشکیل پرتفوی و خرید و فروش سهام، افراد به طور سیستماتیک مسایل را توصیف نمی‌کنند، داده‌های لازم را ثبت نمی‌کنند و/یا اطلاعات را برای ایجاد قوانینی برای تصمیم‌گیری ترکیب نمی‌کنند، که واقعا بهترین راه برای تصمیم‌گیری‌های پیچیده است. در عوض، افراد معمولاً مسیری ذهنی‌تر از استدلال را دنبال می‌کنند تا مسیر عملی را، که با نتیجه دلخواه یا ترجیحات عمومی آنها مطابقت دارد.

افراد با ساده‌سازی انتخاب‌های ارائه‌شده، معمولاً با استفاده از زیرمجموعه‌ای از اطلاعات موجود، و کنار گذاشتن برخی گزینه‌ها (معمولاً پیچیده اما بالقوه خوب) برای رسیدن به تعداد قابل کنترل‌تر، تصمیم‌گیری می‌کنند. اگرچه، معمولاً این تصمیم غیربینه هستند و لذا ممکن است (ناخواسته) روند تصمیم‌گیری دچار سوگیری شود. این سوگیری‌ها ممکن است منجر به رفتارهای غیرعقلایی و تصمیمات نادرست شود. بسیاری از محققان سوگیری‌های متعددی را که سرمایه‌گذاران دارند مستند کرده‌اند.

سوگیری‌های رفتاری اساساً مانند خطاهای سیستماتیک در قضاوت تعریف می‌شوند. برخی از محققان سوگیری‌ها را ناشی از قاعده اکتشافی<sup>۱</sup> (قوانین سرانگشتی<sup>۲</sup>) می‌دانند، در حالی که برخی دیگر آنها را باورها، قضاوت‌ها یا ترجیحات می‌نامند. بطور کلی این سوگیری‌ها ناشی از عوامل روانشناختی مانند قواعد اکتشافی یا میانبرهای شناختی مربوط به پردازش اطلاعات، خطاهای حافظه، عوامل احساسی و/یا انگیزشی، تأثیرات اجتماعی مانند تربیت خانوادگی یا فرهنگ اجتماعی می‌باشند.

---

<sup>1</sup> Heuristics

<sup>2</sup> Rule of thumb

با درک تأثیراتی که سوگیری‌های رفتاری بر فرآیند سرمایه‌گذاری دارند، سرمایه‌گذاران ممکن است بتوانند به طور قابل توجهی نتایج اقتصادی خود را بهبود بخشند و به اهداف مالی اعلام شده دست یابند. شناسایی یک سوگیری رفتاری در زمان مناسب می‌تواند سرمایه‌گذاران را از فاجعه مالی احتمالی نجات دهد. بسیار مهم است که بدانید چگونه تصمیم می‌گیرید تا بهترین سبد دارایی را برای خود بسازید. به عنوان مثال، برخی از سرمایه‌گذاران گزینه قمار دارند یا می‌خواهند با بخشی از سرمایه خود ریسک کنند. در بسیاری از موارد توصیه این است که درصد کمی از پرتفوی را برای شرط‌بندی‌های مخاطره‌آمیز جدا کنید و اکثریت قریب به اتفاق ثروت را در یک سبد محتاطانه و سازمان‌یافته باقی بگذارید.

## ۲-۱- نظریه‌های مالی رفتاری

امور مالی رفتاری مبتنی بر روانشناسی است که نشان می‌دهد فرآیندهای تصمیم‌گیری انسان در معرض چندین سوگیری شناختی است. این سوگیریها به دو گروه تقسیم می‌شوند: سوگیری ناشی از فرآیند تصمیم‌گیری اکتشافی و سوگیری ناشی از پذیرش چارچوب‌های ذهنی گروه بندی شده در نظریه چشم انداز<sup>۱</sup> (Ritter, 2003).

### • نظریه اکتشافی

قواعد اکتشافی به قوانین سرانگشتی گفته می‌شود که تصمیم‌گیری به ویژه در محیط‌های پیچیده و نامطمئن را از طریق کاهش پیچیدگی ارزیابی احتمالات و قضاوت‌های ساده‌تر آسان می‌کند (Ritter, 2003). به طور کلی، این قواعد مفید هستند، به ویژه زمانی که محدودیت زمانی برای تصمیم‌گیری وجود دارد. اما این تصمیم‌گیری‌ها گاهی اوقات منجر به سوگیری می‌شوند (Kahneman & Tversky, 1974) و (Ritter, 2003). کانمن و تورسکی<sup>۲</sup> (۱۹۷۴) پیامدهای مربوط به قواعد اکتشافی را در قالب سه سوگیری نماینده‌نگاری<sup>۳</sup>، در دسترس بودن<sup>۴</sup> و لنگر انداختن<sup>۵</sup> مطالعه کردند. اوورو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) دو سوگیری دیگر به این مجموعه اضافه کردند که عبارت بودند از سفسطه قمارباز<sup>۷</sup> و اعتماد بیش از حد<sup>۸</sup>.

هنگامی که افراد قابلیت اطمینان دانش و مهارت‌های خود را بیش از حد ارزیابی می‌کنند، این تجلی اعتماد بیش از حد است. بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند که معاملات بیش از حد یکی از آثار این نوع از سرمایه‌گذاران است (Odean, )

<sup>1</sup> Prospect theory

<sup>2</sup> Kahneman, D. & Tversky, A.

<sup>3</sup> Representativeness

<sup>4</sup> Availability

<sup>5</sup> Anchoring

<sup>6</sup> Waweru, V., et al.

<sup>7</sup> Gambler fallacy

<sup>8</sup> Overconfidence

1998). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد تحلیلگران مالی ارزیابی خود را از یک شرکت به کندی بازبینی می‌کنند، حتی اگر نشانه‌ای قوی وجود داشته باشد که ثابت کند ارزیابی آنها دیگر درست نیست.

#### • نظریه چشم انداز

نظریه مطلوبیت انتظاری و نظریه چشم‌انداز به عنوان دو رویکرد برای تصمیم‌گیری در چشم‌اندازهای متفاوت و نااطمینانی در نظر گرفته می‌شوند. نظریه چشم‌انداز بر تصمیم‌گیری ذهنی متأثر از سیستم ارزش سرمایه‌گذاران متمرکز است، در حالی که نظریه مطلوبیت انتظاری بر انتظارات عقلانی سرمایه‌گذاران متمرکز است. نظریه مطلوبیت انتظاری یک مدل هنجاری انتخاب عقلایی و مدل توصیفی رفتار اقتصادی است که بر تجزیه و تحلیل تصمیم‌گیری تحت ریسک متمرکز است. با این وجود، این نظریه به دلیل ناتوانی در توضیح اینکه چرا مردم هم به بیمه و هم به قمار جذب می‌شوند مورد انتقاد قرار می‌گیرد. افراد تمایل دارند نتایج احتمالی را در مقایسه با نتایج خاص کمتر ارزیابی کنند و افراد بسته به زمینه زیان یا سودی که در آن ارائه می‌شوند، به موقعیت‌های مشابه واکنش متفاوتی نشان می‌دهند (Kahnman & Tversky, 1979). نظریه چشم‌انداز برخی از حالات ذهنی را توصیف می‌کند که بر فرآیندهای تصمیم‌گیری فرد تأثیر می‌گذارد، از جمله پشیمانی‌گریزی<sup>۱</sup>، زیان‌گریزی<sup>۲</sup> و حسابداری ذهنی<sup>۳</sup>. پشیمانی احساسی است که پس از اشتباهات افراد ایجاد می‌شود. سرمایه‌گذاران با امتناع از فروش سهام رو به کاهش و تمایل به فروش سهام در حال افزایش تلاش می‌کنند تا از پشیمانی جلوگیری می‌کنند. علاوه بر این، سرمایه‌گذاران از ننگ داشتن بیش از حد طولانی سهام بازنده بیشتر پشیمان می‌شوند تا از فروش زودهنگام سهام برنده. زیان‌گریزی به تفاوت سطح جریمه ذهنی افراد از زیان یا سود به اندازه یکسان اشاره دارد. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد مردم از چشم‌انداز زیان‌ها بیشتر مضطرب می‌شوند تا از سودهای مشابه (Barberis & Thaler, 2003). علاوه بر این، اودین<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) دریافت که بازده مثبت و منفی در گذشته می‌توانند رابطه منفی بین روند فروش و زیان سرمایه‌گذاران را تقویت کنند، که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران زیان‌گریز هستند. زیان‌گریزی را می‌توان به عنوان یک رفتار رایج سرمایه‌گذار درک کرد، با این وجود ممکن است منجر به تصمیم بدی شود که بر ثروت سرمایه‌گذار تأثیر می‌گذارد. حسابداری ذهنی اصطلاحی است که به «فرآیندی که مردم در مورد تراکنش‌های مالی خود فکر و ارزیابی می‌کنند» اشاره دارد حسابداری ذهنی به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا پرتفوی خود را در حساب‌های جداگانه سازماندهی کنند (Barberis & Thaler, 2003). این موضوع باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران سبد سرمایه‌گذاری خود را به صورت بهینه تشکیل ندهند؛ زیرا بخشی از منابع سرمایه‌گذاری استفاده نمی‌کنند.

<sup>1</sup> Regret aversion

<sup>2</sup> Loss-aversion

<sup>3</sup> Mental accounting

<sup>4</sup> Odean, T.

## ۲-۲- انواع سوگیری‌های رفتاری

همانطور که در بخش قبلی اشاره شد، روانشناسان و اقتصاددانان رفتاری سوگیریها را به گروههای مختلف تقسیم بندی کرده‌اند. یکی از متداولترین این تقسیم‌بندی‌ها در مالیه رفتاری توسط پومپیان<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) انجام شده است. وی سوگیری‌های رفتاری را به دو گروه کلی تقسیم بندی کرده است:

### ۱- سوگیری‌های شناختی<sup>۲</sup>:

سوگیری‌های شناختی مبتنی بر استدلال شناختی اشتباه (خطاهای شناختی) هستند. این نوع سوگیری‌ها از خطاهای اساسی آماری، پردازش اطلاعات یا حافظه ناشی می‌شوند. این نوع سوگیری خود به دو گروه تقسیم می‌شوند: الف- سوگیری‌های پافشاری بر عقیده<sup>۳</sup> و ب- سوگیری‌های پردازش اطلاعات<sup>۴</sup>.

