

## تاثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران بر بازده سهام

فرزانه حیدرپور<sup>۱</sup>

یداله تاری وردی<sup>۲</sup>

مریم محرابی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۱/۴/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۱/۱/۲۰

### چکیده

دیدگاه سنتی بازده سهام اعتقاد دارد که تغییرات قیمت سهام به تغییرات سیستماتیک در ارزش های بنیادی شرکت مربوط است. ولی تحقیقات اخیر نشان می دهد گرایش احساسی سرمایه گذار نقش مهمی در تعیین قیمت ها و تبیین بازده های سری زمانی، بخصوص برای سهام هایی که از ارزیابی ذهنی بالاتری برخوردارند و محدودیت زیادی در آریتراز دارند بازی می کند.

در این تحقیق تاثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران، بر بازده سهام پرتفوی های مرتب شده بر اساس اندازه، قیمت، نسبت ارزش دفتری به بازار و نسبت مالکیت نهادی در قلمرو زمانی ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفت. بازده ماهانه هر پرتفوی بر اساس بازده ماهانه هر شرکت و با استفاده از رویکرد وزن برابر محاسبه شد و در آخر با اجرای روش رگرسیون چند متغیره به صورت سری زمانی بر روی مدل، ضرایب مربوطه تخمین زده شد. بدین منظور مدل چهار عاملی پرتفوی بازار، اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به بازار و گرایشهای احساسی سرمایه گذاران در تبیین بازده مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این تحقیق حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی دار گرایش های احساسی سرمایه گذاران با بازده سهام شرکتهای دارای کمترین اندازه، نسبت ارزش دفتری به بازار و نسبت مالکیت نهادی می باشد.

**واژه های کلیدی:** گرایش های احساسی سرمایه گذاران، بازده سهام، عامل پرتفوی بازار، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به بازار.

۱- استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاداسلامی واحد تهران مرکزی، نویسنده مسوول مکاتبات Fheidarpoor@yahoo.com

۲- استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاداسلامی واحد تهران مرکزی Tariverdi76ir@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاداسلامی واحد تهران مرکزی Maryam\_mehrabi\_sh@yahoo.com

## ۱- مقدمه

تئوری مالی سستی بیان می کند که قیمت سهام، ارزش بنیادی سهام را نشان می دهد و منعکس کننده ارزش جریانهای نقدی آتی می باشد. بر پایه فرضیه بازار کارا، سرمایه گذاران رفتار عقلایی دارند به این معنی که همه اطلاعات موجود و در دسترس را پردازش کرده و به دنبال حداکثر ساختن مطلوبیت مورد انتظار هستند (تلنگی، ۱۱، ۱۳۸۳). بر این اساس، تغییرات قیمت سهام به تغییرات سیستماتیک در ارزش های بنیادی شرکت مربوط است و رفتار بی خردانه سرمایه گذار تاثیری بر بازده ندارد. حتی اگر بعضی از سرمایه گذاران با معاملات بی خردانه در عرضه و تقاضا شوک ایجاد کنند، دیگر آربیتراژگران منطقی، اثر این شوک ها را خنثی می کنند. بنابراین قیمت سهام در سطح بنیادی باقی خواهد ماند (kim & Ha, 2010, 1).

اما شواهد حکایت از آن دارد که سرمایه گذاران برای تعیین ارزش سهام از روشهای کمی استفاده نمی کنند. قضاوت ها مبتنی بر تصورات ذهنی و اطلاعات غیر علمی و شرایط روانی و احساسی در بورس است. متغیرهای احساسی که بر اساس محدودیت های شناختی شکل می گیرند، شرایط روانی فعالان بازار بورس را مورد بررسی قرار می دهند (Mei-Chen Lin, 2010, 8). مالی رفتاری یکی از مطالعاتی است که در این زمینه به سرعت گسترش یافته است و به بررسی فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران و عکس العمل آنها نسبت به شرایط مختلف بازارهای مالی می پردازد و تاکید آن بیشتر به تاثیر احساسات، شخصیت، فرهنگ و قضاوت های سرمایه گذاران بر تصمیم گیری سرمایه گذاری می باشد. از بنیان گذاران این حوزه از دانش مالی،

روانشناس مشهور دانیل کاهنمن<sup>۱</sup> است (شهرآبادی و یوسفی، ۳، ۱۳۸۶).

دیدگاه مالی رفتاری نشان می دهد که برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار، هیچ دلیل بنیادی نداشته و گرایش احساسی سرمایه گذار، نقش مهمی در تعیین قیمت ها بازی می کند (kim & Ha, 2010, 1). در حقیقت، فعل و انفعال پویا بین معامله گران اختلال زا و آربیتراژ گران منطقی قیمتها را شکل می دهد و اگر یک سهام معامله گرهای اختلال زای بیشتر و یا معامله گرهای منطقی کم تری داشته باشد نوسانات قیمتی آن چشمگیر است (Mei-Chen Lin, 2010, 2).

