

The Relationship between Investor Sentiment and Idiosyncratic Risk with Stock Mispricing: Evidence from Tehran Stock Exchange

Hanieh Nikoo¹, Seyed Kazem Ebrahimi², Fatemeh Jalali³

Abstract

The main objective of this study was to investigate the effect of investor sentiment and idiosyncratic risk on stock market mispricing in listed companies in Tehran Stock Exchange. In order to measure the miss-pricing based on Rhodes et al.'s Model (2005), the investor sentiment and Idiosyncratic risk, the Jones Index (EMSI) and the remaining standard deviation of regression (CAPM) were used respectively. In order to test the research hypotheses, the information of 106 companies accepted in the Tehran Stock Exchange during the period of 2008-2017 (1060 years-corporation) has been used. The required data were selected monthly and annually using the screening method. In order to test hypotheses, multiple linear regression models were used. Evidence and empirical results of the research indicated that both variables, namely, investor sentiment and idiosyncratic risk have a positive and significant effect on mispricing stock markets. In fact, any increase in investor sentiment and idiosyncratic risk would give rise to the stock mispricing increase, and vice versa. Notably, moderating variable, namely the investor sentiment enjoyed a positive and significant on the relationship between idiosyncratic risk and mispricing.

Keywords: Investor Sentiment, Idiosyncratic Risk, Mispricing, Tehran Stock Exchange.

JEL: D91, G11, G13, M41

1 . M.A. In Accounting, Faculty of Economic & Management, Semnan, Iran. Email: hanieh.nikoo@gmail.com

2 . Associate Professor Department of Accounting, Academic Members of the Semnan University, Faculty of Economic & Management, Semnan, Iran. Email: kebrahimi@semnan.ac.ir

3 . Instructor in Accounting, Academic Members of the Semnan University, Faculty of Economic & Management, Semnan, Iran. Corresponding Author, Email: jalali@semnan.ac.ir

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 ایجادشده توسط سرمایه‌گذاران بر اساس درک آنان از بازده سرمایه‌گذاری، تعیین‌کننده قیمت سهام یک شرکت در بازار است و فرض می‌شود میانگین رفتار سرمایه‌گذاران در بازار، منطقی است. اما در عمل، گاهی اوقات بازار در مواجهه با اطلاعات موجود، منطقی عمل نمی‌کند؛ 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، اندازه‌گیری ارزش ذاتی، مشکل بوده و هزینه‌های معاملات، گزاف و بااهمیت است. بنابراین، فرآیند تعدیل قیمت به سمت ارزش ذاتی مستلزم مرور زمان است. بدین لحاظ، قیمت‌ها همواره به‌طور کامل منعکس‌کننده‌ی 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 توده‌وار و یا تأثیر عوامل بنیادین می‌باشد (ماتیز^۱، ۲۰۱۷). وقوع بحران‌های مالی جهانی نشان می‌دهد که تئوری‌های مالی سنتی در توضیح منشأ برخی از این اختلالات و ارائه راه‌حل منطقی برای عبور از آن‌ها ناتوان است. یکی از معروف‌ترین این تئوری‌ها، تئوری کارایی بازار^۲ است که بر سه فرض اصلی خطاهای غیرهمبسته، عقلایی بودن سرمایه‌گذار و آربیتراژ نامحدود استوار است (خسوانه^۳، ۲۰۱۷). برخی پژوهشگران عدم تطابق ارزش ذاتی باقیمت بازار را ناشی از ارزش‌گذاری نادرست در قیمت سهام مطرح می‌کنند. الزهرانی و راثو^۴ (۲۰۱۴) بیان می‌کنند سرمایه‌گذارانی که اطلاعات کمی دارند یا تصمیمات نامعقول در مورد قیمت سهام می‌گیرند، این انحراف را ایجاد می‌کنند.

منشأ بخش قابل توجهی از قیمت‌گذاری نادرست سهام می‌تواند فقدان شفافیت در سطح شرکت باشد. ابهام سرمایه‌گذاران خارجی درباره جریان‌های نقدی آتی زمانی افزایش می‌یابد که آن‌ها دسترسی محدودی به اطلاعات داشته باشند، یا زمانی که اطلاعات سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات درون شرکت کیفیت ضعیفی داشته باشد؛ بنابراین هر چه اطلاعات سرمایه‌گذاران موجود درباره توزیع واقعی اما غیرقابل مشاهده جریان‌های نقدی آتی مبهم‌تر باشد، درجه انحراف ارزش بازار از ارزش ذاتی بیشتر خواهد بود (بادآورنهدی و داداش‌زاده، ۱۳۹۴).

