



ریسک سقوط قیمت سهام: احساسات سرمایه‌گذاران و نقش تعدیل‌گر مدیریت سود

دکتر محسن تنانی^۱

استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی

(تاریخ دریافت: ۱۹ مرداد ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۲۹ دی ۱۳۹۸)

احساسات به‌عنوان عاملی اجتناب‌ناپذیر همواره معاملات سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و سبب قیمت‌گذاری غیرواقعی سهام در بازار می‌شود. از سوی دیگر، مدیریت سود و ارائه گزارش‌های خلاف واقع از سودآوری شرکت، می‌تواند بر احساسات سرمایه‌گذاران تأثیر گذاشته و آن‌ها را به خرید یا فروش سهام تهییج کند. این فرآیند در نهایت می‌تواند موجب ایجاد حباب در قیمت سهام و به تبع آن افزایش ریسک سقوط قیمت در بازار شود. از این رو تحقیق حاضر برای اولین بار به بررسی تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر ریسک سقوط قیمت سهام با اثر تعدیل‌گر مدیریت سود می‌پردازد. در این پژوهش برای محاسبه احساسات سرمایه‌گذاران از شاخص آرمز و برای ریسک سقوط قیمت سهام از چولگی منفی بازده سهام استفاده شده است و ارتباط بین متغیرها با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین جامعه آماری پژوهش متشکل از ۱۰۲ شرکت از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ است. نتایج نشان می‌دهد که هر چه احساسات مثبت و خوش‌بینانه نسبت به سهام یک شرکت افزایش یابد، ریسک سقوط قیمت آن در سال‌های بعد بیشتر می‌شود. همچنین مدیریت سود به عنوان یک عامل تعدیل‌گر موجب تقویت این تأثیر می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: احساسات سرمایه‌گذاران، ریسک سقوط قیمت سهام، شاخص آرمز، مدیریت سود.

¹ m.tanani@khu.ac.ir

مقدمه

خطر ریزش قیمت سهام در بازار یکی از نگرانی‌های اصلی سرمایه‌گذاران است و پژوهش در این زمینه می‌تواند برای بازار سرمایه حائز اهمیت باشد. سقوط قیمت سهام یا چولگی منفی بازده سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام یک شرکت دچار تعدیل شدید، منفی و ناگهانی می‌گردد. در تعریف دیگری ریزش قیمت سهام به عنوان تجدیدنظری ناگهانی و منفی در انتظارات سرمایه‌گذاران در مورد سهام یک شرکت شناخته می‌شود [۱۲]. مطالعات در حوزه مالی رفتاری، نشان می‌دهد که در برخی موارد سویه شناختی می‌تواند بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارد. لذا برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار هیچ دلیل بنیادی نداشته و رفتار احساسی سرمایه‌گذاران، نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها و تغییرات آن بازی می‌کند [۲۶]. بنابراین، تغییرات سهام نه تنها به ارزش ذاتی، بلکه به رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذاران نیز متکی است که می‌تواند از طریق رفتار احساسی سرمایه‌گذاران اندازه‌گیری شود [۱۶].

طبق مطالعه رضایتی و همکاران پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاران عمدتاً عقلایی رفتار نمی‌کنند و احساسات نقشی کلیدی در تعیین رفتار سرمایه‌گذاران ایفا می‌کند. دیدگاه مالی رفتاری ادعا می‌کند که افراد تحت تأثیر پدیده‌های روان‌شناختی از رفتار عقلایی منحرف می‌شوند. بنابراین احساسات افراد رفتار آن‌ها را تعیین می‌کند. از دیدگاه مالی استاندارد، این سرمایه‌گذاران عقلایی هستند که در نهایت بر سرمایه‌گذاران غیر عقلایی غلبه کرده و باعث می‌شوند قیمت سهم به ارزش منصفانه خود یعنی ارزش فعلی جریان نقد آتی بازگردد اما تاریخ بازار سهام مملو است از حوادثی که با این فرض مالی استاندارد قابل توجیه نیستند [۷].

از طرفی بسیاری از افرادی که اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند مردم عادی هستند که تنها راه دسترسی آنها به اطلاعات مهم شرکتها، اطلاعیه‌هایی است که از جانب شرکتها منتشر می‌گردد. حال اگر در این بین افرادی باشند که از نظر اطلاعاتی نسبت به سایرین در موقعیت بهتری قرار داشته باشند قادر خواهند بود بر عرضه و تقاضای بازار تأثیر گذاشته و به اصطلاح منجر به بروز شکاف قیمت‌ها گردند [۵]. از سوی دیگر بحران‌های به وجود آمده در بورس‌های جهان و افشای ماجرای ورلداکام، انرون و سایر شرکتها و همچنین سقوطهای بورس تهران در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۹۴ باعث گردید تا بحث شفافیت گزارشگری مالی بیشتر از قبل مورد توجه قرار گیرد. یکی از مواردی که به عدم شفافیت اطلاعات مالی منجر می‌شود مدیریت یا دست‌کاری سود است. با فرض منطقی بودن رفتار افراد فرض بر این است که همه افراد به دنبال حداکثر کردن منافع خویش هستند. مدیران نیز از این قاعده مستثنا نیستند. آن‌ها علاقه‌مند هستند برای حداکثر کردن منافع خویش و تثبیت موقعیت شغلی خود تصویر مطلوبی از وضعیت مالی شرکت ارائه کنند. در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی این فرصت برای مدیران فراهم می‌شود تا اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند [۱۳]. در این راستا، در مطالعه حاضر تلاش می‌شود به بررسی نقش تعدیل‌گر مدیریت سود در رابطه بین احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شود.

در ادامه به بیان مبانی نظری و پیشینه و سپس فرضیات، مدل و متغیرهای پژوهش و در پایان پس از بیان یافته‌های پژوهش به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

به علت انعطاف‌پذیری ذاتی که در برخی از استانداردهای حسابداری وجود دارد؛ تفسیر و به‌کارگیری این رویه‌های حسابداری، در بسیاری از موارد تابع قضاوت و اعمال نظر مدیران است. لذا این فرصت برای مدیران فراهم می‌شود تا با استفاده از تکنیک‌های متنوع از جمله اقلام تعهدی حسابداری، سود گزارش شده را مدیریت نمایند. بنابراین، سود حسابداری ممکن است عملکرد واقعی شرکت را منعکس ننماید. از آنجایی که این رفتار مداخله‌گرایانه ممکن است بر کیفیت اطلاعات افشا شده و مفید بودن آن‌ها برای تصمیمات سرمایه‌گذاری اثر داشته باشد، احتمال دارد اعتماد سرمایه‌گذاران به فرآیند گزارشگری مالی را تقلیل داده و موجب تخصیص نادرست منابع کمیاب اقتصادی به سمت سرمایه‌گذاری‌ها با کارایی اندک گردد.

