

The Role of Some of Corporate Governance Mechanisms in Reducing the Risk of stock Price Crash in Companies Listed in Tehran Stock Exchange

Mohsen Tanani¹, Alireza Sedighi², Abbas Amiry³

1- Assistant Professor of Accounting, University of Economic Sciences, Iran
mohsentanani@gmail.com

2- Master of Accounting, Science and Research Saveh, the Ayande bank, Iran
alirezasedighi90@yahoo.com

3- Master of Accounting, Tarbiat Modarres University, Iran
abbasamiry_63@yahoo.com

Abstract

The current study was conducted to investigate the role of corporate governance mechanisms in reducing stock price crash risk in accepted companies in Tehran Stock Exchange. To fulfill the purpose of the study, different variables including the board independence, the institutional shareholders, the interior auditor, and the separation of CEO's duties from those of the CIO were applied as the variables of corporate governance, and 163 companies within 2004-2011 were selected as the sample for the study which totally formed 884 year-company. The analysis of the data showed a meaningful and indirect relationship between institutional shareholders and the risk of share price crash, and a meaningful and direct one between the ratio of board independence and the risk of share price crash. Also, it indicated a direct relationship between the interior auditor and the separation of CEO's duties from those of the CIO on one hand and the risk of share price fall on the other, but this was not statistically supported. Pedagogically, corporate governance mechanisms affects share price crash.

Keywords: Stock price crash risk, Internal audit, Corporate governance, Institutional shareholders, Board independence.

بررسی نقش سازوکارهای حاکمیت شرکتی در کاهش ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محسن تنانی^۱، علیرضا صدیقی^{۲*}، عباس امیری^۳

۱- استادیار گروه حسابداری دانشگاه علوم اقتصادی تهران، ایران

mohsentanani@gmail.com

۲- کارشناسی ارشد حسابداری علوم و تحقیقات ساوه، بانک آینده، ایران

alirezasedighi90@yahoo.com

۳- کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تربیت مدرس، ایران

abbasamiry_63@yahoo.com

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی نقش برخی سازوکارهای حاکمیت شرکتی در کاهش ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از سهامداران نهادی، نسبت اعضای غیر موظف هیأت مدیره نسبت به اعضای هیأت مدیره، وجود حسابرس داخلی و تفکیک وظایف مدیرعامل از رییس هیأت مدیره به عنوان متغیرهای حاکمیت شرکتی استفاده شده و تعداد ۱۶۳ شرکت در دوره زمانی ۹۰-۱۳۸۳ به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. یافته‌های پژوهش حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار بین سهامداران نهادی و ریسک ریزش قیمت سهام، و رابطه مثبت و معنادار بین نسبت اعضای غیر موظف هیأت مدیره و ریسک ریزش قیمت سهام است؛ به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که سازوکارهای نظام راهبری شرکتی، عاملی تأثیرگذار بر ریسک ریزش قیمت سهام است.

واژه‌های کلیدی: ریسک ریزش قیمت سهام، حسابرسی داخلی، حاکمیت شرکتی، سهامداران نهادی، استقلال هیأت مدیره.

مقدمه

شرکت‌ها به عنوان واحدهای اقتصادی به دنبال سودآوری و دستیابی به ثروت بیشتر هستند. به دلایل مختلف که مهمترین آن جدایی مالکیت از مدیریت است، شرکت‌ها علاوه بر انجام فعالیت اقتصادی، وظیفه پاسخگویی به افراد بیرون از شرکت را نیز به عهده دارند. بر اساس شواهد تجربی، کارآترین شیوه پاسخگویی گزارشگری مالی است. در سال‌های اخیر در پی رسوایی‌های گسترده مالی در سطح شرکت‌های بزرگ مثل (انرون و ورلدکام) و عدم اطمینان به اعداد و ارقام حسابداری که مهمترین بخش گزارش‌های مالی را تشکیل می‌دهد؛ اعتماد سرمایه‌گذاران به صورت‌های مالی تهیه شده توسط مدیریت کم شده است. یکی از زمینه‌هایی که می‌تواند باعث نبود اطمینان از سرمایه‌گذاران شود، پدیده سقوط (ریزش) قیمت سهام است. ریزش قیمت سهام پدیده‌ای است که عموماً به علت وجود حباب در قیمت سهام شرکت رخ می‌دهد و این مسأله به علت اقدامات مدیریتی نظیر تعویق در انتشار اخبار بد و تسریع در انتشار اخبار خوب، فرار از مالیات، استمرار پروژه‌های با ارزش فعلی منفی و عدم شفافیت اطلاعات مالی صورت می‌پذیرد (کیم و ژانگ، ۲۰۱۰، کیم و همکاران^۱، ۲۰۱۱، هاتن و تهرانیان، ۲۰۰۹). تهیه جانبدارانه اطلاعات مالی باعث شد که محدودیت‌هایی برای کنترل رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت ایجاد شود. در همین راستا، یکی از سازوکارهای مهم در راستای جلوگیری از مشکلات فوق و به تبع آن پدیده ریزش قیمت سهام، موضوع حاکمیت شرکتی است که به لزوم نظارت بر مدیریت شرکت و تفکیک واحد اقتصادی از مالکیت آن و در نهایت حفظ حقوق سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان

می‌پردازد. استقرار مناسب سازوکارهای حاکمیت شرکتی، که اقدامی اساسی برای استفاده بهینه از منابع، ارتقای پاسخگویی، شفافیت، رعایت انصاف و حقوق همه ذی‌نفعان شرکت‌ها است به استقرار صحیح سیستم‌های مدیریتی منجر خواهد شد [۲].

ریسک ریزش قیمت سهام در بازار یکی از نگرانی‌های اصلی سرمایه‌گذاران است و پژوهش در این زمینه می‌تواند برای بازار سرمایه حائز اهمیت باشد. افزایش پدیده ریزش قیمت سهام، سبب بدبینی سرمایه‌گذاران در مورد سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار می‌شود، که این مسأله در نهایت می‌تواند سبب خارج ساختن منبع سرمایه‌گذاران توسط آنها از بورس اوراق بهادار شود. بنابراین دانستن علل وجود این پدیده، راه کارهایی که از بروز این پدیده در بازارهای سرمایه جلوگیری به عمل می‌آورد و نیز مدل‌هایی که بتواند این پدیده را پیش‌بینی کند از اهمیت بسزایی برای اداره کنندگان بازار سرمایه که همواره در پی رونق این بازار از طریق جذب سرمایه‌های راکد است، برخوردار است. لذا با توجه به مطالب ذکر شده، هدف این پژوهش بررسی نقش سازوکارهای حاکمیت شرکتی در کاهش ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

در ادامه ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان می‌شود. سپس روش پژوهش، فرضیه‌ها و مدل‌های مورد استفاده تشریح خواهند شد. در نهایت یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل آماری بررسی و تفسیر شده و نتیجه‌گیری نیز بیان می‌شود.

مبانی نظری پژوهش

سقوط قیمت سهام و دیدگاه‌های مختلف موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام طی سال‌های اخیر و به ویژه بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. این تغییرات عمدتاً به دو صورت سقوط و جهش قیمت سهام رخ می‌دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود قائل هستند، پدیده سقوط سهام که به کاهش شدید بازده منجر می‌شود، در مقایسه با جهش بیشتر مورد توجه پژوهشگران بوده است.

تعریف سقوط قیمت سهام دارای سه ویژگی مشخص است.

الف) سقوط قیمت سهام یک تغییر بسیار بزرگ و غیر معمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد؛

ب) این تغییرات بسیار بزرگ به صورت منفی هستند؛

ج) سقوط قیمت سهام یک پدیده واگیردار در سطح بازار است. بدین معنی که کاهش قیمت سهام تنها به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود، بلکه تمام انواع سهام موجود در بازار را شامل می‌شود [۱۸].

هریک از ویژگی‌های سه‌گانه فوق، در مجموعه‌ای از حقایق تجربی، مستدل و قوی ریشه دارند. در رابطه با ویژگی نخست، هانگ و استین^۱ (۲۰۰۳)، بیان می‌کنند که بسیاری از تغییرات بزرگی که بعد از جنگ جهانی در شاخص (S & P ۵۰۰)^۲ رخ داده است و به ویژه سقوط بازار در اکتبر ۱۹۸۷، به دلیل افشای اخبار مربوط به یک رویداد مهم و قابل توجه نبوده است [۲۳]. به گونه‌ای مشابه فرنچ و رول^۳ (۱۹۸۶) تاکید می‌کنند که

در بسیاری از موارد تبیین تغییرات قیمت سهام به وسیله افشای اطلاعات مربوط به یک رویداد خاص، بسیار دشوار است [۲۰].