مالی رفتاری، بیانگر دو فرض اساسی است: اولین فرض این است که سرمایه گذاران تحت تاثیر گرایش های احساسی خود تصمیم می گیرند. در اینجا گرایش احساسی به صورت اعتقاد به جریانهای نقدی آتی و ریسک های سرمایه گذاری تعریف شده که این اعتقاد توسط حقایق در دسترس ایجاد نشده است. دومین فرض این است که آربیتراژ در برابر سرمایه گذاران احساسی پر ریسک و پر هزینه است. بنابراین سرمایه گذاران منطقی یا آربیتراژگرها در برگرداندن قیمتها به قیمت بنیادی، پرتکاپو نیستند. مالیه رفتاری مدرن اعتقاد دارد که محدودیت هایی برای آربیتراژ وجود دارد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این مطالعه، گرایش های احساسی سرمایه گذاران اندازه گیری و تاثیر آن بر بازده سهام سنجش می شود. گرایش های احساسی را می توان "تمایلات سرمایه گذاران به سفته بازی" تعریف نمود. از این منظر گرایش های احساسی منجر به ایجاد تقاضای نسبی برای سرمایه گذاری های سفته بازانه گردیده و

برای آن گونه شرکتها که سهامشان توسط سرمایه گذاران خرده نگهداری می‌شود، قوی تر است. وو و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) برای اولین بار اثر روز هفته و بازده سهام را با گرایش احساسی سرمایه گذار مرتبط کردند. تخمین‌های تجربی حاکی از آن است که نقش اثر روز هفته بر بازده، مشابه نقش گرایش احساسی سرمایه گذار بر بازده است و متعلق به سهام‌هایی با ارزیابی ذهنی بالاست. به عنوان مثال سهام‌هایی با ارزش بازار پایین در زمانی که اثر روز هفته قوی تر است، بیشتر تحت تأثیر گرایش‌های احساسی قرار می‌گیرند. همچنین در این تحقیق، ارتباط بالایی بین گرایش احساسی و بازده کشف شد.

کیم و ها<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) به بررسی تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه گذاران بر قیمت سهام پرداختند. آنها ۴ پنجم پرتفوی مرتب شده بر اساس اندازه، ارزش دفتری به بازار، مالکیت نهادی و قیمت ایجاد نموده و اینگونه نتیجه‌گیری کردند که گرایش‌های احساسی سرمایه گذاران بطور سیستماتیک قیمت سهام شرکت‌های کره ای با اندازه کوچک، قیمت سهام پایین و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار کم و درصد مالکیت نهادی پایین را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. همچنین به این نتیجه رسیدند که اضافه کردن شاخص گرایش احساسی سرمایه گذاران به مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه ای عملکرد مدل را تقویت بخشیده و اثرات اندازه، ارزش و مومنتوم را بهتر توضیح می‌دهد.

لینگ و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۰) ارتباط مثبتی بین گرایش احساسی سرمایه گذار و بازده‌های ۳ ماهه بعدی در دو بازار واقعی خصوصی و عمومی پیدا کردند. آنها همچنین نتیجه گرفتند که گرایش احساسی سرمایه گذار نقش مداوم بیشتری در

این امر اثرات مقطعی در قیمت سهام را در پی خواهد داشت. اما سوالی که اینجا مطرح می‌شود این است که چه عواملی منجر می‌شود تا یک سهام در مقابل تمایلات سرمایه گذاران به سفته بازی آسیب پذیر باشد؟ شاید مهمترین علت این موضوع را بتوان به ذهنی بودن ارزشگذاری آن‌ها مربوط دانست (Baker & Wurgler, 2006,4). تعریف دیگری که می‌توان برای گرایش‌های احساسی سرمایه گذاران بیان نمود عبارت است از "حاشیه میزان خوش بینی و بدبینی سهامداران نسبت به یک سهام"<sup>۱۰</sup> (kim & Ha, 2010,1)

روش‌های اندازه‌گیری گرایش‌های احساسی سرمایه گذاران را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: اولین گروه از شاخص‌های اندازه‌گیری گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران مبتنی بر روش‌های پیمایشی بوده و بطور مستقیم گرایش‌های احساسی بازار را اندازه‌گیری می‌کند. از این گروه می‌توان به شاخص تمایلات مصرف‌کنندگان میشیگان<sup>۱</sup> (MCSI) اشاره کرد. در نقطه مقابل روش‌های مستقیم، روش‌های غیر مستقیم قرار دارد که برای اندازه‌گیری گرایش‌های احساسی سرمایه گذاران از داده‌های مالی بهره می‌گیرند. از این گروه نیز می‌توان به شاخص عدم تعادل در خرید و فروش<sup>۲</sup>، شاخص اطمینان بارن<sup>۳</sup> و شاخص گرایش‌های احساسی بازار سرمایه<sup>۴</sup> (EMSI) اشاره کرد. دسته سوم از روش‌های اندازه‌گیری مربوط به روش‌های ترکیبی می‌باشد که معروف ترین آن شاخص ترکیبی ارائه شده توسط باکر و ورگلر (۲۰۰۶) می‌باشد (kim & Ha, 2010,2).

چن و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) نشان دادند، گرایش احساسی ایجاد شده توسط رسانه‌های اجتماعی (از قبیل وب سایت‌های رسمی و روزنامه‌ها)، با بازده‌های سهام فعلی و آتی ارتباط دارد. تأثیر رسانه غالباً

منحرف کردن از ارزشهای بنیادی و ایجاد مانع بر سر راه استفاده از فرصت توسط آربیتراژگران آگاه، در بازارهای خصوصی (به خاطر عدم نقدینگی، عدم تقارن اطلاعاتی و محدودیت در افشا قیمت) نسبت به بازارهای عمومی بازی می کند.

هنگل براک و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۹) دو شاخص گرایش احساسی AAI و Sentix را، به ترتیب از آمریکا و آلمان استفاده کردند. نتیجه این بود که شاخص گرایش احساسی به طور منفی در آمریکا و به طور مثبت در آلمان با بازده های آتی مرتبط است. همچنین اثر مثبت روز اعلامیه را در آلمان پیدا نمودند. برای بازار آمریکا نیز، در زیر دوره ۱۹۹۴-۱۹۸۷ اثر منفی روز انتشار گرایش احساسی تایید شد اما در دوره های دیگر اثر روز انتشار معنی دار نمی باشد. بدین معنی که شاخص بازده نسبت به انتشار شاخص گرایش احساسی واکنش نشان می دهد.

