



بررسی نقش استفاده از مفهوم طبقه‌بندی در ایجاد ارتباط بین همگرایی و روند حرکت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

لیلا صفدریان^۱

داریوش فروغی^۲

فرزاد کریمی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۰/۲۴

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۸/۰۳

چکیده

هدف کلی این پژوهش بررسی رابطه بین همگرایی و روند حرکت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ است. بدین منظور ابتدا با پیروی از رویکرد ارائه‌شده در پژوهش واهال ویاووز (۲۰۱۳) طبقات تشکیل و همگرایی هر شرکت با طبقه خویش محاسبه شد و ضمن به‌کارگیری رویکرد جیگادیش و تیمن (۱۹۷۳) برای معین نمودن پرتفوی شرکت‌های برنده و بازنده، به بررسی ارتباط بین همگرایی و روند حرکت سهام در این شرکت‌ها پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهد بین همگرایی و میانگین بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته، در شرکت‌های برنده با همگرایی بالا و شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین رابطه معناداری وجود دارد. در شرکت‌های برنده با همگرایی بالا با افزایش بازه زمانی بازده گذشته، میزان تأثیر همگرایی بر بازده گذشته افزایش می‌یابد. همچنین در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین با افزایش بازه زمانی بازده گذشته، میزان تأثیر همگرایی بر بازده گذشته کاهش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: بازده طبقه‌ای، سرمایه‌گذاری طبقه‌ای، روند حرکت سهام، همگرایی.

۱- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)
l.safdariyan@gmail.com

۲- دانشیار حسابداری، دانشگاه اصفهان، گروه حسابداری، اصفهان، ایران

۳- دانشیار اقتصاد بین‌الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، گروه مدیریت و اقتصاد، مبارکه، ایران

۱- مقدمه

یکی از مشخص‌ترین مکانیسم‌های تفکر بشری، طبقه‌بندی کردن اشیا بر مبنای شباهات بین آنهاست. این‌گونه طبقه‌بندی حتی در بازارهای مالی نیز رایج است [۲۰]. این رویکرد زمانی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران به منظور تصمیم‌های سرمایه‌گذاری، ابتدا دارایی‌های مالی بازار را به گروهایی همچون سهام ارزشی یا رشدی، اوراق مشارکت و یا اوراق مالی پرخطر گروه بندی می‌کنند سپس وجوه خود را به این گروه‌ها اختصاص می‌دهند. به این گروه‌ها در اصطلاح طبقه^۱ و به این روند اصطلاحاً سرمایه‌گذاری طبقه‌ای^۲ گفته می‌شود [۷]. به دو دلیل سرمایه‌گذاران نهادی و منفرد، سرمایه‌گذاری طبقه‌ای را دنبال می‌کنند. نخست: طبقه‌بندی کردن، مشکل انتخاب کردن را کاهش می‌دهد و اجازه می‌دهد حجم گسترده‌ای از اطلاعات پردازش گردد همچنین اختصاص دادن وجوه مالی بین ده طبقه پیچیدگی کمتری نسبت به اختصاص وجوه مالی به هزاران نوع دارایی موجود در بازار دارد. دوم، طبقه‌بندی سبب می‌شود سرمایه‌گذاران بهتر بتوانند عملکرد مدیران مالی را تحلیل نمایند [۸].

همگرایی یک سهم با طبقه‌اش، ابزار ارزشمندی در هنگام سرمایه‌گذاری طبقه‌ای است و باعث می‌شود که هنگام پژوهش و بررسی طبقات به تمام طبقات در سرمایه‌گذاری طبقه‌ای به یک اندازه اهمیت داده نشود و فقط بر روی طبقاتی با حداکثر بازده گذشته متمرکز شود. در واقع همگرایی هر سهم با طبقه‌اش وسیله‌ای برای ارزیابی توانایی پیش‌بینی پذیری ایجادشده توسط سرمایه‌گذاری طبقه‌ای است [۱۹]. همچنین نسبت به سایر شاخص‌های شناخته‌شده مؤثر در روند حرکت سهام مثل حساسیت سرمایه‌گذاران، اریب‌های رفتاری می‌توان همگرایی را با دقت بیشتری اندازه‌گیری کرد. پس سؤال اساسی این است که اگر سرمایه‌گذاری طبقه‌ای باعث ایجاد روند حرکت سهام و همگرایی در سطح طبقه‌ها می‌شود آیا بین همگرایی شرکت‌های برنده و بازنده و میانگین بازده گذشته ارتباطی وجود دارد؟ در ادامه ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش موردبررسی قرار می‌گیرد. سپس ضمن بیان فرضیه‌های پژوهش و روش آزمون آنها، یافته‌های حاصل از آزمون ارائه می‌شود. در پایان نیز به بحث و نتیجه‌گیری و بیان محدودیت‌های مطالعه پرداخته می‌شود.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

گرایش و تمایل افراد به طبقه‌ای خاص در یک مقطع زمانی دلایل مربوط به خود را دارد. سازوکارهای متفاوتی سبب می‌شود تا افراد به طبقات گوناگون در مقاطع مختلف زمانی علاقه‌مند باشند و در راستای طبقات دست به انتخاب زده و به اصطلاح بین طبقات حرکت کنند. دنبال کردن عملکرد نسبی، یکی از این سازوکارها است. پیگیری و دنبال کردن طبقاتی که نسبت به سایر طبقات در مقطعی از زمان عملکرد بهتری دارند می‌تواند باعث شود که بعضی از طبقات نسبت به دیگر طبقات ارجحیت و یا اولویت داشته باشند و معمولاً از تفاوت بین سطوح عملکرد طبقات به منظور جداسازی آنها استفاده می‌شود. با کمک این ویژگی می‌توان طبقات را از هم متمایز نمود و به عبارتی دیگر یک طبقه خاص را معرفی نمود [۱۴].

به حرکت مشابه و به هم مرتبط بازده دارایی‌ها همگرایی گفته می‌شود. الگوی همبستگی مثبت بازده دارایی‌ها در میان معاملات متفاوت و گوناگون اوراق بهادار همگرایی نامیده می‌شود و همگرایی بازده هر سهم نسبت به طبقه‌ای که در آن قرار دارد از طریق تخمین بتای بازده آن سهم نسبت به بازده موزون آن طبقه به دست می‌آید [۶].

