

ارتباط بین آرزومندی، فرااعتمادی و عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق

بهادار تهران

اسفندیار شاه‌منصوری*

عضو هیات علمی. دانشکده حسابداری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس. ایران. پردیس.

کیارش مهرانی

عضو هیات علمی. دانشکده حسابداری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس. ایران. پردیس.

چکیده:

در این تحقیق الگوی شخصیتی و عملکردی سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. الگوی عملکردی به گروه‌های اهداف امنیت مالی، رشد سرمایه، پس‌انداز برای بازنشستگی، سرگرمی و سفته‌بازی تقسیم گردید، و عملیات آنها در ۳ راهبرد متداول بنیادی، تکنیکال و شهودی طبقه‌بندی و نهایتاً براساس ویژگی‌های رفتاری همچون ریسک‌پذیری، آرزومندی و فرااعتمادی ارتباط این الگوها و عملیات با عملکرد سرمایه‌گذاران مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که ویژگی شخصیتی سرمایه‌گذاران بر اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاری و عملکرد آنها رابطه معنی‌دار دارد. بین فرااعتمادی، سطح آرزومندی و ریسک‌پذیری با الگوی عملکردی رشد سرمایه رابطه معنی‌داری قوی وجود دارد. همچنین سرمایه‌گذاران با الگوی عملیاتی تکنیکال دارای سطوح آرزومندی و ریسک‌پذیری بالاتری نسبت به سایر راهبردها هستند و متوسط بازدهی ماهانه راهبرد بنیادی بالاتر از متوسط بازدهی ماهانه راهبرد تکنیکال و شهودی بوده است.

واژه‌های کلیدی: الگوی عملیاتی سرمایه‌گذاری، الگوی عملکردی سرمایه‌گذاری، فرااعتمادی، ریسک‌پذیری، آرزومندی.

مقدمه

ما در این مقاله بررسی کردیم که سرمایه‌گذاران بازار بورس اوراق بهادار تهران از نظر ویژگی‌های شخصیتی چه تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند، چه الگوی عملکردی مشخصی را برای سرمایه‌گذاری دارند و چه راهبرد عملیاتی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب می‌کنند و تاثیر این عوامل بر عملکرد سرمایه‌گذارانی آنها چگونه است. گراهام و دیگران^۲ (۲۰۰۹) با شناخت این عوامل می‌توان دامن‌های از ویژگی‌های شخصیتی، راهبردها و اهداف سرمایه‌گذاران را تبیین نمود و با ارائه الگویی مناسب در جهت دستیابی به عملکرد مناسب‌تری گام برداشت. استاتمن^۳ (۲۰۰۲) معتقد است که اصول مدیریت سبد سرمایه‌گذاری رفتاری، بر این نکته تأکید دارد که اولویت‌های رفتاری در گزینش سبد سرمایه‌گذاری سهام نقش مهمی ایفا می‌کند. انتخاب سبد اوراق بهادار هر سرمایه‌گذار و در نتیجه عملکرد آنها متأثر از ویژگی‌هایی همچون آرزو، امید، ترس و کوتاه‌نگری^۴ در تصمیم‌گیری معاملات است. برونینگ و کراسلی^۵ (۲۰۰۱) به این نتیجه دست یافتند که با توجه به تأثیر گزینه‌های متفاوت سرمایه‌گذاری، مهم است دریابیم که سرمایه‌گذاران در مواجهه با رابطهٔ مثلثی^۶ بین تصمیماتی که می‌گیرند، فرآیندهایی که به این تصمیمات منتهی می‌شوند و نتیجه عملکرد سرمایه‌گذاری، چه تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند.

مورالیدار^۷ (۲۰۱۶) معتقد است، استفاده از سبد سرمایه‌گذاری مدرن^۸ و مالی رفتاری باعث می‌شود که اهداف سرمایه‌گذاران و اولویت‌های آنان به عنوان دلیل اصلی پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در تحلیل‌ها در نظر گرفته نشوند. همچنین لی و دیگران^۹ (۲۰۰۸) معتقدند که در مطالعات اخیر از تفاوت‌های میان اهداف سرمایه‌گذاران برای توضیح دلایل تصمیم‌گیری یا عملکرد افراد سرمایه‌گذار، استفاده نشده است. راوندرا جین^{۱۰} و دیگران (۲۰۱۵) در پژوهش خود یافتند که سرمایه‌گذاران تحت فشار برخی خطاهای رفتاری تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را اغلب بصورت غیر عقلایی اتخاذ می‌کنند و بازدهی ضعیفی کسب می‌کنند.

مساله اصلی که امروزه با آن مواجه هستیم این است که، با گروه‌های مختلفی از سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی مواجه می‌شویم که رفتار آنها عقلایی نیست و هر یک اهداف خاصی را دنبال می‌کنند. هدف افراد ریسک‌گریز، کسب بازده مطمئن و هدف افرادی ریسک‌پذیر، احتمال کسب بازده بالا می‌باشد (شفرین و استاتمن، ۲۰۰۰). هکمن^{۱۱} (۲۰۰۱) بیان می‌کنند که برای آشنایی از نوع انتخاب و رفتار سرمایه‌گذاران در بازار مالی باید اثر متغیرهای غیرقابل مشاهده مانند اولویت‌ها و عقاید سرمایه‌گذاران را پیدا کرد. شناخت تفاوت‌های رفتاری فردی، می‌تواند به درک عوامل زیربنایی

2 Graham and others

3 Statman, M

4 Narrow Framing

5. Browning & Crossley

6 Triangular relationship

7 Muralidhar, A.

8 Modern Portfolio Theory (MPT)

9. Lee & Park & Wyer

10 .Ravindra Kumar Jain, Jain, P., & Jain, C.

11. Heckman

ناهنجاری‌های رفتاری، کمک کند. تفاوت‌های غیرقابل مشاهده در سطح فردی، ممکن است به شناخت دلایل ناهنجاری‌های رفتاری افراد کمک کند تا از این طریق بتوان در دامنه‌ای از ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران راهبردها و اهداف احتمالی آنها را تبیین نمود. اما تا به امروز، از این تفاوت‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران برای تبیین عملکرد سرمایه‌گذاران، استفاده نشده است (پنینگز و گارسیا^{۱۲}، ۲۰۰۹). شفرین و هافمن^{۱۳} (۲۰۱۴) در تحقیق اخیر خود پس از تحقیق (LLS) لولن، لیز و اسکلاربوم^{۱۴} (۱۹۸۰) راهکار جدیدی را برای حل مسئله اهداف سرمایه‌گذاران و اثرات آن بر عملکرد آنان ارائه کردند. این محققان در مطالعات خود راهبردهای سرمایه‌گذاری را به تحلیلگران تکنیکال، فاندامنرال و شهودی و اهداف سرمایه‌گذاران به ۵ گروه اهداف رشد سرمایه، امنیت مالی، پس‌انداز برای بازنشستگی، سرگرمی و سفته‌بازی دسته‌بندی کردند.

پژوهش حاضر می‌خواهد با تمرکز بر نقش تفاوت ویژگی‌های سرمایه‌گذاران و رفتار آنها به این سوالات پاسخ دهد که، (a) سرمایه‌گذاران از لحاظ اهداف کلی سرمایه‌گذاری و نگرش‌شان به ریسک و آرزومندی و فرااعتمادی چه تفاوت‌هایی با هم دارند؟ (b) چه راهبردهایی را اتخاذ می‌کنند؟ (c) بازده حاصل از راهبردهای سرمایه‌گذاری تفاوت معنی‌داری در مقایسه با یکدیگر دارند؟ مطابق پژوهش‌های شفرین و هافمن (۲۰۱۴) و لولن، لیز و اسکلاربوم (۱۹۸۰) ما فرضیه‌هایی را شکل دادیم تا دریابیم که هر یک از سرمایه‌گذاران متناسب با ویژگی‌های رفتاری و اهداف موردنظر چه چیز انگیزه فعالیت آنها قرار می‌گیرد چه راهبردهایی را انتخاب می‌کنند و چگونه عمل می‌کنند. اما محدودیت اصلی که این تحقیق با آن مواجه بود تعدد کارگزاری‌ها و حساب معاملاتی سرمایه‌گذاران بوده است که هر سرمایه‌گذار در چند کارگزاری می‌تواند حساب معاملاتی داشته باشد و بر این اساس ارزیابی عملکرد بازدهی سرمایه‌گذاران انفرادی را با مشکل مواجه شد. بر همین اساس در این تحقیق براساس تحقیقات پیشین شفرین و هافمن (۲۰۱۱)، لپین و سالبرگ^{۱۵} (۲۰۱۵)، کانمن و همکاران^{۱۶} (۱۹۹۱) در خصوص فرااعتمادی، ریسک‌پذیری و آرزومندی سرمایه‌گذاران انفرادی فرضیات H1 تا H3 شکل گرفت:

H1: سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به سایر سرمایه‌گذاران، دارای فرا اعتمادی بیشتری می‌باشند.

H2: سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به سایر سرمایه‌گذاران، ریسک کمتری می‌پذیرند.

H3: سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به سایر سرمایه‌گذاران، سطوح آرزومندی بالاتری خواهند داشت.

