

فصلنامه علمی پژوهشی  
دانش مالی تحلیل اوراق بهادار  
سال دهم، شماره سی و پنجم  
پائیز ۱۳۹۶

## بررسی نقش انواع سرمایه گذاران در شکل گیری حساب رفتاری در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از یک مدل خودرگسیو برداری

محمد رضا مهربان پور<sup>۱</sup>

بهاره عزآبادی<sup>۲</sup>

شهاب جفاکش کنگورابی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۴/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۲۷

### چکیده

مدلهای حساب رفتاری به طور کلی فرض می کنند که سرمایه گذاران حقیقی به عنوان افرادی غیر مطلع و غیر عقلانی، دنباله رو روند بوده و موجب تشکیل حساب می گردند و این در حالی است که سرمایه گذاران حقوقی به عنوان مطلعین، با اتخاذ استراتژی معکوس رفتاری خلاف روند در پیش می گیرند. به منظور آزمون فرض مذکور، در پژوهش حاضر الگوهای رفتاری دو گروه سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی ۲۰۲ شرکت غیر مالی حاضر در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ با استفاده از یک مدل خودرگسیون برداری به صورت روزانه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله موید فرض مذکور بوده و نشان داد که سرمایه گذاران حقیقی عامل ایجاد حساب می باشند و سرمایه گذاران حقوقی استراتژی معکوس را در پیش می گیرند. این در حالی است که بررسی معاملات در دوران رونق و رکود بورس تهران نشان دهنده ثبات الگوی رفتاری هر دو گروه است، به گونه ای که سرمایه گذاران حقیقی عمدتاً زمینه ساز تشکیل حساب در سهام شرکتهای با اندازه کوچک می باشند.

**واژه‌های کلیدی:** حساب رفتاری، دنباله روی روند، استراتژی معکوس، خودرگسیون برداری.

۱- استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی قم، دانشگاه تهران، ایران (نویسنده مسئول). mehrcanpour@ut.ac.ir

۲- دانشجوی دکترا مدیریت مالی، پردیس فارابی قم، دانشگاه تهران، ایران. ezabadi.bahare@gmail.com

۳- کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. shahabjafakesh@yahoo.com

## ۱- مقدمه

بازارهای سرمایه دنیا در بازه های زمانی متفاوت شاهد شکل گیری حساب های رفتاری بوده اند و این چالش رفتاری به عنوان رکن جدایی ناپذیر معاملات به حساب می آید. اقتصاد دانان تعاریف متعددی از حساب را به کار می برند. بر اساس یکی از تعاریف متداول، حساب زمانی شکل می گیرد که قیمت های دارایی با نرخ افزایش می یابد که بزرگتر از آن است که بتواند توسط عوامل بنیادی بازار توضیح داده شود. آنها مدل ارزش گذاری متعارف را مورد استفاده قرار می دهند که مبتنی بر این فرض است که سودها و قیمت های سهام هم انباشته هستند، در حالی که در مطالعات دیگر نشان داده شده که نوسان پذیری قیمت سهام در مقایسه با نوسان پذیری سود سهام با فاصله بسیار بیشتری صورت می پذیرد. با این حال دلیل پذیرفتنی تر برای انحراف قیمت های سهام از ارزش های بنیادی وجود معامله گران اختلال زای<sup>۱</sup> غیر عقلانی می باشد. (عباسیان و فرزنانگان، ۱۳۹۰) در حقیقت حساب نوعی پیامد حاصل از سرمایه گذاری است که ضعف بعضی از جنبه های روحی و احساسی بشر را شرح می دهد.

به طور کلی تصور رایج در ادبیات مالی رفتاری گواه آن است که سرمایه گذاران حقیقی به عنوان معامله گران اختلال زا عمدتاً عامل شکل گیری حساب می باشند و سرمایه گذاران حقوقی به عنوان معامله گران منطقی و یا مطلع به حساب می آیند. نتایج تحقیقات نشان می دهد که سرمایه گذاران حقیقی عمدتاً رفتار جمعی<sup>۲</sup> داشته و سرمایه گذاران حقوقی استراتژی معاملاتی معکوس<sup>۳</sup> را در پیش می گیرند. لذا مقاله حاضر با هدف بررسی تاثیر معاملات سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی فعال در بورس اوراق بهادار تهران بر شکل گیری حساب های رفتاری انجام می شود. برای این منظور، پس از طرح مبانی نظری و پیشینه تحقیق در بخش دوم، به بیان فرضیات و روش تحقیق شامل مدلها، متغیرها و

جامعه و نمونه آماری و سپس تخمین و تحلیل نتایج تجربی می پردازیم.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

تئوری بازار کارا پیوسته بر عدم وجود حساب در بازارها تاکید می نماید. بسیاری از مدافعین این تئوری بیان می کنند که معامله گران عقلانی در بازار فعال می باشند. این در حالی است که حضور آربیتراژگران مطلع موجب می شود، هر گونه قیمت گذاری نادرست صورت گرفته از سوی معامله گران اختلال زا تصحیح شود. با این وجود تجربه بازارهای متعدد گواه وجود حساب می باشد. حساب از نوعی انتظار سرچشمه می گیرد، به طوری که این انتظار موجب شکل گیری آن می شود. در نتیجه حساب بازار سهام را می توان نتیجه رفتار سرمایه گذاران دانست، زیرا در بازار سهام قیمت ها عمدتاً بازتاب انتظارات سرمایه گذاران از پیش بینی آینده بنگاه ها است. (ابرو و برونر میر<sup>۴</sup> ۲۰۰۳)

به طور کلی طبق تحقیقات مک کوئین و تورلی<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) چهار نوع حساب در بازارهای مالی وجود دارد. حساب عقلانی<sup>۶</sup> که در این شرایط قیمت سهام با وجود رفتار آگاهانه و عقلانی سرمایه گذاران از ارزش های بنیادین فاصله می گیرد. حساب ذاتی<sup>۷</sup> که ناشی از عوامل بنیادین می باشد به گونه ای که با بهبود عوامل بنیادین و نشر اخبار مربوط به آن، حساب رشد می کند. حساب ناشی از رفتار<sup>۸</sup> که توسط عوامل روانشناختی و تفکر گروهی شکل می گیرد. حساب اطلاعاتی<sup>۹</sup> که در حالت عدم انعکاس کامل اطلاعات در قیمت ها و فاصله گیری از ارزش بنیادین شکل می گیرد. به عبارت دیگر، در حساب های قیمتی غیر عقلانی، افراد درباره منافع آتی کالاها و قیمت آنها انتظارات عقلانی ندارند و در این حالت سرمایه گذاری بر اساس اطلاعات ریسک و بازده صورت نگرفته و بازار بوسیله واکنش تصادفی و روانشناسانه هدایت خواهد شد. (صالح آبادی و دلیریان، ۱۳۸۹) محققین حوزه مالی رفتاری معتقد

مطالعات گسترده ای در رابطه با بررسی اثر رفتار معامله گران اختلال زا در ایجاد حباب صورت پذیرفته اما با این حال تنها شمار اندکی از آنها نوع سرمایه گذاران اثرگذار بر این موضوع را مشخص ساخته اند و نتایج متناقضی در رابطه با الگوی رفتاری انواع سرمایه گذاران در ادبیات این حوزه وجود دارد که در ادامه به توضیح شماری از این مطالعات می پردازیم.

