

گرایش احساسی سرمایه‌گذار، نوسان پذیری غیرسیستماتیک و قیمت‌گذاری

نادرست سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران^۱

هانیه نیکو^۲، سید کاظم ابراهیمی^۳، فاطمه جلالی^۴

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذار و نوسان پذیری غیرسیستماتیک بر قیمت‌گذاری نادرست سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بدین منظور جهت اندازه‌گیری قیمت‌گذاری نادرست سهام از مدل رودز و همکاران (۲۰۰۵) و برای اندازه‌گیری گرایش احساسی سرمایه‌گذار و نوسان پذیری غیرسیستماتیک به ترتیب از شاخص جونز (EMSI) و انحراف معیار باقیمانده رگرسیون (CAPM) استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از اطلاعات ۱۰۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۶ (۱۰۶۰ سال-شرکت) استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل آن‌ها و آزمون فرضیه‌ها، الگوی رگرسیون خطی چندگانه مورد استفاده قرار گرفته است. شواهد و نتایج تجربی پژوهش حاکی از آن است که هر دو متغیر گرایش احساسی سرمایه‌گذار و نوسان پذیری غیرسیستماتیک دارای اثر مثبت و معنادار بر روی قیمت‌گذاری نادرست سهام هستند. به این معنی که با افزایش گرایش احساسی سرمایه‌گذار و نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک، قیمت‌گذاری نادرست سهام نیز افزایش می‌یابد و بالعکس. همچنین نقش تعدیل‌گر گرایش احساسی سرمایه‌گذار بر ارتباط بین نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت‌گذاری نادرست سهام نیز دارای اثر مثبت و معنادار است.

واژه‌های کلیدی: گرایش احساسی سرمایه‌گذار، نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک، قیمت‌گذاری نادرست سهام، بورس اوراق بهادار تهران.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, G13, G11, D91

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/jfm.2019.24325.1952

۲. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. Email: hanieh.nikoo@gmail.com

۳. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. Email: kebrahimi@semnan.ac.ir

۴. مربی، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران، نویسنده مسئول، Email: jalali@semnan.ac.ir

مقدمه

از دیدگاه تئوری، مجموعه عرضه و تقاضای ایجاد شده توسط سرمایه گذاران بر اساس درک آنان از بازده سرمایه گذاری، تعیین کننده قیمت سهام یک شرکت در بازار است و فرض می شود میانگین رفتار سرمایه گذاران در بازار، منطقی است. اما در عمل، گاهی اوقات بازار در مواجهه با اطلاعات موجود، منطقی عمل نمی کند؛ زیرا شرایط رقابت کامل در بازار وجود ندارد و بازارها از کارایی کافی برخوردار نیستند که به تبع آن، ارزش ذاتی باقیمت بازار سهام متفاوت خواهد شد. علاوه بر این، اندازه گیری ارزش ذاتی، مشکل بوده و هزینه های معاملات، گزاف و بااهمیت است. بنابراین، فرآیند تعدیل قیمت به سمت ارزش ذاتی مستلزم مرور زمان است. بدین لحاظ، قیمت ها همواره به طور کامل منعکس کننده ی ارزش ذاتی نیستند (بادآورنهدی و سرافراز، ۱۳۹۷).

اختلالات همیشه در بازارهای مالی وجود داشته است. این اختلالات که در قالب نوسانات روزانه قیمت سهام است؛ ناشی از عواملی چون ورود اخبار یا اطلاعات، رفتار توده وار و یا تأثیر عوامل بنیادین می باشد (ماتیز^۱، ۲۰۱۷). وقوع بحران های مالی جهانی نشان می دهد که تئوری های مالی سنتی در توضیح منشأ برخی از این اختلالات و ارائه راه حل منطقی برای عبور از آنها ناتوان است. یکی از معروف ترین این تئوری ها، تئوری کارایی بازار^۲ است که بر سه فرض اصلی خطاهای غیرهمبسته، عقلایی بودن سرمایه گذار و آربیتراژ نامحدود استوار است (خسوانه^۳، ۲۰۱۷). برخی پژوهشگران عدم تطابق ارزش ذاتی باقیمت بازار را ناشی از ارزش گذاری نادرست در قیمت سهام مطرح می کنند. الزهرانی و رائو^۴ (۲۰۱۴) بیان می کنند سرمایه گذارانی که اطلاعات کمی دارند یا تصمیمات نامعقول در مورد قیمت سهام می گیرند، این انحراف را ایجاد می کنند.

منشأ بخش قابل توجهی از قیمت گذاری نادرست سهام می تواند فقدان شفافیت در سطح شرکت باشد. ابهام سرمایه گذاران خارجی درباره جریان های نقدی آتی زمانی افزایش می یابد که آنها دسترسی محدودی به اطلاعات داشته باشند، یا زمانی که اطلاعات سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات درون شرکت کیفیت ضعیفی داشته باشد؛ بنابراین هر چه اطلاعات سرمایه گذاران موجود درباره توزیع واقعی اما غیرقابل مشاهده جریان های نقدی آتی مبهم تر باشد، درجه انحراف ارزش بازار از ارزش ذاتی بیشتر خواهد بود (بادآورنهدی و داداش زاده، ۱۳۹۴).

1 . Matthias

2 . Efficient-market theory

3 . Khasawneh

4 . Alzahrani& Rao

اثرهای رفتاری سرمایه‌گذاران بر مبنای تئوری مالی رفتاری^۱ است که به تفسیر انحراف قیمت سهام از ارزش ذاتی آن می‌پردازد. اثرهای مالی رفتاری از عوامل عمده نواقص بازار است که بر رخداد نظام‌مند خطای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و مدیران متمرکز است و به مطالعه این که چگونه سرمایه‌گذاران و مدیران در قضاوت‌های خود دچار خطای نظام‌مند و ذهنی می‌شوند، می‌پردازد. مصادیق مالی رفتاری که از آن به‌عنوان ناهنجاری‌های بازار یاد می‌شود، بیان‌کننده عدم رفتار منطقی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه است که به واگرایی قیمت سهام از ارزش ذاتی آن منجر می‌گردد (پاکیزه همکاران، ۱۳۹۲).

مطالعات در زمینه مالی رفتاری، نشان می‌دهد که عوامل روان‌شناختی سرمایه‌گذاران یا سویه شناختی می‌تواند بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارد. این دیدگاه بیان می‌دارد که برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار هیچ دلیل بنیادی نداشته و گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران، نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها بازی می‌کنند (کیم و ها،^۲ ۲۰۱۰). در حقیقت فعل‌وانفعال پویا بین معامله‌گران اختلال‌زا و آربیتراژگران منطقی، قیمت‌ها را شکل می‌دهد و اگر یک سهم معامله‌گرهای اختلال‌زای بیشتر یا معامله‌گرهای منطقی کمتری داشته باشد نوسانات قیمتی آن چشمگیر است (می‌چن و لین،^۳ ۲۰۱۰). شلایفر و سامرز^۴ (۱۹۹۰) تصمیمات معامله‌گران اختلال‌گر را تحت تأثیر تورش‌های سیستماتیک، احساسات، توهم و تمایلاتشان می‌دانند. بر مبنای فرضیه بازار کارا، سرمایه‌گذاران اختلال‌گر، معامله‌گران حاشیه‌ای هستند که در نتیجه فرایند آربیتراژ از سوی معامله‌گران عقلایی به سرعت از بین می‌روند (رامیا و دیویدسون،^۵ ۲۰۰۷)؛ اما شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد این معامله‌گران بر بازار سهام اثر معناداری دارند (ژو و نیو،^۶ ۲۰۱۶)، به گونه‌ای که حتی ممکن است سودی بیشتر از سرمایه‌گذاران مطلع (آربیتراژکنندگان) به دست آورند (خسوانه، ۲۰۱۷). بر اساس یک فرض مهم تئوری رفتاری، معاملات این نوع از معامله‌گران از یکدیگر مستقل نیست و داری همبستگی سیستماتیک با یکدیگرند (هو و وانگ،^۷ ۲۰۱۳)؛ بنابراین نمی‌توان نقش و تأثیر آن‌ها را در بازارهای مالی نادیده گرفت و آن‌ها را بخش بی‌اهمیت فرآیند

-
- 1 . Behavioral finance theory
 - 2 . Kim&Ha
 - 3 . Mei-Chen Lin
 - 4 . Shleifer &Summers
 - 5 . Ramiah &Davidson
 - 6 . Zhu,B.Niu,F
 - 7 . Hu & Wang

سرمایه گذاری در بازارهای مالی قلمداد کرد (خسوانه، ۲۰۱۷). در نتیجه تغییرات قیمت سهام نه تنها بر ارزش ذاتی، بلکه بر رفتار غیرمنطقی سرمایه گذاران نیز متکی می باشد که می توان آن را از طریق گرایش احساسی سرمایه گذاران اندازه گیری کرد.

از طرف دیگر، آنگ و همکاران^۱ (۲۰۰۶) در بررسی های خود متوجه شدند که عامل نوسان پذیری یکی دیگر از عواملی است که توسط فاما و فرنچ نادیده گرفته شده است و در نهایت منجر به قیمت گذاری نادرست در مدل سه عاملی فاما و فرنچ می گردد. وو و همکاران^۲ (۲۰۱۷) نیز دریافتند اگرچه گرایش های احساسی سرمایه گذاران حائز اهمیت می باشد اما نوسانات غیر سیستماتیک در بازار میانی نیز یکی از عوامل اصلی مؤثر بر قیمت گذاری نادرست سهام می باشد. به ویژه، سرمایه گذاران به آریتراز بین بازارهای میانی در زمانی که نوسانات غیر سیستماتیک بالاست تمایلی ندارند، بنابراین عاملی جهت قیمت گذاری نادرست می شود.