براساس تحقیقات شفرین و استاتمن (۲۰۰۰) و لویز (۱۹۸۷) و هافمن و همکاران^{۱۷} (۲۰۱۰) مبنی بر وجود رابطه بین اهداف و ویژگی رفتاری سرمایه‌گذاران انفرادی فرض H4 شکل گرفت:

H4: بین هدف سفته‌بازی و سطح آرزومندی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

12. Pennings & Garcia

13. Hoffmann, Shefrin

14. Lewellen, Lease, and Schlarbaum

15. Lepin, C., & Salberg, E

16. Kahneman & Knetsch & Thaler

17. Hoffmann, A. O., Shefrin, H., & Pennings, J. M

و براساس تحقیقات راویندرا جین و دیگران (۲۰۱۵)، هافمن و شفرین (۲۰۱۴) در خصوص انتخاب استراتژی سرمایه‌گذاری فرض H5 و H6 طرح شده است:

H5: سرمایه‌گذارانی که هدف آنان رشد سرمایه است راهبرد بنیادی را نسبت به سایر راهبردها انتخاب می‌کنند.

H6: سرمایه‌گذارانی که هدف آنان سپر مالی^{۱۸} است راهبرد بنیادی را نسبت به سایر راهبردها انتخاب می‌کنند.

و در نهایت براساس مطالعات و کیلی فرد و همکاران^{۱۹} (۲۰۱۳)، رهنمای رودپشتی و همکاران^{۲۰} (۲۰۱۰) و هافمن و همکاران (۲۰۱۰) در خصوص ارزیابی عملکرد سرمایه‌گذاران فرض زیر طرح شد:

H7: متوسط بازده راهبردهای سرمایه‌گذاران انفرادی مشابه با بازدهی استراتژیهای بازار است.

در این تحقیق با استفاده از نمونه ۳۴۳ نفری از سرمایه‌گذاران انفرادی در بازار بورس اوراق بهادار تهران، اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاران مورد بررسی و طبقه‌بندی قرار گرفت و براساس ویژگی‌های رفتاری همچون ریسک‌پذیری، آرزومندی و فرااعتمادی ارتباط این اهداف و راهبردها با عملکرد سرمایه‌گذاران مورد آزمون قرار گرفت. در این تحقیق به منظور ارزیابی و مقایسه بازده راهبردهای سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران انفرادی با بازدهی بازار از سبدهای ساخته شده بر مبنای استراتژی سرمایه‌گذاری استفاده شده است. نتایج تحقیق مطابق یافته‌های هافمن و همکاران (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که بین سطح آرزومندی و ریسک‌پذیری با اهداف رشد سرمایه رابطه معنی‌داری قوی وجود دارد. همچنین سرمایه‌گذاران با راهبرد تکنیکال دارای سطوح آرزومندی و ریسک‌پذیری بالاتری نسبت به راهبردهای فاندمنتال و شهودی هستند. رابطه مثبت و معنی دار بین فرااعتمادی سرمایه‌گذاران با اهداف ساختن سپرمالی و رشد سرمایه وجود دارد، اما برخلاف یافته‌های هافمن و شفرین (۲۰۱۴) نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که متوسط بازدهی سرمایه‌گذاران تکنیکالیست پایین‌تر از متوسط عملکرد بازدهی راهبرد بنیادی بدست آمده است.

در ادامه این مقاله مواردی به شرح زیر ارائه شده است: بررسی ادبیات برخی از مطالعات مربوط به خصوصیات سرمایه‌گذاران، اهداف و استراتژی‌های فردی، از جمله تجزیه و تحلیل استراتژی‌های بنیادی، تکنیکال و شهودی را مورد بحث قرار می‌دهد. همچنین این مقاله به تأثیری که ویژگی‌ها و اهداف فردی سرمایه‌گذاران بر انواع مختلف سرمایه‌گذاران دارد اشاره دارد. سپس اطلاعات مربوط به نتایج پرسشنامه رفتاری و داده‌های بازار، مانند بازده سهام ارائه شده است. پس از آن، زمینه‌های اصلی برای بررسی و نتیجه‌گیری تحقیق مورد بحث و بررسی قرار گرفته و در نهایت نتایج به دست آمده مورد نتیجه‌گیری قرار می‌گیرد.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

تصمیم‌گیری افراد براساس یک سری محدودیت‌هایی صورت می‌گیرد که ممکن است مفهوم انتخاب عقلایی را زیر سوال ببرد و این انتخاب براساس منحنی مطلوبیت^{۲۱} صورت نگیرد. این محدودیت‌ها ممکن است بیرونی باشد و یا از تورش‌های

18 Building financial buffer

19 vakilifard H, foroughnejad H, Khoshnood M

20 Heybati F, Rahnama R F, Salmani

درون سرمایه‌گذار نشات بگیرد (سایمون، ۱۹۵۵). گراهام و همکاران^{۲۲} (۲۰۰۹) دریافتند که تا به امروز، درک ما از روابط بین تصمیماتی که سرمایه‌گذاران می‌گیرند، فرآیندهایی که به این تصمیمات منتهی می‌شوند و نتیجه عملکرد سرمایه‌گذاری آنها محدود باقی مانده است، زیرا پژوهش‌های موجود یا بخشی از این رابطه را مورد مطالعه قرار می‌دهند و یا از متغیرهای اجتماعی- جمعیت شناختی، مثل جنس، سن و یا کانال داد و ستد به عنوان الگوی فرآیندهای روانشناسی زیربنایی به عنوان محرک تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، استفاده می‌کنند. تئوری پرتفوی رفتاری در این زمینه، بیان می‌کند که چرا بعضی از سرمایه‌گذاران، با بررسی چندین هدف (برای مثال، جلوگیری از فقر در زمان بازنشستگی و پتانسیلی برای ثروتمند شدن) و همچنین چندین آرزو، به طور همزمان، اوراق قرضه و بلیط‌های بخت‌آزمایی خریداری می‌کنند (استاتمن، ۲۰۰۲). پژوهش تجربی هافمن و همکاران^{۲۳} (۲۰۱۰) نیز به منظور برقراری ارتباط بین مولفه‌های رفتاری با عملکرد سرمایه‌گذاران پاسخ‌های نظرخواهی مربوط به هر فرد سرمایه‌گذار را با سوابق داد و ستد آنان را ترکیب می‌کند تا مجموعه‌ای از داده‌های متنوع را در بازه زمانی گسترده‌ای با هم ترکیب می‌کند. این نظرخواهی به طور مستقیم ویژگی‌های سرمایه‌گذاران را که به طور معمول غیرقابل مشاهده همانند اهداف و راهبردها را اندازه‌گیری کند.

اهداف و ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران

اهداف سرمایه‌گذاری در اولویت‌های سرمایه‌گذاران نهفته است. سطح آرزومندی، نقش مهمی در اهداف سرمایه‌گذاران ایفا می‌کند. رابطه میان اهداف سرمایه‌گذاران و اثر آن بر سرمایه‌گذاری در شرایط عدم اطمینان، در کانون نظریه‌ی دو عاملی انتخاب ریسکی لوپز^{۲۳} (۱۹۸۷) تعریف می‌شود. عامل اول بر اهداف امنیت و عامل دوم به سطح آرزومندی مرتبط است. سطوح آرزومندی در میان افراد مختلف متفاوت است (شفرین و استاتمن، ۲۰۰۰). لوپز (۱۹۸۷)، معتقد است برخی افراد تنها از طریق امنیت و برخی دیگر، تنها توسط احتمال بازده برانگیخته می‌شوند، اما هر دو انگیزه کمتر یا بیشتر در همه افراد وجود دارد. افراد بسیاری اشتیاق به ثروتمند شدن دارند، اما میزان پولی که هر یک از آنها به عنوان ثروتمند بودن تعریف می‌کند، متفاوت است.

شفرین و استاتمن (۲۰۰۰) و لوپز (۱۹۸۷) معتقدند که سرمایه‌گذاران رفتاری، سبد اوراق بهادار را به شکل هرمی از دارایی‌ها، به صورت لایه لایه می‌سازند، به طوری که هر لایه در راستای تحقق هدفی خاص و اولویت‌بندی خاصی نسبت به ریسک طراحی می‌شود. همچنین لپین و سالبرگ^{۲۴} (۲۰۱۵) دریافتند که، سرمایه‌گذاران سبد سهام‌شان را طوری انتخاب می‌نمایند که منطبق با سطح آرزومندی آنها باشد و مبتنی بر نظریه رفتاری پرتفوی خود را به شکل هرم دارایی در نظر می‌گیرند، ابزارهای کم ریسک را در پایین هرم و ابزارهای پر ریسک در بالای هرم قرار داده می‌شود. لایه پایینی موید میل به امنیت بوده و لایه بالایی دربرگیرنده دارایی‌های با ریسک بالاتر و توان کسب بازدهی بالاتر باشد. دایسیدو و وان دی وان^{۲۵} (۲۰۰۸) سطح آرزومندی را به نتایج تصمیم‌گیری مالی مرتبط می‌دانند و در مطالعه خود به این نتیجه می‌رسند که متناسب با سطح آرزومندی، تصمیم‌گیرنده در هنگام مواجهه با تصمیم مالی، نه فقط به پروژه‌های ریسکی

21 Utility Curves

22 Graham & Harvey & Huang

23. Lopes

24 . Lepin, C., & Salberg, E

25 .Diecidue and van de Ven

توجه می‌کند بلکه به احتمال موفقیت و شکست در سرمایه‌گذاری نیز توجه می‌کند. باربر و اودن^{۲۶} (۲۰۰۱) نشان دادند که فراعتمادی سرمایه‌گذاران، بر نقش عقاید و باورهای سرمایه‌گذاران تأکید دارد و به تبیین این موضوع کمک می‌کنند که چرا بعضی از سرمایه‌گذاران بیش از حد خوشبین هستند و پیش‌بینی‌های زیاده از حد جسورانه دارند. کانمن و همکاران^{۲۷} (۱۹۹۱) اگر سرمایه‌گذاران آنقدر اطمینان به مهارت‌های انتخاب سهام خویش داشته باشند که احتمال کمی برای پشیمانی در آینده احساس کنند، مطلوبیت بالایی از سبد اوراق بهادار خود به دست می‌آورند و پیش‌بینی‌های متهورانه‌ای خواهند داشت، و همچنین می‌توانند به دور از تعصبات شخصی تصمیم‌گیری کنند. هافمن و شفرین (۲۰۱۱) در تحقیقی روی معامله‌گران آنلاین، اطلاعات حاصل از تحقیق پرسشنامه‌ای را با داده‌های بدست آمده تطبیق دادند. نتیجه مطالعه آنها نشان داد که تصمیمات پورترفوی سرمایه‌گذاران بطور معنی‌داری تحت تاثیر فراعتمادی، درک شایستگی، سفته بازی، و سطح ریسک‌پذیری آنان قرار می‌گیرد.