ویژگی دوم تعریف فوق ناشی از یک عدم تقارن تجربی و قابل توجه در تغییرات بازده بازار است؛ بدین معنی که تغییرات بزرگ در قیمت بیشتر به صورت کاهش و کمتر به صورت افزایش بوده است. به عبارت دیگر، بازده بازار بیشتر در معرض کاهش و کمتر در معرض افزایش بوده است. این عدم تقارن به دو طریق قابل اثبات است. نخست از طریق مشاهده مستقیم داده‌های تاریخی مربوط به بازده بازار، می‌توان این عدم تقارن را به وضوح ملاحظه کرد. بررسی داده‌های مزبور نشان می‌دهد که از ۱۰ تغییر بزرگی که بعد از سال ۱۹۴۷ در شاخص S & P ۵۰۰ رخ داده است، ۹ مورد آنها کاهش بوده است. به طور کلی، بخش وسیعی از ادبیات مربوط به بازار سهام، بیانگر آن است که بازده سهام در طول زمان نشان دهنده چولگی منفی یا نوسان نامتقارن است [۱۸].

روش دیگر اثبات وجود عدم تقارن در تغییرات بازده بازار، بررسی قیمت اوراق اختیار خرید سهام است. روند این قیمت‌ها با فرض نرمال بودن قیمت‌ها در بلند مدت که در مدل قیمت‌گذاری اختیار خرید سهام بلک شولز^۴ (۱۹۷۳) بر آن تأکید شده است، مغایرت دارد. از این رو روند قیمت اوراق اختیار خرید سهام، بیانگر وجود چولگی منفی در بازده این نوع اوراق بهادار است [۲۳].

سومین ویژگی تعریف سقوط قیمت سهام این است که سقوط پدیده‌ای است که تمام بازار را در بر می‌گیرد. بدین معنی که این پدیده به تمام انواع سهام موجود در بازار سرایت می‌کند. داف (۱۹۹۵) بیان

1. Hong & Stein
2. Standard & Poors 500
3. French & Roll

4. Black & Scholes

نظریه‌ها و دیدگاه‌های متعددی پیرامون توضیح پدیده سقوط قیمت سهام ارائه شده است.

بلک و کریستی^۲ (۲۰۰۷) در توضیح چگونگی بروز پدیده سقوط قیمت سهام، نظریه اثرات اهرمی^۳ را ارائه کردند. این نظریه بیان می‌کند که کاهش (افزایش) در قیمت سهام یک شرکت، اهرم‌های مالی و عملیاتی آن را افزایش (کاهش) می‌دهد و متقابلاً منجر به نوسان بازده سهام و این واکنش نامتقارن، چولگی منفی بازده سهام را به همراه دارد. بلانچارد و واتسون^۴ (۱۹۸۲) در توضیح پدیده چولگی منفی بازده سهام، مدل حباب تصادفی قیمت سهام^۵ را مطرح کردند. بر اساس نظریه‌های مالی نوین، ارزش یک سهم با جمع ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی آن برابر است. همچنین بر اساس فرضیه بازار کارا، قیمت سهام در یک بازار کارا برابر یا در محدوده ارزش ذاتی آن در نوسان است. اما در بعضی مواقع بر اثر یک شوک (انتشار اطلاعات جدید و...)، قیمت‌ها بدون هیچ توجیه بنیادی و اقتصادی افزایش می‌یابد و به عبارت دیگر قیمت سهام به گونه چشمگیری افزایش می‌یابد. از این فرایند در ادبیات مالی با عنوان حباب قیمتی یاد می‌شود. بلانچارد و واتسون معتقدند که چولگی منفی بازده سهام یا سقوط قیمت سهام از ترکیدن حباب‌های قیمتی ناشی می‌شود [۱۴]. فرنچ و همکاران (۱۹۸۷) و کمبل و هنشل^۶ (۱۹۹۲)، برای تبیین پدیده سقوط قیمت سهام یا چولگی منفی بازده سهام، سازوکار نوسان معکوس^۷ را مطرح کردند. بر اساس سازوکار نوسان معکوس، ورود اخبار (اطلاعات) جدید به بازار اعم از مطلوب و نامطلوب، به افزایش نوسان بازار منجر می‌شود و

می‌کند که این موضوع به این دلیل است که در زمان وقوع پدیده سقوط، همبستگی بین انواع سهام موجود در بازار افزایش می‌یابد [۱۹]، کلی^۱ (۱۹۹۴) اثبات کرد که بررسی روند داده‌های تاریخی مربوط به قیمت بازار اوراق اختیار خرید سهام نشان می‌دهد که در مواردی که شاخص قیمت اختیار خرید سهام با کاهش مواجه بوده است [۲۸]، همبستگی بین انواع مختلف اوراق اختیار خرید افزایش یافته است [۲۳].

تقریباً در تمام مطالعات انجام شده، پدیده سقوط قیمت سهام به عنوان پدیده‌ای مترادف با چولگی منفی بازده سهام، از لحاظ آماری این گونه تعریف شده است: «سقوط قیمت سهام به عنوان پدیده‌ای نادر در بازار سرمایه، زمانی رخ می‌دهد که بازده ماهانه خاص شرکت طی یک دوره زمانی، ۳/۲ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص شرکت طی همان دوره باشد». اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله میانگین به علاوه ۳/۲ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۲ انحراف معیار قرار می‌گیرند، از جمله نوسان‌های عادی محسوب می‌شوند و نوسان‌های خارج از این فاصله جزو موارد غیرعادی قلمداد می‌شوند. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد ۳/۲ به عنوان مرز بین نوسان‌های عادی و غیرعادی در نظر گرفته می‌شود [۲۲]. علیرغم اینکه وجود پدیده عدم تقارن منفی یا چولگی منفی در بازده بازار سهام عموماً مورد توافق همه صاحب‌نظران است، اما سازوکار اقتصادی که به بروز این پدیده منجر می‌شود، هنوز به صورت صریح و روشن مشخص نشده است [۲۴]. در ادبیات مالی

2. Black & Cherie

3. Leverage Effects Theory

4. Blanchard & Watson

5. Stochastic Stock Price Bubble Model

6. Cambell & Hentschel

7. Volatility Feedback Mechanism

1. Kelly

بنابراین صرف ریسک^۱ افزایش خواهد یافت. اگر چه این افزایش در صرف ریسک، تا حدودی اثر مثبت اخبار مطلوب (خوب) را کاهش می‌دهد، اما اثر منفی اخبار نامطلوب (بد) را تقویت می‌کند. بنابراین کاهش قیمت سهام در اثر ورود اخبار نامطلوب به بازار نسبت به افزایش آن در اثر ورود اطلاعات مطلوب، بیشتر خواهد بود. این سازوکار به چولگی منفی بازده سهام یا سقوط قیمت سهام منجر می‌شود [۱۷، ۲۱]. پوتربا و سامرس (۲۰۱۰) این سازوکار را نقد کردند. آنان استدلال می‌کنند که نوسان‌های بازار ماهیتاً کوتاه مدت هستند و بنابراین نمی‌توان انتظار داشت که این نوسان‌ها صرف ریسک را به گونه قابل ملاحظه تحت تأثیر قرار دهد [۲۳].

حاکمیت شرکتی و سقوط (ریزش) قیمت سهام

مدیران ممکن است در کوتاه مدت به دنبال رویه‌هایی باشند که در بلندمدت برای سهامداران بهینه نباشد. در غیاب قراردادهای بهینه، مدیران می‌توانند از مزایای اطلاعاتی خود استفاده کنند و درگیر رفتارهای کوتاه بینانه و فرصت طلبانه شوند. به طور کلی، چنین رفتارهایی ممکن است به دو شکل باشد: تصمیم‌های سرمایه‌گذاری که هدف آنها ارزشگذاری‌های بالای موقتی یا درگیر شدن در مدیریت سود برای حفظ قیمت متورم سهام است. با این حال، این اعمال و رویه‌ها، غیرقابل تحمل است و سرانجام، زمانی که اصول واقعی آشکار شود، به سقوط قابل توجه قیمت سهام منجر خواهد شد [۸]. همچنین مدیران می‌توانند برای حمایت از تظاهر به فرصت‌های رشد قوی، اطلاعات مالی را دستکاری کنند، و درگیر عمل

شناخته شده مدیریت سود شوند. کوتاری و همکاران (۲۰۰۹) استدلال نمودند که مدیران به دلایل مالی انگیزه‌هایی برای نگهداری اطلاعات منفی؛ از جمله نگرانی در مورد شغل و پاداش، از بازار دارند [۳۱]. به طور مشابه، بال (۲۰۰۱) نشان می‌دهد که دلایل غیرمالی همچون انگیزه حکمرانی و نگهداری عزت نفس، نیز ممکن است مدیران را به انگیزه ممانعت از انتشار اخبار بد سوق دهد [۱۱]. با این حال، جمع آوری اخبار بد برای مدت زمان طولانی غیرقابل تحمل است [۱۵، ۳۱]. در نتیجه زمانی که تمام اطلاعات منفی انباشته شده در بازار، مشخص می‌شود، به سقوط قیمت سهام منجر خواهد شد [۲۴، ۲۵].