اثرهای رفتاری سرمایه‌گذاران بر مبنای تئوری مالی رفتاری^۵ 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).

1 . Matthias

2 . Efficient-market theory

3 . Khasawneh

4 . Alzahrani& Rao

5 . Behavioral finance theory

مطالعات در زمینه مالی رفتاری، نشان می دهد که عوامل روان شناختی سرمایه گذاران یا سویه شناختی می تواند بر تصمیمات سرمایه گذاری تأثیر بگذارد. این دیدگاه بیان می دارد که برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار هیچ دلیل بنیادی نداشته و گرایش های احساسی سرمایه گذاران، نقش مهمی در تعیین قیمت ها بازی می کنند (کیم و ها، ۲۰۱۰). در حقیقت فعل و انفعال پویا بین معامله گران اختلال زا و آریترائزگران منطقی، قیمت ها را شکل می دهد و اگر یک سهم معامله گرهای اختلال زای بیشتر یا معامله گرهای منطقی کمتری داشته باشد نوسانات قیمتی آن چشمگیر است (می چن و لین، ۲۰۱۰). شلايفر و سامرز^۳ (۱۹۹۰) تصمیمات معامله گران اختلال گر را تحت تأثیر تورش های سیستماتیک، احساسات، توهم و تمایلاتشان می دانند. بر مبنای فرضیه بازار کارا، سرمایه گذاران اختلال گر، معامله گران حاشیه ای هستند که در نتیجه فرایند آریترائز از سوی معامله گران عقلایی به سرعت از بین می روند (رامیا و دیویدسون^۴، ۲۰۰۷)؛ اما شواهد زیادی وجود دارد که نشان می دهد این معامله گران بر بازار سهام اثر معناداری دارند (ژو و نیو^۵، ۲۰۱۶)، به گونه ای که حتی ممکن است سودی بیشتر از سرمایه گذاران مطلع (آریترائزکنندگان) به دست آورند (خسوانه، ۲۰۱۷). بر اساس یک فرض مهم تئوری رفتاری، معاملات این نوع از معامله گران از یکدیگر مستقل نیست و داری همبستگی سیستماتیک با یکدیگرند (هو و وانگ^۶، ۲۰۱۳)؛ بنابراین نمی توان نقش و تأثیر آن ها را در بازارهای مالی نادیده گرفت و آن ها را بخش بی اهمیت فرآیند 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، آنک و همکاران^۷ (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^۸ (۲۰۱۷) نیز دریافته اند 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 آریترائز 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

- 1 . Kim&Ha
- 2 . Mei-Chen Lin
- 3 . Shleifer & Summers
- 4 . Ramiah & Davidson
- 5 . Zhu, B. Niu, F
- 6 . Hu & Wang
- 7 . Ang & et al
- 8 . Q. Wu & et al

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 پرداخته‌اند و به ندرت مکانیزم و مبنایی نظری در زمینه تأثیر تمایلات سرمایه گذاران و نوسانات غیرسیستماتیک بر قیمت گذاری نادرست سهام ارائه کرده‌اند؛ لذا در این پژوهش تلاش شده با بررسی رابطه بین تمایلات سرمایه گذاران و ریسک غیرسیستماتیک بر قیمت گذاری نادرست، مبنای نظری مستدل و شواهدی سازگار در این زمینه ارائه شود. با توجه به اهمیت مطالعاتی در زمینه عوامل اثرگذار بر قیمت گذاری نادرست سهام شرکت‌ها، انجام پژوهش‌هایی بیشتر و مطالعاتی جامع‌تر جهت غنا بخشیدن به ادبیات نظری و ارائه یافته‌های جدید از بازار سرمایه ایران در این زمینه سودمند به نظر می‌رسد که پژوهش حاضر نیز در پی دستیابی به چنین هدفی است.