از آنجا که تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دربردارنده ریسک و عدم اطمینان است، تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران منطقی است [۲]. یکی از مقالات جالب توسط مهرا و ساه [۲۴] پشتوانه تئوری برای احساسات مؤثر بر قیمت سهام فراهم کرده است. آن‌ها ادعا کرده‌اند که تغییرات در خلق و خوی سرمایه‌گذار با نوسانات در قیمت سهام در ارتباط است. آن‌ها محاسبه کردند که ۱۰٪ نوسان در باورهای سرمایه‌گذار در مورد عوامل تنزیل می‌تواند منجر به ۳٪ الی ۴ درصد انحراف معیار در قیمت سهام شود. موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام، طی سال‌های اخیر و به‌ویژه بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری از دانشگاهیان و افراد حرفه‌ای را به خود جلب کرده است. این تغییرات، به دو صورت سقوط و جهش قیمت سهام رخ می‌دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود قائل هستند، سقوط قیمت سهام که منجر به کاهش شدید بازده می‌شود، در مقایسه با جهش، بیشتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است [۱۴].

تحقیقات نشان می‌دهد که انتظار سرمایه‌گذاران از رشد بلندمدت، از پیش‌بینی تحلیل‌گران ناشی می‌گردد [۲۳]. چن و همکاران [۱۸] نشان دادند که شرکت‌هایی که در مورد آن‌ها پیش‌بینی رشد بلندمدت خوبی صورت گرفته از سایر شرکت‌ها متمایز گردیده‌اند. تحقیقات نشان دادند که پیش‌بینی اغراق‌آمیز از رشد بلندمدت شرکت، احساسات و هیجانات سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به قیمت‌گذاری اشتباه می‌شود. این قیمت‌گذاری بیش‌ازحد در دوره‌های بعدی از طریق شفاف‌سازی اطلاعات شرکت اصلاح گردیده و قیمت سهام تصحیح می‌شود. بنابراین طبق تحقیقات می‌توان این حالت را متصور بود که شرکت‌هایی که پیش‌بینی رشد بلندمدت بالایی دارند بازنگری پیش‌بینی سود (به‌طور منفی) و ریسک سقوط قیمت بیشتری را به‌خصوص بعد از دوره‌هایی که احساسات و گرایش‌های روند صعودی را طی می‌کنند، تجربه خواهند کرد [۲۵].

همچنین رفتار سرمایه‌گذاران از عوامل بسیاری متأثر است که یکی از عوامل اصلی این ابهامات رفتاری، موضوع عدم شفافیت اطلاعات و دیگری نوسانات بیش از حد سود است. سطح بالای شفافیت در اطلاعات

باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران می شود و این خود باعث کاهش ریسک می گردد [۶].

در مقابل به نظر هسیو [۲۱] عدم شفافیت سود زمانی پیش می آید که مدیران در طی سال ها مداوم از اقلام تعهدی اختیاری استفاده کنند که این امر منجر به تغییر عمده در هزینه های واحد تجاری و سرمایه گذاری ها می شود. هوتن و همکاران [۲۲] معتقدند که در شرایط نبود شفافیت کامل در سود، شرکت ها اقدام به مدیریت سود می کنند و مدیران انگیزه دارند برای حفظ شغل خود، بخشی از زیان ها را پنهان کنند. این فرآیند، یعنی افشا نکردن زیان های واقعی تا زمان حضور مدیر در شرکت ادامه می یابد. پس از ترک شرکت توسط مدیر، حجم عظیمی از اطلاعات مربوط به زیان های افشا نشده وارد بازار شده، به سقوط قیمت سهام منجر می شود [۴].

یین و تیان [۲۵] در مطالعه ای تحت عنوان "احساسات سرمایه گذاران، کیفیت گزارشگری مالی و ریسک سقوط قیمت سهام" نشان دادند که احساسات سرمایه گذاران به طور مستقیم بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر می گذارد. همچنین کیفیت گزارشگری پایین موجب تقویت رابطه مستقیم بین این دو متغیر می شود.

گیزلیس و چادوری [۲۰] به بررسی احساسات سرمایه گذاران و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس آتن پرداختند. آنها دو متغیر مستقیم و غیرمستقیم برای بررسی احساسات سرمایه گذاران در نظر گرفتند و بازده ماهانه سهام را برای سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان داد که احساسات سرمایه گذاران توضیح دهنده ضعیفی برای بازده سهام است. آنها معتقدند از آنجا که این ریسک با متنوع سازی حذف نمی شود لذا باید در مدلها قیمت گذاری شود؛ بنابراین پیشنهاد می کنند عوامل رفتاری در مدل قیمت گذاری دارایی های تجربی در بازار یونان مدنظر قرار گیرد. ژو و نیو [۲۶]، در پژوهشی در کشور چین، به این نتیجه رسیدند که رفتار احساسی سرمایه گذاران، رشد عایدات مورد انتظار و نرخ بازده مورد توقع را تغییر می دهد، هرچند این تأثیر در دوره بدبینی و خوشبینی سرمایه گذاران متفاوت است. همچنین نتایج آن ها نشان داد که رفتار احساسی سرمایه گذاران به همراه اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام تأثیر معنی داری می گذارد.

چن و همکاران [۱۹] به بررسی تأثیرات نامتقارن احساسات جهانی و محلی سرمایه گذار بر بازده سهام صنایع مختلف از سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ پرداختند. آنان به این منظور، از داده های صنایع یازده کشور آسیایی طی سال های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ استفاده نمودند. نتایج نشان داد وقتی دخالت حکومت وجود داشته باشد، تأثیر نامتقارن احساسات جهانی در زمان خوشبینی روی صنایع نفت و گاز، صنعت مالی و صنعت مراقبتهای بهداشتی کمتر می شود در مقایسه با شرایط بدبینی. آنها همچنین نتیجه گرفتند که خوشبینی جهانی منجر به این می شود که بازده سهام صنایع بیش از حد برآورد شود و بدبینی موجب کمتر از حد برآورد شدن آن می شود. همچنین در مورد بخش محلی به این نتیجه رسیدند که احساسات بالای سرمایه گذاران محلی منجر به افزایش بازده صنایع مواد اولیه، صنعت ارتباطات و صنعت برق می گردد. به طور

خلاصه آنها به این نتیجه رسیدند که رابطه بین احساسات سرمایه‌گذار و بازده صنایع بین احساسات مختلف، متغیر خواهد بود.

بیکر و وارگلر [۱۷] در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده مقطعی سهام" چگونگی تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده مقطعی سهام را مورد مطالعه قرار دادند. بر اساس یافته‌های آن‌ها هنگامی که شاخص اول دوره گرایش‌های احساسی در سطح پایین می‌باشد، بازده سهام شرکت‌های کوچک، تازه تأسیس، پر نوسان، غیر سود ده، فاقد سود تقسیمی، مستعد رشد و دچار بحران‌های مالی، بالا است و برعکس. این موضوع بیانگر این است که چنین سهم‌هایی در دوران نزولی گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران، به‌طور نسبی کمتر از واقع قیمت‌گذاری می‌شوند.

