

فعالیت معاملاتی سرمایه‌گذاران: جنبه رفتاری و نتایج تجربی

محمد اصولیان*، مریم صفری**

چکیده

علوم رفتاری در حوزه مالی و سرمایه‌گذاری مبحث جدیدی است که اخیراً در علوم سرمایه‌گذاری و مالی مطرح شده است. مالی رفتاری به‌عنوان کاربرد روان‌شناسی در علوم مالی تعریف می‌شود. پژوهش حاضر اقدام به تقسیم سرمایه‌گذاران به دو گروه حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای با توجه به تخصص شغلی و حرفه‌ای افراد در بازار سهام می‌کند. در ادامه، مبادرت به تقسیم سرمایه‌گذاران (حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای) به سه سطح متفاوت بر اساس سوگیری‌های رفتاری و ویژگی‌های شخصیتی آنها می‌نماید. در این پژوهش، به چهار سوگیری پرداخته شده است: فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی. با اتخاذ این رویکرد، تجزیه و تحلیل گروهی از داده‌ها که نماینده ۳۲۰ سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران بود دو گروه اصلی حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای و همچنین سه سطح از سرمایه‌گذاران شناسایی شدند. سرمایه‌گذاران سطح بالا (درجه بالایی در چهار سوگیری از فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی)، سرمایه‌گذاران سطح پایین (درجه کمی در چهار سوگیری از فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی سرمایه‌گذاران سطح متوسط که بین دو سطح بالا و پایین قرار می‌گیرد؛ سپس، به بررسی این موضوع پرداخته شد که آیا این سوگیری‌ها و ویژگی‌ها بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران (حجم معاملات، فراوانی معاملات و عملکرد معاملاتی) حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تأثیر می‌گذارد یا خیر. عمده دستیابی این تحقیق نشان داد که بین حجم معاملات، دفعات معاملات و عملکرد معاملاتی افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تفاوت معنادار وجود دارد و همچنین عمده افراد حرفه‌ای در سطح بالا (چهار سوگیری نامبرده در سطح بالا) و افراد غیرحرفه‌ای در سطح پایین (چهار سوگیری نامبرده در سطح پایین) قرار گرفتند.

کلیدواژه‌ها: مالی رفتاری؛ فرا اعتمادی؛ خود دیده‌بانی؛ تحمل ریسک؛ تأثیرات اجتماعی؛ حجم معاملات؛ دفعات معاملات؛ عملکرد معاملاتی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۴/۲۲، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۱۰

* استادیار، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول).

E-mail: mohammadosoolian@gmail.com

** کارشناس ارشد مدیریت مالی، دانشگاه غیرانتفاعی ارشد دماوند.

۱. مقدمه

بر اساس مکتب یا دیدگاه مالی رفتاری که از تلفیق روان‌شناسی و مالی به وجود آمده است، روان‌شناسی در تصمیم‌گیری مالی نقش ایفا می‌کند. از آنجاکه، خطاهای شناختی و انحرافات بر نظریه‌ها اثر می‌گذارد؛ بنابراین بر گزینه‌های مالی تاثیرگذار است. ارتباط بین علم مالی و سایر رشته‌های علوم اجتماعی که به‌عنوان روان‌شناسی مالی معروف شده است، باعث شده که محققان بررسی‌های زیادی در خصوص رفتارهای سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی و عکس‌العمل آنها در شرایط مختلف به عمل آورند.

نظریه‌های مالی کلاسیک^۱ مثل نظریه بازار کارا فاما^۲ (۱۹۶۵) و نظریه مدرن پرتفوی مارکوویتز^۳ (۱۹۵۲) فرضیه‌های مربوط به سرمایه‌گذاران عقلایی و بازار کارا را پشتیبانی می‌کنند. اگرچه روشن است که سرمایه‌گذاران غیر عقلایی^۴ هم در بازار هستند که معاملات تصادفی انجام می‌دهند که نمی‌توان به‌طور کافی با نظریه مالی سنتی (کلاسیک) توضیح داد [۱۳].

به‌طور کلی، مالی رفتاری ترکیبی از اقتصاد کلاسیک و مالی، با روان‌شناسی و علوم تصمیم‌گیری است که در پی توضیح و تشریح پدیده‌های غیرعادی مشاهده‌شده در حوزه مالی است [۱۸].

اگرچه عوامل زیادی بر رفتار مردم تاثیر می‌گذارد؛ اما تاکید بر توضیح مهم‌ترین سوگیری‌های روان‌شناسی و ویژگی‌های شخصیتی است که بر رفتار سرمایه‌گذاران تاثیرگذار است. پژوهش حاضر اقدام به تقسیم سرمایه‌گذاران به دو گروه حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای با توجه به تخصص شغلی و حرفه‌ای افراد در بازار سهام می‌کند. در ادامه مبادرت به تقسیم سرمایه‌گذاران (حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای) به سه سطح متفاوت بر اساس سوگیری‌های رفتاری و ویژگی‌های شخصیتی آنها می‌نماید. در این پژوهش، به چهار سوگیری پرداخته شده است: فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی. سه سطح از سرمایه‌گذاران شناسایی شده در این پژوهش عبارت‌اند از: سرمایه‌گذاران سطح بالا (درجه بالایی در چهار سوگیری از فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی)، سرمایه‌گذاران سطح پایین (درجه کمی در چهار سوگیری از فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی) و سرمایه‌گذاران سطح متوسط که بین دو سطح بالا و پایین قرار می‌گیرند [۲۲]؛ بنابراین این پژوهش به بررسی این موضوع می‌پردازد که چگونه ویژگی‌های شغلی بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران (حجم

1. Traditional finance
2. Fama
3. Markowitz
4. irrational investors

معاملات، فراوانی معاملات و عملکرد معاملاتی) تأثیر می‌گذارد؟ و آیا ویژگی‌های روان‌شناسی و سوگیری‌ها هم بر رفتار معاملاتی افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تأثیر دارد یا خیر؟

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مالی رفتاری پارادایم جدیدی در بازارهای مالی است که به‌تازگی و در پاسخ به مشکلاتی که پارادایم مالی مدرن با آن روبه‌رو بوده، ظهور یافته است [۱۱]. امروزه، مالی رفتاری که اغلب به‌صورت کاربرد روان‌شناسی در علم مالی تعریف می‌شود، به موضوع بسیار مهمی تبدیل شده است. با اینکه درباره مالی رفتاری در کتاب‌ها، مجلات و مقالات سرمایه‌گذاری به‌وفور صحبت می‌شود؛ اما بسیاری از افراد فاقد درک قوی از مفهوم نهفته در مالی رفتاری می‌باشند [۲۳].

طی ده سال گذشته، مطالعاتی که در زمینه مالی انجام شده، به بسط دانش مالی رفتاری کمک کرده است. از محققین برجسته در این زمینه می‌توان به رابرت شیلر^۱، استاد دانشگاه ییل^۲ اشاره داشت که با انتشار کتاب معروف خود با عنوان «کثرت غیر عقلایی»^۳ کمک قابل توجهی به کلیه استفاده‌کنندگان دانش مالی رفتاری کرده است [۲۳].

شاید بزرگ‌ترین واقعیت‌سازی برای مالی رفتاری به‌عنوان یک شاخه علمی دانشگاهی و حرفه‌ای منحصربه‌فرد، در مطالعات دنیل کانمن و ورنون اسمیت یافت شود [۱۷]. شهرت کانمن به علت «گنجاندن بینش‌های تحقیقات روان‌شناسی در علوم اقتصادی به‌خصوص درباره قضاوت انسان و تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان» بوده است [۲۷].

تهرانی و خوشنود با انجام پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار پرداختند. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود بیشتر تحت تأثیر جو بازار و اخبار تأیید نشده و کمتر تحت تأثیر تحلیل‌ها هستند [۲]. خوش‌طینت (۱۳۷۷) نیز به بررسی اثرهای ارائه صورت‌های مالی بر قضاوت سرمایه‌گذاران در تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته است. در این پژوهش که ۱۱۴ سرمایه‌گذار بورس اوراق بهادار تهران مشارکت داده شده‌اند، اثرهای توان تجزیه و تحلیل و قضاوت ذهنی آنها در سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده بررسی شده است. نتایج نشان داد که استفاده از اطلاعات حسابداری مالی می‌تواند در فرآیند پیش‌بینی، تعصبات داوری را کاهش دهد [۴].

اودین (۱۹۹۸)، قبلاً طی یک مدل نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران دارای اعتماد بیش‌ازحد؛ یعنی کسانی که معتقدند دقت دانش آنها در مورد ارزش یک اوراق بهادار بیشتر از بقیه است،

1. Shiller, J.R

2. Yale University

3. Irrational Exuberance

بیشتر از دیگران مبادله می‌کنند و با این کار بازده مورد انتظار خود را کاهش می‌دهند. روان‌شناسان بیان می‌کنند که در فعالیت‌هایی مانند: فعالیت‌های مالی، اعتماد بیش از حد مردان بیشتر از زنان است؛ مردان بیشتر از زنان مبادله می‌کنند و عملکرد آنها به علت مبادله زیاد آسیب می‌بیند. در این بررسی، بیش از ۳۵۰۰ خانوار در یک شرکت کارگزاری بزرگ در نظر گرفته شده و بر اساس جنسیت تقسیم شدند. یافته‌های آنها با دو پیش‌بینی مدل‌های اعتماد بیش از حد سازگاری دارد. اول، مردانی که اعتماد بیش از حد نسبت به زنان دارند بیشتر از زنان مبادله می‌کنند (چنانچه با نرخ گردش ماهیانه پرتفولیو اندازه‌گیری شده است). دوم، نرخ بازده مردان به علت مبادلات بیشتر، کمتر از زنان است [۱۰].