احساسات سرمایه گذاران به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در جریان سرمایه و حرکت کلی بازار سرمایه است، این گونه رفتار غیر عقلایی موجب ناکارایی بازار و همچنین قیمت گذاری نادرست اوراق بهادار خواهد شد و در صورت تشدید و تداوم آن، موجبات بی اطمینانی و فرار سرمایه گذاران از بازار را فراهم خواهد نمود. انجام چنین پژوهشی موجب افزایش اطمینان سرمایه گذاران نسبت به وجود تبعات منفی تصمیمات مبتنی بر احساسات و ترغیب هر چه بیشتر آنها به اجتناب از بروز رفتارهای احساسی خواهد شد.

مطالعات پیشین اغلب به مستندسازی رابطه بین تمایلات سرمایه گذاران بر قیمت سهام پرداخته اند و به ندرت مکانیزم و مبنایی نظری در زمینه تأثیر تمایلات سرمایه گذاران و نوسانات غیرسیستماتیک بر قیمت گذاری نادرست سهام ارائه کرده اند؛ لذا در این پژوهش تلاش شده با بررسی رابطه بین تمایلات سرمایه گذاران و ریسک غیرسیستماتیک بر قیمت گذاری نادرست، مبانی نظری مستدل و شواهدی سازگار در این زمینه ارائه شود. با توجه به اهمیت مطالعاتی در زمینه عوامل اثرگذار بر قیمت گذاری نادرست سهام شرکت ها، انجام پژوهش هایی بیشتر و مطالعاتی جامع تر جهت غنا بخشیدن به ادبیات نظری و ارائه یافته های جدید از بازار سرمایه ایران در این زمینه سودمند به نظر می رسد که پژوهش حاضر نیز در پی دستیابی به چنین هدفی است.

1 . Ang& et al

2 . Q. Wu& et al

با توجه به مطالب بیان شده هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر گرایش احساسی سرمایه گذاران و نوسانات غیرسیستماتیک بر قیمت گذاری نادرست سهام می باشد. همچنین تأثیر گرایش احساسی سرمایه گذاران به عنوان متغیر تعدیل گر، بر رابطه بین نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت گذاری نادرست سهام نیز بررسی می شود.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

گرایش های احساسی سرمایه گذاران و قیمت گذاری نادرست سهام

بر مبنای دانش مالی رفتاری، دیگر انتظار نمی رود که تنها عواملی مانند اطلاعات حسابداری و متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام تأثیر گذار باشند، بلکه انواع متغیرهای رفتاری نیز می تواند بر قیمت و بازدهی سهام تأثیر داشته باشد (ستایش و شمس الدینی، ۱۳۹۵). لذا، انتظار می رود که متغیرهای رفتاری مانند، رفتار توده وار سرمایه گذاران، گرایش های احساسی سرمایه گذاران، بیش اعتمادی مدیران و سرمایه گذاران و سایر سوگیری های رفتاری سرمایه گذاران بر عملکرد و میزان بازده کسب شده توسط آنها تأثیر گذار باشد (شمس الدینی و همکاران، ۱۳۹۷). نتایج پژوهش های مالی رفتاری مدرن، نشان می دهد که احساسات فردی و ساختار یافته سرمایه گذاران، تأثیر بااهمیتی بر بازار و قیمت سهام دارد (لیستون^۱، ۲۰۱۶). روزانه تعداد زیادی اخبار خوب و بد اقتصادی و سیاسی در بازار سرمایه به اطلاع سرمایه گذاران می رسد که منجر به برانگیختگی احساس سرمایه گذاران و به تبع آن منجر به تغییر قیمت سهام و بازدهی می شود (اسمالزلی^۲، ۲۰۱۴). مطالعات مالی شایان ذکری در مورد نقش و تأثیر گرایش احساسی سرمایه گذاران بر قیمت گذاری دارایی ها بحث می کند. گرایش احساسی سرمایه گذار به عنوان روانشناسی جمعیتی محسوب می گردد که از طریق فعالیت ها و حرکت های قیمت دارایی در بازار نشان داده می شود. تئوری سنتی قیمت گذاری دارایی ها بیان می کند که آربیتراژ منطقی ضرورتاً قیمت ها را به اصول پایه نزدیک تر می کند و برای گرایش احساسی سرمایه گذار هیچ نقشی در نظر نمی گیرد. باین حال، برخی از مطالعات مالی رفتاری معتقدند که گرایش احساسی سرمایه گذاران، قیمت های سهام را از ارزش های اساسی دور می کنند (میوا^۳، ۲۰۱۶).

1 . Liston

2 . Smales

3 . Miwa

ستایش و شمس‌الدینی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی رابطه بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن‌ها دریافتند به‌جز عوامل بنیادی، باید تأثیر عوامل رفتاری و احساسی سرمایه‌گذاران را نیز بر قیمت سهام در نظر گرفت. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که متغیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران ارتباط معناداری با قیمت سهام دارد.

همچنین بهار مقدم و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای رابطه تمایلات سرمایه‌گذاران و نرخ رشد سود مورد انتظار و قیمت سهام را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند افزایش تمایلات سرمایه‌گذاران باعث افزایش نرخ رشد سود مورد انتظار می‌شود و همچنین تمایلات سرمایه‌گذاران به همراه اطلاعات حسابداری بر قیمت بازار سهام تأثیرگذار می‌باشد. به‌عبارتی دیگر، احساسات بر روی تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد و تمایلات بالاتر سرمایه‌گذاران منجر به انتظارات خوش‌بینانه‌تر نسبت به قیمت‌های بازار می‌شود.

پالومینو^۱ (۱۹۹۶) معتقد است حضور معامله‌گران اخلاص‌گر در بازار مالی به‌خصوص اگر تعدادشان زیاد باشد، باعث بروز مشکلاتی چون قیمت‌گذاری معیوب در بازار می‌شود. همچنین خسوانه (۲۰۱۷) معتقد است که حضور این دسته از معامله‌گران به دلیل مشکل بودن پیش‌بینی فعالیت‌ها و تصمیماتشان، ریسک معاملات اوراق بهادار را افزایش می‌دهند و حضور مستمر و تعداد زیاد آن‌ها بر اعتماد به بازارهای مالی تأثیر می‌گذارد و ممکن است با ایجاد اختلال در روابط تعادلی بازار به گروه معامله‌گران عقلایی آسیب بزنند (سارنج و همکاران، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر، برخی مطالعات، تأثیرات گرایش احساسی را بر صحت کلی پیش‌بینی سود توسط تحلیل‌گران مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند که می‌تواند به‌عنوان معیاری برای انتظارات سرمایه‌گذاران از منافع آینده محسوب گردد. والتر و ویلیس^۲ (۲۰۱۲) نشان دادند که خوش‌بینی مالی نسبت به پیش‌بینی سودهای فصلی، تحت تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران قرار دارد؛ بنابراین این احتمال وجود دارد که گرایش احساسی سرمایه‌گذاران با تأثیرپذیری از انتظارات شرکت‌کنندگان در بازار در خصوص بازدهی آتی شرکت‌ها، موجب قیمت‌گذاری نادرست سهام شود (میوا، ۲۰۱۶).

1 . Palomino

2 . Walter & willis

شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۷)، طی پژوهشی به بررسی تأثیر رفتار سرمایه‌گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام پرداختند آن‌ها به این نتیجه رسیدند که هرچه رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و همچنین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بیشتر باشد، بازدهی سهام کم‌تر می‌شود. در توجیه تأثیر منفی گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازدهی سهام، آن‌ها بیان نمودند که طبق دیدگاه مالی رفتاری، برخی از تغییرات قیمت سهام هیچ دلیل بنیادی نداشته و احساسات سرمایه‌گذاران نقش مهمی بر قیمت سهام بازی می‌کند. در توجیه این رابطه بیان نمودند که به علت ایجاد تقاضای اضافی خرید سهام ناشی از وجود رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران، انتظار افزایش قیمت وجود دارد. از آنجایی که این افزایش قیمت سهام به علت رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذاران است، لذا ریسک سقوط قیمت سهام افزایش یافته و انتظار می‌رود با ترکیدن این حباب قیمت، بازدهی سهام کاهش یابد.

از طرف دیگر، نیک‌بخت و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر رفتار احساسی سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری را بر قیمت سهام را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند رفتار احساسی سرمایه‌گذاران رشد عایدات مورد انتظار را تغییر داده و سپس بر روی قیمت سهام تأثیرگذار می‌باشد. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد در صورت وجود عدم اطمینان اطلاعاتی بالا، رفتار احساسی سرمایه‌گذاران تأثیر بیشتری بر قیمت سهام دارد.

باسیا و بردین^۱ (۲۰۱۸) معتقدند که قیمت‌گذاری نادرست به دلایل مختلف صورت می‌گیرد. برای مثال، یکی از دلایل قیمت‌گذاری نادرست حضور سرمایه‌گذار با واکنش کم‌وبیش از حد ذکر شده است. مدل معامله‌گر اختلال‌زا بلک^۲ (۱۹۸۶) و دی لانگک، شلیفر، سامر و والدمن^۳ (۱۹۹۰) بیان می‌کند که قیمت‌گذاری نادرست اوراق بهادار زمانی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران به جای اصول پایه بر مبنای عوامل اختلال‌زا معامله می‌کنند. از اینجا اهمیت گرایش احساسی سرمایه‌گذار به‌عنوان عامل اثرگذار بر قیمت اوراق بهادار برجسته شده است. آنتونیو و همکاران^۴ (۲۰۱۴) نیز دریافتند زمانی که احساسات بالاست، معامله‌گران اختلال‌زا برای سهام با بتای بالا نسبتاً سرسخت و فعال هستند.