دو تئوری در مورد همگرایی وجود دارد: تئوری اول دارای دیدگاهی سنتی با تأکید بر ارزش‌های اساسی است که دارای مفروضات اولیه شامل اقتصاد با هزینه مبادله صفر و سرمایه‌گذاران عقلایی است و بر طبق آن همگرایی در قیمت‌ها، منعکس‌کننده همگرایی در ارزش‌های اساسی است. در این اقتصاد قیمت‌ها برابر با ارزش‌های اساسی است در واقع ارزش یک دارایی برابر با تنزیل معقولانه جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده آن با نرخ بهره متناسب با ریسک است پس بنابراین هرگونه همگرایی در قیمت دارایی‌ها باید ناشی از همگرایی در ارزش‌های اساسی باشد [۱۶].

تئوری دوم دارای دیدگاه رفتاری است و دربرگیرنده اقتصاد دارای هزینه مبادله با سرمایه‌گذاران نامعقول است که در آن آربیتراژ دارای محدودیت است و همگرایی قیمت‌ها از همگرایی ارزش‌های اساسی جدا می‌شود و ناشی از ارزش‌های اساسی نیست. در این حالت همگرایی مبتنی بر احساسات و حساسیت است در واقع احساسات و حساسیت سرمایه‌گذاران، بر روی مبادلات ایشان، قیمت‌ها و در نهایت همگرایی قیمت‌ها تأثیر می‌گذارد. بر طبق تئوری دوم اگر معامله‌گران دارای احساسات متقارن و همبسته باشند و اگر مبادلات آن‌ها بر قیمت‌ها تأثیر بگذارد به موازات آن که آن‌ها وجوه خود را از یک طبقه به طبقه دیگر حرکت می‌دهند تقاضا و نیاز هماهنگ ایشان باعث ایجاد عوامل مشترک در بازده دارایی‌هایی می‌شود که در یک طبقه قرار دارند؛ حتی با وجود آنکه جریان‌های نقدی آن طبقه همبستگی نداشته باشند. در این حالت در بازده دارایی‌هایی که توسط این سرمایه‌گذاران خریداری، نگهداری و مبادله می‌شود عوامل مشترکی به وجود می‌آید [۹].

باربریز و شلیفر (۲۰۰۳) همگرایی در سرمایه‌گذاری طبقه‌ای را در درون طبقه و در سرتاسر طبقات مورد بررسی قرار دادند. این دو پژوهشگر هنگام بررسی همگرایی بازده دارایی‌ها در درون طبقات دریافتند، سرمایه‌گذاری طبقه‌ای باعث می‌شود همبستگی بازده دارایی‌هایی که در یک طبقه قرار دارند افزایش یابد. به عبارتی دیگر سرمایه‌گذاری طبقه‌ای باعث افزایش همگرایی بین بازده دارایی‌های یک طبقه می‌شود. هنگامی که دو دارایی در یک طبقه قرار دارند همگرایی بین بازده آن‌ها بیشتر از همگرایی بین جریان‌های نقدی آن‌هاست. هنگامی که سرمایه‌گذاری‌ها بر اساس طبقه و عملکرد گذشته آن باشد، قیمت دارایی‌هایی که در یک طبقه قرار دادند، نسبت به جریان‌های نقدی آن‌ها همگرایی بیشتری دارد چون هنگامی که سرمایه‌گذاری بر روی یک طبقه بر اساس عملکرد برتر گذشته آن صورت گیرد سرمایه‌گذاران در تمام دارایی‌ها و سهام آن طبقه بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کنند و تمام دارایی‌های موجود در آن طبقه همه باهم شامل افزایش قیمت می‌شوند. در واقع تقاضای هماهنگ سرمایه‌گذاران باعث می‌شود که همگرایی بین قیمت‌ها از همگرایی بین جریان‌های نقدی فراتر رود [۷].

در هنگام سرمایه‌گذاری طبقه‌ای، مفروضات اولیه بر این اساس است که بسیاری از سرمایه‌گذاران وجوه خود را بر اساس عملکرد نسبی گذشته تخصیص می‌دهند و وجوه خود را در طبقاتی که در گذشته عملکرد خوبی داشته سرمایه‌گذاری می‌کنند. ایشان این کار را با خارج کردن و برداشتن وجوه خود از طبقاتی که عملکرد ضعیفی دارند انجام می‌دهند. مطالعه همگرایی در سرتاسر طبقات آشکار نموده است هنگامی که دو دارایی در دو گروه متفاوت قرار می‌گیرند، همگرایی بازده کاهش می‌یابد به دلیل آن که اگر فرض شود که این دو دارایی در دو طبقه مقابل هم قرار گرفته باشند یک خبر خوب در مورد طبقه اول منجر به جذب جریان‌های سرمایه‌گذاری از طبقه دوم به سمت طبقه اول می‌شود این امر باعث می‌شود که بازده طبقات در جهات مخالف حرکت کنند و همبستگی بین آن‌ها کاهش یابد [۱۰].

وجود سرمایه‌گذارانی که سرمایه‌های خود را بر اساس طبقات و عملکرد نسبی آن‌ها تخصیص می‌دهند باعث ایجاد خودهمبستگی مثبت بین بازده‌های طبقه در کوتاه‌مدت و خودهمبستگی منفی بین بازده‌های طبقه در بلندمدت می‌گردد. یک بازده خوب در مورد یک طبقه منجر به جذب سرمایه‌گذارانی می‌گردد که باعث می‌شوند قیمت‌ها در آینده دوباره (با توجه به مطلب بیان‌شده در مورد همگرایی در درون طبقات، سرمایه‌گذاری طبقه‌ای در مرتبه اول با جذب جریان‌های سرمایه‌گذاری باعث افزایش هماهنگ قیمت‌ها شده است) افزایش یابند و خودهمبستگی مثبت ایجاد گردد. نوسان قیمت در نهایت معکوس می‌گردد و خودهمبستگی مثبت در طبقه مذکور معکوس گردیده و در بلندمدت در طبقه خودهمبستگی منفی ایجاد می‌شود [۱۱].