راهبردهای سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران حقیقی

تحقیقات زیادی در زمینه به کارگیری راهبردهای سرمایه‌گذاری در اکثر بازارهای بورس سازمان یافته صورت گرفته است. در بسیاری از این تحقیقات، مشخص شده است که می‌توان با به کارگیری راهبردهای معاملاتی مشخصی، بازده اوراق بهادار را افزایش داد (راویندرا جین و دیگران، ۲۰۱۵). سرمایه‌گذاران استراتژی‌های متفاوتی را در معاملات خود بکار می‌برند. دو مکتب فکری که بر ادبیات بازار سهام غالب است، تجزیه و تحلیل‌های بنیادی و تکنیکال هستند و سرمایه‌گذارانی که خارج از این دو استراتژی عمل می‌کنند سرمایه‌گذاران فاقد دانش تحلیل و یا سرمایه‌گذاران مبتنی بر قضاوت شخصی و شهودی می‌نامند (مورفی، ۱۹۹۹).

تحلیل بنیادی

در رویکرد تحلیل بنیادی اساساً به ارزش ذاتی سهام توجه می‌شود و براساس تحلیل اطلاعات صورتهای مالی همچون، تقسیم سود، رشد فروش و توان شرکت در افزایش سود و ... و عوامل بیرونی همچون، تجزیه و تحلیل شرایط محیطی، اقتصادی و صنعتی موجود انجام می‌گیرد (رایلی و بروون^{۲۸}، ۲۰۱۱). پیوترسکی^{۲۹} (۲۰۰۰). مدلی را ارائه داد که با استفاده از متغیرهای بنیادی همچون نسبت‌های سودآوری، اهرمی و کارایی عملیاتی، شرکت‌ها رتبه‌بندی می‌شوند. در این مدل رتبه هر شرکت براساس متغیرهای بنیادی مالی تعریف شد. ماهانرام^{۳۰} (۲۰۰۴) متغیرهای بنیادی مالی را در بورس مالزی بررسی کرد. نتایج تحقیق نشان داد که شرکتهای با رتبه بنیادی بالا، بازده بیشتر و شرکتهای با رتبه پایین، بازده کمتری را کسب کرده‌اند. آلتمن^{۳۱} (۱۹۸۳) با استفاده از تجزیه و تحلیل چندگانه از بین ۲۲ نسبت مالی ۵ نسبت مالی ترکیبی را به عنوان شاخص اندازه‌گیری سلامت مالی شرکتهای برگزید. وی مدلی را ارائه کرد که براساس متغیرهای بنیادی ۵ گانه بر گرفته از نسبتهای مالی ترکیبی، نمره‌ای برای هر شرکت محاسبه می‌شود که نشان‌دهنده میزان سلامت مالی می‌باشد.

26 Barber, B. M., & Odean, T

27 .Kahneman & Knetsch & Thaler

28 Reilly & Brown

29 Piotroski

30 Mohanram

31 Altman

تحلیل تکنیکال

تحلیل تکنیکال، با آزمون قیمت‌های گذشته و حجم مبادلات، حرکت‌های آینده قیمت را پیش بینی می‌کند. اساس این تحلیل‌ها بر استفاده از نمودار و رابطه‌های ریاضی و هندسی متمرکز است تا بدین گونه روند قیمت سهام بدست آید (جان مورفی، ۱۹۹۹). شفرین و هافمن (۲۰۱۴) یافتند که سرمایه‌گذارانی که متکی بر تحلیل تکنیکال هستند، تنها تحرکات قیمتی سهام را بررسی می‌کنند و بر این باورند که اطلاعات و داده‌های تاریخی، نشان‌گرهای توسعه قیمت آینده کالاها و سهام، هستند. سوینی^{۳۲} (۱۹۸۸) در تحقیق خود نتیجه گرفت که راهبرد تکنیکال با استفاده از قواعد فیلتر و قواعد میانگین متحرک می‌تواند به نتایج سودآور منجر می‌شود. نتایج پژوهش هافمن و شفرین (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران حقیقی تکنیکالیست بر پایه حدس و گمان در خصوص تحولات کوتاه مدت بازار اوراق بهادار تصمیمات گیری می‌کنند، پورتفوی‌هایی با گردش بالا دارند، ریسک بالایی را می‌پذیرند، بیشتر درگیر معاملات آپشن می‌شوند و بازده کمتری بدست می‌آورند.

تحلیل شهودی

رفتار شهودی^{۳۳} عبارت است از رفتار و تصمیم‌گیری بر اساس تجربه‌ها و مستندات گذشته است و روش‌های ابتکاری یک سری قواعد سرانگشتی^{۳۴} هستند که موجب سهولت در فرآیند تصمیم‌گیری می‌شوند که ذهن انسان از این قواعد به منظور حل سریع مسایل پیچیده استفاده می‌کند (سیمپین و سالومون^{۳۵}، ۲۰۱۴). محاسبه دقیق مطلوبیت نیاز به دانش کامل درباره محاسبه تمامی بازده‌ها و مدیریت دقیق پرتفوی دارد. به همین علت سرمایه‌گذارانی که متکی بر دانش مالی و سرمایه‌گذاری نیستند از روش تجربی و آزمایشی (روش شهودی) که در آن بیشتر متکی بر استدلال و تجارب گذشته می‌باشد برای تخمین سودها و هزینه‌های نهایی استفاده می‌کنند (هافمن و دیگران^{۳۶}، ۲۰۱۱). کوتوف^{۳۷} (۲۰۱۳) معتقد است که در بازارهای مالی کشورهای مختلف چه پیشرفته و چه در حال توسعه، رفتار توده وار مشاهده می‌شود. علاوه بر سرمایه‌گذاران انفرادی، خطاهای تصمیم‌گیری در مدیران شرکت‌ها نیز مشاهده می‌شود. طی تحقیقاتی که در بین شرکت‌های آلمانی انجام شده، به این نتیجه رسید که مدیران این شرکت‌ها در تصمیمات سرمایه‌گذاری شان دچار خطای شهودی می‌شوند.

بورس اوراق بهادار تهران و سرمایه‌گذاران انفرادی

موسسه جهانی مکینزی در گزارش ژون ۲۰۱۶ خود با عنوان ایران: فرصت رشد یک تریلیون دلاری؟ با تاکید بر جذابیت سرمایه‌گذاری در ایران به این نتیجه دست یافتند که ایران پتانسیل افزودن یک تریلیون دلار به تولید ناخالص داخلی و ایجاد ۹ میلیون شغل جدید را تا سال ۲۰۳۵ دارد. این گزارش می‌افزاید که این امر معادل نرخ رشد اقتصادی

32 Sweeney

33 Intuition

34 Rule of thumb

35 Cimpian, A., & Salomon, E

36 Hoffmann, Shefrin, and Pennings

37 Kotof D

سالانه ۶٫۳ درصد است که پیش بینی شده این نرخ طی دو دهه آینده به تدریج افزایش یابد. چنین رشدی مستلزم سرمایه‌گذاری حدود ۳٫۵ تریلیون دلار است و تولید ناخالص داخلی جهان را بیش از یک درصد افزایش می‌دهد. مهرانی و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند که، بازار بورس و اوراق بهادار تهران ترکیبی از ۶۲ درصد سهامداران حقوقی و ۳۸ درصد سهامداران حقیقی انفرادی است همچنین جمعیت ایران در حال حاضر بیش از ۸۰ میلیون گزارش شده است که در این میان بیش از ۶ میلیون کد فعال بورسی در کارگزاری‌ها به ثبت رسیده است. متوسط سن سرمایه‌گذاران ۲۷٫۸ سال می‌باشد و متوسط بازدهی بازار بورس تهران طی سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۴ حدود ۳۷ درصد بوده است.

تحقیقات داخلی از بازار بورس اوراق بهادار در ایران نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران در رفتارها و تصمیمات خود تا ۴۰٪ رفتار توده‌وار و در ۳۳٪ فرایند تحلیلی برای خرید و فروش سهام اتخاذ می‌کنند. همچنین حدود ۲۲٪ رفتارهای واکنشی و حدود ۵ درصد تصمیمات خرید و فروش سهام آنها شهودی است (وکیلی فرد و همکاران، ۲۰۱۳). رهنمای رودپشتی و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه خود دریافتند که سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه سعی دارند که پس‌اندازهای خود را بگونه‌ای سرمایه‌گذاری کنند که بیشترین بازدهی را داشته باشد و هدف سرمایه‌گذاران از انجام سرمایه‌گذاری به حداکثر رساندن ثروت است که با تجزیه و تحلیل و انتخاب سهام به دو شیوه متداول تحلیل بنیادی و تحلیل تکنیکی انجام می‌دهند. قالیباف اصل و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به منظور بررسی رابطه بین فرااعتمادی مدیران و سرمایه‌گذاری و عملکرد صندوق‌ها دریافتند که بین فرااعتمادی مدیران سرمایه‌گذاری و ریسک رابطه معنادار مستقیم و با بازده رابطه معکوس وجود دارد.