باکر و وارگلر<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۶) چگونگی تأثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران بر بازده مقطعی سهام را مورد مطالعه قرار دادند. بر اساس یافته های آن ها هنگامی که شاخص اول دوره گرایش های احساسی در سطح پایین می باشد، بازده سهام شرکت های کوچک، تازه تأسیس، پرنوسان، غیر سودده، فاقد سود تقسیمی، مستعد رشد و دچار بحران های مالی، بالا می باشد و برعکس. این موضوع بیانگر این است که چنین سهام هایی در دوران نزولی گرایش های احساسی سرمایه گذاران، بطور نسبی کمتر از واقع قیمت گذاری می شوند.

کومار و لی<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۶) در مطالعه ای مدل های مربوط به معامله گران اختلال را مورد بررسی قرار دادند. یافته های آن ها حاکی از این است که معاملات سیستماتیک خرد، تغییرات بازده سهام هایی

که بیشتر مورد توجه معاملات خرد قرار می گیرند (شامل سهام شرکت های کوچک، قیمت پایین و نسبت مالکیت نهادی کم) را تبیین می کنند و این موضوع در رابطه با سهام هایی که از هزینه آربیتراژ بالاتری برخوردار هستند بیشتر نمود پیدا می کند. بر اساس نتیجه گیری آن ها گرایشات و تمایلات احساسی سرمایه گذاران در ایجاد بازده نقش دارند.

لی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۶) به اندازه گیری ریسک گرایش احساسی گزارشات سالانه پرداخت و نتیجه گرفت که این ریسک می تواند بازده های آتی را پیش بینی کند. شرکتهایی که افزایش عمده در ریسک گرایش احساسی دارند، در ۱۲ ماه بعد از تاریخ انتشار گزارش سالانه، بازده های منفی نسبت به شرکتهای دیگر خواهند داشت.

جونز و باندو پادیاها<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۵) با استفاده از روش ارائه شده توسط پرساود (۱۹۹۶)، شاخصی را تحت عنوان شاخص گرایش های احساسی بازار سرمایه (EMSI) ارائه کردند که با استفاده از داده های بازار سرمایه تمایل بازار به قبول ریسک ذاتی را در یک بازه زمانی نشان می دهد. آنها به این نتیجه رسیدند که شاخص EMSI همبستگی بالایی با شاخص بازده بورس اوراق بهادار داشته و تغییرات قیمتی در بازار با گرایشهای احساسی سرمایه گذاران مرتبط می باشد.

براون<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۹) طی تحقیقات خود متوجه این موضوع شد که گرایش احساسی معامله گرهای اختلال را با نوسانات قیمتی ارتباط مثبت دارد.

شلیفر و ویشنی<sup>۱۶</sup> (۱۹۹۷) در زمینه آربیتراژ از لحاظ تئوریک بیان نمودند که اوراق بهادار بی ثبات، در یک معامله اختلال زای معین، دچار قیمت گذاری اشتباه بزرگتری شده و بازده میانگین بالاتری کسب می کنند.

**فرضیه ۴:** بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام شرکت‌هایی که از نسبت مالکیت نهادی کمتری برخوردار هستند، رابطه مثبت وجود دارد.

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، تحقیقی کاربردی و با توجه به روش اجرا یک تحقیق توصیفی-همبستگی می‌باشد. در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیات از مدل رگرسیون چند متغیره بصورت سری زمانی استفاده شده است. برای بررسی معنی دار بودن ضرایب متغیرهای مستقل در هر مدل از آماره  $t$  استفاده و براساس نتایج حاصل از بررسی معنی‌دار بودن کل رگرسیون طبق آماره  $F$ ، در سطح اطمینان ۹۵٪ در خصوص تأیید یا رد فرضیه‌ها تصمیم‌گیری شده است. برای اینکه در مدل رگرسیون خطی، تخمین زن‌های حداقل مربعات معمولی ضرایب رگرسیون، بهترین تخمین زن‌های بدون تورش خطی باشند لازم است تا مفروضات این مدل به صورت زیر بررسی و آزمون شوند:

الف) به منظور بررسی همگنی واریانس از نمودار پراکنش باقیمانده‌های استاندارد شده در مقابل پیش‌بینی‌های استاندارد شده، استفاده می‌شود که وجود تقارن حول محور و عدم وجود روند در نمودار مذکور نشان‌دهنده همگنی در واریانس می‌باشد.

ب) برای بررسی خود همبستگی مرتبه اول خطاها از آزمون دوربین-واتسن<sup>۱۷</sup> استفاده می‌شود. اگر مقدار آماره دوربین واتسن به اندازه کافی به ۲ نزدیک باشد، به معنی عدم وجود خود همبستگی بوده و می‌توان استقلال خطاها را پذیرفت. اما اگر به صفر نزدیک باشد، خود

راعی و شیرزادی (۱۳۸۷) بی‌قاعده‌گی‌هایی که در مواجهه با فرضیه بازار کارا قرار می‌گیرند را بررسی نموده و به این نتایج رسیدند: (۱) در اسفند ماه و همچنین ماه رمضان هیچگونه تغییر غیر عادی در حجم معاملات ماهانه و بازدهی کل بازار رخ نمی‌دهد. (۲) حجم معاملات در تیر ماه نسبت به سایر ماه‌ها کمتر است. (۳) در آغاز سال ایران (فروردین ماه) بر خلاف اثر آغاز سال میلادی تأیید شده، شواهد حاکی از کاهش بازدهی غیر عادی و کاهش حجم معاملات بود. (۴) در ماه محرم که اولین ماه قمری است شاهد کاهش حجم معاملات و انحراف معیار بازدهی ماهانه بازار هستیم. نتیجه کلی تحقیق این است که الگوی خاصی در رفتار بازار وجود دارد که شناسایی و بهره‌گیری از روند این الگوها، سرمایه‌گذاران حرفه‌ای را در جهت کسب بازدهی اضافی یاری می‌کند.