دیتریخ، گوث، و مک ژوسکی^۱ (۲۰۰۱) در مقاله‌ای اعتماد بیش از حد را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آزمون کردند. به همین جهت به شرکت‌کنندگان در آزمون این امکان را دادند تا انتخاب‌های سرمایه‌گذاری خود را تغییر دهند. ۱۴۹ نفر در آزمون شرکت کردند. یکی از آزمون‌ها برای یک دارایی ریسکی و دیگری برای دو دارایی ریسکی طراحی شده بود. نتایج این بررسی به صورت زیر است [۱۶]:

- اعتماد بیش از حد با پیچیدگی کار افزایش می‌یابد.

- افرادی که فکر می‌کنند تحت تأثیر عوامل خارجی هستند، اعتماد بیش از حد کمتری دارند.

- اعتماد بیش از حد مردان از زنان شرکت‌کننده کمتر بود.

- اعتماد بیش از حد و سن رابطه منفی دارند.

اودین (۱۹۹۹) یکی از دلایل حجم بالای معاملات افراد را اعتماد بیش از حد دانست. او مطرح کرد که اعتماد بیش از حد سبب می‌شود افراد تصمیمات دیگران را متأثر از اثر تمایل و در مقابل تصمیمات خود را عقلایی‌تر بدانند. این رفتار به خصوص در حوزه‌هایی که افراد دانش هم داشته باشند، تشدید می‌شود. برای مثال، افراد سهام‌آشنای محلی یا مربوط به کشور خود را نسبت به سهام شرکت‌های خارجی ترجیح می‌دهند؛ چراکه احساس می‌کنند اطلاعات بیشتری نسبت به آن دارند؛ درحالی‌که ممکن است این تصور نادرست باشد. مثال دیگر آنکه افراد موفقیت‌های شانس خود را ناشی از مهارت‌های خویش می‌پندارند، افراد موفقیت‌های خود را یادآوری می‌کنند ولی شکست‌ها را خیر [۲۳].

رسول سعیدی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثرات شخصیت سرمایه‌گذاران و خطاهای ادراکی در سرمایه‌گذاری آنها در بورس اوراق بهادار تهران» به شناخت خطاهای ادراکی رایج بین سرمایه‌گذاران و ارتباط آن با شخصیت آنها پرداخته‌اند. مشاهدات این پژوهش نشان

1. Dennis Dittrich, Werner Guth, Boris Maciejovsky

می‌دهد، در بورس اوراق بهادار تهران، روابط متقابل قوی بین شخصیت و خطاهای ادراکی سرمایه‌گذاران وجود دارد [۵].

نظریه اعتماد بیش از حد یکی از نظریه‌های مطرح‌شده در زمینه مالی رفتاری است که برای توضیح بخشی از رفتار سرمایه‌گذاران و نیز بازارهایی که با نظریه‌های سنتی مالی ناسازگار می‌باشند، به کار می‌رود. در تحقیق اسلامی بیدگلی و اشرف طهرانی (۱۳۸۶)، معناداری رابطه رگرسیونی بین حجم مبادلات با متغیرهای اعتماد بیش از حد نیز مورد آزمون قرار گرفته و تأیید شد. یافته‌ها بیانگر ارتباط ضعیف بین این متغیرها است؛ همچنین تأثیر سن، تحصیلات، و سابقه حضور در بورس بر سطح متغیرهای اعتماد بیش از حد و حجم مبادلات، مورد تحقیق واقع شده است [۱]. جهانخانی (۱۳۸۸)، در پژوهشی بیان می‌کند که اطمینان بیش از حد سرمایه‌گذاران به تحلیل‌ها و اطلاعات خود، نوعی انحراف شناختی است که فرد به دلیل بازخوردهای کند و همراه با خطا از تصمیمات خود در شرایط ریسک، به درک صحیح قابلیت‌ها و مهارت‌های خود در تصمیم‌گیری قادر نیست. یکی از نشانه‌های وجود اطمینان بیش از حد در بازار سهام، افزایش حجم معاملات سرمایه‌گذاران پس از تحقق بازده در دوره‌های قبل است. برای بررسی وجود چنین رابطه‌ای در بین سرمایه‌گذاران، به تشکیل مدل خود توضیح برداری (VAR) با متغیرهای درون‌زا و برون‌زای هفتگی و ماهیانه اقدام شده است. نتایج این مدل، وجود رابطه معناداری را بین گردش معاملات جاری و بازده‌های بازار را با متغیرهای هفتگی رد کرده است و زمانی که از متغیرهای ماهانه استفاده شود، این رابطه معنادار است [۳].

شهرآبادی (۱۳۸۸)، با انجام پژوهشی بیان می‌کند که با توجه به نتایج حاصل از پژوهش توده‌واری در طی دوره زمانی تحقیق مشاهده شد [۶].

۳. فرضیه‌های تحقیق

۱. حجم معاملات افراد حرفه‌ای و افراد غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری با یکدیگر دارند.
۲. تعداد دفعات معامله افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری با یکدیگر دارند.
۳. بین عملکرد افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری وجود دارد.

متغیرهای تحقیق

متغیر مستقل: فرا اعتمادی، خود دیده‌بانی، تحمل ریسک، تأثیرات اجتماعی
 متغیر وابسته: رفتار معاملاتی (حجم معامله، فراوانی معامله، عملکرد معاملاتی)
 متغیر تعدیل‌گر: سن، جنسیت، تحصیلات، درآمد، سابقه حضور در بورس

فرا اعتمادی: سرمایه‌گذاران درباره توانایی‌های‌شان بیش از حد مطمئن باشند و به نظر دیگران به اندازه کافی وزن (اهمیت) ندهند. برای سنجش فرا اعتمادی از پرسشنامه طیف لیکرت وود و زاکووسکی^۱ (۲۰۰۴) [۲۶] استفاده شده است. افراد با پاسخ به سؤالات این پرسشنامه نشان می‌دهند که در سرمایه‌گذاری‌های خود به نظر دیگران اهمیت می‌دهند و یا به توانایی‌های خودشان بیش از حد مطمئن هستند.

تحمل ریسک: بیشترین مقدار عدم اطمینان که فرد در تصمیم‌گیری مالی در هر بخش از اقتصاد و زندگی اجتماعی تمایل به پذیرش دارد. تحمل ریسک با سؤالات چندگزینه‌ای از گرابل و لایتن^۲ (۱۹۹۹) [۲۰] سنجیده می‌شود. افراد با پاسخ دادن به سؤالات این پرسشنامه مشخص می‌کنند که چقدر تحمل ریسک را دارند.

تأثیرات اجتماعی: عوامی اجتماعی که بر رفتار سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیری آنها تأثیر می‌گذارد از جمله منابع اطلاعاتی مورد استفاده سرمایه‌گذاران و همچنین افرادی که بر تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارند، مانند خانواده و دوستان. تأثیرات اجتماعی با طیف لیکرت اجزن^۳ (۱۹۹۱) [۸] سنجیده می‌شود.

خود دیده‌بانی: خود دیده‌بانی یک تمایل است برای توجه به نشانه‌های اجتماع و تطبیق دادن رفتار فردی با محیط اجتماعی. خوددیده‌بانی (سازگاری با موقعیت) یعنی توانایی فرد در هم‌سو کردن رفتار خود با عوامل خارجی و موقعیتی (رابینز^۴، ۲۰۰۲). برای سنجش خود دیده‌بانی از پرسشنامه بیاس و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شده است [۱۲]. این پرسشنامه نشان می‌دهد افراد رفتارهای خود را با اجتماع و محیطی که در آن قرار دارند تطبیق می‌دهند و یا خیر. حجم معامله: عبارت است از تعداد سهامی که در یک دوره زمانی معین معامله می‌شوند. در عمل حجم معاملات بر اساس ارزش هر معامله (هر خرید یا فروش) سنجیده می‌شود. فراوانی معامله: تعداد دفعات معامله که می‌تواند روزانه، هفتگی، ماهانه، فصلی و نیم سالی باشد. عملکرد معاملاتی: بازده ناشی از خرید و فروش سهام. این بازده در یک سال گذشته بررسی می‌شود.

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری و نمونه آماری. جامعه آماری مورد استفاده در این پژوهش کلیه سرمایه‌گذارانی هستند که در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت می‌کنند.