نیکبخت و همکاران [۱۶] به بررسی تأثیر رفتار احساسی سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام پرداختند. نتایج تجربی این پژوهش نشان می‌دهد که رفتار احساسی سرمایه‌گذاران، رشد عایدات مورد انتظار را تغییر می‌دهد و سپس بر روی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد. با این حال هرچند رفتار احساسی سرمایه‌گذاران بر نرخ بازده مورد توقع تأثیر معنی‌داری ندارد. همچنین، تقابل اطلاعات حسابداری و رفتار احساسی سرمایه‌گذاران، قیمت سهام را در نوسانات بالای عایدات توضیح می‌دهد. لازم به ذکر است اطلاعات حسابداری هنگامی که عایدات باثبات‌تر باشد، اثرگذاری بیشتری بر قیمت‌های سهام دارد. درحالی‌که رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران هنگامی که عدم اطمینان اطلاعاتی بیشتری وجود دارد، بر روی قیمت سهام تأثیر بیشتری می‌گذارد.

ستایش و شمس‌الدینی [۹] به بررسی رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای اثر مومنتوم و صرف ارزش سهام از دیدگاه نسبت سود به قیمت هر سهم (P/E)، دارای ارتباط مثبت معنادار و متغیر اثر زیان‌گریزی دارای ارتباط منفی معناداری با قیمت سهام می‌باشند. اما بین سه متغیر اثر برگشت بلندمدت و اثر اندازه و صرف ارزش سهام از دیدگاه نسبت سود به خالص جریان‌های نقدی هر سهم (P/CF) با قیمت سهام رابطه معناداری یافت نشد. علاوه بر این، متغیر نرخ بازده دارایی‌ها ارتباط مثبت و نرخ بازده فروش ارتباط منفی با قیمت سهام دارد. بین دو متغیر نسبت سرمایه در گردش به دارایی‌ها و نرخ رشد دارایی‌ها با قیمت سهام، رابطه معناداری یافت نشد.

بشیری منش [۲] به بررسی نقش احساسات در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران پرداخت. او به جمع‌آوری، مقایسه و نتیجه‌گیری از روی ادبیات موجود و تحقیقات گذشته در خصوص رابطه احساسات سرمایه‌گذاران و تصمیمات آنها در خرید و فروش سهام پرداخت. این محقق تحقیقات انجام شده در مورد رابطه حالات افراد و نیز شرایط محیطی و تصمیمات سرمایه‌گذاری را بررسی کرده و در نهایت به این نتیجه رسید که ایده رفتار عقلایی سرمایه‌گذاران که همواره به دنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود هستند جهت توجیه رفتار و واکنش بازار کافی نیست. تحقیقات حسابداری که با جنبه‌های روانشناسی افراد در ارتباط است، به دنبال فهم بهتر رفتار سرمایه‌گذاران می‌باشد. برخی از یافته‌های این حوزه از تحقیقات با تئوریهای موجود درباره نحوه اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه مغایرت دارد و بسیاری از

محققین معتقدند یکی از دلایل اصلی عدم کارایی بازار، تأثیرپذیری تصمیمات از حالات و احساسات افراد می‌باشد. بشیری منش در نهایت با بررسی یافته‌های مقالات داخلی و خارجی به این نتیجه می‌رسد که حالات و احساسات سرمایه‌گذاران در زمان تصمیم‌گیری درباره خرید و فروش سهام بر منطق تصمیم‌گیری آن‌ها تأثیر بسزایی دارد.

نصیر زاده و همکاران [۱۵] سازو کارهای پیشگیری از سقوط قیمت سهام را بررسی نمودند. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد تخصص حسابرسان در صنعت صاحبکار دارای رابطه منفی و معناداری با هر سه شاخص ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. همچنین، بین دوره تصدی حسابرسان و دو شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام هیچگونه رابطه معناداری مشاهده نگردید و صرفاً رابطه‌ای مثبت و معنادار بین دوره تصدی و شاخص سوم ریسک سقوط قیمت سهام نشان داده شد. در خصوص سنجه‌های مربوط به سیاست‌های گزارشگری مالی نیز، بین درجه محافظه‌کاری حسابداری و دو شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام رابطه منفی و معنادار و بین شفافیت گزارشگری مالی و شاخص‌های دوم و سوم ریسک سقوط روابط منفی و معناداری مشاهده گردید.

زنجیردار و ایرانی [۸] به بررسی تأثیر محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر چرخه عمر شرکت‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که رابطه بین محافظه‌کاری شرطی و محافظه‌کاری غیرشرطی با ریسک سقوط قیمت سهام در هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت‌ها متفاوت است. سروش‌یار [۱۰] به بررسی نقش مومنتوم و احساسات سرمایه‌گذاران بر رفتار توده‌وار در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد که احساسات سرمایه‌گذاران بر رفتار توده‌وار تأثیر معنی‌داری دارد. آزمون علیت گرنجر نیز مؤید این نتیجه است. لیکن شواهدی مبنی بر وجود تأثیر معنی‌دار متغیرهای مومنتوم و اندازه شرکت بر رفتار توده‌وار مشاهده نگردید.

طالب نیا و همکاران [۱۱] به بررسی ارتباط چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام پرداختند. آنها ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را برای سالهای ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۴ انتخاب نموده و چرخه عمر شرکت‌ها را با استفاده از الگوی دیکنسون به پنج مرحله ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول تقسیم کردند. نتایج آزمون فرضیه‌های این پژوهش نشان داد شرکت‌هایی که در مرحله ظهور و رشد قرار دارند با ریسک سقوط قیمت سهام بالاتری مواجه هستند در حالیکه ارتباط معنی‌داری بین سایر مراحل چرخه عمر و خطر سقوط قیمت سهام مشاهده نشد. همچنین نتایج آنها نشان داد که تحت تأثیر شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بالا، احتمال خطر سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های حاضر در مرحله ظهور و رشد بیشتر است.

بدری و عزآبادی [۱] به بررسی رفتار معاملاتی و عملکرد معاملاتی انواع سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد در مجموع سرمایه‌گذاران حقیقی رفتاری جمعی دارند، اما سرمایه‌گذاران حقوقی راهبرد معاملاتی معکوس را در پیش می‌گیرند. باوجود این، شواهدی در اتخاذ راهبرد مومنتوم از سوی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی به‌دست نیامد. سرمایه‌گذاران حقوقی با اتخاذ

راهبرد معکوس، در اغلب فواصل معاملاتی، عملکرد معاملاتی بهتری داشتند و بخش شایان توجهی از بازده به دلیل زمان‌بندی معاملاتی مناسب بوده است؛ اگرچه انتخاب سهام نامناسب، بخشی از بازده آن‌ها را تحت الشعاع قرار داد. در مقابل، برای سرمایه‌گذاران حقیقی با وجود عملکرد مناسب از بُعد انتخاب سهام، بخشی از بازده عملکرد معاملاتی به دلیل زمان‌بندی معاملاتی نامناسب، خنثی شده است.