یکی از راهبردهای مهم و پرکاربرد در زمینه‌ی تحلیل عوامل مؤثر بر بازده سهام در بین تحلیل‌گران، مدیران پرتفوی و سایر سرمایه‌گذاران در بازارهای نوین سرمایه دنیا راهبرد روند حرکت سهام^۳ است. با کمک این راهبرد، سعی می‌شود که با استفاده از عملکرد گذشته بازده سهام، عملکرد آتی بازده سهام پیش‌بینی و با استفاده از آن بازدهی اضافی ایجاد شود. راهبرد روند حرکت سهام از قانون دوم نیوتن عاریت گرفته شده است و شامل حرکت در جهت مشابه بازار است. این راهبرد بر این باور است که روندهای اخیر بازده سهام ادامه پیدا می‌کنند. راهبرد سرمایه‌گذاری روند حرکت سهام می‌تواند ماهانه یک درصد بازده بیشتر نسبت به بازده بازار به دست آورد [۱۲]. جیگادیش و تیممن (۱۹۹۳) سهام مورد مطالعه خود را بر اساس بازده ۳ تا ۱۲ ماه گذشته سهام به دهک‌ها طبقه‌بندی نمودند. سپس دهک اول را که دارای بیشترین میانگین بازده گذشته است، پرتفوی برنده نامیدند و دهک آخر را که دارای کمترین میانگین بازده گذشته است پرتفوی بازنده نامیدند. در نهایت ایشان به این نتیجه رسیدند که راهبرد سرمایه‌گذاری روند حرکت سهام که پرتفوی برنده را می‌خرد و پرتفوی بازنده را می‌فروشد در میان‌مدت بازده غیرعادی معنی‌داری را ایجاد می‌کند. به اعتقاد آنان سودآوری پرتفوی روند حرکت سهام ناشی از عکس‌العمل با تأخیر قیمت سهام به اطلاعات مخصوص شرکت است.

هنگامی که سرمایه‌گذاری در سطح طبقات و بر اساس عملکرد نسبی گذشته آن‌ها صورت گیرد راهبرد روند حرکت سهام هم در سطح دارایی‌ها هم در سطح طبقات سودمند هست. اگر یک دارایی در دوره

گذشته عملکرد خوبی داشته است این احتمال وجود دارد که عملکرد خوب این دارایی ناشی از آن باشد که دارایی در طبقه‌ای خوب قرار گرفته، طبقه‌ای که جریان‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران را به سوی خود جذب می‌کند و باعث می‌شود این دارایی در آینده خودش به خوبی عمل کند [۷]. به گونه‌ای مشابه دارایی‌هایی که متعلق به طبقات غیر مشهور و ناشناخته توسط سرمایه‌گذاران هستند و در نتیجه جریان‌های سرمایه‌گذاری اندکی را جذب می‌کنند کمتر از ارزش‌های اساسی خود مبادله می‌شوند، در وضعیت نامساعد قرار می‌گیرند. همگرایی دارایی‌هایی که در یک طبقه هستند بالاست و هنگامی که این دارایی‌ها در طبقات متفاوتی قرار می‌گیرند همگرایی کاهش می‌یابد بازده‌های طبقه‌ای الگوی مناسبی برای نشان دادن خودهمبستگی مقطعی هستند و در این حالت راهبرد روند حرکت سهام مفید است [۱۱]. اردیا و همکاران^۴ (۲۰۱۶) نشان می‌دهند اگرچه بسیاری از صندوق‌های سرمایه‌گذاری به منظور سرمایه‌گذاری ویژگی‌های ساده‌ای همچون ارزش بازار سهام، سود نقدی و درآمد طبقات را پی‌گیری می‌کنند، اما می‌توان از تغییرات زمانی نسبی عملکرد این ویژگی‌ها نیز به منظور تخصیص پرتفوها به طبقات نیز سود برد و همچنین به‌کارگیری یک مدل تک عاملی می‌تواند در تخصیص پویای طبقات سودمند باشد. تیموتی و همکاران^۵ (۲۰۱۵) با بررسی ریسک سقوط سرمایه‌گذاری مبتنی بر طبقه، نشان دادند ریسک‌های سقوط سرمایه‌گذاری‌های مبتنی بر روند حرکت سهام از ریسک سقوط مبتنی بر اندازه و ارزش سهام بزرگ‌تر هستند. از سویی دیگر تنوع‌بخشی بین‌المللی ریسک سقوط مبتنی بر اندازه و ارزش سهام را کاهش می‌دهد اما بر ریسک سقوط مبتنی بر روند حرکت سهام تأثیری ندارد. راسل و کوئینگ (۲۰۱۴) تصمیم‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران جزء را در صنعت، مورد آزمون و بررسی قرار دادند و دریافتند که رفتار سرمایه‌گذاران جزء در هنگام سرمایه‌گذاری در صنایع گوناگون، مطابق با مدل سرمایه‌گذاری مبتنی بر طبقه؛ پیشنهاد شده توسط باربریز و شلیفر (۲۰۰۳) است. همچنین تقاضای سرمایه‌گذاران جزء و مبادلات تجاری آن‌ها در سطح صنایع گوناگون دارای همبستگی بالایی بوده و به گونه‌ای قوی با بازده گذشته ارتباط دارد، بعلاوه تقاضای این دسته از سرمایه‌گذاران بازده هفته آتی را به‌طور مثبت و بازده سه ماهه آتی یک سال آتی را به‌طور منفی پیش‌بینی می‌نمایند.

واهل و یووز (۲۰۱۳) نیز با اتکا بر پژوهش باربریز و شلیفر (۲۰۰۳) به بررسی همگرایی و روند حرکت سهام در پرتفوی‌های برنده و بازنده پرداختند و نشان دادند به موازات افزایش همگرایی در طبقات بازده پرتفوهای برنده افزایش و بازده پرتفوی‌های بازنده کاهش می‌یابد و همچنین پرتفوهای برنده خریدار و بازنده فروشنده با همگرایی بالا نسبت به پرتفوهای برنده خریدار بازنده فروشنده با همگرایی پایین، بازده بیشتری کسب می‌کنند.

مطالعه بایر (۲۰۱۱) نشان می‌دهد قواعد ساده‌ای که شاخص‌های بار و s&p برای تعیین نمودن سهام رشدی و ارزشی استفاده می‌کنند، باعث می‌شود حتی اگر ارزش‌های اساسی دارایی‌های موجود در طبقه‌های رشدی و ارزشی به هم مربوط نباشند، به دلیل اثر مبادلات تجاری افراد در این طبقات، بازده موجود در

آن‌ها به هم پیوسته باشند، به عبارتی دیگر کوواریانس بازده‌ها تنها ناشی از کوواریانس ارزش‌های اساسی نیست بلکه برچسب‌های رشدی و ارزشی نیز باعث ایجاد کوواریانس مزاد در بازده‌ها می‌شود. از دیدگاه گرین و وانگ (۲۰۰۹) مطابق با دیدگاه سنتی همگرایی، سرمایه‌گذاران سهام را بر مبنای قیمت‌شان طبقه‌بندی می‌کنند.

مطالعه گرین و وود^۶ (۲۰۰۸) نشان داد هنگام افزایش تقاضا برای خرید سهام، سرمایه‌گذاران در زمان استفاده از شاخص معمول نیکی^۷ ۲۲۵ (شاخص قیمتی موزون) نسبت به حالت به‌کارگیری شاخص غیرمعمول (شاخص قیمتی بازارهای برابر بازار) با شدت بیشتری سهام شاخص را خریداری می‌کنند و اگر تقاضا کاهش یابد با شدت بیشتری سهام شاخص را می‌فروشند. همچنین در شاخص معمول همگرایی سهام و بتای آن‌ها با سایر سهام نسبت به شاخص غیرمعمول بیشتر است.