1. Wood and Zaichkowsky
1. Grable and Lytton
2. Ajzen
3. Stephen P. Robbins

روش نمونه‌گیری و نمونه آماری. روش نمونه‌گیری تحقیق حاضر نمونه‌گیری تصادفی است. در این تحقیق از آنجا که جامعه مورد نظر، کلیه سرمایه‌گذارانی هستند که در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت می‌کنند، جامعه نامحدود در نظر گرفته شده؛ بنابراین جهت محاسبه نمونه مورد نیاز برای پژوهش از رابطه زیر استفاده شده است.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times P(1 - P)}{\varepsilon^2}$$

که در آن

P: برآورد نسبت صفت متغیر، (P=0.5)

Z: مقدار متغیر نرمال واحد، متناظر با سطح اطمینان درصد. ($Z_{\alpha/2} = 1.96$)

ε: مقدار اشتباه مجاز، (ε=0/06)

بنابراین، حداقل نمونه مورد نیاز با سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار خطای مجاز ۰/۰۷ برابر با ۲۶۷ است.

نمونه این پژوهش عبارت است از سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای، سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای افرادی هستند که در هر سال حداقل ۲ معامله سهام داشته‌اند و در شرکت‌های تخصصی (کارگزاری، سرمایه‌گذاری، تأمین سرمایه، سید گردانی، مشاوره سرمایه‌گذاری و حسابرسی) سابقه کاری ندارند و در شرکت‌های غیرتخصصی کمتر از ۳ سال سابقه کار دارند و گروه دوم سرمایه‌گذاران حرفه‌ای هستند که شامل افرادی هستند که هر سال حداقل ۲ معامله سهام داشته‌اند و بیش از ۳ سال در شرکت‌های تخصصی سابقه کار دارند.

۴. روش‌شناسی

روش پژوهش حاضر کاربردی توصیفی است و رابطه بین افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای را با حجم معاملات، تعداد دفعات معاملات و عملکرد معاملاتی آنها در بورس اوراق بهادار تهران می‌سنجد. محدوده زمانی تحقیق، اطلاعات مالی مربوط به عملکرد و بازده سرمایه‌گذاران از تاریخ ۱ خرداد ۱۳۹۳ لغایت ۱ خرداد ۱۳۹۴ است و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه می‌باشد.

ساختار پرسشنامه. پرسشنامه دارای ۵۴ سؤال است که سؤالات پرسشنامه به ۲ بخش تقسیم می‌شود و اطلاعات مربوط به رفتار سرمایه‌گذاران را جمع‌آوری می‌کند. بخش اول شامل سؤالاتی از معاملات سهام شرکت‌کننده‌ها می‌باشد (در سطوح شخصی‌شان). این بخش شامل سؤالاتی می‌باشد که اطلاعات مربوط به ارزش پرتفوی در یک سال گذشته، حجم سهام در هر معامله، بازده سهامی که در یک سال گذشته معامله کرده‌اند، معاملات سود ده سرمایه‌گذاران و

فراوانی معاملات سهام سرمایه‌گذاران را جمع‌آوری می‌کند. به‌علاوه، سؤالات دیگری به اطلاعات درباره رفتار سرمایه‌گذاران تمرکز می‌کند، مانند دوره نگهداری سهام و منبع اطلاعاتی سهامداران. علاوه بر این، چند سؤال مربوط به جمعیت‌شناسی و اقتصاد اجتماعی در این بخش وجود دارد که این عوامل از جمله متغیرهای تعدیل‌گر هستند (مانند سن، جنسیت، تحصیلات، درآمد ماهیانه)، سؤالات مربوط به فرضیه‌ها در این بخش است.

بخش دوم پرسشنامه‌ای واسط برای بررسی سوگیری‌های سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای است که این بخش بر اساس چهار ساختار طراحی شده است. این چهار ساختار متغیرهای پژوهش هستند و عبارت‌اند از: فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی برای هر یک از این چهار ساختار، بخش جداگانه‌ای ایجاد شده است. برای سنجش فرا اعتمادی از پرسشنامه طیف لیکرت وود و زا کووسکی (۲۰۰۴) استفاده شده است که شامل ۵ سؤال است (سؤال ۱۷). تحمل ریسک با ۹ سؤال چندگزینه‌ای از گرابل و لایتن (۱۹۹۹) سنجیده می‌شود (سؤال ۱۸). تأثیرات اجتماعی با ۵ سؤال طیف لیکرت اجزن (۱۹۹۱) و برای سنجش خود دیده‌بانی از ۱۴ سؤال پرسشنامه بیاس و همکاران (۲۹۹۵) استفاده شده است (سؤال‌های ۱۹ و ۲۰).

برای تعیین حرفه‌ای یا غیرحرفه‌ای بودن افراد از سؤالات ۵، ۱-۵، ۲-۵ و ۹ استفاده شده است. درنهایت، کسانی که به سؤال ۹ جواب نداده بودند و یا پاسخ خیر داده بودند از نمونه ما حذف شدند. جدول زیر ارتباط سؤالات پرسشنامه تحقیق با فرضیه‌های پژوهش را بیان می‌کند.

جدول ۱. ارتباط سؤالات پرسشنامه تحقیق با فرضیه‌های پژوهش

شماره فرضیه	۱	۲	۳
سؤالات پرسشنامه	سؤال ۲-۱۶	سؤال ۸	سؤال ۳-۱۶ و ۴-۱۶

جدول ۲. سؤالات پرسشنامه واسط

سوگیری‌ها	فرا اعتمادی	تحمل ریسک	خود دیده‌بانی	تأثیرات اجتماعی
سؤالات پرسشنامه	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰

جدول ۳. سایر سؤالات پرسشنامه

جمعیت‌شناختی	تعیین نمونه	بررسی رفتار معاملاتی و سهامداری	ارزش پرتفوی
سؤالات پرسشنامه	۴ و ۵ و ۹	۶ و ۷ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱-۱۶

پایایی پرسشنامه. در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. پایایی یا قابلیت اعتماد پرسشنامه نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسشنامه به کار می‌رود.

جدول ۴. سنجش پایایی با آلفای کرونباخ

آلفای کرونباخ	تعداد آیتم‌ها	
۰/۹۲۰	۵	فرا اعتمادی
۰/۸۷۴	۹	تحمل ریسک
۰/۸۲۱	۱۴	خود دیده‌بانی
۰/۷۳۳	۵	تأثیرات اجتماعی
*	۱	حجم معاملات
*	۱	تعداد دفعات معاملات
۰/۸۳۲	۲	عملکرد

* در اینجا تنها یک آیتم وجود دارد و سنجش پایایی بی‌معنا است (آلفای کرونباخ، ارتباط درونی بین آیتم‌های تشکیل‌دهنده یک مفهوم را می‌سنجد).

با توجه به آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ برای تمامی مفاهیم، پرسش‌نامه دارای پایایی مناسبی است.

روایی پرسشنامه. اعتبار محتوای این پرسشنامه توسط اساتید فن بررسی شد و پیشنهادهای لازم در تک‌تک سؤال‌ها ارائه شد تا پرسشنامه از اعتبار لازم برخوردار شود.

پرسشنامه به ۲ صورت (کاغذی و اینترنتی) تهیه شد و در میان افرادی که معامله سهام انجام می‌دهند و همچنین میان سرمایه‌گذارانی که در شرکت‌های تخصصی مشغول به کار بودند توزیع شد. پرسشنامه‌های کاغذی به صورت حضوری در اختیار سرمایه‌گذاران حاضر در تالار بورس تهران و برخی از شرکت‌های کارگزاری، سرمایه‌گذاری و مشاوره سرمایه‌گذاری توزیع شد و در برخی موارد به صورت حضوری با سرمایه‌گذاران مصاحبه‌ای در خصوص سؤالات صورت گرفت. پرسشنامه اینترنتی در گوگل^۱ طراحی شد و لینک پاسخگویی به پرسشنامه در اختیار سرمایه‌گذاران و شرکت‌های تخصصی در استان تهران و شهرستان‌های ایران قرار گرفت. تعداد کامل پرسشنامه‌های کامل دریافتی به صورت حضوری و اینترنتی ۴۲۰ عدد بود. با توجه باینکه افراد در ۱۰۰ پرسشنامه برخی سؤالات را از قلم انداخته بودند و بنابراین تعداد پرسشنامه کامل در

1. <https://docs.google.com>

دسترس ۳۲۰ عدد بود که ۱۴۷ پرسشنامه توسط افراد حرفه‌ای و ۱۷۳ پرسشنامه توسط افراد غیرحرفه‌ای کامل شده بود.

۵. تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی

تقسیم‌بندی سرمایه‌گذاران بر اساس سطوح. در ابتدا سرمایه‌گذاران بر اساس سوگیری‌های رفتاری در سه سطح طبقه‌بندی شده‌اند و ویژگی‌های این سه سطح مقایسه و بررسی شده است. در ادامه به بررسی بیشتر افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای و قرار گرفتن این افراد در سطوح مختلف پرداخته می‌شود.