فرضیه‌های پژوهش

تحقیقات نشان دادند که پیش‌بینی اغراق‌آمیز از رشد بلندمدت شرکت، احساسات و هیجانات سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به قیمت‌گذاری اشتباه می‌شود [۱۸] بنابراین طبق تحقیقات می‌توان این حالت را متصور بود که شرکت‌هایی که پیش‌بینی رشد بلندمدت بالایی دارند بازنگری پیش‌بینی سود (به‌طور منفی) و ریسک سقوط قیمت بیشتری را به‌خصوص بعد از دوره‌هایی که احساسات و گرایش‌های روند صعودی را طی می‌کنند، تجربه خواهند کرد [۲۶]. از سوی دیگر، در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی این فرصت برای مدیران فراهم می‌شود تا اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. این شرایط سبب می‌شود تا در دوره‌های بعدی، پس از انتشار انبوه اطلاعات منفی، احساسات سرمایه‌گذاران تحت تأثیر قرار گرفته و از طریق افزایش میل ناگهانی به فروش سرمایه‌گذاری‌های خود و در نتیجه افزایش ناگهانی عرضه سهام در بازار منجر به سقوط قیمت سهام گردند. اکنون، این پرسش‌ها مطرح می‌شوند که (۱) آیا ارتباطی مستقیم بین احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام وجود دارد؟ و (۲) آیا مدیریت سود موجب تقویت ارتباط مستقیم بین احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود؟ و در راستای دستیابی به پاسخ پرسش‌های مطرح شده، فرضیه‌های زیر مطرح می‌گردند:

۱. بین احساسات مثبت سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد.
۲. مدیریت سود موجب تقویت رابطه بین احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی و پس‌رویدادی و در حوزه پژوهش‌های مبتنی بر همبستگی متغیرهاست که مبتنی بر اطلاعات واقعی صورتهای مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و اطلاعات بازار سرمایه می‌باشد. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و بررسی پیشینه تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است و داده‌های لازم برای محاسبه متغیر مدیریت سود از متن صورتهای مالی و برای متغیرهای مربوط به بازدهی و احساسات سرمایه‌گذاران از جمله قیمت سهام، حجم معاملات، روزهای معاملاتی و سایر اطلاعات بازار سرمایه از آرشیو سایت شرکت بورس و اوراق بهادار تهران استخراج گردیده است. همچنین آزمون فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره انجام شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ است. با در نظر گرفتن ماهیت متغیرهای تحقیق، شرکت‌هایی که ویژگی‌های زیر را نداشتند از مجموعه شرکت‌های مورد بررسی حذف شدند و ۱۰۲ شرکت از طریق روش حذف سیستماتیک از جامعه آماری انتخاب شدند.

- شرکت‌ها از سال ۱۳۹۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده تا پایان سال ۱۳۹۷ همچنان فعالیت داشته باشند.
- طی سال‌های مالی یاد شده، تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.
- به منظور کنترل و هماهنگی عوامل زمانی و شرایط محیطی مرتبط با زمان، سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
- جزو بانک‌ها و موسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذار، واسطه‌گری‌های مالی، شرکت‌های هلدینگ، بانک‌ها و لیزینگ‌ها) نباشند زیرا ماهیت فعالیت آنها متفاوت است و بخش اعظم بازده سهام آنها که موضوع اصلی این پژوهش است متأثر از بازده سرمایه‌گذاری آنها در سهام سایر شرکت‌ها یا پروژه‌ها می‌باشد.

مدل‌ها و متغیرهای تحقیق

برای آزمون فرضیه اول مطالعه حاضر از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$\text{CRASH}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{SENTIMENT}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{SIZE}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{LEVI}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{MTBI}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{ROAI}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{INSTHI}_{i,t-1} + \alpha_7 \text{OWNERSHIP}_{i,t-1} + \sum \text{Industry dummy} + \sum \text{Year dummy} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{مدل ۱})$$

برای آزمون فرضیه دوم مطالعه حاضر از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$\text{CRASH}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{ACCM}_{i,t-1} + \beta_2 \text{ACCM}_{i,t-1} * \text{SENTIMENT}_{i,t-1} + \beta_3 \text{SENTIMENT}_{i,t-1} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t-1} + \beta_5 \text{LEVI}_{i,t-1} + \beta_6 \text{MTBI}_{i,t-1} + \beta_7 \text{ROAI}_{i,t-1} + \beta_8 \text{INSTHI}_{i,t-1} + \beta_9 \text{OWNERSHIP}_{i,t-1} + \sum \text{Industry dummy} + \sum \text{Year dummy} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{مدل ۲})$$

که در آنها:

متغیر وابسته:

$\text{CRASH}_{i,t}$ = ریسک سقوط قیمت سهام شرکت i در سال t که برای محاسبه آن طبق مدل هوتن و همکاران [۲۲] از چولگی منفی بازده سهام (NCKEW) استفاده می‌شود که با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{NCSKEW}_{i,t} = - [n(n-1)^{3/2} \sum W_{3i,t}] / [(n-1)(n-2)(\sum W_{2i,t})^{3/2}] \quad (\text{مدل ۳})$$

که در آن:

n = تعداد بازده ماهانه مشاهده‌شده در طی سال.

Wi,t = بازده ماهانه خاص شرکت i در ماه t (هر یک از ماه‌های سال به عنوان ماه t در مدل برآورد می‌شوند) که برابر است با:

$$Wi,t = \ln(1 + \epsilon_{i,t})$$

که در آن:

$$\epsilon_{i,t} = \text{بازده باقیمانده سهام شرکت } i \text{ در ماه } t \text{ و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل رابطه زیر:}$$

$$ri,t = \alpha_i + \beta_{1,i} rm,t-2 + \beta_{2,i} rm,t-1 + \beta_{3,i} rm,t + \beta_{4,i} rm,t+1 + \beta_{5,i} rm,t+2 + \epsilon_{i,t} \quad (\text{مدل ۴})$$

که در آن:

ri,t = بازده سهام شرکت i در ماه t طی سال مالی؛ و
 rm,t = بازده بازار در ماه t است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود.
 به بیان چن و همکاران [۱۸]، نشانه‌های سقوط قیمت سهام، از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از این نشانه‌ها، وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است. بنابراین، شرکت‌هایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده‌اند، با احتمال بیشتری در سال آینده با پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود.

متغیرهای مستقل:

$SENTIMENT_{i,t-1}$ = احساسات سرمایه‌گذاران برای شرکت i در سال $t-1$ که به‌منظور محاسبه آن از شاخص آرمز استفاده می‌شود. شاخص آرمز یک شاخص استاندارد است که محققان از آن برای اندازه‌گیری احساسات سرمایه‌گذاران استفاده می‌کنند؛ از جمله سروش‌یار [۱۰]، یین و تیان [۲۵]، رضایتی و همکاران [۷].