#### ۳- فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های این تحقیق در قالب ۴ فرضیه اصلی قابل بیان می‌باشد:

**فرضیه ۱:** بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام شرکت‌های کوچک رابطه مثبت وجود دارد.

**فرضیه ۲:** بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام شرکت‌هایی که از قیمت کمتری برخوردار هستند، رابطه مثبت وجود دارد.

**فرضیه ۳:** بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام شرکت‌هایی که از نسبت پایین‌تر ارزش دفتری به ارزش بازار برخوردار هستند، رابطه مثبت وجود دارد.

بورس تهران کلیه شرکت‌های پذیرفته شده تا سال ۱۳۸۸ شامل ۴۵۸ شرکت در ۳۷ گروه صنعتی بوده اند. برای انتخاب نمونه از روش غربالگری (حذفی) استفاده شده است. به این منظور ۵ معیار وجود دارد: (۱) شرکت باید قبل از سال ۱۳۸۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۸۸ در بورس فعال باشد. پس از بررسی وضعیت شرکتها ۲۴۷ شرکت از جامعه آماری حذف گردیدند. (۲) شرکت طی سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ تغییر سال مالی نداشته باشد و سال مالی آن به پایان اسفند ماه منتهی شود که ۵۷ شرکت حائز معیار فوق نبوده و حذف شدند.

(۳) شرکت دارای فعالیت مستمر بوده و امکان محاسبه بازده ماهانه برای آن وجود داشته باشد. با در نظر گرفتن این محدودیت ۷۳ شرکت دیگر نیز از جامعه خارج شدند.

(۴) شرکت در گروه شرکت های سرمایه گذاری یا واسطه گری های مالی نباشد که ۱۱ شرکت دیگر نیز حذف شدند.

(۵) اطلاعات مورد نیاز شرکت در دسترس باشد. با توجه به معیارهای فوق ۷۰ شرکت از ۱۷ طبقه صنعتی قادر به احراز شرایط فوق گردیدند. در این تحقیق بر اساس روش شناسی فاما و فرنچ (۱۹۹۳)، آزمون ها در سطح پرتفوی و بر اساس رابطه ۱ انجام می شود.

(۱)

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_{pt} + \beta_{1p}RMRF_t + \beta_{2p}SMB_t + \beta_{3p}HML_t + \beta_{4p}SENT_t + \varepsilon_{pt}$$

برای آزمون فرضیات تحقیق، سهام شرکت های نمونه در هر سال بر اساس معیار مربوطه (اندازه

همبستگی مثبت و اگر به ۴ نزدیک باشد، خود همبستگی منفی را نشان می دهد.

(ج) برای بررسی نرمال بودن متغیرها و باقیمانده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف<sup>۱۸</sup> استفاده شده است. اگر مقدار احتمال مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، با اطمینان ۹۵٪ میتوان نرمال بودن توزیع متغیرها و باقیمانده ها را مورد تایید قرار داد.

(د) نهایتاً برای بررسی عدم وجود همخطی (عدم وجود ارتباط معنی دار بین متغیرهای مستقل) از عامل تورم واریانس (VIF)<sup>۱۹</sup> بهره گرفته می شود. به عنوان یک قاعده تجربی اگر مقدار VIF بزرگتر از ۱۰ باشد هم خطی شدید می باشد.

به منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده ها و اطلاعات مورد نیاز تحقیق و همچنین تجزیه و تحلیل آنها، از نرم افزارهای Excel و Spss استفاده شده است.

برای گردآوری اطلاعات در این تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده خواهد شد. اطلاعات و داده های مورد نیاز مربوط به ادبیات تحقیق و مبانی نظری از منابع کتابخانه ای و پایگاه های علمی و مقالات داخلی و خارجی استخراج می شود. برای گردآوری داده های تحقیق نیز از بانک های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اطلاعاتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی، بانکهای اطلاعاتی نرم افزارهای تدبیرپرداز و ره آورد نوین و همچنین گزارشات هفتگی و صورتهای مالی شرکتها حسب مورد استفاده خواهد شد.

#### ۴- مدل پژوهش و متغیرهای آن

جامعه تحقیق حاضر کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۸ است که بنا بر اعلام سایت رسمی

بازده شامل تغییر در اصل سرمایه (قیمت سهام) و سود نقدی می‌باشد که با استفاده از رابطه ۳ محاسبه خواهد شد:

$$R_{it} = \frac{(1+x+y)P_{it} - P_{it-1} - yP_{ni} + DPS}{P_{it-1} + yP_{ni}} \quad (3)$$

که در آن:

$$P_{it} = \text{قیمت سهام شرکت } i \text{ در انتهای ماه } t$$

$$P_{it-1} = \text{قیمت سهام شرکت } i \text{ در ابتدای ماه } t$$

$$P_{ni} = \text{ارزش اسمی سهام شرکت } i$$

$$x = \text{درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها}$$

$$y = \text{درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و}$$

$$\text{آورده نقدی}$$

$$DPS = \text{سود نقدی هر سهم}$$

این رابطه کاملترین رابطه برای محاسبه بازده واقعی سهام جهت حصول نتایج صحیح‌تر از تحقیق می‌باشد (مهرانی و نونهال، ۱۴۰۱، ۱۳۸۶). همچنین در این بررسی بازده بدون ریسک ( $R_{ft}$ ) مطابق با تحقیقات پیشین (باقرزاده، ۱۳۸۴ و مجتهدزاده و طارمی، ۱۳۸۵) نرخ سود علی‌الحساب اوراق مشارکت در طول دوره زمانی تحقیق در نظر گرفته شده است.