روش شناسی تحقیق

نمونه و داده‌ها

در این تحقیق از دو دسته از داده‌ها استفاده شده است. دسته اول داده‌های پرسشنامه‌ای افراد سرمایه‌گذار است که مطابق با تحقیقات هافمن و همکاران (۲۰۱۰) به منظور تجزیه و تحلیل ویژگی‌ها و اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاران طراحی شده است و دسته دوم داده‌ها نیز به منظور مقایسه راهبردهای سرمایه‌گذاران انفرادی با راهبردهای بازار از داده‌های واقعی بازار بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد است. در گام اول داده‌های مورد نیاز پرسشنامه از طریق مراجعه به کارگزاری‌های بورس اوراق بهادار تهران (۱۰ کارگزاری) انجام شده است. در هر کارگزاری لیست مشتریان حقیقی داخلی فعال اخذ گردید که در مجموع ۱۰۰۰ نفر شناسایی شدند. پرسشنامه مطابق جدول شماره ۱ در ۵ گروه اصلی دسته‌بندی شد و سوالات هر گروه از منابع معتبر بدست آمده است. پرسشنامه در محیط گوگل داک (Google Doc) طراحی شد و در ابتدای دسامبر ۲۰۱۴ به آدرس ایمیل این افراد ارسال گردید و نهایتاً ۳۴۳ پرسشنامه الکترونیک را تکمیل و پاسخ دادند و در بازه زمانی چهار ماهه در پایان مارچ ۲۰۱۵ جمع آوری شد.

جدول (۱) ترکیب سئوالات پرسشنامه

تعداد سوالات	منبع	متغییر
۵ سوال	شفرین، هافمن و پنینگز (۲۰۱۰)	اهداف سرمایه‌گذاران
۷ سوال	ساخته محقق (۲۰۱۴)	راهبردهای سرمایه‌گذاران
۵ سوال	حیدری و نبوی (۱۳۹۱)	سطح آرزومندی
۹ سوال	گرابل و لیتون (۱۹۹۱)	سطح ریسک‌پذیری
۸ سوال	پومپین (۲۰۰۶)	فرااعتمادی

۱ : جدول بالا ترکیب متغیرها را در پرسشنامه نشان میدهد که بر اساس اطلاعات پاسخگویان به ۳ گروه اصلی تقسیم شد. گروه اول اهداف سرمایه‌گذاری و گروه دوم: راهبردهای انتخابی سرمایه‌گذاران و گروه سوم: مشتمل بر ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران می‌باشد.

در گام دوم، به منظور ارزیابی و مقایسه عملکرد سرمایه‌گذاران انفرادی با عملکرد واقعی بازار، داده‌های دسته دوم مربوط به بازار سرمایه جهت سناریوبندی سبدهای سهام در گروه‌های بنیادی، تکنیکال و شهودی استخراج گردید. سرمایه‌گذاران بنا به راهبردی که انتخاب می‌کنند مبادرت به انتخاب سهام با ویژگی راهبرد موردنظر خود خواهند کرد. بطور مثال؛ فرد سرمایه‌گذاری که راهبرد سرمایه‌گذاری بنیادی باشد، در بازار سرمایه سعی در یافتن سهام با ویژگی‌های بنیادی قوی برای معامله خواهد کرد و فرد تکنیکالیست نیز تلاش جهت یافتن سهام با ویژگی‌های تکنیکال مناسب جهت ورود و سرمایه‌گذاری خواهد داشت. داده‌های مورد نیاز تحقیق در دوره ۵ ساله از فروردین ۱۳۹۰ تا اسفند سال ۱۳۹۴ بدست آمده و کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (تعداد ۴۵۰ شرکت) را شامل می‌شود. نمونه‌های آماری مورد بررسی بصورت فصلی (سه ماهه) می‌باشند.

روش تحقیق

در این تحقیق برای آمار توصیفی و رتبه بندی راهبردها و اهداف سرمایه‌گذاران از آزمون فریدمن استفاده شده است. همچنین از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف (KS) برای بررسی نرمال بودن متغیرهای اصلی تحقیق استفاده شده است. از آزمون T-test یک نمونه‌ای به منظور آزمون میانگین جامعه استفاده شده تا دریابیم که میانگین جامعه، به چه میزان از یک مقدار ثابت بیش تر و یا کم تر است.

در این پژوهش برای آزمون فرضهای H1 تا H3 از تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) برای تعیین وجود یا عدم وجود اختلاف بین میانگین فرااعتمادی، ریسک‌پذیری و آرزومندی با راهبردهای سرمایه‌گذاری استفاده شده است. پس از تعیین وجود اختلاف بین میانگین گروه‌ها، برای تعیین اینکه تفاوت میانگین بین کدام دو گروه معنی‌دار می‌باشد، از آزمون حداقل تفاوت معنی‌دار فیشرف^{۳۸} (LSD) استفاده شده است. به منظور آزمون فرض H4 و یافتن میزان همبستگی بین ویژگی رفتاری سرمایه‌گذاران با اهداف آنان از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

برای آزمون فرضهای H5 و H6 از تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) برای تعیین وجود یا عدم وجود اختلاف بین میانگین اهداف سرمایه‌گذاران با راهبردهای سرمایه‌گذاری استفاده شده است و پس از آن از آزمون حداقل تفاوت

38. Least significant difference

معنی دار فیشر (LSD) استفاده شده است. برای آزمون فرضهای H7 ابتدا مقادیر بازدهی، ریسک و CV برای پرتفوی بازار به عنوان proxy و اطلاعات پرتفوی سرمایه‌گذاران انفرادی محاسبه و ارزیابی شد و در نهایتاً برای ارزیابی عملکرد هر یک از راهبردهای سرمایه‌گذاری با راهبردهای بازار از پرتفوی ساخته شده استفاده شد و به منظور آزمون میانگین ریسک و بازدهی جامعه از آزمون T-test یک‌نمونه‌ای استفاده شده است. بازدهی ماهانه از محاسبه بازده روزانه Rit و سود نقدی دریافت شده DPS و حق تقدم سهام بدست آمده است. بازده اضافی یا بازده مازاد بازار بر اساس تفاضل میانگین بازده مجموع نمونه‌های آماری یا $R_{m,t}$ از بازده بدون ریسک ماهیانه بدست آمده است.

راهبردهای سرمایه‌گذاری ساخته شده

در این تحقیق به منظور سناریوسازی راهبردهای سرمایه‌گذاری بازار سرمایه و استخراج ریسک و بازدهی و نهایتاً ارزیابی عملکرد هر یک از راهبردهای سرمایه‌گذاری، داده‌های بنیادی صورت‌های مالی (مدل ۱)، داده‌های تحلیل تکنیکال (مدل ۲) و همچنین داده‌های مرتبط با راهبرد شهودی (مدل ۳) مربوط به سهام شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است. به منظور تطبیق پذیری بیشتر بین وضعیت بازدهی سرمایه‌گذاران انفرادی با داده‌های واقعی شبیه‌سازی شده بازار، سهامی که مقادیر ریسک آن در دامنه چارک اول بودند سبد سهام با ریسک بالا و سهامی که در چارک چهارم قرار گرفتند به عنوان سهام با ریسک پایین در هر سبد برای هر راهبرد تعیین و دسته‌بندی شدند.

مدل ۱: سبد سهام بنیادی:

برای تشکیل سبد سهام شرکت‌های بنیادی از مدل آلتمن (۱۹۸۳) استفاده شده است. از این مدل برای شناسایی سهامی که دارای وضعیت بنیادی مطلوب و توان مالی بالا باشند استفاده شده است؛

$$x_5 \ 1x_4 + 0/6x_3 + 3/3x_2 + 1/4x_1 + 1/2Z =$$

در این مدل:

x_1 : نسبت خالص سرمایه در گردش به دارایی‌ها.

x_2 : نسبت سود انباشته به دارایی‌ها.

x_3 : نسبت سود عملیاتی به دارایی‌ها.

x_4 : نسبت ارزش بازار اوراق بهادار به بدهی‌ها.

x_5 : نسبت فروش به دارایی‌ها می باشند.

دامنه تعریف Z به شرح زیر معرفی می‌شود:

طبق مدل آلتمن (۱۹۸۳) اگر $Z < 1/81$ وضعیت بنیادی ضعیف؛ اگر $1/81 \leq Z \leq 2/99$ وضعیت بنیادی متوسط و اگر $Z \geq 2/99$ متغیرهای بنیادی قوی و سلامت مالی آنها بالاست. محقق پس از استخراج اطلاعات میان دوره‌ای ۳ ماهه شرکت‌های بورسی در دوره زمانی از فروردین ۱۳۹۰ تا اسفند سال ۱۳۹۴ و انجام محاسبات مدل آلتمن، دامنه مقداری Z بالای ۱/۸۱ را به منظور انتخاب سهام با وضعیت بنیادی متوسط به بالا انتخاب کرده است.