کو مار و لی^۸ (۲۰۰۶) احساسات سرمایه‌گذاران جزء و همگرایی بازده را در سرتاسر طبقات مورد بررسی قراردادند و با مشاهده یک‌جهت کلی در رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران منفرد دریافتند هنگامی که تعدادی از سرمایه‌گذاران در حال خریدن (فروش) نوع خاصی از سهام هستند سایر سرمایه‌گذاران نیز تمایل به خرید (فروش) این نوع سهام را دارند. همچنین تغییرات در پرتفوها هنگامی که مبتنی بر احساسات سرمایه‌گذاران جزء باشد می‌تواند باعث ایجاد همگرایی در بازده سهام باشد.

در خصوص بررسی نقش همگرایی و طبقه‌بندی ایران می‌توان به پژوهش انجام‌شده توسط دولو و فرتوک (۱۳۹۲) اشاره نمود. ایشان با بررسی تغییرات مشترک بازده سهام و روند حرکت سهام نشان دادند تغییرات مشترک بازده‌های سهام و سبک منجر به تغییر سود تداوم می‌شود.

هاشمی و میرکی (۱۳۹۲) با بررسی سودآوری راهبرد روند حرکت سهام نشان دادند با وجود اینکه پرتفوبندی بر اساس روند حرکت سهام ۹ و ۱۰ ماهه بازدهی مثبت و معنی‌داری ایجاد می‌کند اما به‌کارگیری راهبرد روند حرکت سهام در دوره زمانی مورد بررسی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۹ بازده مزاد بر ریسک (بازده غیرعادی) ایجاد نکرده است. به عبارت دیگر سودهای ناشی از به‌کارگیری راهبرد روند حرکت سهام به علت پذیرش ریسک بیشتر است.

فلاح‌پور و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند هنگامی که اخبار خوب باعث می‌شود تا قیمت سهام به بالاترین قیمت طی مقاطع مشخص (۵ روز، ۲۰ روز، ۶۰ روز و ۵۲ هفته) در گذشته برسد، حس خوش‌بینانه در بازار و همچنین اثر اطلاعاتی این افزایش قیمت، منجر به افزایش رفتار تعقیب روند گذشته و به تبع آن بهبود اثر روند حرکت سهام یا اثر بالاترین قیمت‌ها در مقاطع کوتاه‌مدت (کمتر از یک سال) و میان‌مدت (یک سال) می‌گردد. بدین معنا که سهامی که در دوره‌های زمانی یادشده دارای بالاترین قیمت‌ها بوده‌اند در آینده نیز برنده خواهند بود و منجر به کسب بازدهی اضافی برای سهامداران خواهند شد.

اسلامی بیدگلی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهش خویش با آزمون راهبرد سرمایه‌گذاری روند حرکت سهام نشان دادند میانگین بازده ماهانه پرتفوی برنده در دوره نگهداری از میانگین بازده ماهانه پرتفوی بازنده در همین دوره بیشتر است. این امر نشان می‌دهد که پرتفوی که در سه، شش، نه، دوازده ماه گذشته بهترین

عملکرد را داشته است (پرتفوی برنده)، در سه، شش، نه، دوازده ماه آینده به عملکرد بهتر خود نسبت به پرتفوی که در گذشته بدترین عملکرد را داشته است (پرتفوی بازنده) ادامه می‌دهد.

۲- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف بنیادی-تجربی و از لحاظ ماهیت جزء پژوهش‌های همبستگی است. داده‌های مورد استفاده به صورت ماهانه است. داده‌های جمع‌آوری شده از صورت‌های مالی ۱۵۰ شرکت نمونه، با استفاده از نرم‌افزار اکسل^۹ دسته‌بندی شده و سپس متغیر بازده موزون طبقه به کمک برنامه‌های نوشته شده توسط نرم‌افزار ماکرو ماژول^{۱۰}، محاسبه گردید. در نهایت پس از محاسبه همگرایی هر شرکت و روند حرکت سهام پرتفوها، و مشخص نمودن پرتفوی‌های برنده با همگرایی بالا، برنده با همگرایی پایین، بازنده با همگرایی بالا و بازنده با همگرایی پایین، فرضیه‌های پژوهش با کمک نرم‌افزار ایویوز^{۱۱} آزمون گردید.

جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ است. برای انتخاب نمونه از روش حذفی سامانمند با اعمال محدودیت‌های زیر استفاده شده است: ۱- سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه هر سال باشد. ۲- حداقل هر سه ماه یکبار سهام آن‌ها در بورس اوراق بهادار مبادله شده باشد. ۳- اطلاعات صورت‌های مالی آن‌ها به صورت کامل در دسترس باشد. ۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند. با اعمال شرایط بالا ۱۵۰ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب شد.

۳- مدل پژوهش

تشکیل طبقات برای محاسبه همگرایی هر شرکت الزامی است. بدین منظور بر پایه پژوهش واهال ویاووز (۲۰۱۳) ابتدا در مرحله اول شرکت‌های مورد مطالعه در هر ماه بر اساس اندازه شرکت از کوچک به بزرگ مرتب شده و به ۵ گروه دسته‌بندی می‌شوند به گونه‌ای که در هر گروه بیست درصد از شرکت‌های مورد مطالعه قرار می‌گیرد. سپس در مرحله دوم شرکت‌های مورد مطالعه به صورت مستقل از مرحله اول؛ بر اساس نسبت ارزش دفتری به بازار از کوچک به بزرگ مرتب شده و به ۵ گروه دسته‌بندی می‌شوند به گونه‌ای که در هر گروه بیست درصد از شرکت‌های مورد مطالعه قرار می‌گیرد، سپس از اشتراک یا تقاطع گروه‌های مرتب شده در مرحله اول و دوم ۲۵ طبقه ساخته می‌شود. نحوه ساختن طبقات در جدول ۱ نشان داده شده است. به عنوان مثال مطابق با جدول ارائه شده، طبقه A1 B1 دربرگیرنده شرکت‌هایی است که هم در گروه A1 و هم در گروه B1 قرار گرفته‌اند و در واقع دارای کمترین ارزش دفتری به بازار و اندازه شرکت می‌باشند.