جدول ۵. آمار توصیفی متغیرهای فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی در سه سطح

F از جدول ANOVA	سطح پایین n=۶۷		سطح متوسط n=۱۸۹		سطح بالا n=۶۴		متوسط n=۳۲۰		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱۹۴/۸۰	۰/۲۶	۱/۰۸۱	۰/۶۲	۱/۹۸۹	۰/۳۲	۲/۸۵۰	۰/۷۶	۱/۹۷۱	فرا اعتمادی
۳۵۳/۵۰	۰/۲۹	۱/۳۹۱	۰/۳۹	۱/۱۴۹	۰/۲۶	۲/۷۱۷	۰/۵۱	۲/۱۰۴	تحمل ریسک
۲۲۸/۷۶	۰/۰۷	۰/۲۴۷	۰/۱۶	۰/۴۳۹	۰/۱۲	۰/۷۷۲	۰/۲۲	۰/۴۶۵	خود دیده‌بانی
۳۳۵/۴۰	۰/۵۴	۱/۵۰۸	۰/۵۰	۲/۷۵۷	۰/۷۲	۴/۰۶۲	۰/۹۹	۲/۷۵۶	تأثیرات اجتماعی

جدول ۶. معناداری بین متغیرهای فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی در سه سطح

سطح بالا-سطح	سطح بالا-سطح	سطح متوسط-سطح	
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	فرا اعتمادی
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	تحمل ریسک
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	خود دیده‌بانی
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	تأثیرات اجتماعی

* تفاوت میانگین در سطح خطای ۵ درصد، معنادار است.

جدول ۷. اطلاعات جمعیت شناختی سطوح (ارقام به درصد)

متوسط	سطح بالا	سطح متوسط	سطح پایین	
n=۳۲۰	n=۶۴	n=۱۸۹	n=۶۷	
جنسیت:				
۲۸/۷	۲۳/۴	۳۰/۷	۲۸/۴	زن
۷۱/۳	۷۶/۶	۶۹/۳	۷۱/۶	مرد
سن:				
۱۳/۸	۲۹/۷	۱۰/۶	۷/۵	کمتر از ۲۵
۵۴/۴	۳۹/۱	۶۰/۳	۵۲/۲	۲۵ تا ۳۵
۲۵	۲۸/۱	۲۰/۶	۳۴/۳	۳۵ تا ۴۵
۶/۳	۱/۶	۷/۹	۶	۴۵ تا ۵۵
۶	۱/۶	۰/۵	۰	۵۵ تا ۶۵
تحصیلات:				
۱۴/۷	۱/۶	۱۰/۱	۴۰/۳	دیپلم
۱۰/۹	۶/۳	۹	۲۰/۹	فوق دیپلم
۳۲/۸	۱۸/۸	۳۸/۶	۳۹/۹	لیسانس
۳۳/۸	۵۱/۶	۳۶/۵	۹	فوق لیسانس
۷/۸	۲۱/۹	۵/۸	۰	دکتر
درآمد ماهانه:				
۳۱/۶	۳۱/۳	۲۳/۳	۵۵/۲	کمتر از یک میلیون
۳۶/۳	۲۱/۹	۴۴/۴	۲۶/۹	یک تا سه میلیون
۲۵/۳	۴۰/۶	۲۴/۹	۱۱/۹	سه تا پنج میلیون
۶/۹	۶/۳	۷/۴	۶	بیش از پنج میلیون
نوع سرمایه گذار:				
۴۵/۹	۷۶/۶	۴۷/۶	۱۱/۹	حرفه‌ای
۵۴/۱	۲۳/۴	۵۲/۴	۸۸/۱	غیر حرفه‌ای

جدول ۸. معناداری اطلاعات جمعیت شناختی سطوح

سطح بالا-سطح متوسط	سطح بالا-سطح پایین	سطح متوسط-سطح پایین	
۰/۵۱۲	۰/۸۰۹	۰/۹۳۱	جنسیت
۰/۱۵۱	*۰/۰۴۹	۰/۵۷۳	سن
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	تحصیلات
۰/۹۰۷	*۰/۰۰۲	*۰/۰۰۱	درآمد ماهانه
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	نوع سرمایه گذار

* تفاوت در سطح خطای ۵ درصد، معنادار است.

جدول ۰۹. آمار توصیفی الگوهای پایه معامله در سه سطح

متوسط	سطح بالا	سطح متوسط	سطح
n=۳۲۰	n=۶۴	n=۱۸۹	n=۶۷
میانگین	میانگین	میانگین	میانگین
۲۰۹/۲۲۲	۳۸۳/۱۲۵	۱۹۱/۵۸۲	۹۲/۸۶۶
متوسط ارزش پرتفوی (میلیون تومان)			
۳۹/۵۴۷	۴۸/۰۷۸	۲۶/۶۹۹	۱۹/۸۸۱
متوسط ارزش هر معامله (میلیون تومان)			
-۰/۰۶۷۹	۰/۰۰۴۷	-۰/۰۶۲۴	-۰/۱۵۲۷
میانگین کل بازدهی			
۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۳۲
میانگین بازدهی سهام فروخته شده با سود			

جدول ۱۰. معناداری الگوهای پایه معامله در سه سطح

سطح بالا-سطح متوسط	سطح بالا-سطح پایین	سطح متوسط-سطح پایین
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۳۰
متوسط ارزش پرتفوی		
*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	۰/۴۰۸
متوسط ارزش هر معامله		
۰/۰۶۳	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۶
میانگین کل بازدهی		
۰/۷۶۴	۰/۵۹۵	۰/۸۸۰
میانگین بازدهی سهام فروخته شده با سود		

* تفاوت میانگین در سطح خطای ۵ درصد، معنادار است.

جدول ۱۱. آمار توصیفی سایر مشخصه‌های معاملاتی در سه سطح (ارقام به درصد)

متوسط	سطح بالا	سطح متوسط	سطح پایین
n=۳۲۰	n=۶۴	n=۱۸۹	n=۶۷
تجربه حرفه‌ای خرید و فروش در بورس:			
۶۵/۳	۵۰	۶۵/۱	۸۰/۶
کمتر از ۵ سال			
۱۶/۶	۱۷/۲	۱۸/۵	۱۰/۴
۵ تا ۱۰ سال			
۱۸/۱	۳۲/۸	۱۶/۴	۹
بیشتر از ۱۰ سال			
فواصل بررسی قیمت سهام:			
۶۹/۷	۷۹/۷	۸۰/۴	۲۹/۹
روزانه			
۱۲/۵	۹/۴	۹/۵	۲۳/۹
هفتگی			
۹/۱	۴/۷	۲/۶	۲۱/۳
دو هفته یکبار			
۷/۵	۴/۷	۵/۸	۱۴/۹
ماهانه			
۰/۹	۰	۱/۶	۰
فصلی			
۰/۳	۱/۶	۰	۰
سالانه			
فواصل زمانی معامله کردن:			
۲۹/۴	۴۸/۴	۲۸/۶	۱۳/۴
روزانه			
۳۰	۳۵/۹	۳۱/۷	۱۹/۴
هفتگی			

۳۴/۳	۹/۵	۴/۷	۱۳/۸	دو هفته یکبار
۳۱/۳	۲۱/۲	۱۰/۹	۲۱/۳	ماهانه
۱/۵	۶/۹	۰	۴/۴	فصلی
۰	۲/۱	۰	۱/۳	نیم سالی
متوسط دوره نگهداری سهام:				
۶۱/۲	۶۰/۸	۵۶/۳	۶۰	کمتر از ۳ ماه
۲۲/۴	۲۴/۳	۳۹/۱	۲۶/۹	بین ۳ تا ۶ ماه
۱۶/۴	۱۴/۸	۴/۷	۱۳/۱	بیش از ۶ ماه
بیشتری بخش مورد سرمایه گذاری:				
۱۷/۹	۱۵/۹	۳/۱	۱۳/۸	حساب پس انداز
۹	۲/۱	۱/۶	۳/۴	صندوق سرمایه گذاری مشترک
۷/۵	۲/۶	۳/۱	۳/۸	اوراق قرضه
۵۶/۷	۷۰/۴	۶۰/۹	۶۵/۶	سهام
۹	۹	۳۱/۳	۱۳/۴	سایر سرمایه گذاری ها
سیاست سرمایه گذاری*:				
۴۶/۳	۳۴/۴	۱۵/۶	۳۳/۱	تعیین حد ضرر
۵۰/۷	۳۰/۲	۳۷/۵	۳۵/۹	حداکثر سود
۴۶/۳	۴۱	۵۱/۶	۴۴/۲	قیمت هدف
۵۲/۷	۵۴	۲۹/۷	۴۹/۱	منتظر ماندن و تماشا کردن
منبع دریافت اطلاعات*:				
۳۱/۸	۱۹/۶	۳۴/۴	۲۵/۱	اخبار تلویزیون
۱۶/۴	۱۹/۶	۱۷/۲	۱۸/۴	روزنامه
۴۳/۳	۴۷/۶	۵۶/۳	۴۸/۴	صورت های مالی شرکت ها
۳۷/۳	۷۰/۴	۳۴/۴	۵۶/۳	تحلیل بنیادی و تکنیکال
۶۸/۷	۵۳/۴	۳۱/۳	۵۲/۲	دوستان
۷۰/۱	۳۷/۶	۳۵/۹	۴۴/۱	شایعات بازار
شاخص سنجش عملکرد:				
۴۷/۸	۳۲/۳	۳۵/۹	۳۶/۳	شاخص قیمت
۳۲/۸	۳۶/۵	۲۳/۴	۳۳/۱	شاخص قیمت-سود نقدی
۱۹/۴	۳۱/۲	۴۰/۶	۳۰/۶	سایر
عامل مدنظر برای خرید سهام:				
۱۶/۴	۳۹/۷	۲۶/۶	۳۲/۲	شرایط کلی بورس
۲۸/۴	۱۰/۶	۲۹/۷	۱۸/۱	دلایل شخصی و روان شناسی
۱۰/۴	۱۱/۶	۶/۳	۱۰/۳	نقدشوندگی سهام
۱۷/۹	۳۲/۸	۲۸/۱	۲۸/۷	چشم انداز سهام
۲۶/۹	۵/۳	۹/۴	۱۰/۶	بازدهی گذشته

* پاسخ دهنده ها می توانند بیش از یک جواب را انتخاب کنند.

