

بررسی تاثیر عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام در شرکتها

مریم خاکپور طهرانی^۱، حسن نشاطی^۲، محسن عرب یارمحمدی^۳*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۴

تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۴/۱۴

چکیده

هدف اصلی این تحقیق، بررسی تاثیر عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام در شرکتها بوده است. شرکتها پذیرفته. قلمرو مکانی این تحقیق شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی سال های بین ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ بوده است. تحقیق حاضر در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد، چنانچه طبقه بندی انواع تحقیقات بر اساس ماهیت و روش را مدنظر قرار گیرد، روش تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت در زمره تحقیقات توصیفی قرار داشته و از نظر روش نیز در دسته تحقیقات همبستگی محسوب می گردد. در این پژوهش برای جمع آوری داده ها و اطلاعات، از روش کتابخانه ای استفاده شد. در بخش داده های پژوهش از طریق جمع آوری داده های شرکت های نمونه با مراجعه به صورت های مالی، یادداشت های توضیحی و ماهنامه بورس اوراق بهادار انجام پذیرفت. بر اساس روش حذف سیستماتیک تعداد ۱۰۷ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. به منظور توصیف و تلخیص داده های جمع آوری شده از آمار توصیفی و استنباطی بهره گرفته شده است. به منظور تحلیل داده ها ابتدا پیش آزمون های ناهمسانی واریانس، آزمون F لیمر، آزمون هاسمن و آزمون جاک - برا و سپس از آزمون رگرسیون چند متغیره برای تایید و رد فرضیه های تحقیق (نرم افزار ایویوز) استفاده گردیده است. نتایج تحقیق نشان داد، عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام تاثیر گذار است.

کلمات کلیدی: عواطف افراد سرمایه گذار، خطرات کاهش ارزش سهام، شرکتها پذیرفته شده در

بورس اوراق بهادار تهران

^۱ کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی برآیند شاهرود، ایران mt870870777@gmail.com

^۲ کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی شاهرود، ایران hasan.neshati@gmail.com

^۳ استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی شاهرود، ایران arabyarmohsen@yahoo.com

۱. مقدمه

مبانی نظری مالی رفتاری حاکی از آن است که سرمایه گذاران تحت تأثیر سوگیریهای رفتاری قرار دارند که در زمان خرید و فروش سهام بر نحوه تصمیم گیری آنها تأثیر می گذارد. فعل و انفعال پویا بین معامله گران اختلال زا و آربیتراژگران منطقی، قیمتها را شکل می دهد و اگر در معاملات سهام یک شرکت، معامله گرهای اختلال زای بیشتر و یا معامله گرهای منطقی کمتری داشته باشد، نوسانات قیمتی آن چشمگیر است. مالی رفتاری نمایانگر دو فرض اساسی است: نخستین فرض این است که سرمایه گذاران تحت تأثیر گرایش های احساسی خود تصمیم می گیرند. در اینجا گرایش احساسی به صورت اعتقاد به جریان های نقدی آتی و ریسک های سرمایه گذاری تعریف شده است. دومین فرض این است که پدیده آربیتراژ در برابر سرمایه گذاران احساسی پرریسک و پرهزینه است؛ بنابراین آربیتراژگرها در برگرداندن قیمتها به قیمت بنیادی پرتکاپو نیستند. مالی رفتاری مدرن اعتقاد دارد که محدودیتهایی برای آربیتراژ وجود دارد. (فو و همکاران، ۲۰۲۰)

از طرفی، ریسک فروپاشی قیمت سهام پدیده ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل منفی و ناگهانی می گردد (چن و هانگ^۱، ۲۰۰۱). در تعریف دیگری از ریزش قیمت سهام به عنوان پدیده ای که در آن، تجدیدنظری ناگهانی و منفی در انتظارات سرمایه گذاران در مورد قیمت سهام یک شرکت رخ می دهد، یاد می شود. چنانچه مدیران برای یک دوره طولانی اقدام به نگهداری و انباشت اخبار بد در داخل شرکت کنند، بین قیمت ذاتی سهام شرکت و ارزش تعیین شده برای آن توسط سرمایه گذاران، یک شکاف بزرگ (حباب قیمتی سهام) ایجاد می شود. هنگامی که توده اخبار منفی انباشته شده به نقطه انفجار برسد، به یکباره وارد بازار شده و منجر به ترکیدن حباب های قیمتی و سقوط قیمت سهام می گردد (هاتن و همکاران^۲، ۲۰۰۹).

جدا شدن مالکیت و مدیریت، منجر به شکل گیری رابطه نمایندگی و تضاد منافع بین مدیران و سهامداران می گردد و این امر موجب ایجاد زمینه ای می گردد تا مدیران دست به رفتارهای فرصت طلبانه زده، تصمیماتی را اتخاذ نمایند که در جهت منافع آنها و عکس منافع سهامداران

¹ -Chen, J., H. Hong, et al.

² - Hutton, A.P., Marcus, A.J. and Tehranian, H.

باشد. در واقع، تئوری نمایندگی اثبات می کند که مدیران برای افزایش منافع، می کوشند تا اخبار بد مربوط به شرکت را پنهان و اخبار خوب را به سرعت گزارش کنند. حبیب و همکاران^۱. (۲۰۱۸)

از زمان بحران مالی ۲۰۰۸، خطر سقوط قیمت سهام به طور فزاینده ای توجه محققین را به خود جلب کرده است. جین و مایرز (۲۰۰۶) از تیوری نمایندگی برای ارائه یک تحلیل نظری که پنهان کردن اخبار بد را به خطر سقوط قیمت سهام مرتبط می سازد، استفاده می کنند. اکثر مطالعات ذکر شده در درجه اول بر تاثیر ویژگی های داخلی شرکت ها بر روی ریسک سقوط قیمت سهام تمرکز دارند. (فو و همکاران، ۲۰۲۰)

یین و تیان (۲۰۱۷) دریافتند که احساسات گسترده بازار به طور مثبتی با ریسک سقوط قیمت سهام در آینده مرتبط است، و کیفیت گزارش مالی پایین این ارتباط را تقویت خواهد کرد. ون و همکاران (۲۰۱۹) بر تاثیر توجه سرمایه گذار خرده فروش در خطر سقوط قیمت سهام در چین تاکید دارند و اشاره می کنند که شرکت هایی که توجه سرمایه گذاران بیشتری دارند تمایل دارند که ریسک سقوط قیمت سهام در آینده پایین تر را داشته باشند.

احساس سرمایه گذار خاص شرکت تاثیر قابل توجهی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. دنیل، ۲۰۱۸ استدلال می کنند که دو نوع معامله گران، تاجر بی سر و صدا و دلالتان منطقی (بازرگانان مطلع) در بازار وجود دارند. وقتی تاجران سر و صدا در احساسات بالا هستند و نسبت به یک سهام منفرد خوشبین هستند، به راحتی می توانند قیمت خود را بالا ببرند. در این لحظه، دلالتان باید سهام را کوتاه بفروشند. با این حال، آن ها نگرانند که در آینده نزدیک، تاجران حتی بیشتر خوش بین باشند و قیمت را حتی بیشتر کنند، که موقعیت های قضاوت اصلی آن ها را محدود می کند. علاوه بر این، در طول دوره های با احساس بالا، تحلیلگران تمایل دارند پیش بینی های سود خوش بینانه و توصیه هایی را صادر کنند تا اطلاعات منفی شرکت هایی که

¹ Habib et all
2mamon et all
3hong,estin
4 kim et all
5fang
5lanlan et all

تحت پوشش قرار می‌گیرند به موقع به سرمایه‌گذاران خارجی آشکار نشود. طبق تحلیل بالا، مدیران تمایل بیشتری به پنهان کردن اخبار بد در دوره‌های با احساس بالا دارند. وقتی اطلاعات پنهان جمع شده به نقطه اوج می‌رسد، همه آن‌ها بلافاصله آزاد خواهند شد، که منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود. (فو و همکاران، ۲۰۲۰)

با توجه به موارد مطرح شده در این تحقیق هدف پاسخگویی به این سوال است که:

- آیا بین عواطف افراد سرمایه‌گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام در شرکتها رابطه معناداری وجود دارد؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پیش از مطرح شدن مالیه رفتاری در مدیریت مالی و اقتصاد، رفتار سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه بر مبنای نظریه مطلوبیت اقتصادی تفسیر می‌شد، در حالی که بررسی‌ها و پژوهش‌های متعدد علمی در زمینه مالیه رفتاری، میزان اهمیت عوامل روان‌شناختی را مشخص کرد. اگرچه نظریه‌های مالیه رفتاری جدید است و پیشینه آن به یک دهه پیش باز می‌گردد، ولی موضوع دخیل بودن ویژگی‌های روان‌شناختی و رفتاری افراد در تصمیم‌های خرید به دوره‌های پیشتر باز می‌گردد. حال اینکه با توجه به پیشرفت‌های اخیر در بورس اوراق بهادار، باید تمامی عوامل درونی و بیرونی به صورتی ظریف و ریزبینانه مورد بررسی قرار گیرند، چرا که ما با تفکرات، عقاید و ذهنیات بسیار متنوعی از افراد روبه‌رو هستیم، که شناخت و درک این ذهنیات از اهمیت بالایی برخوردار است (کیائی و همکاران، ۱۳۹۲).