سارنج و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان شناسایی رفتارهای معاملاتی و ریسک معامله‌گران اختلال‌گر در بازار سهام ایران، الگویی کمی را برای سنجش ریسک معامله‌گران اختلال‌گر،

1 . Bathia & Bredin

2 . Black

3 . Summers & Waldmann

4 . Antoniou& et al

واکنش بیش از اندازه، واکنش کمتر از اندازه و قیمت گذاری نادرست مورد آزمون قرار دادند. آن‌ها در دوره ۶ ساله ۱۳۹۰-۱۳۹۵ برای ۹۶ شرکت به این نتیجه رسیدند که بازار سهام ایران خطای رفتاری معناداری دارد. یافته‌های آن‌ها حاکی از این بود که معامله‌گران اخلاص‌گر در ۱۰۰٪ مواقع در بازار سهام ایران فعال هستند و باعث ناکارایی آن می‌شوند. بیش‌ترین نوع عدم کارایی در این بازار واکنش بیش از اندازه در ۴۶٫۶۷٪ مواقع و پس از آن قیمت گذاری نادرست و واکنش کمتر از اندازه به ترتیب در ۴۵٫۶۳٪ و ۷٫۷۱٪ مواقع است.

همچنین میوا (۲۰۱۶) در مقاله‌ای به بررسی ارتباط بین تمایلات سرمایه‌گذاران، قیمت گذاری نادرست سهام و انتظارات رشد بلندمدت پرداخت. وی پیش‌بینی نمود که تمایلات سرسختانه گسترده در سطح بازار موجب تحریک سرمایه‌گذاران برای ایجاد فشار جهت تفکیک شرکت‌های با آتیه رشد بالا از سایرین شده که این جسارت بیش از حد منجر به سطح بالایی از قیمت گذاری نادرست می‌شود.

چن و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند تمایلات بالای سرمایه‌گذاران موجب جذب معامله‌گران نامطلع بیشتری در بازار شده که موجب تضعیف کارایی بازار و در نتیجه قیمت گذاری نادرست سهام می‌شود. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن بود که گرایش‌های احساسی بالای سرمایه‌گذاران نه تنها پنجره تأمین مالی باز می‌کند که آن‌ها می‌توانند سهام را با هزینه نسبتاً پایین به نفع سهامداران فعلی به دست آورند، بلکه همچنین زمانی که سهام منتشر می‌شود، اثرات منفی روی قیمت سهام کاهش می‌یابد. این امر موجب انگیزه در مدیران شرکت‌های تازه تأسیس و کوچک در زمان بالا بودن گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران می‌شود. همچنین آن‌ها دریافتند شرکت‌های جوانی که سهام فصلی عرضه می‌کنند، اگرچه در دوره‌های با گرایش‌های احساسی بالا در کوتاه‌مدت اثرات منفی کمتری بر قیمت سهام را تجربه می‌کنند اما در بلندمدت عملکرد پایین قیمت سهام برجسته‌تر خواهد بود. بنابراین تمایلات خوش‌بینانه سرمایه‌گذاران در بلندمدت موجب قیمت گذاری نادرست سهام می‌شود.

نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت گذاری نادرست سهام

از منظر تحلیل میانگین- واریانس، پیش‌بینی نظریه سنتی CAPM آن است که در وضعیت تعادل، فقط ریسک بازار قیمت گذاری شده و هرگونه ریسک غیرسیستماتیک از طریق تنوع‌بخشی کاملاً حذف می‌گردد. اگر سرمایه‌گذاران، رفتار مشابهی داشته و قادر باشند در ترکیبی از پرتفوی

بازار و دارایی بدون ریسک سرمایه‌گذاری نمایند، آن‌چنان‌که تئوری توصیف می‌کند، CAPM برقرار خواهد بود (بدری و همکاران، ۱۳۹۳).

با وجود موانع بازار نظیر هزینه‌های معاملاتی، می‌توان به لحاظ نظری نشان داد امکان تشکیل پرتفوی متنوع و حذف کامل ریسک غیرسیستماتیک فراهم نیست؛ زیرا وجود هزینه‌های معاملات، مانع دستیابی سرمایه‌گذاران به اطلاعات کامل مرتبط با ویژگی‌های همه اوراق بهادار موجود در بازار می‌گردد. به همین دلیل، سرمایه‌گذاران غالباً در اوراق بهادار محدودی سرمایه‌گذاری می‌کنند. در این صورت، انتظار دارند بابت تحمل ریسک غیرسیستماتیک، بازده مثبتی کسب نمایند. توضیح قیمت‌گذاری ریسک غیرسیستماتیک ناشی از وجود موانع بازار توسط مرتون^۱ (۱۹۸۷) عنوان شد و برای نخستین بار مفروضات مالی کلاسیک مبنی بر عدم قیمت‌گذاری ریسک غیرسیستماتیک را به چالش کشید (برگ برانت^۲، ۲۰۱۰).

مرتون با طرح «فرضیه شناخت سرمایه‌گذار» (IRH)^۳ استدلال می‌کند که دلیل وجود اطلاعات ناقص، سرمایه‌گذاران صرفاً در اوراق بهاداری سرمایه‌گذاری می‌کنند که با ویژگی‌های ریسک و بازده آن‌ها آشنا باشند. در حضور سرمایه‌گذاران آگاه نسبت به سرمایه‌گذاران اختلال‌گر، مرتون، استدلال می‌کند هزینه کسب اطلاعات می‌تواند منجر به نگهداری پرتفویهای کمتر متنوع گردد. در نتیجه سرمایه‌گذاران بابت تحمل ریسک خاص شرکت، انتظار کسب بازده داشته و رابطه مثبتی میان بازده سهام و ریسک غیرسیستماتیک برقرار می‌گردد. در نتیجه سهام با ریسک غیرسیستماتیک بالاتر جهت دستیابی به بازده مورد انتظار بیشتر، قیمت منطقی‌تری دارند (وو و همکاران، ۲۰۱۷).

اهمیت ریسک غیرسیستماتیک در قیمت‌گذاری دارایی مرهون کمبل و همکاران^۴ (۲۰۰۱)، به دلیل تأکید بر روند صعودی نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک و وام‌دار آنگک و همکاران (۲۰۰۶)، به دلیل تصریح رابطه معکوس نوسانات غیرسیستماتیک و بازده است. با وجودی که منطق پشتوانه نظریه مرتون (۱۹۸۷) صراحت دارد اما آنگک و همکاران (۲۰۰۶) پیش‌بینی نظریه یادشده را به چالش می‌کشند. آن‌ها نشان دادند متوسط بازده ماهانه پرتفوی دارای کمینه نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک

1 . Merton
2 . Bergbrant
3 . Investor Recognition Hypothesi
4 . Merhon Cambell

معادل ۱،۰۶ درصد بیش از پرتفوی دارای بیشینه نوسان پذیری غیرسیستماتیک است. آنجا که رابطه معکوس نوسان پذیری غیرسیستماتیک و بازده مورد انتظار با اغلب نظریه‌های کلاسیک قیمت‌گذاری، در تضاد است، از یافته‌های آنگ و همکاران (۲۰۰۶) به‌عنوان «معمای نوسان پذیری غیرسیستماتیک» یاد می‌شود (بدری و همکاران، ۱۳۹۳).

پونیف^۱ (۲۰۰۶) معتقد است قرار گرفتن در معرض ریسک غیرسیستماتیک مستلزم یک هزینه نگهداری است که با بازده سایر دارایی‌ها ارتباطی نداشته و با ساختن یک پرتفوی نمی‌توان آن را به‌طور کامل پوشش داد. همچنین وی بیان می‌کند آربیتراژ گرایان جهت دستیابی به بازده مورد انتظار در یک موقعیت باید ریسک را از موقعیت خود بردارند و هرچند که قیمت‌ها از ارزش اصلی آن متفاوت است، آن‌ها اغلب در پی موقعیت‌های به‌اندازه کافی بزرگ برای از بین بردن ارزش‌گذاری نادرست نیستند.

برخلاف نظر مرتون، شلیفر و ویشنی^۲ (۱۹۹۷) استدلال می‌کنند که سهام‌ها دارای قیمت منطقی نیستند و ریسک غیرسیستماتیک مانع از آربیتراژ می‌شود. به‌طور خاص برخی از سهام‌ها با ریسک غیرسیستماتیک بالا ممکن است بیش‌ازحد قیمت‌گذاری شوند و این قیمت بیش‌ازحد به‌وسیله آربیتراژ حذف نمی‌شود، زیرا کاهش آن‌ها ممکن است خطرناک باشد (وو و همکاران، ۲۰۱۷). دی جونگ و همکاران^۳، انحراف قیمت ۱۲ شرکت دوگانه در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۲ را بررسی کردند و شواهد تجربی ارائه دادند مبنی بر حمایت از این که ریسک غیرسیستماتیک به‌عنوان یک مانع برای آربیتراژ در بازارهای بخش‌بندی شده عمل می‌نماید. علاوه بر این با استفاده از نوسانات غیرسیستماتیک به‌عنوان شاخصی از ریسک آربیتراژ، گاگون و کارولی^۴ (۲۰۱۰) نشان دادند، انحراف قیمت و تغییرات روزانه آن‌ها دارای رابطه مثبت با نوسانات غیرسیستماتیک در یک بازار میانی حتی پس از کنترل هزینه‌های معاملات و محدودیت سرمایه‌گذاری خارجی است. به دلیل تحمل ریسک غیرسیستماتیک به‌عنوان نماینده ریسک آربیتراژ سرمایه‌گذاران ممکن است انتظار جبران آن را از طریق دریافت سود آربیتراژ داشته باشند. بالأخص سطوح بالایی از ریسک غیرسیستماتیک حاکی از تمایل کمی به آربیتراژ در میان سرمایه‌گذاران می‌باشد، بنابراین منجر به افزایش قیمت‌گذاری نادرست در شرکت‌های ذکر شده می‌شود.