جدول ۱۲. معناداری سایر مشخصه‌های معاملاتی در سه سطح

سطح بالا-سطح متوسط	سطح بالا-سطح پایین	سطح متوسط-سطح پایین	
* / ۰۱۳	* / ۰۰۰	۰ / ۰۹۰	تجربه حرفه‌ای خرید و فروش در بورس
۰ / ۹۸۹	* / ۰۰۰	* / ۰۰۰	فواصل بررسی قیمت سهام
* / ۰۰۰	* / ۰۰۰	۰ / ۱۱۱	فواصل زمانی معامله کردن
۰ / ۸۵۵	۰ / ۸۵۱	۰ / ۹۹۲	متوسط دوره نگهداری سهام
* / ۰۰۱	* / ۰۰۰	۰ / ۲۹۱	بیشتری بخش مورد سرمایه‌گذاری سیاست سرمایه‌گذاری:
* / ۰۱۵	* / ۰۰۱	۰ / ۱۶۹	تعیین حد ضرر
۰ / ۵۳۴	۰ / ۲۴۹	* / ۰۰۷	حداکثر سود
۰ / ۳۰۵	۰ / ۸۱۵	۰ / ۷۳۳	قیمت هدف
* / ۰۰۲	* / ۰۱۵	۰ / ۹۹۹	منتظر ماندن و تماشا کردن منبع دریافت اطلاعات:
* / ۰۴۷	۰ / ۹۳۹	۰ / ۱۱۶	اخبار تلویزیون
۰ / ۹۰۶	۰ / ۹۹۳	۰ / ۸۳۶	روزنامه
۰ / ۴۵۸	۰ / ۳۰۱	۰ / ۸۱۵	صورت‌های مالی شرکت‌ها
* / ۰۰۰	۰ / ۹۳۱	* / ۰۰۰	تحلیل بنیادی و تکنیکال
* / ۰۰۵	* / ۰۰۰	۰ / ۰۷۳	دوستان
۰ / ۹۷۰	* / ۰۰۰	* / ۰۰۰	شایعات بازار
۰ / ۸۷۶	۰ / ۰۵۳	* / ۰۴۸	شاخص سنجش عملکرد
۰ / ۸۶۵	۰ / ۱۵۳	* / ۰۱۵	عامل مدنظر برای خرید سهام

* تفاوت در سطح خطای ۵ درصد، معنادار است.

تقسیم‌بندی سرمایه‌گذاران بر اساس حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای

جدول ۱۳. آمار توصیفی مشخصه‌های معاملاتی به تفکیک نوع سرمایه‌گذار (حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای)

متوسط	سرمایه‌گذار حرفه‌ای	سرمایه‌گذار غیر حرفه‌ای	
n=۳۲۰	n=۱۴۷	n=۱۷۳	
جنسیت:			
۲۸/۷	۳۲	۲۶	زن
۷۱/۳	۶۸	۷۴	مرد
سن:			
۱۳/۸	۱۲/۲	۱۵	کمتر از ۲۵

۵۱/۴	۵۷/۸	۵۴/۴	۲۵ تا ۲۵
۲۴/۳	۲۵/۹	۲۵	۴۵ تا ۳۶
۸/۷	۳/۴	۶/۳	۵۵ تا ۴۶
۰/۶	۰/۷	۶	۶۵ تا ۵۶
تحصیلات:			
۲۳/۱	۴/۸	۱۴/۷	دیپلم
۱۴/۵	۶/۸	۱۰/۹	فوق دیپلم
۳۵/۸	۲۹/۳	۳۲/۸	لیسانس
۲۲/۵	۴۶/۹	۳۳/۸	فوق لیسانس
۴	۱۲/۲	۷/۸	دکتر
درآمد ماهانه:			
۴۱	۲۰/۴	۳۱/۶	کمتر از یک میلیون
۳۵/۸	۳۶/۷	۳۶/۳	یک تا سه میلیون
۱۸/۵	۳۳/۳	۲۵/۳	سه تا پنج میلیون
۴/۶	۹/۵	۶/۹	بیش از پنج میلیون
تجربه حرفه‌ای خریدوفروش در بورس:			
۷۵/۱	۵۳/۷	۶۵/۳	کمتر از ۵ سال
۱۴/۵	۱۹	۱۶/۶	۵ تا ۱۰ سال
۱۰/۴	۲۷/۲	۱۸/۱	بیشتر از ۱۰ سال
فواصل بررسی قیمت سهام:			
۶۱/۸	۷۸/۹	۶۹/۷	روزانه
۱۵/۶	۸/۸	۱۲/۵	هفتگی
۱۳/۳	۴/۱	۹/۱	دو هفته یکبار
۷/۵	۷/۵	۷/۵	ماهانه
۱/۷	۰	۰/۹	فصلی
۰	۰/۷	۰/۳	سالانه
فواصل زمانی معامله کردن:			
۲۳/۷	۳۶/۱	۲۹/۴	روزانه
۲۸/۹	۳۱/۳	۳۰	هفتگی
۱۶/۸	۱۰/۲	۱۳/۸	دو هفته یکبار

۲۴/۳	۱۷/۷	۲۱/۳	ماهانه
۴/۶	۴/۱	۴/۴	فصلی
۱/۷	۰/۷	۱/۳	نیم سالی
متوسط دوره نگهداری سهام:			
۵۹	۶۱/۲	۶۰	کمتر از ۳ ماه
۲۵/۴	۲۸/۶	۲۶/۹	بین ۳ تا ۶ ماه
۱۵/۶	۱۰/۲	۱۳/۱	بیش از ۶ ماه
بیشتری بخش مورد سرمایه‌گذاری:			
۱۸/۵	۸/۲	۱۳/۸	حساب پس‌انداز
۲/۹	۴/۱	۳/۴	صندوق سرمایه‌گذاری مشترک
۲/۹	۴/۸	۳/۸	اوراق قرضه
۶۷/۶	۶۳/۳	۶۵/۶	سهام
۸/۱	۱۹/۷	۱۳/۴	سایر سرمایه‌گذاری‌ها
سیاست سرمایه‌گذاری*:			
۳۷/۶	۲۷/۹	۳۳/۱	تعیین حد ضرر
۴۰/۵	۳۰/۶	۳۵/۹	حداکثری سود
۴۱/۳	۴۷/۶	۴۴/۲	قیمت هدف
۵۱/۴	۴۶/۳	۴۹/۱	منتظر ماندن و تماشا کردن
منبع دریافت اطلاعات*:			
۲۲/۵	۲۸/۱	۲۵/۱	اخبار تلویزیون
۲۱/۴	۱۵	۱۸/۴	روزنامه
۴۳/۴	۵۴/۴	۴۸/۴	صورت‌های مالی شرکت‌ها
۵۹	۵۳/۱	۵۶/۳	تحلیل بنیادی و تکنیکال
۵۴/۹	۴۹	۵۲/۲	دوستان
۴۷/۴	۴۰/۱	۴۴/۱	شایعات بازار
شاخص سنجش عملکرد:			
۳۷	۳۵/۴	۳۶/۳	شاخص قیمت
۳۵/۸	۲۹/۹	۳۳/۱	شاخص قیمت-سود نقدی
۲۷/۲	۳۴/۷	۳۰/۶	سایر

عامل مدنظر برای خرید سهام:			
۲۸/۹	۳۶/۱	۳۲/۲	شرایط کلی بورس
۱۷/۳	۱۹	۱۸/۱	دلایل شخصی و روان‌شناسی
۸/۷	۱۲/۲	۱۰/۳	نقدشوندگی سهام
۲۹/۵	۲۷/۹	۲۸/۷	چشم‌انداز سهام
۱۵/۶	۴/۸	۱۰/۶	بازدهی گذشته

* پاسخ‌دهنده‌ها می‌توانند بیش از یک جواب را انتخاب کنند.

