مجله علمی- پژوهشی دانش حسابداری مالی
دوره چهارم، شماره ۱، پیاپی ۱۲، بهار ۱۳۹۶

بررسی تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام

محمدحسین ستایش
دانشیار حسابداری دانشگاه شیراز
رضا تقی‌زاده*
دانشجوی دکترای حسابداری دانشگاه شیراز
محمد جوکار
کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شیراز

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در راستای تحقق هدف‌های پژوهش شش فرضیه تدوین شده است که تاثیر مدیریت سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را مورد آزمون قرار می‌دهد. روش آماری مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش، روش «داده‌های ترکیبی» است و برای آزمون هر یک از فرضیه‌ها یک مدل تخمین زده شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۰۳ شرکت طی بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۴ است. در این پژوهش برای سنجش مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی از مدل کوتری و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها (با استفاده از چولگی منفی بازده سهام و سیگمای حداکثری) تاثیر ندارد. افزون بر این، یافته‌های پژوهش بیانگر تاثیر مثبت مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها (با استفاده از نوسان پایین به بالا) است.

واژگان کلیدی: ریسک سقوط قیمت سهام، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی، مدیریت واقعی سود.

* ایمیل نویسنده عهده‌دار مکاتبات: reza.taghizadeh89@gmail.com
تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۶/۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۲/۹

Archive of SID
www.SID.ir

۱- مقدمه

استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی شرکت‌ها، برای تصمیم‌گیری در زمینه خرید، فروش، ارزیابی عملکرد مدیران و دیگر تصمیم‌های اقتصادی مهم، به اطلاعات مالی باکیفیت نیاز دارند. به‌طور کلی، سرمایه‌گذاران زمانی در یک واحد اقتصادی سرمایه‌گذاری می‌کنند که نخست، درباره آن اطلاعات کافی داشته باشند و دوم، به این اطلاعات اطمینان کنند. از طرفی، با توجه به این‌که صورت‌های مالی، اطلاعات باارزشی را برای گروه‌های برون‌سازمانی فراهم می‌کند، اتکای شدید بر اعداد حسابداری و به‌ویژه سود، انگیزه‌های قدرتمندی را برای مدیران فراهم می‌کند تا به نفع خودشان اقدام به دستکاری سود کنند. این امر موجب می‌شود، استفاده‌کنندگان به اطلاعات غلطی دست یابند و بر اساس آن، تصمیم‌های نادرستی اتخاذ کنند (الجفیری[۱]، ۲۰۰۷: ۷۶-۷۸).

افزون بر این، از دیدگاهی اقتصادی با فرض منطقی بودن رفتار افراد، فرض بر این است که همه در وهله اول به دنبال حداکثر کردن منافع خویش هستند. مدیران نیز از این قاعده مستثنا نیستند. آن‌ها علاقه‌مندند که در راستای حداکثر کردن منافع شخصی، رفاه اجتماعی و تثبیت موقعیت شغلی خود، تصویر مطلوبی از وضعیت مالی واحد تجاری به سهامداران و سایر افراد ذینفع ارایه نمایند، لکن در برخی موارد الزاما افزایش ثروت مدیران در راستای افزایش ثروت سایر گروه‌ها از جمله سهامداران نیست. با در نظر گرفتن تئوری تضاد منافع میان مدیران و مالکان، مدیران واحدهای تجاری از انگیزه‌های لازم برای دستکاری سود به منظور حداکثر کردن منافع خود برخوردارند (هیلی و والن[۲]، ۱۹۹۹: ۳۶۶).

هاتن و همکاران[۳](۲۰۰۹) معتقدند در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی، که شرایط برای اقدام به مدیریت سود ایجاد می‌گردد برای مدیران این فرصت فراهم می‌شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این‌رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته به نقطه اوج خود می‌رسد، نگهداری آن برای مدت زمانی طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یکباره وارد بازار شده، به سقوط قیمت سهام منجر می‌گردد. موارد ذکر شده در فوق، اهمیت اثر مدیریت سود بر ریسک سقوط قیمت سهام را نشان می‌دهد. از این‌رو، هدف این پژوهش، بررسی تاثیر مدیریت سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

این پژوهش با مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع و همچنین روش پژوهش و فرضیه‌های برگرفته از مساله و مبانی نظری پژوهش ادامه می‌یابد و پس از آن نتایج آزمون فرضیه‌ها مطرح شده و در نهایت با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ها، مبانی نظری و پیشینه مطرح شده، نتیجه‌گیری شده و با ذکر پیشنهادها به پایان می‌رسد.

Archive of SID

www.SID.ir

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت سود زمانی اتفاق می‌افتد که مدیران از قضاوت‌های شخصی خود برای گزارشگری مالی استفاده می‌کنند و در نتیجه، در ساختار مالی تغییرات ایجاد می‌کنند. این تغییرات در گزارشگری مالی موجب گمراهی افراد ذینفع درباره عملکرد بنگاه اقتصادی می‌گردد و یا روی پیامدهای ناشی از قراردادهای واحد تجاری که به ارقام حسابداری گزارش شده وابسته است، اثر می‌گذارد (هیلی و والن، ۱۹۹۹: ۳۶۸).

به طور کلی، مدیریت سود از دو طریق امکان‌پذیر است:

الف) مدیریت واقعی سود (دستکاری در فعالیت‌های واقعی).

شیپر (۱۹۸۹) در پژوهش خود عنوان کرد که مدیریت سود می‌تواند فعالیت‌های واقعی را نیز شامل گردد. این نوع مدیریت سود از طریق تغییر در فعالیت‌های عملیاتی با هدف گمراه کردن ذینفعان انجام می‌شود. دستکاری فعالیت‌های واقعی بر جریان‌های نقدی و در پاره‌ای از موارد بر اقلام تعهدی تاثیر می‌گذارد.