اندازه شاخص در تاریخ t ، عبارت است از نسبت تعداد روزهای رشد کرده سهام، به تعداد روزهای تنزل کرده، که به‌وسیله حجم معاملات انجام‌شده هرروز استاندارد شده است.

$$ARMS_{i,t} = \frac{Nadv_{i,t}/Vol_{adv_{i,t}}}{Ndec_{i,t}/Vol_{dec_{i,t}}} \quad (\text{مدل ۵})$$

که در آن $Nadv_{i,t}$ تعداد روزهای رشد کرده سهام i در سال t ، $Ndec_{i,t}$ تعداد روزهای افت کرده سهام i در سال t ، $Vol_{adv_{i,t}}$ حجم سهام معامله‌شده در روزهای رشد کرده سهام i در سال t و $Vol_{dec_{i,t}}$ حجم سهام معامله‌شده در روزهای افت کرده سهام i در سال t است.

شاخص آرمز را می‌توان به‌عنوان میانگین حجم معاملات سهام در روزهای افت کرده به میانگین حجم معاملات سهام در روزهای رشد کرده در نظر گرفت. شاخص آرمز می‌تواند مقادیر بزرگ‌تر و کوچک‌تر از ۱ را بپذیرد. مقادیر بزرگ‌تر از یک نشانگر احساسات منفی و بدبینی نسبت به سهام و مقادیر کوچک‌تر از ۱ نشانگر احساسات مثبت و خوش‌بینی نسبت به سهام است.

$ACCMi,t-1$ = اقلام تعهدی اختیاری شرکت i در سال $t-1$ که برای محاسبه آن از مدل تعدیل‌شده جونز استفاده می‌گردد. در این روش، اقلام تعهدی اختیاری طی دو مرحله برآورد می‌شوند. در ابتدا، متغیر

کل اقلام تعهدی (که تفاوت بین سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی است) در رگرسیونی متشکل از متغیرهای کلیدی که انتظار می‌رود بر آن تأثیر گذارند، قرار می‌گیرد. به صورت زیر:

$$\frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = B_0 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + B_1 \frac{\Delta SALES_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + B_2 \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{مدل ۶})$$

که در آن:

$TAC_{i,t}$ = کل اقلام تعهدی (سود عملیاتی منهای جریان نقد عملیاتی) شرکت i در سال t ;

$TA_{i,t-1}$ = کل دارایی‌های شرکت i در پایان سال $t-1$;

$\Delta SALES_{i,t}$ = تغییرات درآمد فروش شرکت i در سال t که برابر است با درآمد فروش در سال t منهای درآمد فروش در سال $t-1$;

$\Delta REC_{i,t}$ = تغییرات حساب‌های دریافتنی شرکت i در سال t که برابر است با حساب‌های دریافتنی در سال t منهای حساب‌های دریافتنی در سال $t-1$ ؛ و

$PPE_{i,t}$ = اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت i در سال t .

پس از تخمین مدل فوق در سطح کلیت داده‌ها و محاسبه مقادیر B_0 ، B_1 و B_2 ، از ضرایب برآورده شده برای محاسبه اقلام تعهدی اختیاری (DA) به شکل زیر استفاده می‌گردد.

$$DA_{i,t} = \frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} - \left(\widehat{B}_0 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \widehat{B}_1 \frac{\Delta SALES_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \widehat{B}_2 \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) \quad (\text{مدل ۷})$$

متغیرهای کنترلی مدل ۱ و ۲:

$SIZE_{i,t-1}$ = اندازه شرکت i در سال $t-1$ که برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در انتهای سال.

$LEV_{i,t-1}$ = اهرم مالی شرکت i در سال $t-1$ که برابر است با نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها.

$MB_{i,t-1}$ = فرصت‌های رشد شرکت i در سال $t-1$ که برابر است با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت.

$ROA_{i,t-1}$ = سودآوری شرکت i در سال $t-1$ که برابر است با نسبت سود خالص به دارایی‌ها.

$INSTH_{i,t-1}$ = مالکیت نهادی شرکت i در سال $t-1$ که برابر است با نسبت سهام تحت تملک بانک‌ها، بیمه‌ها، هلدینگ‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق بازنشستگی، تأمین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها، نهادها و شرکت‌های دولتی به کل سهام منتشره شرکت.

$OWNERSHIP_{i,t-1}$ = تمرکز مالکیت شرکت i در سال $t-1$ که برابر است با درصد سهام تحت تملک مالکان بیش از پنج درصد سهام شرکت.

$Industry\ dummy$ = متغیر مجازی صنعت، که هر بار برای داده‌های مربوط به هر صنعت برابر ۱ و برای سایر داده‌ها صفر قرار داده می‌شود.

Year dummy = متغیر مجازی سال، که هر بار برای داده‌های مربوط به هر سال برابر ۱ و برای سایر سال‌ها صفر قرار داده می‌شود.

یافته‌های تحقیق

آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. این جدول شامل، میانگین، میانه (معیارهای مرکزی)، انحراف معیار، بیشینه و کمینه (معیارهای پراکندگی) متغیرهای مورد استفاده در پژوهش است. میانگین، اصلی‌ترین و مهم‌ترین شاخص مرکزی به شمار می‌آید که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، مقدار میانگین متغیر ریسک سقوط قیمت سهام، ۰/۴۶۹ است. میانه نقطه‌ای است که یک نمونه را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌نماید. به عبارتی دیگر، ۵۰ درصد مشاهدات قبل و ۵۰ درصد مشاهدات بعد از آن قرار دارند. همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، مقدار میانه متغیر ریسک سقوط قیمت سهام، ۰/۵۲۹ است. معیارهای پراکندگی نیز معیارهایی هستند که پراکندگی مشاهدات را حول میانگین بررسی و مقایسه می‌نمایند. یکی از مهم‌ترین معیارهای پراکندگی، انحراف معیار است. با توجه به جدول فوق، این معیار برای متغیر ریسک سقوط قیمت سهام، ۱/۵۱۰ است. گفتنی است بیشترین مقدار متغیر ریسک سقوط قیمت سهام برابر با ۳/۶۹۰ و کمترین مقدار آن برابر با ۳/۲۱۵- است. ویژگی‌های سایر متغیرها نیز در جدول ۱ مشهود است.