سوگیری‌های پافشاری بر عقیده تمایل به چسبیدن به باورهای غیرعقلایی یا غیرمنطقی پیشین را نشان می‌دهد. این باورها، با ارتکاب خطاهای آماری، پردازش اطلاعات یا حافظه توجیه می‌شود. این سوگیری‌های ارتباط نزدیکی با مفهوم روانشناختی ناهماهنگی شناختی<sup>۵</sup> دارد؛ ناهماهنگی شناختی ناراحتی ذهنی است که فرد هنگام تضاد اطلاعات جدید با باورها یا شناخت های قبلی احساس می‌کند. برای حل این ناراحتی افراد به سه طریق به آن می‌پردازند؛ الف- مواجهه انتخابی<sup>۶</sup>: افراد تمایل دارند فقط به اطلاعات مورد علاقه خود توجه کنند. ب- ادراک انتخابی<sup>۷</sup>: اطلاعاتی را که با باورهای موجود در تضاد است را نادیده می‌گیرند. ج- حفظ و نگهداری انتخابی<sup>۸</sup>: فقط اطلاعاتی را که باورهای موجود را تأیید می‌کند به خاطر می‌آورند و در نظر می‌گیرند. انواع مختلفی از این نوع سوگیری شناسایی شده است که برخی از مهمترین آنها که معمولاً سرمایه‌گذاران با آن مواجه هستند عبارتند از: ناهماهنگی شناختی، محافظه‌کاری<sup>۹</sup>، تأیید<sup>۱۰</sup>، نماینده‌انگاری<sup>۱۱</sup>، توهم کنترل<sup>۱۲</sup> و واپس‌نگری<sup>۱۳</sup>.

---

<sup>1</sup> Pompian, M.

<sup>2</sup> Cognitive Biases

<sup>3</sup> Belief Perseverance Biases

<sup>4</sup> Information-Processing Biases

<sup>5</sup> Cognitive dissonance

<sup>6</sup> selective exposure

<sup>7</sup> selective perception

<sup>8</sup> selective retention

<sup>9</sup> conservatism

<sup>10</sup> confirmation

<sup>11</sup> representativeness

<sup>12</sup> illusion of control

<sup>13</sup> hindsight



سوگیری‌های پردازش اطلاعات، سوگیری‌های شناختی مربوط به "خطاهای پردازش" است. چگونگی پردازش و استفاده غیرعقلایی از اطلاعات در تصمیم‌گیری مالی را توصیف می‌کند. انواع سوگیری‌های پردازش اطلاعات عبارتند از: لنگرگیری<sup>۱</sup>، حسابداری ذهنی<sup>۲</sup>، قاب بندی<sup>۳</sup>، در دسترس بودن<sup>۴</sup>، خود اسنادی<sup>۵</sup>، نتیجه نگری<sup>۶</sup>، تازه گرایی<sup>۷</sup>.

## ۲- سوگیری‌های هیجانی

سوگیری‌های هیجانی مبتنی بر استدلال تحت تأثیر احساسات یا عواطف هستند و از واکنش یا شهود ناشی می‌شوند. هیجان حالتی ذهنی است که به جای تلاش آگاهانه، خود به خود به وجود می‌آید. هیجان‌ات به احساسات، ادراکات یا باورها در مورد عناصر، اشیاء یا روابط بین آنها مربوط می‌شود. اینها می‌توانند تابع واقعیت یا تخیل باشند. هیجان‌ات ممکن است منجر به تظاهرات فیزیکی، اغلب غیر ارادی شوند. هیجان‌ات می‌تواند باعث شود سرمایه‌گذاران تصمیمات نابهینه بگیرند. هیجان‌ات ممکن است توسط افرادی که آنها را احساس می‌کنند ناخواسته باشند، و در حالی که ممکن است بخواهند هیجان و واکنش خود را به آن کنترل کنند، اغلب نمی‌توانند. برخی از مهمترین سوگیری‌های شناختی عبارتند از: زیان‌گریزی<sup>۸</sup>، اعتماد به نفس بیش از حد<sup>۹</sup>، خویش‌شننداری<sup>۱۰</sup>، وضعیت موجود<sup>۱۱</sup>، برخورداری<sup>۱۲</sup>، پشیمانی‌گریزی<sup>۱۳</sup> و وابستگی<sup>۱۴</sup>.

تصحیح سوگیری‌های هیجانی سخت‌تر از سوگیری‌های شناختی است، زیرا آنها از برانگیزش یا شهود به جای محاسبات آگاهانه سرچشمه می‌گیرند. تعدیل تأثیر سوگیری به معنای شناخت آن و تلاش برای کاهش یا حتی حذف آن در درون فرد به جای پذیرش سوگیری است. در مورد سوگیری‌های هیجانی، ممکن است فقط بتوان سوگیری را تشخیص داد و با آن سازگار شد نه اینکه آن را اصلاح کرد. سوگیری‌های هیجانی به ندرت در فرآیند تصمیم‌گیری شناسایی و ثبت می‌شوند، زیرا به احساس افراد مربوط می‌شوند تا اینکه چگونه فکر می‌کنند.

---

<sup>1</sup> anchoring

<sup>2</sup> mental accounting

<sup>3</sup> framing

<sup>4</sup> availability

<sup>5</sup> self attribution

<sup>6</sup> outcome

<sup>7</sup> recency

<sup>8</sup> loss aversion

<sup>9</sup> overconfidence

<sup>10</sup> self-control

<sup>11</sup> status quo

<sup>12</sup> endowment

<sup>13</sup> regret aversion

<sup>14</sup> affinity

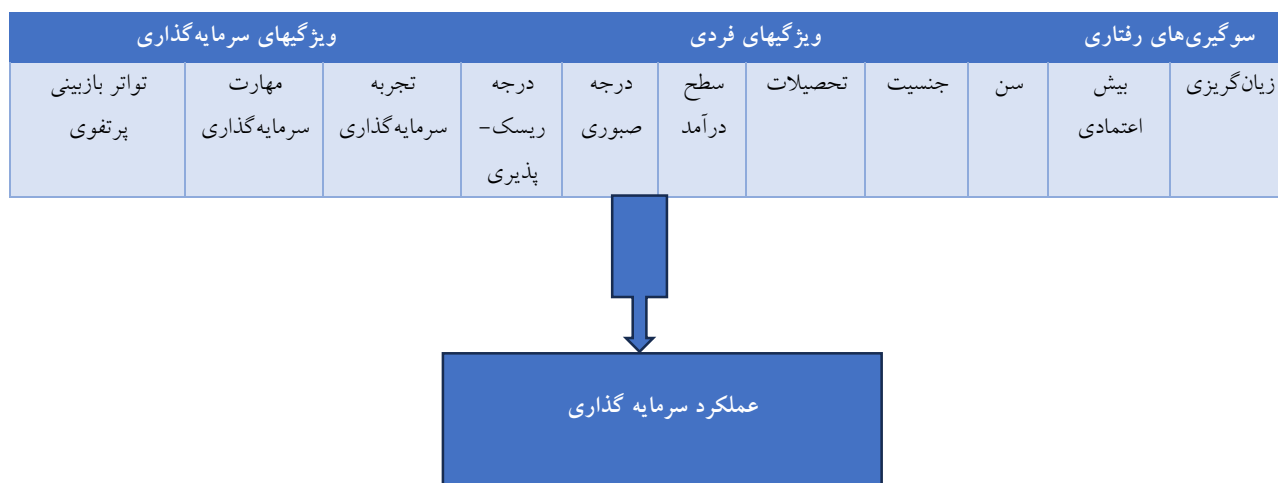
جدول ۱: طبقه بندی سوگیری‌های رفتاری

سوگیری‌های هیجانی	سوگیری‌های شناختی	
	پردازش اطلاعات	پافشاری بر عقیده
برخورداری	لنگرگیری	ناهماهنگی شناختی
زیان‌گریزی	حسابداری ذهنی	محافظه کاری
پشیمانی‌گریزی	قاب بندی	تایید
وضعیت موجود	در دسترس بودن	نماینده انگاری
اعتماد به نفس بیش از اندازه	خوداسنادی	توهم کنترل
خوشتنداری	نتیجه نگری	واپس نگری
وابستگی	تازه گرایی	

منبع: پومپیان، ۲۰۲۱

همانطور که اشاره شد سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران فردی بسیار زیاد است. همچنین بخشی از این نوع سوگیریها به یکدیگر مرتبط هستند. لذا معمولاً در مطالعات همه سوگیری‌های احتمالی مورد بررسی قرار نمی‌گیرند؛ زیرا بسیار زمان بر و پرهزینه است. بر این اساس در این مطالعه نیز تعداد معدودی از این سوگیری‌ها به طور خاص سوگیری زیان‌گریزی و بیش اعتمادی سرمایه‌گذاران فردی اندازه‌گیری شده و اثر آنها بر عملکرد سرمایه‌گذاران مورد مطالعه قرار خواهند قرار گرفت. در این پژوهش علاوه بر سوگیری‌های مذکور اثر برخی از متغیرهای مربوط به سرمایه‌گذاری مانند، تجربه سرمایه‌گذاری، مهارت سرمایه‌گذاری، تواتر معاملات، تواتر بازیابی سبد سهام بر عملکرد سرمایه‌گذاران مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در این مطالعه اثر متغیرهای جمعیتی-اقتصادی مانند سن، جنسیت، تحصیلات، سطح درآمد بر عملکرد بررسی خواهد شد. یکی از آورده‌های اصلی این مطالعه بررسی اثر دو ویژگی فردی (یعنی درجه صبوری و درجه ریسک‌پذیری افراد) که احتمالاً بر سودآوری سرمایه‌گذاران مؤثر باشند. مورد بررسی قرار خواهد گرفت. چارچوب نظری این مطالعه در شکل ۱ نشان داده شده است.