#### ۴-۲- متغیرهای مستقل

##### الف) گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران

در این مطالعه برای اندازه‌گیری گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران از شاخص گرایش‌های احساسی بازار سرمایه (EMSI) استفاده شده است. این شاخص توسط جونز<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۵) و با تعدیل مدل ارائه شده توسط پرساود<sup>۲۱</sup> (۱۹۹۶) بسط داده شده

شرکت، قیمت، نسبت ارزش دفتری به بازار و نسبت مالکیت نهادی) در پایان سال  $t$  مرتب و سپس در پنج پرتفوی مساوی از کوچک به بزرگ طبقه بندی شده اند بطوری که پرتفوی شماره ۱ شامل شرکت هایی با کمترین مقدار معیار مورد نظر و پرتفوی شماره ۵ شامل شرکت هایی با بیشترین مقدار معیار در آن سال باشد. سپس بازده ماهانه هر پرتفوی بر اساس بازده ماهانه هر شرکت و با استفاده از رویکرد وزن برابر محاسبه خواهد شد و در آخر با اجرای روش رگرسیون سری زمانی بر روی مدل، ضرایب مربوطه تخمین زده خواهد شد. در هر یک از مدلها درصورتی که ضریب  $\beta_4$  در سطح اطمینان ۹۵٪ برای پرتفوی شماره ۱ مثبت و معنی دار باشد فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار خواهد گرفت.

#### ۴-۱- متغیر وابسته

متغیر وابسته این تحقیق عبارتست از اختلاف بین بازده پرتفوی و بازده بدون ریسک ( $R_{pt} - R_{ft}$ ) و برابر است با اختلاف میان بازده پرتفوی‌های مرتب شده بر اساس هر یک از معیارهای اندازه شرکت، قیمت سهام، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت مالکیت نهادی و بازده بدون ریسک. در این تحقیق بازده پرتفوی ( $R_{pt}$ ) بر اساس مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳) بصورت ماهانه و بر اساس رابطه ۲ محاسبه خواهد شد:

$$R_{pt} = \frac{1}{N_p} \sum_{i=1}^{N_p} R_{it} \quad (2)$$

که در آن:

$$N_p = \text{تعداد شرکت های تشکیل دهنده پرتفوی}$$

$$R_{it} = \text{بازده ماهانه شرکت } i \text{ در ماه } t.$$



$TEDPIX_t$  = بازده شاخص قیمت و سود نقدی بورس در انتهای ماه  $t$

$TEDPIX_{t-1}$  = بازده شاخص قیمت و سود نقدی بورس در ابتدای ماه  $t$

$R_{ft}$  = بازده بدون ریسک که نرخ سود ماهانه علی الحساب اوراق مشارکت در نظر گرفته شده است.

### (ج) عامل اندازه پرتفوی ( $SMB_t$ ):

تفاوت بین میانگین بازده های پرتفوی سهام شرکت های کوچک و شرکت های بزرگ را عامل بازار می نامند که با استفاده از رابطه ۷ محاسبه می شود:

$$SMB_t = \frac{(S/L + S/M + S/H)}{3} - \frac{(B/L + B/M + B/H)}{3} \quad (۷)$$

که در آن:

$S/H, S/M, S/L$  = سبد سهام شرکت های کوچک و به ترتیب دارای ارزش دفتری به ارزش بازار کوچک، متوسط و بزرگ

$B/H, B/M, B/L$  = سبد سهام شرکت های بزرگ و به ترتیب دارای ارزش دفتری به ارزش بازار کوچک، متوسط و بزرگ

### (د) عامل ارزش پرتفوی ( $HML_t$ ):

تفاوت بین میانگین بازده های پرتفوی سهام شرکت های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و پرتفوی سهام شرکت های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین را عامل ارزش می نامند که با استفاده از رابطه ۸ محاسبه می گردد:

$$HML_t = \frac{(S/H + B/H)}{2} - \frac{(S/L + B/L)}{2} \quad (۸)$$

است. بنابراین گرایش های احساسی سرمایه گذاران با استفاده از رابطه ۴ قابل محاسبه می باشد:

(۴)

$$SENT_{it} = \frac{\sum (R_{it} - \bar{R}_r)(R_{it} - \bar{R}_v)}{[\sum (R_{it} - \bar{R}_r)^2 \sum (R_{it} - \bar{R}_v)^2]^{\frac{1}{2}}} \times 100, -100 \leq EMSI \leq +100$$

که در آن:

$R_{it}$  = رتبه بازده ماهانه سهام شرکت  $i$  در ماه  $t$

$R_{iv}$  = 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 شرکت های پرتفوی

$\bar{R}_v$  = میانگین رتبه نوسان پذیری تاریخی سهام شرکت های پرتفوی

### (ب) عامل بازار یا صرف ریسک بازار ( $RMRF_t$ ):

صرف ریسک بازار به صورت مازاد بازده پرتفوی بازار نسبت به نرخ بازده بدون ریسک تعریف می گردد. این متغیر با استفاده از رابطه ۵ قابل محاسبه می باشد:

(۵)

$$RMRF_t = R_{mt} - R_{ft}$$

در این رابطه:

$R_{mt}$  = بازده بازار در ماه  $t$ . در این مطالعه برای محاسبه بازده بازار از شاخص قیمت و بازده نقدی یا همان شاخص بازده کل بورس اوراق بهادار تهران (TEDPIX) استفاده شده است که از طریق رابطه ۶ قابل محاسبه می باشد:

$$R_{mt} = \frac{TEDPIX_t - TEDPIX_{t-1}}{TEDPIX_{t-1}} \quad (۶)$$

که در آن:





ه) اندازه شرکت ( $MV$ ):

در این تحقیق برای اندازه‌گیری اندازه شرکت از متغیر ارزش بازار شرکت در پایان دوره استفاده شده است و منظور حاصل ضرب تعداد سهام منتشره و در دست سهامداران در قیمت سهام در آخرین روز از سال می‌باشد.

و) قیمت سهام ( $P$ ):

برابر است با قیمت سهام در آخرین روز از سال.

ز) نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار ( $BTM$ ):

برابر است با حاصل تقسیم ارزش ویژه سهام شرکت (حاصل ضرب ارزش اسمی سهام در تعداد سهام منتشره و در دست سهامداران) بر ارزش بازار آن (حاصل ضرب تعداد سهام منتشره و در دست سهامداران در قیمت سهام) در انتهای دوره.

ح) نسبت مالکیت نهادی ( $IHH$ ):

این متغیر از تقسیم تعداد سهام شرکت که توسط شرکتهای سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها و نهادهای عمومی، سازمانهای دولتی و سایر شرکتهای نگهداری

می‌شود به کل سهام منتشر شده و در دست سهامداران محاسبه خواهد شد.

۵- یافته‌های پژوهش

فرضیه اول:

نتیجه آزمون فرضیه اول بر مبنای برآورد مدل در نگاره (۱) ارائه شده است. همان طور که از اطلاعات منعکس در نگاره (۱) بر می‌آید می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه مثبت و معنی داری بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام شرکت‌های کوچک وجود دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین مدل، ۲۹/۵٪ از تغییرات بازده سهام شرکت‌های کوچک توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می‌گردد. فرض مستقل بودن و نرمال بودن خطاها به ترتیب توسط آزمون‌های دوربین-واتسن و کولموگروف-اسمیرنوف و فرض عدم وجود هم خطی بین متغیرهای توضیحی، توسط عامل تورم واریانس (VIF) تایید گردید. یافته اخیر همسو با نتایج تحقیقات کومار و لی (۲۰۰۶) و کیم و های (۲۰۱۰) می‌باشد.

نگاره (۱): نتایج آزمون فرضیه اول

متغیر مستقل	ضریب	آماره t	P-Value	پرتفولیو
گرایش‌های احساسی	۰/۱۹۴	۲/۷۲۶	۰/۰۱۶	پرتفولیوی شرکتهای کوچک
عامل بازار	۰/۲۰۳	۲/۲۴۹	۰/۰۲۷	
عامل اندازه	۰/۵۳۵	۵/۷۳۳	۰/۰۰۰	
عامل ارزش	۰/۱۰۹	۱/۲۵۶	۰/۲۱۲	
ضریب ثابت		-۳/۵۱۴	۰/۰۰۱	
دوربین واتسن	عامل تورم واریانس	ضریب تعیین	آماره F (P-Value)	کولموگروف-اسمیرنوف (P-Value)
۱/۹۵۸	کمتر از ۱۰	۰/۲۹۵	(۰/۰۰۰)۱۰/۷۶۲	(۰/۲۷۳)۰/۹۹۷

## فرضیه دوم:

نتیجه آزمون فرضیه دوم بر مبنای برآورد مدل در نگاره (۲) ارائه شده است. همان طور که از اطلاعات منعکس در نگاره (۲) بر می آید می توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معنی داری بین گرایش های احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام شرکت ها با قیمت پایین وجود نداشته و فرضیه دوم تحقیق رد می شود. همچنین با توجه به ضریب تعیین مدل، ۳۳٪ از تغییرات بازده سهام شرکت ها با قیمت پایین توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می گردد. یافته فوق با نتایج تحقیقات کومار و لی (۲۰۰۶) و کیم و های (۲۰۱۰) همسو نمی باشد.

## فرضیه سوم:

نتیجه آزمون فرضیه سوم بر مبنای برآورد مدل در نگاره (۳) ارائه شده است. همان طور که از اطلاعات منعکس در نگاره (۳) بر می آید می توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه مثبت و معنی داری بین گرایش های احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام شرکت ها با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین وجود دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین مدل، ۴۱٪ از تغییرات بازده سهام شرکت ها با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می گردد. یافته های اخیر همسو با نتایج تحقیقات کیم و های (۲۰۱۰) بوده ولی با شواهد تجربی ارائه شده توسط کومار و لی (۲۰۰۶) همخوانی ندارد.