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

مبنای نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

گرایش‌های احساسی سرمایه گذاران و قیمت گذاری نادرست سهام

بر مبنای دانش مالی رفتاری، دیگر انتظار نمی‌رود که تنها عواملی مانند اطلاعات حسابداری و متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام تأثیرگذار باشند، بلکه انواع متغیرهای رفتاری نیز می‌تواند بر قیمت و بازدهی سهام تأثیر داشته باشد (ستایش و شمس‌الدینی، ۱۳۹۵). لذا انتظار می‌رود که متغیرهای رفتاری مانند، رفتار توده‌وار سرمایه گذاران، گرایش‌های احساسی سرمایه گذاران، بیش اعتمادی مدیران و سرمایه گذاران و سایر سوگیری‌های رفتاری سرمایه گذاران بر عملکرد و میزان بازده کسب شده توسط آن‌ها تأثیرگذار باشد (شمس‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۷). نتایج پژوهش‌های مالی رفتاری مدرن، نشان می‌دهد که احساسات فردی و ساختاریافته 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 می‌رسد که منجر به برانگیختگی احساس سرمایه گذاران و به تبع آن منجر به تغییر قیمت سهام و بازدهی می‌شود (اسمالزلی^۲، ۲۰۱۴). مطالعات مالی شایان‌ذکری در مورد نقش و تأثیر گرایش احساسی سرمایه گذاران بر قیمت گذاری دارایی‌ها بحث می‌کند. گرایش احساسی سرمایه گذار به عنوان روانشناسی جمعیتی محسوب می‌گردد که از طریق فعالیت‌ها و حرکت‌های قیمت دارایی در بازار نشان داده می‌شود. تئوری سنتی قیمت گذاری دارایی‌ها بیان می‌کند که آریتراز منطقی ضرورتاً قیمت‌ها را به اصول پایه نزدیک‌تر می‌کند و برای گرایش احساسی سرمایه گذار هیچ نقشی در نظر نمی‌گیرد. با این حال، برخی از مطالعات مالی رفتاری معتقدند

که گرایش احساسی سرمایه گذاران، قیمت های سهام را از ارزش های اساسی دور می کنند (میوا، ۲۰۱۶).

ستایش و شمس الدینی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی رابطه بین گرایش های احساسی سرمایه گذاران و قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن ها دریافتند به جز عوامل بنیادی، باید تأثیر عوامل رفتاری و احساسی سرمایه گذاران را نیز بر قیمت سهام در نظر گرفت. نتایج پژوهش آن ها نشان داد که متغیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران ارتباط معناداری با قیمت سهام دارد.

همچنین بهار مقدم و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله ای رابطه تمایلات سرمایه گذاران و نرخ رشد سود مورد انتظار و قیمت سهام را بررسی کردند. آن ها دریافتند افزایش تمایلات سرمایه گذاران باعث افزایش نرخ رشد سود مورد انتظار می شود و همچنین تمایلات سرمایه گذاران به همراه اطلاعات حسابداری بر قیمت بازار سهام تأثیرگذار می باشد. به عبارتی دیگر، احساسات بر روی تصمیمات سرمایه گذاران تأثیر می گذارد و تمایلات بالاتر سرمایه گذاران منجر به انتظارات خوش بینانه تر نسبت به قیمت های بازار می شود.

پالومینو^۲ (۱۹۹۶) معتقد است حضور معامله گران اخلاص گر در بازار مالی به خصوص اگر تعدادشان زیاد باشد، باعث بروز مشکلاتی چون قیمت گذاری معیوب در بازار می شود. همچنین خسوانه (۲۰۱۷) معتقد است که حضور این دسته از معامله گران به دلیل مشکل بودن پیش بینی فعالیت ها و تصمیماتشان، ریسک معاملات اوراق بهادار را افزایش می دهند و حضور مستمر و تعداد زیاد آن ها بر اعتماد به بازارهای مالی تأثیر می گذارد و ممکن است با ایجاد اختلال در روابط تعادلی بازار به گروه معامله گران عقلایی آسیب بزنند (سارنج و همکاران، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر، برخی مطالعات، تأثیرات گرایش احساسی را بر صحت کلی پیش بینی سود توسط تحلیل گران مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهند که می تواند به عنوان معیاری برای انتظارات سرمایه گذاران از منافع آینده محسوب گردد. والتر و ویلیس^۳ (۲۰۱۲) نشان دادند که خوش بینی مالی نسبت به پیش بینی سودهای فصلی، تحت تأثیر گرایش احساسی سرمایه گذاران قرار دارد؛ بنابراین این احتمال وجود دارد که گرایش احساسی سرمایه گذاران با تأثیر پذیری از انتظارات شرکت کنندگان در بازار در خصوص بازدهی آتی شرکت ها، موجب قیمت گذاری نادرست سهام شود (میوا، ۲۰۱۶).