به عنوان مثال، بیچاک و استول (۱۹۹۳) و بیکر و همکاران (۲۰۰۴) تشریح می‌کنند؛ مدیران ممکن است در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که توسط بازار، بالاتر از حد ارزشگذاری شده است [۱۰، ۱۲]. این فرضیه توسط شواهد قبلی تأیید شده است و نشان می‌دهد: ۱- مدیران در طول دوره‌های عملکرد تورمی، بیش از حد در دارایی‌های ثابت سرمایه‌گذاری می‌کنند [۳۳]؛ ۲- شرکت‌ها در زمان کسب درآمدهای بیشتر، اقدام به سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌کنند [۲۷]؛ ۳- اقلام تعهدی اختیاری رابطه مثبت با سرمایه‌گذاری شرکت دارد [۳۴]. به طور کلی، زمانی که نرخ رشد واقعی مشخص می‌شود، این سیاست‌های سرمایه‌گذاری کمتر از حد مطلوب، فرصت‌های سرمایه‌گذاری قوی در کوتاه مدت را طرح‌ریزی می‌کنند و به کمبود سرمایه و سقوط قیمت سهام منجر می‌شود [۱۳].

پیشینه پژوهش

تا کنون در ایران هیچ پژوهشی به بررسی نقش سازوکارهای حاکمیت شرکتی در کاهش ریسک

ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته در بورس تهران را در دوره زمانی ۸۴-۸۹ بررسی نمودند. برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری از معیار cscore خان و واتز (۲۰۰۹) و برای اندازه‌گیری سقوط قیمت سهام از معیار crash کیم و ژانگ (۲۰۱۰) استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد؛ محافظه‌کاری می‌تواند سبب کاهش احتمال سقوط قیمت سهام در آینده شود، اما رابطه قوی‌تر بین محافظه‌کاری و سقوط قیمت سهام برای شرکت‌ها با عدم تقارن اطلاعاتی بالا به دست نیامد [۵].

دیانتی دیلمی و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر کاهش احتمال ریسک ریزش قیمت سهام می‌پردازند. شواهد نشان می‌دهند؛ مدیریت سرمایه در گردش احتمال ریسک ریزش قیمت سهام را به صورت معناداری کاهش می‌دهد [۱].

هانگ و چن (۲۰۰۱) به پیش‌بینی ریزش قیمت سهام توسط سه متغیر حجم معاملات، بازده‌های گذشته سهام و چولگی قیمت سهام پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش این طور بیان می‌شود که، چولگی منفی بازده روزانه سهام یا همان پدیده ریزش قیمت سهام در سهامی مشخص تر است که دو مورد زیر را تجربه کرده باشند: اول یک افزایش در حجم معاملات سهام نسبت به روند آن در طی شش ماه گذشته، دوم بازده‌هایی مثبت را در بیش از ۳۶ ماه قبل تجربه کرده باشند. پژوهشگر در این مقاله این طور نتیجه می‌گیرد که یافته اول این پژوهش مطابق است با مدل هانگ و استین که پیش‌بینی می‌نماید عدم تقارن‌های منفی در بازده سهام زمانی اتفاق می‌افتد که یک اختلاف نظر بزرگ بین عقاید سرمایه‌گذاران وجود دارد. یافته بعدی این پژوهش مطابق است با تعدادی از نظریه‌ها که قابل ذکرترین آن تفسیر حباب‌های قیمتی بلنشارد و واتسون (۱۹۸۲) است. با استفاده از گردش حجم معاملات سهام به

ریزش قیمت سهام پرداخته است. لذا به تعدادی از پژوهشی‌هایی که در رابطه با سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند، اشاره شده است. فروغی و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک ریزش آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌ها، حاکی از آن است که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش عدم شفافیت در گزارشگری مالی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. نتایج این پژوهش، همچنین نشان می‌دهد که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است [۳]. مرادی و همکاران (۱۳۹۰)، به بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر کاهش ریسک ریزش قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و ۹۰ شرکت را از سال ۸۰-۸۷ بررسی نمودند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین وجود و یا عدم وجود رویداد سقوط سهام در طول دوره پژوهش با سطح محافظه‌کاری حسابداری، یک رابطه معکوس و معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، یافته‌ها حاکی از تأثیر مثبت محافظه‌کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام است. همچنین، رابطه بین محافظه‌کاری با وجود یا عدم وجود رویداد سقوط قیمت سهام در شرکت‌های دارای سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا، به لحاظ آماری معنادار نیست و عدم تقارن اطلاعاتی، نتوانسته است تأثیر محافظه‌کاری در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش دهد [۶]. فولاد و همکاران (۱۳۹۱)، نقش محافظه‌کاری در کاهش

عنوان یک شاخص برای ناهمگنی عقاید سرمایه گذاران نشان می‌دهد که چولگی منفی بازده روزانه سهام (یا همان پدیده ریزش قیمت سهام) در سهامی که یک دوره بلندمدت و مداوم افزایش حجم معاملات را تجربه کرده است، بیشتر بروز می‌کند. همچنین این پژوهشگران به پیش‌بینی چولگی بازار سهام نیز پرداختند که نتایج حاکی از وجود روابط فوق در این سطح بررسی است، هرچند که بنا به گفته این پژوهشگران قدرت تحلیل‌های آماری آنها در این سطح بررسی محدود بوده است.

کیم و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی رابطه بین فرار از مالیات و پدیده ریزش قیمت سهام در سطح شرکت پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که همواره رابطه‌ای معنادار بین فرار از مالیات و وقوع ریزش قیمت سهام وجود دارد [۲۹]. این پژوهشگران همچنین به این نتیجه رسیدند که احتمال ریزش قیمت سهام در شرکت‌هایی که در آنها سازوکارهای نظارتی قوی خارجی مثل مالکیت نهادی بالا، پوشش تحلیلگران بالا و یا احتمال تصاحب و کنترل توسط شرکت‌های بزرگتر وجود دارد، تضعیف می‌شود. این پژوهشگران بیان می‌دارند که نظریه‌های سنتی مالی همواره فرار از مالیات را به عنوان یک فعالیت افزایش‌دهنده ارزش، که ثروت را از دولت به سهامداران واحد تجاری منتقل می‌کند، معرفی می‌نماید. اما در عین حال می‌تواند فرصت‌هایی را هم برای مدیران در مورد انجام فعالیت‌هایی که برای پنهان ساختن اخبار بد و در نهایت گمراه ساختن سرمایه‌گذاران طراحی شده است، ایجاد نماید که این مسأله در نهایت می‌تواند به پدیده ریزش قیمت سهام منجر شود. کالن و فانگ (۲۰۱۳) به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و ریزش قیمت سهام شرکت پرداختند. این پژوهش دو دیدگاه مخالف از

سرمایه‌گذاران نهادی را مورد آزمون قرار می‌دهد: دیدگاه نظارتی (مانیتورینگ) در مقابل سلب مالکیت. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که شواهد محکمی در مورد رابطه معکوس بین مالکان نهادی و ریزش قیمت سهام در آینده وجود دارد. این مسأله بدان دلیل است که، سرمایه‌گذاران نهادی از طریق نظارت بر مدیریت مانع از انباشته شدن اخبار بد در شرکت (یکی از مهمترین دلایل ریزش قیمت سهام) می‌شوند [۱۶]. اندرو و همکاران (۲۰۱۳)، رابطه حاکمیت شرکتی و سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را بررسی کردند و دریافتند که آیا سیستم‌های اداره امور شرکت‌ها قادر به پیش‌بینی گرایش آن‌ها به تجربه سقوط قیمت سهام ویژه شرکت هستند یا خیر؟ یافته‌ها نشان دهنده، اقدامات نظارتی هستند که ساختار مالکیت شرکت، ابهامات حسابداری، ساختار هیأت مدیره و فرآیند مربوط به سقوط‌های آتی را احاطه کرده‌اند. این روابط گاه نامتقارن، برای افزایش و کاهش اقدامات نظارتی هستند و برای شرکت‌ها با مشکلات نمایندگی بزرگتر، قوی‌تر هستند [۸].