اولین تحقیق در مورد حباب قیمتها در بازار سهام توسط شیلر<sup>۱۲</sup> (۱۹۸۹) انجام شد که با بهره گیری از آزمون کران واریانس به این نتیجه رسید که تغییرات قیمتها بوسیله تغییر در ارزش حال جریان سود نقدی قابل توضیح نیست. این در حالی است که مطابق تحقیق بردفورد و همکاران<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۰) آربیتراژگران عقلانی قیمت سهام را پس از اخبار اولیه بالا می برند تا معامله گران رفتاری را به خرید سهام در دوره های آتی تحریک نمایند. مطابق تحقیق الن و گورتون<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۳) مدیران صندوقهای سرمایه گذاری بواسطه عدم اطلاع سرمایه گذاران خود حباب موجود در بازارهای سرمایه را تشدید می کنند. با این وجود، نتایج حاصل از تحقیق نوفسینگر و سیاس<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۹) در بورس نیویورک نشان داد که استفاده از استراتژی مومنتوم سرمایه گذاران حقوقی بیش از سرمایه گذاران حقیقی بوده و اثرات رفتار جمعی آنها بر قیمت ها بیش از رفتار جمعی سرمایه گذاران حقیقی می باشد. بانگ<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۰) نیز در تحقیق خود بر روی سرمایه گذاران حقیقی فعال در بورس نیویورک اتخاذ استراتژی مومنتوم از سوی آنها را با فروش سهام بازنده گذشته و خرید سهام برنده گذشته تأیید نمود. گرینلت و کلوهارجو<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۰) به نتایجی متضاد دست یافتند که سرمایه گذاران حقیقی و سرمایه گذاران حقوقی استراتژی معاملاتی معکوس را دنبال می کنند. در تأیید تحقیق گرینلت و کلوهارجو، گریفین و همکاران<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۳) و گریفین و همکاران (۲۰۱۱) با بررسی رفتار معاملاتی سرمایه گذاران حقوقی و حقیقی در داده های محدود

هستند که تورشهای رفتاری می تواند زمینه ساز شکل گیری حباب در بازار سرمایه باشد. عده ای از فعالین بازار با توهم داشتن توانایی ذهنی بیش از سایرین (افراد غیر مطلع) اقدام به استفاده از فرصت بدست آمده برای کسب سود و انتقال زیان حاصل از کاهش قیمتها به آنها می کنند. با گسترش این تفکر انحراف میان قیمتها و ارزش بنیادین شرکتهای افزایش و در نتیجه حباب های بزرگ شکل می گیرد. (صمدی و همکاران، ۱۳۸۹) بدین ترتیب شکل گیری رفتار جمعی خود به عنوان عاملی در ایجاد حباب شناخته می شود. اگر در بازار اکثر سرمایه گذاران بی اطلاع یا در تعیین قیمت از متغیرها و علائمی بهره برداری کنند که در الگوی بنیادی نادیده گرفته شده باشند، قیمت شکل گرفته در بازار با قیمت بنیادی متفاوت خواهد شد.

بنابراین به نظر می رسد پذیرفتنی ترین توضیح برای این حقیقت که قیمتهای سهام از عوامل بنیادی منحرف می شوند، توسط رفتار معامله گران اختلال زای غیر عقلانی موجب می شود. معامله گران اختلال زا که غالباً به سرمایه گذاران غیر عقلانی اطلاق می شود، عقیده نادرست و غیر عقلانی درباره بازدهی های آتی دارایی های ریسکی دارند و به اطلاعات اختلالی که هیچ ارتباطی به جریان آتی آن ندارند واکنش نشان می دهند. (چوی و همکاران<sup>۱۹</sup>، ۲۰۱۵) این معامله گران که عمدتاً در معرض مد، اعتماد بیش از حد و سایر تورشهای رفتاری هستند، رفتارهای معاملاتی متعددی همچون دوستی با روند و یا دنباله روی روند<sup>۱۱</sup> در پیش می گیرند. (عباسیان و فرزنانگان، ۱۳۹۰) در مقابل این رفتار، سرمایه گذاران حرفه ای از سوء برداشتهای غیر عقلانی این گروه از معامله گران بهره برده و در زمان ناامیدی معامله گران اختلال زا، با رفتاری وارونه کار اقدام به خرید سهام و بالعکس می کنند.

اختلال را در انحراف قیمت‌ها از عوامل بنیادی تاثیر قابل توجهی داشته‌اند. از سوی دیگر، شریعت پناهی و روغنیان (۱۳۹۰) نیز با بررسی بورس تهران طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ به وجود حساب سفته بازانه در آن پی بردند. پس از آن، رهنما رودپشتی و همکاران (۱۳۹۱) با بررسی داده‌های معاملاتی شرکت‌های حاضر در بورس تهران و زیر بخش‌های آن در سال ۱۳۸۹ با استفاده از آزمونهای نسبت واریانس پایانی قیمت سود دریافتند که قیمت سهام بورس تهران حسابی می‌باشد. در آخرین تحقیقات، بیابانی خامنه و همکاران (۱۳۹۵) نیز دریافتند که در ۶۹ ماه مورد بررسی تحقیق، ۱۵ ماه از جمله تیر ماه ۹۲ تا دی ماه ۹۲ بازار سهام با پدیده حساب مواجه بوده است.

علاوه بر تحقیقات صورت گرفته پیرامون بررسی وجود حساب در بورس تهران، تحقیقات محدودی در رابطه با شناسایی الگوهای رفتاری سرمایه‌گذاران ترتیب داده شده است. در تحقیقات مربوط به اسلامی و شهریاری (۱۳۸۶) و سعیدی و فرهانیان (۱۳۹۰) وجود رفتار جمعی از سوی سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران تأیید گردید. در نهایت، در تحقیق صورت گرفته از سوی بدری و عزآبادی (۱۳۹۴) با بررسی مجموع معاملات انواع سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در بورس تهران نشان داده شد که سرمایه‌گذاران حقیقی رفتاری جمعی در پیش گرفته‌اند و این در حالی است که سرمایه‌گذاران حقوقی استراتژی معکوس را در پیش می‌گیرند.

### ۳- روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر کاربردی و از نوع تحقیقات پس رویدادی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های مشاهده شده انجام می‌گردد.

جامعه آماری این تحقیق، کلیه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ می‌باشد. این در حالی است که نمونه تحقیق

دریافتند که برخی از سرمایه‌گذاران حقوقی پیرو روند بوده‌اند و سرمایه‌گذاران حقیقی رفتاری معکوس در پیش داشته‌اند و این در حالی است که سرمایه‌گذاران حقوقی موجب شکل‌گیری حساب اینترنتی شده بودند. این تحقیقات مطابق نتایج حاصل از گوئنزمن و ماسا<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۲)، کانیل و همکاران<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۸) و بویر و ژنگ<sup>۲۱</sup> (۲۰۰۹) بوده که تنها با مطالعه رفتار سرمایه‌گذاران حقیقی دریافتند، این گروه بر خلاف روند معامله می‌کنند.