ب) مدیریت سود مبتنی بر ارقام حسابداری (دستکاری در اقلام تعهدی اختیاری).

به دلیل انعطاف‌پذیری اصول پذیرفته شده حسابداری، مدیریت با استفاده از روش‌های مختلف پذیرفته شده، سعی در اعمال نظر در اقلام تعهدی سود دارد. اعمال نظر مدیریت می‌تواند کیفیت اطلاع‌رسانی سود را به‌وسیله گزارش اطلاعات محرمانه افزایش دهد (هلتاوسن[۴] و واتس[۵]، ۲۰۰۱: ۴۹).

در شرایطی که در گزارشگری مالی شفافیت کامل وجود نداشته نباشد و شرایط جهت اقدام به مدیریت سود آماده باشد، برای مدیران این فرصت فراهم می‌شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این‌رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته به نقطه اوج خود می‌رسد، نگهداری آن برای مدت زمانی طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یکباره وارد بازار شده، به سقوط قیمت سهام منجر می‌گردد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹: ۶۸). علاوه بر این، در یک محیط گزارشگری غیرشفاف، سرمایه‌گذاران قادر به شناسایی و کشف پروژه‌های زیان‌ده شرکت نیستند. ناتوانی سرمایه‌گذاران در تمایز بین پروژه‌های سودده و زیان‌ده در مراحل اولیه آن‌ها باعث می‌شود که پروژه‌های زیان‌ده ادامه یابد و با گذر زمان زیان‌دهی آن‌ها افزایش یابد. بازده منفی این نوع پروژه‌ها در طول زمان در داخل شرکت انباشت می‌شود و هنگامی که اطلاعات مربوط به آن‌ها افشا می‌شود، قیمت سهام به شدت کاهش پیدا خواهد کرد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹: ۷۰). کوتری و همکاران[۶](۲۰۰۹) معتقدند میزان اطلاعات منفی که مدیران می‌توانند انباشت و پنهان کنند، در شرکت‌های مختلف متفاوت است. به‌علاوه، توانایی‌ها و فرصت‌های مدیران برای انباشت و افشا نکردن اخبار منفی، به هزینه‌ها و منافع آن بستگی دارد.

Archive of SID

www.SID.ir

برای مثال، در شرایطی که هیچ‌گونه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران وجود ندارد، مدیران انگیزه‌ای برای افشای نامتقارن اطلاعات ندارند، چرا که در چنین شرایطی هزینه‌های نگهداری و افشا نکردن اخبار منفی بیش از منافع آن خواهد بود، اما در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بالاست، هزینه‌های افشا نکردن اخبار منفی و انباشت آن‌ها در داخل شرکت، کمتر از منافع آن خواهد بود و بنابراین، مدیران انگیزه پیدا می‌کنند تا اخبار منفی را داخل شرکت انباشت کرده، آن‌ها را افشا نکنند.

علاوه بر این در یک محیط غیرشفاف که نشات گرفته از مشکل عدم تقارن اطلاعاتی بوده اثر مدیریت سود بر کاهش قیمت سهام می‌تواند دوچندان باشد. در واقع مشکل عدم تقارن اطلاعاتی باعث تسهیل در انباشت اخبار بد شده که می‌تواند باعث تشدید مساله سقوط قیمت سهام گردد. مدیریت سود باعث خواهد شد مدیران از فرصت بیشتری جهت مخفی نمودن اخبار بد شرکت در راستای منافع شخصی خود برخوردار گردند که این امر در نهایت باعث سقوط قیمت سهام شرکت می‌گردد. در واقع به نظر می‌رسد با افزایش مدیریت سود، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش خواهد یافت.

از طرفی مدیران شرکت‌ها با توجه به نفوذ و قدرت خود می‌توانند تاثیر مهمی بر ویژگی‌های شرکتی از قبیل اهرم مالی، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و بازده حقوق صاحبان سهام داشته باشند که این ویژگی‌های شرکتی خود تاثیر مهمی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارند. برای مثال، در شرکت‌هایی با درجه اهرم بالاتر، تضادهای نمایندگی بیشتری بین سهامداران و اعتباردهندگان وجود دارد. همچنین، در شرکت‌هایی که به لحاظ تأمین منابع مالی و نقدینگی با مشکل مواجه هستند، احتمال اقامه دعاوی حقوقی بیشتر است (خان[۷] و واتس[۸]، ۲۰۰۹: ۱۰)، که این می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش دهد.

از موارد دیگر اثرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام می‌توان به اندازه شرکت اشاره کرد. شرکت‌های بزرگ‌تر به واسطه شرایط خاصی که دارند، همواره مورد توجه گروه‌های مختلف سرمایه‌گذار، قانون‌گذاران بازار و حتی سیاسیون قرار دارند. این موضوع باعث می‌شود که کیفیت اطلاعات افشا شده از سوی این شرکت‌ها، توسط مراجع نظارتی متعدد مورد بررسی دقیق قرار گیرد. از سوی دیگر با توجه به نیاز شرکت‌های بزرگ، جهت تامین وجوه مورد نیاز از بازار سرمایه و سایر بازارها، آنها انگیزه دارند تا از طریق افزایش کیفیت گزارشگری مالی و فرایند افشای اطلاعات، هزینه‌های سرمایه خود را کاهش دهند. از این‌رو در شرکت‌های بزرگ احتمال اندکی برای انباشت و عدم افشای اخبار بد وجود دارد. این موضوع از ورود ناگهانی توده اخبار

Archive of SID

www.SID.ir

بد به بازار جلوگیری کرده و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می دهد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹: ۲۵).

همچنین، خان و واتس (۲۰۰۹)، بیان کرده‌اند که شرکت‌های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بالا، فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتری پیش روی خود دارند. گزینه‌های بیشتر برای رشد، ارتباط مثبتی با هزینه‌های نمایندگی دارد. به علاوه انتظار می‌رود بازده سهام شرکت‌های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بالاتر، نوسان بیشتری داشته باشد، زیرا بخش بیشتری از ارزش بازار آن‌ها به سبب فرصت‌های سرمایه‌گذاری است که بازدهی آن‌ها همواره با نوسان همراه است. از طرف دیگر شرکت‌هایی که بازده سهام آن‌ها پر نوسان‌تر است، احتمال بیشتری وجود دارد که زیان‌های بزرگی را تجربه کنند. این موضوع احتمال اقامه دعاوی حقوقی علیه شرکت را افزایش می‌دهد، همچنین، این موارد می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را نیز افزایش دهد. هاتن و همکاران (۲۰۰۹) نیز بیان کردند شرکت‌های با بازده حقوق صاحبان سهام بالاتر (به عنوان معیاری برای عملکرد بهتر)، ریسک سقوط قیمت سهام پایین‌تری دارند.

هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، طی مطالعه‌ای، رابطه بین عدم شفافیت گزارشگری مالی و ریسک سقوط قیمت سهام را بررسی کردند. آن‌ها با استفاده از مدیریت سود به عنوان معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی، به این نتیجه رسیدند که عدم شفافیت اطلاعات مالی با افشای اطلاعات کمتر در ارتباط است. افزون بر این، شرکت‌هایی که دارای صورت‌های مالی غیر شفاف هستند، بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام قرار می‌گیرند.

کیم و ژانگ (۲۰۱۰)، در پژوهش خود به بررسی رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج بررسی‌های آن‌ها نشان داد که محافظه‌کاری انگیزه‌های مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و افشا نکردن اخبار بد محدود کرده، از این‌رو ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همچنین، آن‌ها با استفاده از هزینه‌های تحقیق و توسعه، وضعیت بازار محصولات شرکت و ترکیب سهامداران شرکت به عنوان متغیرهای مؤثر بر عدم‌تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، نشان دادند که در شرایط وجود عدم‌تقارن اطلاعاتی، توانایی محافظه‌کاری برای کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

هام و همکاران[۹] (۲۰۱۲)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین دستورالعمل[۱۰] سودهای مدیریتی و ریسک سقوط سهام پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که دستورالعمل بیشتر منجر به شفافیت بیشتر می‌شود و ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همچنین، رابطه مثبتی بین عدم شفافیت در سود گزارش شده و سقوط قیمت سهام، هنگامی که دستورالعمل‌های سود با ابهام

Archive of SID

www.SID.ir

همراه است، وجود دارد. نتیجه دیگر این پژوهش حاکی از این بود که شیوه فراهم کردن دستورالعمل‌ها می‌تواند مشکلات نمایندگی را تشدید کند، به‌ویژه هنگامی که مدیران برای حفظ منافع شخصی از این دستورالعمل‌ها جهت تحریف درک سرمایه‌گذاران استفاده کنند.

اندرو و همکاران[۱۱] (۲۰۱۳)، نیز در پژوهشی با عنوان «حاکمیت شرکتی و سقوط‌های قیمت سهام خاص شرکت» به بررسی این موضوع می‌پردازند که آیا سیستم‌های حاکمیت شرکتی می‌تواند تمایل طبیعی شرکت‌ها را برای تجربه سقوط‌های قیمت سهام خاص شرکت پیش‌بینی کند؟ نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ساختار مالکیت، عدم شفافیت حسابداری و هیأت‌مدیره و فرایندها بر سقوط قیمت سهام تأثیر می‌گذارند. با وجود این، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که با افزایش اندازه‌های حاکمیتی، این روابط به طور نامتقارن افزایش پیدا می‌کند، و این روابط برای شرکت‌هایی که مشکلات نمایندگی بزرگ‌تری دارند، قوی‌تر است.

نی و ژو[۱۲] (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «فروش استقراضی و ریسک سقوط قیمت سهام: شواهدی از بازار در حال ظهور» به بررسی رابطه بین فروش استقراضی و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که حذف محدودیت فروش استقراضی، ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. از طرفی، وقتی شرکت‌ها عدم تقارن اطلاعاتی کمتری دارند، این رابطه ضعیف است.

فروغی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهش خود به بررسی تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین، آن‌ها نشان دادند که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم‌تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

کردستانی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود به پیش‌بینی سطح مدیریت سود با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی پرداختند. در مطالعه آن‌ها با استفاده از متغیرهای موجود در ادبیات مدیریت سود و بکارگیری مدل شبکه‌های عصبی مصنوعی سطح مدیریت سود پیش‌بینی شده است. شبکه با استفاده از اطلاعات سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۷ مورد آزمون و آموزش قرار گرفت و در نهایت ساختار مطلوب با دقت ۹۴ درصد در مرحله‌ی آموزش و ۶۹ درصد در مرحله‌ی آزمون انتخاب شد.

ستایش و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین عناصر سرمایه فکری و مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج این پژوهش نشان

Archive of SID

www.SID.ir

داد که بین سرمایه فکری و اجزای آن با مدیریت سود ارتباط معناداری وجود ندارد به این معنا که شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از افشای سرمایه فکری، سود شرکت را مدیریت نمی‌کنند و از این مزیت رقابتی برای اعمال مدیریت سود استفاده نمی‌کنند.
عباس‌زاده و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به فراتحلیل حاکمیت شرکتی و مدیریت سود پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد نوع و علامت اقلام تعهدی به منزله تعدیل‌کننده روابط میان اندازه هیأت‌مدیره، مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت و مدیریت سود محسوب می‌شوند و مدل اقلام تعهدی و نوع سیستم حاکمیت شرکتی، موجب تعدیل روابط میان استقلال و اندازه هیأت‌مدیره و مدیریت سود می‌شوند.