جدول ۱- نحوه تشکیل طبقات

size	B/M	۲۵ پرتفو تشکیل شده حاصل از اشتراک مرحله اول و مرحله دوم				
		A1	B1	A1B1	A1 B2	A1 B3
A2	B2	A2B1	A2 B2	A2 B3	A2 B4	A2 B5
A3	B3	A3B1	A3 B2	A3 B3	A3 B4	A3 B5
A4	B4	A4B1	A4 B2	A4 B3	A4 B4	A4 B5
A5	B5	A5B1	A5 B2	A5 B3	A5 B4	A5 B5

منبع: روش پژوهش

پس از تشکیل طبقات، برای محاسبه همگرایی، در هر ماه برای هر شرکت موجود در ۲۵ طبقه، برای ۳ ماه قبل از روز مطالعه دو متغیر بازده روزانه و بازده موزون طبقه به کمک رابطه (۱) استخراج و محاسبه می‌شود.

$$SR_i = \frac{\sum_{i=1}^j mv_i \times r_i}{\sum_{i=1}^j mv_i} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن

 SR_i : بازده موزون طبقه‌ای روزانه هر شرکت mv_i : ارزش بازار روزانه هر شرکت در طبقه r_i : بازده روزانه هر شرکت در طبقه

برای محاسبه بازده موزون طبقه‌ای هر شرکت در رابطه بازده روزانه خود شرکت در نظر گرفته نمی‌شود. پس از محاسبه بازده موزون طبقه‌ای روزانه برای تمام شرکت‌های مورد مطالعه، برای محاسبه شاخص همگرایی از مدل باربریز، شلیفر و ورگلر^{۱۲} (۲۰۰۵) استفاده می‌شود و برای هر یک از سهام موجود در طبقه همگرایی محاسبه می‌شود. بدین ترتیب که بتای هر سهم نسبت به بازده طبقه‌اش برآورد می‌شود. بدین منظور رگرسیون تک متغیره بازده روزانه هر سهم بر روی بازده طبقه‌ای روزانه آن طبقه رابطه (۲) تخمین زده می‌شود.

$$R_{ist} = \alpha + \beta_{is} R_{st} + \varepsilon \quad \text{رابطه (۲)}$$

R_{ist} : بازده روزانه شرکت i در روز t در ماه مورد مطالعه است که به طبقه s تعلق دارد.
 R_{st} : بازده موزون شده^{۱۳} طبقه s روز t ماه مورد مطالعه است که دربرگیرنده سهم شرکت i است و برای اجتناب از همبستگی مکانیکی بین سهم i و پرتفو بر مبنای طبقه هنگام محاسبه بازده موزون شده طبقه s بازده سهم i در نظر گرفته نمی‌شود.

 β_{is} : همگرایی شرکت نسبت به طبقه خود در ماه مورد مطالعه

بدین ترتیب برای تمام شرکت‌های مورد مطالعه در هر ماه در بازه زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ متغیر همگرایی (β_{IS}) محاسبه می‌گردد. پس آن تمام شرکت‌های مورد مطالعه در این بازه زمانی بر اساس روش ارائه شده در پژوهش واهال و یاووز (۲۰۱۳)، بر اساس همگرایی محاسبه شده خود از کوچک به بزرگ مرتب شده و به سه قسمت مساوی تقسیم می‌گردند. اولین قسمت این شرکت‌ها، شرکتی با همگرایی پایین (C1) نامیده می‌شوند و آخرین قسمت، شرکت‌های با همگرایی بالا (C3) نامیده می‌شوند. از آنجایی که سرمایه‌گذاری مبتنی بر طبقات، باعث به وجود آمدن روند حرکت در سهام می‌شود [۶] به منظور مشخص نمودن شرکت‌های برنده (R10) و شرکت‌های بازنده (R1) محاسبه روند حرکت سهام برای هر شرکت الزامی است تا بتوان رابطه بین همگرایی و بازده گذشته را در این شرکت‌ها به دقت بررسی نمود.

بر همین اساس به تبعیت از روش ارائه شده توسط جیگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) در بازه زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ برای تمامی شرکت‌ها در هر ماه بر اساس رابطه (۳) متوسط بازده ۶ ماه گذشته محاسبه می‌شود.

$$\bar{R} = \frac{\sum_{t=1}^6 R_t}{6} \quad \text{رابطه (۳)}$$

پس از آن تمامی شرکت‌ها بر اساس \bar{R} محاسبه شده از کوچک به بزرگ مرتب شده و به ده دهک مساوی تقسیم می‌گردند. دهک اول این شرکت‌ها، شرکت‌های بازنده یا (R1) نامیده می‌شوند. دهک دهم این شرکت‌ها، شرکت‌های برنده یا (R10) نامیده می‌شوند.

از اشتراک بین شرکت‌های برنده با شرکت‌های با همگرایی بالا، شرکت‌های برنده با همگرایی بالامشخص می‌شود. از اشتراک بین شرکت‌های برنده و شرکت‌های با همگرایی پایین، شرکت‌های برنده با همگرایی پایین مشخص می‌گردند. از اشتراک بین شرکت‌های بازنده با شرکت‌های با همگرایی بالا، شرکت‌های بازنده با همگرایی بالامشخص می‌شوند. از اشتراک بین شرکت‌های بازنده با شرکت‌های با همگرایی پایین، بازنده با همگرایی پایین مشخص می‌گردند. سپس تأثیر همگرایی بر میانگین بازده گذشته این شرکت‌ها بررسی می‌شود. در این پژوهش متغیر مستقل همگرایی هر شرکت می‌باشد که از رابطه ۲ محاسبه شده است. متغیر وابسته بازده ۳،۶ و ۱۲ ماه گذشته می‌باشد.

۴- فرضیه‌های پژوهش

بر طبق راهبرد روند حرکت سهام، بازدهی اضافی با خرید سهام برنده گذشته (سهامی که در گذشته دارای بازدهی بالایی بوده است) و فروش سهام بازنده (سهامی که در گذشته دارای بازدهی پایین بوده است) به دست می‌آید [۱۲]. از آنجایی که همگرایی شرکت با طبقه‌ای که در آن واقع شده است، میزان پی‌گیری و معامله سهام آن شرکت را نشان می‌دهد [۷]. به منظور بررسی رابطه بین همگرایی و روند حرکت سهام چهار فرضیه به شرح زیر تدوین گردید:

فرضیه اول: در شرکت‌های برنده با همگرایی بالا، همگرایی بر میانگین بازده گذشته سهام تأثیر دارد.

فرضیه دوم: در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین، همگرایی بر میانگین بازده گذشته سهام تأثیر دارد.
فرضیه سوم: در شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا، همگرایی بر میانگین بازده گذشته سهام تأثیر دارد.
فرضیه چهارم: در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین، همگرایی بر میانگین بازده گذشته سهام تأثیر دارد.