با این حال، کومار<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۹) نشان داد که سرمایه‌گذاران حقیقی هم معامله‌گران وارونه‌کار و هم دنباله‌رو روند هستند، اما دو استراتژی مورد نظر در انواع طبقات مختلف سهام متفاوت می‌باشد. فانساتان و همکاران<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۲) نیز با بررسی معاملات سرمایه‌گذاران در بورس تایلند دریافتند که سرمایه‌گذاران حقیقی در کنار رفتار وارونه، اغلب از رفتار جمعی تبعیت می‌کنند و سرمایه‌گذاران حقوقی عمدتاً رفتاری وارونه در پیش می‌گیرند. در نهایت چوی و همکاران (۲۰۱۵) با بررسی معاملات روزانه سرمایه‌گذاران کره ای نشان دادند که سرمایه‌گذاران حقیقی معامله‌گرانی وارونه‌کار هستند و سرمایه‌گذاران خارجی و سرمایه‌گذاران حقوقی دنباله‌رو روند می‌باشند. این یافته‌ها گواه آن است که سرمایه‌گذاران حقوقی عامل تشکیل حساب‌های رفتاری می‌باشند.

علی‌رغم تحقیقات گسترده پیرامون شناسایی حساب در بورس اوراق بهادار تهران و تشخیص نوع آن، اما عوامل شکل‌دهنده حساب رفتاری (نوع افراد اثرگذار) تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته است. با این وجود، به ذکر شماری از تحقیقات انجام شده می‌پردازیم. میرشمسی (۱۳۷۸) مساله حساب عقلانی را در بورس تهران بررسی کرده و به این نتیجه رسید که فرضیه وجود حساب‌های عقلانی را نمی‌توان در سهام بورس تهران رد کرد. عباسیان و فرزانه‌نگان (۱۳۹۰) نیز به بررسی وجود حساب‌های عقلانی در چارچوب ادبیات مالی رفتاری پرداختند و نشان دادند که حتی با وجود آربیتراژگران عقلانی، معامله‌گران

دو شاخص بازدهی، بازده روزانه سهام شرکتها بر اساس رابطه ۱ اندازه گیری می شود.

$$RTN_{it} = \ln\left(\frac{p_{i,t}}{p_{i,t-1}}\right) \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن  $RTN_{it}$  بازده سهام  $i$  در روز معاملاتی  $t$  و  $p_{i,t}$  قیمت پایانی سهام  $i$  در روز معاملاتی  $t$  می باشد. در حقیقت بازده روزانه شرکتها از حاصل لگاریتم نپرین قیمت پایانی روز معاملاتی بعدی به روز معاملاتی قبلی حاصل می گردد. در ادامه، شیوه اندازه گیری دو شاخص بازدهی مذکور تشریح شده است:

بازده هم وزن ( $EWINDX$ ): شاخص بازده هم وزن بر مبنای میانگین حسابی بازده روزانه سهام شرکتها محاسبه می شود که در رابطه ۲ نمایش داده شده است:

$$EWINDX_t = \frac{\sum_i RTN_{it}}{N_t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$N_t$  تعداد سهام حاضر در محاسبات روز معاملاتی  $t$  می باشد و بدین ترتیب صرفاً شرکتهایی که در روز مورد نظر متوقف نبوده اند، در محاسبات لحاظ می شوند. در حقیقت این شاخص از حاصل تقسیم مجموع بازدهی روزانه سهام شرکتها در روز معاملاتی مورد نظر به تعداد شرکت قابل معامله در روز مذکور بدست می آید. لازم به ذکر است که در این شاخص وزن یکسانی به شرکتهای کوچک و بزرگ تعلق گرفته و به عبارتی بازدهی تاثیر قابل ملاحظه ای از سهام شرکتهای کوچک می پذیرد.

بازده مبتنی بر میانگین موزون ارزش سهام ( $VWINDX$ ): به منظور تفاوت معاملاتی در سهام شرکتهای بزرگ و کوچک، بازده مبتنی بر میانگین موزون ارزش سهام با احتساب وزن شرکتها بر اساس ارزش بازاری به صورت روزانه بر اساس رابطه ۳ محاسبه می گردد:

از کلیه شرکتهای غیر مالی فعال در بورس تهران که در طی بازه مذکور عضو بوده اند، تشکیل شده که شامل ۲۰۲ شرکت در صنایع مختلف غیر مالی می باشد. بدین ترتیب برای محاسبه متغیرها و تحلیل داده ها، برای هر کدام از شرکتهای موجود در نمونه، اطلاعات مربوط به خرید و فروش روزانه به صورت مقداری و ریالی به تفکیک سهامداران حقیقی و حقوقی و نیز جزئیات شاخص کل از وب سایت شرکت بورس اوراق بهادار تهران و نرم افزار ره آورد نوین استخراج شده است.

#### ۴- فرضیه های پژوهش

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی تاثیر معاملات سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی فعال در بورس اوراق بهادار تهران بر شکل گیری حباب های رفتاری می باشد. بدین ترتیب، فرضیه های پژوهش عبارت است از:

**فرضیه ۱)** سرمایه گذاران حقیقی عامل ایجاد حباب هستند.

**فرضیه ۲)** سرمایه گذاران حقوقی از الگوی رفتاری وارونه کار برخوردار هستند.

**فرضیه ۳)** سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی الگوی رفتاری یکسانی در دوران رکود و رونق بورس نشان می دهند.

#### ۵- مدل پژوهش و متغیرهای آن

##### ۵-۱- متغیرهای پژوهش

به منظور بررسی فرضیه های تحقیق از یک مدل خود رگرسیون برداری<sup>۲۴</sup> استفاده می شود. با توجه به فرضیه های عنوان شده و مدل مورد استفاده، دو گروه متغیر درون زا به شرح زیر تعریف شده است:

**گروه اول - شاخص بازدهی:** به منظور کنترل نتایج آزمون از دو شاخص بازده هم وزن<sup>۲۵</sup> و بازده مبتنی بر میانگین موزون ارزش سهام<sup>۲۶</sup> در مدل مربوطه استفاده می شود. برای محاسبه هر کدام از

شیوه محاسبه آن مشابه شاخص بازده هم وزن می باشد و وزن یکسانی به شرکتها اختصاص داده می شود.

تراز معاملاتی مبتنی بر میانگین موزون ارزش سهام<sup>۲۹</sup> ( $VWIT$ ): این شاخص نیز با احتساب اندازه شرکتها در میانگین مورد محاسبه برای هر گروه از سرمایه گذاران ز در روز معاملاتی  $t$  به صورت رابطه زیر اندازه گیری می شود:

$$VWIT_{jt} = \sum_i RIMB_{ijt} VW_{it} \quad \text{رابطه (۶)}$$

شیوه محاسبه این متغیر بر اساس شیوه محاسبه شاخص بازدهی مبتنی بر میانگین موزون ارزش سهام است و وزن هر شرکت (بر اساس ارزش بازار) در تراز معاملاتی لحاظ می شود.