خواجوی و علیزاده طلاتپه (۱۳۹۴) در مطالعه خود به بررسی اثرات سطح افشای داوطلبانه بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مبتنی بر رویدادهای واقعی پرداختند. یافته‌های حاصل از بررسی ۱۲۱ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ بیانگر آن است که بین سطح افشای داوطلبانه با انواع مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر در شرکت‌های با سطح افشای داوطلبانه بالاتر، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت سود مبتنی بر رویدادهای واقعی کمتر است.

۲-۱- فرضیه‌های پژوهش

به منظور بررسی تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، و با توجه به این‌که از سه معیار چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا برای محاسبه ریسک سقوط قیمت سهام استفاده شده است، شش فرضیه زیر طراحی و مورد آزمون قرار می‌گیرند:

الف-فرضیه‌های مربوط به چولگی منفی بازده سهام

۱- مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر چولگی منفی بازده سهام تاثیر مثبت دارد.

۲- مدیریت واقعی سود بر چولگی منفی بازده سهام تاثیر مثبت دارد.

ب-فرضیه‌های مربوط به سیگمای حداکثری

۳- مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر سیگمای حداکثری تاثیر مثبت دارد.

۴- مدیریت واقعی سود بر سیگمای حداکثری تاثیر مثبت دارد.

پ-فرضیه‌های مربوط به نوسان پایین به بالا

۵- مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر نوسان پایین به بالا تاثیر مثبت دارد.

۶- مدیریت واقعی سود بر نوسان پایین به بالا تاثیر مثبت دارد.

Archive of SID

www.SID.ir

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کمی است که از روش علمی ساخت و اثبات تجربی استفاده می‌کند و بر اساس فرضیه‌ها و طرح‌های پژوهش از قبل تعیین شده انجام می‌شود. از این دسته پژوهش‌ها زمانی استفاده می‌شود که معیار اندازه‌گیری داده‌ها کمی است و برای استخراج نتیجه‌ها از فن‌های آماری استفاده می‌شود (نمازی، ۱۳۸۲ ب: ۶۴). داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز عمدتاً از طریق بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران و نرم‌افزار تدبیرپرداز جمع‌آوری شده‌اند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزاراکسل ۲۰۱۶ آماده و سپس تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌های پژوهش، به همراه نتایج آن نیز با توجه به خروجی‌های به دست آمده از نرم‌افزار Eviews نسخه ۹، انجام می‌شود.

روش پژوهش حاضر، تحلیل رگرسیون است و از داده‌های ترکیبی به‌دست آمده از صورت‌های مالی شرکت‌های عضو نمونه، برای بررسی فرضیه‌ها استفاده می‌شود. آزمون چاو برای تعیین استفاده از مدل داده‌های تلفیقی یا ترکیبی، به کار رفته است. اگر p-value به دست آمده کمتر از ۵٪ باشد استفاده از داده‌های ترکیبی بهتر است. همچنین، برای گزینش بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. اگر p-value به دست آمده کمتر از ۵٪ باشد اثرات ثابت انتخاب می‌شود. همچنین، برای بررسی پایایی متغیرهای پژوهش، آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو بکار می‌رود. بر اساس آزمون‌های ریشه واحد تلفیقی، چنانچه معناداری آماره آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد، متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی طی دوره پژوهش در سطح پایا هستند.

۳-۱- جامعه و نمونه آماری پژوهش

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهند. به علت وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، نمونه به روش نمونه‌گیری حذفی و بر اساس شرایط زیر انتخاب شده است:

۱- سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.

۲- شرکت طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳، تغییر سال مالی نداده باشد.

۳- اطلاعات مالی مورد نیاز به منظور استخراج داده‌های مورد نیاز در دسترس باشد.

۴- جزء بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ‌ها) نباشد.

با توجه به شرایط و اعمال محدودیت‌های یاد شده، تعداد ۱۰۳ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ برای بررسی انتخاب شدند.

Archive of SID

www.SID.ir

۳-۲- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

۳-۲-۱- متغیرهای مستقل

با توجه به مطالبی که بیان شد، متغیرهای مستقل این پژوهش، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود است.

۱-۱-۲-۳- اندازه‌گیری مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی

برای اندازه‌گیری مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی از اقلام تعهدی اختیاری استفاده می‌شود. در مطالعه حاضر، برای برآورد اقلام تعهدی اختیاری از مدل کوتری و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شده است که جزء باقیمانده معادله رگرسیون (ε) بیانگر اقلام تعهدی اختیاری است، مدل موردنظر به صورت زیر است (کوتری و همکاران، ۲۰۰۵: ۱۷۴) (مدل ۱):

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 \frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} + \beta_3 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}}$: تفاوت میان سود قبل از اقلام غیرعادی و جریان های نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی در دوره جاری

A_{it-1}: جمع دارایی ها در پایان سال t-1

ΔREV: تغییرات در فروش

PPE: اموال، تجهیزات و ماشین آلات

ROA_{it-1}: نرخ بازده دارایی ها در پایان سال t-1

۲-۱-۲-۳- اندازه‌گیری مدیریت واقعی سود

در پژوهش حاضر بر طبق پژوهش‌های روچودهری[۱۳] (۲۰۰۶) و کوهن و همکاران[۱۴] (۲۰۰۸) جهت اندازه‌گیری سطح دستکاری فعالیت‌های واقعی از سه معیار سطح غیرعادی جریان نقدی عملیاتی، سطح غیرعادی هزینه‌های تولیدی و سطح غیرعادی هزینه‌های غیرعادی استفاده می‌شود.