جدول ۱- آمار توصیفی

متغیرهای پژوهش	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
ریسک سقوط قیمت سهام	۰/۴۶۹	۰/۵۲۹	۳/۶۹۰	-۳/۲۱۵	۱/۵۱۰
احساسات سرمایه‌گذاران	۰/۶۰۴	۰/۵۵۹	۲/۷۳۸	۰/۱۰۱	۰/۳۳۰
اقدام تعهدی اختیاری	۰/۰۷۴	۰/۰۵۳	۰/۶۴۳	-۰/۳۴۹	۰/۱۶۲
اندازه شرکت	۱۳/۵۵۹	۱۳/۵۲۹	۱۶/۹۱۰	۱۰/۹۶۷	۱/۱۹۶
اهرم مالی	۰/۵۸۵	۰/۶۰۴	۰/۹۶۳	۰/۱۰۹	۰/۱۹۰
فرصت‌های رشد	۲/۳۹۹	۲/۰۰۷	۷/۳۲۶	۰/۴۴۹	۱/۴۲۲
سودآوری	۰/۱۱۳	۰/۰۹۴	۰/۳۹۷	-۰/۱۰۷	۰/۱۰۱
مالکیت نهادی	۰/۴۴۵	۰/۳۹۹	۰/۹۸۰	۰/۰۰۰	۰/۳۴۱
تمرکز مالکیت	۰/۷۴۷	۰/۷۸۲	۰/۹۷۱	۰/۲۹۵	۰/۱۵۹

آزمون فرضیه اول تحقیق

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره به منظور کشف روابط متغیرهای مستقل و وابسته استفاده شده است. گفتنی است برای اطمینان از قابل اتکا بودن نتایج رگرسیون، تمام آزمونهای پیش فرض رگرسیون به کار گرفته و بررسی شده است که نتایج آن از حوصله این مقاله بیرون است. نتیجه آزمون مدل اول پژوهش با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) در جدول ۲ خلاصه شده است. با توجه به نتایج این جدول، از آنجاکه قدر مطلق آماره t متغیر احساسات سرمایه‌گذاران بزرگ‌تر از ۱/۹۶۵ بوده و سطح معناداری آن کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، ارتباطی معنادار و معکوس بین شاخص آرمز و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برقرار است.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل اول

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۰/۲۴۷	۰/۹۹۴	-۰/۲۴۸	۰/۸۰۴
احساسات سرمایه‌گذاران	-۱/۱۱۵	۰/۲۰۷	-۵/۳۸۸	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۱۳۹	۰/۰۶۸	۲/۰۲۵	۰/۰۴۴
اهرم مالی	۰/۰۶۴	۰/۴۵۶	۰/۱۴۱	۰/۸۸۸
فرصت‌های رشد	۰/۱۵۷	۰/۰۶	۲/۶۲۰	۰/۰۰۹
سودآوری	۲/۱۳۰	۰/۹۶۴	۲/۲۱۱	۰/۰۲۸
مالکیت نهادی	۰/۰۳۷	۰/۲۱۳	۰/۱۷۴	۰/۸۶۲
تمرکز مالکیت	-۱/۳۲۳	۰/۴۷۳	-۲/۷۹۹	۰/۰۰۵
آماره F	۹/۸۲۳	ضریب تعیین	۰/۳۱۲	
سطح معناداری آماره F	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۲۸	
روش OLS	مقدار دوربین-واتسون	۲/۱۶۷		

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد شاخص آرمز، شاخصی معکوس برای احساسات سرمایه‌گذاران نسبت به سهام شرکت است بدین معنا که کاهش این متغیر به اعداد زیر ۱ بیانگر احساسات مثبت و خوش‌بینی سهامداران به سهام و افزایش آن به مقادیر بالای ۱ بیانگر احساسات منفی و بدبینی نسبت به سهام است و لذا نتیجه به‌دست‌آمده بیانگر آن است که احساسات مثبت و خوش‌بینی نسبت به سهام ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. بنابراین، وجود ارتباط معکوس بین شاخص آرمز و ریسک سقوط قیمت سهام، ارتباط مستقیم بین احساسات مثبت سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر با افزایش احساسات مثبت سرمایه‌گذاران به یک سهم و در نتیجه کاهش شاخص آرمز ریسک

سقوط قیمت سهام افزایش می‌یابد و بالعکس. لذا این نتیجه در راستای فرضیه اول تحقیق (بین احساسات مثبت سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد) است. گفتنی است متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، فرصت‌های رشد و سودآوری، دارای رابطه مستقیم و معنادار با متغیر وابسته می‌باشند و متغیر کنترلی تمرکز مالکیت، رابطه معکوس و معنادار با متغیر وابسته دارند. آماره دوربین-واتسون مدل نیز ۲/۱۶۷ است که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد. ضمناً سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰۰ است که پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد. دیگر نکته قابل توجه در جدول ۲، ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل است. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل مورد استفاده حدود ۲۸ درصد است که نشان می‌دهد حدود ۲۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است که مقدار قابل قبولی است.

آزمون فرضیه دوم تحقیق

نتیجه آزمون مدل دوم پژوهش با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) در جدول ۳ خلاصه شده است. با توجه به نتایج آزمون، از آنجاکه قدر مطلق آماره t متغیر احساسات سرمایه‌گذاران* اقلام تعهدی اختیاری بزرگ‌تر از ۱/۹۶۵ بوده و سطح معناداری آن کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، ارتباطی معنادار و معکوس بین متغیر احساسات سرمایه‌گذاران* اقلام تعهدی اختیاری و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برقرار است. با توجه به این نتیجه، مشخص می‌گردد که اقلام تعهدی اختیاری موجب تقویت رابطه احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام می‌گردد. لذا این نتیجه در راستای فرضیه دوم تحقیق مبنی بر مدیریت سود موجب تقویت ارتباط مستقیم بین احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود، می‌باشد.

گفتنی است متغیرهای کنترلی اندازه شرکت و تمرکز مالکیت به ترتیب دارای رابطه مستقیم و معکوس و معنادار با متغیر وابسته می‌باشند. آماره دوربین-واتسون مدل نیز ۲/۳۱۳ است که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد. ضمناً سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰۰ است که پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد. دیگر نکته قابل توجه در جدول ۳، ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل است. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل مورد استفاده حدود ۲۹ درصد است که نشان می‌دهد حدود ۲۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است که مقدار قابل قبولی است.

جدول ۳- نتایج برآورد مدل دوم

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۱/۱۶۲	۱/۳۴	۰/۱۸۶۷	۰/۳۸۷
اقلام تعهدی اختیاری	-۰/۸۴۰	۰/۸۸۱	-۰/۹۵۴	۰/۳۴۲
احساسات سرمایه‌گذاران* اقلام تعهدی اختیاری	-۰/۶۷۰	۰/۲۸۸	-۲/۳۲۴	۰/۰۲۱
احساسات سرمایه‌گذاران	-۰/۷۳۸	۰/۳۵۸	-۲/۰۶۲	۰/۰۴۱

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
اندازه شرکت	۰/۰۹	۰/۰۹۲	۰/۹۷۸	۰/۳۲۴
اهرم مالی	۰/۳۰۹	۰/۷۱۴	۰/۴۳۳	۰/۶۶۶
فرصت‌های رشد	۰/۱۷۲	۰/۰۸۴	۲/۰۴۴	۰/۰۴۲
سودآوری	۱/۵۳۶	۱/۴۴۷	۱/۰۶۲	۰/۲۹
مالکیت نهادی	۰/۰۸۵	۰/۳۰۱	۰/۲۸۳	۰/۷۷۷
تمرکز مالکیت	-۱/۹۹۵	۰/۶۹	-۲/۸۹۱	۰/۰۰۴
آماره F	۵/۳۱۷	ضریب تعیین	۰/۳۵۹	
سطح معناداری آماره F	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۲۹۲	
روش OLS	مقدار دوربین - واتسون	۲/۳۱۳		