فرضیه‌های پژوهش

براساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش که در بالا به آن اشاره شد، فرضیه‌های زیر تدوین شده است.

سوال اصلی پژوهش: کدامیک از سازوکارهای نظام راهبری شرکتی، ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را کاهش می‌دهد. با توجه به عدم وجود شاخص برای اندازه‌گیری نظام راهبری شرکتی، براساس پژوهش‌های انجام شده نظیر احمد و دیولمن (۲۰۰۷)، ووچانچی (۲۰۰۹)، روزلیندا (۲۰۰۹)، گارسیالارا (۲۰۰۹)، آقایی و همکاران (۱۳۸۸) و طبری و همکاران

(۱۳۹۰) برخی از سازوکارهای نظام راهبری شرکتی به عنوان معیار در نظر گرفته شده و وجود رابطه یا عدم رابطه مکانیزم‌های فوق با پدیده ریزش قیمت سهام بررسی شده است (هاتن و همکاران، ۲۰۱۲). بنابراین فرضیه‌های فرعی پژوهش به شرح زیر تعریف می‌شود:

فرضیه اول: با افزایش درصد مالکان نهادی، احتمال ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران کاهش می‌یابد.

فرضیه دوم: با افزایش درصد مدیران غیرموظف در هیأت مدیره، احتمال ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران کاهش می‌یابد.

فرضیه سوم: وجود حساب‌برسان داخلی، احتمال ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را کاهش می‌دهد.

فرضیه چهارم: با تفکیک وظایف مدیر عامل از رییس هیأت مدیره، احتمال ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران کاهش می‌یابد.

روش پژوهش

به دلیل این که نتایج حاصل از پژوهش می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین این پژوهش، از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) است که بر اساس اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و گزارش هیأت مدیره به مجمع عمومی انجام گرفت. داده‌های مورد نیاز در بخش ادبیات پژوهش از کتب، مجلات تخصصی فارسی و

لاتین، مقالات، رسانه‌ها و در مواردی از پژوهش‌های انجام‌شده مرتبط استخراج شده است (روش کتابخانه‌ای) و برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از بانک اطلاعاتی نرم‌افزارهای ره آورد نوین، تدبیر پرداز و سایت بورس اوراق بهادار استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون خطی چند متغیره و برای تجزیه و تحلیل نهایی به منظور واکاوی داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS 19 و Eviews استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد و شامل شرکت‌هایی است که حائز شرایط زیر است: متغیرهای پژوهش، شرکت‌های صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشد. قبل از سال مالی ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرش شده باشد و طی سال‌های مالی ۸۳ تا ۹۰ تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداشته باشد. حداقل ۶ ماه از سال بازده ماهانه داشته باشد و داده‌های مورد نظر آنها در دسترس بوده و برای وجود یکنواختی میان شرکت‌های مورد آزمون، فقط شرکت‌هایی بررسی شده‌اند که پایان سال مالی آن‌ها، ۲۹ اسفند ماه بوده است. بر این اساس و پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۱۶۳ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ شرایط فوق را دارا بوده که برای بررسی انتخاب شده‌اند.

در این پژوهش از مدل مورد استفاده توسط اندرو و همکاران (۲۰۱۳) برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است، در معادله رگرسیون اصلی (معادله ۱) از داده‌های سالانه استفاده شده است؛ بدین صورت که در نهایت تعداد ۱۶۳ شرکت در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ استفاده و برای هر یک از شرکت‌ها ضریب منفی

در فرمول شماره ۴، $r_{j,t}$ بازده سهام شرکت j در ماه t است و $r_{m,t}$ بازده ماهانه بازار (براساس شاخص بازار) است.

متغیرهای مستقل این پژوهش، سازوکارهای نظام راهبری شرکتی است که تعدادی از سازوکارهای نظام راهبری شرکتی از قبیل درصد سهامداران نهادی، نسبت اعضای غیر موظف هیأت مدیره، حسابرس داخلی و تصدی همزمان رئیس هیأت مدیره و مدیر عامل به عنوان معیارهای نظام راهبری شرکتی در نظر گرفته شده‌اند که تعریف عملیاتی آنها به شرح زیر است:

INST نشان دهنده سهامداران نهادی است که بیانگر درصد مالکیت سهامداران نهادی در پایان سال t است و درصد مالکیت سهامداران نهادی از گزارش‌های سالانه هیأت مدیره به دست آمده است. سهامداران نهادی به اشخاص حقوقی یا شرکت‌های سرمایه‌گذاری گفته می‌شود که بخش بزرگی از سهام را در اختیار دارند و به طور متوسط نسبت به سرمایه‌گذاران، فردی آگاه‌تر و اطلاعات بیشتری در دست دارند (پارک و همکاران، ۲۰۰۸). سرمایه‌گذاران نهادی، سرمایه‌گذاران بزرگ نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، موسسه‌های بازنشستگی و... هستند (بوش، ۱۹۹۸). **BRD_IND** نشان دهنده استقلال هیأت مدیره است که بیانگر درصد نسبت مدیران غیر موظف هیأت مدیره به کل اعضای هیأت مدیره است. **INT_AUDIT** نشان دهنده وجود حسابرسی داخلی در شرکت است که در صورت وجود حسابرس داخلی برابر ۱ و در غیر این صورت صفر است. **CEO_POWER** بر اساس نظریه نمایندگی، برای استقلال هیأت مدیره، رئیس هیأت مدیره و بالاترین مقام اجرایی نباید شخص واحدی باشند. این متغیر، اگر رئیس هیأت مدیره جدای از

چولگی بازده سهام ($Ncskew$) از ۶ الی ۱۲ بازده ماهانه خاص شرکت استفاده شده است و (علامت اختصاری t در معادله ۱ نشان دهنده سال است).

(۱)

$$NCSKEW_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 INS_{it} + \alpha_2 BRD_ind_{it} + \alpha_3 INT_Audit_{it} + \alpha_4 CEO_power_{it} + \sum_{q=5}^m \alpha_q (q^{th} Control Variables_t) + \varepsilon_t$$

متغیرهای پژوهش

با توجه به فرضیه پژوهش، متغیر وابسته این پژوهش ریزش قیمت سهام است، که برای اندازه‌گیری آن از مدل ضریب منفی چولگی (چن، ۲۰۰۱) به شرح زیر استفاده شده است:

(۲)

$$NCSKEW_{it} = - [n(n-1)^{3/2} \sum W_{it}] / [(n-1)(n-2) (\sum W_{it})^{3/2}]$$

در مدل فوق، W_{it} نشان دهنده بازده ماهانه خاص شرکت i برای ماه t و n تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی است. در مدل فوق هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض ریزش قیمت سهام بیشتری خواهد بود (علامت اختصاری t در این فرمول نشان دهنده ماه است).

«بازده ماهانه خاص شرکت» برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقیمانده ε_t که از فرمول شماره چهار محاسبه می‌شود.

(۳)

$$W_{j,t} = \ln(1 + \varepsilon_{j,t})$$

(۴)

$$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \varepsilon_{j,t}$$

مدیرعامل باشد، برابر ۱ و در غیر این صورت برابر صفر است.