## نگاره (۲) : نتایج آزمون فرضیه دوم

P-Value	آماره t	ضریب	متغیر مستقل	پرتفولیو
۰/۲۴۰	۱/۱۸۳	۰/۰۹۷	گرایش های احساسی	پرتفولیوی شرکت ها با قیمت پایین
۰/۲۳۵	۱/۱۹۴	۰/۱۰۵	عامل بازار	
۰/۲۳۴	-۱/۱۹۶	-۰/۱۰۹	عامل اندازه	
۰/۰۰۰	۷/۰۱۳	۰/۵۹۵	عامل ارزش	
۰/۰	-۵/۶۶۸		ضریب ثابت	
آماره F (P-Value)	ضریب تعیین	عامل تورم واریانس	دوربین واتسن	کولموگروف-اسمیرنف (P-Value)
(۰/۰۰۰)۱۲/۷۶۶	۰/۳۳۱	کمتر از ۱۰	۲/۰۱۰	(۰/۸۴۱) ۰/۶۱۷

## نگاره (۳) : نتایج آزمون فرضیه سوم

P-Value	آماره t	ضریب	متغیر مستقل	پرتفولیو
۰/۰۰۴	۳/۰۳۴	۰/۱۷۹	گرایش های احساسی	پرتفولیوی شرکت ها با نسبت پایین BTM
۰/۲۷۴	۱/۱۰۰	۰/۰۸۹	عامل بازار	
۰/۳۱۰	-۱/۰۱۹	-۰/۰۸۶	عامل اندازه	
۰/۰۰۰	-۷/۵۵۷	-۰/۶۰۳	عامل ارزش	
۰/۰	-۵/۶۰۶		ضریب ثابت	
آماره F (P-Value)	ضریب تعیین	عامل تورم واریانس	دوربین واتسن	کولموگروف-اسمیرنف (P-Value)
(۰/۰۰۰)۱۸/۵۸۳	۰/۴۱۹	کمتر از ۱۰	۱/۹۱۵	(۰/۷۹۳) ۰/۶۴۹

## فرضیه چهارم:

پایینی برخوردار هستند وجود دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین مدل،  $0.50/2$  از تغییرات بازده سهام شرکت‌ها با نسبت مالکیت نهادی پایین توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می‌گردد. این نتایج با یافته‌های تحقیقات کیم و های (۲۰۱۰) سازگار می‌باشد.

نتیجه آزمون فرضیه چهارم بر مبنای برآورد مدل در نگاره (۴) ارائه شده است. همان‌طور که از اطلاعات منعکس در نگاره (۴) بر می‌آید می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه مثبت و معنی‌داری بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام شرکت‌هایی که از نسبت مالکیت نهادی

نگاره (۴): نتایج آزمون فرضیه چهارم

P-Value	آماره t	ضریب	متغیر مستقل	پرتفولیو
۰/۰۳۹	۲/۶۶۶	۰/۱۵۸	گرایش‌های احساسی	پرتفولیوی شرکت‌ها با نسبت مالکیت نهادی پایین
۰/۳۱۰	۱/۰۱۹	۰/۱۰۴	عامل بازار	
۰/۰۳۵	۲/۱۳۱	۰/۲۲۷	عامل اندازه	
۰/۲۵۹	۱/۱۳۶	۰/۱۱۲	عامل ارزش	
۰/۰	-۶/۵۰۳		ضریب ثابت	
آماره F (P-Value)	ضریب تعیین	عامل تورم واریانس	دوربین واتسن	کولموگروف-اسمیرنوف (P-Value)
(۰/۰۲۵)۲/۹۲۰	۰/۵۰۲	کمتر از ۱۰	۱/۹۵۹	۰/۷۱۴ (۰/۶۸۹)

## ۶- نتیجه‌گیری و بحث

تهران مورد بررسی قرار می‌دهد. در این راستا از معیاری به نام شاخص گرایش‌های احساسی بازار سرمایه (EMSI) استفاده شد که تمایل بازار را به پذیرش ریسک ذاتی در یک نقطه معین از زمان اندازه‌گیری می‌نماید. ما در جهت طبقه‌بندی داده‌ها طبق تحقیق کیم و های (۲۰۱۰) و باکر و وارگلر (۲۰۰۶)، پنجم‌های پرتفولیو را بر اساس اندازه شرکت، ارزش دفتری به بازار، مالکیت نهادی و قیمت مرتب نموده و طبق تحقیق جونز و باند و پادایها (۲۰۰۵) مدل چهار عاملی پرتفوی بازار، اندازه شرکت، ارزش دفتری به بازار و گرایش احساسی سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار گرفت.

در تئوری مالی سنتی گرایش احساسی سرمایه‌گذار هیچ نقشی در قیمت سهام، بازده تحقق یافته و بازده مورد انتظار ندارد اما دیدگاه مالی رفتاری نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران تحت تأثیر گرایش‌های احساسی خود تصمیم می‌گیرند و آربیتراژگران منطقی، به علت ریسک بالا در برگرداندن قیمت‌ها به سطح بنیادی پرتکاپو نبوده و قیمت گذاری نادرست اصلاح نخواهد شد. از این جهت گرایش احساسی، نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها و تبیین بازده ایفا می‌کند.

این مقاله اثر گرایش احساسی سرمایه‌گذار را، بر روی بازده سهام معامله شده در بورس اوراق بهادار