۵- یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا به تشریح آمار توصیفی متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود. سپس یافته حاصل از آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌گردد.

۵-۱- آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است. مطابق با این جدول انحراف معیار بازده در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین (۱۴/۸۴) نسبت به شرکت‌های برنده با همگرایی بالا (۱۴/۹۵) کمتر است که نشان‌دهنده پراکندگی کمتر این متغیر در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین است. انحراف معیار بازده در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین (۸/۳) نسبت به شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا (۸/۷) کمتر است که نشان‌دهنده پراکندگی کمتر این متغیر در شرکت‌های با همگرایی پایین است. میانگین بازده در تمام این شرکت‌ها دارای عدم تقارن و کشیدگی مثبت است. انحراف معیار متغیر همگرایی نیز در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین (۰/۲۹۶) نسبت به شرکت‌های برنده با همگرایی بالا (۲/۲) کمتر است که نشان‌دهنده پراکندگی کمتر این متغیر در شرکت‌های با همگرایی پایین است. عدم تقارن متغیر همگرایی در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین به صورت منفی (۵/۷۳-) و نسبت به عدم تقارن در شرکت‌های برنده با همگرایی بالا (۵/۱۶) بیشتر است. متغیر همگرایی در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین و همگرایی بالا دارای کشیدگی مثبت است. انحراف معیار متغیر همگرایی نیز در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین (۰/۱۰۲) نسبت به شرکت‌های برنده با همگرایی بالا (۰/۳۱۲) کمتر است که نشان‌دهنده پراکندگی کمتر این متغیر در شرکت‌های با همگرایی پایین است. عدم تقارن متغیر همگرایی در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین به صورت منفی (۱۷/۱۹-) و نسبت به عدم تقارن در شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا (۰/۸) بیشتر است. متغیر همگرایی در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین و همگرایی بالا دارای کشیدگی مثبت است.

جدول ۲- آمار توصیفی

نام متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
میانگین بازده شرکت‌های برنده با همگرایی بالا	-۱۹/۶۵	۸۷	۱۳/۷۵	۱۴/۹۵	۱/۳	۶/۶۷
میانگین بازده شرکت‌های برنده با همگرایی پایین	-۱۷	۸۴/۲۶	۱۲/۶	۱۴/۸۴	۱/۴	۶/۹
میانگین بازده شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین	-۱۹/۲	۸۴/۲	۱/۳	۸/۳	۴	۳۱

نام متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
میانگین بازده شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا	-۱۶/۹	۲۲/۹	۱/۳	۸/۷	۰/۱۴	۳/۴۸
همگرایی شرکت‌های برنده با همگرایی پایین	-۲/۲۷	۰	۰/۰۶۸	۰/۲۹۶	-۵/۷۳	۳۷/۵
همگرایی شرکت‌های برنده با همگرایی بالا	۰	۲۰/۵۵	۱/۱۴	۲/۲	۵/۱۶	۳۵/۶
همگرایی شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین	-۲/۲۷	۰	-۰/۰۰۹	۰/۱۰۱۸	-۱۷/۱۹	۳۲۸
همگرایی شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا	۰/۰۱۴	۱/۱۳	۰/۲۵	۰/۳۱۲	۰/۸	۲/۶۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۵-۲- نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

پس از مشخص نمودن طبقات رابطه بین همگرایی شرکت‌های موجود در هر طبقه با روند حرکت سهام بررسی می‌گردد؛ در شرکت‌های برنده روند حرکت سهام به گونه‌ای است که در گذشته بالاترین میانگین بازده را داشته‌اند. اگر سرمایه‌گذاری طبقه‌ای توانایی ایجاد همگرایی بین بازده هر شرکت با بازده طبقه آن داشته باشد این همگرایی می‌تواند بر میانگین بازده گذشته تأثیر داشته باشد [۱۹]. داده‌های جمع‌آوری شده از نوع بدون ساختار^{۱۴} بوده و پس از تخمین متغیر مستقل همگرایی هر شرکت که توسط رابطه (۲) محاسبه شده بر روی متغیر وابسته میانگین بازده ۱ ماه گذشته، همانگونه که نتایج آزمون فروض کلاسیک در جدول ۳ نشان می‌دهد، با توجه به آماره آزمون صفر بودن میانگین پسماندها در هر سه حالت، فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن میانگین پسماندها رد نمی‌شود. یکی از آزمون‌هایی که برای بررسی ناهمسانی واریانس پسماندها وجود دارد آزمون گلجسر^{۱۵} است. با توجه به نتایج آزمون، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود واریانس ناهمسانی رد نمی‌شود. از سوی دیگر آماره دوربین واتسون ارائه شده در جدول گویای فقدان خودهمبستگی باقیمانده‌ها است. نتایج حاصل از رگرسیون OLS برای شرکت‌های برنده با همگرایی بالا با میانگین بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته در جدول ۳ ارائه گردیده است. همان‌گونه که نتایج حاصل در جدول ۳ نشان می‌دهد مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. بررسی مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برآورد شده گویای این مطلب است که با افزایش افق زمانی بازده گذشته میزان توضیح دهنده متغیر مستقل همگرایی افزایش می‌یابد. همچنین ضریب آماره t مربوط به برازش متغیر مستقل همگرایی بر بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته به ترتیب (۲/۶۸)، (۶/۲۷) و (۱۱/۷۱) از نظر آماری معنادار است و متغیر مستقل همگرایی بر متغیر وابسته میانگین بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته در شرکت‌های برنده با همگرایی بالا تأثیر دارد؛ بنابراین فرضیه اول این پژوهش تأیید می‌گردد. یافته‌های این فرضیه مطابق با یافته‌های واهال و یاووز (۲۰۱۳) است که نشان دادند در شرکت‌های برنده همگرایی بر میانگین بازده گذشته تأثیر داشته و با افزایش همگرایی، این تأثیر افزایش می‌یابد.