مدل ۲: سبد سهام تکنیکال:

برای تشکیل سبد تکنیکال، از اندیکاتورهای متعارف^{۳۹} و متداول تحلیلگران تکنیکال برای انجام فیلتر انتخاب شده است. این روش براساس نظر گروه متخصصین و ۲۰ نفر از صاحبان نظران تکنیکال ارزیابی و تایید شده است. فیلتر انتخاب سبد سهام به شرح ذیل تدوین شد؛

خرید سهام تکنیکال در ابتدای دوره در صورت برخورداری از شروط زیر انجام می‌شود:

۱. اگر TEMA بسته شده ۵ روزه (TEMA Close 5 days) بزرگتر از MA بسته شده ۵ روزه (Close, 5 days) باشد و آن را قطع (Cross) کند.
۲. اگر RSI ۱۴ روزه بتواند RSI ۳۰ روزه قطع (Cross) کند و همچنین بزرگتر از RSI ۳۰ روزه باشد (RSI 14 > 30 days).
۳. اگر CCI ۱۴ روزه CCI ۱۰۰ روزه را قطع (Cross) کند (CCI 14 days: Cross CCI 100 days).
۴. اگر مقدار StochK (30 days) < StochK (15 days) باشد.
۵. و اگر حجم معاملات روز سهم بزرگتر از میانگین متحرک ۱۵ روزه باشد.

در صورت تحقق ۵ شرطی که به عنوان فیلتر انتخاب سهام تکنیکال استفاده شده است، ۵۰ سهم برتر در ابتدای دوره خریداری می‌شوند و در پایان دوره ۳ ماهه بفروش می‌رسند. این فرآیند در کل دوره تکرار شده است.

مدل ۳: سبد سهام شهودی:

جهت استخراج سبد سهام با ویژگی شهودی از نسبت گردش معامله سهام استفاده شد. طبق فرمول زیر سهام با گردش معامله بالا توسط سرمایه گذاران نشان می‌دهد که تمایل خرید سرمایه گذاران از لحاظ شهودی به آن سهم زیاد است. نسبت گردش معامله برای کل سهام بازار محاسبه شد و ۵۰ سهم با گردش معامله بالا انتخاب شد.

$$\text{نسبت گردش معامله} = \frac{\text{حجم معامله سهم}}{\text{ارزش بازار سهم}}$$

یافته های تحقیق

توصیف داده ها

در این تحقیق مقدار آلفای کرونباخ برای پایایی پرسشنامه ۸۷۹٪ بدست آمده است بنابراین پایایی کل سوالات پرسشنامه مورد قبول می‌باشد. جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که آماره آزمون کلوموگراف-اسمیرنف برای متغیرهای فرا اعتمادی، آرزومندی و ریسک‌گریزی به ترتیب ۰۲۹٪، ۰۲۷٪ و ۰۰۴٪ است و رفتار متغیرها در سطح معنادار ۵٪ نرمال است.

CCI: Commodity Channel Index, StochK: Stochastic, oscillator, TEMA: Triple Exponential Moving Average, MA: Moving Average, RSI: Relative Strength Index

جدول ۲: مقادیر آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیر	K-S
فرااعتمادی	%029
سطح آرزومندی	%027
ریسک پذیری	%04

۲: جدول فوق نشان می‌دهد که کلیه مقادیر آماره آزمون کولموگروف اسمیرنوف کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است که فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح معناداری ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود.

نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد ۸۰ درصد پاسخگویان مرد و ۲۰ درصد زن بودند. در ترکیب سنی سرمایه‌گذاران ۱۴ درصد افراد بیش از ۵۰ سال و ۲۹ درصد بین ۳۵ تا ۵۰ سال و ۵۷ درصد بین ۲۰ تا ۳۵ سال بودند که نشان از جوان بودن جامعه مورد بررسی می‌باشد. متوسط سن پاسخگویان ۳۲ سال و بیش از ۹۰ درصد آنان دارای تحصیلات کارشناسی و بالاتر و بیش از ۸۳ درصد آنها با تجربه بوده‌اند. نتایج نشان داد که ۵۳ درصد سرمایه‌گذاران راهبرد بنیادی و ۲۸ درصد راهبرد تکنیکال و ۱۹ درصد راهبرد شهودی دارند. جدول شماره ۳ رتبه‌بندی اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاری با استفاده از آزمون فریدمن و میانگین رتبه‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به سطح معنی‌داری آزمون فریدمن (۰,۰۰۰) فرض برابری رتبه‌ها در میان پاسخگویان و سرمایه‌گذاران رد می‌شود و با توجه به میانگین رتبه‌های بدست آمده، پاسخگویان بیشترین اولویت را به ترتیب به راهبرد بنیادی با ۲,۴۵ و بعد تکنیکال با ۱,۸۶ و در آخر به شهودی ۱,۷۰ داده‌اند. در خصوص اولویت اهداف سرمایه‌گذاری، با توجه به سطح معنی‌داری آزمون (۰,۰۰) و میانگین رتبه‌های بدست آمده در میانگین رتبه‌ها (جدول شماره ۳)، بیشترین اولویت و اهمیت پاسخگویان به ترتیب به اهداف رشد سرمایه با ۴,۳۹، امنیت مالی ۳,۴۲، پس‌انداز برای بازنشستگی ۲,۷۴، سفته‌بازی با ۲,۴۶ و در آخر سرگرمی با ۱,۹۹ اختصاص یافته است.

جدول ۳: آماره‌ی توصیفی و میانگین رتبه‌های الگوی عملکردی سرمایه‌گذاری و الگوی عملیاتی سرمایه‌گذاری

رتبه	متوسط	انحراف معیار	درصد فراوانی	متغیر
۱	4.39	0.846	27%	رشد سرمایه
۲	3.42	1.005	22%	ساختن سپر مالی
۳	2.74	1.082	19%	پس‌انداز برای بازنشستگی
۴	2.46	1.039	17%	سفته بازی
۵	1.99	1.065	15%	سرگرمی
۱	2.45	0.7263	53%	تحلیل فاندامننتال
۲	1.86	0.791	28%	تحلیل تکنیکال
۳	1.7	0.7462	19%	شهودی

sig Friedman Test: ۰,۰۰۰

* Significance level: $p < 0/05$

۳: جدول شماره ۳ نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی عملکردی سرمایه‌گذاری و الگوی عملیاتی سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. درصد فراوانی نشان‌دهنده درصد مشارکت پاسخگویان به آن متغیر در مقابل کل نظرات اعلام شده می‌باشد.

آمار استنباطی

نتایج

نتایج حاصل از جدول ۴ آزمون فرضیه های H_1, H_2, H_3 را نشان می‌دهد. در خصوص فرضیه H_1 مقادیر آماره $f=10.05$ و $p\text{-value}=0.000$ نشان می‌دهد که میزان فرااعتمادی سرمایه‌گذاران در راهبردهای مختلف سرمایه‌گذاری (تحلیل بنیادی، تکنیکال و شهودی) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون LSD جدول ۵ در خصوص فرضیه H_1 نشان می‌دهد که میانگین فرااعتمادی در سرمایه‌گذارانی که از راهبرد بنیادی استفاده می‌کنند با $f=0.019$ و $\text{sig}=0.962$ مساوی با راهبرد تکنیکال می‌باشد، ولی از راهبرد شهودی با $f=2.304$ و $\text{sig}=0.000$ بیشتر است.

آزمون فرضیه H_2 نشان می‌دهد که میزان ریسک‌پذیری تحلیلگران بنیادی بیشتر از سایر راهبردها نیست بدین ترتیب فرض H_2 رد می‌شود. با توجه به مقادیر آماره $f=4.39$ و $p\text{-value}=0.013$ بین میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران در راهبردهای مختلف سرمایه‌گذاری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. با توجه به نتایج آزمون LSD میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران بنیادی با $f=1.664$ و $\text{sig}=0.003$ از تحلیلگران تکنیکال کمتر است.

آزمون فرضیه H_3 نشان می‌دهد که سطح آرزومندی تحلیلگران بنیادی بیشتر از سایر راهبردها نیست بدین ترتیب فرض H_3 نیز رد می‌شود. با توجه به مقادیر آماره $f=3.625$ و $p\text{-value}=0.028$ بین سطح آرزومندی سرمایه‌گذاران در راهبردهای مختلف سرمایه‌گذاری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. و با توجه به نتایج آزمون LSD سطح آرزومندی سرمایه‌گذاران بنیادی با $f=1.664$ و $\text{sig}=0.003$ از تحلیلگران تکنیکال کمتر است. این دستاورد متناقض با مطالعه شفرین و هافمن (۲۰۱۱) می‌باشد که معتقدند سرمایه‌گذارانی که مبتنی بر تحلیل بنیادی هستند، آرزومندی و گردش معاملات بالاتری دارند، ریسک بیشتری می‌پذیرند، به خود اطمینان بیش از حد دارند، و عملکرد بهتری از سرمایه‌گذارانی دارند که بر تحلیل تکنیکال تکیه می‌کنند. بنابراین در بازار اوراق بهادار تهران:

- A. فرااعتمادی سرمایه‌گذاران انفرادی با تحلیل بنیادی و تحلیلگران تکنیکال یکسان است ولی از راهبرد شهودی بیشتر است.
B. سطح ریسک‌پذیری و سطح آرزومندی سرمایه‌گذاران انفرادی تکنیکالیست بیشتر از تحلیلگران بنیادی است.
جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس ویژگیهای رفتاری سرمایه‌گذاران و استراتژی‌های سرمایه‌گذاران تحلیل تکنیکال، فاندامنرال و شهودی

ویژگی شخصیتی	F- Statistic	p-value
فرااعتمادی	10.048	[0.000] *
ریسک‌پذیری	4.39	[0.013] *
سطح آرزومندی	3.625	[0.028] *

Significance level: * $p < 0/05$

۴: این جدول تحلیل واریانس بین هر یک از ویژگیهای رفتاری سرمایه‌گذاران را با راهبردهای سرمایه‌گذاری شامل تحلیل تکنیکال، فاندامنرال و شهودی نشان می‌دهد. بعنوان نمونه در سطر اول تفاوت معنادار بین سه راهبرد سرمایه‌گذاری در میان کسانی که ویژگیهای رفتاری آنان فرااعتمادی است توسط آماره F آزمون شده است. در این جدول حداقل میانگین یکی از استراتژیها تفاوت معنی‌داری با دیگری دارد.