افراد برای سرمایه‌گذاری پول خود عوامل بسیار زیادی را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند؛ به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران حتی پیش از به دست آوردن پول، راهکارهای متفاوتی را برای محل سرمایه‌گذاری پولشان در ذهن پرورش می‌دهند (جعبه سیاه خریداران) و در نهایت گزینه‌ای را انتخاب می‌کنند که با توجه به ذهنیاتشان، از هر جهت به نفعشان باشد. عوامل بسیار زیادی بر قصد و تصمیم افراد به سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تأثیر گذارند، که می‌توان این عوامل را به دو دسته (۱) عوامل درونی و (۲) عوامل بیرونی تقسیم بندی کرد. از جمله عوامل بیرونی می‌توان به شرایط اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و مواردی،

مانند: میزان تبلیغات از سوی بورس، مسائل درون شرکتی و... اشاره کرد، ولی از آنجا که تاثیر این عوامل از سوی تحلیل گران بارها مورد بحث و بررسی قرار گرفته است، تاثیر عوامل درونی می تواند جایگاه ویژه ای را به خود اختصاص دهد (کیائی و همکاران، ۱۳۹۲). مالیه رفتاری شامل بخش گسترده ای از جنبه های روان شناسی و علوم اجتماعی است که با فرضیه بازار کارا تناقض دارد. در حقیقت مالیه رفتاری مطالعه چگونگی تفسیر و عمل بر مبنای اطلاعات برای اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری آگاهانه توسط افراد است به عبارت دیگر به دنبال تاثیر فرایندهای روان شناختی در فرآیند تصمیم گیری است. قصد مالیه رفتاری تجزیه و تحلیل و بررسی پدیده های جامع بازار بر اساس مکانیسم های روانی رفتار های سرمایه گذاری است (شیائو و همکاران، ۲۰۰۶).

عوامل مربوط به یک مدل اقتصاد روان شناختی چیست؟ ون^۲ (۱۹۹۶) یک توضیح بسیار خوبی در این زمینه می دهد. اصولی که از مردم ارایه شده این است که پدیده های اقتصادی یکسان ممکن است، درک متفاوت و غیر معقولی داشته باشد. شناخت مردم ذهنی و قضاوتی است. به عنوان یک نتیجه، واکنش و پاسخ هر یک از آنها ممکن است از دیگری متفاوت باشد اما در هر زمان ممکن است بر واکنش و درک دیگری اثر بگذارد. با در نظر گرفتن این فرض که سرمایه گذاران عقلایی و تحت تئوری مالی مدرن عمل می کنند انحراف قیمت بازار سهام در بیشتر مواقع برابرزش ذاتی آن خواهد بود که منعکس کننده تمام عوامل اساسی از سهام مانند وضعیت مالی، سودآوری، عملکرد، عوامل زیست محیطی، چرخه اقتصادی، محیط قانونی، رقابت و غیره.

در تئوری مالی مدرن، اثر عوامل روانی در نظر گرفته نمی شود و بسیاری از مردم می توانند به برآوردی عادلانه ای از ارزش ذاتی و ارزش عادلانه سهام برسند. عوامل انسانی در بازار های سرمایه گذاری مانند همه ی بازارهایی که بوسیله انسان ایجاد شده بسیار مهم هستند. ممکن نیست که بدون در نظر گرفتن عوامل انسانی قادر به فهمیدن رفتار های بازار باشیم (لوو و

1 Shiao et al

2 Wen

همکاران ۱، ۲۰۰۸). مالیه رفتاری مطالعه ایست در جاهایی که عوامل انسانی نقش مهمی را در توضیح عملکرد بازار و سهام دارد. اهمیت مالیه رفتاری در توضیح سود بازار سهام، در سال ۱۹۸۰ مورد توجه قرار گرفت. مخصوصاً بعد از ایجاد تئوری چشم انداز توسط پروفیسور کانمان و پروفیسور تورسکی که توانستند به عنوان دانشمندان برجسته در این زمینه تحولی را ایجاد کنند برای اولین بار مالیه رفتاری را به رسمیت شناختند. پژوهش های مالیه رفتاری تنها مربوط به تئوری و نظریه نیستند. بسیاری از انواع بازارها می توانند بوسیله تحقیقات اختصاصی که در این زمینه صورت گرفته توضیح داده شوند. ناتوانی تشکیل یک نظریه منسجم از مالیه رفتاری می تواند به دلیل پیچیدگی رفتار انسان باشد (کیدمن و همکاران ۲، ۲۰۱۲).

مطالعات مالیه رفتاری راهنمای جنبه روانشناختی سرمایه گذار است. برخی از عواملی که تصمیمات را شکل می دهند موقعیتی هستند و برخی دیگر مربوط می شوند به شخصیت (هولدرن ۳، ۲۰۱۰) بعضی از آنها مربوط می شوند به آنچه در بازار اتفاق می افتد (به عنوان مثال، روند کوتاه مدت قیمت ها) و برخی دیگر کاملاً غیر اقتصادی هستند و مربوط می شوند به عوامل زیست محیطی و یا رویدادهای ورزشی (آدمنس و همکاران ۴، ۲۰۰۸).

مالیه رفتاری به نظریه پردازان مالی و اقتصادی گوشزد می کند که در کنار سایر متغیرها، رفتار انسان را نیز در نظر بگیرند. به اعتقاد تالر دیر زمانی نخواهد گذشت که توجه به عامل رفتار انسانی در نظریه ها، جزء اصول بدهی خواهد شد. مالیه رفتاری پارادایمی است که با توجه به آن، بازارهای مالی با استفاده از مدل‌هایی مورد مطالعه قرار می گیرند که دو فرض اصلی و محدود کننده پارادایم سنتی - بیشینه سازی مطلوبیت مورد انتظار و عقلانیت کامل را کنار می گذارد. مالیه رفتاری رو پایه اصلی دارد، یکی محدودیت در آربیتراژ؛ که بر این اساس سرمایه گذاران عقلایی به دلیل آنکه با شرایط پذیرفتن برخی ریسک ها روبرو هستند به راحتی نمی توانند از فرصت های آربیتراژ استفاده کنند. دومین پایه مالیه رفتاری، روانشناسی است که

1 Lou et al

2 Kidman et al

3 Holdern

4 Adamns et al

با استفاده از آن رفتار و قضاوت سرمایه گذاران و نیز خطاهای آنان به هنگام قضاوت، بررسی می شود (ریموند و همکاران، ۱، ۲۰۱۳).