شکل ۱: ساختار نظری پژوهش



### ۳- پیشینه تجربی پژوهش

ادبیات تجربی مربوط به موضوع هم در داخل کشور و هم در خارج از کشور بسیار گسترده است که در ادامه برخی از مهمترین آنها بیان می‌شوند.

#### ۳-۱ پیشینه تجربی داخلی

نایب محسنی و همکاران (۱۴۰۰) با استفاده از روش نظریه داده بنیاد چندوجهی و گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته عمیق با خبرگان در طی سالهای ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ تلاش نمودند تا عوامل مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاران فردی را در بازار سهام تهران شناسایی نمایند. آنها نهایتاً ۶۷ مقوله اصلی و ۲۱۸ مفهوم استخراج نمودند. یافته های آنها نشان داد که عوامل علی اثرگذار بر تصمیم گیری سرمایه گذاران عبارتند از: پشیمانی گریزی، طمع، ترس، ناهماهنگی شناختی، اثر شهرت، لنگر ذهنی، خوداسنادی، زیانگ ریزی، لذت قمار، تفکر سرمایه گذاری، رفتار توده ای، داشتن بیشنگری، نماگری، هیجان کاذب، اعتمادبه نفس کاذب، سوگیری واپس نگری، تازه گرای، حسابداری ذهنی، توانمندپنداری، عدم تقارن معاملاتی، خطای شباهت، اثر کهربایی، مغالطه قمارباز، انگیزه، افق زمانی، اثر سود اولیه، تجربه، سن و جنسیت.

دادرس و همکاران (۱۳۹۷) در یک مقاله مروری مطالعات انجام شده در کشور و دنیا در مورد شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیم گیری سرمایه گذاران فردی را بررسی کرده اند. مطالعه آنها در دو بخش انجام شده است؛ مرور تحقیقات انجام شده به هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیم گیری سرمایه گذاری فردی، و مرور تحقیقات انجام شده در حوزه بررسی و آزمون سوگیری های رفتاری. جمع بندی نتیجه مطالعه آنها در حوزه آزمون سوگیری های رفتاری عبارت است از اینکه، الف- رفتار سرمایه گذاران در بازار سهام تهران عقلایی است (مطالعه ایزدی نیا و حاجیان نژاد، ۱۳۹۰ و خوش سیرت و سالاری ۲۰۱۱)، ب- سرمایه گذاران رفتار توده ای دارند (فلاح پور و عبدالمهی، ۱۳۹۰ و جهانگیری، ۱۳۹۲)، ج- سرمایه گذاران در زمانهای خاص رفتار واکنشی دارند (رستمی و حکیمی فر، ۱۳۹۱ و هیبتی و زندیه، ۱۳۹۰ و ...) و د- سرمایه گذاران رفتار شهودی دارند و در تصمیم گیری از آزمون و خطا استفاده می کنند (فلاح پور و عبدالمهی، ۱۳۹۰).

عبدالرحیمیان و همکاران (۱۳۹۷) با استفاده از پژوهش ترکیبی کمی-کیفی نشان دادند که فرهنگ بر فرایند شناختی افراد، قضاوت، اعتمادبه نفس فردی و فرایند پردازش اطلاعات یا دانش شخص تأثیرگذار است. آنها همچنین وجود رفتار توده وار بر اساس تشکیل صفهای خرید و فروش در بازار سهام ایران را نشان دادند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که در ایران سرمایه گذاران در منطقه سود ریسک پذیر هستند.

چاووشی و فلاطون نژاد (۱۳۹۶) اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از پرسشنامه از ۱۴۰ سرمایه گذار را ارزیابی کردند و نتیجه گرفتند که با وجود منابع اطلاعاتی فراوان اکثر سرمایه گذاران ترجیح می‌دهند با بررسی‌های خودشان موقعیتهای سرمایه گذاری موجود را رتبه بندی کنند تا اینکه بر اساس جو بازار و فشار نظر اطرافیان تصمیمگیری نمایند در بین تورشهای رفتاری، مراجعه به شایعات و بیش اعتمادی افراد از شایعترین خطاهای ادراکی محسوب میشود. همچنین آنان دریافتند که رفتار توده ای از تورشهای رفتاری شایع در تصمیم گیری سرمایه گذاران است

بهاروند (۱۳۹۵) با استفاده از پرسشنامه و اطلاعات جمع آوری شده ۸۰ سهامدار بازار سهام در خرم آباد نشان داد که سهامداران از سوگیری‌های رفتاری مانند نماینده انگاری، اعتماد به نفس کاذب، رفتار توده وار در تصمیم گیری برای خرید و فروش سهام تاثیر می‌پذیرند.

گندمکار (۱۳۹۵) با استفاده از داده های جمع آوری شده از طریق پرسشنامه از ۴۰۰ نفر از سرمایه گذاران بازار سهام تهران و بکارگیری روش تحلیل عاملی و معادلات ساختاری نشان داد که سوگیری‌های مانند رفتار توده‌وار؛ اثر تمایلی؛ بیش اعتمادی؛ پشیمان گریزی، حسابداری ذهنی، محافظه کاری بیشترین اثر را بر تصمیم گیری سرمایه گذاران دارند.

### ۲-۳ پیشینه تجربی خارجی

سیلوال و باجراچاریا<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و مدل سازی معادلات ساختاری نشان دادند که عامل رفتاری چشم‌انداز با عملکرد سرمایه‌گذاری همبستگی منفی دارد. رفتار توده وار، متغیرهای بازار و اکتشافی (شامل اعتماد بیش از حد و سوگیری لنگرگیری) همبستگی مثبتی با عملکرد سرمایه گذاری دارند.

پروین و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) نشان دادند که اعتماد به نفس بیش از حد و سوگیری معرف گرایی عوامل علی هستند که بر تصمیمات سرمایه گذاران در بازار سرمایه اقتصادهای نوظهور تأثیر می‌گذارند. آنها برای اندازه گیری وجود اطمینان بیش از حد و سوگیری نماینده انگاری در تصمیم گیری سرمایه گذاران معامله در بورس اوراق بهادار پاکستان (PSX)، از داده های اولیه و ثانویه بازار سهام استفاده کردند. داده های اولیه از ۴۴۶ سرمایه گذار خرد و داده های ثانویه از ۳۰۱ شرکت فهرست شده در ۳۵ بخش PSX جمع آوری شد.

<sup>1</sup> Silwal, S. & Bajracharya, P.

<sup>2</sup> Parveen, S. et al.

گبی و زانوتی<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) عوامل توضیحی احساسی و انتخاب‌های معاملاتی را در نمونه‌ای از نمایندگان غیر حرفه‌ای که موقعیت‌های مالی مجازی را با تظاهر به معامله‌گران مدیریت می‌کردند، بررسی کردند. با استفاده از یک سری بررسی‌های روزانه در یک دوره پنج هفته‌ای و همچنین بررسی‌های موجودی مقدماتی، معیارهایی از عواطف و احساسات اصلی ایجاد کردند و آنها را با انتخاب‌های مالی سوژه‌ها مرتبط کردند. یافته‌های آنها نشان داد که عوامل به‌طور نادرست خلق و خوی خوب خود را به دیدگاه‌های مثبت اقتصادی نسبت می‌دهند تا احساسات مثبت.

گیل و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) عوامل مؤثر بر رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را از طریق نقش میانجی جستجوی اطلاعات بررسی می‌کند. دو عامل سوگیری بیش‌اعتمادی و انتظارات اقتصادی به عنوان متغیر مستقل استفاده می‌شود در حالی که رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. جستجوی اطلاعات به عنوان متغیر میانجی استفاده می‌شود. برای این منظور از پرسشنامه پیمایشی برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. جامعه آماری در این نظرسنجی سرمایه‌گذاران بورس لاهور پاکستان و طبقه تجاری فیصل آباد بودند. در تحلیل‌ها از ۲۲۹ پرسشنامه استفاده شد. از تحلیل رگرسیون ساده و چندگانه به عنوان ابزار آماری استفاده شد. نتایج نشان داد که بین انتظارات اقتصادی و رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما زمانی که جستجوی اطلاعات به‌عنوان میانجی در نظر گرفته شد، این رابطه ناچیز و منفی شد. که در صورت وجود انتظارات اقتصادی، میانجی‌گری کامل را پیشنهاد می‌کند. سوگیری بیش‌اعتمادی نیز رابطه مثبت و معناداری با رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری دارد که وقتی جستجوی اطلاعات به عنوان میانجی اضافه شد، پیشنهاد میانجی‌گری جزئی در صورت اطمینان بیش از حد معنادار باقی ماند.

استرومبک و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر تفاوت‌های فردی در خویشتنداری و سایر عوامل غیرشناختی بر رفتار مالی و رفاه مالی پرداختند. یک نظرسنجی حاوی معیارهای رفتار مالی، رفاه مالی ذهنی، خودکنترلی، خوش‌بینی، تفکر مشورتی و متغیرهای جمعیت شناختی به یک نمونه نماینده ۲۰۶۳ تایی از جمعیت سوئد ارسال شد. یافته‌های آنها کاربرد فرضیه چرخه عمر رفتاری را فراتر از رفتار پس‌انداز گسترش می‌دهد تا رفتار مالی کلی را در بر گیرد. افرادی که دارای خویشتنداری خوب هستند، احتمال بیشتری دارد که پس‌انداز کنند، رفتار مالی عمومی‌تری داشته باشند، کمتر در مورد مسائل مالی احساس نگرانی می‌کنند و در وضعیت مالی فعلی و آینده خود احساس امنیت بیشتری می‌کنند.

---

<sup>1</sup> Gabbi, G. & Zanotti, G.

<sup>2</sup> Gill, S., et al.

<sup>3</sup> Stromback, c., et al.

چانگ و لین<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی در مورد تأثیرات فرهنگ ملی و تله‌های رفتاری بر فرآیندهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازارهای سهام بین‌المللی می‌پردازند. نتایج تجربی آن شواهدی را ارائه می‌دهد که رفتارهای توده وار در بازارهای سهام کمتر پیچیده رخ می‌دهد. علاوه بر این، نشان می‌دهد که برخی از شاخص‌های فرهنگ ملی با بروز رفتار توده وار ارتباط نزدیکی دارند. در نهایت، نشان می‌دهند که دام‌های رفتاری سرمایه‌گذاران بر گرایش توده واری آنها غالب است.