نتیجه‌گیری

نتیجه آزمون فرضیه اول مطالعه حاضر مبنی بر این که بین احساسات مثبت سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد بیانگر این موضوع است که هرچه احساسات مثبت در سهامی افزایش یابد، میتواند از طریق قیمت‌گذاری اشتباه و هیجانی موجب شود تا در سال‌های آتی پس از فروکش کردن هیجانات، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش یابد. این نتیجه را می‌توان منطبق با نتایج یین و تیان [۲۵]، و دارای تشابه با نتایج چن و همکاران [۱۸] و بیکر و وارگلر [۱۷] دانست چراکه نتیجه پژوهش چن و همکاران حاکی از افزایش احتمال ریسک سقوط برای سهامی است که طی ۳۶ ماه گذشته دارای بازده مثبت بوده‌اند، به این معنی که در صورتی که این بازده‌های مثبت در اثر احساسات و هیجانات مثبت در سهم اتفاق افتاده باشد باعث افزایش ریسک سقوط سهم می‌گردد. همچنین بیکر و وارگلر [۱۷] به این نتیجه رسیدند که در دوره‌ای که احساسات در سطح بالاتری است بازده‌های آتی سهام کاهش می‌یابد. این موضوع بیانگر آن است که حتی در صورتی که بعد از یک دوره احساسی مثبت در خصوص یک سهام مشخص سقوط قیمتی رخ ندهد، بازده آن در آینده نسبت به گذشته کاهش می‌یابد. علاوه بر این نتایج پژوهش حاضر در تضاد با نتایج گیزلیس و چادوری [۲۰] است چراکه نتایج پژوهش آنان در بازار آتن نشان داد که احساسات سرمایه‌گذاران توضیح‌دهنده ضعیفی برای بازده سهام است بنابراین نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد که سبب تغییرات در بازده سال‌های آتی خواهد شد. دیگر نتیجه مطالعه حاضر مبنی بر این که مدیریت سود موجب تقویت رابطه بین احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود بیانگر آنست که مدیران شرکت‌ها می‌توانند از طریق دستکاری سود شرکت و ارائه گزارشاتی خلاف واقع بر احساسات سرمایه‌گذاران تاثیر بگذارند و آنها را به سوی بروز رفتارهای هیجانی سوق دهند. این نتیجه در انطباق با نتایج یین و تیان [۲۵] و دارای تشابه با نتایج ژو و نیو [۲۶] و

نیکبخت و همکاران [۱۶] است زیرا آنان اظهار می‌دارند که رفتار احساسی سرمایه‌گذاران تأثیر نامتقارنی بر روی قیمت سهام دارد و اطلاعات حسابداری که عدم اطمینان پایین‌تری دارند با قیمت سهام رابطه معنادارتری دارند.

پیشنهادهای کاربردی

باتوجه به نتایج آزمون فرضیه اول مطالعه حاضر مبنی بر این‌که بین احساسات مثبت سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد، به تصمیم‌گیرندگان و مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌گردد که به‌منظور کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت و متعاقباً بهبود وضعیت نسبی سهام شرکت در بازار سرمایه، درنظر داشته باشند که اشباع خرید سهام شرکت توسط بازار می‌تواند نتایج مضری در مقوله افزایش ریسک سقوط قیمت سهام به‌همراه داشته باشد و لازم است که شرکت از طریق ابزارهای موجود، نظیر شفاف‌سازی وضعیت شرکت از اشباع خرید سهام شرکت جلوگیری به‌عمل آورد و حتی‌المقدور آن را کاهش دهد. گفتنی است ارتباط مستقیم بین احساسات مثبت سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام برای سرمایه‌گذاران نیز موضوعی مهم است که می‌توان بر اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری توسط آنان تأثیر قابل توجهی داشته باشد. توضیح این‌که شرکت‌هایی که از بابت خرید اشباع شده‌اند یا به این سمت حرکت نموده‌اند، هرچه احساسات مثبت‌تری را بین سرمایه‌گذاران به خود جلب نموده باشند، در معرض ریسک سقوط قیمت بیشتری خواهند بود و بنابراین، گزینه‌های نامطمئن‌تر و پرریسک‌تری برای سرمایه‌گذاری هستند.

باتوجه به نتایج آزمون فرضیه دوم مطالعه حاضر، مبنی بر این‌که مدیریت سود موجب تقویت ارتباط مستقیم بین احساسات سرمایه‌گذاران و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود، به سرمایه‌گذاران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌گردد که احساسات و گرایش‌های سرمایه‌گذاران و مدیریت سود را به‌عنوان علائمی قابل توجه به‌منظور ارزیابی ریسک سقوط قیمت سهام و متعاقباً امنیت سرمایه‌گذاری در سهام شرکت درنظر گیرند که این موضوع می‌تواند نقش قابل توجهی در تصمیمات سرمایه‌گذاری و افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری داشته باشد. توضیح این‌که افزایش اشباع خرید سهام شرکت توسط بازار با افزایش ریسک سقوط قیمت سهام آن همراه است و هرچه مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی بین درون‌سازمانی‌ها و برون‌سازمانی‌های شرکت بیشتر می‌شود، این تأثیر افزایشی اشباع خرید سهام شرکت توسط بازار بر ریسک سقوط قیمت سهام، بیشتر می‌شود. به‌عبارت دیگر، نقش آفرینی گرایش سرمایه‌گذاران و اشباع خرید سهام شرکت توسط بازار در مقوله کاهش ریسک سقوط قیمت سهام، در شرکت‌هایی که مدیریت سود بیشتر، کیفیت گزارشگری مالی پایین‌تر و متعاقباً عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری را تجربه می‌کنند، گسترده‌تر است. علاوه براین، به مدیران سازمان بورس و همچنین سازمان حسابرسی پیشنهاد می‌شود که چارچوب و سازوکارهای مشخص را برای گزارشگری روشن‌تر و شفاف‌تر اطلاعات شرکت‌ها (به خصوص در مقوله استفاده از اقلام تعهدی و دستکاری حساب‌ها) در بازار سرمایه ترتیب دهند تا ضمن بهبود اطلاع‌رسانی به بازار سرمایه، امکان انجام حسابرسی بهتر و

متعاقباً افزایش کیفیت این قبیل گزارشگری‌ها توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی را فراهم آورند.