### فهرست منابع

- نتایج تجربی این تحقیق، در مقایسه با یافته های تحقیقات انجام شده در آمریکا و کره، نشان می دهد که در هر سه کشور، رابطه مثبتی بین گرایش های احساسی سرمایه گذاران با بازده سهامی که از ارزیابی ذهنی بالاتری برخوردارند (شامل سهام شرکتهای دارای کمترین اندازه، نسبت ارزش دفتری به بازار و نسبت مالکیت نهادی) وجود دارد، اما در ارتباط با شرکت های دارای کمترین قیمت در ایران رابطه معناداری مشاهده نشد که با تحقیقات قبلی همسو نمی باشد.
- این تحقیق علاوه بر این که یک شاخص گرایش احساسی جدید را استفاده کرده است، اثرات گرایش احساسی سرمایه گذار را بر بازده سهام شرکتها با کنترل عوامل بی قاعده گی بازار و عوامل خاص شرکتی آزمون می نماید. اثر گرایش احساسی سرمایه گذار تایید شده در این مقاله و درک کاملی از نقش آن در بازار سرمایه، می تواند باعث تقویت فرایند کشف قیمت گردد و در تبیین بیشتر بازده موثر واقع شود. سرمایه گذاران بایستی به گرایشهای احساسی سرمایه گذار، به عنوان یک عامل تغییرات در بازار مالی توجه بیشتری مبذول دارند. در تحقیقات آتی محققان می توانند با روش های مختلف (به جز روش مستقیم)، به اندازه گیری گرایش احساسی سرمایه گذاران پرداخته و از شاخص های دیگر از قبیل شاخص تمایلات مصرف کنندگان میشیگان (MCSI)، شاخص عدم تعادل در خرید و فروش، شاخص اطمینان بارن و ... استفاده و نتایج را با تحقیق حاضر مقایسه نمایند.
- ۱) باقر زاده، سعید، ۱۳۸۴، "عوامل موثر بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۱۹، صص ۶۴-۲۵.
  - ۲) تلنگی، احمد، ۱۳۸۳، "تقابل نظریه نوین مالی و مالی رفتاری"، تحقیقات مالی، شماره ۱۷، صص ۲۵-۳.
  - ۳) سلطان پناه، هیرش و رضا حسنی، ۱۳۸۶، "ارتباط بین بازده پرتفوی باریسک سیستماتیک و اهرم مالی در صنایع پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران"، مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، شماره ۱، صص ۹۲-۱۰۸.
  - ۴) شهر آبادی، ابوالفضل و راحله یوسفی، ۱۳۸۶، "مقدمه ای بر مالیه رفتاری"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۶۹، صص ۳۳-۲۴.
  - ۵) مجتهدزاده، ویدا و مریم طارمی، ۱۳۸۵، "آزمون مدل سه عاملی فاما و فرنچ در بورس اوراق بهادار تهران جهت پیش بینی بازده سهام"، فصلنامه پیام مدیریت، شماره ۱۷ و ۱۸، صص ۱۳۲-۱۰۹.
  - ۶) مهرانی، ساسان و علی اکبر نونهال نهر، ۱۳۸۶، "بررسی امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۰، صص ۴۶-۲۵.
  - ۷) راعی، رضا و سعید شیرزادی، ۱۳۸۷، "مالیه رفتاری، رویکردی متفاوت در حوزه مالی، تحقیقات مالی، شماره ۱۸، صص ۱۰۶-۷۷.
- 8) Baker, Malcolm. & Wurgler, Jeffrey, (2006) "Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns" Journal of Finance, vol 61, pp 1645-1680.

یادداشت‌ها

- <sup>1</sup>-Daniel Kahneman
  - <sup>2</sup>-Michigan Consumer Sentiment Index
  - <sup>3</sup>-Buy-Sell Imbalance
  - <sup>4</sup>-Barron's Confidence Index
  - <sup>5</sup>-Equity Market Sentiment Index
  - <sup>6</sup>-Chen & Et.al
  - <sup>7</sup>-Wu & Et.al
  - <sup>8</sup>-kim & Ha
  - <sup>9</sup>- Ling & Et.al
  - <sup>10</sup>-Hengelbrock & Et.al
  - <sup>11</sup>- Baker & Wurgler
  - <sup>12</sup>- Kumar, A. and Lee
  - <sup>13</sup>- Li
  - <sup>14</sup>- Jones & Bandopadhyaya
  - <sup>15</sup>- Brown
  - <sup>16</sup>- Shleifer & Vishny
  - <sup>17</sup>- Durbin-Watson
  - <sup>18</sup>- Kolmogorov-Smirnov
  - <sup>19</sup>- Variance Inflation Factor (VIF)
  - <sup>20</sup>- Jones
  - <sup>21</sup>- Persaud
- 9) Bertin, W, Michayluk,D., Prather, L., (2008) "Liquidity Issues Surrounding Neglected Firms" Management and Financial Innovation, vol 5.
  - 10)Chen,Hailiang. De, Prabuddha. Yu, Hu. and Hwang, Byoung-Hyoun,(2011) "Sentiment Revealed In Social Media and its Effect on the Stock Market", Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
  - 11)Fama, Eugene & French, Kenneth,(1993)"Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds" Journal of Financial Economics, vol 33, pp 3-56.
  - 12)Hengelbrock, Jordis, Theissen, Erik & Westheide,Christian, (2009) "Market Response to Investor Sentiment" Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
  - 13)Jones, Anne Leah & Bandopadhyaya, Arindam ,(2005)" Measuring Investor Sentiment in Equity Markets"Financial Services Forum Publications, Working Paper 1007,paper 6.
  - 14)Kim, Taehyuk& Ha. Aejin, (2010) "Investor Sentiment and Market Anomalies" 23rd Australasian Finance and Banking Conference 2010 Paper, Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
  - 15)Kumar, Alok & Lee, Charles, (2006)," Retail Investor Sentiment and Return Comovements" Journal of Finance, vol 61, issue 5, pp 2451-2486.
  - 16)Ling, D., Naranjo,A. Scheik B., (2010), "Investor Sentiment and Asset Pricing in Public and Private Markets" Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
  - 17)Li, Feng, (2006) "Do Stock Market Investors Understand the Risk Sentiment of Corporate Annual Reports?" Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
  - 18)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, vol 60, pp 29-43.
  - 19)Wu,Yanran. Han, Liyan. Tao, Ke. & Zhang, Zhongyuan, (2010) "Investor Sentiment and the Day-of-the-Week Effect of Cross-Sectional Return" Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)