در این بخش برخی از تورش های رفتاری که می توانند بازار اوراق بهادار را تحت تأثیر قرار دهند، بررسی می شوند. منظور از تورش، انحراف از تصمیم گیری های درست و بهینه است. از آنجایی که زمان و منابع شناخت محدود هستند، نمی توانیم داده هایی را که از محیط اخذ می کنیم به صورت بهینه مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم. بنابراین ذهن انسان به طور طبیعی از قواعد سرانگشتی استفاده می کند. اگر از چنین روش های ابتکاری به طور مناسب استفاده شود، می توانند موثر واقع شوند، در غیر این صورت تورش های غیر قابل اجتنابی پیش خواهند آمد. به طور کلی ممکن است اشخاص در فرآیند تفکر و تصمیم گیری دچار خطا شوند (ریترا، ۲، ۲۰۰۳). در این بخش به بررسی سه دسته کلی از منابعی که باعث ایجاد تورش در فرآیند تفکر و تصمیم گیری افراد می شوند، پرداخته می شود؛ که عبارتند از:

از آن جایی که ظرفیت پردازش اطلاعات در بشر محدود است، اشخاص به روش های تصمیم گیری ناقص یا روش های ابتکاری روی می آورند که به تصمیم گیری های نسبتاً خوبی نیز منجر می شوند. به این مختصر سازی که در فرآیندهای تصمیم گیری صورت می گیرد، ساده سازی ابتکاری گفته می شود (دانیال و همکاران، ۳، ۲۰۰۲). در واقع، روش های ابتکاری یک سری قواعد سرانگشتی یا میان بر های ذهنی هستند که موجب سهولت در فرآیند تصمیم گیری می شوند (ریترا، ۲۰۰۳). ذهن انسان از این قواعد سرانگشتی به منظور حل سریع مسایل پیچیده استفاده می کند. برای مثال، یک بازیکن بیلیارد برای محاسبه زاویه و سرعتی که باید به توپ ضربه بزند از مثلثات و معادلات دیفرانسیل استفاده نمی کند، بلکه او از یک سری قواعد سرانگشتی بهره می گیرد و حتی ممکن است از ریاضیات چیزی نداند. بنابراین روش های ابتکاری، ابزاری مفید در حل مسأله هستند. با این وجود برخی رویدادها و الگوهای رفتار ی وجود دارند که باعث می شوند استفاده از روش های ابتکاری به خطا و تورش در تصمیم

1 Reimond et al

2 Riter

3 Danial et al

گیری بیانجامد (فولر ۱، ۲۰۰۰). بنابراین استفاده از روش های ابتکاری همیشه به یک تصمیم گیری صحیح منجر نمی شود. آگاهی از این الگوهای رفتاری که خود نیز به نوعی جزء قواعد سرانگشتی و میانبر های ذهنی هستند، باعث می شود بتوانیم تورش های احتمالی در تصمیم گیری اشخاص را پیش بینی کنیم. در ادامه به برخی از این الگوها اشاره می شود (کیائی و همکاران، ۱۳۹۲):

برجستگی در مورد اطلاعاتی به وجود می آید که به صورتی متفاوت و متمایز از گذشته ارایه می شوند. این امر موجب می شود این اطلاعات در ذهن فرد به خوبی باقی بماند و در نتیجه شخص می تواند به راحتی آن را از حافظه بازیابی کند (نومن و همکاران ۲، ۲۰۱۰). همچنین پدیده هایی که کم تر رخ می دهند، در ذهن اشخاص برجسته می شوند. در چنین مواردی اشخاص، احتمال رخداد مجدد آن را بیش تر از واقع برآورد می کنند. به طور کلی برجستگی باعث می شود سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات جدید عکس العمل بیش از حد نشان دهند (رادرز و همکاران ۳، ۲۰۱۲).

این اثر باعث می شود شخص قضاوت کننده تحت تأثیر یک ویژگی مطلوب از فرد یا موضوع مورد بررسی قرار گرفته، این ویژگی را به دیگر ویژگی های آن تعمیم دهد. چنین اسنادهای اشتباهی می تواند به طور بالقوه باعث قیمت گذاری اشتباه در بازار سهام شود. برای مثال، اگر سرمایه گذاران، دور نمای مطلوبی از سهام رشدی را مشاهده کنند و آن را به دور نمای بازده تعدیل شده با ریسک نیز نسبت دهند، این امر باعث می شود قیمت این نوع سهام بالای ارزش ذاتی قرار گیرد (رادرز و همکاران، ۲۰۱۲).

این توهم از آن جا ناشی می شود که اشخاص گرایش بیش تری به پذیرش صحت و سقم مطالبی دارند که پردازش آن ها ساده تر است. به عبارت دیگر اشخاص به مطالبی که فهمیدنش برای آن ها آسان تر است، اعتماد بیش تری دارند. در واقع ادراک آن دسته از سیگنال های

1 Fuller

2 Noman et al

3 Raderz et al

اطلاعاتی که برای فرد، آشنا به نظر می رسد با سهولت بیش تری انجام می شود (رادرز و همکاران، ۲۰۱۲).

نوعی قالب بندی ذهنی است که در آن اشخاص دنیای پیرامون خود را به حساب های ذهنی مجزا دسته بندی می کنند . سرمایه گذاران عادت دارند که به هر کدام از اقلام پرتفوی خود به طور جداگانه بپردازند. این امر می تواند به تصمیمات غیر کارا منجر شود. در واقع اشخاص به تصمیمات مختلف به عنوان یک کل نگاه نمی کنند و ارتباط بین آن ها را نادیده می گیرند. به عنوان مثال، ممکن است شخصی برای خرید اقلام مصرفی، وامی با بهره بالا اخذ کند و به طور هم زمان در حال پس انداز کردن با نرخ پایینی تر از آن وام باشد (سیسمن و همکاران، ۱، ۲۰۰۸).

فو و همکاران، ۲۰۲۰ در تحقیقی با عنوان، بررسی احساسات خاص سرمایه گذار و سقوط قیمت سهام بیان کردند، به بررسی تاثیر احساسات سرمایه گذار خاص شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام است. برای دستیابی به این هدف ، ابتدا شاخص تمایل به سرمایه گذاری ویژه شرکت را توسعه دادند . بر اساس شاخص احساسات ، نتایج نشان دادند که بین احساسات سرمایه گذار خاص بنگاه و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. این یافته پس از یک سری از بررسی های قوی از جمله اقدامات مختلف خطر تصادف ، پیروز شدن برخی متغیرها و گنجاندن برخی از متغیرهای حذف شده برخوردار است. تحلیل های بیشتر نشان می دهد که رابطه مثبت برای بنگاههای دارای نقدینگی بدتر برجسته تر است.

لان لان، ۲۰۱۹ در تحقیقی با عنوان، ریسک سقوط ، سرمایه گذاران نهادی و بازده سهام به بررسی اثر ترکیبی سرمایه گذاران نهادی و ریسک سقوط بر بازده سهام پرداختند. به طور خاص ، اثرات ریسک سقوط سهام هایی با مالکیت نهادی بیشتر، قوی تر است و اثر مالکیت نهادی تاثیر کمتری بر بازده سهام در بین سهام هایی با ریسک سقوط بالاتر، دارد. علاوه بر این ، این مقاله به بررسی اثر تعدیلگر نقدینگی سهام در رابطه بین سرمایه گذاران نهادی ، ریسک سقوط و بازده سهام می پردازد ، و با بررسی های بیشتر ، نتیجه می گیرد که رابطه نقدینگی و

بازده در شرایطی که ریسک سقوط کمتر است، قوی تر می باشد. به طور کلی، این مقاله شواهدی ارائه می دهد که نشان می دهند سرمایه گذاران نهادی و ریسک سقوط نقش مهمی در قیمت سهام دارند.

دستگیر و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر محدودیت تأمین مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی برای دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۵ پرداختند. روش گردآوری داده‌ها، روش اسناد کاوی و مراجعه به بانک‌های اطلاعاتی و روش تحلیل داده‌ها از نوع استنباطی است؛ نرم‌افزار به کار رفته برای آماده‌سازی داده‌ها و تخمین مدل‌ها، استتا و ایویوز است. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از الگو داده‌های ترکیبی استفاده شد. نتایج آزمون نشان می‌دهد که محدودیت تأمین مالی موجب افزایش احتمال ریزش قیمت سهام می‌گردد. همچنین تأثیر مثبت بین محدودیت تأمین مالی و احتمال خطر سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی تشدید می‌گردد. نتایج تحقیق نشان داد شرکت‌هایی که با محدودیت تأمین مالی مواجه هستند احتمال انباشت و مخفی‌سازی اخبار بد توسط مدیران برای دستیابی به منابع مالی افزایش می‌یابد همچنین مدیران از طریق اقلام تعهدی اقدام به مدیریت سود و مخفی نمودن اخبار بد می‌نمایند.