فهرست منابع

۱. بدری، احمد؛ عزآبادی، بهاره. (۱۳۹۴). "بررسی رفتار معاملاتی و عملکرد معاملاتی انواع سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران". *مجله تحقیقات مالی*، ۱۷(۱)، تهران، ص ۳۸-۲۱.
۲. بشیری‌منش، نازنین. (۱۳۹۵). "نقش احساس در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران". *پژوهش حسابداری*، ۲۱، تهران، ص ۹۳-۱۲۰.
۳. جونز، چارلز. (۱۳۸۷). *مدیریت سرمایه‌گذاری*، تهرانی رضا و نوربخش عسگر، چاپ چهارم، تهران، نگاه دانش.
۴. حاجیها، زهره؛ شاکر، معصومه. (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر بی‌ثباتی سود و عدم شفافیت بر ریسک کاهش قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران". *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، ۲۵، اصفهان، ص ۸۹-۱۰۸.
۵. حجازی، رضوان؛ کلهرنیا، حمید؛ داداشی، ایمان؛ فیروزنیا، امیر. (۱۳۹۷). "بررسی اثر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار". *دوفصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۳(۵)، تهران، ص ۲۳۲-۲۰۹.
۶. دارابی، رویا؛ وقفی، سید حسام؛ سلمانیان، مریم. (۱۳۹۵). "بررسی ارتباط گزارشگری مسئولیت اجتماعی با ارزش و ریسک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". *دوفصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۱(۲)، تهران، ص ۲۱۳-۱۹۳.
۷. رضایتی، مهدی؛ چاوشی، کاظم؛ سهرابی عراقی، مهدی. (۱۳۹۵). "بررسی اثر سودهای غیره منتظره بر احساسات سرمایه‌گذار تحت پدیده شهود نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران". *فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری*، ۱۹، تهران، ص ۶۶-۵۳.
۸. زنجیردار، مجید؛ ایرانی مشتقین، خدیجه. (۱۳۹۷). "تأثیر محافظه کاری شرطی و غیرشرطی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر چرخه عمر شرکت‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۱۰، انجمن حسابداری ایران (۳۸)، تهران، ص ۶۶-۵۵.
۹. ستایش، محمدحسین؛ شمس‌الدینی، کاظم. (۱۳۹۵). "بررسی رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". *پیشرفت‌های حسابداری*، ۸(۱)، تهران، ص ۱۲۵-۱۰۳.
۱۰. سروش‌یار، افسانه. (۱۳۹۵). "بررسی نقش مومنتوم و احساسات سرمایه‌گذاران بر رفتار توده‌وار در بورس اوراق بهادار تهران". *دانش سرمایه‌گذاری*، ۵(۱۸)، تهران، ص ۱۵۹-۱۴۷.
۱۱. طالب‌نیا، قدرت‌اله؛ تقی‌زاده خانقاه، وحید؛ حشمت، نسا. (۱۳۹۵). "ارتباط بین چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی و رویکرد رفتاری". *دوفصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۱(۲)، تهران، ص ۲۳۹-۲۱۵.

۱۲. عرب حجی، علی. (۱۳۹۳). "بررسی رابطه بین مدیریت سود با ریسک ریزش قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.
۱۳. فروغی، داریوش؛ امیری، هادی؛ میرزایی، منوچهر. (۱۳۹۰). "تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰، اصفهان، ص ۴۰-۱۵.
۱۴. فروغی، داریوش؛ میرزایی، منوچهر. (۱۳۹۱). "تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". پیشرفت‌های حسابداری، ۲، شیراز، ص ۷۷-۱۱۷.
۱۵. نصیرزاده، فرزانه؛ ذوالفقارآرانی، محمدحسین؛ رجبعلی زاده، جواد. (۱۳۹۸). "بررسی سازوکارهای پیشگیری از سقوط قیمت سهام". تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران ۱۱(۴۲)، تهران، ص ۵۲-۳۱.
۱۶. نیکبخت، محمدرضا؛ حسین پور، امیرحسین؛ اسلامی مفیدآبادی، حسین. (۱۳۹۵). "بررسی تأثیر رفتار احساسی سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام". پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۶(۲)، تهران، ص ۲۵۵-۲۱۹.
17. Baker, M.; Wurgler, J. (2007). "Investor sentiment in the stock market". **Journal of Economic Perspectives**, 21, 129-151.
18. Chen, J., Hong, H.; Stein, J. (2001). "Forecasting crashes: Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices". **Journal of Financial Economics**. 61, 345-381.
19. Chen, Mei-Ping; Chen, Pei-Fen; Lee, Chien-Chiang. (2013). "Asymmetric effects of investor sentiment on industry stock returns: Panel data evidence". **Emerging Markets Review**. 14, 35-54.
20. Gizelis, D., ; Chowdhury, S. (2016). "Investor Sentiment and Stock Returns: Evidence from the Athens Stock Exchange". Munich Personal RePEc Archive.
21. Hsiu, J. F. (2006). "Effect of Financial Information Transparency on Investor Behavior in Taiwan Stock Market". Proquest Database, 16(3), 6-22.
22. Hutton, A. P. ; Marcus, A. J. ; Tehranian, H. (2009). "Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk". **Journal of Financial Economics**. 94, 67-86.
23. La Porta, R. (1996). "Expectations and the cross-section of stock returns". **J. Finance**, 51, 1715-1742.
24. Mehra, R. & Sah, R. (2002). "Mood fluctuation, projection bias and volatility of equity prices". **Journal of Economic Dynamics and Control**, 26, 869-887.
25. Yin, Y., ; Tian, R. (2015). "Investor sentiment, financial report quality and stock price crash risk: Role of short-sales constraints". **Journal of Emerging Markets Finance and Trade**, 53(3), 493-510.
26. Zhu, B. & Niu, F. (2016). "Investor Sentiment, Accounting Information and Stock Price: Evidence from China", **Pacific- Basin Finance Journal**. 38, 125-134.



Stock Price Crash Risk: Investors' Sentiment and the Moderator Role of Earnings Management

Mohsen Tanani (PhD)¹©

Assistant Professor of Accounting, Faculty of Finance Sciences, Kharazmi University, Iran

(Received: 10 August 2019; Accepted: 19 January 2020)

Sentiment, as an inevitable factor, always affects stockholders' transactions in the market and lead to incorrect stock pricing in the market. On the other hand, earnings management and providing unreal reports of company's profitability can affect investors' sentiment and encourage them to sell or buy the stocks. These may create stock price bubble and consequently increase the stock price crash risk. Thus the present research, for the first time, investigate the association between investors' sentiment and stock price crash risk with respect to the moderator role of earnings management. In this research, we use ARMS index and negative coefficient of skewness in order to evaluate investors' sentiment and stock price crash risk, respectively, which the relationship between them is tested by the Multiple Linear Regression. Also, the statistical population of the study contains 102 accepted companies in Tehran stock exchange for the period between 2013 and 2018. The results show that the more positive and optimistic sentiment is, the more stock price crash risk we have. Also, the earnings management, as a moderator factor, can reinforce their relationship.

Keywords: Investors' Sentiment, Stock Price Crash Risk, ARMS Index, Earnings Management.

¹ m.tanani@khu.ac.ir © (Corresponding Author)