برای اندازه‌گیری این سه معیار به ترتیب از مدل‌های رگرسیون زیر استفاده می‌شود و در همه آن‌ها جزء باقیمانده معادله رگرسیون (ε) نشان‌دهنده سطح غیرعادی متغیر برآورد شده می‌باشد (مدل ۲):

$$\frac{CFO_{it}}{Assets_{it-1}} = K_{1t} \frac{1}{Assets_{it-1}} + K_{2t} \frac{Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + K_{3t} \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \varepsilon_{it}$$

CFO_{it}: جریان نقدی عملیاتی در دوره t

Archive of SID

www.SID.ir

مدل (۳):

$$\frac{PROUD_{it}}{Assets_{it-1}} = K_{1t}\frac{1}{Assets_{it-1}} + K_{2t}\frac{Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + K_{3t}\frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + K_{4t}\frac{\Delta Sales_{it-1}}{Assets_{it-1}} + \varepsilon_{it}$$

$PROUD_{it}$: هزینه‌های تولیدی را در دوره t نشان می‌دهد و شامل مجموع بهای تمام شده کالای فروش رفته و تغییرات در موجودی کالا است.

مدل (۴):

$$\frac{DiscExp_{it}}{Assets_{it-1}} = K_{1t}\frac{1}{Assets_{it-1}} + K_{2t}\frac{Sales_{it-1}}{Assets_{it-1}} + \varepsilon_{it}$$

$DiscExp_{it}$: هزینه‌های اختیاری در دوره t است و شامل مجموع هزینه‌ی تبلیغات، هزینه‌های عمومی، فروش و اداری تشکیلاتی می‌شود.

همانند پژوهش‌های پیشین (روچودهری، ۲۰۰۶ و کوهن و همکاران، ۲۰۰۸) برای به دست آوردن متغیر مدیریت واقعی سود، جزء باقیمانده سه معادله رگرسیون (ε) بالا را استاندارد کرده و با یکدیگر جمع می‌کنیم تا متغیر مدیریت واقعی سود به دست آید.

۳-۲-۲- متغیر وابسته

در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. ریسک سقوط قیمت سهام در پژوهش‌های چن و همکاران[۱۵] (۲۰۰۱)، هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، برادشاو و همکاران[۱۶] (۲۰۱۰)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، کالین و فانگ (۲۰۱۱)، اندرو و همکاران (۲۰۱۲) و اندرو و همکاران (۲۰۱۳) به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

۱-۲-۲-۳- اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام

در این پژوهش، به پیرو مطالعات قبلی (چن و همکاران (۲۰۰۱)، هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، برادشاو و همکاران (۲۰۱۰)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، کالین و فانگ (۲۰۱۱)، اندرو و همکاران (۲۰۱۲) و اندرو و همکاران (۲۰۱۳))، از سه معیار برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام استفاده شده است:

۱.چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW)

۲.سیگمای حداکثری (EXTR_SIGMA)

۳.نوسان پایین به بالا (DUVOL)

برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام، ابتدا با استفاده از مدل (۵) بازده ماهانه خاص شرکت محاسبه می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۴، برادشاو و همکاران، ۲۰۱۰: ۱۲، کیم و همکاران، ۲۰۱۱: ۷۱۷، کالین و فانگ، ۲۰۱۱: ۸، اندرو و همکاران، ۲۰۱۲: ۸ و اندرو و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۱):

Archive of SID

www.SID.ir

$$W_{j,t} = Ln\ (1 + \varepsilon_{j,t}) \qquad (۵)$$

در رابطه فوق:

$W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$\varepsilon_{j,t}$: بازده باقیمانده سهام شرکت j در ماه t و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل در مدل (۶):

$$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1,j} r_{m,t-2} + \beta_{2,j} r_{m,t-1} + \beta_{3,j} r_{m,t} + \beta_{4,j} r_{m,t+1} + \beta_{5,j} r_{m,t+2} + \varepsilon_{j,t} \qquad (۶)$$

که در این رابطه:

$r_{j,t}$: بازده سهام شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$r_{m,t}$: 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.

سپس با استفاده از بازده ماهانه خاص شرکت، چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا به شیوه‌های زیر محاسبه می‌شود:

۱.چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW):

چن و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند که 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. هانگ[۱۷] و استین[۱۸](۲۰۰۳) نیز بیان کردند که چولگی منفی بازده سهام یک راه جایگزین برای اندازه‌گیری عدم تقارن در توزیع بازده است. برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از مدل (۷) استفاده می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۰۱: ۱۰، کیم و همکاران، ۲۰۱۱: ۷۱۸، کالین و فانگ، ۲۰۱۱: ۸، اندرو و همکاران، ۲۰۱۲: ۸ و اندرو و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۲):

$$NCSKEW_{jt} = -\left(n(n-1)^{\frac{3}{2}} \sum w_{jt}^3 \Big/ (n-1)(n-2)(\sum w_{jt}^2)^{\frac{3}{2}} \right) \qquad (۷)$$

در رابطه فوق:

$NCSKEW_{j,t}$: چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت j طی سال مالی t .

$W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t.

N : تعداد ماه‌هایی که بازده آن‌ها محاسبه شده است.