جدول ۳- نتایج رگرسیون همگرایی بر بازده ز ماه گذشته در شرکت‌های برنده با همگرایی بالا

متغیر وابسته	$E(\varepsilon_t) = 0$	آزمون گلچستر	آماره دوربین واتسون	ضریب همگرایی	انحراف معیار	آماره t	تعدیل شده R^2 تعیین ضریب	آماره دوربین واتسون	آماره F مدل	احتمال آماره F
بازده ۳ ماه گذشته	۱	۰/۰۷	۲/۰۸	۰/۸	۰/۳	۲/۶۸	۰/۱۳۹	۲/۰۸	۱۶/۲	۰/۰۰۰
بازده ۶ ماه گذشته	۱	۰/۴	۲/۲۰	۰/۷۶	۰/۱۲	۶/۲۷	۰/۲۵۷	۲/۲۰	۳۳	۰/۰۰۰
بازده ۱۲ ماه گذشته	۱	۰/۱	۲/۰۸	۰/۷۸	۰/۰۶	۱۱/۷۱	۰/۲۱	۲/۰۸	۲۵	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۵- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

نتایج حاصل از رگرسیون OLS برای شرکت‌های برنده با همگرایی پایین با میانگین بازده ۶.۳ و ۱۲ ماه گذشته در جدول ۴ ارائه گردیده است. همان‌گونه که نتایج حاصل در جدول ۴ نشان می‌دهد پس از بررسی فرض کلاسیک؛ با توجه به آماره F مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نیست و متغیر مستقل همگرایی با متغیر وابسته میانگین بازده ۳.۶ و ۱۲ ماه گذشته در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین ارتباط معنی‌داری ندارد؛ بنابراین فرضیه دوم این پژوهش پذیرفته نمی‌شود.

جدول ۴- نتایج رگرسیون همگرایی بر بازده ز ماه گذشته در شرکت‌های برنده با همگرایی پایین

متغیر وابسته	$E(\varepsilon_t) = 0$	آزمون گلچستر	آماره دوربین واتسون	ضریب همگرایی	انحراف معیار	آماره t	تعدیل شده R^2 تعیین ضریب	آماره دوربین واتسون	آماره F مدل	احتمال آماره F
بازده ۳ ماه گذشته	۱	۰/۹	۱/۵	۰/۲۵	۲/۵	۰/۰۹	۰/۰۰۰	۱/۵	۰/۰۰۹	۰/۹
بازده ۶ ماه گذشته	۱	۰/۳	۱/۹	-۱/۸	۲/۰۳	-۰/۹۱	۰/۰۰۴	۱/۹	۰/۸۴	۰/۳۶
بازده ۱۲ ماه گذشته	۱	۰/۷	۱/۶۵	۲۷/۵	۱۰۶	۰/۲۵	۰/۰۰۴	۱/۶۵	۰/۰۶	۰/۷۹

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۵- نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

نتایج حاصل از رگرسیون OLS برای شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا با میانگین بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته در جدول ۵ ارائه گردیده است. همان‌گونه که نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم در جدول ۵ نشان می‌دهد، پس از بررسی فرض کلاسیک، با توجه به آماره F مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نیست و متغیر مستقل همگرایی با متغیر وابسته میانگین بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته در شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا ارتباط معنی‌داری ندارد؛ بنابراین فرضیه سوم این پژوهش پذیرفته نمی‌شود.

جدول ۵- نتایج رگرسیون همگرایی بر بازده ۱۲ ماه گذشته در شرکت‌های بازنده با همگرایی بالا

متغیر وابسته	$E(\epsilon_t) = 0$	آزمون روش پاگان	واتسون	آماره دوربین	ضریب همگرایی	انحراف معیار	آماره t	تعدیل شده R^2 ضریب تعیین	آماره F مدل	احتمال آماره F
بازده ۳ ماه گذشته	۱	۰/۴	۲/۳۹	۵۲	۶۱	۰/۸	۰/۰۰۰	۰/۷۲	۰/۴	
بازده ۶ ماه گذشته	۱	۰/۱	۱/۹	-۱/۵	۱/۳	-۱/۱۵	۰/۰۰۰	۱/۳۲	۰/۲۵	
بازده ۱۲ ماه گذشته	۱	۰/۰۹	۱/۷	-۰/۴	۱/۰۴	-۰/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۱۴	۰/۷	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۵-۵- نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش

همانگونه که نتایج آزمون فرض کلاسیک در جدول ۶ نشان می‌دهد، با توجه به آماره آزمون صفر بودن میانگین پسماندها در هر سه حالت، فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن میانگین پسماندها رد نمی‌شود. یکی دیگر از آزمون‌هایی که برای بررسی ناهمسانی واریانس پسماندها وجود دارد آزمون بروش پاگان^{۱۶} است. با توجه به نتایج آزمون فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود واریانس ناهمسانی رد نمی‌شود. از سوی دیگر آماره دوربین واتسون ارائه شده در جدول گویای فقدان خودهمبستگی باقیمانده‌ها است. نتایج حاصل از رگرسیون OLS برای شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین با میانگین بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته در جدول ۶ ارائه گردیده است. همان‌گونه که نتایج حاصل در جدول نشان می‌دهد، با توجه به آماره F مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. ضریب آماره t مربوط به برازش متغیر مستقل همگرایی بر بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته به ترتیب (۲/۱)، (۲/۸۹) و (۲/۰۵) از نظر آماری معنادار است و متغیر مستقل همگرایی بر متغیر وابسته میانگین بازده ۶،۳ و ۱۲ ماه گذشته در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین تأثیر دارد؛ بنابراین فرضیه چهارم این پژوهش تأیید می‌گردد. همچنین بررسی مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برآورد شده گویای این مطلب است که با افزایش افق زمانی بازده گذشته میزان توضیح دهندگی متغیر مستقل همگرایی افزایش می‌یابد.

جدول ۶- نتایج رگرسیون همگرایی بر بازده زما گذشته در شرکت‌های بازنده با همگرایی پایین

متغیر وابسته	$E(\epsilon_t) = 0$	آزمون بروس پاگان واتسون	آماره دوربین	ضریب همگرایی	انحراف معیار	آماره t	تعدیل شده R^2 ضریب تعیین	آماره F مدل	احتمال آماره F
بازده ۳ ماه گذشته	۱	۰/۹	۱/۸	-۶/۱	۲/۹	-۲/۱	۰/۰۰۵	۴/۵۴	۰/۰۳
بازده ۶ ماه گذشته	۱	۰/۵۷	۲/۰۲	۰/۷۳	۰/۲۵	۲/۸۹	۰/۱۹	۲۹/۵	۰/۰۰۰
بازده ۱۲ ماه گذشته	۱	۰/۵۸	۲/۱	۰/۵۴	۰/۲۶	۲/۰۵	۰/۲۱	۳۴	۰/۰۰۰