1 . Pontiff

2 . Shleifer & Vishny

3 . De jong & et al

4 . Gagnon & Karolyi

زارمبا و همکاران^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک، بازده و قیمت‌گذاری نادرست بیان نمودند رابطه بین نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک و بازده مورد انتظار سهام به قیمت سهام بستگی دارد. این رابطه در سهام بیش ارزش‌گذاری شده منفی و در میان سهام کم ارزش‌گذاری شده مثبت است. با استفاده از یک رویکرد مبتنی بر شبیه‌سازی، آن‌ها نشان دادند که حتی در نمونه‌های کاملاً تصادفی، همبستگی بین ریسک غیرسیستماتیک و متوسط بازده، به تخمین ماسبق بازده غیرعادی وابسته است.

استامبوگ و همکاران^۲ (۲۰۱۵)، نیز نشان دادند که ارتباط بین نوسانات غیرسیستماتیک و بازده مورد انتظار در خصوص سهامی بیش‌ازاندازه قیمت‌گذاری شده منفی و در خصوص سهامی کمتر از واقع قیمت‌گذاری شده مثبت می‌باشد. علاوه بر این مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که احساسات بالای سرمایه‌گذاران، رابطه مثبت میان سهامی که کمتر از حد قیمت‌گذاری شده‌اند را تضعیف و به‌ویژه رابطه منفی میان سهام بیش‌ازحد قیمت‌گذاری شده را تقویت می‌نماید.

نقش تعدیلی تمایلات سرمایه‌گذار بر رابطه بین نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت‌گذاری نادرست سهام

تصمیمات معامله‌گران اخلاط‌گر و یا به‌عبارت‌دیگر تمایلات سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر تورش‌های سیستماتیک، احساسات، توهم و تمایلاتشان می‌دانند (سارنج و همکاران، ۱۳۹۷) که از عقاید نادرست یا اطلاعات غیر مرتبط با ارزش سهام ناشی شده و گرایش خوش‌بینی یا بدبینی کلی سرمایه‌گذار را به سمت بازار سهام، منعکس می‌نماید (گرد و جعفرآباد، ۱۳۹۶). ژو و نیو (۲۰۱۶) معتقدند شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد این معامله‌گران بر بازار سهام اثر معناداری دارند به‌گونه‌ای که حتی ممکن است سودی بیشتر از سرمایه‌گذاران مطلع (آرپی‌تراژکنندگان) به دست آورند (سارنج و همکاران، ۱۳۹۷).

پور سلطانی و همکاران (۱۳۹۶) رابطه احساسات سرمایه‌گذاران با بازده تعدیل‌شده بر اساس ریسک سهام را بررسی نمودند. یافته‌های حاصله نشان داد که ارتباط معناداری میان احساسات سرمایه‌گذاران با بازده تعدیل‌شده بر اساس ریسک سهام وجود دارد و سرمایه‌گذاران بایستی به

1 . Zaremba

2 . Stambaugh

گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذار، به‌عنوان یک عامل تغییرات در بازار مالی توجه بیشتری مبذول دارند.

براون و کلیف (۲۰۰۴) نشان دادند که احساسات بالا ممکن است انتظار سرمایه‌گذاران از جریان نقدی آتی را تغییر داده و بنابراین قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد (ژو و نیو، ۲۰۱۶). وقتی که احساسات خیلی بالا باشد، سرمایه‌گذاران معمولاً خوش‌بین‌تر می‌شوند و تحلیل‌گران سهام به‌طور فعال‌تر تمایل به صدور علائم خرید دارند (بیکر و وارگلر، ۲۰۰۷)؛ از این‌رو حدس زده می‌شود که احساسات بالاتر باعث افزایش رشد عایدات مورد انتظار سرمایه‌گذاران شود. همچنین احساسات می‌تواند بر نرخ بازده مورد انتظار از طریق تأثیرات آن بر ریسک مورد انتظار و قیمت ریسک تأثیر بگذارد (ژو و نیو، ۲۰۱۶).

تأثیر معامله‌گران اخلاص‌گر در بازار سهام می‌تواند به شکل‌های مختلف چون واکنش بیش‌ازاندازه، واکنش کمتر از اندازه و قیمت‌گذاری نادرست باشد. معامله‌گران اخلاص‌گر به‌طور فزاینده‌ای غیرمنطقی هستند. در زمانی که گرایش‌های احساسی در بازار بالا می‌باشد تعداد معامله‌گران اخلاص‌گر افزایش یافته و بنابراین هزینه‌های نگهداشت برای آربیتراژها افزایش می‌یابد.

در نتیجه سرمایه‌گذاران نهادی به دلیل ترس از ریسک معامله‌گران اخلاص‌گر، تمایل کمتری برای آربیتراژ داشته که موجب افزایش قیمت‌گذاری نادرست می‌شود؛ بنابراین به نظر می‌رسد گرایش‌های احساسی وسیع در سطح بازار منجر به اثرگذاری بیشتر ریسک غیر سیستماتیک بر قیمت‌گذاری نادرست سهام شود (وو و همکاران، ۲۰۱۷).

در طول یک دوره احساسات بالا، سرمایه‌گذاران تمایل به کمتر از حد تخمین زدن ریسک بالقوه داشته و باعث می‌شود که ریسک گریزتر شده و قیمت ریسک مورد انتظار آن‌ها افزایش یابد (نیکبخت و همکاران، ۱۳۹۵).

علاوه بر این، بیکر و وارگلر (۲۰۰۷)، پی بردند که احساسات می‌تواند بر قیمت سهام از طریق تغییر ریسک پیش‌بینی‌شده سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارد. همچنین بیکر و وارگلر (۲۰۰۶) تفاوت‌های مقطعی تأثیر احساسات را کشف کردند؛ آن‌ها پی بردند که احساسات سرمایه‌گذاران تأثیر آشکاری بر روی سهام می‌گذارد و ارزش‌گذاری را دچار مشکل نموده یا آربیتراژ را ریسکی و پرهزینه می‌کند (ژو و نیو، ۲۰۱۶).

وو و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر تمایلات کلی، محلی و جهانی و ریسک غیرسیستماتیک بر قیمت‌گذاری نادرست رسید سپرده آمریکایی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد ارتباط مثبتی بین تمایلات سرمایه‌گذاران و انحراف قیمت وجود دارد. همچنین آن‌ها دریافتند با توجه به تمایلات سرمایه‌گذاران، ریسک غیرسیستماتیک نقش کلیدی در تأثیرگذاری بر قیمت‌گذاری نادرست رسید سپرده آمریکایی دارد. همچنین آن‌ها بیان نمودند که معامله‌گران اختلال‌گر زمانی که احساسات سرمایه‌گذاران بازار بالاست به صورت فزاینده‌ای غیرمنطقی هستند؛ بنابراین، سرمایه‌گذاران نهادی برای آریتراز به دلیل افزایش هزینه‌های نگهداری مردد بوده، احتمالاً سبب قیمت‌گذاری نادرست بیشتر می‌شود؛ بنابراین به نظر می‌رسد یک گرایش احساسی بازار گسترده منجر به افزایش اثر نوسانات غیرسیستماتیک بر روی قیمت‌گذاری نادرست در سهام می‌شود.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذار اثر مثبت و معناداری بر قیمت‌گذاری نادرست سهام دارد.

فرضیه دوم: نوسانات غیرسیستماتیک اثر مثبت و معناداری بر قیمت‌گذاری نادرست سهام دارد.

فرضیه سوم: گرایش احساسی سرمایه‌گذار رابطه بین نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت‌گذاری نادرست سهام را تقویت می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و برحسب روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش به روش توصیفی و از نوع بررسی موردی می‌باشد. در نظر گرفتن هدف با توجه به ماهیت موضوع جزء پژوهش‌های کاربردی بوده، در این راستا با استفاده از روش توصیفی-همبستگی و روش اسناد کاوی (صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران)، داده‌های موردنظر برای آزمون فرضیه‌های پژوهش به دست خواهد آمد. پژوهش حاضر از نوع پس‌رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد. پس از انتخاب نمونه، با استفاده از

متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی به کمک رگرسیون چند متغیره و با استفاده از نرم افزار Eviews به آزمون فرضیات پرداخته می شود. در این تحقیق جامعه آماری متشکل از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در دوره زمانی بین سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ می باشد که مطابق جدول ۱ غربال گیری شده اند.

جدول ۱. جامعه آماری نمونه

۴۹۴	تعداد کل شرکت های پذیرفته شده در بورس تا پایان سال ۹۶
	معیارها:
(۱۷۱)	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی ۹۶-۸۷ در بورس فعال نبوده اند
(۶۱)	تعداد شرکت هایی که بعد از سال ۸۶ در بورس پذیرفته شده اند
(۴۲)	تعداد شرکت هایی که جز هلدینگ، سرمایه گذاری ها، واسطه گری های مالی و بانک ها بوده اند (به دلیل تفاوت در صورت های مالی و ماهیت خاص فعالیت)
(۶۳)	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی پژوهش تغییر سال مالی داده و یا سال مالی آن منتهی به پایان اسفند نمی باشد
(۵۰)	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی پژوهش وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه داشته اند (به منظور سیال بودن سهام شرکت ها و در نتیجه قابل اتکا بودن قیمت سهم و بازده آن مطابق با پژوهش دولو و رجیبی (۱۳۹۴))
(۱)	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی پژوهش اطلاعات مورد نیاز آن ها در دسترس نبوده
۱۰۶	تعداد شرکت های نمونه

با در نظر گرفتن شرایط فوق در دوره زمانی ۱۰ ساله پژوهش تعداد ۱۰۶ شرکت سهامی (۱۰۶۰ شرکت-سال) مورد بررسی قرار گرفته اند. مدل رگرسیونی مورد استفاده برای آزمون فرضیه ۱ و ۲ به پیروی از پژوهش وو و همکاران (۲۰۱۷) به شرح زیر می باشد:

$$diff - price_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 sent_{it} + \alpha_2 ivol_{it} + \alpha_3 size_{it} + \alpha_4 age_{it} + \alpha_5 growth_{it} + \alpha_6 dy_{it} + \varepsilon_{it}$$

و جهت آزمون فرضیه ۳ نیز از مدل زیر استفاده شده است:

$$diff - price_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 sent_{it} + \alpha_2 ivol_{it} + \alpha_3 sent_{it} * ivol_{it} + \alpha_4 size_{it} + \alpha_5 age_{it} + \alpha_6 growth_{it} + \alpha_7 dy_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در رابطه بالا $diff - price$ قیمت گذاری نادرست سهام، $sent$ گرایش احساسی سرمایه گذار، $ivol$ نوسانات غیر سیستماتیک، $sent * ivol$ نقش تعدیل گری گرایش احساسی سرمایه گذار، $size$ اندازه شرکت، age سن بورسی شرکت، $growth$ فرصت رشد شرکت، dy سود تقسیمی و ε_{it} جز باقیمانده مدل است.