۲.سیگمای حداکثری (EXTR_SIGMA):

برادشو و همکاران (۲۰۱۰) بیان کردند سیگمای حداکثری به منظور ایجاد یک معیار کمّی و پیوسته برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام به کار می‌رود. همچنین، سیگمای حداکثری

Archive of SID

www.SID.ir

به عنوان بازده‌های پرت با توجه به انحراف معیار یک شرکت خاص تعریف می‌گردد. برای محاسبه این متغیر از مدل (۸) استفاده می‌شود (برادشاو و همکاران، ۲۰۱۰: ۱۳، اندرو و همکاران، ۲۰۱۲: ۸ و اندرو و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۲):

$$EXTR_SIGMA = -Min\left[\frac{w-\bar{w}}{\partial_w}\right] \qquad (۸)$$

که در این رابطه:

$w-\bar{w}$: میانگین بازده ماهانه خاص شرکت

∂_w: انحراف استاندارد بازده ماهانه خاص شرکت

۳.نوسان پایین به بالا (DUVOL)

چن و همکاران (۲۰۰۱) بیان کردند نوسان پایین به بالا، نوسانات نامتقارن بازده را کنترل می‌کند. همچنین، میزان بالاتر این معیار مطابق با توزیع دارای چولگی چپ بیشتر است. برای محاسبه این متغیر از مدل (۹) استفاده می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۰۱: ۱۱، کیم و همکاران، ۲۰۱۱: ۷۱۸، کالین و فانگ، ۲۰۱۱: ۸ و اندرو و همکاران، ۲۰۱۲: ۹):

$$DUVOL_{jt} = -\log\left(\frac{(n_u-1)\sum_{DOWN} w_{jt}^2}{(n_d-1)\sum_{UP} w_{jt}^2}\right) \qquad (۹)$$

که در این رابطه:

n_d و: تعداد ماه‌های بالا و پایین طی سال مالی t

۳-۲-۳- متغیرهای کنترلی

پیرو مطالعات قبلی در ارتباط با مدیریت سود و ریسک سقوط قیمت سهام (هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، برادشاو و همکاران (۲۰۱۰)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، کالین و فانگ (۲۰۱۱)، اندرو و همکاران (۲۰۱۲) و اندرو و همکاران (۲۰۱۳))، متغیرهای کنترلی مورد استفاده در این پژوهش، عبارتند از:

۱. ساختار بدهی یا اهرم مالی: که از طریق نسبت کل بدهی‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود.

۲. اندازه شرکت: عبارت است از لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت.

برای محاسبه متغیر اندازه شرکت از معیارهایی نظیر لگاریتم مجموع دارایی‌ها یا فروش استفاده می‌شود. اما با توجه به شرایط تورمی و نامربوط بودن ارقام تاریخی دارایی‌ها در ایران، در پژوهش حاضر مطابق با پژوهش‌های هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، برادشاو و همکاران (۲۰۱۱)، کالین و فانگ (۲۰۱۱) و اندرو و همکاران (۲۰۱۲)، نمازی و

Archive of SID

www.SID.ir

خواجوی (۱۳۸۳)، خواجوی و منفرد مهارلویی (۱۳۹۰)، ستایش و همکاران (۱۳۹۰)، از لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت به عنوان معیاری از اندازه شرکت استفاده می‌شود.

۳. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام: عبارت است از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

۴. بازده حقوق صاحبان سهام: عبارت است از نسبت سود خالص متعلق به صاحبان سهام عادی به جمع حقوق صاحبان سهام.

۳-۳- مدل‌های آزمون فرضیه‌ها

در پژوهش حاضر، با توجه به نوع داده‌ها و روش‌های تجزیه و تحلیل موجود، آزمون فرضیه‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره انجام گردید. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش مدل‌های ارائه شده در نگاره یک تخمین زده شد.

نگاره ۱: مدل‌ها آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	مدل
فرضیه اول	$NCSKEW = \beta_0 + \beta_1 AM + \beta_4 LEVERAGE + \beta_5 SIZE + \beta_6 ROE + \beta_7 MB + \varepsilon_{i,t}$
فرضیه دوم	$NCSKEW = \beta_0 + \beta_1 RM + \beta_4 LEVERAGE + \beta_5 SIZE + \beta_6 ROE + \beta_7 MB + \varepsilon_{i,t}$
فرضیه سوم	$EXTR_SIGMA = \beta_0 + \beta_1 AM + \beta_4 LEVERAGE + \beta_5 SIZE + \beta_6 ROE + \beta_7 MB + \varepsilon_{i,t}$
فرضیه چهارم	$EXTR_SIGMA = \beta_0 + \beta_1 RM + \beta_4 LEVERAGE + \beta_5 SIZE + \beta_6 ROE + \beta_7 MB + \varepsilon_{i,t}$
فرضیه پنجم	$DUVOL = \beta_0 + \beta_1 AM + \beta_4 LEVERAGE + \beta_5 SIZE + \beta_6 ROE + \beta_7 MB + \varepsilon_{i,t}$
فرضیه ششم	$DUVOL = \beta_0 + \beta_1 RM + \beta_4 LEVERAGE + \beta_5 SIZE + \beta_6 ROE + \beta_7 MB + \varepsilon_{i,t}$

NCSKEW: چولگی منفی بازده سهام

EXTR_SIGMA: سیگمای حداکثری

DUVOL: نوسان پایین به بالا

AM: مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی

RM: مدیریت واقعی سود

LEVERAGE: اهرم مالی

SIZE: اندازه شرکت

ROE: بازده حقوق صاحبان سهام

MB: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

Archive of SID

www.SID.ir

٤- یافته‌های پژوهش

در این قسمت نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش ارائه شده است. آمار توصیفی داده‌های کمی مورد مطالعه برای استفاده در مدل‌های پژوهش در نگاره دو ارائه شده است. این نگاره نشان‌دهنده میانگین، حداکثر، حداقل، انحراف معیار و تعداد مشاهدات است.