شمس الدینی و همکاران (۱۳۹۷)، طی پژوهشی به بررسی تأثیر رفتار سرمایه گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام پرداختند آن ها به این نتیجه رسیدند که هرچه رفتار توده وار سرمایه گذاران و همچنین گرایش های احساسی سرمایه گذاران بیشتر باشد، بازدهی سهام کم تر می شود. در توجیه تأثیر منفی گرایش احساسی سرمایه گذاران بر بازدهی سهام، آن ها بیان نمودند که طبق دیدگاه مالی رفتاری، برخی از تغییرات قیمت سهام هیچ دلیل بنیادی نداشته و احساسات سرمایه گذاران نقش مهمی بر قیمت سهام بازی می کند. در توجیه این رابطه بیان نمودند که به علت ایجاد تقاضای اضافی خرید سهام ناشی از وجود رفتار توده وار سرمایه گذاران، انتظار افزایش قیمت وجود دارد. از آنجایی که این افزایش قیمت سهام به علت رفتار غیر منطقی سرمایه گذاران است، لذا ریسک سقوط قیمت سهام افزایش یافته و انتظار می رود با ترکیدن این حباب قیمت، بازدهی سهام کاهش یابد.

1 . Miwa

2 . Palomino

3 . Walter & willis

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 تأثیر گذار 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 قیمت گذاری نادرست به دلایل مختلف صورت می‌گیرد. برای مثال، یکی از دلایل قیمت گذاری نادرست حضور سرمایه‌گذار با واکنش کم و بیش از حد ذکر شده است. مدل معامله‌گر اختلال زا بلک^۲ (۱۹۸۶) و دی لانگک، شلیفر، سامر و والدمن^۳ (۱۹۹۰) بیان می‌کند که قیمت گذاری نادرست اوراق بهادار زمانی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران به جای اصول پایه بر مبنای عوامل اختلال زا معامله می‌کنند. از اینجا اهمیت گرایش احساسی سرمایه‌گذار به عنوان عامل اثر گذار بر قیمت اوراق بهادار برجسته شده است. آنتونیو و همکاران^۴ (۲۰۱۴) نیز دریافتند زمانی که احساسات بالاست، معامله‌گران اختلال زا 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، واکنش بیش‌ازاندازه، واکنش کمتر از اندازه و قیمت گذاری نادرست مورد آزمون قرار دادند. آن‌ها در دوره ۶ ساله ۱۳۹۵-۱۳۹۰ برای ۹۶ شرکت به این نتیجه رسیدند که بازار سهام ایران خطای رفتاری معناداری دارد. یافته‌های آن‌ها حاکی از این بود که معامله‌گران اختلال‌گر در ۱۰۰٪ مواقع در بازار سهام ایران فعال هستند و باعث ناکارایی آن می‌شوند. بیش‌ترین نوع عدم کارایی در این بازار واکنش بیش‌ازاندازه در ۴۶٫۶۷٪ مواقع و پس‌از 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 بیش‌ازحد منجر به سطح بالایی از قیمت گذاری نادرست می‌شود.

چن و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند تمایلات بالای سرمایه‌گذاران موجب جذب معامله‌گران نامطمع 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.

1 . Bathia & Bredin

2 . Black

3 . Summers & Waldmann

4 . Antoniou& et al

نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت‌گذاری نادرست سهام

از منظر تحلیل میانگین-واریانس، پیش‌بینی نظریه سنتی CAPM آن است که در وضعیت تعادل، فقط ریسک بازار قیمت‌گذاری 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 معادل ۱،۰۶ درصد بیش از پرتفوی دارای بیشینه نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک است. آنجا که رابطه معکوس نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک و بازده مورد انتظار با اغلب نظریه‌های کلاسیک قیمت‌گذاری، در تضاد است، از یافته‌های آنگک و همکاران (۲۰۰۶) به عنوان «معمای نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک» یاد می‌شود (بدری و همکاران، ۱۳۹۳).