برای بررسی دقیق اثر نظام راهبری شرکتی بر ریزش (سقوط) قیمت سهام از چند متغیر کنترلی که بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته ممکن است بر ریزش قیمت سهام اثرگذار باشد، استفاده شده است. این متغیرها عبارت است از:

ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران^۱، چن و همکاران (۲۰۰۱) به این نتیجه دست یافتند، که ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران در سال جاری رابطه مستقیم و محکمی با چولگی منفی بازده سهام در سال بعد دارد. در این پژوهش برای اندازه‌گیری این متغیر از تفاضل میانگین حجم معاملات ماهانه سهام در سال جاری و میانگین حجم معاملات ماهانه در سال قبل استفاده نمودند (حجم معاملات ماهانه سهام از تقسیم سهام دادوستد شده در همراه بر تعداد سهام در جریان شرکت، در آن ماه به دست می‌آید). اهرم مالی شرکت^۲، در این پژوهش برای کنترل اثر این متغیر، از نسبت بدهی بلندمدت به جمع دارایی‌های پایان دوره استفاده شده است [۱۸]. ضریب منفی چولگی بازده سهام سال قبل^۳، چن و همکاران (۲۰۰۱) به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی که چولگی منفی بالای بازده را در سال جاری تجربه نموده‌اند، با احتمال بیشتری در سال بعد چولگی منفی کمتری در بازده تجربه می‌نمایند. انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت^۴: چن و همکاران (۲۰۰۱) به این نتیجه رسیدند که، شرکت‌هایی که بازده آن‌ها در سال جاری نوسان‌های بیشتری را شاهد بوده است، با احتمال زیادتری در سال بعد در معرض ریزش قیمت سهام قرار دارند. بنابراین انحراف معیار بازده

ماهانه خاص شرکت نیز به عنوان متغیر کنترل وارد مدل شده است. در ارتباط با میانگین بازده ماهانه خاص شرکت^۵، چن و همکاران (۲۰۰۱) شواهدی مبنی بر ریزش‌های آتی قیمت سهام در سهامی که یک دوره بلندمدت که مثلاً ۱۲ تا ۳۶ ماهه بازده‌های بالا را تجربه نموده، ارایه نمودند. به همین خاطر برای کنترل اثر متغیر فوق میانگین بازده ماهانه خاص شرکت برای ۱۲ ماه گذشته در مدل اصلی وارد شده است. شاخص سودآوری^۶، برای کنترل امکان همزمانی بین سودآوری شرکت و احتمال ریزش آتی قیمت سهام همانند پژوهش‌ها تن و تهرانیان (۲۰۰۹) از نسبت سود خالص به جمع حقوق صاحبان سهام در پایان دوره استفاده شده است. اندازه شرکت^۷، برای کنترل اثر اندازه شرکت، از لگاریتم جمع دارایی‌ها در پایان دوره استفاده شده است. عدم شفافیت در گزارشگری مالی^۸، هاتن و تهرانیان (۲۰۰۹) به رابطه‌ای مستقیم و محکمی بین عدم شفافیت در گزارشگری مالی و پدیده ریزش قیمت سهام دست یافتند [۲۴]. لذا برای سنجش عدم شفافیت در گزارشگری مالی از فرمول هاتن و تهرانیان (۲۰۰۹) و فروغی و همکاران (۱۳۹۰) استفاده شده است. محافظه کاری^۹، برای اندازه‌گیری این متغیر از مدل گیولی و هین (۲۰۰۰) استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

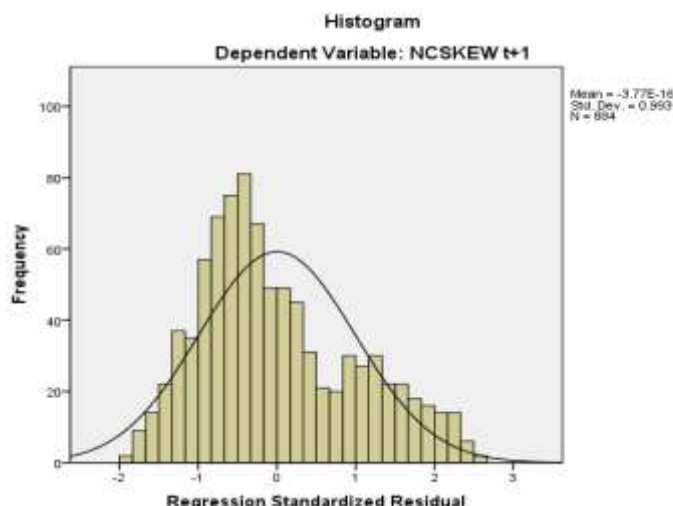
استفاده از روش رگرسیون خطی زمانی امکان‌پذیر است که شرایط زیر وجود داشته باشد [۷].
مدل رگرسیون برازش شده به صورت کلی معنادار و رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود

5 RET
6 ROE
7 SIZE
8 OPAQUE
9 CONSER

1 DTURN
2 Leverage
3 NCSKEW
4 SIGMA

توزیع تقریباً نرمال است. همچنین مقدار میانگین ارایه شده در سمت راست نمودار بسیار کوچک (نزدیک به صفر) و انحراف معیار نزدیک به یک است. بین متغیرهای مستقل همبستگی وجود نداشته باشد. برای انجام آزمون هم خطی متغیرها از آماره عامل تورم واریانس استفاده گردید. هر چه مقدار آماره عامل تورم واریانس نزدیک به یک باشد، احتمال وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش، کاهش می‌یابد و چنانچه مقدار آن بزرگتر از ۱۰ باشد نشان دهنده وجود هم خطی است و در استفاده از رگرسیون مشکل جدی وجود دارد. با توجه به نتایج نشان داده شده در جدول ۴ می‌توان گفت بین متغیرهای مستقل رابطه هم خطی وجود ندارد.

داشته باشد. آماره F در جدول ۴ نشان می‌دهد که مدل برازش شده رگرسیون معنادار است. بین خطاهای مدل همبستگی وجود نداشته باشد. این موضوع با استفاده از آزمون دوربین واتسون صورت می‌پذیرد. چنانچه این آماره در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد، فرض صفر که حاکی از عدم همبستگی بین خطاهاست پذیرفته می‌شود. با توجه به جدول ۴ می‌توان نتیجه گرفت اجزای خطا در مدل برازش شده رگرسیون مستقل از هم هستند. توزیع خطاها نرمال و با میانگین صفر باشد. به منظور بررسی این مسأله باید نمودار توزیع داده‌ها و نمودار نرمال آن‌ها رسم شود و سپس بین دو نمودار مقایسه انجام شود. در نمودار ۱ منحنی اجزای خطاها برای کل مشاهده‌ها نشان داده شده است و حاکی از



نمودار (۱) منحنی اجزای خطاها

بیشتر از سطح معناداری مورد نظر (۰/۰۵) است، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که متغیر وابسته پژوهش دارای توزیع نرمال است.

یکی دیگر از مفروض‌های مدل رگرسیون خطی، نرمال بودن داده‌هاست. بدین منظور از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. با توجه به اینکه ضریب معناداری به دست آمده در جدول ۱

جدول (۱) نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای $NCSKEW_{t+1}$

سال	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
سطح معناداری	۰/۵۵۷	۰/۰۷۸	۰/۱۶۳	۰/۱۳۵	۰/۰۵۷	۰/۰۸۴	۰/۱۵۴

جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون را در بردارد. در این جدول متغیرها، تعداد مشاهده‌ها، میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر متغیرها آورده شده است.

جدول (۲) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
ضریب منفی چولگی بازده سهام	-۰/۵۸۲۲	-۱/۰۱۸۹	۱/۷۹۵۴	۳/۷۰	-۳/۸۴
درصد سهام سهامداران نهادی	۰/۶۳۷۲	۰/۷۴۷۰	۰/۳۰۱۱	۱	۰
درصد مدیران غیر موظف در هیأت مدیره	۰/۵۳۰۱	۰/۶۰۰	۰/۲۹۵۵	۱	۰
وجود حسابرس داخلی	۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۳۶۵	۱	۰
تفکیک وظایف مدیر عامل از ریاست هیأت مدیره	۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۲۶۱	۱	۰
ناهمگنی عقاید سرمایه گذاران	-۰/۰۹۷۲	-۰/۰۰۶۶	۲/۶۴۸۹	۱۵/۵۳	-۲۱/۳۴
انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت	۰/۱۳۰۶	۰/۰۹۹۸	۰/۱۲۳۷	۱/۳۷	۰/۰۱
میانگین بازده ماهانه خاص شرکت	-۰/۰۲۰۵	-۰/۰۲۵۱	۰/۰۵۹۳	۰/۴۷	-۰/۳۳
شاخص سودآوری	۰/۳۴۸۵	۰/۳۳۱۰	۰/۵۳۲۶	۶/۶۵	-۴/۴۳
اهرم مالی شرکت	۰/۶۳۵۵	۰/۶۴۱۴	۰/۲۰۱۹	۲/۷۶	۰/۱۰
اندازه	۵/۷۴۱۲	۵/۶۵۸۳	۰/۶۰۲۸	۷/۹۹	۴/۲۵
عدم شفافیت اطلاعات مالی	۰/۰۱۰۸	-۰/۰۰۲۶	۰/۱۸۵۶	۱/۶۵	-۱/۵۹
محافظه کاری	-۰/۰۵۰۴	-۰/۰۳۶۶	۰/۱۶۸۰	۱/۵۳	-۱/۱۶