نحوه اندازه گیری متغیرهای پژوهش

قیمت گذاری نادرست سهام: متغیر وابسته در هر سه فرضیه ی پژوهش می باشد که از مدل رودز و همکاران (۲۰۰۵) برای محاسبه آن استفاده می گردد.

۱- ابتدا مدل ارزش گذاری سهام برای شرکت های موجود در نمونه به صورت سالانه به شرح رابطه (۱) محاسبه می گردد:

$$m_{it} = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt} b_{it} + \alpha_{2jt} \ln|NI|_{it} + \alpha_{3jt} I_{[<0]} \ln|NI|_{it} + \alpha_{4jt} LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن:

m_{it} لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال t

b_{it} لگاریتم طبیعی ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال t

$\ln|NI|_{it}$ لگاریتم طبیعی قدر مطلق سود خالص شرکت i در پایان سال t

$I_{[<0]} \ln|NI|_{it}$ برای اینکه بتوان ارزش سودهای منفی را در مدل قرار داد از متغیر مجازی $I < 0$ استفاده شده است، در صورتی که شرکت دارای زیان باشد مقدار I برابر با عدد یک و در غیر این صورت صفر می باشد و

lev_{it} اهرم مالی بازار شرکت i در پایان سال t می باشد.

۲- با استفاده از نتایج رابطه (۱) مقادیر α_{0jt} ، α_{1jt} ، α_{2jt} ، α_{3jt} ، α_{4jt} محاسبه شده و در رابطه (۲) جایگزین می گردند تا مقدار $v_{i,t}$ محاسبه گردد:

$$v_{it} = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt} b_{it} + \alpha_{2jt} \ln|NI|_{it} + \alpha_{3jt} I_{[<0]} \ln|NI|_{it} + \alpha_{4jt} LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در این رابطه:

v_{it} ارزش واقعی شرکت i در پایان سال t می باشد و در نهایت قیمت گذاری نادرست عبارت است از:

$$diff - price = m_{i,t} - v_{i,t} \quad \text{رابطه (۳)}$$

گرایش احساسی سرمایه‌گذار: متغیر مستقل فرضیه اول می‌باشد که برای محاسبه آن از شاخص گرایش‌های تمایلات بازار سرمایه (EMSI) استفاده شده است. این شاخص توسط جونز (۲۰۰۵) و با تعدیل مدل ارائه شده توسط پرساود (۱۹۹۶) بسط داده شده است.

$$Sent_{i,t} = \frac{\sum(R_{i,t} - \bar{R}_r)(R_{i,v} - \bar{R}_v)}{[\sum(R_{i,t} - \bar{R}_r)^2 \sum(R_{i,v} - \bar{R}_v)^2]^{\frac{1}{2}}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در آن؛ $R_{i,t}$ رتبه بازده ماهانه سهام شرکت i در ماه t ؛ $R_{i,v}$ رتبه نوسان پذیری تاریخی شرکت i در ماه t برای محاسبه نوسان پذیری تاریخی از میانگین انحراف معیار بازده سهام پنج ماه قبل استفاده شد؛ \bar{R}_r میانگین رتبه بازده ماهانه سهام شرکت‌ها؛ و \bar{R}_v میانگین رتبه نوسان پذیری تاریخی سهام شرکت‌ها است.

قابل ذکر است گرایش احساسی سرمایه‌گذار در فرضیه سوم به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر در نظر گرفته شده است. جهت بررسی این موضوع که چگونه نوسانات غیرسیستماتیک تحت وجود شرایط گرایش احساسی سرمایه‌گذار بر قیمت‌گذاری نادرست سهام تأثیر می‌گذارد.

نوسانات غیرسیستماتیک: متغیر مستقل فرضیه دوم می‌باشد که با استفاده از انحراف معیار باقیمانده رگرسیون CAPM اندازه‌گیری می‌شود.

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در رابطه بالا $R_{i,t}$ بازده سهام شرکت i در سال t ، $R_{f,t}$ بازده دارایی بدون ریسک در سال t ، β_i ریسک سیستماتیک شرکت i ، $R_{m,t}$ بازده بازار در سال t .

متغیرهای کنترلی:

الف- اندازه شرکت (Size): بر اساس پژوهش وو و همکاران (۲۰۱۷) اندازه به‌عنوان شاخصی از هزینه معاملات بوده و به‌صورت لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت اندازه‌گیری می‌گردد. انتظار می‌رود شرکت‌های بزرگ‌تر در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر به دلیل حجم معاملات بیشتر، کمتر دچار قیمت‌گذاری نادرست شوند (نوروزی و خدادادی، ۱۳۹۵).

ب- عمر شرکت (Age): منظور عمر بورسی شرکت است که برابر لگاریتم طبیعی تعداد سال‌های عضویت شرکت در بورس است. طبق پژوهش نوروزی و خدادادی (۱۳۹۵) انتظار می‌رود شرکت‌هایی که دارای عمر طولانی‌تری در بورس هستند، کمتر دچار پدیده قیمت‌گذاری نادرست شوند.

ج- فرصت رشد (Growth): طبق پژوهش الزهرانی و رائو (۲۰۱۴) فرصت‌های رشد یکی از عوامل تأثیرگذار بر قیمت‌گذاری نادرست می‌باشد. در این پژوهش فرصت رشد طبق شاخص کیو توین و به صورت نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری کل بدهی‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود.

د- سود تقسیمی (Dy): یک متغیر مجازی با ارزش ۰ و ۱ است، اگر شرکت در سال مورد نظر سود تقسیم نمود عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ است. پونتیف (۲۰۰۶) استدلال می‌نماید بین سود تقسیمی و هزینه نگهداشت ارتباط منفی وجود دارد به دلیل آن که مدت وضعیت آریترائز و در نهایت هزینه‌های نگهداشت مورد انتظار حاصل از این وضعیت را کاهش می‌دهد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

نتایج حاصل از آمار توصیفی متغیرهای پژوهش به صورت جدول ۲ است.

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	ضریب چولگی
گرایش احساسی سرمایه‌گذار	Sent	-۰,۰۴۸	-۰,۰۵۷	۰,۷۹۵	-۰,۷۷۹	۰,۳۰۴	۰,۰۹۱
نوسانات غیرسیستماتیک	Ivol	۰,۱۰۶	۰,۰۹۶	۰,۲۹۹	۰	۰,۰۵۷	۰,۰۹۴۳
قیمت‌گذاری نادرست	diff-price	-۰,۰۱۳	-۰,۰۲۰	۱,۸۱۲	-۱,۸۲۵	۰,۵۰۹	۰,۲۶۳
اندازه شرکت	Size	۱۳,۵۹۵	۱۳,۵۲۲	۱۸,۵۱۱	۹,۹۱۳	۱,۵۳۷	۰,۵۳۴
سن بورسی شرکت	Age	۱,۵۴۶	۱,۵۹۱	۱,۸۲۶	۱	۰,۱۷۶	-۰,۶۰۲
فرصت رشد	Growth	۱,۵۳۵	۱,۳۵۹	۴,۶۵۳	۰,۵۴۲	۰,۶۱۵	۱,۶۰۵
سود تقسیمی	Dy	۰,۸۰۴	۱	۱	۰	۰,۳۹۷	-۱,۵۳۰

با توجه به جدول آمار توصیفی میانگین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران $-۰,۰۴۸$ است، می‌توان نتیجه گرفت حدود ۵ درصد سرمایه‌گذاران دارای گرایش احساسی می‌باشند. هرچه مقدار گرایش احساسی به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان می‌دهد که مقدار گرایش احساسی سرمایه‌گذاران در بازار کمتر است. مقدار میانگین متغیر قیمت‌گذاری نادرست $-۰,۰۱۳$ است که نشان می‌دهد به طور متوسط قیمت‌گذاری نادرست کوچک‌تر از یک (کم قیمت‌گذاری) است (قیمت بازار کمتر از قیمت ذاتی است) و میزان انحراف پایین است. میانگین ریسک غیر سیستماتیک $۰,۱۰۶$ است و بیانگر این موضوع است که ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس به طور متوسط ۱۰ درصد می‌باشد. همچنین با توجه به میانگین و میانه فرصت‌های رشد می‌توان گفت شرکت‌های مورد بررسی از فرصت‌های رشد نسبتاً بالایی برخوردارند.

آزمون‌های مربوط به الگوی رگرسیون خطی

به منظور استفاده از الگوی رگرسیون خطی مفروضاتی وجود دارد. از جمله بین خطاها و باقیمانده‌های الگو نباید همبستگی وجود داشته باشد، بین متغیرهای مستقل نباید همبستگی وجود داشته باشد و واریانس خطاها باید ثابت باشد. همچنین باید از آزمون‌های تشخیصی چاو و هاسمن به منظور تعیین نوع داده‌ها از نظر تابلویی یا تلفیقی استفاده نمود.