#### ۵-۲- مدل پژوهش

به منظور آزمون اثر تراز معاملاتی وقفه دار انواع سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی بر قیمت سهام شرکتها و با توجه به اثر هم زمان این متغیرها، از مدل خودرگرسیون برداری به شرح رابطه ۷ استفاده می شود. این مدل که از مقیاس مورد استفاده مطالعات لاکونیشک و همکاران<sup>۳۰</sup> LSV (۱۹۹۲) اقتباس شده است، به شناسایی سرمایه گذاران دنباله رو روند و سرمایه گذاران وارونه کار می پردازد و بدین ترتیب دنباله روان روند را به عنوان عوامل شکل دهنده حباب های رفتاری معرفی می کند. مدل مذکور به شرح زیر می باشد:

$$y_t = C + \sum_{p=1}^p B_p y_{t-p} + u_t \quad \text{رابطه (۷)}$$

که در مدل مذکور،  $y_t$  بردار درون زای  $1 \times 3$  متغیرها ( شامل یک شاخص بازدهی و دو شاخص تراز معاملاتی برای دو گروه سرمایه گذاران)،  $C$

$$VWINDX_t = \sum_i RTN_{it} VW_{it} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در آن  $VW_{it}$  براساس نسبت ارزش بازار هر سهم به مجموع ارزش شرکتها حاضر در نمونه محاسبه می شود و نشان دهنده وزن هر سهم  $i$  در روز معاملاتی  $t$  می باشد. در حقیقت بر خلاف شاخص هم وزن ، وزن های متفاوتی بر اساس ارزش بازار هر شرکت به آن در محاسبه متوسط بازدهی تعلق می گیرد. این شاخص بواسطه وزن بیشتر شرکتها بزرگ، تاثیر بیشتری از سهام آنها می پذیرد.

گروه دوم: شاخص تراز معاملاتی<sup>۳۱</sup> ( $RIMB$ ): به منظور اندازه گیری الگوی رفتاری هر کدام از سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی، تراز معاملاتی هر کدام بر اساس رابطه ۴ محاسبه می شود:

$$RIMB_{ijt} = \frac{Buy_{ijt} - Sell_{ijt}}{Outstanding\ Shares_{it}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در آن  $Buy_{ijt}$  تعداد سهام خریداری شده و  $Sell_{ijt}$  تعداد سهام فروخته شده شرکت  $i$  از سوی سرمایه گذار  $j$  (حقیقی یا حقوقی) در روز معاملاتی  $t$  می باشد. این متغیر معیاری از شناوری و نقدشوندگی سهام شرکتها می باشد. به منظور اندازه گیری متوسط تراز معاملاتی در هر روز معاملاتی و کنترل نتایج، محاسبات بر اساس دو حالت هم وزن و مبتنی بر میانگین موزون ارزش سهام اندازه گیری می شود که در ادامه به توضیح هر کدام پرداخته شده است:

تراز معاملاتی هم وزن<sup>۳۱</sup> ( $EWIT$ ): این شاخص بر اساس میانگین حسابی محاسبه می گردد که به صورت زیر می باشد:

$$EWIT_{jt} = \frac{\sum_i RIMB_{ijt}}{N_t} \quad \text{رابطه (۵)}$$

حقیقی و شاخص بازدهی مثبت است که می توان در رابطه با رفتار دنباله روی روند از سوی آنها در میان سهام شرکت های کوچک و بزرگ استنتاجی انجام داد. از سوی دیگر ضریب همبستگی منفی میان تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی و شاخص بازدهی می تواند نشانه ای از اتخاذ استراتژی معکوس از سوی این گروه از سرمایه گذاران باشد. نتایج مذکور صرفا نشان دهنده همبستگی میان متغیرها بوده و علت شکل گیری حباب رفتاری با استفاده از تخمین مدل VAR نشان داده می شود.

## ۶-۲- نتایج آزمون فرضیه های اول و دوم پژوهش

پس از انجام آزمون دیکی فولر به منظور بررسی مانایی متغیرهای درون زا و اطمینان از عدم وجود رگرسیون کاذب، در ابتدا تخمین مدل VAR با احتساب پنج درجه برآورد گردید و پس از مقایسه نتایج حاصله نهایتا مشاهده شد که با توجه به پایین بودن مقدار معیار اطلاعات شوارز در مدل با درجه یک (۴۶/۸۸۸۹۷-) (بر روی متغیرهای بازده هم وزن و تراز معاملاتی دو گروه سرمایه گذاران)، نسبت به مقدار مشابه سایر مدل های VAR تخمین زده شده از درجات متفاوت، این مدل به عنوان مدل مطلوب انتخاب می گردد. با این وجود با توجه به پایین بودن معیار اطلاعاتی آکائیک در مدل با درجه دو، نتایج حاصل از دو وقفه یک و دو در جدول ۳ نشان داده شده است.

ماتریس  $1 \times 3$  و  $B_p$  ماتریس  $3 \times 3$  و  $p$  نشان دهنده طول وقفه در مدل VAR می باشد. در مدل خودرگرسیون برداری فوق، برآوردی که با حداقل معیار شوارز حاصل شود، متضمن درجه مناسب برای مورد خودرگرسیون می باشد.

در صورت مشاهده ضریب همبستگی مثبت معنادار میان بازده و تراز معاملاتی دو گروه سرمایه گذاران، الگوی رفتاری دنباله روی روند تأیید می گردد و در صورت منفی بودن این ضریب، الگوی رفتاری وارونه کاری تأیید می شود. این در حالی است که در صورت وجود ضریب همبستگی مثبت معنادار میان تراز معاملاتی گروه های سرمایه گذاران، رفتار جمعی و در صورت منفی بودن ضریب مربوطه مجددا رفتار وارونه کار تأیید می گردد. این بررسی همچنین در رابطه با تاثیر چند دوره ای تراز معاملاتی سرمایه گذاران بر قیمت سهام صورت می پذیرد. بدین صورت که اثر تراز معاملاتی گروه های سرمایه گذاران بر قیمت سهام شرکتها در دو بازه زمانی رونق و رکود بورس تهران مورد بررسی قرار می گیرد.

## ۶- یافته های پژوهش

### ۶-۱- نتایج آزمون تحلیل همبستگی متغیرها

پس از انجام آزمون کولموگروف اسمیرنوف به منظور بررسی چگونگی توزیع (نرمال و یا غیر نرمال) متغیرهای تحقیق و اطمینان از توزیع نرمال آنها، آزمون اولیه ای در رابطه با تقابل میان تراز معاملاتی و شاخص بازدهی صورت گرفت که همبستگی میان متغیرهای ذکر شده را بیان می کند. نتایج این آزمون در جدول ۲ نشان داده شده است.