بشکوه و کشاورز (۱۳۹۷)، به بررسی تأثیر بیش اعتمادی مدیریت بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. برای این منظور داده‌های مربوط به ۷۱ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۴ با به‌کارگیری رگرسیون لجستیک و چند متغیره با داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش از سه معیار مخارج سرمایه‌ای مازاد، رشد غیرعادی دارایی‌ها و پیش‌بینی خوش‌بینانه سود جهت اندازه‌گیری بیش اعتمادی مدیران و چهار معیار شامل دوره سقوط قیمت سهام، چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان بالا به پایین برای سنجش ریسک سقوط قیمت سهام استفاده گردید. نتایج این پژوهش نشان داد بیش اعتمادی مدیران با معیار پیش‌بینی سود و رشد غیرعادی دارایی‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس نوسان بالا به پایین و سیگمای حداکثری تأثیر مستقیم و معناداری دارد. به‌عبارت‌دیگر با افزایش بیش اعتمادی مدیران، شرکت‌ها در معرض ریسک سقوط قیمت سهام بیشتری قرار می‌گیرند.

فاطمی (۱۳۹۵) به بررسی ارتباط بین مدیریت سود و ریسک کاهش قیمت سهام طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۳ پرداخت. متغیر مستقل در این تحقیق، مدیریت سود و متغیر وابسته، ریسک کاهش قیمت سهام می باشد. همچنین، برای تبیین قدرت توضیح دهندگی متغیرهای توضیحی از ضریب تعیین تعدیل شده و برای بررسی معنی داری متغیرها از آماره t و برای بررسی کفایت کلی مدل از آماره F فیشر استفاده شد. همچنین تحلیل های آماری با استفاده از نرم افزار

EVIEWS 7 انجام شد. نتیجه تحقیق نشان داد بین مدیریت سود و ریسک کاهش قیمت سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

۳. فرضیه های پژوهش

- ۱- عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام تاثیر گذار است.
- ۲- عواطف افراد سرمایه گذار شرکت با لحاظ قدرت نسبی، حجم معاملات و نرخ گردش سهام موجب تعدیل در میزان خطرات کاهش ارزش سهام میشود..

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر طبقه بندی بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. هدف تحقیق کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. هم چنین تحقیق حاضر، از نظر روش و ماهیت از نوع تحقیقات توصیفی - همبستگی است. در این تحقیق هدف، تعیین میزان رابطه بین متغیر هاست. برای این منظور بر حسب مقیاس های اندازه گیری متغیر ها، شاخص های مناسبی اختیار می شود. مقیاس اندازه گیری داده ها مقیاس نسبی است. مقیاس نسبی بالاترین و دقیق ترین سطح اندازه گیری را ارائه می دهد. این مقیاس علاوه بر دارا بودن کلیه خصوصیات مقیاس های دیگر، از صفر مطلق نیز برخوردار است. روش تحقیق به صورت قیاسی - استقرایی است که در آن مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع آوری شده و بصورت استدلال قیاسی و در رد یا اثبات فرضیه های پژوهش با بکارگیری روش های آماری مناسب، از استدلال استقرایی در تعمیم نتایج استفاده شده است. چون هدف

پژوهش بررسی تاثیر عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام در شرکتها است و تحقیقات همبستگی شامل کلیه تحقیقاتی است که در آنها سعی می شود رابطه بین متغیرها مختلف با استفاده از ضریب همبستگی، کشف یا تعیین می شود و هدف آن مطالعه حدود تغییرات یک یا چند متغیر با حدود تغییرات یک یا چند متغیر دیگر است، بنابراین تحقیق حاضر از نوع تحقیق های همبستگی می باشد.

۵. جامعه و نمونه آماری و دوره زمانی پژوهش

جامعه این تحقیق به لحاظ محدودیت های بازارهای مالی در ایران (بازار پول، ارز، کالا و...) محدود به بورس اوراق بهادار تهران می باشد. از خصوصیات مهم و اصلی این جامعه، رسمیت، جامعیت و ارائه منظم اطلاعات قابل اتکا می باشد. جامعه آماری در این پژوهش، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ می باشند و از روش حذف سیستماتیک برای محاسبه حجم نمونه استفاده می شود. بطوریکه شرکت هایی که حائز شرایط نباشند و یا داده های آن در دسترس نباشد، از نمونه آماری حذف خواهند شد.

شرکت ها باید حائز شرایط زیر باشند:

- جزء بانک ها، مؤسسات مالی، سرمایه گذاری، هلدینگ و لیزینگ نباشد زیرا به دلیل ماهیت فعالیت خاص آن ها، رابطه مولفه های مورد بررسی در این پژوهش برای چنین موسساتی متفاوت بوده و قابل تعمیم به سایرین نمی باشد.
- شرکت تا پایان سال ۱۳۹۴ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده و طی سال های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ از بورس اوراق بهادار نیز خارج نشده باشد.
- برای رعایت قابلیت مقایسه پذیری، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه هر سال باشد.
- شرکت طی سال های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ تغییر سال مالی نداشته باشد.
- صورت های مالی و اطلاعات شرکت ها در دسترس باشند.

_____ بررسی تاثیر عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات و ...

بر این اساس و پس از اعمال محدودیت های فوق شرکت هایی که در دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ شرایط فوق را دارا باشند، به عنوان نمونه آماری انتخاب می شوند
جدول شماره یک

| | |
|-------|--|
| ۵۶۷ | تعداد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ در بورس حضور دارند(مشاهده شده از وب سایت بورس) |
| (۱۱۵) | حجم شرکت های واسطه گری، مالی و سرمایه گذاری |
| (۶۵) | تعداد شرکت هایی که سال مالی آنها منتهی به اسفند نیست |
| (۸) | تعداد شرکت های بورسی که تغییر سال مالی داده اند |
| (۴۵) | تعداد شرکت های بورسی که توقف عملیات داشته اند |
| (۲۲۷) | شرکت هایی که اطلاعات مالی مربوط به متغیر های تحقیق را افشا نکردند |
| ۱۰۷ | دسترسی به اطلاعات و در نهایت تعداد شرکت های نمونه آماری |

۶. روش تجزیه و تحلیل داده ها

تجزیه و تحلیل داده ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است که در بخش آمار توصیفی از شاخص های مرکزی میانگین و میانه و شاخص پراکندگی انحراف معیار استفاده شده است. در بخش آمار استنباطی از رگرسیون چند متغیره با استفاده از داده های ترکیبی استفاده شده است. انگیزه اصلی در ترکیب داده های مقطعی و سری زمانی، فراهم کردن استنباط و پیش بینی کاراتر می باشد.

از آمار توصیفی برای توصیف و بیان خصوصیات و ویژگی های جامعه آماری استفاده شده است. برای این منظور از شاخص های آماری مختلف مانند شاخص های پراکندگی (میانگین، میانه، مد) و شاخص های پراکندگی (انحراف استاندارد، واریانس) و همچنین جداول توزیع فراوانی به همراه نمودارهای مناسب برای داده ها استفاده شده است.

به منظور تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش از آمار استنباطی از آزمون های F و T ، آزمون F لیمر، آزمون هاسمن و تحلیل رگرسونی استفاده شده است.

برای تحلیل داده های ترکیبی دو روش وجود دارد. بدین گونه که یا می بایست داده های شرکت های مختلف طی فصول مختلف همگن در نظر گرفته شوند که در این حالت داده ها با هم تلفیق می شوند یا این که داده ها به صورت تابلویی مورد استفاده قرار گیرند. برای تعیین نوع روش به کارگیری داده های ترکیبی، از آزمون F لیمر استفاده شده است. اگر نتیجه آزمون F لیمر نشان دهد که ضرایب اثر مقطعی و اثر زمانی معنی دار نیست می توان تمام داده ها را با یکدیگر ترکیب کرد و به وسیله یک رگرسیون کلاسیک، تخمین پارامترها را انجام داد. در غیر این صورت، داده ها را باید به صورت تابلویی در نظر گرفت.