جدول ۱۴. معناداری آمار توصیفی مشخصه‌های معاملاتی به تفکیک نوع سرمایه‌گذار (حرفه‌ای غیرحرفه‌ای)

معناداری تفاوت بین حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای	
*۰/۰۰۰	تحصیلات
*۰/۰۰۰	درآمد ماهانه
*۰/۰۰۰	تجربه حرفه‌ای خرید و فروش در بورس
*۰/۰۱۱	فواصل بررسی قیمت سهام
*۰/۰۰۹	فواصل زمانی معامله کردن
*۰/۰۰۳	بیشترین بخش مورد سرمایه‌گذاری
	منبع دریافت اطلاعات:
*۰/۰۴۹	صورت‌های مالی شرکت‌ها
*۰/۰۱۴	عامل مدنظر برای خرید سهام

تجزیه و تحلیل سطوح

سرمایه‌گذاران سطح بالا. در این پژوهش افرادی که چهار سوگیری‌شان (فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی، تأثیرات اجتماعی) در سطح بالایی بوده است در این گروه قرار گرفته‌اند که تعدادشان ۶۹ نفر معادل ۲۰٪ کل سرمایه‌گذاران بوده است.

اکثریت (۷۶/۶٪) پاسخ‌دهندگان مرد بودند که تفاوت زیادی در سطوح مختلف نداشتند (جدول ۸). سرمایه‌گذاران سطح بالا عمدتاً پاسخ‌دهندگان جوان بودند که ۶۸/۸٪ آنها کمتر از ۳۵ سال سن داشتند، سطح تحصیلی بالاتری داشتند؛ به طوری که ۷۳/۵٪ آنها مدارک بالاتر از کارشناسی ارشد داشتند و به طور عمده سطح درآمد بالایی داشتند؛ به طوری که ۴۶/۹٪ آنها بیشتر از ۳ میلیون تومان در ماه درآمد داشتند که نسبت به سایر سطوح میزان بیشتری است. در این سطح ۷۶/۶٪ افراد حرفه‌ای و ۲۳/۵٪ غیرحرفه‌ای بودند که افراد حرفه‌ای سطح بالا از دو سطح دیگر بیشتر است.

ویژگی اصلی این سطح در مقایسه با دو سطح دیگر این است که نمره (امتیاز) بالایی در سوگیری‌های روان‌شناسی و ویژگی‌ها دارند (جدول ۵)؛ بنابراین سرمایه‌گذاران سطح بالا فرا اعتمادی بالایی نسبت به سرمایه‌گذاران دو سطح دیگر دارند (میانگین ۲/۸۵). به علاوه، این سرمایه‌گذاران تحمل ریسک بیشتری از سرمایه‌گذاران ۲ سطح دیگر دارند (میانگین ۲/۷۱۷). این موضوع می‌تواند با این حقیقت توضیح داده شود که سن کم، درآمد بالا و سطح تحصیلی بالا (آنچه سرمایه‌گذاران در این سطح دارند) باعث ریسک بالا همبستگی دارند. به طور مشابه دانشمندی نظیر هیرا و همکاران (۲۰۰۷)، سیپتی و دابین (۱۹۹۴) [۱۵]، گریبل و همکاران (۲۰۰۴) گریبل و لایتون به نتایج مشابهی در مورد رابطه سن و تحصیلات و درآمد با فرا اعتمادی و تحمل ریسک دست یافتند.

از این گذشته خود دیده‌بانی (میانگین ۰/۷۷۲) در سرمایه‌گذاران سطح بالا نسبت به ۲ گروه دیگر زیادتر بود و تأثیرات اجتماعی هم با میانگین ۴/۰۶۲ از دو سطح دیگر بیشتر بود. به همین علت، انتظار می‌رود که تعداد زیادی از حرفه‌ای‌ها در این سطح باشند. تحقیقات مشابه از کورتیدیس و همکاران (۲۰۱۱) نشان داده‌اند که حرفه‌ای‌ها نسبت به سرمایه‌گذاران فردی در سوگیری‌های روان‌شناسی و ویژگی‌های شخصیتی (فرا اعتمادی، تحمل ریسک، تأثیر اجتماعی و خود دیده‌بانی) امتیاز بالاتری داشتند.

سرمایه‌گذاران سطح متوسط. اکثریت (۶۹/۳٪) پاسخ‌دهندگان مرد بودند، ۷۰/۹٪ از سرمایه‌گذاران سطح متوسط کمتر از ۳۵ سال سن داشتند و تحصیلات کمتری دارند (فقط ۴۲/۳٪ دارای مدرک بالاتر از کارشناسی ارشد) و سطح درآمدشان کمتر است (فقط ۳۲/۳٪ بیشتر از ۳ میلیون تومان در ماه درآمد داشتند) (جدول ۷). در این گروه، فرا اعتمادی (میانگین ۱/۹۸)، تحمل ریسک (میانگین ۲/۱۴)، خود دیده‌بانی (میانگین ۰/۴۳) و تأثیرات اجتماعی (میانگین ۲/۷۵) محدوده بین میانگین سرمایه‌گذاران سطح بالا و پایین است (جدول ۵).

سرمایه‌گذاران سطح پایین. در این پژوهش، افرادی که چهار سوگیری‌شان (فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی، تأثیرات اجتماعی) در سطح پایینی بوده است، در این گروه قرار گرفته‌اند که تعدادشان ۶۷ نفر معادل ۲۱٪ کل سرمایه‌گذاران بوده است.

اکثریت (۷۱/۶٪) پاسخ‌دهندگان مرد بودند. ۵۹/۷٪ کمتر از ۳۵ سال سن دارند و سطح تحصیلات کمتری دارند (فقط ۹٪ مدرک بالاتر از کارشناسی ارشد دارند) و سطح درآمد کمتری در مقایسه با سرمایه‌گذاران سطح بالا دارند (فقط ۱۷/۹٪ بیشتر از ۳ میلیون تومان در ماه درآمد

دارند). از این گذشته، این سطح شامل (۸۸/۱٪) سرمایه‌گذار غیرحرفه‌ای در مقایسه با سرمایه‌گذاران سطح بالا که ۷۶/۶٪ حرفه‌ای بودند هستند.

مشخصه اصلی این گروه از سرمایه‌گذاران نمره کم در حداقل سه سوگیری روان‌شناسی و ویژگی‌هایی است که مشخصه سرمایه‌گذاران در این گروه است. سرمایه‌گذاران سطح پایین امتیاز کمی در فرا اعتمادی دارند (میانگین ۱/۰۸) که به سبب تجربه کم سرمایه‌گذاری‌شان است. از این گذشته، آنها به میزان قابل توجهی تحمل ریسک کمتری در مقایسه با سرمایه‌گذاران سطح بالا دارند (میانگین ۱/۳۹) (اما تفاوت زیادی با سرمایه‌گذاران سطح متوسط ندارند). سرمایه‌گذاران در این سطح به‌طور کلی درآمد کم و سطح تحصیلات پایین دارند که این عوامل با تحمل ریسک در ارتباط هستند. تحمل ریسک کم، همچنین می‌تواند این‌طور توضیح داده شود که تعداد سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای این سطح بیشتر از سطح بالا است. مطالعات قبلی سطح تجربه افراد و تحمل ریسک‌شان را بررسی کرده و دریافته‌اند که رابطه آماری معنادار بین این دو پارامتر وجود دارد.

به‌علاوه سایر پارامترهایی که ممکن است بر سطح تحمل ریسک سرمایه‌گذاران در این سطح تأثیر بگذارد این است که تعداد زنان این سطح از سطح بالا بیشتر است. وبر و همکاران (۲۰۰۲) [۲۵] و گریبل و همکاران (۲۰۰۴) به نتایج مشابه دست یافتند. همچنین سرمایه‌گذاران سطح پایین خود دیده‌بانی کمی دارند (میانگین ۰/۲۴) و درجه کمی از تأثیرات اجتماعی را دارا می‌باشند (میانگین ۱/۵۰).

رفتار معاملاتی. جدول ۱۰، مشخصات معاملاتی سه سطح را نشان می‌دهد. پاسخگوها گزارش دادند که میانگین ارزش پرتفوی آنها ۲۰۹/۲۲ میلیون تومان بوده که هر تراکنش سهام در حدود ۲۹/۵۴ میلیون تومان است. با توجه به عملکرد سهامشان، آنها ادعا کردند که متوسط بازدهی سهامشان در حدود ۶/۷۹٪- است؛ درحالی‌که معاملات سهام سود دهشان در حدود ۲۷٪ کل معاملاتشان بوده است. با توجه به وضعیت بورس در یک سال اخیر و روند نزولی شاخص انتظار می‌رفت که بازده کل افراد بسیار کم و حتی منفی باشد که در نتایج این پژوهش به‌وضوح مشاهده شد.

در ادامه جدول ۱۱، تفاوت آماری مشخصه‌های معاملاتی بین سه سطح را نشان داده است. به‌طور مشخص متوسط ارزش پرتفوی، متوسط ارزش هر معامله و بازده کل بین سطح بالا و پایین تفاوت معنادار دارد. ارزش بالای پرتفوی سطح بالا را می‌توان با تعداد زیاد سهامداران

حرفه‌ای که در این گروه هستند، توضیح داد. شارما (۲۰۰۶) به نتایجی مشابه دست یافت که سرمایه‌گذاران حرفه‌ای بیشتر از سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای سرمایه‌گذاری می‌کنند. از این گذشته، سرمایه‌گذاران سطح بالا حجم معاملات بالایی در مقایسه با دو سطح دیگر دارند. مطالعات زیادی وجود دارد که مربوط به درجه زیاد فرا اعتمادی و حجم معاملات است (سرمایه‌گذاران سطح بالا فرا اعتماد هستند).