باکار و چویی ایآ<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر عوامل روانی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازار سهام مالزی پرداختند. پرسشنامه‌ها به حجم نمونه ۲۰۰ نفر از سرمایه‌گذاران در دره کلانگ و مناطق پاهانگ بین ۱۸ تا ۶۰ سال که در بازار سهام مالزی درگیر هستند، توزیع شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که اعتماد بیش از حد، محافظه‌کاری و سوگیری در دسترس بودن تأثیرات قابل توجهی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دارد در حالی که رفتار گله‌ای تأثیر معناداری بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران ندارد. همچنین مشخص شد که عوامل روانشناختی به جنسیت فرد بستگی دارد.

### ۳-۳- جمع‌بندی ادبیات تجربی

مطالعات زیادی در داخل و خارج از کشور به موضوع مطالعه پرداخته‌اند. یافته‌های اکثر این مطالعات نقش سوگیری‌های رفتاری را در تصمیم‌گیری‌های فردی و رفتار بازار نشان داده‌اند. اکثر این مطالعات از پرسشنامه و تحلیل عاملی برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده استفاده نمودند. اما تفاوت مطالعه حاضر با مطالعات مرتبط را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد: ۱- در این مطالعه دو متغیر مهم درجه صبوری و درجه ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران فردی با استفاده از روشهای استاندارد و علمی اندازه‌گیری شده و اثر آنها بر عملکرد سرمایه‌گذاران بررسی شده است. ۲- اثر دو سوگیری رفتاری که معمولاً یعنی زیان‌گریزی و بیش‌اعتمادی بر عملکرد سرمایه‌گذاران مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. ۳- در این مطالعه از عملکرد واقعی (بازدهی مثبت یا منفی در دوره زمانی معین) سرمایه‌گذاران به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است و اثر متغیرهای توضیحی بر آنها بررسی شده است. ۴- در این مطالعه از رگرسیون لاجیت ترتیبی برای ارزیابی رابطه علی متغیرهای توضیحی و وابسته استفاده خواهد شد.

### ۴- روش پژوهش

<sup>1</sup> Chang, C. & Lin, S.

<sup>2</sup> Bakara, S. & Chui Yia, A.

در این بخش نحوه جمع آوری اطلاعات مورد نیاز و روش تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های مطرح خواهد شد. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها هم از رگرسیون چند متغیره و مدل لاجیت ترتیبی استفاده شده است.

#### ۴-۱- جمع آوری اطلاعات

برای جمع آوری اطلاعات از یک نمونه ۲۴۰ نفری از سرمایه گذاران بازار سهام تهران که از طریق نمونه گیری سیستماتیک به دست آمده استفاده شده است. این اطلاعات هم به صورت حضوری و هم به صورت برخط جمع آوری شده است. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش به منظور جمع آوری داده ها دارای چهار بخش اصلی است؛ بخش اول: سؤالات جمعیت شناختی پرسیده شده است. بخش دوم: در این بخش تلاش شده است تا درجه ریسک پذیری و صبوری سرمایه گذاران با استفاده از سؤالات استاندارد محاسبه شود. سؤالات این بخش از پرسشنامه معتبر بین المللی فالکو همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) آورده شده است. بخش سوم: در مورد سوگیری های رفتاری احتمالی می باشد در این بخش سؤالات مربوط به سوگیری زیان گریزی و بیش اعتمادی مطرح شد. بخش چهارم: در این بخش سؤالاتی در مورد ویژگی های سرمایه گذار مانند تجربه، مهارت، تواتر معاملات و ... پرسیده شد. اطلاعات کامل مربوط به سؤالات و متغیرها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: نحوه جمع آوری اطلاعات مربوط به متغیرها از پرسشنامه

نام متغیر	مفهوم متغیر	نوع متغیر	سؤالات	نحوه اندازه گیری
Investment-return	بازدهی سرمایه گذاری	وابسته- ترتیبی	سرمایه ی شما در حال حاضر به چه شکل درآمده است؟	۱-بسیار زیان کرده ام ... ۵- بسیار سود کرده ام
Age	سن سرمایه گذار	جمعیت شناختی- شمارشی	سن؟	عدد سن
Gender	جنسیت سرمایه گذار	جمعیت شناختی- باینری	جنسیت؟	زن- صفر، مرد- ۱
Education	تحصیلات سرمایه گذار	جمعیت شناختی- ترتیبی	تحصیلات؟	۱-دیپلم، ۲- لیسانس، ۳- فوق لیسانس، ۴- دکتری

<sup>1</sup> Falk, A., et al.

<p>۱- زیر ۴ م، ۲- بین ۴ تا ۷ م، ۳- بین ۷ تا ۱۰، ۴- بین ۱۰ تا ۲۰ م، ۵- بالای ۲۰ م.</p>	<p>سطح تقریبی درآمد؟</p>	<p>جمعیت شاختی - ترتیبی</p>	<p>سطح نسبی درآمد سرمایه گذار</p>	<p><b>Income</b></p>
<p>هر چه فرد مبلغ کمتر قطعی را انتخاب نماید بیانگر این است که وی ریسک گریز است و برعکس اگر فرد با مبالغ قطعی بالا بازم قعره کشی را انتخاب نماید بیانگر ریسک دوستی وی است.</p>	<p>خود را در شرایطی فرض نمایید که از بین دو گزینه زیر یکی را فقط باید انتخاب نمایید: الف- قعره کشی با شانس ۵۰/۵۰ برنده شدن ۱۲ یا ب- برنده شدن قطعی به ترتیب ۸، ۷، ۶، ۵، ۴ م. ۵ سوال جدا با گزینه ثابت قعره کشی و مقادیر متفاوت مبالغ قطعی.</p>	<p>ویژگی فردی - ترتیبی</p>	<p>درجه ریسک-پذیری</p>	<p><b>Risk-taking</b></p>
<p>هر چه فرد صبورتر باشد حاضر خواهد با مبلغ کمتر هم سال بعد را انتخاب نماید. به عبارت دیگر فردی که ۱۲ م سال بعد از انتخاب می نماید از فردی که فقط ۲۰ سال بعد را انتخاب می نماید صبورتر است.</p>	<p>حالتی را در نظر بگیرید تورم وجود ندارد و شما باید انتخاب نمایید که ۱۰ م امروز را دریافت نمایید یا یکی از مبالغ ۱۲، ۱۵، ۱۷، ۲۰ م را در یکسال بعد. ۴ سوال جدا با گزینه ثابت ۱۰ م امروز و مقادیر متفاوت سال آتی.</p>	<p>ویژگی فردی - ترتیبی</p>	<p>درجه صبوری</p>	<p><b>Patience</b></p>
<p>تحمل زیان بیشتر به معنی زیان گریزی کمتر است.</p>	<p>قبل از فروش یک سهم تا چه حدی زیان را تحمل می کنید. به صورت درصدی از ۵ تا ۸۰ درصد با فاصله ۵ درصدی.</p>	<p>سوگیری رفتاری - شمارشی</p>	<p>زیان گریزی</p>	<p><b>Loss-aversion</b></p>
<p>هر چه جمع پاسخهای این سوالات بیشتر باشد نشان می دهد که فرد اعتماد به نفس</p>	<p>تعداد متوسط معاملات شما در یک ماه چقدر است: ۱- کمتر از ۳، ۲- بین ۳ تا ۸</p>	<p>سوگیری رفتاری - شمارشی</p>	<p>بیش اعتمادی</p>	<p><b>Overconfidence</b></p>



Barber بیشتر است (& Odean, 2001)	۱۲، ۴- بین ۱۲ تا ۱۵، ۵- بیش از ۱۵			
مدت زمان حضور شما در بازار سهام چه مدت هر چه بیشتر نشان گر تجربه بیشتر در سرمایه گذاری است.	۱- کمتر از ۳ ماه، ۲- بین ۳ تا ۶ ماه، ۳- بین ۶ ماه تا ۱ سال، ۴- بین ۱ تا ۵ سال، ۵- بیش از ۵ سال.	ویژگی سرمایه گذار- ترتیبی	تجربه فعالیت در بازار	<b>Experience</b>
چه سهمی از پس انداز خود را در بازار سهام سرمایه گذاری کرده اید؟ ۱- کمتر از ۲۵٪، ۲- بین ۲۵ تا ۵۰ درصد، ۳- بین ۵۰ تا ۷۵ درصد، ۴- بیش از ۷۵ درصد		ویژگی سرمایه گذاری- ترتیبی	سهم سرمایه گذاری از پس انداز در بازار سهام	<b>Stock share</b>
پرتفوی خود را چند بار ارزیابی و بازسازی می کنید؟ ۱- روزانه، ۲- هفتگی؛ ۳- ماهانه، ۴- فصلی، ۵- سالانه		ویژگی سرمایه گذاری- ترتیبی	تواتر بازسازی پرتفوی	<b>Recons-freq</b>
مهارت سرمایه گذاری خود را چگونه ارزیابی می کنید: ۱- بسیار ضعیف ۲- ضعیف، ۳- معمولی، ۴- خوب، ۵- خیلی خوب		ویژگی سرمایه گذار- ترتیبی	مهارت سرمایه گذاری (سواد مالی)	<b>Skill-invest</b>

منبع: یافته های پژوهش

#### ۴-۲. رگرسیون چند متغیره

به منظور بررسی رابطه علی بین عوامل مؤثر بر بازدهی سرمایه گذاران فردی رگرسیون چند متغیره به صورت کلی زیر استفاده شده است:

$$IR_i = \alpha + \beta_1 Age_i + \beta_2 Gender_i + \beta_3 Education_i + \beta_4 Income_i + \beta_5 Risk\_taking_i + \beta_6 Patience_i + \beta_7 Loss\_aversion_i + \beta_8 overconfidence_i + \beta_9 Exprience_i + \beta_{10} stock\_share + \beta_{11} Recons\_freq_i + \beta_{12} Skill\_invest_i + \epsilon_i$$

$i=1,2,\dots,240$

هدف این مدل تخمین پارامترهای  $\alpha$ ،  $\beta_1$  و ... و  $\beta_{12}$  می‌باشد. به دلیل اینکه متغیر وابسته ترتیبی است، مدل با استفاده از مدل لاجیت ترتیبی برآورد خواهند شد.