کلیه ضرایب در سطح ۹۵ درصد معنادار می باشند. مطابق نتایج نشان داده شده، دو گروه اصلی سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی به طور معکوس با یکدیگر معامله می کنند. این در حالی است که ضریب همبستگی میان تراز معاملاتی سرمایه گذار

جدول ۲- تحلیل همبستگی

متغیر	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی	شاخص بازدهی هم وزن
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	*	-۰/۹۷	۰/۱۵۹۲
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی	-۰/۹۷	*	-۰/۱۵۹
شاخص بازدهی مبتنی بر میانگین موزون ارزش سهام	۰/۰۹۳۸۳	-۰/۰۹۳۷۵	*

جدول ۳- نتایج حاصل از تخمین مدل VAR بر شاخص هم وزن

متغیر	وقفه	شاخص بازده هم وزن	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی
شاخص بازده هم وزن	-۱	۰/۵۵۴۹۷۴	۰/۰۰۵۱۸۱	-۰/۰۰۵۱۷۸
		(۱۶/۹۸۲۰)	(۲/۴۴۴۷۵)	(-۲/۴۴۳۴۷)
	-۲	-۰/۰۸۵۷۳۸	۰/۰۰۳۵۸۸	-۰/۰۰۳۵۸۹
		(-۲/۳۰۱۱۶)	(۲/۴۸۵۱۸)	(۲/۴۸۵۱۸)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	-۱	۰/۰۲۷۹۳	۰/۹۲۲۰۶	-۰/۹۲۱۸۴
		(-۲/۱۸۶۳۴)	(۲/۴۱۲۲۳)	(-۲/۴۱۱۸۳)
	-۲	۱۱/۶۹۱۹۸	۳۰/۴۴۳۸۳	-۳۰/۴۵۳۹۸
		(۰/۰۱۵۲۷)	(۰/۶۱۳۰۵)	(-۰/۶۱۳۲۷)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی	-۱	-۰/۱۶۲۷۳	-۰/۰۷۲۸۳	۰/۰۷۳۸۱
		(-۲/۱۸۶۸۱)	(۲/۴۱۱۲۶)	(-۲/۴۱۰۸۵)
	-۲	۱۲/۷۳۲۳۱	۳۰/۳۹۵۵۴	-۳۰/۴۰۵۷
		(۰/۰۱۶۶۲)	(۰/۶۱۲۰۷)	(-۰/۶۱۲۲۹)
سطح مقطع		۰/۰۰۰۱۳۳	۰/۰۰۰۰۸۸۱	-۰/۰۰۰۰۸۸۱
		(۰/۵۲۳۱۹)	(۵/۳۴۰۷۶)	(-۵/۳۴۱۷۲)
معیار شوارز	-۱		-۴۶/۸۸۸۹۷	
	-۲		-۴۶/۸۳۶۴۱	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۳۷۱۶۴۳	۰/۱۶۵۰۳۹	۰/۱۶۵۰۴۸
ضریب F		۳۸/۸۹۲۳۴	۱۳/۶۶۳۴۴	۱۳/۶۶۴۲۹

\*\* اعداد داخل جدول نشان دهنده آماره t می باشد.

فرضیه اول مبنی بر ایجاد حباب از سوی سرمایه گذاران حقیقی تأیید می گردد. این در حالی است که ضریب همبستگی منفی میان بازده هم وزن و تراز معاملاتی سرمایه گذاران حقوقی (۰/۰۰۵۱۷۸-) و (۰/۰۰۳۵۸۹-) نشان دهنده اتخاذ استراتژی معکوس از سوی این گروه می باشد. (این ضریب نیز در سطح ۹۵ درصد معنادار می باشد). لازم به ذکر است که ضریب همبستگی میان تراز معاملاتی دو گروه سرمایه گذاران منفی بوده که نشان دهنده رفتار

نتایج حاصل از مدل VAR بر روی متغیرهای وقفه دار بازده هم وزن و تراز معاملاتی دو گروه سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی نشان می دهد که ضریب همبستگی میان دو متغیر مذکور در دو وقفه یک و دو روز مثبت می باشد (۰/۰۰۵۱۸۱ و ۰/۰۰۳۵۸۸) که این امر نشان دهنده اتخاذ الگوی دنباله روی روند از سوی این گروه از سرمایه گذاران می باشد. (توجه داشته باشید که ضرایب مذکور در سطح ۹۵ درصد معنادار می باشند). بدین ترتیب



موزون مبتنی بر ارزش سهام با تراز معاملاتی سرمایه گذاران حقوقی مثبت می باشد (۰/۰۰۴۳۵۷) که نشان دهنده دنباله روی روند در این گروه از سرمایه گذاران است. این در حالی است که این ضریب میان شاخص بازده و تراز معاملاتی سرمایه گذاران حقوقی منفی است (۰/۰۰۴۳۵۶-) و نشان دهنده رفتار وارونه کار این گروه می باشد. با این وجود توجه داشته باشید که با توجه به بیشتر بودن ضریب همبستگی میان بازده هم وزن و تراز معاملاتی سرمایه گذاران حقیقی نسبت به ضریب همبستگی میان بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام و تراز معاملاتی این گروه، سرمایه گذاران حقیقی عمدتاً عامل ایجاد حباب رفتاری در سهام شرکتهای با اندازه کوچک می باشند.

متقابل این دو گروه است. (۰/۹۲۱۸۴-) با توجه به اتخاذ استراتژی معکوس از سوی سرمایه گذاران حقوقی، فرضیه دوم مبنی بر رفتار وارونه کار این گروه از سرمایه گذاران نیز تأیید می گردد. در ادامه نتایج حاصل از تخمین مدل VAR بر روی بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام و تراز معاملاتی دو گروه سرمایه گذاران در جدول ۴ نشان داده شده است.

با توجه به پایین بودن دو معیار اطلاعاتی شوارز و آکائیک در مدل با درجه یک نسبت به مدل های تخمین زده شده با درجات متفاوت، نتایج حاصل از مدل با درجه یک مطلوب می باشد که در جدول فوق نمایش داده شده است. نتایج نشان می دهد که همچون مدل پیشین، ضریب همبستگی میان بازده

جدول ۴- نتایج حاصل از تخمین مدل VAR بر شاخص موزون مبتنی بر ارزش سهام

متغیر	وقفه	شاخص بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی
شاخص بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام	-۱	۰/۳۳۷۰۴۴	۰/۰۰۴۳۵۷	-۰/۰۰۴۳۵۶
		(۱۰/۳۷۸۱)	(۲/۵۶۶۳۸)	(-۲/۵۶۶۰۲)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	-۱	۱۱۸۷/۰۲۸	۴۶/۷۸۸۲۱	-۴۶/۷۴۲۲۳
		(۱/۲۵۵۵۵)	(۰/۵۷۷۸۶)	(-۰/۵۷۷۲۸)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی	-۱	۱۱۸۶/۸۹۸	۴۶/۳۸۸۲۰	-۴۶/۳۴۲۲۳
		(۱/۲۵۵۴۴)	(۰/۵۷۲۹۳)	(-۰/۵۷۲۳۵)
سطح مقطع		۰/۰۰۰۰۹۴	۰/۰۰۰۰۹۹۸	-۰/۰۰۰۰۹۹۸
		(۰/۳۲۴۱۷)	(۴/۰۱۵۸۷)	(۴/۰۱۴۹۷)
معیار شوارز	-۱	-۴۵/۵۳۱۵۹		
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۱۴۸۷۷۳	۰/۱۸۶۵۰۷	۰/۱۸۶۴۹۲
ضریب F		۱۵/۰۱۲۲۳	۱۹/۳۷۹۵۵	۱۹/۳۷۷۷۹

\*\*اعداد داخل جدول نشان دهنده آماره t می باشد.