بازدهی بالاتر سطح بالا را هم می‌توان با تعداد زیاد افراد حرفه‌ای در این سطح توضیح داد. چن وهمکاران (۲۰۰۴) [۱۴] به نتایج مشابهی دست یافته‌اند.

در ادامه، از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا چگونگی تخصیص پرتفوی خود را توضیح دهند (جدول ۱۲). نتیجه نشان داد که، به‌طور میانگین، ۶۵/۶٪ پرتفوی‌شان را در سهام سرمایه‌گذاری کرده‌اند، ۱۳/۸٪ در حساب پس‌انداز و باقیمانده را در صندوق سرمایه‌گذاری مشترک، اوراق قرضه و محصولات سرمایه‌گذاری دیگر سرمایه‌گذاری کرده‌اند. از دیگر یافته‌های بازارش این است که ۴۹/۱٪ از پاسخ‌دهندگان تصدیق کردند که آنها برای خرید سهام از سیاست منتظر ماندن و تماشا کردن استفاده می‌کنند، ۴۴/۲٪ از شرکت‌کننده‌ها سیاست قیمت هدف را پیروی می‌کردند، ۳۵/۹٪ سیاست حداکثر کردن سود و ۳۳/۱٪ سیاست تعیین حد ضرر را پیروی می‌کردند (جدول ۱۲).

به‌علاوه از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا عوامل اصلی که بر تصمیمات سرمایه‌گذاری‌شان تأثیر می‌گذارد را مشخص کنند. آنها گزارش دادند که مهم‌ترین عامل شرایط کلی بورس اوراق بهادار تهران (۳۲/۲٪) سپس، چشم‌انداز سهام (۲۸/۷٪) و پس از آن دلایل مختلف شخصیتی و روان‌شناسی (۱۸/۱٪) و درصد کمی هم به نقدشوندگی سهام (۱۰٪) و بازدهی گذشته (۱۰/۶٪) اختصاص داشت. از این گذشته، از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا منبع اطلاعاتی که در طول تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند را معین کنند. یافته‌ها نشان داد که تحلیل‌های تکنیکال و بنیادی، دوستان و صورت‌های مالی شرکت‌ها مهم‌ترین منابع اطلاعاتی هستند (جدول ۱۲).

در جدول ۱۳ معناداری مقایسه‌ای همه سطوح نشان داده شده است و نشان می‌دهد که به‌طور معناداری تجربه سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران سطح بالا از سطح پایین بیشتر است؛ به‌طوری که ۵۰٪ سرمایه‌گذاران سطح بالا و ۱۹/۵٪ سرمایه‌گذاران سطح پایین تجربه بالای ۵ سال در بورس اوراق بهادار داشتند. سرمایه‌گذاران سطح بالا در مقایسه با ۲ سطح دیگر قیمت سهام را به‌طور مکرر بررسی می‌کنند (۷۹/۷٪ از آنها قیمت سهام را به‌طور روزانه بررسی می‌کنند) و همچنین به‌طور مکرر معامله می‌کنند (۸۴/۳٪ از آنها حداقل هفته‌ای یک‌بار معامله می‌کنند). این رفتار معاملاتی ممکن است نتیجه فرا اعتمادی زیاد، تحمل ریسک بالا و

تجربه‌های خوب سرمایه‌گذاران و همچنین تعداد زیاد افراد حرفه‌ای در این سطح باشد. برای حمایت از این استدلال، گرینبلت و کاله‌جرو (۲۰۰۹) دریافتند که فرا اعتمادی، فراوانی معاملات را افزایش می‌دهد. همچنین، برخی مطالعات نشان داد که سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر بیشتر از سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز معامله می‌کنند [۲۱].

۶. بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه‌گیری از فرضیه‌ها. در این پژوهش سه فرضیه با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج آزمون فرضیه‌ها به شرح زیر خلاصه می‌شود:

نتیجه‌گیری از فرضیه اول. فرضیه اول پژوهش عبارت است از اینکه حجم معاملات افراد حرفه‌ای و افراد غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری با یکدیگر دارند؛ به عبارت دیگر، ارزش هر معامله (خریدوفروش) افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری با یکدیگر دارد.

به منظور سنجش این فرضیه و با توجه به نسی بودن متغیرهای این فرضیه از آزمون t مستقل استفاده شده است و نتایج آزمون حاکی از تأیید این فرضیه است. یعنی با احتمال ۹۵٪ می‌توان گفت که حجم معاملات افراد حرفه‌ای و افراد غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. بررسی نتایج نشان می‌دهد که حجم معاملات افراد حرفه‌ای به طور معناداری از افراد غیرحرفه‌ای بیشتر است. بیشتر بودن حجم معاملات افراد حرفه‌ای را می‌توان ناشی از اشتغال این افراد در شرکت‌های تخصصی دانست. از دیگر عوامل می‌توان به تجربه خریدوفروش سهام در بورس تهران اشاره کرد که با توجه به جدول ۱۴ و ۱۵ مشاهده می‌شود که به طور معناداری بین تجربه خریدوفروش افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تفاوت وجود دارد. همان‌طور که مشاهده می‌شود ۴۶/۲ درصد از افراد حرفه‌ای تجربه خریدوفروش بالای ۵ سال در بورس اوراق بهادار تهران را دارند؛ حال آنکه فقط ۲۴/۹٪ افراد غیرحرفه‌ای تجربه خریدوفروش بالای ۵ سال در بورس اوراق بهادار تهران را دارند. با توجه به سطوح سرمایه‌گذاران و تعداد زیاد سرمایه‌گذاران حرفه‌ای در سطح بالا می‌توان گفت که حجم بالای معاملات افراد حرفه‌ای می‌تواند ناشی از بالا بودن سوگیری‌های فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی و تأثیرات اجتماعی باشد. تحقیقات مشابهی ثابت کرده‌اند که سوگیری‌های نامبرده حجم معاملات را افزایش می‌دهد [۱۹].

نتیجه‌گیری از فرضیه دوم. فرضیه دوم پژوهش عبارت است از اینکه تعداد دفعات معامله افراد حرفه‌ای و افراد غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری با یکدیگر دارند.

به‌منظور سنجش این فرضیه از آزمون من - ویتنی استفاده شده است و نتایج آزمون حاکی از تأیید این فرضیه است. یعنی با احتمال ۹۵٪ می‌توان گفت که تعداد دفعات معامله افراد حرفه‌ای و افراد غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری با یکدیگر دارند.

منظور از دفعات معامله، فراوانی معاملات است که می‌تواند روزانه، هفتگی، ماهانه، فصلی و نیم سالی باشد. نتایج نشان داد که افراد حرفه‌ای در بازه‌های زمانی کوتاه‌تری اقدام به معامله می‌کنند. اشتغال افراد حرفه‌ای در شرکت‌های تخصصی، تجربه خریدوفروش بیشتر در بازار سهام داشتن تحصیلات و درآمد بالا (جدول ۱۴) می‌تواند از جمله مواردی باشد که باعث می‌شود افراد حرفه‌ای در بازه‌های زمانی کوتاه‌تری اقدام به معامله کنند. از نگاه دیگر می‌توان گفت حضور افراد حرفه‌ای در شرکت‌های تخصصی باعث می‌شود به‌طور مکرر با تحلیل‌های بورسی درگیر باشند و بعضاً خود به تحلیل سهام شرکت‌ها بپردازند و بادانش و تجربه بیشتری اقدام به معاملات در فواصل کوتاه‌تر بکنند.

با توجه به تعداد زیاد افراد حرفه‌ای در سطح بالا می‌توان سوگیری‌ها را از جمله عوامل تأثیرگذار در فراوانی معاملات سرمایه‌گذاران دانست. تحقیقات نشان داده‌اند که فرا اعتمادی، فراوانی معاملات را افزایش می‌دهد. همچنین برخی مطالعات نشان دادند که سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر بیشتر از سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز معامله می‌کنند [۲۱]؛ همچنین مطالعاتی نشان داده‌اند که خود دیده‌بانی زیاد (همان‌طور که سرمایه‌گذاران سطح بالا این‌گونه هستند) فراوانی معاملات را افزایش می‌دهد [۹]. درنتیجه، یکی از دلایل زیاد بودن فراوانی معاملات افراد حرفه‌ای را می‌توان ناشی از سطح بالای سوگیری‌ها دانست.

نتیجه‌گیری از فرضیه سوم. فرضیه سوم پژوهش عبارت است از اینکه بین عملکرد افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری وجود دارد.

به عبارت دیگر، میانگین بازده سهام افراد حرفه‌ای در یک سال گذشته (یک سال منتهی به ۱ خرداد ۱۳۹۴) بیشتر از افراد غیرحرفه‌ای است.

به‌منظور سنجش این فرضیه از آزمون t مستقل استفاده شده است و نتایج آزمون حاکی از تأیید این فرضیه است. یعنی با احتمال ۹۵٪ می‌توان گفت که بین عملکرد افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای تفاوت معناداری وجود دارد.