## ۵- مدل‌سازی تجربی و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش به تفسیر و تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از جامعه مورد مطالعه، در قالب آمار تحلیلی و به دو صورت آمار توصیفی و استنباطی می‌پردازیم. ابتدا داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها که از پاسخ پرسشنامه‌های استفاده شده به دست آمده، در قالب شاخص‌های آماری عددی توصیف شده و شناخت کافی از پراکندگی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با روش آمار توصیفی به دست آمده و پس از آن از روش‌های آمار استنباطی برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است.

### ۵-۱. آمارهای توصیفی

اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای توضیحی در ارتباط با متغیر وابسته در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۳: توزیع فراوانی متغیرهای توضیحی و وابسته

عملکرد سرمایه‌گذار فردی							
درصد	کل	تغییر در					
		خیلی سود کرده ام	سود کرده ام	سرمایه ام ایجاد نشده است	ضرر کرده ام	بسیار ضرر کرده ام	
	۲۴۰	۱۸	۷۶	۶۵	۴۷	۳۴	فراوانی
	۱۰۰	۷	۳۲	۲۷	۲۰	۱۴	درصد
۴۳	۱۰۳	۹	۲۰	۳۵	۱۸	۲۱	۰
۵۷	۱۳۷	۹	۵۶	۳۰	۲۹	۱۳	جنسیت
۱۰۰	۲۴۰	۱۸	۷۶	۶۵	۴۷	۳۴	کل
۱۳	۳۱	۲	۷	۹	۹	۴	۱
۴۰	۹۷	۸	۲۷	۲۷	۱۶	۱۹	۲
۳۶	۸۷	۸	۳۰	۲۴	۱۷	۸	تحصیلات
۱۱	۲۵	۰	۱۲	۵	۵	۳	۴
۱۰۰	۲۴۰	۱۸	۷۶	۶۵	۴۷	۳۴	کل
۲۶	۶۲	۳	۱۰	۲۲	۱۵	۱۲	۱
۲۱	۵۰	۴	۱۶	۱۴	۸	۸	۲
۲۴	۵۸	۵	۱۶	۱۶	۱۲	۹	درآمد
۱۹	۴۵	۵	۲۱	۱۰	۷	۲	۴
۱۰	۲۵	۱	۱۳	۳	۵	۳	۵

۲۱	۵۰	۲	۱۵	۱۵	۱۱	۷	۱	
۱۵	۳۶	۵	۷	۱۳	۵	۶	۲	
۲۵	۵۸	۳	۱۹	۱۳	۱۷	۶	۳	ریسک
۱۹	۴۵	۴	۱۱	۱۴	۵	۱۱	۴	پذیری
۸	۱۹	۱	۱۳	۳	۲	۰	۵	
۱۲	۲۸	۳	۱۱	۵	۶	۳	۶	
۲۸	۶۸	۰	۵	۲۳	۱۸	۲۲	۱	
۲۶	۶۱	۰	۱۲	۲۱	۱۶	۱۲	۲	
۲۰	۴۸	۱	۳۲	۸	۷	۰	۳	صبوری
۲۱	۴۹	۱۵	۱۹	۱۰	۵	۰	۴	
۵	۱۳	۲	۸	۳	۰	۰	۵	
۱۳	۳۱	۱	۴	۱۶	۵	۵	۱	
۵	۱۱	۱	۱	۳	۴	۲	۲	
۲۲	۵۳	۱	۱۳	۱۲	۱۵	۱۲	۳	تجربه
۴۵	۱۰۸	۹	۳۸	۳۱	۱۸	۱۲	۴	
۱۵	۳۷	۶	۲۰	۳	۵	۳	۵	
۱۹	۴۶	۱	۹	۱۴	۹	۱۳	۱	
۲۸	۶۸	۲	۱۸	۲۳	۱۵	۱۰	۲	مهارت
۳۲	۷۶	۱۰	۲۳	۲۰	۱۷	۶	۳	سرمایه‌گذاری
۱۶	۳۹	۵	۲۴	۳	۵	۲	۴	
۵	۱۱	۰	۲	۵	۱	۳	۵	

مأخذ: (یافته‌های پژوهش)

با توجه به آمارهای توصیفی متغیرها مدل نتایج زیر را می‌توان گرفت: ۱- بر اساس اطلاعات متغیر وابسته (عملکرد سرمایه‌گذار) مشخص است که در طی دوره مورد مطالعه سهم افرادی از بازار سهام بازده مثبت به دست آورده اند اندکی بیشتر بوده است. ۲- در حدود ۴۳٪ پاسخ دهندگان زن و ۵۷٪ مرد بوده اند. آمارها نشان می‌دهند که در کل مردان بازدهی بیشتری از زنان کسب کرده اند. ۳- بخش عمده ای از افراد نمونه دارای تحصیلات لیسانس و فوق لیسانس هستند (بیش از ۷۰٪). با توجه به داده ها نمی‌توان رابطه مشخصی بین تحصیلات و عملکرد سرمایه‌گذاران استنتاج نمود. ۴- از نظر توزیع درآمدی، سهم افراد کم درآمد در نمونه مورد مطالعه بیشتر است. این موضوع می‌تواند بیانگر این باشد که افراد برای کسب درآمد بیشتر در این بازار فعالیت می‌کنند. ۵- با توجه به این که انتظار می‌رود افرادی که در بازار سهام فعالیت می‌کنند افراد ریسک پذیر تری باشند اما در نمونه مورد مطالعه سهم نسبی افراد با درجه ریسک پذیر بالا کمتر است. همچنین رابطه معینی بین درجه ریسک پذیری و عملکرد سرمایه‌گذاران قابل استنتاج نیست. ۶- می‌تواند با بررسی آماره توصیفی درجه صبوری و عملکرد افراد رابطه مشخص و مثبتی را بین این دو متغیر حدس زد، بخش عمده ای از افراد صبور در سطح عملکرد ۳ و ۴ قرار دارند. همچنین مشاهده می‌شود که توزیع درجه صبوری به سمت افراد صبورتر چوله است. ۷- سهم سرمایه‌گذاران دارای تجربه بیشتر در نمونه بیشتر

است. از آنجایی که اکثر این افراد از سطح عملکرد ۴ و ۳ برخوردارند احتمالاً رابطه مثبت بین تجربه فعالیت در بازار سهام و بازدهی بیشتر وجود دارد. ۸- نهایتاً، بر اساس آمار مهارت سرمایه‌گذاری مشخص است که سهم افراد دارای مهارت سرمایه‌گذاری بالاتر در نمونه بیشتر بوده و احتمالاً رابطه مثبتی با عملکرد سرمایه‌گذاران دارد.

## ۲-۵. تخمین مدل و آزمون فرضیه

برای این که ببینیم آیا رابطه معنی دار بین متغیرهای توضیحی و وابسته وجود دارد از رگرسیون چندگانه استفاده نمودیم. از آنجا که متغیر وابسته یک متغیر ترتیبی است لذا از مدل رگرسیون لاجیت ترتیبی برای برازش مدل استفاده شد. نتایج برازش مدل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج برآورد مدل به روش مدل لاجیت ترتیبی

متغیرها	ضرایب*	نسبت احتمالها	احتمال معنی داری
<b>Gender</b>	-۰/۲۸۳۳	۰/۷۵۳۳	۰/۳۲۴
<b>Age</b>	-۰/۰۱۰۱	۰/۹۸۹۹	۰/۴۰۴
<b>Education</b>	۰/۰۷۶۰	۱/۰۷۸۹	۰/۶۳۳
<b>Income</b>	۰/۱۶۵۹	۱/۱۸۰۴	۰/۱۵۹
<b>Risk-taking</b>	-۰/۰۳۸۰	۰/۹۶۲۷	۰/۳۷۹
<b>Patience</b>	۱/۰۵۵۷***	۲/۸۷۳۹	۰/۰۰۰
<b>Overconfidence</b>	-۰/۲۸۲۴**	۰/۷۵۳۹	۰/۰۱۳
<b>Loss-aversion</b>	-۰/۰۱۳۶*	۰/۹۸۶۷	۰/۰۵۳
<b>Experience</b>	۰/۳۵۸۹***	۱/۴۳۱۷	۰/۰۰۳
<b>Investment-skill</b>	۰/۲۸۲۸**	۱/۳۲۶۸	۰/۰۲۸
<b>Stock-share</b>	۰/۲۵۶۱*	۱/۲۹۲۹	۰/۰۵۷
<b>Reconstruction-Freq</b>	-۰/۰۶۱۰	۰/۹۴۰۸	۰/۳۲۹
<b>Initial-investment</b>	-۰/۱۵۸۵	۰/۸۵۳۴	۰/۲۳۰
<b>/cut1</b>	۰/۹۴۷۸	۰/۹۴۷۸	
<b>/cut2</b>	۲/۳۹۰۰	۲/۳۹۰۰	
<b>/cut3</b>	۴/۰۳۷۷	۴/۰۳۷۷	
<b>/cut4</b>	۷/۰۳۰۸	۷/۰۳۰۸	
<b>LR Chi2(8)</b>	۱۳۴/۸۲***	<b>Pseudo R2</b>	۰/۱۹۰۳

منبع: محاسبات پژوهش و بر مبنای نرم‌افزار STATA

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب ضرایب در سطح ۰/۱، ۰/۰۵، و ۰/۰۱ معنادار می‌باشند.

تمامی آزمونهای کنترل تشخیصی برای خوبی برآزش از جمله آزمون ناهمسانی واریانس (آزمون بروش-پاگان<sup>۱</sup>)، همخطی (آزمون VIF<sup>۲</sup>) و آزمون رگرسیونهای موازی در طبقات مختلف (آزمون برنت<sup>۳</sup>) انجام شد. فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس، عدم وجود همخطی و فرضیه رگرسیونهای موازی رد نشدند.