نگاره ۲: آمار توصیفی متغیرها طی دوره پژوهش

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	مشاهدات
چولگی منفی بازده سهام	-۳/۵۵۱	۳/۹۴۸۵	۱/۹۲۸۹	۱/۵۰۰۰	۱۰۳۰
سیگمای حداکثری	۰/۶۷۴۸	۳/۱۶۷۶	۲/۲۱۴۹	۰/۶۱۵۸	۱۰۳۰
نوسان پایین به بالا	-۳/۵۷۲	۲/۳۸۵۸	-۱/۳۴۴۶	۱/۰۳۸۲	۱۰۳۰
مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی	-۰/۹۹۵	۰/۹۷۵	-۰/۰۰۱۱	۰/۱۵۰۳	۱۰۳۰
مدیریت واقعی سود	-۴/۱۱۰	۴/۸۸۸۱	-۰/۰۴۶۲	۱/۵۰۲۴	۱۰۳۰
اهرم مالی	۰/۰۹۶۴	۰/۹۸۲۶	۰/۶۰۹	۰/۱۷۰۴	۱۰۳۰
اندازه شرکت	۲۳/۳۲	۳۲/۲۶۸۷	۲۷/۱۰۳۱	۱/۵۳۹۸	۱۰۳۰
بازده حقوق صاحبان سهام	-۰/۹۶۴	۲/۸۹۳	۰/۳۷۱۵	۰/۳۴۱۶	۱۰۳۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	۰/۲۳۰۷	۱۷/۶۴۷	۲/۹۳۹۵	۲/۵۰۲۸	۱۰۳۰
نرخ بازده دارایی‌ها	-۰/۳۳	۰/۶۸	۰/۱۳	۰/۱۳	۱۰۳۰
جریان نقدی عملیاتی	-۱/۸۷۷	۱/۱۴۷	۱/۱۲۹۳	۰/۰۰۴۴	۱۰۳۰
تغییرات در فروش	-۱/۱۸۵	۲/۰۳۱	۰/۱۶	۰/۰۰۶	۱۰۳۰
هزینه‌های اختیاری	۰/۰۰۴۵	۱/۱۳۶	۰/۰۶۴	۰/۰۰۱۴	۱۰۳۰
اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات	۰/۰۰۶۳	۱/۲۲۲	۰/۲۹۵	۰/۰۰۴۵	۱۰۳۰
هزینه‌های تولیدی	۰/۰۰۰۴	۵/۰۱	۱/۰۱۲	۰/۰۱۵	۱۰۳۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود در میان متغیرهای وابسته، سیگمای حداکثری، دارای بیش‌ترین میانگین و چولگی منفی بازده سهام، دارای بیش‌ترین انحراف معیار است. افزون بر این، در میان متغیرهای مستقل و کنترلی، مدیریت واقعی سود و اندازه شرکت نیز، بیش‌ترین میانگین و مدیریت واقعی سود و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بیش‌ترین انحراف معیار را، به ترتیب، به خود اختصاص داده‌اند.

بر اساس آزمون‌های ریشه واحد تلفیقی، چنانچه معناداری آماره آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد، متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی طی دوره پژوهش در سطح پایا هستند. نتایج حاصل از بررسی پایایی متغیرهای پژوهش با استفاده از این آزمون‌ها نشان می‌دهد کلیه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی با توجه به آزمون لوین، لین و چو در دوره پژوهش پایا هستند. این بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه، شرکت‌های مورد بررسی تغییرات ساختاری نداشته و استفاده از این

Archive of SID

www.SID.ir

متغیرها در مدل باعث رگرسیون کاذب نمی‌شود. همچنین، نتایج مربوط به آزمون انتخاب نوع مدل بر اساس آزمون‌های چاو و هاسمن نشان می‌دهد برای تمام فرضیه‌ها معناداری هر دو آزمون کمتر از ۰/۰۵ است، به عبارتی تمام فرضیه‌ها بر مبنای داده‌های ترکیبی و اثرات ثابت برازش می‌شوند.

در نگاره ۳ نتایج حاصل از برازش مدل‌های رگرسیونی مربوط به فرضیه‌های پژوهش ارائه شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، نتایج به‌دست آمده از تخمین الگوی رگرسیونی مربوط به فرضیه اول نشان‌دهنده این است که مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر چولگی منفی بازده سهام تاثیر ندارد. افزون بر این، در این فرضیه اندازه شرکت و بازده حقوق صاحبان سهام عامل مؤثری بر چولگی منفی بازده سهام محسوب می‌شوند. از این‌رو فرضیه اول پژوهش رد می شود.

همچنین نتایج به‌دست آمده از تخمین الگوی رگرسیونی مربوط به فرضیه دوم بیانگر این است که مدیریت واقعی سود بر چولگی منفی بازده سهام تاثیر ندارد. همچنین، در این فرضیه اهرم مالی و بازده حقوق صاحبان سهام، عامل مؤثری بر چولگی منفی بازده سهام محسوب می‌شوند. از این‌رو فرضیه دوم پژوهش نیز رد می شود.

نتایج به‌دست آمده از تخمین الگوی رگرسیونی مربوط به فرضیه سوم بیانگر این است که مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر سیگمای حداکثری تاثیر ندارد. همچنین، در این فرضیه بازده حقوق صاحبان سهام عامل مؤثری بر سیگمای حداکثری محسوب می‌شوند. از این‌رو فرضیه سوم پژوهش نیز رد می شود.

نتایج به‌دست آمده از تخمین الگوی رگرسیونی مربوط به فرضیه چهارم بیانگر این است که مدیریت واقعی سود بر سیگمای حداکثری تاثیر ندارد. همچنین، در این فرضیه اهرم مالی و بازده حقوق صاحبان سهام، عامل مؤثری بر سیگمای حداکثری محسوب می‌شوند. از این‌رو فرضیه چهارم پژوهش نیز رد می شود.