### ۶-۳- نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

به منظور آزمون رفتار معاملاتی دو گروه سرمایه گذاران در دو وضعیت رکود و رونق بورس تهران، مجدداً مدل VAR بر روی شاخص بازدهی وقفه دار و تراز معاملاتی دو گروه انجام شده که نتایج آن در ادامه تشریح می شود. لازم به ذکر است که با استفاده از نرم افزارهای تکنیکال و بررسی روند

حرکتی شاخص کل بورس تهران، دوره رونق بورس شامل بازه های زمانی ۹۱/۰۵/۲۱ تا ۹۲/۱۰/۱۵ و ۹۴/۱۰/۰۱ تا ۹۴/۱۲/۲۶ تعیین شده و دوره رکود شامل بازه های زمانی ۹۱/۰۱/۰۶ تا ۹۱/۰۵/۱۸ و ۹۲/۱۰/۱۶ تا ۹۴/۰۹/۳۰ است. از آنجایی که معیار اطلاعاتی شوارز و آکائیک مدل VAR از درجه یک نسبت به سایر تخمینها پایین تر می باشد، لذا نتایج

رو روند بوده و عامل شکل گیری حساب می باشند و این در حالی است که ضریب منفی میان شاخص بازدهی و تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی (۰/۰۰۷۹۹۴- و ۰/۰۰۳۹۶۶-) مبین رفتار وارونه کار این گروه است.

این مدل مطلوب تر می باشد که در جداول ۵ و ۶ نشان داده شده است.

نتایج هر دو قسمت جدول ۵ بیان می دارد که مجدداً با توجه به ضریب همبستگی مثبت میان شاخص بازدهی و تراز معاملاتی سرمایه گذاران حقیقی (۰/۰۰۷۹۹۷ و ۰/۰۰۳۹۶۸-)، این گروه دنباله

جدول ۵- نتایج حاصل از تخمین مدل VAR در دوران رونق بورس تهران

قسمت الف				
متغیر	وقفه	شاخص بازده هم وزن	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی
شاخص بازده هم وزن	-1	۰/۵۳۶۱۷۹ (۱۰/۱۷۲۰)	۰/۰۰۷۹۹۷ (۳/۴۲۱۳۹)	-۰/۰۰۷۹۹۴ (-۳/۴۲۰۴۴)
	-1	۵۳۲/۹۱۲۷ (۰/۴۲۶۲۷)	۲۳/۲۱۷۷۸ (-۰/۴۱۸۸۴)	-۲۳/۱۴۴۷۳ (۰/۴۱۷۵۴)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	-1	۵۳۱/۱۲۴۵ (۰/۴۲۴۸۳)	-۲۳/۴۰۵۶۶ (-۰/۴۲۲۲۲)	۲۳/۳۳۲۵۱ (۰/۴۲۰۹۲)
	-1	۰/۰۰۱۶۴۳ (۳/۵۳۱۳۱)	۰/۰۰۰۰۵۹۷ (۲/۸۹۲۲۰)	-۰/۰۰۰۰۵۹۷ (-۲/۸۹۳۵۲)
سطح مقطع				
معیار شوارز	-1		-۴۷/۵۲۱۲۶	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۳۱۳۳۹۶	۰/۱۶۷۹۶۸	۰/۱۶۷۹۷۴
ضریب F		۱۴/۴۹۲۰۸	۶/۴۰۹۵۷۰	۶/۴۰۹۸۵۲
قسمت ب				
متغیر	وقفه	شاخص بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی
شاخص بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام	-1	۰/۲۷۷۰۳ (۵/۳۴۸۵۰)	۰/۰۰۳۹۶۸ (۲/۵۷۵۰۲)	-۰/۰۰۳۹۶۶ (-۵/۵۷۴۱۳)
	-1	۱۹۶۴/۸۲۳ (۱/۲۳۸۴۴)	۰/۲۴۲۵۸۲۳ (۳/۱۴۳۶۳)	-۰/۲۴۲۵۶۳ (-۳/۱۴۳۴۵)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	-1	۱۹۶۴/۱۲۹ (۱/۲۳۷۹۷)	-۰/۲۴۲۱۸۹۱ (-۳/۱۳۸۲۸)	۰/۲۴۲۱۶۹۸ (۳/۱۳۸۴۶)
	-1	۰/۰۰۲۳۹۳ (۴/۵۹۹۵۵)	۰/۰۰۰۰۵۳۳ (۲/۱۰۶۹۱)	-۰/۰۰۰۰۵۳۳ (-۲/۱۰۶۰۸)
سطح مقطع				
معیار شوارز	-1		-۴۶/۲۱۴۸۸	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۷۶۷۳	۰/۱۹۲۷۷۴	۰/۱۹۲۷۸۷
ضریب F		۶/۴۷۱۲۳	۱۶/۷۲۱۷	۱۶/۷۲۳۰۲

\*اعداد داخل جدول نشان دهنده آماره t می باشد.

جدول ۶- نتایج حاصل از تخمین مدل VAR در دوران رکود بورس تهران

قسمت الف				
متغیر	وقفه	شاخص بازده هم وزن	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی
شاخص بازده هم وزن	-۱	۰/۴۸۴۰۴۰	۰/۰۰۶۰۶۴	-۰/۰۰۶۰۶۴
		(۱۱/۴۰۱۱)	(۱/۸۴۲۱۹)	(-۱/۸۴۱۱۸)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	-۱	۱۳۱۲/۲۸۳	۸۰/۵۳۲۸۰	-۸۰/۴۷۸۱۷
		(۱/۳۷۱۱۹)	(۱/۰۸۵۰۴)	(-۱/۰۸۴۳۳)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی	-۱	۱۳۱۱/۹۷۵	۸۰/۱۸۷۹۸	-۸۰/۱۳۳۳۱
		(۱/۳۷۰۸۴)	(۱/۰۸۰۳۸)	(-۱/۰۷۹۶۶)
سطح مقطع		-۰/۰۰۱۷۹۰۴	۰/۰۰۰۱۴۹	-۰/۰۰۰۱۴۹
		(-۵/۰۸۶۰۴)	(۵/۷۳۳۴۷)	(-۵/۷۳۳۳۹)
معیار شوارز	-۱		-۴۶/۶۵۳۹۱	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۲۱۶۰۳۲	۰/۱۷۹۳۷۴	۰/۱۷۹۳۸۷
ضریب F		۲۶/۹۹۴۶۶	۲۱/۶۱۹۵۱	۲۱/۶۲۱۳۲
قسمت ب				
متغیر	وقفه	شاخص بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی
شاخص بازده موزون مبتنی بر ارزش سهام	-۱	-۰/۰۱۶۰۳۲	۰/۰۱۳۱۰۳	-۰/۰۱۳۱۰۱
		(-۰/۳۷۸۰۴)	(۲/۷۲۸۶۷)	(-۲/۷۲۸۲۷)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقیقی	-۱	۶۰۷/۳۵۵۹	-۶۲/۵۵۸۶۹	۶۲/۶۱۳۲۷
		(۰/۵۴۴۳۳)	(-۰/۴۹۵۱۷)	(۰/۴۹۵۵۸)
تراز معاملاتی سرمایه گذار حقوقی	-۱	۶۰۷/۰۲۰۸	-۶۳/۹۴۶۶۲	۶۳/۰۰۱۱۸
		(۰/۵۴۴۰۵)	(-۰/۴۹۸۲۵)	(۰/۴۹۸۶۷)
سطح مقطع		-۰/۰۰۱۶۱۲	۰/۰۰۰۱۸۸	-۰/۰۰۰۱۸۸
		(-۴/۵۳۱۶۶)	(۴/۶۶۲۲۷)	(-۴/۶۶۱۵۹)
معیار شوارز	-۱		-۴۵/۳۹۵۴۰	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۹۱۱۸۴	۰/۱۹۰۵۲۹	۰/۱۹۰۵۰۷
ضریب F		۱۰/۴۶۴۷۶	۲۳/۲۰۳۷۲	۲۳/۲۰۰۵۳