برای تعیین نوع مدل داده های ترکیبی (مدل اثرات ثابت یا مدل اثرات تصادفی) از آزمون هاسمن استفاده می شود. بدین صورت که اگر بین جزء خطا و متغیر مستقل همبستگی وجود نداشته باشد، مدل اثرات تصادفی مناسب است در صورتیکه بین آن دو همبستگی وجود داشته باشد، مدل اثرات ثابت مناسب به نظر می رسد. برای تعیین معنادار بودن مدل رگرسیون و پارامترهای حاصل از تخمین مدل رگرسیون، به ترتیب از آماره های F و t استفاده شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده ها و استخراج نتایج پژوهش، از نرم افزارهای Excel و Eviews استفاده می شود.

۷. مدل و متغیرهای پژوهش

$$\text{Crash risk}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{RSI}_{i,t} + \beta_2 \text{VOL}_{i,t} + \beta_3 \text{ATR}_{i,t} + \beta_4 \text{PSY}_{i,t} + \beta_5 \text{size}_{i,t} + \beta_6 \text{q tobin}_{i,t} + \beta_7 \text{lev}_{i,t} + \beta_8 \text{Roa}_{i,t} + \beta_9 \text{PROF}_{i,t} + \beta_{10} \text{CASH}_{i,t} + \varepsilon_i$$

(فو و همکاران، ۲۰۲۰)

Crash risk; خطرات کاهش ارزش سهام

مولفه های عواطف افراد سرمایه گذار

RSI: شاخص قدرت نسبی

VOL: حجم معاملات

ATR: نرخ تعدیل گردش سهام

PSY: خط روان شناسانه

SIZE: اندازه شرکت

QTobin: نسبت کیوتوبین

ROA: بازده دارایی

LEV: بیانگر اهرم مالی

ϵ_{ii} : سطح خطا

متغیر وابسته: خطرات کاهش ارزش سهام

متغیر مستقل: عواطف افراد سرمایه گذار: SENT

Sentiment: بیانگر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران است. گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران یعنی باور سرمایه‌گذاران از جریان‌های نقدی مورد انتظار و یا نرخ بهره است، که با اصول تجزیه و تحلیل بنیادی متضاد است و به دو دسته تمایلات خوش بینانه و بد بینانه تقسیم می‌شود. علاوه بر این، محققین دریافته‌اند که تمایلات سرمایه‌گذار می‌تواند اثر بسیار بالایی بر سهام‌هایی داشته باشد که دارای ارزش گذاری ذهنی هستند و یا مشکلات مرتبط با سهام‌های آربیتراژ داشته باشند. میان‌دیدگران (۲۰۱۲) نشان دادند تمایلات سرمایه‌گذاران بر میزان واکنش به اخبار سود موثر است. گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران از طریق معیار زیر محاسبه می‌شود:

Sentiment Firm: عواطف خاص افراد سرمایه‌گذار

برای محاسبه شاخص احساسات سرمایه‌گذاران مشابه با پژوهش کیم و ها (۲۰۱۰) و یانگ و ژو (۲۰۱۵)، درگام نخست چهار شاخص از جمله شاخص قدرت نسبی، خط روان‌شناسانه، حجم معاملات و نرخ تعدیل گردش سهام، محاسبه گردید. شاخص‌های مذکور به شرح زیر تعریف عملیاتی شده‌اند:

شاخص قدرت نسبی برای محاسبه شاخص قدرت نسبی، ابتدا اقدام به محاسبه می‌شود.

$$RS_t = \frac{\sum_{t=1}^6 \max(P_t - P_{t-1}, 0)}{\sum_{t=1}^6 \max(P_{t-1} - P_t, 0)}$$

در این معادله:

P_t = قیمت سهام در پایان دوره زمانی t P_{t-1} = قیمت سهام در پایان دوره زمانی $t-1$

سپس شاخص قدرت نسبی (RSIt) محاسبه می‌گردد:

$$RSI_t = 100 \times \frac{RS_t}{1 + RS_t}$$

با توجه به این که t از یک تا شش منظور شده است و سایر داده‌ها بر پایه سالانه منظور می‌گردند، دوره زمانی t برای P به صورت دو ماهه لحاظ می‌گردد. به این صورت، شاخص RSI_t و RS_t نیز به صورت سالانه محاسبه می‌شود.

(۲) شاخص خط روانشناسانه به منظور محاسبه شاخص خط روانشناسانه، از معادله زیر

استفاده می‌گردد:

$$PSY_t = 100 \times \frac{TU_t}{T}$$

در این معادله:

TU_t = تعداد روزهایی که طی سال، قیمت سهام شرکت نسبت به روز قبل افزایش داشته

است. T = تعداد روزهای معاملاتی طی سال

(۳) شاخص حجم معاملات (VOL_t)

برای محاسبه حجم معاملاتی سهام شرکت، از لگاریتم طبیعی تعداد سهام معامله شده

شرکت طی سال استفاده می‌گردد.

(۴) نرخ تعدیل شده گردش سهام در راستای محاسبه شاخص نرخ گردش تعدیل شده، از

معادله زیر استفاده می‌گردد:

$$ATR_t = \frac{R_{it}}{|R_{it}|} \times \frac{VOL_{it}}{C_{it}}$$

که در آن:

R_{it} = بازده سهام شرکت i در سال t

VOL_{it} = تعداد سهام معامله شده شرکت i در سال t = C_{it} تعداد سهام منتشر شده

شرکت i در سال t

پس از محاسبه چهار شاخص فوق، با روش تجزیه و تحلیل مولفه‌های اساسی اقدام به ترکیب این شاخص نمودیم.

اندازه شرکت (SIZE): طبق پژوهش احمد و جان¹ (۲۰۱۱)، برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها.

نسبت وجوه نقد (CASH): برابر است با حاصل تقسیم وجوه نقد شرکت بر روی ارزش دفتری کل دارایی‌ها (منصورحسن و همکاران^۲، ۲۰۱۶)

QTobin: بیانگر نسبت کیوتوبین است که از طریق نسبت مجموع ارزش بازار سهام و ارزش دفتری بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود (هی و همکاران، ۲۰۱۹).

ROA: بازده دارایی

نسبت سود خالص به دارایی کل (هی و همکاران، ۲۰۱۹).

LEV: بیانگر اهرم مالی؛

نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت (هی و همکاران، ۲۰۱۹).

سودآوری:

نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها (احمد هادی و همکاران، ۲۰۱۶).

۸. تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

آزمون نرمال بودن داده‌های متغیر وابسته

اولین مرحله جهت آغاز فرآیند آزمون فرضیه‌ها، بررسی نرمال بودن داده‌ها است. برای

بررسی نرمال بودن داده‌ها فرضیاتی به شکل زیر صورت بندی شده است:

H_0 : توزیع داده‌ها نرمال است

H_1 : توزیع داده‌ها نرمال نیست

¹ -Ahmed & Jinan.

² -Mostafa Monzur Hasan et al.

برای آزمون فرضیه فوق از آزمون جارک - برا استفاده شده است که نتایج در جدول (۴-۲) ارائه شده است. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از ۰,۰۵ باشد ($\alpha > 0,05$ سطح معناداری) فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می شود.

جدول شماره دو آزمون جارک - برا-

| نام متغیر | آماره | سطح معناداری |
|----------------------|--------|--------------|
| خطرات کاهش ارزش سهام | ۶,۰۱۵۳ | *۰,۱۴۹ |

*سطح خطای ۵ درصد

با توجه به جدول فوق از آنجایی که سطح معناداری متغیر بیشتر از ۰,۰۵ می باشد بنابراین توزیع متغیرها نرمال است.