آزمون هم‌خطی

هم‌خطی به این معناست که یک متغیر مستقل نباید تابعی خطی از سایر متغیرها باشد که بدین منظور از شاخص VIF استفاده می‌شود. نتایج حاصل از انجام این آزمون در جدول ۳ آمده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقدار VIF تمامی متغیرها کمتر از ۵ (به‌عنوان آستانه) است و می‌توان ادعا کرد که مشکل هم‌خطی جدی وجود ندارد.

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون هم‌خطی

متغیرهای الگو	آزمون هم‌خطی	VIF آماره	هم‌خطی
گرایش احساسی سرمایه‌گذار	ندارد	۱,۰۰	ندارد
ریسک غیرسیستماتیک	ندارد	۱,۱۴	ندارد
اندازه شرکت	ندارد	۳,۳۸	ندارد
سن بورسی شرکت	ندارد	۲,۵۰	ندارد
فرصت رشد شرکت	ندارد	۱,۷۶	ندارد
سود تقسیمی	ندارد	۱,۱۱	ندارد

آزمون مانایی

مانایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. با توجه به جدول ۴ بر اساس آزمون «لوی، لین و چو» مقدار احتمال همه‌ی متغیرها کمتر از ۰,۰۵ بوده، در نتیجه همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح مانا بوده‌اند.

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون مانایی

متغیرهای الگو	آماره	احتمال	نتیجه
قیمت‌گذاری نادرست سهام	-۹,۵۸	۰,۰۰۰	مانا
گرایش احساسی سرمایه‌گذار	-۲۶,۵۵	۰,۰۰۰	مانا
ریسک غیرسیستماتیک	-۲۴,۵۸	۰,۰۰۰	مانا
اندازه شرکت	-۴,۰۸	۰,۰۰۰	مانا
سن بورسی شرکت	-۶۱,۹۴	۰,۰۰۰	مانا
فرصت رشد شرکت	-۱۲,۵۱	۰,۰۰۰	مانا
سود تقسیمی	-۴,۴۵	۰,۰۰۰	مانا

آزمون‌های F لیمر و هاسمن

برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون حداقل مربعات معمولی و برای آزمون خودهمبستگی بین پسماندها از آماره دوربین واتسون استفاده شده است. قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، به انتخاب الگوی مناسب برای مدل رگرسیونی پرداخته خواهد شد. ابتدا با استفاده از آزمون F لیمر به انتخاب مدل داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های تابلویی پرداخته می‌شود. سپس در صورت انتخاب مدل داده‌های تابلویی، برای تصمیم‌گیری جهت استفاده از اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. نتایج آزمون‌های F لیمر و هاسمن در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

مدل	نام آزمون	آماره	احتمال آماره	نتیجه
فرضیه اول و دوم	F لیمر	۱۵,۷۱۵	۰,۰۰۰	پنل (تابلویی)
	هاسمن	۱۴۷,۰۶۱	۰,۰۰۰	اثرات ثابت
فرضیه سوم	F لیمر	۲,۷۲۰	۰,۰۰۰	پنل (تابلویی)
	هاسمن	۴۸,۷۳۶	۰,۰۰۰	اثرات ثابت

نتایج حاصل از آزمون فرضیه یک و دو پژوهش با استفاده از الگوی رگرسیون در جدول ۶ نشان داده شده است. برای بررسی عدم خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها از آماره دوربین واتسون استفاده شده است. طبق جدول ۶ آماره دوربین واتسون برابر با ۱,۵۶ است. با توجه به اینکه این مقدار بین مقادیر بحرانی ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد، بنابراین، بین باقیمانده‌ها مشکل خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد. از طرفی همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود مقدار آماره آزمون F برابر با ۲۶۴,۷۰۶ و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۰۰۰ است که معناداری کل الگو را تأیید می‌کند. هم‌چنین مقادیر ضریب تعیین و ضریب تعدیل شده به ترتیب برابر با ۰,۶۰ و ۰,۵۹ است که نشان می‌دهد حدود ۵۹٪ تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌شود.

جدول ۶. نتایج آزمون آماری فرضیه ۱ و ۲

$$diff - price_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 sent_{it} + \alpha_2 ivol_{it} + \alpha_3 size_{it} + \alpha_4 age_{it} + \alpha_5 growth_{it} + \alpha_6 dy_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت مدل (α_0)	-۳,۸۶۰	-۱۴,۵۰۹	۰,۰۰۰
گرایش احساسی سرمایه گذار (sent)-متغیر مستقل	۰,۰۲۸	۲,۶۰۴	۰,۰۰۹
نوسانات غیرسیستماتیک (ivol)-متغیر مستقل	۰,۰۲۲	۲,۲۹۶	۰,۰۲۲
اندازه شرکت (size)-متغیر کنترلی	۰,۱۴۳	۲,۱۷۳	۰,۰۳۰
سن بورسی شرکت (age)-متغیر کنترلی	-۰,۳۶۵	-۱,۶۵۷	۰,۰۹۷
فرصت رشد شرکت (growth)-متغیر کنترلی	۰,۱۶۶	۵,۱۶۵	۰,۰۰۰
سود تقسیمی (dy)-متغیر کنترلی	-۰,۰۶۲	۲,۸۲۲	۰,۰۰۵
آماره F	۲۶۴,۷۰	ضریب تعیین	۰,۶۰
سطح معناداری F	۰,۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۵۹
مقدار دوربین واتسون	۱,۵۶	تعداد مشاهدات	۱۰۶۰

با توجه به نتایج جدول ۶ از آنجا که سطح معناداری متغیر گرایش احساسی سرمایه گذار برابر با ۰/۰۰۹ و کمتر از ۰/۰۵ است، لذا، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه اول پژوهش پذیرفته می شود و با توجه به مثبت بودن ضریب زاویه این متغیر، می توان گفت که گرایش احساسی سرمایه گذار دارای اثر مثبت و معنادار با قیمت گذاری نادرست سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از طرف دیگر سطح معناداری متغیر نوسانات غیرسیستماتیک برابر با ۰,۰۲۲ و می باشد و کمتر از ۵٪ است، لذا فرضیه دوم پژوهش نیز پذیرفته می شود و با توجه به مثبت بودن ضریب زاویه می توان نتیجه گرفت نوسانات غیر سیستماتیک دارای رابطه مثبت و معنی دار با قیمت گذاری نادرست سهام می باشد.

سطح معناداری تمام متغیرهای کنترلی به جز سن بورسی شرکت کمتر از ۵٪ می باشد، لذا تمام متغیرهای کنترلی به استثنای سن بورسی شرکت در سطح اطمینان ۹۵٪ اثر معناداری بر قیمت گذاری نادرست سهام دارند، از بین این سه متغیر کنترلی، ضریب متغیر اندازه شرکت و فرصت رشد شرکت مثبت می باشد، لذا اثر مثبت و معناداری بر قیمت گذاری نادرست سهام دارند، اما ضریب متغیر

مجازی سود تقسیمی منفی می‌باشد، لذا در سطح اطمینان ۹۵٪ این متغیر دارای رابطه منفی و معنادار با متغیر قیمت گذاری نادرست سهام می‌باشد.

نتایج مربوط به تجزیه و تحلیل مدل رگرسیون خطی فرضیه سوم به شرح جدول ۷ می‌باشد. طبق جدول ۷ آماره دوربین واتسون برابر با ۱,۷۹ است. از این رو بین باقیمانده‌ها مشکل خودهمبستگی وجود ندارد. از طرفی مقدار آماره آزمون F برابر با ۲۲,۲۳ و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۰۰۰ است که معناداری کل الگو را تأیید می‌کند. هم‌چنین مقادیر ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب برابر با ۰,۷۲ و ۰,۶۹ است که نشان می‌دهد ۶۹٪ تغییرات قیمت گذاری نادرست سهام توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌شود.

جدول ۷. نتایج آزمون معناداری مدل رگرسیون فرضیه سوم

$diff - price_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ivol_{it} + \alpha_2 sent_{it} + \alpha_3 sent_{it} * ivol_{it} + \alpha_4 size_{it} + \alpha_5 age_{it} + \alpha_6 growth_{it} + \alpha_7 dy_{it} + \varepsilon_{it}$			
متغیر	ضرایب مدل	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت مدل (α_0)	-۲,۶۴۹	-۹,۳۷۱	۰,۰۰۰۰
گرایش احساسی سرمایه‌گذار (sent) - متغیر مستقل	۰,۰۱۳	۲,۰۲۸	۰,۰۴۷
نوسانات غیرسیستماتیک (ivol) - متغیر مستقل	۰,۰۵۲	۲,۷۵۴	۰,۰۰۶
نوسانات غیر سیستماتیک*گرایش احساسی	۰,۰۸۷	۳,۴۲۳	۰,۰۰۱
سرمایه‌گذار (sent*ivol) - متغیر تعدیل گر	۰,۱۳۹	۸,۰۶۹	۰,۰۰۰۰
اندازه شرکت (size) - متغیر کنترلی	-۰,۱۴۱	-۰,۵۳۲	۰,۵۹
سن بورسی شرکت (age) - متغیر کنترلی	۰,۰۰۶	۵,۴۸۶	۰,۰۰۰۰
فرصت رشد (growth) - متغیر کنترلی	-۰,۰۰۹	-۲,۳۱۳	۰,۰۳۴
سود تقسیمی (dy) - متغیر کنترلی			
آماره F	۲۲,۲۳	ضریب تعیین	۰,۷۲
سطح معناداری F		ضریب تعیین	
	۰,۰۰۰	تعدیل شده	۰,۶۹
مقدار دوربین واتسون		تعداد	
	۱,۷۹	مشاهدات	۱۰۶۰

با توجه به اینکه سطح معناداری متغیر گرایش احساسی سرمایه‌گذار*ریسک غیرسیستماتیک (اثر تعدیل گری گرایش احساسی سرمایه‌گذار) برابر با ۰/۰۰۱ و ضریب زاویه آن برابر با ۰,۰۸۷

می‌باشد، نشان‌دهنده آن است که در سطح اطمینان ۹۵٪ گرایش احساسی سرمایه‌گذار دارای اثر مثبت و معناداری بر رابطه بین نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت‌گذاری نادرست سهام است، در نتیجه فرضیه سوم پژوهش نیز پذیرفته می‌شود.