پونیف^۵ (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

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

داد. همچنین وی بیان می‌کند آریترائز 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^۱ (۱۹۹۷) استدلال می‌کنند که سهام‌ها دارای قیمت منطقی نیستند و ریسک غیرسیستماتیک مانع از آریترائز می‌شود. به‌طور خاص برخی از سهام‌ها با ریسک غیرسیستماتیک بالا ممکن است بیش‌ازحد قیمت‌گذاری شوند و این قیمت بیش‌ازحد به‌وسیله آریترائز حذف نمی‌شود، زیرا کاهش آن‌ها ممکن است خطر ساز باشد (وو و همکاران، ۲۰۱۷). دی جونگ و همکاران^۲، 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 آریترائز در بازارهای بخش‌بندی شده عمل می‌نماید. علاوه بر این با استفاده از نوسانات غیرسیستماتیک به‌عنوان شاخصی از ریسک آریترائز، گاگون و کارولی^۳ (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 آریترائز سرمایه‌گذاران ممکن است انتظار جبران آن را از طریق دریافت سود آریترائز داشته باشند. بالأخص سطوح بالایی از ریسک غیرسیستماتیک حاکی از تمایل کمی به آریترائز در میان سرمایه‌گذاران می‌باشد، بنابراین منجر به افزایش قیمت‌گذاری نادرست در شرکت‌های ذکر شده می‌شود.

زارمبا و همکاران^۴ (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 بیش‌ازحد ارزش‌گذاری شده منفی و در میان سهام کم‌ارزش‌گذاری 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^۵ (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 اخلاص‌گر 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

1 . Shleifer & Vishny
2 . De jong & et al
3 . Gagnon & Karolyi
4 . Zarembo
5 . Stambaugh

که نشان می‌دهد این معامله گران بر بازار سهام اثر معناداری دارند به گونه‌ای که حتی ممکن است سودی بیشتر از سرمایه گذاران مطلع (آرپیترژکنندگان) به دست آورند (سارنج و همکاران، ۱۳۹۷).

پور سلطانی و همکاران (۱۳۹۶) رابطه احساسات سرمایه گذاران با بازده تعدیل شده بر اساس ریسک سهام را بررسی نمودند. یافته‌های حاصله نشان داد که ارتباط معناداری میان احساسات سرمایه گذاران با بازده تعدیل شده بر اساس ریسک سهام وجود دارد و سرمایه گذاران بایستی به گرایش‌های احساسی سرمایه گذار، به عنوان یک عامل تغییرات در بازار مالی توجه بیشتری مبذول دارند.

براون و کلیف (۲۰۰۴) نشان دادند که احساسات بالا ممکن است انتظار سرمایه گذاران 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، سرمایه گذاران معمولاً خوش‌بین تر می‌شوند و تحلیل گران سهام به طور فعال تر تمایل به صدور علائم خرید دارند (بیکر و وارگلر^۱، ۲۰۰۷)؛ از این رو حدس زده می‌شود که احساسات بالاتر باعث افزایش رشد عایدات مورد انتظار سرمایه گذاران 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 معامله گران اختلال گر در بازار سهام می‌تواند به شکل‌های مختلف چون واکنش بیش از اندازه، واکنش کمتر از اندازه و قیمت گذاری نادرست باشد. معامله گران اختلال گر به طور فزاینده‌ای غیرمنطقی هستند. در زمانی که گرایش‌های احساسی در بازار بالا می‌باشد تعداد معامله گران اختلال گر افزایش یافته و بنابراین هزینه‌های نگهداشت برای آرپیترژها افزایش می‌یابد. در نتیجه سرمایه گذاران نهادی به دلیل ترس از ریسک معامله گران اختلال گر، تمایل کمتری برای آرپیترژ داشته که موجب افزایش قیمت گذاری نادرست می‌شود؛ بنابراین به نظر می‌رسد گرایش‌های احساسی وسیع در سطح بازار منجر به اثرگذاری بیشتر ریسک غیر سیستماتیک بر قیمت گذاری نادرست سهام شود (وو و همکاران، ۲۰۱۷).