جدول ۵: نتایج آزمون LSD بین ویژگیهای رفتاری سرمایه گذاران و استراتژی های سرمایه گذاران

Investing strategies	Overconfidence			Risk Appetite			Aspiration level		
	TA	FA	IN	TA	FA	IN	TA	FA	IN
TA	-	-0.019 [0.962]	-2.304 [0.000]*	-	-1.664 [0.003]*	-1.341 [0.105]	-	-1.383 [0.008]*	-0.806 [0.288]
FA	0.019 [0.962]	-	-2.285 [0.000]*	1.664 [0.003]*	-	0.322 [0.659]	1.383 [0.008]*	-	0.576 [0.391]
IN	2.304 [0.000]*	2.285 [0.000]*	-	1.341 [0.105]	-0.322 [0.659]	-	0.806 [0.288]	-0.576 [0.391]	-

Significance level: * $p < 0/05$: TA=تحلیل تکنیکال, FA=تحلیل فاندامنتال, IN=شهودی

۵: جدول می‌دهد که کدام استراتژی سرمایه‌گذاری رابطه قوی‌تری با ویژگیهای رفتاری سرمایه‌گذاری در مقایسه با سایر استراتژی‌ها دارد. ارقام این جدول آماره LSD و ارقام داخل پرانتز سطح معنی داری است. بعنوان نمونه سرمایه گذاران با ویژگیهای رفتاری فراعتمادی، میانگین بازدهی استراتژی تکنیکال با شهودی تفاوت معنی داری دارد.

مقادیر جدول ۶ نشان می‌دهد که بین اهداف و ویژگیهای رفتاری سرمایه گذاران رابطه معنی دار وجود دارد. نتایج آزمون فرض H_4 وجود رابطه بین هدف سفته‌بازی و سطح آرزومندی را تایید می‌کند. نتایج نشان میدهد که بین سطوح آرزومندی و هدف سفته بازی با آماره $f = 0.247$ و $sig = 0.000$ سرمایه‌گذاران انفرادی همبستگی و رابطه معنی دار وجود دارد. همچنین نتایج کلی آزمون اهداف و ویژگی های سرمایه‌گذاران نشان داد که سرمایه‌گذاران فعال در بورس اوراق بهادار تهران از سطح آرزومندی بالایی برخوردارند به جز سرمایه‌گذاران با هدف سرگرمی با $f = -0.035$ و $sig = 0.515$ رابطه معنی داری وجود ندارد.

نتایج جدول ۶ نشان میدهد که سرمایه گذاران با هدف های سپر مالی و هدف رشد سرمایه دارای فراعتمادی بالایی هستند. سرمایه گذاران با هدف رشد سرمایه دارای از ریسک پذیری، فراعتمادی و آرزومندی بالایی برخوردارند که با نتایج شفرین و هافمن (۲۰۱۴) در خصوص وجود رابطه معنی دار بین آرزومندی و ریسک‌پذیری نتایج یکسانی بدست آمده است. بطور کلی نتایج این آزمون نشان میدهد که:

- A. بین سطح آرزومندی و اهداف سرمایه‌گذاران به استثنای هدف سرگرمی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.
- B. سرمایه گذاران با هدف رشد سرمایه از ویژگی ریسک پذیری، فراعتمادی و آرزومندی بالایی برخوردارند.
- C. سرمایه‌گذاران با فراعتمادی بالا اغلب اهداف رشد سرمایه و ساختن سپر مالی را دنبال می‌کنند.

جدول ۶: رابطه بین اهداف سرمایه‌گذاری و ویژگی رفتاری سرمایه‌گذاران

Investor objectives	Characteristics		
	Overconfidence	Risk Appetite	Aspiration level
Saving for retirement	0.049	-0.065	0.189
	[0.364]	[0.229]	[0.000]*
Hobby	0.035	0.059	-0.035
	[0.516]	[0.274]	[0.515]
Building financial buffer	0.091	-0.027	0.192
	[0.028]*	[0.093]	[0.000]*
Speculation	0.087	0.102	0.247
	[0.107]	[0.060]	[0.000]*
Capital growth	0.212	0.121	0.294
	[0.000]*	[0.026]*	[0.000]*

Significance level: * p<0/05

۶: این جدول ارتباط اهداف سرمایه‌گذاران با ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران را از طریق آماره همبستگی اسپیرمن نشان می‌دهد. ارقام جدول ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن و ارقام داخل پرانتز سطح معنی‌داری هر رابطه را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از تحلیل واریانس جدول ۷ نشان می‌دهد با توجه به مقادیر بدست آمده از آماره F و سطح معنی‌داری، وجود رابطه بین اهداف سرمایه‌گذاران و راهبردهای آنان مربوط به فرضهای H5, H6 مورد تایید قرار می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که اهداف رشد سرمایه با $f=4.215$ و $sig=0.016$ و ساختن سپر مالی با $f=4.131$ و $sig=0.017$ رابطه معنی‌دار با راهبردهای سرمایه‌گذاری دارند و در سایر اهداف رابطه معنی‌دار بین متغیرها اثبات نشده است.

نتایج حاصل از آزمون LSD در جدول ۸ نشان می‌دهد که راهبردهای تکنیکال و بنیادی با $f=0.178$ و $sig=0.112$ تفاوت معنی‌داری در رابطه با اهداف رشد سرمایه با یکدیگر ندارند. اما سرمایه‌گذاران شهودی با $f=-0.296$ و $sig=0.042$ کمتر از بنیادی و با $f=-0.475$ و $sig=0.004$ کمتر از تکنیکال اهداف رشد سرمایه را انتخاب می‌کنند. بدین ترتیب این فرض که (H5) سرمایه‌گذاران با اهداف رشد سرمایه تنها راهبرد بنیادی را انتخاب می‌کنند رد می‌شود.

همچنین نتایج نشان می‌دهد فرض اینکه (H6) سرمایه‌گذاران با اهداف ساختن سپر مالی تنها راهبرد بنیادی را انتخاب می‌کنند نیز رد می‌شود. نتایج آزمون LSD در جدول ۸ نشان می‌دهد که راهبردهای تکنیکال و بنیادی با $f=0.260$ و $sig=0.063$ تفاوت معنی‌داری در رابطه با هدف ساختن سپر مالی با یکدیگر ندارند. اما سرمایه‌گذاران شهودی با $f=-0.578$ و $sig=0.005$ کمتر از تکنیکال ساختن سپر مالی را انتخاب می‌کنند. نتایج کلی نشان می‌دهد؛

- D. راهبردهای تکنیکال و بنیادی تفاوت معنی‌داری در انتخاب اهداف رشد سرمایه و ساختن سپر مالی با یکدیگر ندارند.
- E. تحلیلگران بنیادی و تکنیکال به نسبت مساوی اما بیشتر از تحلیلگران شهودی هدف رشد سرمایه را انتخاب می‌کنند.
- F. تحلیلگران بنیادی و تکنیکال به نسبت مساوی اما بیشتر از تحلیلگران شهودی هدف ساختن سپر مالی را انتخاب می‌کنند.

جدول ۷: نتایج آزمون تحلیل واریانس الگوی عملکردی سرمایه‌گذاری و الگوی عملیاتی

Investment Objectives	F- test	sig
Capital growth	4.215	[0.016] *
Building financial buffer	4.131	[0.017] *
Speculation (gambling)	0.226	[0.798]
Saving for retirement	0.929	[0.939]
Hobby (entertainment)	0.826	[0.439]

Significance level: * $p < 0/05$:

۷: این جدول تحلیل واریانس بین هر یک از عملکردی سرمایه‌گذاری و الگوی عملیاتی شامل تحلیل تکنیکال، فاندامنرال و شهودی نشان می‌دهد. بعنوان نمونه در سطر اول تفاوت معنادار بین سه راهبرد سرمایه‌گذاری در میان کسانی که هدف آنها رشد سرمایه است توسط آماره F آزمون شده است.

جدول ۸: نتایج آزمون LSD بین عملکردی سرمایه‌گذاری و الگوی عملیاتی

Investing strategies	Capital growth			Building financial buffer		
	TA	FA	IN	TA	FA	IN
TA	-	0.178 [0.112]	0.475 [0.004]*	-	0.260 [0.063]	0.578 [0.005]*
FA	-0.178 [0.112]	-	0.296 [0.042]*	-0.260 [0.063]	-	0.317 [0.081]
IN	-0.475 [0.004]*	-0.296 [0.042]*	-	-0.578 [0.005]*	-0.317 [0.081]	-

Significance level: * $p < 0/05$: TA=تحلیل تکنیکال, FA=تحلیل فاندامنرال, IN=شهودی

۸: نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که کدام استراتژی سرمایه‌گذاری رابطه قوی‌تری با اهداف سرمایه‌گذاری در مقایسه با سایر استراتژی‌ها دارد. ارقام این جدول آماره LSD و ارقام داخل پرانتز سطح معنی داری است. بعنوان نمونه در سرمایه‌گذاران با هدف رشد سرمایه، میانگین بازدهی استراتژی تکنیکال با شهودی تفاوت معنی داری دارد. در سرمایه‌گذاری با اهداف تفاوت معناداری داری وجود نداشته است و بنابراین آزمون LSD انجام نشده است.