همچنین سطح معناداری تمام متغیرهای کنترلی به‌جز سن بورسی شرکت کمتر از ۵٪ می‌باشد، لذا سایر متغیرهای کنترلی به‌جز سن بورسی شرکت در سطح اطمینان ۹۵٪ دارای اثر معناداری بر قیمت‌گذاری نادرست سهام می‌باشند، از بین این سه متغیر کنترلی، ضریب متغیر اندازه شرکت و فرصت رشد شرکت مثبت می‌باشد، لذا اثر مثبت و معناداری بر قیمت‌گذاری نادرست سهام دارند، اما ضریب متغیر مجازی سود تقسیمی منفی می‌باشد، از این رو در سطح اطمینان ۹۵٪ این متغیر دارای رابطه منفی و معنادار با متغیر قیمت‌گذاری نادرست سهام می‌باشد.

نتیجه‌گیری و بحث

در پژوهش حاضر با بررسی اثر گرایش احساسی سرمایه‌گذار و نوسانات غیرسیستماتیک بر قیمت‌گذاری نادرست سهام سعی شده گامی نو در جهت بررسی عوامل مؤثر بر انحراف قیمت سهام از ارزش ذاتی صورت گیرد. نتایج تجزیه و تحلیل پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ بیانگر این است که فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد، بنابراین می‌توان بیان داشت گرایش احساسی سرمایه‌گذاران اثر مثبت و معنادار بر قیمت‌گذاری نادرست سهام شرکت‌ها دارد. به این معنی که هرچقدر احساسات سرمایه‌گذاران در بازار بیشتر باشد، امکان انحراف قیمت سهام از ارزش ذاتی‌اش بیشتر است و بالعکس. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با پژوهش وو و همکاران (۲۰۱۷) و ستایش و شمس‌الدینی (۱۳۹۵) مطابقت دارد. دیدگاه مالی رفتاری نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران تحت تأثیر گرایش‌های احساسی خود تصمیم می‌گیرند و آریبیتراژگران منطقی، به علت ریسک بالا در برگرداندن قیمت‌ها به سطح بنیادی پرتکاپو نبوده و قیمت‌گذاری نادرست اصلاح نخواهد شد. از این جهت گرایش احساسی، نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها و تبیین بازده ایفا می‌کند. از این رو باید بر اساس متغیرهای احساسی، شرایط رفتاری فعالان بازار بورس را بررسی نمود و به‌جز عوامل بنیادی، باید تأثیر عوامل رفتاری نظیر احساسات سرمایه‌گذاران را بر قیمت سهام در نظر گرفت. بنابراین می‌توان گفت اصول شناختی و روانی سرمایه‌گذاران، نقش مهمی را در بازارهای مالی ایفا می‌کند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان می‌دهد که نوسانات غیرسیستماتیک با قیمت‌گذاری نادرست سهام دارای رابطه مثبت و معنادار است و فرضیه دوم نیز تأیید می‌گردد. با

توجه به این که سبد سهام سهامداران همواره به قدری متنوع نمی باشد که موجب حذف کامل ریسک غیرسیستماتیک شود از این رو سهامداران همواره با سطحی از ریسک غیرسیستماتیک روبه‌رو هستند. می توان استدلال نمود سهام دارای نوسان پذیری غیرسیستماتیک بالاتر معمولاً از نقد شوندگی کمتری برخوردار هستند؛ بنابراین این گونه سهام، به دلیل عدم نقد شوندگی بالاتر، بازده مورد انتظار بالایی نیز دارند که منجر به انحرافات قیمت سهام از ارزش واقعی آن می گردد. در واقع با افزایش (کاهش) نوسانات غیرسیستماتیک، قیمت گذاری نادرست سهام نیز افزایش (کاهش) می یابد. زاربا و همکاران (۲۰۱۸)، وو و همکاران (۲۰۱۷)، ژو و نیو (۲۰۱۶)، میوا (۲۰۱۶)، گرد و جعفرآباد (۱۳۹۶) و ستایش و شمس‌الدینی (۱۳۹۵) نیز به نتایج مشابهی دست یافتند.

در فرضیه سوم پژوهش که نقش تعدیل گر گرایش احساسی سرمایه گذار بر رابطه نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت گذاری نادرست بررسی شد، نتایج بیانگر وجود رابطه مثبت و معنی دار بوده و فرضیه سوم پژوهش نیز پذیرفته شد. به این معنا که گرایش احساسی سرمایه گذار موجب تقویت رابطه بین ریسک غیرسیستماتیک و قیمت گذاری نادرست سهام می شود؛ که این یافته با پژوهش کیو وو و همکاران (۲۰۱۷) همخوانی دارد. افزایش ریسک غیرسیستماتیک موجب کاهش تمایل سرمایه گذاران جهت آریتراز شده و بنابراین قیمت گذاری نادرست افزایش می یابد. در صورتی که یک سهم معامله گران اخلاص گر بیشتری داشته باشد نوسانات قیمتی آن چشمگیر می باشد. افزایش تعداد معامله گران اخلاص گر بیانگر بالا بودن گرایش های احساسی در سطح بازار می باشد که به موجب آریتراز در برابر سرمایه گذاران احساسی پر ریسک و پرهزینه است. حضور معامله گران اخلاص گر به دلیل مشکل بودن پیش بینی فعالیت ها و تصمیماتشان، ریسک معاملات اوراق بهادار را افزایش می دهد؛ بنابراین سرمایه گذاران منطقی از ترس ریسک معامله گران اخلاص گر تمایل کمی برای آریتراز دارند که در نتیجه قیمت گذاری نادرست افزایش می یابد. از این رو، حساسیت قیمت گذاری نادرست نسبت به ریسک غیرسیستماتیک زمانی که گرایش های احساسی در بازار بالاست، افزایش می یابد.

بر اساس نتایج پژوهش به سرمایه گذاران به عنوان یکی از ارکان اصلی شرکت های سهامی توصیه می شود جهت تصمیمات سرمایه گذاری خود، تحت تأثیر عوامل و شانتاژ های احساسی محیط اطراف قرار نگیرند و سرمایه گذاری خود را بر اساس اصول و محاسبات منطقی انجام دهند. به تحلیل گران مالی و شرکت های سرمایه گذاری که از عوامل اصلی بازار سرمایه محسوب می شوند، پیشنهاد می شود که جهت تجزیه و تحلیل دقیق تر و جامع تر از شرایط بازار سرمایه به جز عوامل بنیادی به

عواملی نظیر احساسات سرمایه‌گذاران و نوسانات غیرسیستماتیک سهام نیز توجه نمایند تا ارزشیابی صحیح‌تری از ارزش سهام شرکت‌ها داشته باشند. درنهایت نیز به مدیران شرکت‌ها به‌عنوان مباشران سهامداران توصیه می‌گردد، با توجه به اینکه انحرافات قیمت سهام در بازارهای نوپایی چون بازار سهام ایران امری اجتناب‌ناپذیر است، اقدامات مدیریتی خود را بر اساس اصول منطقی و اخلاقی انجام دهند و نه حباب‌های ایجادشده بر اساس عوامل مختلف اقتصادی و سیاسی.

به‌منظور پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد:

۱. سایر عواملی که می‌تواند بر قیمت‌گذاری نادرست سهام اثرگذار باشد همچون روابط سیاسی، اجتماعی شرکت‌ها، آزادی سرمایه‌گذاری و... را بررسی کنند.
۲. بررسی اثر گرایش احساسی سرمایه‌گذار و نوسانات غیرسیستماتیک بر قیمت‌گذاری نادرست سهام به تفکیک صنایع مختلف.
۳. استفاده از روش‌های مختلف اندازه‌گیری متغیرهای تمایلات سرمایه‌گذاران و نوسانات غیرسیستماتیک جهت تطبیق و استحکام نتایج به‌دست آمده.

منابع

- بادآور نهندي، يونس و داداش زاده، قادر. (۱۳۹۴). «ارتباط بين هزينه‌هاي نمايندگي و قيمت‌گذاري نادرست سهام با تأکيد بر نقش ميانجی پاداش هيات مديره». فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۵۱-۷۱.
- بادآور نهندي، يونس و سرافراز، الهه. (۱۳۹۷). «ارتباط بين قيمت‌گذاري نادرست سهام و ميزان سرمايه‌گذاري‌هاي شرکت با تأکيد بر نقش محدوديت‌هاي مالی و افق زمانی سرمايه‌گذاري سهامداران». فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحليل اوراق بهادار، سال يازدهم، شماره ۳۷، صص ۱۱۹-۱۳۲.
- بدري، احمد؛ عرب‌مازاريدي، محمد؛ دولو، مريم. (۱۳۹۳). «گشتاورهاي مرتبه بالاتر و معماي نوسان پذيري غيرسيستماتيک». فصلنامه دانش سرمايه‌گذاري، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۱-۲۳.
- بهار مقدم، مهدي؛ پور حيدري، اميد؛ جوکار، حسين. (۱۳۹۸). «بررسی تأثیر تمایلات سرمايه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار». نشریه علمی دانش مالی تحليل اوراق بهادار، سال دوازدهم و دوم، شماره ۴۰، صص ۱۷-۳۳.
- پاکيزه، کامران و بشيري جويباري، مهدي. (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر ارزشیابی نادرست بر تصمیمات سرمايه‌گذاري شرکت‌هاي پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال اول، شماره ۳، صص ۸۱-۹۸.
- پور سلطانی، ستار؛ دهقان، عبدالمجید و محمدی، محسن. (۱۳۹۶). «بررسی رابطه احساسات سرمايه‌گذاران با بازده تعديل‌شده بر اساس ريسک سهام». فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداري، سال سوم، شماره ۳، صص ۲۲۰-۲۳۸.
- دولو، مريم؛ رجبی، عظیم. (۱۳۹۴). «بررسی آنا توميک رابطه بازده سهام و نوسان پذيري غير سيستماتيک؛ شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال سوم، شماره ۳، صص ۳۷-۴۸.
- سارنج، علیرضا؛ تهرانی، رضا؛ عباسی موصولو، خليل؛ ندیری، محمد. (۱۳۹۷). «شناسایی رفتارهاي معاملات و ريسک معامله گران اخلاکگر در بازار سهام ايران». فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، سال ششم، شماره ۳، صص ۳۱-۵۸.