میانگین ضریب منفی چولگی سهام که بیانگر ریسک ریزش قیمت سهام است، $-۰/۵۸۲۲$ و میانه آن برابر با $۱/۰۱۸۰$ است که با توجه به علامت ضریب چولگی این متغیر می‌توان گفت توزیع آن متمایل به راست (چوله به راست) است. نزدیک بودن مقادیر میانگین و میانه متغیر ریسک ریزش قیمت سهام و نیز پایین بودن مقادیر ضریب چولگی و کشیدگی این متغیر، بیانگر نرمال بودن احتمالی توزیع این متغیر است. متوسط مدیریت سود یا همان اقلام تعهدی اختیاری در میان شرکت‌های نمونه برابر با $۰/۰۱۰۸$ است که نشان دهنده مدیریت سود نسبتاً پایینی است. همچنین میانگین متغیر محافظه کاری به عنوان یکی از متغیرهای کنترلی

همانطور که در جدول ۲ می‌توان مشاهده نمود؛ میانگین درصد مالکیت سهامداران نهادی در شرکت‌های بررسی شده برابر با $۰/۶۳۷۲$ است که نشان دهنده مالکیت حدود ۶۴ درصدی مالکان نهادی در شرکت‌های بررسی شده است. همچنین متوسط میزان استقلال هیأت مدیره که عبارت است از نسبت اعضای غیرموظف هیأت مدیره به کل اعضا، $۰/۵۳۰۱$ بوده که نشان می‌دهد به طور متوسط بیشتر از نیمی از اعضای هیأت مدیره شرکت‌های بررسی شده را اعضای غیرموظف تشکیل می‌دهند. ساتارینو بیان می‌کند، عدم تنوع هیأت مدیره یکی از انتقادات به جذابیت راهبری شرکتی است [۳۶].

نتیجه در سطح اطمینان ۰/۹۹ می‌توان بیان کرد که در کل، الگوی پژوهش به خوبی برآزش شده و از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده برای الگو که برابر (۰/۰۳۸) است، می‌توان بیان کرد که متغیرهای مستقل حدود ۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. همچنین، میزان آماره دوربین واتسون (۱/۹۱۱) نشان‌دهنده تأیید استقلال اجزای خطا در مدل برآزش شده رگرسیون است، که نشان‌دهنده عدم وجود خود همبستگی بین اجزای اخلاص مدل فوق است.

فرآیند انتخاب نوع مدل

به منظور گزینش یکی از روش‌های پانلی یا داده‌های تلفیقی، از آماره F لیمر استفاده شده است. چنانچه در مشاهده‌ها ناهمگنی یا تفاوت‌های فردی وجود داشته باشد، از روش داده‌های پانلی استفاده می‌شود در غیر این صورت، روش داده‌های تلفیقی به کار می‌رود. نتایج آزمون F لیمر به شرح جدول ۳ است:

جدول (۳) نتایج آزمون F لیمر (همسانی عرض از مبدا شرکت‌ها)

آزمون اثرها	آماره	درجه آزادی	مقدار احتمال
مقطعی F	۱/۳۰۱۱۱۹	(۶/۸۶۲)	۰/۲۵۳۹
چی - اسکوار مقطعی	۷/۹۵۱۸۸۹	۶	۰/۲۴۱۶

بنابراین استفاده از روش داده‌های تلفیقی مناسب‌تر است.

پژوهش، برابر با ۰/۰۵۰۴- است. متوسط میانگین بازده ماهانه خاص شرکت برابر با ۰/۰۲۰۵- و میانه آن نیز برابر با ۰/۰۲۵۱- است که نزدیکی این دو مقدار نشان‌دهنده تقارن نسبی توزیع این متغیر است، همچنین متوسط انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت نیز حدود ۱۳٪ بوده است.

میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های نمونه و در دوره پژوهش ۰/۳۴۸۵ و میانه آن نیز برابر با ۰/۳۳۱۰ است که علاوه بر نشان دادن تقارن نسبی توزیع متغیر، بیانگر سودآوری مناسب شرکت‌های نمونه در طول دوره پژوهش بوده است. دیگر نتایج به دست آمده بیانگر آن است که متوسط اهرم مالی در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۶۳۵۵ است که نشان‌دهنده آن است که به طور متوسط حدود ۶۴٪ از منابع مالی شرکت‌ها از محل استقراض تامین شده است.

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۴ از برآورد الگوی پژوهش، با توجه به آماره F (۲/۶۳۰) و سطح معناداری به دست آمده برای آن که برابر با (۰/۰۰۱) و کمتر از سطح معناداری ۰/۰۱ است، در

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۳، فرضیه یک مبنی بر تفاوت عرض از مبدا مقاطع رد می‌شود؛

جدول (۴) نتایج آزمون فرضیات پژوهش

متغیر	ضرایب رگرسیون	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	VIF
مقدار ثابت	-۲/۲۵۸	۰/۷۰۹	-۳/۱۸۴	۰/۰۰۲***	-
درصد سهام سهامداران نهادی	-۰/۳۶۰	۰/۲۰۸	-۱/۷۳۲	۰/۰۸۴***	۱/۰۹۸
درصد مدیران غیرموظف در هیأت مدیره	۰/۰۹۷	۰/۲۱۰	۲/۴۶۰	۰/۰۱۳**	۱/۰۷۸
وجود حسابرس داخلی	۰/۱۸۰	۰/۱۷۹	۱/۰۰۶	۰/۳۱۵	۱/۱۹۵
تفکیک وظایف مدیرعامل از ریاست هیأت مدیره	۰/۲۴۶	۰/۲۳۳	۱/۰۵۲	۰/۲۹۳	۱/۰۴۲
ناهمگنی عقاید سرمایه گذاران	-۰/۰۲۲	۰/۰۲۳	-۰/۹۵۶	۰/۳۳۹	۱/۰۵۰
ضریب منفی چولگی بازده سهام	-۰/۰۱۷	۰/۰۴۰	-۰/۴۳۳	۰/۶۶۵	۱/۴۵۰
انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت	۰/۳۵۵	۰/۵۰۴	۰/۷۰۳	۰/۴۸۲	۱/۰۹۱
میانگین بازده ماهانه خاص شرکت	۰/۴۵۲	۱/۲۴۴	۰/۳۶۳	۰/۷۱۶	۱/۵۲۷
شاخص سودآوری	-۰/۱۴۹	۰/۱۱۵	-۱/۲۸۹	۰/۱۹۸	۱/۰۶۱
اهرم مالی شرکت	۱/۱۱۸	۰/۳۲۱	۳/۴۸۵	۰/۰۰۱*	۱/۱۷۷
اندازه	۰/۱۶۶	۰/۱۱۳	۱/۴۷۷	۰/۱۴۰	۱/۲۹۲
عدم شفافیت اطلاعات مالی	۱/۶۰۲	۰/۶۶۲	۲/۴۱۹	۰/۰۱۶**	۴/۲۴۱
محافظه کاری	۰/۵۱۵	۰/۷۳۹	۰/۶۹۶	۰/۴۸۷	۴/۳۲۸
آماره F (احتمال): ۲/۶۳۰ (۰/۰۰۱)		ضریب تعیین: ۰/۰۳۸			
آماره دوربین واتسون: ۱/۹۱۱		ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۰۲۳			
*، **، *** به ترتیب در سطح خطای ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ معنادار است.					

همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده رابطه منفی و معناداری بین درصد مالکیت سهامداران نهادی و احتمال ریسک ریزش قیمت سهام وجود دارد، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و نشان دهنده این است که با افزایش میزان مالکیت سهامداران نهادی، از میزان ضریب چولگی منفی بازده سهام به عنوان معیار سنجش ریسک ریزش قیمت سهام کاسته شده و کاهش مقداری این متغیر به معنای افزایش ریسک ریزش قیمت سهام است در واقع نتیجه به دست آمده نشان دهنده آن است که با افزایش درصد مالکیت سهامداران نهادی در شرکت بر احتمال ریسک ریزش قیمت سهام

شرکت افزوده می شود و بالعکس^۱. با توجه به نتایج به دست آمده فرضیه ۱ پژوهش مورد تأیید قرار نمی گیرد. جدول ۴ نشان دهنده رابطه مثبت و معناداری بین درصد مدیران غیر موظف هیأت مدیره نسبت به اعضای هیأت مدیره و احتمال ریسک ریزش قیمت سهام است، که در سطح خطای ۵٪ معنادار است و نشان دهنده این است که با افزایش میزان استقلال هیأت مدیره از میزان

۱ رابطه منفی (معکوس) بین متغیر مستقل و ریسک ریزش قیمت سهام بدین معنا است که با افزایش این متغیرها، مقدار متغیر وابسته یعنی ریسک ریزش قیمت سهام کاهش می یابد (حرکت به سمت جهت منفی و افزایش احتمال ریزش قیمت سهام) و رابطه مثبت (مستقیم) بدین معنا است که با افزایش مقادیر متغیرهای مستقل، بر مقدار متغیر وابسته افزوده شده و این به معنای کاهش ریسک ریزش قیمت سهام است (حرکت به سمت جهت مثبت و کاهش احتمال ریزش قیمت سهام).

ریسک ریزش قیمت سهام کاسته شده است. نتایج به دست آمده فرضیه ۲ پژوهش را تأیید می‌کند.

نتایج پژوهش جدول ۴ نشان می‌دهد که رابطه مثبت بین وجود حسابرِس داخلی و احتمال ریسک ریزش قیمت سهام وجود دارد، ولی از لحاظ آماری این رابطه معنادار نیست و نشان‌دهنده این که وجود حسابرِس داخلی احتمال ریسک ریزش قیمت سهام را کاهش می‌دهد هر چند که از لحاظ آماری معنادار نیست؛ بنابراین فرضیه ۳ پژوهش مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. از آنجا که علامت ضریب وجود حسابرِس داخلی در شرکت مثبت است، لذا می‌توان بیان نمود که وجود حسابرِس داخلی به عنوان یک سازوکار نظارتی مؤثر بر رفتار مدیریت می‌تواند از رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت جلوگیری نموده و در نتیجه به کاهش ریسک ریزش قیمت سهام منجر شود. همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تفکیک وظایف مدیرعامل از رییس هیات مدیره احتمال ریسک ریزش قیمت سهام را کاهش می‌دهد، ولی از لحاظ آماری معنادار نیست؛ بنابراین فرضیه ۴ پژوهش مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. از آنجا که علامت ضریب تفکیک وظایف مدیرعامل از رییس هیات مدیره مثبت است، لذا می‌توان بیان نمود با تفکیک وظایف فوق، مدیریت کنترل کمتری بر هیأت مدیره دارد، لذا هیأت مدیره نظارت مؤثری بر عملکرد مدیت داشته و انگیزه‌های فرصت‌طلبانه مدیریت را مهار می‌کند که به کاهش ریسک ریزش قیمت سهام منجر می‌شود. لذا، تفکیک وظایف مدیرعامل از رییس هیأت مدیره به عنوان یکی از سازوکارهای مؤثر نظام راهبری شرکتی است. در مجموع نتایج به دست آمده به شرح فوق نشان می‌دهد که سازوکارهای نظام راهبری شرکتی، عاملی تأثیرگذار بر ریسک ریزش قیمت سهام بوده است و این نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که

فرضیه اصلی پژوهش در خصوص اینکه وجود سازوکارهای نظام راهبری شرکتی، ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را کاهش می‌دهد، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین از بین متغیرهای کنترلی اهرم مالی و عدم شفافیت در گزارشگری مالی رابطه مثبت و معناداری با احتمال ریسک ریزش قیمت سهام دارند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، به بررسی رابطه برخی از متغیرهای حاکمیت شرکتی با ریسک ریزش قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. از آنجا که حاکمیت شرکتی می‌تواند استراتژی‌های دنبال شده برای حداکثر سازی قیمت سهام در کوتاه مدت توسط مدیران از قبیل مدیریت سود و سرمایه‌گذاری بیش از حد را کاهش دهد، لذا در این پژوهش آزمون شد که آیا رابطه معناداری بین متغیرهای حاکمیت شرکتی و احتمال ریزش قیمت سهام وجود دارد.

نتایج پژوهش و تحلیل‌های آماری نشان می‌دهد برخی از سازوکارهای نظام راهبری شرکتی، عاملی تأثیرگذار بر ریسک ریزش قیمت سهام است و به دلیل مشکلات نمایندگی، ابزارها و سازوکارهای حاکمیت شرکتی می‌تواند عامل باز دارنده این مشکل باشد. همچنین، سازوکارهای حاکمیت شرکتی بهتر می‌تواند از سوء استفاده مدیران در راستای منافع شخصی خود جلوگیری کرده و موجب بهبود عملکرد شرکت‌ها شود. نتایج حاصل از فرضیه اصلی پژوهش، سودمندی برخی سازوکارهای حاکمیت شرکتی در کاهش ریسک ریزش قیمت سهام را حمایت می‌کند. نتایج

پژوهش حاضر مشابه نتایج پژوهش اندرو و همکاران (۲۰۱۳) است.

محدودیت‌هایی که در مراحل اجرای پژوهش حاضر وجود داشته است و در تعبیر و تفسیر نتایج حاصله، باید مورد ملاحظه قرار گیرد، به شرح زیر است. مهمترین محدودیت، مربوط به عدم وجود داده‌های لازم درباره اطلاعات قیمت سهام و راهبری شرکتی بود. در اغلب شرکت‌ها مخصوصاً در سال‌های قبل از ۱۳۸۳، اطلاعات راهبری شرکتی آن‌ها در دسترس نیست که این امر باعث حذف این شرکت‌ها از نمونه شده و همچنین به این منجر شد که دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۳ به بعد انتخاب شود. در بیشتر شرکت‌های نمونه که در این بازه قرار می‌گرفتند اطلاعات راهبری شرکتی از صورت‌های مالی آن‌ها و گزارش هیأت مدیره به مجمع عمومی، به صورت دستی استخراج شده است با این حال شرکت‌هایی وجود داشتند که در هیچ یک از گزارش‌های آن‌ها، اطلاعات راهبری شرکتی مانند اطلاعات مربوط به موظف یا غیر موظف بودن اعضای هیأت مدیره، اطلاعات سهامداران به ریز ذکر نشده است که این امر باعث کوچک‌تر شدن نمونه شد. با توجه به اینکه در این پژوهش انتخاب اولیه نمونه‌ای از شرکت‌ها بر اساس در دسترس بودن داده‌هاست، نمونه‌گیری تصادفی به کار نرفت، زیرا در این صورت تعداد نمونه از اندازه نمونه فعلی کمتر می‌شد. خارج کردن شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نهادهای مالی به دلیل ماهیت صنعت، اندازه صنعت یا ... نیز قابلیت تعمیم نتایج به تمام شرکت‌های سهامی عام پذیرفته‌شده در بورس را کاهش می‌دهد. یکی از جنبه‌های با اهمیت هر مطالعه و پژوهشی وجود داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز و سهولت و سرعت دسترسی به آن است و بدون شک هر

پژوهش بدون این مهم با مشکلات مضاعفی مواجه خواهد بود، قابلیت اتکای اطلاعات مورد استفاده در پژوهش متکی به عوامل متعددی است. از آنجا که برای محاسبه متغیرهای مورد نیاز پژوهش به سرفصل ارقام زیادی از صورت‌های مالی و برای تعداد شرکت‌های زیاد و دوره ۷ ساله نیاز بوده است، استخراج این داده‌ها به صورت مستقیم از صورت‌های مالی دشوار بوده است؛ بنابراین برای استخراج اطلاعات مورد نیاز از پایگاه داده‌های نرم‌افزاری مانند تدبیر پرداز و ره‌آورد نوین استفاده شده است. از این رو قابلیت اتکای نتایج تا حدود زیادی به قابلیت اتکای این پایگاه‌های داده، وابسته است.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از پژوهش، پیشنهادهای کاربردی ارائه می‌شود؛ بدین شرح که با توجه به نتیجه به‌دست آمده از فرضیه ۱ پژوهش، در اکثر مواقع هدف سرمایه‌گذاران نهادی کسب منفعت و سود بالا نیست، که به بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود در جهت خصوصی سازی شرکت‌ها اهتمام بیشتر ورزد. همچنین، سرمایه‌گذاران قبل از تصمیم‌گیری نسبت به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها به میزان سهام سهامداران نهادی و میزان تخصص و تبحر آنها توجه ویژه داشته باشند. طبق الزامات بورس اوراق بهادار مصوب سال ۱۳۸۶، حداقل یکی از اعضای غیر موظف هیأت مدیره باید دارای تحصیلات مالی باشد. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه ۲ پژوهش، به بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود که الزاماتی را به تصویب برساند که در آن شرکت‌ها را ملزم کند بیشتر اعضای هیأت مدیره از اعضای غیرموظف انتخاب شوند و به داشتن تخصص مالی اعضای غیرموظف هیأت مدیره اهتمام ورزند. نتایج به دست آمده از فرضیه ۳ پژوهش بیانگر این است، که