\*\*اعداد داخل جدول نشان دهنده آماره t می باشد.

نتایج مربوط به تخمین مدل در دوره رکود بازار نیز در جدول ۶ نشان داده شده است. قسمت ب جدول نشان می دهد که سرمایه گذاران حقیقی در این دوره با توجه به دنباله روی روند (۰/۰۱۳۱۰۳)، موجب تشدید نزول قیمت‌ها شده و اثر منفی هر چه بیشتری بر رکود بازار داشته اند. این مساله در رابطه با سهام شرکت‌های بزرگ شدید تر می باشد. این در

هر کدام از ضرایب مذکور در سطح ۹۵ درصد معنادار می باشند. این در حالی است که با مقایسه ضرایب همبستگی دو قسمت الف و ب جدول ۵ می توان دریافت که سرمایه گذاران حقیقی در دوره رونق بازار نیز موجب شکل گیری حباب رفتاری در سهام شرکت‌های با اندازه کوچک می گردند و بر الگوی رفتاری خود پافشاری داشته اند.



حالی است که سرمایه گذاران حقوقی همچنان بر استراتژی وارونه کار خود (۰/۰۱۳۱۰۱-) پافشاری داشته اند.

## ۷- نتیجه گیری و بحث

امروزه با بروز خلاف قاعده های متعدد در بازارهای مالی فرضیه بازار کارا هر چه بیشتر به چالش کشیده شده است. رشد بی رویه قیمت‌ها در این بازارها بدون پشتوانه بنیادی مستحکم و تحت عنوان حساب یکی از نماگرهایی است که قدرت مالی رفتاری در عصر حاضر را جلوه می دهد. مطابق تحقیقات صورت گرفته، مدل‌های حساب رفتاری از سوی سرمایه گذاران غیر عقلانی که معامله گران اختلال زا نامیده می شوند، شکل می گیرد و این در حالی است که بخشی از ادبیات مربوط به این حوزه، سرمایه گذاران حقیقی را که جلوه ای از معامله گران غیر عقلانی و غیر مطلع می باشند نماینده تشکیل حساب می شناسد و سرمایه گذاران حقوقی را به عنوان معامله گران مطلع و عقلانی و با رفتاری خلاف روند و وارونه کار می داند. مقاله حاضر نیز با استفاده از تخمین مدل VAR بر روی شاخص بازدهی پرتفوی روزانه و تراز معاملاتی روزانه سهامداران حقیقی و حقوقی به بررسی تاثیر معاملات سرمایه گذاران حقیقی و حقوقی فعال در بورس اوراق بهادار تهران بر شکل گیری حساب های رفتاری پرداخته است. بدین ترتیب وجود ضرایب همبستگی مثبت میان شاخص بازدهی و تراز معاملاتی سرمایه گذاران حقیقی در مدل مذکور نشان داد که این گروه از سرمایه گذاران با اتخاذ رفتار جمعی عامل تشکیل حساب‌های رفتاری در بورس تهران می باشند و این الگوی رفتاری در رابطه با سهام شرکت‌های با اندازه کوچک قوی تر می باشد. این در حالی است که رفتار جمعی آنها در دوران رونق و رکود بازار نیز تداوم دارد و همچنان در هر دو دوره زمانی ، این گروه عامل ایجاد حساب می باشند. از سوی دیگر مشاهده ضریب همبستگی منفی میان شاخص بازدهی و تراز

معاملاتی سرمایه گذاران حقوقی در تخمین مدل VAR نشان دهنده رفتاری خلاف حرکت سایر سرمایه گذاران بوده و اتخاذ استراتژی معکوس از سوی این گروه از سرمایه گذاران را در دوره های زمانی مختلف نشان می دهد. این گروه از سرمایه گذاران بواسطه اطلاعات غنی تر و دستیابی بیشتر به اخبار نهانی در دوره های زمانی پس از رشد طولانی مدت سهام فروشنده بوده و در دوره های زمانی رکودی و پس از افت قابل ملاحظه ، خریدار آن می باشند و بدین ترتیب به عنوان سدی از شکل گیری حساب در بورس تهران رفتار می کنند. در حالی که با نگاه به روند گذشته بورس تهران، تشکیل صفهای حجیم خرید و فروش شرکتها عمدتاً از سوی سرمایه گذاران خرد بدون توجه اقتصادی و یا ارزش بنیادین و صرفاً نشت اخبار نهانی و دنباله روی از افراد خاص پیشرو نمایشگر واقعی از پیروی بخش عمده ای از سرمایه گذاران حقیقی از رفتار جمعی در بازار و بالتبع آن شکل گیری حساب در شرایط رونق و رکود بازار می باشد. لازم به ذکر است نتایج حاصله با نتایج مربوط به مطالعات نوفسینگر و سیاس (۱۹۹۹)، بانک (۲۰۰۰)، گرینلت و کلوهارجو (۲۰۰۰) ، کومار (۲۰۰۹) ، فانساتان و همکاران (۲۰۱۲)، اسلامی و شهریاری (۱۳۸۶) ، حداد و رضایی (۱۳۸۹) و بدری و عزآبادی (۱۳۹۴) هماهنگ می باشد.