آزمون مانایی

در داده های اقتصادی فرض بر این است که بین متغیرهای مطرح در یک تئوری اقتصادی، رابطه بلندمدت و تعادلی برقرار است. در تحلیل های اقتصادسنجی کاربردی، جهت برآورد روابط بلندمدت بین متغیرها، میانگین و واریانس آنها را طی زمان ثابت و مستقل از عامل زمان در نظری می گیرند و در نتیجه به طور ضمنی ثبات رفتاری برای آنها فرض می شود. با وجود این در تحقیقات کاربردی معلوم شده است که در بیشتر موارد ثبات رفتار با متغیرهای سری زمانی تحقق نمی یابد. (صدیقی، ۱۳۸۶)

با توجه به مطالب فوق وجود متغیرهای نایستا در مدل سبب می شود تا آزمون های کلاسیک F و t از اعتبار لازم برخوردار نباشند. در چنین حالتی رگرسیون انجام گرفته، رگرسیون کاذبی بیش نخواهد بود. به دلیل اینکه سری های زمانی اقتصادی عموماً نایستا هستند، لازم است تا محققان به عواقب و مشکلات استفاده از داده های سری زمانی نایستا و امکان بروز رگرسیون کاذب واقف باشند. یک متغیر سری زمانی وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضریب خود همبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. مانایی دو حالت دارد: ضعیف و قوی. ما معمولاً حالت ضعیف را بررسی می کنیم. اگر تمامی گشتاورها در طول زمان ثابت باشد، سری، مانای قوی است؛ ولی اگر گشتاورهای مرتبه اول و دوم ثابت باشد سری مانای ضعیف است. یکی از آزمون های ایستایی رایج در مطالعات کاربردی آزمون ریشه واحد

_____ بررسی تاثیر عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات و ...

لین - لوین می باشد که فرض اساسی آن مستقل بودن واحدهای مقطعی از همدیگر می باشد. آزمون ریشه واحد سری های زمانی به گونه ای است که ایستایی یا نایستایی متغیرها را با استفاده از یک معادله بررسی می کند. لوین، لین و چو استدلال می کنند که در داده های پانلی، استفاده از آزمون ریشه واحد برای ترکیب داده ها دارای قدرت بیشتری نسبت به استفاده از آزمون ریشه واحد برای هر مقطع بصورت جداگانه است. فرضیه صفر در این آزمون بیانگر این است که سری زمانی دارای ریشه واحد بوده و فرضیه مخالف ایستایی سری زمانی را نشان می دهد. در این پژوهش برای بررسی مانایی از آزمون لین و لوین استفاده می گردد. فرضیه صفر آزمون، بیانگر وجود ریشه واحد متغیرهاست.

جدول شماره سه آزمون لین و لوین

| سطح معناداری | آماره | نام متغیر |
|--------------|---------|----------------------|
| ۰/۰۰۱۴ | ۵,۰۶۲۵ | خطرات کاهش ارزش سهام |
| ۰/۰۰۷۴ | ۷,۰۱۵۵ | شاخص قدرت نسبی |
| ۰,۰۰۰۷ | -۶,۳۵۵۸ | حجم معاملات |
| ۰,۰۰۵۸ | ۲,۳۹۶۵ | نرخ تعدیل گردش سهام |
| ۰,۰۰۶۱ | -۵,۳۱۷۵ | خط روان شناسانه |
| ۰,۰۰۶۲ | ۳,۷۴۸۸ | اندازه شرکت |
| ۰,۰۰۰۳ | -۵,۳۵۷۱ | نسبت کیوتوبین |
| ۰,۰۰۵۱ | -۴,۱۵۱۵ | بازده دارایی |
| ۰,۰۰۰۲ | -۶,۶۸۱۵ | بیانگر اهرم مالی |
| ۰,۰۰۰۶ | ۱,۷۴۸۴ | سودآوری |
| ۰,۰۰۱ | -۷,۴۶۱۳ | نسبت وجوه نقد |

*سطح خطای ۵ درصد

با توجه به جدول فوق چون سطح معناداری همه متغیرها از ۰,۰۵ کمتر است؛ فرضیه صفر مبنی بر نامانایی برای همه متغیرها رد می شود و تمامی متغیرهای مورد مطالعه در سطح مانا هستند.

آزمون F لیمر

همانطور که در بالا بیان شد برای تخمین بهترین مدل با استفاده از یکی از روش های اثرات مشترک، اثرات ثابت و اثرات تصادفی، از آزمون F لیمر و در صورت لزوم از آزمون هاسمن استفاده می شود. در ابتدا برای انتخاب بین روش داده های ترکیبی و روش داده های تابلویی از آزمون F لیمر استفاده شده است و فرضیه های آن به صورت زیر می باشد:

$$\begin{cases} H_0 = \text{روش داده های ترکیبی} \\ H_1 = \text{روش داده های تابلویی} \end{cases}$$

جدول شماره چهار نتایج آزمون F لیمر

| F لیمر | آماره آزمون | درجه آزادی | سطح معنی داری | نتیجه آزمون |
|--------|-------------|------------|---------------|-------------|
| ۱ | ۵/۳۳۶۲۵۱ | (۱۰۶/۱۰۸) | ۰/۰۰۰۷ | Panel |

برای انتخاب از بین دو نوع الگو برآورد (تلفیقی و پانل) نخست آزمون اف لیمر را برآزش می کنیم. در داده های تلفیقی فرض بر این است که عرض از مبداها با هم برابراند. و در الگوی پانل فرض بر این است که حداقل یکی از مبداها با بقیه متفاوت است. در آزمون اف لیمر، اگر فرضیه صفر رد نشود از الگوی تلفیقی برای برآزش داده ها استفاده می کنیم. با توجه به اینکه P-value بدست آمده از آزمون F لیمر در فرضیه های پژوهش کوچکتر از ۵ درصد است، به منظور برآورد این مدل ها از مدل داده های پانل (Panel) استفاده خواهد شد.

آزمون هاسمن

بعد از این که مشخص شد ناهمگنی در مقاطع وجود دارد و تفاوت های فردی قابل لحاظ کردن است و روش داده های ترکیبی برای برآورد مدل پژوهش مناسب است، باید مشخص شود که خطای تخمین، ناشی از تغییر در مقاطع است یا این که در طی زمان رخ داده است. در نحوه در نظر گرفتن چنین خطاهایی با دو اثر ثابت و اثر تصادفی استفاده می شود. در آزمون هاسمن، فرضیه صفر آن مبتنی بر تصادفی بودن خطاهای برآوردی است که نتایج آن در جدول زیر انعکاس یافته است.

جدول شماره پنج آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثرات ثابت یا تصادفی

| هاسمن | مقدار آماره آزمون | درجه آزادی | سطح معناداری | روش |
|-------|-------------------|------------|--------------|-----|
|-------|-------------------|------------|--------------|-----|

| | | | | |
|------------|--------|----|----------|---|
| اثرات ثابت | ۰/۰۰۴۲ | ۱۲ | ۳/۰۷۰۴۱۱ | ۱ |
|------------|--------|----|----------|---|

*سطح خطای ۵ درصد

با توجه به نتایج آزمون انجام شده (هاسمن) احتمال بدست آمده کمتر از ۵ درصد بوده و بنابراین باید در مدل رگرسیونی مربوطه از روش اثرات ثابت استفاده شود.

بررسی ناهمسانی واریانس

در این قسمت به تخمین ناهمسانی واریانس^۱ - که ناشی از ویژگی‌های متفاوت شرکت‌ها می‌باشد - می‌پردازیم. زمانی که در واحدهای مقطعی دارای واریانس همسان باشد، اما واریانس آن در سرتاسر واحدها متفاوت باشند، ما ناهمسانی واریانس گروهی^۲ خواهیم داشت. همانند بررسی ایستایی متغیرها در اینجا نیز نیاز به بکارگیری روش مناسب برای داده‌های تلفیقی داریم. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس آرج LM به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول شماره شش نتایج آزمون ناهمسانی آرج LM مدل تحقیق

| سطح معناداری | مقدار آماره | شرح | ارچ |
|--------------|-------------|-------------|-----|
| ۰/۱۵۰۲ | ۰/۱۸۴۴۴۷ | F-statistic | ۱ |

*سطح خطای ۵ درصد

با توجه به جدول شماره شش آماره F آزمون در سطح ۵ درصد معنادار نیست، بنابراین فرض همسانی واریانس تایید شده و ناهمسانی واریانس جملات اخلال رد می‌شود.