- ریسک سقوط (ریزش) قیمت سهام، مجله دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱، (۴): ۵۵-۶۴.
- [۲] حساس یگانه؛ یحیی. (۱۳۸۵). حاکمیت شرکتی در ایران. مجله حسابرس، ۳۲: ۳۹-۳۲.
- [۳] فروغی، داریوش؛ امیری، هادی؛ میرزایی، منوچهر. (۱۳۹۰). تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، ۳، ۴، (۱۰): ۴۰-۱۵.
- [۴] فروغی، داریوش؛ میرزایی، منوچهر. (۱۳۹۱). تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پیشرفت‌های حسابداری، ۴، ۲، (۶۳): ۱۱۷-۷۷.
- [۵] فولاد، فرزانه؛ یعقوب نژاد، احمد؛ تالانه، عبدالرضا. (۱۳۹۱). محافظه کاری و کاهش خطر سقوط قیمت سهام، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۹ (۳): ۱۱۸-۹۹.
- [۶] مرادی، جواد؛ ولی‌پور، هاشم؛ قلمی، مرجان. (۱۳۹۰). تأثیر محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام، مجله حسابداری مدیریت، ۴، (۱۱): ۱۰۶-۹۳.
- [۷] مومنی، منصور؛ فعال قیومی، علی. (۱۳۹۱). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، چاپ هفتم، تهران: انتشارات گنج شایگان.

- [8] Andreou, P.C, Antoniou, C., Horton, J., Louca, C., (2013). Corporate Governance and Firm-Specific Stock Price Crashes. SSRN Working paper.
- [9] Armstrong, C., Balakrishnan, K, Cohen, D., (2012). Corporate Governance and the Information Environment: Evidence from State Antitakeover Laws. *Journal of Accounting and Economics*, 53, 185-204.
- [10] Baker, M., Ruback, R.S, Wurgler, J., (2004). Behavioral Corporate Finance: A

حسابرسی داخلی یکی از حلقه‌های زنجیره ارزش آفرینی در سازمان‌های مدرن است که در چارچوب نظام راهبری، نقش مهمی در توسعه پایدار شرکت ایفا می‌کند که به بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها را نسبت به انتشار گزارش حسابرس داخلی درباره اقدام‌های صورت گرفته به منظور استقرار کنترل‌های داخلی مناسب ملزم کرده و همچنین اظهار نظر حسابرس نسبت به کفایت استقرار سیستم‌های کنترل داخلی در شرکت‌ها را ملزم کند. نتایج حاصل از فرضیه ۴ پژوهش، تفکیک وظایف مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره را تأیید می‌کند. بنابراین به بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود، به الزامات مصوب سال ۱۳۸۶ نسبت به تفکیک وظایف مدیرعامل و رئیس هیأت مدیره تأکید بیشتر شود.

پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آتی، سایر مدل‌های ریزش قیمت سهام و یافتن مدلی مناسب برای پدیده ریزش قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی شود. همچنین در پژوهش‌های آتی در زمینه مالکیت نهادی، نوع مالکان نهادی از یکدیگر تفکیک و اثرات هر گروه به طور مجزا مشاهده شود و با توجه به خصوصیات ویژه هر صنعت، پژوهش حاضر در صنایع مختلف به تفکیک، بررسی شود و تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و پدیده ریزش قیمت سهام بررسی و رابطه بین کیفیت انجام حسابرسی و ریزش قیمت سهام بررسی شود.

منابع

- [۱] دیانتی دیلمی، زهرا؛ لطفی، محسن؛ آزادبخش، کسری. (۱۳۹۱). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش مبتنی بر چرخه تبدیل نقدی «گیتمان» بر کاهش

- Volatility, *Journal of Financial Economics*, 19, 3-29.
- [22] Healy, P., Hutton, A., Palepu, K., (1999). Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure. *Contemporary Accounting Research*, 16, 485-520.
- [23] Hong, H., Stein, J.C., (2003). Differences of Opinion, Short-Sales Constraints and Market Crashes. *Review of Financial Studies*, 16, 487-525.
- [24] Hutton, A., Marcus, A., Tehranian, H., (2009). Opaque Financial Reports and the Distribution of Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 94, 67-86.
- [25] Jin, L., Myers, S., (2006). R2 around the World: New Theory and New Tests. *Journal of Financial Economics*, 25, 257-292.
- [26] Karamanou, I., Vafeas, N., (2005). The Association between Corporate Boards, Audit Committees, and Management Earnings Forecasts: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Research*, 43, 453-486.
- [27] Kedia, S., Philippon, T., (2009). The Economics of Fraudulent Accounting. *Review of Financial Studies*, 22, 2169-2199.
- [28] Kelly, M., (1994). Correlation Stock Answer, *Risk*, 7, 8; 40-43.
- [29] Kim, J.-B., Li, Y., Zhang, L., (2011b). Corporate Tax Avoidance and stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis. *Journal of Financial Economics*, 100, 639-662.
- [30] Klein, A., (2002). Audit Committee, Board Characteristics and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics*, 33, 375-400.
- [31] Kothari, S.P., Shu S., Wysocki, P., (2009). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47, 241-276.
- [32] Masulis, R., Wang, C., Xie, F., (2007). Corporate Governance and Acquirer Returns. *Journal of Finance*, 62, 1851-1889.
- [33] McNichols, M.F., Stubben, S.R., (2008). Does Earnings Management Affect Firms' Investment Decisions? *The Accounting Review*, 6, 1571-1603.
- [34] Polk, C., Sapienza, P., (2009). The Stock Market and Corporate Investment: A Survey. Unpublished Working Paper. Harvard Business School and NBER, Harvard Business School, NYU Stern School of Business and NBER.
- [11] Ball, R., (2001). Infrastructure Requirements for an Economically Efficient System of Public Financial Reporting and Disclosure. *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*, 127-169.
- [12] Bebchuk, L.A, Stole, L., (1993). Do Short-Term Managerial Objectives Lead to Under- or Overinvestment in Long-Term Projects? *Journal of Finance*, 48, 719-729.
- [13] Benmelech, E., Kandel, E., Veronesi, P., (2010). Stock-Based Compensation and CEO (dis) Incentives. *Quarterly Journal of Economics*, 125, 1769-1820.
- [14] Blanchard, Olivier J. and Watson, Mark W., (1982). "Bubbles, Rational Expectations, and Financial Markets," in Paul Wachtel, ed., *Crises in Economic and Financial Structure*. Lexington MA: Lexington Books, 295-315.
- [15] Bleck A., Liu, X., (2007). Market Transparency and the Accounting Regime. *Journal of Accounting Research*, 45, 229-256.
- [16] Callen, J.L., Fang, X., (2013). Institutional Investors and Crashes: Monitoring or Expropriation? *Journal of Banking and Finance*. Forthcoming.
- [17] Campbell, John Y. and Hentschel, Ludger, (1992), No News Is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns, *Journal of Financial Economics*, 31, 281-318.
- [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] Duffee, Gregory R., (1995), Stock Returns and Volatility: A Firm-Level Analysis, *Journal of Financial Economics*, 37, 399-420.
- [20] French, K.R, Roll, R, (1986), Stock Return Variances: The Arrival of Information and the Reaction of Traders, *Journal of Financial Economics*, 17: 5-26.
- [21] French, Kenneth R., Schwert, G. William and Stambaugh, Robert F., (1987). Expected Stock Returns and

- Bylaws, *Bloomberg Technology*, 6 January 2014.
- [37] Xie, B., Davidson III, W.N, DaDalt, P.J., (2003). Earnings Management and Corporate Governance: The Roles of the Board and the Audit Committee. *Journal of Corporate Finance*, 9, 295-316.
- Test of Catering Theory. *Review of Financial Studies*, 22, 187-217.
- [35] Shleifer, A., Vishny, R., (1997). A Survey on Corporate Finance. *Journal of Finance*, 52, 737-783.
- [36] Satariano Adam. (2014). Apple Facing Criticism About Diversity Changes