با توجه به اینکه توزیع پرسشنامه از خرداد ۹۴ انجام گرفت و از افراد خواسته شده بود میانگین بازدهی خود را در یک سال گذشته بیان کنند میانگین بازدهی یک سال گذشته بورس اوراق بهادار تهران از تاریخ ۱ خرداد ۱۳۹۳ لغایت ۱ خرداد ۱۳۹۴ محاسبه شد تا بازدهی افراد در مقایسه با بازدهی بورس مقایسه شود. شاخص بورس اوراق بهادار تهران در تاریخ ۱ خرداد ۱۳۹۳ برابر با $۷۶۵۲۸/۹$ و در تاریخ ۱ خرداد ۱۳۹۴ برابر با $۶۳۶۴۴/۳$ بوده است. با توجه به روند نزولی و افت شاخص مشاهده می‌شود که شاخص بازدهی برابر با $۱۶/۸۳$ -% بوده است. در ادامه با محاسبه بازدهی افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای مشاهده شد که افراد حرفه‌ای با بازده برابر با $۰/۰۶$ -% در واقع افراد حرفه‌ای بازده اضافی برابر با $۱۶/۷۷$ -% کسب کرده‌اند و افراد غیرحرفه‌ای با بازدهی $۱۲/۵$ -% در یک سال گذشته، بازده اضافی $۴/۳۳$ -% کسب کرده‌اند؛ بنابراین تفاوت در بازدهی افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای مشاهده می‌شود که می‌توان دلیل آن را به اشتغال افراد حرفه‌ای در شرکت‌های تخصصی و داشتن تحصیلات بالا نسبت داد.

نتیجه کلی پژوهش. بر اساس شواهد رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای (شامل عملکرد سهام، حجم سهام و فراوانی سهام) با یکدیگر تفاوت معناداری دارد و با ویژگی‌های شخصیتی و سوگیری‌های روان‌شناسی تأثیر می‌پذیرد (فرا اعتمادی، تحمل ریسک، خود دیده‌بانی، تأثیرات اجتماعی).

این پژوهش نشان داد که سرمایه‌گذاران حرفه‌ای حجم معاملات بیشتری از سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای دارند. علاوه بر این، با فراوانی بیشتری و در فاصله‌های کمتری اقدام به معامله می‌کنند. در ادامه مشاهده شد که سرمایه‌گذاران حرفه‌ای عملکرد بهتری در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱ خرداد ۱۳۹۳ لغایت ۱ خرداد ۱۳۹۴ داشته‌اند و بازده کل سرمایه‌گذاران حرفه‌ای در این بازه زمانی نزدیک به صفر بوده است که با توجه به شرایط بد بازار سرمایه و نزول شاخص در این بازه زمانی نشانه خوبی است. با مشاهده سطوح سرمایه‌گذاران که شامل سطح بالا، پایین و متوسط بود مشاهده شد که اکثریت سرمایه‌گذاران حرفه‌ای در سطح بالا و سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای در سطح پایین قرار گرفتند و با آزمون معناداری مشاهده شد که این تفاوت معنادار است و سوگیری‌های رفتاری و روان‌شناسی سرمایه‌گذاران حرفه‌ای در سطح بالایی قرار دارند و می‌توان گفت از جمله دلایل تفاوت در رفتار معاملاتی افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای همین سوگیری‌ها هستند.

محدودیت‌های پژوهش

۱. با توجه به اینکه امکان دسترسی به حساب‌های سرمایه‌گذاران برای اندازه‌گیری بازدهی در سال گذشته وجود نداشت، باید به پاسخ‌های سرمایه‌گذاران اعتماد می‌شد.
۲. این مطالعه بر پایه سوگیری‌های فرا اعتمادی، خود دیده‌بانی، تحمل ریسک، تأثیرات اجتماعی، ویژگی‌ها و رفتار معاملاتی هر فرد است و بسیاری از عوامل و سایر سوگیری‌ها که بر رفتار معاملاتی فرد تأثیر می‌گذارد، در نظر گرفته نشده است.

منابع

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا و طهرانی، اشرف (۱۳۸۶). بررسی رابطه اعتماد بیش‌ازحد سرمایه‌گذاران انفرادی و حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه اقتصادی*، شماره ۴: ۲۳۱-۲۵۳.
۲. طهرانی، رضا و خشنود، مهدی (۱۳۸۶). شناسایی و رتبه‌بندی گروه‌های تأثیرگذار بر تصمیم خریدوفروش سهام سرمایه‌گذاران فردی در بورس اوراق بهادار تهران، *نشریه مدیریت*، شماره ۱۰: ۲۱۹-۲۳۰.
۳. جهانخانی، علی و نوفرستی، محمد و قراگوزلو، فرهنگ (۱۳۸۸). بررسی اطمینان بیش‌ازاندازه سرمایه‌گذاران و حجم معاملات در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، شماره ۱۵۰: ۳۰.
۴. خوش‌طینت، محسن (۱۳۷۷). اثرات ارائه صورت‌های مالی بر قضاوت سرمایه‌گذاران د تصمیم سرمایه‌گذاری، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۲۴ و ۲۵: ۱۶۵-۱۳۵.
۵. سعیدی، رسول و قلی‌پور، آرین و قلی‌پور، فتانه (۱۳۸۹). بررسی اثرات شخصیت سرمایه‌گذاران و خطاهای ادراکی در سرمایه‌گذاری آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، *تحقیقات مالی*، ۲، ۲۹.
۶. شهرآبادی، ابوالفضل و یوسفی، راحله (۱۳۸۸). بررسی و آزمون رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار. *فصلنامه مدیریت توسعه و تحول*، دوره ۱۳۸۸، پیش‌شماره دوم، ۱۳۸۸: ۵۷-۶۴.
8. Ajzen, I., (1991). *The theory of planned behaviour*. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes* 50, 179-211.
9. Alemanni, B., Franzosi, A., (2006). *Portfolio and Psychology of High Frequency online traders*, Working paper, University of Genoa Borsa Italiana Spa, Genoa.
10. Barber, B, Odean, T., (2001). Boys will be boys: gender overconfidence, and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics* 116: 261-292.
11. Barberis, N and Thaler, R (2003). *A Survey of Behavior Finance Hand Book of the Economic of Finance*. Elsevier Science.
12. Biais, B., Hilton, D., Mazurier, K., Pouget, S., (2005). Judgmental overconfidence, self-monitoring and trading performance in an experimental financial market. *Review of Economic Studies* 72(2): 287-312.
13. Chang, C., (2008). The impact of behavioural pitfalls on investors' decisions: the disposition effect in the Taiwanese Warrant Market. *Social Behaviour and Personality* 36(5): 617-634.
14. Chen, G., Kim, K., Nofsinger, J., (2004). Behavior and performance of emerging market investors: evidence from China, Working paper, Polytechnic University, Kowloon, Hong Kong.

15. Cicchetti, C.J., Dubin, J.A., (1994). A microeconomic analysis of risk aversion and the decision to self-insure. *The Journal of Political Economy* 102(1): 169-186.
16. Dennis Dittrich, Werner Guth, Boris Maciejovsky. (2001). Overconfidence in Investment Decisions: An Experimental Approach, Papers on Strategic Interaction 2001-02, Max Planck Institute of Economics, Strategic Interaction Group,
17. Farlin, J. D. (2006). *Antecedent and Consequences of Heuristic Biases: Evidence from Individual Investor and Small Business Owners*, Proquest information, 1-240.
18. Fuller, R. (2000). *Behavioral Finance and the Source of Alpha*, Fuller & Thaler Asset Management.
19. Gervais, S., Odean, T., (2001). Learning to be overconfident. *Review of Financial Studies* 14(1): 1-27.
20. Grable, J.E., Lytton, R.H., (1999). Assessing financial risk tolerance: do demographic socioeconomic and attitudinal factors work? *Journal of FRHD/FERM*, 1-9.
21. Grinblatt, M., Keloharju, M., (2009). *Sensation Seeking Overconfidence and Trading Activity*. *The Journal of Finance* 2(4): 549-578.
22. Kourtidis, D., Sevic, Z. and Chatzoglou, P. (2011). Investors' trading activity, A behavioural perspective and empirical results, *Journal of socio-economics*, 40(5): pp. 548-557.
23. Montier, James. (2002). *Behavioral Finance: Insights into Irrational Minds and Markets*. John Wiley & Sons, Ltd
24. Odean, T. (1999). Do Investors Trade Too Much? *American Economic Review*, 89. 1279-1298.
25. Weber, E.U., Blais, A.R., Betz, N.E., (2002). A domain-specific risk-attitude scale: measuring risk perceptions and risk behaviours. *Journal of Behavioral Decision Making* 15(4): 263-290
26. Wood, R., Zaichkowsky, J.L., (2004). The institute of psychology and markets attitudes and trading behavior of stock market investors: a segmentation approach. *The Journal of Behavioral Finance* 5(3), 170-179.
27. Zhu, N (2003). *Investor Behavior Differential Information, and Asset Pricing*, 1-134.