در طول یک دوره احساسات بالا، سرمایه گذاران تمایل به کمتر از حد تخمین زدن ریسک بالقوه داشته و باعث می‌شود که ریسک گریز تر 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 پیش‌بینی شده سرمایه گذاران تأثیر بگذارد. همچنین بیکر و وارگلر (۲۰۰۶) تفاوت‌های مقطعی تأثیر احساسات را کشف کردند؛ آن‌ها پی بردند که احساسات سرمایه گذاران تأثیر آشکاری بر روی سهام می‌گذارد و ارزش گذاری را دچار مشکل نموده یا آرپیترژ 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 قیمت گذاری نادرست رسید سپرده آمریکایی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد ارتباط مثبتی بین تمایلات سرمایه گذاران و انحراف قیمت وجود دارد. همچنین آن‌ها دریافتند با توجه به تمایلات سرمایه گذاران، ریسک غیرسیستماتیک نقش کلیدی در تأثیر گذاری بر قیمت گذاری نادرست رسید سپرده آمریکایی دارد. همچنین آن‌ها بیان نمودند که معامله گران اختلال گر زمانی که احساسات سرمایه گذاران بازار بالاست به صورت فزاینده‌ای غیرمنطقی هستند؛ بنابراین، سرمایه گذاران نهادی برای آرپیترژ به دلیل افزایش هزینه‌های نگهداری مردد بوده،

احتمالاً سبب قیمت گذاری نادرست بیشتر می شود؛ بنابراین به نظر می رسد یک گرایش احساسی بازار گسترده منجر به افزایش اثر نوسانات غیرسیستماتیک بر روی قیمت گذاری نادرست در سهام می شود.

فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: گرایش های احساسی سرمایه گذار اثر مثبت و معناداری بر قیمت گذاری نادرست سهام دارد.
فرضیه دوم: نوسانات غیرسیستماتیک اثر مثبت و معناداری بر قیمت گذاری نادرست سهام دارد.
فرضیه سوم: گرایش احساسی سرمایه گذار رابطه بین نوسانات غیرسیستماتیک و قیمت گذاری نادرست سهام را تقویت می کند.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع پژوهش های کاربردی و برحسب روش گردآوری داده ها یک پژوهش به روش توصیفی و از نوع بررسی موردی می باشد. در نظر گرفتن هدف با توجه به ماهیت موضوع جزء پژوهش های کاربردی بوده، در این راستا با استفاده از روش توصیفی - همبستگی و روش اسناد کاوی (صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، داده های موردنظر برای آزمون فرضیه های پژوهش به دست خواهد آمد. پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می باشد. پس از انتخاب نمونه، با استفاده از متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی به کمک رگرسیون چند متغیره و با استفاده از نرم افزار Eviews⁹ 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 وقعه 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 رجبی (۱۳۹۴))
(۱)	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی پژوهش اطلاعات موردنیاز 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 غیرسیستماتیک، $sent * ivol$ 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:

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

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 $\alpha_{0jt}, \alpha_{1jt}, \alpha_{2jt}, \alpha_{3jt}, \alpha_{4jt}$ محاسبه شده و در رابطه (۲) جایگزین می گردند تا مقدار $v_{i,t}$ محاسبه گردد:

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

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:

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

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 ارائه‌شده 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 توبین و به‌صورت 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 موردنظر 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 آربیتراژ و درنهایت 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	۰,۹۴۳
قیمت‌گذاری نادرست	diff-price	-۰,۰۱۳	-۰,۰۲۰	۱,۸۸۲	-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 به‌طور متوسط قیمت‌گذاری نادرست کوچک‌تر از یک (کم قیمت‌گذاری) است (قیمت بازار کمتر از قیمت ذاتی است) و میزان انحراف پایین است. میانگین ریسک غیرسیستماتیک $۰,۱۰۶$ است و بیانگر این موضوع است که ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس به‌طور متوسط ۱۰ درصد می‌باشد. همچنین با توجه به میانگین و میانه فرصت‌های رشد می‌توان گفت شرکت‌های موردبررسی از فرصت‌های رشد نسبتاً بالایی برخوردارند.