آزمون رگرسیون مدل تحقیق

$$\text{Crash risk}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{RSI}_{i,t} + \beta_2 \text{VOL}_{i,t} + \beta_3 \text{ATR}_{i,t} + \beta_4 \text{PSY}_{i,t} + \beta_5 \text{size}_{i,t} + \beta_6 \text{q tobin}_{i,t} + \beta_7 \text{lev}_{i,t} + \beta_8 \text{RoA}_{i,t} + \beta_9 \text{PROF}_{i,t} + \beta_{10} \text{CASH}_{i,t} + \varepsilon_i$$

جدول شماره هفت - آزمون رگرسیون و معناداری مدل

| سطح معناداری | آماره t | انحراف برآورد | ضرایب برآوردی | نام متغیر |
|--------------|---------|---------------|---------------|-----------|
| 0.0927 | 1.147 | 0.102 | 0.117 | ثابت |

¹ Heteroskedasticity

² Group wise heteroskedasticity

| | | | | |
|--------------|----------|-------------------------|------------|---------------------|
| 0.0251 | 4.434 | 0.092 | 0.408 | شاخص قدرت نسبی |
| 0.0262 | 4.307 | 0.052 | 0.224 | حجم معاملات |
| 0.0026 | 6.767 | 0.043 | 0.290 | نرخ تعدیل گردش سهام |
| 0.0313 | 3.955 | 0.203 | 0.803 | خط روان شناسانه |
| 0.0000 | 11.380 | 0.021 | 0.239 | اندازه شرکت |
| 0.1039 | 1.187 | 0.481 | 0.571 | نسبت کیوتوین |
| 0.1077 | 1.608 | 0.492 | 0.516 | بازده دارایی |
| 0.0961 | 1.023 | 0.129 | 0.132 | بیانگر اهرم مالی |
| 0.0017 | 6.932 | 0.103 | 0.714 | سودآوری |
| 0.0279 | 6.051 | 0.058 | 0.351 | نسبت وجوه نقد |
| سطح معناداری | آماره F | ضریب تعیین تعدیل شده | ضریب تعیین | دوربین - واتسون |
| **۰/۰۰۰ | ۴۳,۸۴۵۰۳ | ۰/۶۶ | ۰/۶۹ | ۱,۹ |

*سطح خطای ۵ درصد و **سطح خطای ۱ درصد

با توجه به جدول شماره هفت آماره دوربین - واتسون برابر با ۱,۹ می باشد و این نشان می دهد به خطاها همبستگی وجود ندارد چرا که بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. ضریب تعیین تعدیل شده این آزمون برابر با ۰/۶۶ می باشد، که نشان می دهد متغیرهای مستقل و کنترلی در مدل حاضر می توانند ۶۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش بینی نمایند. به دلیل معنادار بودن آماره F در سطح خطای ۱ درصد، می توان گفت که مدل تحقیق از لحاظ آماری معنادار و مناسب می باشد.

فرضیه اول :

عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام تاثیر گذار است..
ضریب برآوردی متغیر شاخص قدرت نسبی بر خطرات کاهش ارزش سهام برابر با ۰/۴۰۸ می باشد که نشان می دهد بین متغیر شاخص قدرت نسبی و خطرات کاهش ارزش سهام رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد، یعنی با افزایش شاخص قدرت نسبی ، خطرات کاهش ارزش سهام افزایش می یابد. بدلیل اینکه سطح معناداری آماره t متغیر مستقل تحقیق از سطح

خطای ۵ درصد کوچک تر است، می توان با اطمینان ۹۵ درصد بیان کرد شاخص قدرت نسبی بر خطرات کاهش ارزش سهام تاثیر گذار است.

فرضیه دوم

عواطف افراد سرمایه گذار شرکت با لحاظ قدرت نسبی، حجم معاملات و نرخ گردش سهام موجب تعدیل در میزان خطرات کاهش ارزش سهام میشود.

ضریب برآوردی متغیر حجم معاملات بر خطرات کاهش ارزش سهام برابر با 0.224 می باشد که نشان می دهد بین متغیر حجم معاملات و خطرات کاهش ارزش سهام رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد، یعنی با افزایش حجم معاملات، خطرات کاهش ارزش سهام افزایش می یابد. بدلیل اینکه سطح معناداری آماره t متغیر مستقل تحقیق از سطح خطای ۵ درصد کوچک تر است، می توان با اطمینان ۹۵ درصد بیان کرد حجم معاملات بر خطرات کاهش ارزش سهام تاثیر گذار است.

۹. نتیجه گیری

نتیجه آزمون فرضیه اول مبنی بر این که بین عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام رابطه مستقیم وجود دارد بیانگر این موضوع است که هرچه عواطف مثبت در سهامی افزایش یابد، میتواند از طریق قیمت گذاری اشتباه و هیجانی موجب شود تا در سالهای آتی پس از فروکش کردن هیجانات، خطرات کاهش ارزش سهام افزایش یابد. این نتیجه را می توان منطبق با نتایج پین و تیان ۲۰۱۵، و دارای تشابه با نتایج چن و همکاران ۲۰۰۷ و بیکر و وارگلر ۲۰۰۱ دانست چراکه نتیجه پژوهش چن و همکاران حاکی از افزایش احتمال کاهش ارزش سهام برای سهامی است که طی ۳۶ ماه گذشته دارای بازده مثبت بوده اند، به این معنی که در صورتی که این بازده های مثبت در اثر احساسات و هیجانات مثبت در سهم اتفاق افتاده باشد باعث افزایش خطرات کاهش ارزش سهام می گردد. همچنین بیکر و وارگلر ۲۰۰۱ به این نتیجه رسیدند که در دوره ای که احساسات در سطح بالاتری است بازده های آتی سهام کاهش می یابد. 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 می یابد. علاوه بر این نتایج پژوهش حاضر در تضاد با نتایج گیزلیس و چادوری ۲۰۱۶ است چراکه نتایج پژوهش آنان در بازار آتن نشان داد که احساسات سرمایه گذاران توضیح دهنده ضعیفی برای بازده سهام است بنابراین نمی توان نتیجه گیری کرد که سبب تغییرات در بازده سال های آتی خواهد شد. دیگر نتیجه مطالعه حاضر مبنی بر اینکه مدیریت سود موجب تقویت رابطه بین عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام در شرکتها می شود بیانگر آنست که مدیران شرکتها می توانند از طریق دستکاری سود شرکت و ارائه گزارشاتی خلاف واقع بر احساسات سرمایه گذاران تاثیر بگذارند و آنها را به سوی بروز رفتارهای هیجانی سوق دهند. این نتیجه در انطباق با نتایج پین و تیان ۲۰۱۵ و دارای تشابه با نتایج ژو و نیو ۲۰۱۶ می باشد.

۱۰-پیشنهادهای کاربردی

با توجه نتیجه آزمون فرضیه تحقیق "عواطف افراد سرمایه گذار بر خطرات کاهش ارزش سهام تاثیر گذار است." نتایج آزمون فرضیه تحقیق مطالعه حاضر مبنی بر این که بین احساسات مثبت سرمایه گذاران و خطرات کاهش ارزش سهام رابطه مستقیم وجود دارد، به تصمیم گیرندگان و مدیران شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می گردد که به منظور کاهش خطرات ارزش سهام شرکت و متعاقبا بهبود وضعیت نسبی سهام شرکت در بازار سرمایه، در نظر داشته باشند که اشباع خرید سهام شرکت توسط بازار می تواند نتایج مضری در مقوله افزایش ریسک سقوط قیمت سهام به همراه داشته باشد و لازم است که شرکت از طریق ابزارهای موجود، نظیر شفاف سازی وضعیت شرکت از اشباع خرید سهام شرکت جلوگیری به عمل آورد و حتی المقدور آن را کاهش دهد.گفتنی است ارتباط مستقیم بین احساسات مثبت سرمایه گذاران و خطرات کاهش ارزش سهام برای سرمایه گذاران تیز موضوعی مهم است که می توان بر اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری توسط آنان تأثیر قابل توجهی داشته باشد. توضیح اینکه شرکتهایی که از بابت خرید اشباع شده اند یا به این سمت حرکت نموده اند، هر چه احساسات مثبت تری را بین سرمایه گذاران به خود جلب نموده باشند، در معرض کاهش ارزش سهام قیمت بیشتری خواهند بود و بنابراین، گزینه های نامطمئن تر و پرریسک تری برای

سرمایه گذاری هستند. باتوجه به نتایج آزمون فرضیه دوم مطالعه حاضر، مبنی بر این که عواطف افراد سرمایه گذار شرکت با لحاظ قدرت نسبی، حجم معاملات و نرخ گردش سهام موجب تعدیل در میزان خطرات کاهش ارزش سهام می شود، به سرمایه گذاران در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می گردد که احساسات و گرایش های سرمایه گذاران و مدیریت سود را به عنوان علائمی قابل توجه به منظور ارزیابی خطرات کاهش ارزش سهام و متعاقبا امنیت سرمایه گذاری در سهام شرکت در نظر گیرند که این موضوع می تواند نقش قابل توجهی در تصمیمات سرمایه گذاری و افزایش بازدهی سرمایه گذاری 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 درون سازمانی ها و برون سازمانی های شرکت بیشتر می شود.