نتایج حاصل از برازش مدل OLM، را می توان به شکل زیر تفسیر نمود:

۱- هیچ یک از متغیرهای جمعیتی (سن، جنسیت، آموزش و درآمد) اثر معنی داری بر عملکرد سرمایه گذاران حقیقی در جامعه مورد مطالعه ندارند.

۲- با وجود ریسک بسیار بالای سرمایه گذاری در بازار سهام، اغلب، افرادی در این بازار سرمایه گذاری می کنند که درجه ریسک پذیری بالایی داشته باشند. بر اساس اصل اول مالیه انتظار می رود که با افزایش ریسک و ریسک پذیری افراد، عایدی انتظاری و عملکرد آنها افزایش یابد. با این وجود، نتیجه این مطالعه رابطه معنی داری بین ریسک پذیری افراد و عملکرد سرمایه گذاری آنها را نشان نمی دهد. دلیل این موضوع را شاید بتوان در توزیع فراوانی درجه ریسک پذیری افراد در جدول ۴ مشاهده نمود. بر اساس اطلاعات این جدول اکثر افراد نمونه بر خلاف انتظار مبانی نظری درجه ریسک پذیری اندکی هستند که این موضوع می تواند ناشی از حضور سرمایه گذاران غیر حرفه ای (بر اساس سیاستها و توصیه های نادرست سیاست گذاران و مسئولان) در این بازار باشد.

۳- ملاحظه می شود که صبوری در سطح معنی ۱٪ اثر مثبت و معنی داری بر عملکرد سرمایه گذاران دارد. این بدان معنی است که هر چه فرد صبورتر باشد به طور نسبی عملکرد سرمایه گذاری بهتری در بازار سهام تهران دارد. بنابراین برای متغیر صبوری، می گوئیم که برای یک واحد افزایش در صبوری (یعنی رفتن از طبقه ۱ به ۲)، با توجه به ثابت گرفتن همه متغیرهای دیگر در مدل، انتظار داریم ۱,۰۶ افزایش در شانس ورود به سطح بالاتری از بازدهی داشته باشیم. این موضوع با مبانی نظری نیز سازگار است زیرا از آنجائیکه بازار سهام یک سرمایه گذاری بلندمدت است بنابراین افرادی که صبور هستند خیلی تحت تاثیر نوسانات لحظه ای بازار سهام قرار نمی گیرند و احتمالاً کمتر دچار سوگیری هایی مانند رفتار توده ای و یا زیان گریزی که در بازار سهام تهران شایع تر است نمی شوند. آماره نسبت احتمال<sup>۴</sup> برای این متغیر برابر است با ۲/۸۷۳۹ که نشان میدهد؛ اگر درجه صبوری فرد یک طبقه افزایش یابد احتمال اینکه عملکرد سرمایه گذاری وی در یک طبقه بالاتر قرار گیرد در حدود سه برابر افزایش می یابد که این موضوع بیانگر اهمیت صبوری در عملکرد سرمایه گذاران حقیقی در بازار سهام تهران است.

<sup>1</sup> Breusch-Pagan

<sup>2</sup> Variance Inflation Factors

<sup>3</sup> Brant Test

<sup>4</sup> Odd Ratio

۴- همانطور که انتظار می‌رفت هر دو سوگیری رفتاری مورد مطالعه (اعتماد به نفس بیش از اندازه و زیان‌گریزی) اثر منفی و معنی‌داری به ترتیب در سطح معنی‌داری ۲٪ و ۶٪ دارند. به عبارت دیگر افرادی که از سوگیری اعتماد به نفس بیش از اندازه و زیان‌گریزی رنج می‌برند به طور نسبی عملکرد ضعیف‌تری در بازار سهام تهران دارند. بنابراین برای متغیر اعتماد به نفس بیش از اندازه، می‌گوییم که برای یک واحد افزایش در این متغیر (یعنی افزایش طبقه معاملات از ۱ به ۲)، با توجه به ثابت گرفتن همه متغیرهای دیگر در مدل، انتظار داریم ۰,۲۸ کاهش در شانس ورود به سطح بالاتری از بازدهی داشته باشیم. و برای متغیر زیان‌گریزی، می‌گوییم که برای یک واحد افزایش در زیان‌گریزی (یعنی رفتن یک طبقه بالاتر مثلاً از ۱ به ۲)، با توجه به ثابت گرفتن همه متغیرهای دیگر در مدل، انتظار داریم ۰,۰۱ کاهش در شانس ورود به سطح بالاتری از بازدهی داشته باشیم. آماره‌های نسبت احتمال برای این دو متغیر به ترتیب برابر ۰/۷۵ و ۰/۹۷ است که نشان می‌دهد اگر میزان اعتماد به نفس بیش از اندازه (که در این مطالعه بر اساس تعداد معاملات در واحد زمان در نظر گرفته شده است) یک واحد افزایش یابد نسبت کاهش عملکرد به یک طبقه پایین‌تر ۰/۷۵ خواهد بود و این مقدار در مورد زیان‌گریزی ۰/۹۷ می‌باشد.

۵- بر اساس معنی‌داری ضرایب متغیرهای تجربه‌گذاری و مهارت سرمایه‌گذاری (سواد مالی) مشخص است که این دو متغیر مطابق انتظار اثر معنی‌دار و مثبتی بر عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی در بازار سهام تهران دارند. بنابراین برای متغیر تجربه سرمایه‌گذاری ملاحظه می‌شود که برای یک واحد افزایش در این متغیر (مثلاً از طبقه ۱ به ۲)، با توجه به ثابت گرفتن همه متغیرهای دیگر در مدل، انتظار داریم ۰,۳۶ افزایش در شانس ورود به سطح بالاتری از بازدهی داشته باشیم. و برای متغیر سواد مالی ملاحظه می‌شود که برای یک واحد افزایش در این متغیر (یعنی رفتن یک طبقه بالاتر مثلاً از ۱ به ۲)، با توجه به ثابت گرفتن همه متغیرهای دیگر در مدل، انتظار داریم ۰,۲۸ افزایش در شانس ورود به سطح بالاتری از بازدهی داشته باشیم. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران با تجربه سرمایه‌گذاری بیشتر در بازار سهام تهران و همچنین سرمایه‌گذاران ماهر و حرفه‌ای تر عایدی بیشتری به دست می‌آورند. این می‌تواند توجیه دهد که چرا سرمایه‌گذاران جدید و غیرحرفه‌ای چرا در سالهای اخیر در این بازار بازده منفی به دست آوردند! بر اساس نسبت احتمال متغیر تجربه سرمایه‌گذاری و مهارت سرمایه‌گذاری با افزایش یک واحد در هر یک این متغیرها، بازدهی و عملکرد سرمایه‌گذاران نسبت به طبقه قبلی به ترتیب بیش از ۴۰ و ۳۰ درصد افزایش می‌یابد.

۶- سهم سرمایه‌ای که در بازار سهام سرمایه‌گذاری شده است نیز در سطح معنی‌داری ۶٪ اثر معنی‌دار و مثبت بر عملکرد سرمایه‌گذاران دارد. یعنی افرادی که سهم سرمایه بیشتری در بازار سهام دارند عملکرد بهتری نیز دارند. بنابراین برای متغیر سهم سرمایه‌گذاری شده ملاحظه می‌شود که برای یک واحد افزایش در این متغیر (یعنی افزایش طبقه سهم سرمایه‌گذاری شده مثلاً از ۱ به ۲)، با توجه به ثابت گرفتن همه متغیرهای دیگر در مدل، انتظار داریم ۰,۲۶ افزایش

در شانس ورود به سطح بالاتری از بازدهی داشته باشیم. این موضوع می‌تواند ناشی از توجه بیشتر به سرمایه‌گذاری خود و استفاده از روشهای تجزیه و تحلیل علمی باشد.

۷- در مدل‌های غیرخطی مانند مدل لاجیت، علامت پارامتر و مقدار  $p$ -value اطلاعاتی در مورد جهت اثر و معنی‌داری ضرایب ارائه می‌دهد، اما بیان نتایج در مقیاس  $\log$ -odds کاربرد عملی ندارد. حتی بیان و تفسیر نتایج بر حسب نسبت‌های شانس نیز دارای اشکالات زیادی هستند. یکی از این اشکالات این است که نسبت‌های شانس معمولاً به اشتباه به عنوان نسبت احتمالات تفسیر می‌شوند، اما در واقع اینطور نیست. بنابراین تفسیر مدل‌های لاجیت در مقیاس احتمالات پیش‌بینی شده مفیدتر است زیرا سؤالات تحقیق معمولاً بر درک تأثیر متغیرهای کمکی بر احتمال یک رویداد متمرکز هستند. در این راستا در جدول ۵ مشاهده می‌کنیم که چگونه احتمال قرار گرفتن در هر طبقه از متغیر وابسته (عملکرد سرمایه‌گذاری) با تغییر متغیرهای توضیحی (صبوری، بیش‌اعتمادی، تجربه سرمایه‌گذاری و سود مالی) با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در میانگین نمونه تغییر می‌کند. به عنوان مثال احتمال قرار گرفتن صبورترین فرد (صبوری=۵) در طبقه ای که بیشترین ضرر را کرده است (عملکرد سرمایه‌گذاری= بسیار ضرر کرده ام) برابر ۰,۰۰۶ است اما احتمال قرار گرفتن این فرد در طبقه ای که بیشترین سود را کرده است (عملکرد سرمایه‌گذاری= بسیار سرمایه‌گذاری= خیلی سود کرده ام) برابر ۰,۲۸۵ است. که این نتایج به وضوح نشان می‌دهد که احتمال عملکرد سرمایه‌گذاری بالاتر برای افراد صبورتر بیشتر است. اما باید توجه نمود رابطه بین درجه صبوری و احتمال قرار گرفتن در طبقات عملکرد سرمایه‌گذاری خطی نیست. همانطور که ملاحظه می‌شود در صبورترین افراد احتمال قرار گرفتن در طبقات بالاتر عملکردی تا طبقه سوم عملکرد افزایش یافته و در ادامه کاهش می‌یابد. اما در مورد متغیر بیش‌اعتمادی ملاحظه می‌شود که احتمال اینکه فردی که بیشترین بیش‌اعتمادی را دارد (بیش‌اعتمادی=۶) بهترین عملکرد سرمایه‌گذاری (عملکرد سرمایه‌گذاری= خیلی سود کرده ام) را داشته باشد تنها برابر ۰,۰۰۹ است که آن هم در سطح ۱۰٪ معنی‌دار است. اما احتمال قرار گرفتن همین فرد در طبقه ای که کمترین عملکرد سرمایه‌گذاری (عملکرد سرمایه‌گذاری= بسیار ضرر کرده ام) را دارد برابر ۰,۱۹۵ می‌باشد. رابطه غیر خطی بین همه متغیرهای توضیحی و احتمال پیش‌بینی شده قرار گرفتن در طبقات مختلف عملکرد سرمایه‌گذاری وجود دارد. این رابطه غیر خطی برتری تحلیل اثرات نهایی نسبت به تفسیر ساده ضرایب و نسبت شانس در مدل لاجیت است. شکل ۲ رابطه غیر خطی بین متغیرهای توضیحی و متوسط احتمال قرار گرفتن در طبقات مختلف عملکرد سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد.