نتایج بدست آمده در جدول ۱۰ مقایسه میانگین ۶۰ ماهه بازدهی و ریسک و CV در راهبردهای تکنیکال، فاندامنرال و شهودی برای آزمون فرض H7 را نشان می‌دهد. متوسط بازدهی ماهانه بازار 3.7% بوده است در حالی که متوسط بازدهی سرمایه‌گذاران انفرادی در راهبرد بنیادی ۲.۹٪ و در راهبرد تکنیکال ۲.۸٪ و در شهودی برابر با ۲.۳٪ بدست آمده است که در هر سه راهبرد سرمایه‌گذاران انفرادی بازدهی کمتر از متوسط بازدهی بازار بدست آورده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بازده راهبرد بنیادی سرمایه‌گذاران انفرادی بالاتر از راهبرد تکنیکال و شهودی بوده است که با نتایج حاصل از تحقیقات شفرین و هافمن (۲۰۱۴) یکسان بوده است.

نتایج حاصل از آزمون T-test بین متوسط ریسک و بازده ماهانه با بازدهی بازار (جدول ۱۰) نشان می‌دهد که پرتفوی سرمایه‌گذاران بنیادی با ۸.۳٪- کمترین انحراف از میانگین و متوسط بازدهی شهودی با ۱۹٪- بیشترین انحراف از بازده را

داشته است. نتایج متوسط ریسک و بازده ماهانه پرتفوی ساخته شده نشان می‌دهد که پرتفوی ساخته شده بنیادی با انحراف ۳,۲٪ کمترین بازدهی و پرتفوی تکنیکال با انحراف ۰,۰٪ مشابه بازار بوده است. اما پرتفوی شهودی که بر اساس سهام پرمعامله انتخاب شده‌اند با ۶,۹٪ بیشترین بازدهی را نسبت به متوسط بازدهی بازار بدست آورده است.

جدول ۱۰: مقایسه میانگین ۶۰ ماهه بازدهی و ریسک و CV

Investor strategy	Market Portfolio			Individual investor portfolio			constructed portfolio			$r_C - r_M$	$r_{II} - r_M$
	r	σ	CV	r	σ	CV	r	σ	CV		
TA	3.7%	4.3%	117%	2.9%	1.7%	58%	3.7%	2.4%	65%	0.00% [%,۰]	-0.80% [%,۷-]
FA	3.7%	4.3%	117%	2.8%	2.0%	73%	3.2%	2.9%	93%	-0.50% [%,۲-]	-0.90% [%,۳-]
IN	3.7%	4.3%	117%	2.3%	1.3%	55%	4.3%	1.6%	36%	0.60% [%,۶,۹]	-1.40% [%,۹-]

بازده اضافی پرتفوی ساخته شده $r_C - r_M$, انحراف معیار σ , بازده ماهانه r شهودی, IN= تحلیل فاندامننتال, FA= تحلیل تکنیکال, TA= بازده اضافی سرمایه‌گذاران $r_{II} - r_M$

۱۰: جدول فوق مقایسه بین بازدهی و ریسک و CV در استراتژی‌های تکنیکال، فاندامننتال و شهودی در بین سه گروه متفاوت از سید سهام را نشان می‌دهد. ارقام داخل پرانتز آزمون T-test را بین ریسک و بازده پرتفوی‌ها را نشان می‌دهد. پرتفوی بازار (Market Portfolio) که بر اساس بازدهی و ریسک ماهانه شاخص بورس اوراق بهادار تهران (TSE) بدست آمده است. پرتفوی سرمایه‌گذاران حقیقی که بر اساس اطلاعات واقعی آنها استخراج شده است.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران انفرادی بیشترین اولویت در انتخاب راهبرد را به ترتیب به راهبرد بنیادی، تکنیکال و در آخر به شهودی و همچنین مهمترین اهدافی را که انتخاب می‌کنند به ترتیب اهداف رشد سرمایه، سپر مالی، پس‌انداز بازنشستگی، سفته‌بازی و در آخر سرگرمی می‌باشد. میانگین فرااعتمادی در راهبردهای سرمایه‌گذاری بنیادی مساوی با راهبرد تکنیکال می‌باشد و مطابق با مطالعه هافمن و شفرین (۲۰۱۴) میزان ریسک‌پذیری و سطح آرزومندی سرمایه‌گذاران تکنیکال بیشتر از بنیادی می‌باشد. نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد نشان داد که متوسط بازدهی سرمایه‌گذاران بنیادی بهتر از سرمایه‌گذاران تکنیکال بوده است که با نتایج تحقیق هافمن و همکاران (۲۰۱۰) یکسان بوده است.

در این تحقیق ما دریافتیم که سرمایه‌گذاران فعال در بورس و اوراق بهادار تهران از سطح آرزومندی بالایی برخوردارند و سرمایه‌گذارانی که هدف رشد سرمایه را انتخاب می‌کنند دارای فرااعتمادی و ریسک‌پذیری و آرزومندی بالاتری نسبت به سایر سرمایه‌گذاران می‌باشند. در این مطالعه با مقایسه نتایج حاصل از مدل سناریوبندی شده راهبردهای بازار سرمایه در مقابل بازده بازار دریافتیم که سرمایه‌گذاران می‌توانند با انتخاب راهبرد شهودی و سهام پرمعامله به بازدهی بالاتری نسبت به متوسط بازدهی بازار دست‌یابند.

منابع :

- [1] Altman E.I.;(1983). Corporate financial distress: A complete guide to predicting, avoiding and dealing with bankruptcy; *New York: John Wiley and Sons*.
- [2] Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *Quarterly journal of Economics*, 261-292.
- [3] Browning, M. and T. F. Crossley (2001). The Life-Cycle Model of Consumption and Saving. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 3-22.
- [4] Lepin, C., & Salberg, E. (2015). Différences culturelles dans l'interaction entre physiothérapeutes et patients migrants en milieu hospitalier (Doctoral dissertation, Haute Ecole de Santé Vaud).
- [5] Cimpian, A., & Salomon, E. (2014). The inherence heuristic: An intuitive means of making sense of the world, and a potential precursor to psychological essentialism. *Behavioral and Brain Sciences*, 37(05), 461-480.
- [6] Diecidue Enrico , van de Ven Jeroen, Weitzel Utz (2008), Shareholders' expectations, aspiration levels, and mergers, McCarthy, K.J., Dolfsma, W. (eds.) "Understanding Mergers and Acquisitions in the 21st Century", Palgrave Macmillan, pp.148-164.
- [7] Grable, J. E., & Lytton, R. H. (1999). Financial risk tolerance revisited: The development of a risk assessment instrument. *Financial Services Review*, 8, 163-181.
- [8] Graham, J. R., C. R. Harvey, and H. Huang (2009). Investor Competence, Trading Frequency, and Home Bias. *Management Science*, 55(7), 1094-106.
- [9] Ghalibafasl H, Kordi M, Azhdari F.(2013). Overconfidence of Investment Managers and the Performance Assessment Indexes of Mutual Funds. *Journal of Financial Management Strategy*. (1):17-34.
- [10] Heybati F, Rahnama R F, Salmani S. Relationship Between Two Stocks Pricing Approaches In Tehran Stock Exchange. *Financial Knowledge of Securities Analysis* . 2010; 3 (5). 115-136.
- [11] Heckman, J. J. (2001). Micro Data, Heterogeneity, and the Evaluation of Public Policy: Nobel Lecture. *Journal of Political Economy*, 109(4), 673-748.
- [12] Hoffmann, A. O., Shefrin, H., & Pennings, J. M. (2010). Behavioral portfolio analysis of individual investors. *Available at SSRN 1629786*.
- [13] Hoffmann, A. O., & Shefrin, H.(2011). Online Investors: What They Want, What They Do, And How Their Portfolios Perform. *What They Do, and How Their Portfolios Perform* (September 20, 2011).
- [14] Hoffmann Arvid O. I., Shefrin Hersh(2014), Technical Analysis and Individual Investors, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 107(November), pp. 487-511.
- [15] Jain, R., Jain, P., & Jain, C. (2015). Behavioral Biases in the Decision Making of Individual Investors. *IUP Journal of Management Research*, 14(3), 7.
- [16] Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *The journal of economic perspectives*, 193-206.
- [17] Kotof D.(2013)“Behavioral Biases and Corporate DecisioMaking on Investing Abroad”MPRA, No 49858 , 1-11.
- [18] Lee, H.-J., J. Park, J.-Y. Lee, and R. S. Wyer (2008). Disposition Effects and Underlying Mechanisms in E-Trading of Stocks. *Journal of Marketing Research*, 45(3), 362-78.
- [19] Lewellen, W. G., R. C. Lease, and G. G. Schlarbaum (1980), "Portfolio Design and Portfolio Performance: The Individual Investor," *Journal of Economics and Business*, 32(3), 185-97.
- [20] Lopes, L. (1987). Between Hope and Fear: The Psychology of Risk. *Advances in Experimental Social Psychology*, 20 255-95.
- [21] Mehrani, K., Roodposhti, F. R., Nekomaram, H., & Saedi, A. (2016). Behavioral trading strategies and investor sentiment: Empirical research in Tehran Stock Exchange (TSE). *Indonesian Capital Market Review*, 8(2).
- [22] Mohanram, P. S. (2005). Separating winners from losers among lowbook-to-market stocks using financial statement analysis. *Review of Accounting Studies*, 10(2-3), 133-170.
- [23] Muralidhar, A. (2016). Goals based investing, the KISS Principle, and the Case for New Financial Instruments. Available at SSRN 2715053.