۱۱- منابع

- آرمان، پوریان، ۱۳۷۹، نقش بورس اوراق بهادار در برنامه پنج ساله دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران، موسسه تحقیقات پولی و بانکی، شابک
- ابراهیمی، تقی، ۱۳۷۸ "عدالت اجتماعی، رشد و توزیع درآمد" سال سوم، شماره ۴، اندیشه حوزه قم
- ابونوری، اسماعیل، ۱۳۷۵ "اثر شاخص های اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران"، تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران، شماره ۵۱.
- احمدوند، محمدرحیم ۱۳۷۹، بررسی نقش صنعت بیمه در بازار سرمایه و تامین وجوه مورد نیاز بخش های تولیدی، موسسه تحقیقات پولی و بانکی، شابک
- احمدی، علی محمد و مهرگان، نادری، ۱۳۸۴ "تاثیرات سیاست های تعدیل اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران" تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۰، ۲۳۲-۲۰۹
- اخباری، محمد، ۱۳۸۵ "مروری بر وضعیت عمق مالی" روند، شماره ۴۸، ص ۱۹۸-۱۵۵
- ادیبی خو، کامران، ۱۳۸۲، "اثرات اقتصادی بازار مالی بر بازار سرمایه ایران"، تحقیقات اقتصادی. اصلاحات ساختاری در بخش های واقعی و مالی اقتصاد ایران"، مجموعه مقالات یازدهمین کنفرانس سالانه سیاستهای پولی و ارزی، ۱۳۸۰
- اکبریان، رضا، ۱۳۸۶، بررسی تأثیر توسعه بازارهای مالی بر رشد اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاستهای اقتصادی، سال نهم، شماره سوم ۵ پاییز ۱۳۸۸
- برانسون، ویلیام اچ. برانسون، ۱۳۸۳، تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان، عباس شاکری، نشر نی.

بنی مهد، بهمن؛ یعقوب نژاد، احمد و وحیدی کیا، الهام. ۱۳۹۴. توان رقابتی محصول و هزینه حقوق صاحبان سهام. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی. دوره ۷. شماره ۲۶. صص ۱۰۷-۱۱۸
پروین، سهیلا، زیدی، راضیه، ۱۳۸۰، اثر سیاست های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد، تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۵، صص ۱۴۶-۱۱۳.

ترازنامه بانک مرکزی سطر سالهای ۱۳۸۷

تفضلی، فریدون، ۱۳۷۶، اقتصاد کلان، نظریه ها و سیاست های اقتصادی، نشر نی.

دادرس مقدم، امیر و غلامحسین پیروش، ۱۳۸۸، اثرات توسعه بازارهای مالی بر روند سرمایه گذاری و رشد بخش صنعت، اولین کنفرانس بین المللی توسعه نظام تامین مالی در ایران، تهران، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف

دانشکده علوم اداری شهید بهشتی، گزارش دومین همایش مدیریت مالی ایران، به روش، تهران، ۱۳۷۶، صص ۲۸۰
راستی، محمد، ۱۳۷۸، "بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران"، تحقیقات اقتصادی، رئیس دانا، فریبرز، ۱۳۸۰، "فقر در ایران" چاپ اول، نشر سرچشمه.

رزاقی، ابراهیم، ۱۳۷۱، اقتصاد ایران، نشر نی.

رضایی، فرزین؛ قادری، حسین و محمدی، تقی. ۱۳۸۹. بررسی اثر برخی نسبتهای مالی و عمر شرکت بر هزینه سرمایه شرکت ها در صنایع مختلف. نشریه پژوهشگر. دوره ۷. صص ۱۴-۲۹
رودیگردورنبوش و استانی فیشر، ۱۳۸۲ اقتصاد کلان، محمد حسین تیزهوش تابان، سروش.
شیوا، رضا، ۱۳۸۰، اثر تامین مالی در درازمدت بر رشد و توسعه اقتصادی در ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ش ۳۴، صص ۶۵

صمدی، سعید؛ نصرالهی، خدیجه و کرملیان سیچاهی، مرتضی. ۱۳۸۶. بررسی رابطه توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی در ایران. پژوهش های اقتصادی. شماره ۳.

عصاری، ناصری، آقایی خوندابی، ۱۳۸۶، توسعه مالی و رشد اقتصادی: مقایسه کشورهای نفتی عضو اوپک، غیرنفتی و در حال توسعه (GMM) با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته. فصلنامه پژوهشها و سیاستهای

اقتصادی، سال چهارم، شماره های ۳۹، ۴۰ پاییز و زمستان ۱۳۸۵

عصاری عباس، ناصری علیرضا، آقایی خوندابی مجید، ۱۳۸۷ "توسعه مالی و رشد اقتصادی: مقایسه کشور های نفتی عضو اوپک و غیر نفتی در حال توسعه، با استفاده از روش گشتاور های تعمیم یافته"، تحقیقات

اقتصادی، صص ۱۴۱-۱۶۱

قره باغیان، مرتضی، ۱۳۷۵ "اقتصاد رشد و توسعه" جلد اول، چاپ اول، تهران، نشر نی.

کازرونی، علیرضا، ۱۳۸۲، رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی - تجربیات ایران - مجموعه مقالات سیزدهمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی، تهران

کریمی، صمد، ۱۳۸۵ "ساختار، استراتژی ها و سیاست های توسعه مالی ایران"، روند، شماره ۴۸، ص ۱۰۵-۱۵۴
کميجانی، اکبر، ۱۳۸۵ "بررسی اثر سرکوب مالی بر رشد اقتصادی در ایران" پژوهشهای اقتصادی، ص ۴۸-۱۷
کميجانی، نادعلی، ۱۳۸۶، بررسی رابطه علی تعمیق مالی و رشد اقتصادی در ایران، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۴
ص ۲۳

کميجانی، اکبر، ناد علی محمد، ۱۳۸۶ "بررسی رابطه عمق مالی و رشد اقتصادی در ایران" پژوهشهای
بازرگانی، شماره ۴۶، ص ۲۳-۴۶.

گرچی، ابراهیم، ۱۳۸۷ "اثر جهانی شدن بر توزیع درآمد در ایران" پژوهش های اقتصادی ایران، شماره
۳۴، ص ۱۰۰-۱۲۴.

گزارش اقتصادی و تراز نامه سال ۱۳۸۵ آمار بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
میرمطهری، سیداحمد، ۱۳۸۵، آزمون رابطه میان رشد اقتصادی و ساختار مالی، پژوهشنامه اقتصادی، سال فتم شماره
اول، بهار ۱۳۸۶

نظیفی، فاطمه، ۱۳۸۳ توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، پاییز ۱۳۸۳ - شماره ۱۴، ص
۹۷-۱۳۰

Agenor, Pierre-Richard. (2002). Macroeconomic Adjustment and the Poor: Analytical Issue and Cross-Country Evidence . The World Banks.

Amonoo, E., P. Kojo Acquah and E. Ekow Asmah. (2003) .The Impact of Interest Rates on Demand for Credit and Loan Repayment by the Poor and SMEs in Ghana.. IFLIP3 Research Paper 03-10.

Ashbaugh_Skaif, H, Collins, D, & Lafond, R. (2006). Corporate governance and cost of equity capital. Working paper. University of Wisconsin at Madison.

Bailey, W, Cai, J, Cheung, Y, & Wang, F. (2009). Stock returns, order imbalances and commonality: evidence on individual, institutional and proprietary investors in China. J. Bank. Finan, vol 33, pp 9-19

Baldacci, Emmanuel, Luiz de Mello and Gabriela Inchauste., (2002) .Financial Crises, Poverty and Income Distribution.. IMF Working Paper. WP/02/4. Washington. DC International Monetary Fund.