آزمون‌های مربوط به الگوی رگرسیون خطی

به‌منظور 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 به‌منظور 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 هم خطی

متغیرهای الگو	آزمون هم خطی	
	آماره VIF	هم خطی
گرایش احساسی سرمایه گذار	۱,۰۰	ندارد
ریسک غیرسیستماتیک	۱,۱۴	ندارد
اندازه شرکت	۳,۳۸	ندارد
سن بورسی شرکت	۲,۵۰	ندارد
فرصت رشد شرکت	۱,۷۶	ندارد
سود تقسیمی	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 هم‌می 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	آزمون مانایی	
	آماره	احتمال نتیجه
قیمت‌گذاری نادرست سهام	-۹,۵۸	۰,۰۰۰ مانا
گرایش احساسی سرمایه گذار	-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 دورین 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 دورین واتسون استفاده شده است. طبق جدول ۶ آماره دورین 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 همان گونه که در جدول ۶ مشاهده می شود مقدار آماره آزمون F برابر با ۲۶۴,۷۰۶ و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۰۰۰ است که معناداری کل الگو را تأیید می کند. هم چنین مقادیر ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب برابر با ۰,۶۰ و ۰,۵۹ است که نشان می دهد حدود ۵۹٪ تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می شود.

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	۲۶۴,۷۰۶	ضریب تعیین	۰,۶۰
سطح معناداری F	۰,۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۵۹
مقدار دورین 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 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	۰,۰۰۰
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 سرمایه‌گذار (sent*ivol) - متغیر تعدیل گر	۰,۰۸۷	۳,۴۲۳	۰,۰۰۱
اندازه شرکت (size) - متغیر کنترلی	۰,۱۳۹	۸,۰۶۹	۰,۰۰۰
سن بورسی شرکت (age) - متغیر کنترلی	-۰,۱۴۱	-۰,۵۳۲	۰,۵۹
فرصت رشد (growth) - متغیر کنترلی	۰,۰۰۶	۵,۴۸۶	۰,۰۰۰
سود تقسیمی (dy) - متغیر کنترلی	-۰,۰۰۹	-۲,۳۱۳	۰,۰۳۴
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 قیمت گذاری نادرست سهام است، در نتیجه فرضیه سوم پژوهش نیز پذیرفته می‌شود.

همچنین سطح معناداری تمام متغیرهای کنترلی به جز سن بورسی شرکت کمتر از ۵٪ می‌باشد، لذا سایر متغیرهای کنترلی به جز سن بورسی شرکت در سطح اطمینان ۹۵٪ دارای اثر معناداری بر قیمت گذاری 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 قیمت گذاری نادرست سهام دارند،

اما ضریب متغیر مجازی سود تقسیمی منفی می باشد، از این رو در سطح اطمینان ۹۵٪ این متغیر دارای رابطه منفی و معنادار با متغیر قیمت گذاری نادرست سهام می باشد.