- [24] Murphy, J. J. (1999). *Technical analysis of the financial markets: A comprehensive guide to trading methods and applications*. Penguin.
- [25] Pennings, J. M. E. and P. Garcia (2009). Risk & Hedging Behavior: The Role and Determinants of Latent Heterogeneity. *The Journal of Financial Research*, Forthcoming.
- [26] Piotroski, J. D. (2000). Value investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers. *Journal of Accounting Research*, 1-41.
- [27] Pompian, M. M. (2006). *Behavioral Finance and wealth management. How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases*, New Jersey.
- [28] Reilly, F., & Brown, K. (2011). *Investment analysis and portfolio management*. Cengage Learning.
- [29] Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, 99-118.
- [30] Statman, M. (2002). Lottery Players / Stock Traders. *Financial Analysts Journal*, 58(1), 14-21.
- [31] Shefrin, H., & Statman, M. (2000). Behavioral portfolio theory. *Journal of financial and quantitative analysis*, 35(02), 127-151.
- [32] Sweeney, R. J. (1988). "Some New Filter Tests: Methods and Results", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 23, and pp: (285-300).
- [33] vakilifard H, foroughnejad H, Khoshnood M. Evaluation Investor's Behavior in Tehran Stock Exchange with Analytic Network process (ANP). *amf*. 2013; 1 (2) :19-34.
- [34] <http://www.mckinsey.com/search?q=iran%20the%20%241%20trillion%20opportunity%20june%202016>.

جدول پیوست: جدول پرسشنامه و توصیف متغیرهای تحقیق

Variable name	Description
traits:	
Male\Female	جنسیت پاسخگویان به پرسشنامه
Age	سن پاسخگویان به پرسشنامه
Experience	دامنه زمانی تجربه پاسخگویان. ۱= بدون تجربه و ۵= بسیار با تجربه
Novice/advanced/very advanced investor	پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده‌اند.
Characteristics:	
Overconfidence	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده‌اند.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. من فرد با تجربه‌ای در بازار سرمایه هستم. ۲. قابلیت پیش بینی ریزش و ترکیدن حباب قیمتی سهام شرکتها در دی ماه ۱۳۹۲ بسیار ساده بوده است ۳. طی دوره ۵ سال گذشته متوسط بازدهی بازار سهام حدود ۴۰ درصد بوده است. شما بازده سرمایه‌گذاری در ۵ سال آینده را در سهام برای خودتان چقدر پیش‌بینی می‌کنید؟ ۴. بطور معمول و متوسط چه تعداد سهام در سبد سرمایه‌گذاری خود نگهداری می‌کنید؟ ۵. به هنگام راندگی در یک مسیر، در مقایسه با سایر رانندگان، شما مهارت و تسلط خود را چطور ارزیابی می‌کنید؟ ۶. خود را چگونه سرمایه‌گذاری ارزیابی می‌کنید؟ ۷. در شرایطی که بازار مثبت و متلاطم است، کدام استراتژی سرمایه‌گذاری را انتخاب می‌کنید؟ ۸. در شرایطی که بازار منفی و متلاطم است، کدام استراتژی سرمایه‌گذاری را انتخاب می‌کنید؟
Risk appetite	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده‌اند.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. بهترین دوستان شما را تا چه حد ریسک پذیر توصیف می‌کند؟ ۲. در یک مسابقه تلویزیونی دعوت شده‌اید و می‌توانید یکی از موارد زیر را انتخاب کنید. انتخاب شما کدام است؟ ۳. شما به تازگی برای یک تعطیلات بسیار جذاب پس انداز کرده‌اید. سه هفته قبل از این که به آن سفر بروید، شغل خود را از دست می‌دهید(با توجه به احتمال نیاز به پس‌انداز برای مخارج زندگی) چه اقدامی می‌کنید؟ ۴. اگر به طور غیرمنتظره‌ای ۲۰۰ میلیون تومان برای سرمایه‌گذاری به دست بیاورید، چه کار خواهید کرد؟ ۵. وقتی به کلمه ریسک فکر می‌کنید، کدامیک از کلمات زیر به ذهنتان می‌آید؟ ۶. اگر مجبور به سرمایه‌گذاری ۲۰۰ میلیون تومانی باشید، کدام یک از سرمایه‌گذاری‌های زیر را مطلوب‌تر می‌دانید؟ ۷. با توجه به سابقه ریسک‌پذیری و واکنش شما در مواجهه با نوسانات بازار و احتمال بروز زیان، بطور معمول چگونه رفتار می‌کنید؟ ۸. بطور معمول و متوسط چه تعداد سهام در سبد سرمایه‌گذاری خود نگهداری می‌کنید؟ ۹. در شرایطی که بازار منفی و متلاطم است، کدام استراتژی سرمایه‌گذاری را انتخاب می‌کنید؟
Ambition level	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده‌اند.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. من فردی بلند پرواز هستم. ۲. داشتن وضعیت مالی خیلی خوب، بهتر از دوستان و خانواده برایم مهم است. ۳. آرزو دارم که یک شغل پردرآمد و با پرستیژ همراه با سفرهای خارجی تفریحی داشته باشم. ۴. آرزو دارم که مورد احترام دوستان و همکاران خود باشم و از من به عنوان یک صاحب‌نظر نام ببرند. ۵. به عنوان یک فعال بازار سرمایه آرزو دارم که از نظر ظاهری(تیپ و ماشین و مسکن و ...) جذاب باشم.

Investment strategies:	
Technical analysis	<p>پرسشنامه: با طرح دو سوال راهبرد تکنیکال فرد سرمایه گذار مشخص شده است</p> <p>۱. راهبرد اصلی سرمایه‌گذاری من، تحلیل تکنیکال است که مبتنی بر روند قیمتی گذشته و حجم مبادلات و بر اساس تحلیل نموداری و رابطه‌های ریاضی قیمت را پیش‌بینی می‌کند</p> <p>۲. در تصمیمات سرمایه‌گذاری برای خرید سهام، بیشتر تمایل به سهام با نمودار قیمتی مناسب و دارای نوسان قیمتی (سهامی که نمودار قیمتی مناسبی برای کسب بازدهی در کوتاه مدت داشته باشد) دارم</p>
	<p>داده های بازار: با استفاده از فیلتر تحلیل تکنیکال داده های بازار دسته بندی و سناریو بندی شدند</p>
Fundamental analysis	<p>پرسشنامه: با طرح دو سوال راهبرد بنیادی فرد سرمایه گذار مشخص شده است.</p> <p>۱. راهبرد اصلی سرمایه‌گذاری من، تحلیل بنیادی است که مبتنی بر تحلیل صورت‌های مالی و وضعیت اقتصادی و داده‌های گذشته و فعلی به پیش بینی مالی می پردازد.</p> <p>۲. در تصمیمات سرمایه‌گذاری برای خرید سهام، بیشتر تمایل به سهام با نسبت‌های مالی مطلوب (حاشیه سود بالا و تقسیم سود مناسب و نسبت ارزش بازار و یا قیمت به سود پایتتر و غیره) دارم.</p>
	<p>داده های بازار: با استفاده از مدل آلتمن داده های بازار دسته بندی و سناریو بندی شدند</p>
Intuition	<p>پرسشنامه: با طرح دو سوال راهبرد شهودی فرد سرمایه گذار مشخص شده است.</p> <p>۱. راهبرد اصلی سرمایه‌گذاری من، شهودی است که مبتنی بر اخبار و رسانه، مشاوره حرفه‌ای با یک مشاور سرمایه‌گذاری و توصیه‌های دیگران و شهود و ادراک شخصی انجام شود.</p> <p>۲. در تصمیمات سرمایه‌گذاری برای خرید سهام، بیشتر تمایل به سهام‌هایی دارم که سایر سرمایه‌گذاران و دوستان پیشنهاد می‌دهند.</p>
	<p>داده های بازار: با استفاده از فیلتر حجم معاملات داده های بازار دسته بندی و سناریو بندی شدند</p>
Investment objectives:	
Saving for retirement	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده اند.</p> <p>- هدف من از سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه پس‌انداز برای بازنشستگی است.</p>
Hobby (entertainment)	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده اند.</p> <p>- هدف من از سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه سرگرمی است.</p>
Building financial buffer	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده اند.</p> <p>- هدف من از سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، امنیت مالی است.</p>
Speculation (gambling)	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده اند.</p> <p>- هدف من از سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، سفته‌بازی است.</p>
Capital growth	<p>پاسخگویان با پاسخ به این سوال در دامنه ۱ کمترین و ۵ بیشترین دسته‌بندی شده اند.</p> <p>- هدف من از سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه رشد سرمایه است.</p>

جدول فوق متغیرهای تحقیق را در دسته بندی اطلاعات فردی، ویژگی‌های شخصیتی، اهداف سرمایه گذاران و راهبردهای سرمایه گذاری نشان میدهد.