منبع یافته های پژوهشگر

۶- نتیجه گیری و بحث

در این پژوهش با تشکیل طبقات و محاسبه همگرایی، رابطه بین همگرایی و میانگین بازده زما گذشته در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید در شرکت‌های برنده با همگرایی بالا و بازنده با همگرایی پایین بین همگرایی و میانگین بازده زگذشته رابطه معنی داری وجود دارد. یافته‌های این پژوهش مطابق با پژوهش واهال و یاووز (۲۰۱۳) است که نشان می‌دهند با افزایش همگرایی در هر طبقه، شرکت‌هایی که در گذشته دارای بالاترین بازدهی هستند میزان پی گیری توسط سرمایه‌گذاران به بیشترین میزان خود می‌رسد و همچنین هنگامی که شرکت‌هایی موجود در یک در گذشته دارای پایین‌ترین بازده بوده باشند میزان پی گیری و معامله سهام در آن طبقه به کمترین مقدار خود می‌رسد. همچنین نتایج این پژوهش مطابق با لولن^{۱۷} (۲۰۰۲)، باربریز همکاران (۲۰۰۵)، گرین وود (۲۰۰۸)، بایر (۲۰۱۱) و گرین و وانگ (۲۰۰۹) است که در پژوهش‌های خویش نشان دادند در هنگامی که تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بر اساس طبقات صورت می‌گیرد و سرمایه‌گذاران به دنبال عملکرد سهام، طبقات را پی گیری می‌نمایند این پی گیری نقش مهمی در عملکرد آتی سهام دارد. همواره گام نهادن در راه رسیدن به هدف، با محدودیت‌هایی همراه است که باعث می‌شود رسیدن به هدف مورد نظر با کندی همراه شود. پژوهش حاضر نیز به عنوان فرآیندی در جهت نیل به هدف حل مسئله پژوهش، از این امر مستثنا نیست. همان‌گونه که پیش از این اشاره گردید، این پژوهش با استفاده از داده‌های مربوط به نمونه‌ای از شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران در یک مقطع زمانی خاص انجام شده است. بنابراین، در تعمیم نتایج این پژوهش به دوره‌های زمانی و نیز به شرکت‌های غیر بورسی بازار باید با احتیاط عمل نمود. همچنین داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها از بابت تورم تعدیل نگردیده‌اند. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور ممکن است نتایج متفاوتی از نتایج فعلی حاصل شود و در پایان دوره زمانی مورد بررسی در این پژوهش کوتاه بوده و با گذشت زمان، پژوهش‌های آتی می‌توانند موضوع این پژوهش را در دوره زمانی طولانی‌تر مورد بررسی قرار دهند. با توجه به آنکه سرمایه‌گذاری در طبقه‌های سهام، باعث افزایش

و بهبود عملکرد پرتفوی‌های سرمایه‌گذاری و پیش‌بینی بهتر بازده می‌گردد پیشنهاد می‌گردد کارگزاران، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران هنگام سرمایه‌گذاری و جوجه به طبقه‌ها سهام به‌جای سهام منفرد توجه خاصی داشته و سرمایه‌گذاری در سطح طبقه‌ها صورت گیرد.

فهرست منابع

- * اسلامی بیدگلی، غلامرضا، نبوی چاشمی سید علی، یحیی زاده فر محمود. ایکانی صدیقه . ۱۳۸۹ .
بررسی سودآوری استراتژی مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران. مطالعات کمی در مدیریت دوره ۱
شماره ۱، ۷۶صص-۴۷.
- * دولو مریم، فرتوک زاده حمیدرضا (۱۳۹۲). سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک و قابلیت پیش‌بینی بازده،
فصلنامه علمی و پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال ۲، شماره ۸، صص ۱۳۵-۱۲۱.
- * فلاح پور سعید. سعدی رسول. ابوترابی غلام رضا. ۱۳۹۲. رابطه بین بازده روزانه سهام انفرادی و بالاترین
قیمت ۵۲ هفته گذشته در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران، دوره ۶، شماره
۲۹، صص ۱۰۱-۷۳.
- * هاشمی سید عباس. میرکی فواد. ۱۳۹۲. بررسی بازده مازاد بر ریسک مومنتوم در بورس اوراق بهادار
تهران. پژوهش‌های حسابداری، شماره ۸، صص ۱۱۴-۱۳۴.
- * Ardia, D. Boudt, K. Wauters, M. (2016). The economic benefits of market timing the style
allocation of characteristic-based portfolios. *North American Journal of Economics and
Finance*. 37, pp. 38-62
- * Barberis N. Shleifer. A. Wurgler J. (2005). Comovement. *Journal of Financial Economics*
75, pp: 283-317.
- * Barberis, N. Shleifer A. (2003). Style investing. *Journal of Financial Economics* 68, pp. 161-
199.
- * Bernstein, R., (1995). *Style Investing*. Wiley, New York. Black, F., 1986. Noise. *Journal of
Finance* 41, pp 529-43.
- * Boyer H B. (2011). Style-related, comovement: fundamentals or labels? *Journal of Finance* 66,
pp 307-332.
- * Green T C. Hwang B. (2009). Price-based return comovement. *Journal of Financial
Economics* 93, pp: 37-5.
- * Greenwood R. (2008). Excess comovement of stock returns: evidence from cross-
sectional variation in Nikkei 225 weights. *Review of Financial Studies* 21, pp: 1153-1186.
- * Jeegadeesh N. Titman S. (1993). Returns to buying winners and selling losers, implication for
stock market efficiency. *Journal of Finance* 48, PP: 65-91.
- * Kumar A. (2009). Dynamic style preferences of individual investors and
Stock returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 44, pp: 607-640.
- * Kumar A. Lee C. (2006). Retail investor sentiment and return comovement. *Journal of
Finance* 61, pp: 2451-2486
- * Lewellen J. Shanken J. (2002). Learning, asset-pricing tests, and market efficiency. *Journal of
Finance* 57, pp: 1113-1145
- * Pindyck, R. Rotemberg, J., (1990). The excess comovement of commodity prices.
Economic Journal 100, pp 1173-1189.

- * Russel, J.Quing, T, (2014) "Industry-based style investing" Journal of Financial markets 19.pp110-130140
- * Timothy k.Chue, Yong Wang, CFA, Jin xu. (2015).The risk of Style Investing Can They Be Internationally Diversified? Financial Analysts Journal .71(3).pp34-46
- * Wahal Sunil a 1 M. Deniz Yavuz b n. (2013).Style investing comovement and return predictability. Journal of Financial Economics.107.pp:136-154.
- * Wilson, R. Keil, F. (1999) the MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences". MIT Press, Cambridge. MA.

یادداشت‌ها

1. Style
2. Style investing
3. Momentum strategy
4. Ardia et al
5. Timothy et al
6. Greenwood
7. Nikkei 225
8. Kumar&Lee
9. Excel
10. Macro Module
11. Eviews
12. Barberis, Shleifer & Wurgler
13. Value-weighted
14. Unstructured
15. Glejser
16. Breusch-Pagan test
17. Lewellen