در نهایت می بایست بیان داشت که عمده مشارکت کنندگان بازار سهام کشورمان از نظر تعدادی یعنی سرمایه گذاران حقیقی بواسطه عمق کم بازار و فقدان زیر ساخت‌های مناسب و اثرات هیجانی و تورش‌های مختلف رفتاری، علاوه بر زمینه سازی حساب، خود نیز آسیب پذیر ترین گروه در این بین بوده و بواسطه عدم برنامه ریزی مناسب هزینه های قابل ملاحظه ای را متقبل می شوند. بدین ترتیب با توجه به اثرگذاری تورش‌های مختلف رفتاری بر سرمایه گذاران حقیقی، تحقیقاتی در زمینه شناسایی این نوع خلاف قاعده ها در آینده پیشنهاد می گردد تا با بهبود فرهنگ سهامداری و مطالعات

- \* صالح آبادی، علی و دلیریان، هادی (۱۳۸۹). "بررسی حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۹: ۶۱-۷۵.
- \* صمدی، سعید، واعظ برزانی، محمد و قاسمی، محمدرضا (۱۳۸۹). "تحلیل رفتاری شکل گیری حباب قیمت در بازار سرمایه". پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۴: ۲۷۳-۲۹۷.
- \* عباسیان، عزت‌اله و فرزنانگان، الهام (۱۳۹۰). "رفتار معامله گران اختلال زا و حباب در بورس اوراق بهادار تهران". تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۶، شماره ۳: ۱۳۳-۱۵۳.
- \* علی پور، سیاوش (۱۳۸۶). "بررسی وجود حبابهای قیمتی عقلانی در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی، دانشگاه مازندران.
- \* میرشمسی، آرش (۱۳۷۸). "حبابهای عقلانی در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه دوره کارشناسی ارشد - دانشگاه شهید بهشتی
- \* Abreu, D & Brunnermeier, M (2003), "Bubbles and Crashes", *Journal of Econometrica*, 171, 1: 173-204.
- \* Allen, F & Gorton, G (1993), "Churning Bubbles", *Review of Economic Studies*, 60: 813-836.
- \* Bange, M. (2000), "Do the Portfolios of Small Investors Reflect Positive Feedback Trading?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35: 239-255.
- \* Boyer, B., & L. Zheng (2009), "Investor Flows and Stock Market Returns", *Journal of Empirical Finance*, 16, 1: 87-100.
- \* Bradford, D., Shleifer, A., Summers, L. & Waldmann, R (1990), "Noise Trader Risk in Financial Markets", *Journal of Political Economy*, 98, 4: pp 703-738.
- \* Choi, J., Levy, H & Yoo, S (2015), "Are Individual or Institutional Investors the Agents of Bubbles?", *Journal of International Money and Finance*, Accepted Manuscript.
- \* Goetzmann, W. N., & M. Massa (2002), "Daily Momentum and Contrarian Behavior of Index Fund Investors", *Journal of*
- روانشناختی از شکل گیری حباب جلوگیری نمود. علاوه بر آن با توجه به ورود سرمایه گذاران خارجی به بورس تهران در سالهای آتی، لزوم شناسایی الگوی رفتاری این گروه از افراد در تحقیقات آتی احساس می شود.
- ### فهرست منابع
- \* اسلامی بیدگلی، غلامرضا و شهریار، سارا (۱۳۸۶). "بررسی و آزمون رفتار توده وار سرمایه گذاران با استفاده از انحرافات بازده کل بازار در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴". فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۹: ۲۵-۴۴.
- \* بدری، احمد و عزآبادی، بهاره (۱۳۹۴). "بررسی رفتار معاملاتی و عملکرد معاملاتی انواع سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران". نشریه تحقیقات مالی، دوره ۱۷: ۲۱-۳۸.
- \* بیابانی، کاظم، خزایی، سعید و افشاریان، امیرحسین (۱۳۹۵). "آزمون وجود حباب و رفتار انفجاری در بازار سهام ایران". نشریه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۲۵: ۱۱۱-۱۲۵.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون، معدنچی، مهدی و بابالویان، شهرام (۱۳۹۱). "بررسی کارایی اطلاعاتی و حباب عقلانی قیمت بورس اوراق بهادار تهران و زیربخشهای آن با استفاده از آزمون نسبت واریانس و آزمون پایایی قیمت سود". نشریه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۵۹: ۱۴-۷۵.
- \* سعیدی، علی و فرهنگیان، محمد (۱۳۹۰). "رفتار توده وار سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار؛ سال چهارم، شماره ۱۶: ۱۷۵-۱۹۸.
- \* شریعت پناهی، مجید و روغنیان، هانیه (۱۳۹۰). "مدلی برای شناسایی حباب سفته بازانه در بورس اوراق بهادار تهران". نشریه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۱۱: ۱۴۵-۱۶۱.

## یادداشت‌ها

1. Noise Traders
2. Herding Behavior
3. Contrarian Strategy
4. Abreu & Brunnermeier
5. McQueen & Torly
6. Bubbles Rational
7. Intrinsic Bubbles
8. Fads Bubbles
9. Informational Bubbles
10. Choi etal
11. Trend Chasing
12. Shiller
13. Bradford etal
14. Allen & Gorton
15. Nofsinger & Sias
16. Bange
17. Grinblatt & Keloharju
18. Griffin etal
19. Goetzmann & Massa
20. Kaniel etal
21. Boyer & Zheng
22. Kumar
23. Phansatan
24. Vector Autoregressive Model (VAR)
25. The Equal-weighted return
26. The Value-weighted return
27. Relative trade imbalances
28. The Equal-weighted series of RIMB
29. the Value-weighted series of RIMB
30. Lakonishok etal

- Financial and Quantitative Analysis ,37: 375-389.
- \* Griffin, J.M., Harris, J.H.& Topaloglu, S.(2003),” The Dynamics of Institutional and Individual Trading”, Journal of Finance, 58: 2285-2320.
  - \* Griffin, J. M., J. H. Harris, T. Shu, & S. Topaloglu (2011), “Who Drove and Burst the Tech Bubble?”, Journal of Finance, 66, 4: 1251-1290.
  - \* Grinblatt ,M. & Keloharju , M.(2000),”The Investment Behavior and Performance of Various Investor Types: A study of Finland's unique data set”, Journal of Financial Economics , 55: 43-67.
  - \* Kaniel, R., G. Saar, & S. Titman(2008), "Individual Investor Trading and Stock Returns", The Journal of Finance, 63: 273–310.
  - \* Kumar, A (2009), “Dynamic Style Preferences of Individual Investors and Stock Returns”, Journal of Financial and Quantitative Analysis ,44: 607-640.
  - \* Lakonishok, J,Shleifer, & R. W. Vishny(1992), “The impact of institutional trading on stock prices”, Journal of Financial economics, 32: 23-43.
  - \* McQueen, G,Torley,S(1994), “Bubbles,Stok Returns,and Duration Dependence”, journal of Finncial and Quantitivf Analysis, 29: 379-401.
  - \* Nofsinger, J.R. & Sias, R.W.(1999),” Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors”, Journal of Finance, 54: 2263-2295.
  - \* Phansatan,S, Powell, J, Tanthanongsakkun, S & Treepongkaruna ,S(2012)”Investor Type Trading Behavior and Trade Performance:Evidence from the Thai stock market”, Pacific Basin finance Journal ,20: 1-23.
  - \* Shiller,,J, (1989),”Market Volatility”, Cambridge, MA:MIT Press: 251-274