- ستایش، محمدحسین و شمس‌الدینی، کاظم. (۱۳۹۵)، «بررسی رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران». پیشرفت‌های حسابداری، سال هشتم، شماره ۱، صص ۱۰۳-۱۲۵.
- شمس‌الدینی، کاظم؛ دانشی، وحید؛ سیدی، فاطمه. (۱۳۹۷). «تأثیر رفتار سرمایه‌گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام». مجله دانش حسابداری، سال نهم، شماره ۳، صص ۱۶۱-۱۸۷.
- گرد، عزیز و جعفرآباد، مرتضی موسی. (۱۳۹۶). «تمایلات سرمایه‌گذار، اطلاعات حسابداری و قیمت سهام: برگرفته از بازار سهام چین». فصلنامه پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری، شماره ۵، صص ۲۹-۴۷.
- نیک‌بخت، محمدرضا؛ حسین‌پور، امیرحسین؛ اسلامی مفیدآبادی، حسین. (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر رفتار احساسی سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام». پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال ششم، شماره ۲۲، صص ۲۱۹-۲۴۵.
- نوروزی، محمد و خدادادی، ولی. (۱۳۹۵). «هزینه نمایندگی جریان نقد آزاد و قیمت‌گذاری نادرست سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران». پژوهش‌های حسابداری مالی، سال هشتم، شماره ۲، صص ۸۵-۱۰۰.
- Alzahrani, M. & Rao, R. P. (2014). "Managerial behavior and the link between stock mispricing and corporate investments: Evidence from market-to-book ratio decomposition". *The Financial Review*, 49(1), pp.89-116.
- Adam Zaremba, Anna Czapkiewicz, Barbara Bedowska-Sójka. (2018). "Idiosyncratic volatility, returns, and mispricing: No real anomaly in sight". *Finance Research Letters* 24, pp.163-167.
- Ang, Andrew, Robert J. Hodrick, Yuhang Xing, and Xiaoyan Zhang. (2006). "The cross-section of volatility and expected returns". *Journal of Finance* 51, 259-299.
- Antoniou, Constantinos, John A. Doukas, and Avaniidhar Subrahmanyam. (2014). "Investor sentiment, beta, and the cost of equity capital". *Management Science*, doi: /10.1287/mnsc. Pp.2014.2101.
- BadavarNahandi, Y. Dadashzadeh, GH. (2014). "Relationship between the cost of representation and mispricing of stocks with an emphasis on the mediating role of the remuneration of the board of directors". *Journal of Financial Management Strategy*, Year 3, No. 11, pp. 51- 71. (in persian)
- Badavar Nahandi, Y. and Sarafraz, E. (2017). "The Relationship Between Misspricing and the Company's Investments With Emphasis on the Role of Financial Limits and the Horizons of Investors' Investing". *Quarterly*

- Journal of Financial Valuation Analysis of Securities*, Year 11, No. 37, pp. 119-132.(in persian)
- Badri, A.Arab Mazar Yazdi, M. Dolou, M. (2014). "Higher torques and Idiosyncratic Volatility Puzzle". *Investment Knowledge Quarterly*, Year 3, No. 11, pp. 1-23.(in persian)
 - Bahar Moghadam, M. Por Heydari, o. & Jokar, h. (2019). "Investigating the Impact of Investors' Intentions on Expected Profit Growth". *Journal of Financial Knowledge in Securities Analysis*, Year 12, No. 40, pp. 17-33.(in persian)
 - Bergbrant, Mikael. (2010). "Trading Costs and the Relation between Idiosyncratic Volatility and Returns". *Working Paper*.
 - Changsheng Hu Yongfeng Wang. (2013). "Noise trading and stock returns: evidence from China". *China Finance Review International*, 3(3), pp. 301–315.
 - Chen, Yi-Wen, Chou, Robin K. and Lin, Chu-Bin. (2019). "Investor sentiment, SEO market timing, and stock price performance". *Journal of Empirical Finance*, pp 1-46.
 - Deven Bathia, Don Bredin. (2018). "Investor sentiment: Does it augment the performance of asset pricing models? ". *International Review of Financial Analysis*, Volume 59, pp.290-303.
 - De Jong, A. Rosenthal, L. and Van Dijk, M. A. (2009). "The risk and return of arbitrage in dual-listed companies". *Review of Finance*, 13(3), 495-520.
 - Gagnon, L. and Karolyi, G. (2010). "Cross-market trading and arbitrage". *Journal of Financial Economics*, 97(1), pp. 53–80.
 - Gerd, A. and Jafarabad, M. M. (2016). "Investor Sentiment, Accounting Information and Stock Price: From the Chinese Stock Market". *Quarterly Journal of New Research in Management and Accounting*, No. 5, pp. 29-47.(in persian)
 - Khasawneh, Ohoud Abdel Hafiez. (2017). "Noise trading in small markets: Evidence from Amman Stock Exchange (ASE)". *Research in International Business and Finance*, 42, pp. 422–428.
 - Kim, Taehyuk & Ha. Aejin. (2010). "Investor Sentiment and Market Anomalies"
 - Kotaro Miwa. (2016). "Investor sentiment, stock mispricing, and long-term growth expectations". *Research in International Business and Finance* 36, pp.414–423
 - Liston, D. (2016). "Sin stock returns and investor sentiment". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 59, pp.63-70.
 - Matthias W. Uhl. (2017). "Emotions Matter: Sentiment and Momentum in Foreign Exchange". *Journal of Behavioral Finance*, 18(3), pp. 249-257.

- Mei-Chen Lin. (2010). "The Effects of Investor Sentiment on Returns and Idiosyncratic Risk in the Japanese Stock Market". *International Research Journal of Finance and Economics*, (60), pp.29-43.
- Merton, Robert C. (1987). "A simple model of capital market equilibrium with incomplete information". *Journal of Finance* 42, pp.483-510.
- Nikbakht, M.R., Hosseinpour, A.H. Islami Mofid Abadi, H. (2015). "The Effect of Emotional Behavior of Investors and Accounting Information on Stock Prices". *Journal of "Empirical Accounting Research"*, Vol. 6, No. 22, pp. 219-245.(in persian)
- Norozi, M. Khodadadi, V. (2015). "The cost of representing free cash flow and mispricing of shares in Tehran Stock Exchange". *Journal of "Financial Accounting Research"*, Year 8, No. 2, PP 85-100.(in persian)
- Pakize, K. and Bashiri Jouybari, M. (2013). "Investigating the Impact of Misspricing on Investment Decisions of Tehran Stock Exchange". *Journal of Management and Finance*, Vol. 1, No. 3, pp. 81-98.(in persian)
- Pontiff, Jeffrey. (2006). "Costly arbitrage and the myth of idiosyncratic risk". *Journal of Accounting and Economics* 42, pp.35-52.
- Pour Soltani, S. Dehghan, A. and Mohammadi, M. (2017). "Investigating the relationship between investor sentiment and adjusted risk based return on equity". *Journal of Management and Accounting Studies*, Year 3, No. 3, pp. 220-238.(in persian)
- Q. Wu, Y. Hao, J. Lu. (2017). "Investor Sentiment, Idiosyncratic Risk, and Mispricing of American Depository Receipt". *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.intfin.2017.09.026>
- Ramiah, Vikash; Davidson, Sinclair. (2007). "Information-Adjusted Noise Model: Evidence of Inefficiency on the Australian Stock Market". *the Journal of Behavioral Finance*, 8(4), pp. 209-224.
- Rhodes-Kropf, M. D. Robinson, and S. Viswanathan. (2005). "Valuation Waves and Merger Activity: The Empirical Evidence". *Journal of Financial Economics*, Vol.77, pp.561-603.
- Sarang, A. Tehrani, R. Abbasi-Moussoul, Kh. And Nadiri, M. (2018). "Identification of Trading Behaviors and Risks of Distress Traders in Iranian Stock Market". *Financial Management Strategy Quarterly*, Year 6, No. 3, pp. 31-58.(in persian)
- Setayesh, M.H. Shamsedini, K. (2016). "An investigation of the relationship between investor sentiment and price stocks in Tehran Stock Exchange (TSE)". *Journal of Accounting Advances*, 8(1), pp.103-125.(In Persian)
- Shamseldini, K. Daneshi, V. Seyedi, F. (2017). "Impact of investor behavior and management on stock returns". *Journal of Accounting Knowledge*, Year 9, No 3, pp. 161-187.(in persian)

- Smales L.A. (2014). "News sentiment and the investor fear gauge". *Finance Research Letters*, 11(2), 122-130.
- Stambaugh, Robert F. Jianfeng Yu, and Yu Yuan. (2015). "Arbitrage Asymmetry and the Idiosyncratic Volatility Puzzle". *Journal of Finance* 70(10), pp.1903-1948.
- Zhu,B.Niu,F.(2016). "Investor sentiment,Accounting Information And Stock Price:Evidence Frome Chin". *Pacific-Basin Financ Journal*, 38, pp.125-134.