جدول ۵: اثرات نهایی تغییر متغیرهای توضیحی

عملکرد سرمایه‌گذاری

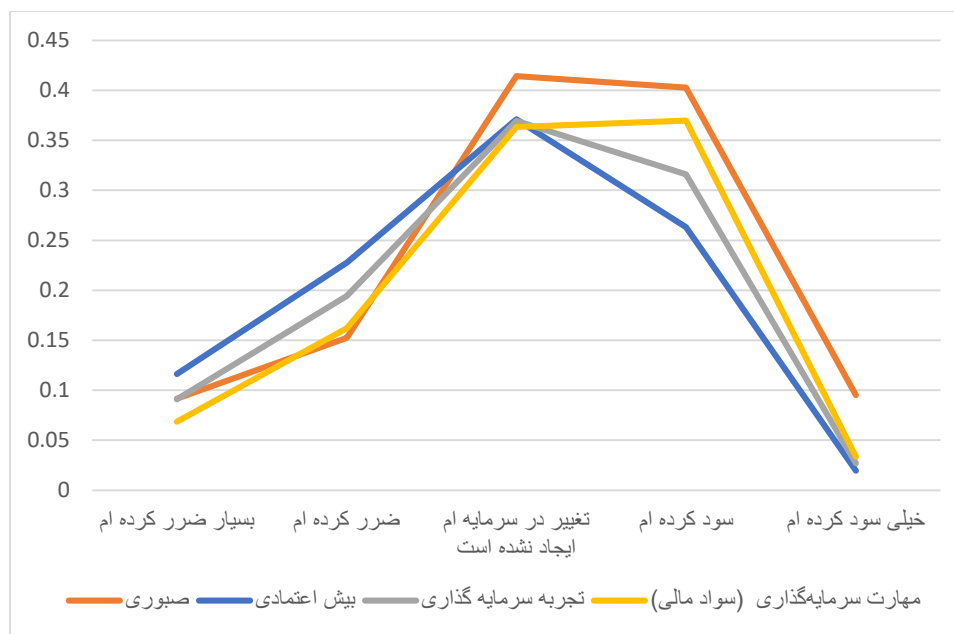
متغیرهای توضیحی	بسیار ضرر کرده ام	ضرر کرده ام	تغییر در سرمایه ام ایجاد نشده است	سود کرده ام	خیلی سود کرده ام
صبوری	۰/۲۷۵***	۰/۳۳۸***	۰/۲۷۸***	۰/۱۰۲***	۰/۰۰۶**
	۰/۱۱۷***	۰/۲۴***	۰/۳۸۵***	۰/۲۴***	۰/۰۱۶***
	۰/۰۴۴***	۰/۱۱۸***	۰/۳۴***	۰/۴۵۱***	۰/۰۴۶***
	۰/۰۱۶***	۰/۰۴۸***	۰/۱۹۸***	۰/۶۱۶***	۰/۱۲۲***
	۰/۰۰۶**	۰/۰۱۸**	۰/۸۷***	۰/۶۰۴***	۰/۲۸۵***
بیش اعتمادی	۰/۰۵۷***	۰/۱۴۵***	۰/۳۶۷***	۰/۳۹۳***	۰/۰۳۵***
	۰/۰۷۴***	۰/۱۷۷***	۰/۳۸۴***	۰/۳۳۶***	۰/۰۲۷***
	۰/۰۹۵***	۰/۲۱۱***	۰/۳۹۰***	۰/۲۸۱***	۰/۰۲۰***
	۰/۱۲۲***	۰/۲۴۶***	۰/۳۸۳***	۰/۲۳۱***	۰/۰۱۵**
	۰/۱۵۵***	۰/۲۷۹***	۰/۳۶۵***	۰/۱۸۷***	۰/۰۱۲**
	۰/۱۹۵**	۰/۳۰۸***	۰/۳۳۷***	۰/۱۵۰***	۰/۰۰۹*
تجربه سرمایه گذاری	۰/۱۵۵***	۰/۲۷۸***	۰/۳۶۵***	۰/۱۸۸***	۰/۰۱۲**
	۰/۱۱۴***	۰/۲۳۶***	۰/۳۸۶***	۰/۲۴۵***	۰/۰۱۷***
	۰/۰۸۳***	۰/۱۹۲***	۰/۳۸۸***	۰/۳۱۰***	۰/۰۲۴***
	۰/۰۰۶***	۰/۱۵۱***	۰/۳۷۱***	۰/۳۸۲***	۰/۰۳۴***
	۰/۰۰۴۳***	۰/۱۱۵***	۰/۳۳۷***	۰/۴۵۵***	۰/۰۴۷***
مهارت سرمایه گذاری (سواد مالی)	۰/۱۱***	۰/۲۳۱***	۰/۳۸۸***	۰/۲۵۲***	۰/۰۱۷***
	۰/۰۸۴***	۰/۱۹۴***	۰/۳۸۹***	۰/۳۰۸***	۰/۰۲۳***
	۰/۰۶۴***	۰/۱۵۸***	۰/۳۷۵***	۰/۳۶۸***	۰/۰۳۲***
	۰/۰۴۸***	۰/۱۲۷***	۰/۳۵***	۰/۴۳۰***	۰/۰۴۶***
	۰/۰۳۶**	۰/۱***	۰/۳۱۵***	۰/۴۹۰***	۰/۰۵۶**

منبع: محاسبات پژوهش و بر مبنای نرم افزار STATA

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب ضرایب در سطح ۰.۱، ۰.۰۵، و ۰.۰۱ معنادار می باشند.

شکل ۲: میانگین احتمال پیش بینی شده قرار گرفتن در طبقات مختلف عملکرد سرمایه گذاری





منبع: محاسبات پژوهش

## ۶- جمع بندی و نتیجه گیری

بر اساس نظریه مالیه رفتاری، سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری مخصوصاً در بازارهای پیچیده مانند بازار سهام همانند انسان اقتصادی عمل نکرده و دچار سوگیری‌های رفتاری و شناختی می‌شوند. لذا عملکرد سرمایه‌گذاران در این بازارها تحت تاثیر ویژگیهای فردی و سوگیری‌های رفتاری آنهاست. مطالعات تجربی این موضوع را مخصوصاً در کشورهای که اقتصاد نوظهور دارند مورد تایید قرار داده است. در این راستا در این مطالعه تلاش شد تا عوامل فردی مؤثر بر عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی در بازار سهام تهران با استفاده از متغیرهای توضیحی جدید و همچنین تکنیک برازش جدید مورد ارزیابی قرار گیرد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل لاجیت ترتیبی نشان داد که متغیرهای سن، جنسیت، و درجه ریسک‌پذیری اثر معنی‌داری در عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی ندارند. درجه صبوری افراد اثر مثبت و معنی‌دار بر عملکرد سرمایه‌گذاران داشته و افراد صبورتر بازدهی بیشتری کسب کرده‌اند. بیش اعتمادی و زیان‌گریزی اثر منفی و معنی‌دار بر عملکرد سرمایه‌گذاران داشته و در نهایت تجربه و مهارت سرمایه‌گذاری اثر مثبت و معنی‌دار بر عملکرد سرمایه‌گذاران دارد.

با توجه به یافته‌های این مطالعه مشخص می‌شود که سرمایه‌گذاران بازار سهام ایران از سوگیری‌های رفتاری رنج برده و این سوگیری‌ها اثر منفی و معنی‌دار بر عملکرد آنها و نهایتاً بر کارایی و پایداری بازار سهام دارد. به عنوان مثال زیان‌گریزی باعث می‌شود سرمایه‌گذاران سرمایه‌گذاری‌های زیان‌ده را برای مدت طولانی نگه دارند. در این سوگیری، سرمایه‌گذاران سرمایه‌های زیان‌ده را به امید بازپس گرفتن آنچه از دست داده‌اند نگه می‌دارند. این رفتار با کاهش بازده پرتفوی، پیامدهای منفی جدی دارد. زیان‌گریزی می‌تواند باعث شود که سرمایه‌گذاران سهام برنده را خیلی زود به فروش برسانند زیرا می‌ترسند سود آنها

از بین برود مگر اینکه آنها بفروشند. این رفتار پتانسیل صعودی یک سبد را محدود می‌کند و می‌تواند منجر به معاملات بیش از حد شود که نشان داده شده است که بازده سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. زیان‌گریزی می‌تواند باعث شود که سرمایه‌گذاران ناآگاهانه ریسک بیشتری را در پرتفوی خود بپذیرند تا زمانی که صرفاً سرمایه‌گذاری را حذف کرده و به سمت سرمایه‌گذاری بهتری بروند (یا به صورت نقدی باقی بمانند). زیان‌گریزی می‌تواند باعث شود سرمایه‌گذاران پرتفوی نامتوازنی داشته باشند. به عنوان مثال، اگر ارزش چندین موقعیت کاهش یابد و سرمایه‌گذار به دلیل زیان‌گریزی تمایلی به فروش نداشته باشد، عدم تعادل ممکن است رخ دهد. بدون تعادل مجدد مناسب، تخصیص برای اهداف بلندمدت سرمایه‌گذار مناسب نیست و منجر به بازدهی کمتر از حد مطلوب می‌شود.