نتیجه گیری و بحث

در پژوهش حاضر با بررسی اثر گرایش احساسی سرمایه گذار و نوسانات غیرسیستماتیک بر قیمت گذاری 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 می گردد، بنابراین می توان بیان داشت گرایش احساسی سرمایه گذاران اثر مثبت و معنادار بر قیمت گذاری نادرست سهام شرکت ها دارد. به این معنی که هرچقدر احساسات سرمایه گذاران در بازار بیشتر باشد، امکان انحراف قیمت سهام از ارزش ذاتی اش بیشتر است و بالعکس. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با پژوهش وو و همکاران (۲۰۱۷) و ستایش و شمس الدینی (۱۳۹۵) مطابقت دارد. دیدگاه مالی رفتاری نشان می دهد که سرمایه گذاران تحت تأثیر گرایش های احساسی خود تصمیم می گیرند و آریترازگران منطقی، به علت ریسک بالا در برگرداندن قیمت ها به سطح بنیادی پرتکاپو نبوده و قیمت گذاری نادرست اصلاح نخواهد شد. از این جهت گرایش احساسی، نقش مهمی در تعیین قیمت ها و تبیین بازده ایفا می کند. از این رو باید بر اساس متغیرهای احساسی، شرایط رفتاری فعالان بازار بورس را بررسی نمود و به جز عوامل بنیادی، باید تأثیر عوامل رفتاری نظیر احساسات سرمایه گذاران را بر قیمت سهام در نظر گرفت. بنابراین می توان گفت اصول شناختی و روانی سرمایه گذاران، نقش مهمی را در بازارهای مالی ایفا می کند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان می دهد که نوسانات غیرسیستماتیک با قیمت گذاری نادرست سهام دارای رابطه مثبت و معنادار است و فرضیه دوم نیز تأیید می گردد. 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 روبه رو 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. زارمبا و همکاران (۲۰۱۸)، وو و همکاران (۲۰۱۷)، ژو و نیو (۲۰۱۶)، میوا (۲۰۱۶)، گرد و جعفرآباد (۱۳۹۶) و ستایش و شمس الدینی (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 آریترایژ 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 آریترایژ دارند که در نتیجه قیمت گذاری نادرست افزایش می یابد. از این رو، حساسیت قیمت گذاری نادرست نسبت به ریسک غیر سیستماتیک 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 شانتاژهای 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 سرمایه گذاران و نوسانات غیر سیستماتیک سهام نیز توجه نمایند تا ارزشیابی صحیح تری از ارزش سهام شرکت ها داشته باشند. در نهایت نیز به مدیران شرکت ها به عنوان مباشران سهامداران توصیه می گردد، با توجه به اینکه انحرافات قیمت سهام در بازارهای نوپایی چون بازار سهام ایران امری اجتناب ناپذیر است، اقدامات مدیریتی خود را بر اساس اصول منطقی و اخلاقی انجام دهند و نه حباب های ایجاد شده بر اساس عوامل مختلف اقتصادی و سیاسی.

به منظور پژوهش های آتی پیشنهاد می گردد:

۱. سایر عواملی که می تواند بر قیمت گذاری نادرست سهام اثر گذار باشد همچون روابط سیاسی، اجتماعی شرکت ها، آزادی سرمایه گذاری و... را بررسی کنند.
۲. بررسی اثر گرایش احساسی سرمایه گذار و نوسانات غیر سیستماتیک بر قیمت گذاری نادرست سهام به تفکیک صنایع مختلف.
۳. استفاده از روش های مختلف اندازه گیری متغیرهای تمایلات سرمایه گذاران و نوسانات غیر سیستماتیک جهت تطبیق و استحکام نتایج به دست آمده.

منابع

- بادآور نهندي، یونس و داداش زاده، قادر. (۱۳۹۴). «ارتباط بین هزینه‌های نمایندگی و قیمت گذاری نادرست سهام با تأکید بر نقش میانجی پاداش هیات مدیره». فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۵۱-۷۱.
- بادآور نهندي، یونس و سرفراز، الهه. (۱۳۹۷). «ارتباط بین قیمت گذاری نادرست سهام و میزان سرمایه‌گذاری‌های شرکت با تأکید بر نقش محدودیت‌های مالی و افق زمانی سرمایه‌گذاری سهامداران». فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال یازدهم، شماره ۳۷، صص ۱۱۹-۱۳۲.
- بدري، احمد؛ عرب‌مازازی، محمد؛ دولو، مریم. (۱۳۹۳). «گشتاورهای مرتبه بالاتر و معمای نوسان پذیری غیرسیستماتیک». فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۱-۲۳.
- بهار مقدم، مهدی؛ پور حیدری، امید؛ جوکار، حسین. (۱۳۹۸). «بررسی تأثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار». نشریه علمی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال دوازدهم و دوم، شماره ۴۰، صص ۱۷-۳۳.
- پاکیزه، کامران ویشیری جویباری، مهدی. (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر ارزشیابی نادرست بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های 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 سرمایه‌گذاران با بازده تعدیل‌شده بر اساس ریسک سهام». فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، سال سوم، شماره ۳، صص ۲۲۰-۲۳۸.
- دولو، مریم؛ رجبی، عظیم. (۱۳۹۴). «بررسی آنا تومیک رابطه بازده سهام و نوسان پذیری غیر سیستماتیک؛ 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، خلیل؛ ندیری، محمد. (۱۳۹۷). «شناسایی رفتارهای معاملاتی و ریسک معامله گران اخلاک‌گر در بازار سهام ایران». 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؛ حسین پور، 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 قیمت گذاری نادرست سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». پژوهش های 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.
- Badavar Nahandi, 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. Seyed, 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.