سرمایه‌گذاران دارای اعتماد به نفس بیش از حد توانایی خود را برای ارزیابی یک شرکت به عنوان یک سرمایه‌گذاری بالقوه بیش از حد ارزیابی می‌کنند. در نتیجه، آن‌ها می‌توانند نسبت به هرگونه اطلاعات منفی که معمولاً نشانه‌ای هشداردهنده است مبنی بر اینکه یا خرید سهام نباید انجام شود یا سهامی که قبلاً خریداری شده باید فروخته شود، بی‌اعتنا شوند. سرمایه‌گذاران با اعتماد به نفس بیش از حد می‌توانند در نتیجه این باور که دانش خاصی دارند که دیگران ندارند، معامله بیش از حد انجام دهند. ثابت شده است که رفتار معاملاتی بیش از حد در طول زمان منجر به بازده ضعیف می‌شود. از آنجایی که آنها یا نمی‌دانند، نمی‌فهمند، یا به آمارهای تاریخی عملکرد سرمایه‌گذاری توجه نمی‌کنند، سرمایه‌گذاران دارای اعتماد به نفس بیش از حد می‌توانند ریسک‌های منفی خود را دست کم بگیرند. در نتیجه، آنها می‌توانند به طور غیرمنتظره‌ای از عملکرد ضعیف پورتفولیو رنج ببرند. سرمایه‌گذاران با اعتماد به نفس بیش از حد دارای پرتفوی‌های کم‌تنوع هستند، در نتیجه ریسک بیشتری را بدون تغییر متناسب در تحمل ریسک پذیرفته‌اند. اغلب، سرمایه‌گذاران دارای اعتماد به نفس بیش از حد اعتماد به نفس ریسک بیشتری را نسبت به آنچه که معمولاً تحمل می‌کنند، می‌پذیرند.

نتیجه مطالعه همچنین نشان داد که مهارت سرمایه‌گذاری (سواد مالی) اثر مثبت و معنی‌دار بر عملکرد سرمایه‌گذاران دارد اما سواد عمومی و تحصیلات غیر مرتبط اثر معنی‌داری بر عملکرد ندارد. لذا توصیه سیاستگذاران مبنی بر حضور سرمایه‌گذاران مبتدی و غیرحرفه‌ای در بازار سهام علاوه بر اینکه به زیان سرمایه‌گذاران منجر خواهد شد، کارایی و عملکرد بازار سهام را از طریق تقویت رفتارهای توده‌ای کاهش خواهد داد.

بر اساس یافته‌های مطالعه افراد دارای تجربه سرمایه‌گذاری و افراد صبورتر عملکرد بهتر و عایدی بیشتری از بازار سهام تهران به دست می‌آورند. این یافته دلالت بر این موضوع دارد که بازار سهام باید به مثابه یک سرمایه‌گذاری بلندمدت برای سرمایه‌گذاران تبیین شود و زیانهای احتمالی سرمایه‌گذاری‌های کوتاهمدت به سرمایه‌گذاران تذکر داده شود.

بنابراین با توجه به یافته های مطالعه پیشنهاد می شود که فعالیت افراد حقیقی در بازار سهام منوط به دریافت مجوز از نهادهای ذی صلاح باشد. مواردی که می تواند در دریافت مجوز معیار قرار گیرد عبارتند از: داشتن تخصص و سواد مالی مناسب، آزمون سوگیری های شناختی، شناسایی اهداف سرمایه گذار، اندازه گیری درجه صبوری و ریسک گریزی افراد و ...

<https://orcid.org/0000-0003-4921-1581> Habib Morovat

<https://orcid.org/0000-0003-1360-923X> Ali Asghar Salem

## منابع

- بهاروند، محمدحسین. (۱۳۹۵). شناسایی جهت گیریهای رفتاری اثرگذار بر تصمیم گیری سهامداران فردی در خرید و فروش سهام فردی در تالار بورس خرم آباد. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر.
- چاوشی، سید کاظم و فلاطون نژاد، فرشید. (۱۳۹۶). ارائه مدل تحلیلی رفتار تصمیم گیری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، ۶(۲۳)، ۱۰۵-۱۲۸.
- دادرس، کیوان، طلوعی اشلقی، عباس، و رادفر، رضا. (۱۳۹۷). نقش مالی رفتاری در درک رفتار سرمایه گذاران فردی (مرور شواهد تجربی از بورس اوراق بهادار تهران). دانش سرمایه گذاری، ۷(۲۸)، ۸۳-۱۰۱.
- عبدالرحیمیان، محمدحسین، ترابی، تقی، صادقی شریف، سیدجلال و دارابی، رویا. (۱۳۹۷). ارائه الگوی رفتاری تصمیم گیری سرمایه گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، ۷(۲۶)، ۱۱۳-۱۲۹.
- گندمکار، نیلوفر. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر عوامل مالی رفتاری بر سرمایه گذاری در اوراق بهادار. پایاننامه کارشناسی ارشد. گروه بازرگانی. دانشکده مدیریت. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- Baharvand, M. H. (2015). *Identification of behavioral orientations affecting the decision of individual shareholders in buying and selling individual shares in Khorramabad Stock Exchange*. Master dissertation. faculty of Human Sciences. Malayer Islamic Azad University. [In Persian]
- Chavoshi, S., & Aflatunnejad, F. (2016). Presenting an analytical model of investors' decision-making behavior in the stock exchange. *Investing Knowledge Research Quarterly*, 6(23), 128-105. [In Persian]
- Dadres, K., Toloui Ashlaghi, A., & Radfar, R. (2017). The role of behavioral finance in understanding the behavior of individual investors (a review of empirical evidence from Tehran Stock Exchange). *Investment Knowledge*, 7(28), 83-101. [In Persian]
- Abdul Rahimian, M. H., Torabi, T., Sadeghi Sharif, S. J. & Darabi, R. (2017). Presenting a model of decision-making behavior of real investors in Tehran Stock Exchange. *Investing Knowledge Research Quarterly*, 7(26), 129-113. [In Persian]
- Gandhamkar, N. (2015). *Investigating the effect of behavioral financial factors on investing in securities*. Master dissertation. School of Management. Central Tehran Islamic Azad University. [In Persian]
- Bakara, S., A, Chui Yia (2015) The Impact of Psychological Factors on Investors' Decision Making in Malaysian Stock Market: A Case of Klang Valley and Pahang, 7th International Economics & Business Management Conference. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00040-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00040-X)
- Barberis, N. & Thaler, Ri. (2003). *A survey of behavioral finance*, Handbook of the Economics of Finance, in: G.M. Constantinides & M. Harris & R. M. Stulz (ed.), Handbook of the Economics of Finance, edition 1, volume 1, chapter 18, pages 1053-1128 Elsevier.
- Berry, T. & Fogel, S. (2006) The Disposition Effect and Individual Investor Decisions: The Role of Regret and Counterfactual Alternatives. *Journal of Behavioral Finance*, 7(2), 107-116. [https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0702\\_5](https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0702_5)

Chang, C., & Lin, S. (2015). The effects of national culture and behavioral pitfalls on investors' decision-making: Herding behavior in international stock markets. *International Review of Economics and Finance*, 37, 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2014.12.010>

DeBondt, W. F. M., & Thaler, R. (1995). *Financial decision-making in markets and firms: A behavioral perspective*. In J. H. Shefrin & A. O. Statman (Eds.), *Behavioral finance: Theories and evidence* (pp. 17-40). Edward Elgar Publishing.

Falk, a., becker, a., dohmen, t., enke, b., huffman, d., & sunde, u. (2018). Global evidence on economic preferences. *quarterly journal of economics*, 133(4), 1645-1692. <https://doi.org/10.1093/qje/qjy013>

Gabbi G. & Zanotti, G. (2019). Sex & the city. Are financial decisions driven by emotions? *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 21(2), 50-57. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2018.10.005>

Gill, S., Kashif Khurshid, M., Mahmood, S., & Ali, A. (2018). Factors effecting investment decision making behavior: The mediating role of information searches. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 7(4), 758-767.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

Kengatharan, L., & Kengatharan, N. (2014). The Influence of Behavioral Factors in Making Investment Decisions and Performance: Study on Investors of Colombo Stock Exchange, Sri Lanka. *Asian Journal of Finance & Accounting*, [online] 6(1). <https://doi.org/10.5296/ajfa.v6i1.4893>

Kim, K. A. & Nofsinger, J. R. (2008). Behavioral finance in Asia. *Pacific-Basin Finance Journal*, 16(1-2), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2007.04.001>

Pompian, M. M. (2021), *Behavioral Finance and Your Portfolio: A Navigation Guide for Building Wealth*. New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.

Odean, T. (1998). Do Investors Trade Too Much? (April 1998). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=94143> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.94143>

Parveen, S., Satti, Z. W., Subhan, Q. A., & Jamil, S. (2020). Exploring market overreaction, investors' sentiments and investment decisions in an emerging stock market. *Borsa Istanbul Review*, 20(3), 224-235. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.02.002>

Ritter, J.R. (2003) Behavioral Finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 11(4), 429-437. [https://doi.org/10.1016/S0927-538X\(03\)00048-9](https://doi.org/10.1016/S0927-538X(03)00048-9)

Silwal, P.P. and Bajracharya, S. (2021). Behavioral Factors Influencing Investment Decision of Individuals. *International Research Journal of Management Science*, 6(1), 53-73. <https://doi.org/10.3126/irjms.v6i1.42339>.

Stromback, C., Lind, T., Skagerlund, K., & Vastfjall, D. (2017). Does self-control predict financial behavior and financial well-being? *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 14, 30-38. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2017.04.002>

Teweles, R. J., & Bradley, D. L. (1998). *The stock Market*. South-Western College Pub."

Tversky, A. and Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131. [DOI: 10.1126/science.185.4157.1124](https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124)

Waweru, N., M., Munyoki, E., and Uliana, E. (2008). The effects of behavioral factors in investment decision-making: a survey of institutional investors operating at the Nairobi Stock Exchange. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 1 (1), 24-41. <https://doi.org/10.1504/IJBEM.2008.019243>