نتایج به‌دست آمده از تخمین الگوی رگرسیونی مربوط به فرضیه پنجم بیانگر این است که مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر نوسان پایین به بالا تاثیر مثبت دارد. افزون بر این، در این فرضیه اندازه شرکت و بازده حقوق صاحبان سهام عامل مؤثری بر نوسان پایین به بالا محسوب می‌شوند. از این‌رو فرضیه پنجم پژوهش رد نمی شود.

نتایج به‌دست آمده از تخمین الگوی رگرسیونی مربوط به فرضیه ششم بیانگر این است که مدیریت واقعی سود بر نوسان پایین به بالا تاثیر مثبت دارد. افزون بر این، در این فرضیه اهرم مالی، اندازه شرکت، بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، عامل مؤثری بر نوسان پایین به بالا محسوب می‌شوند. از این‌رو فرضیه ششم پژوهش نیز رد نمی شود.

Archive of SID

www.SID.ir

از طرفی، در ارتباط با تشخیص خودهمبستگی (استقلال خطاها) و با توجه به میزان آماره دوربین–واتسن (بین ۱/۵ تا ۲/۵) در تمام مدل‌ها، آماره‌ها حاکی از این است که خودهمبستگی بین اجزای باقی‌مانده وجود ندارد.

نگاره ۳: ارتباط مدیریت سود و ریسک سقوط قیمت سهام

متغیرها		فرضیه اول	فرضیه دوم	فرضیه سوم	فرضیه چهارم	فرضیه پنجم	فرضیه ششم
عرض از مبدأ	β	۲/۷۸۶۸	۳/۵۴۶	۲/۲۱۶۵	۲/۳۳۴۵	-۲/۶۵۹۹	-۲/۵۸۱۲
	آماره t	۴/۲۲۲۶*	۳/۸۳۱۱*	۵/۹۶۵۹*	۵/۸۵۶۵*	-۴/۳۵۴۵*	-۴/۸۷۸۵*
مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی	β	۰/۳۲۱۴		۰/۲۱۵۷		۰/۳۷۱۵	
	آماره t	۱/۵۵۵۹		۱/۸۷۴۷		۲/۰۶۴۶*	
مدیریت واقعی سود	β		-۰/۰۷۴۴		-۰/۰۱۱۸		۰/۰۵۱۴
	آماره t		-۱/۴۱۳۴		-۰/۸۵۱۴		۲/۹۱۸۷*
اهرم مالی	β	۰/۳۵۲۱	۰/۶۳۵۷	۰/۱۳۴۵	۰/۱۲۸۶	-۰/۳۶۲۳	-۰/۳۰۸۹
	آماره t	۱/۶۷۲۹	۲/۱۳۵۱*	۱/۱۵۸۱	۱/۱۰۷۳*	-۱/۶۰۵۷	-۲/۱۳۰۷*
اندازه شرکت	β	-۰/۰۳۲۲	-۰/۰۶۱۵	-۰/۰۰۱۷	-۰/۰۰۵۷	۰/۰۴۶۸	۰/۰۴۵۵
	آماره t	-۱/۳۶۷*	-۱/۷۸۸۶	-۰/۱۳۴	-۰/۴۰۰۷	۲/۱۲۶۶*	۲/۳۸۶۹*
بازده حقوق صاحبان سهام	β	-۰/۳۵۲۱	-۰/۷۰۵۸	-۰/۱۲۴۱	-۰/۱۴۱۳	۰/۵۱۲۷	۰/۲۴۹۳
	آماره t	-۳/۱۶۸۹*	-۳/۱۴۶۵*	-۲/۱۹۴۱*	-۲/۱۸۱۳*	۴/۸۱۰۸*	۳/۱۰۹۹*
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	β	-۰/۰۲۲۵	-۰/۰۲۵۹	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۲۵۷	۰/۰۳۴۲
	آماره t	-۱/۲۳۵۱	-۰/۸۳۹۷	۰/۳۷۶۱	۰/۳۹۵۸	۱/۵۸۷۷	۲/۷۹۲۳*
	R^2	۰/۰۶۸۲	۰/۰۸۱۱	۰/۰۴۲۶	۰/۰۳۶۷	۰/۱۱۲۰	۰/۱۳۲۸
	آماره F	۵/۳۱۱*	۶/۴۰۶۸*	۳/۲۲۸۵*	۲/۷۶۴۱*	۹/۱۵*	۱۱/۱۰۷۶*
	آماره $D.W$	۱/۹۳۴۲	۲/۰۱۵۶	۱/۹۴۱۵	۱/۹۵۳۴	۱/۹۳۳	۲/۰۳۰۱

علامت * بیانگر معناداری ضرایب در سطح ۰/۰۵ است.

Archive of SID

www.SID.ir

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از آن‌جا که سرمایه‌گذاران، احتمال زیان بیشتر را به عنوان منبع اولیه خطر سرمایه‌گذاری، رتبه‌بندی می‌کنند، این مطلب دلالت بر این دارد که سقوط، اولین عامل ایجادکننده‌ی نگرانی برای سرمایه‌گذاران به شمار می‌آید. بنابراین شواهد مرتبط با پیش بینی سقوط قیمت سهام اهمیت حیاتی دارد. یافته‌های پژوهش حاضر تأکید می‌کند که در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی، برای مدیران این فرصت فراهم می‌شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این‌رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته به نقطه اوج خود می‌رسد، نگهداری آن برای مدت زمانی طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه نگهداری توده اطلاعات غیرممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یکباره وارد بازار شده، به سقوط قیمت سهام منجر می‌گردد.از این‌رو هدف این پژوهش بررسی تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. دراین راستا، مدل کوتری و همکاران (۲۰۰۵) به‌عنوان معیار اندازه‌گیری مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی؛ و چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، نوسان پایین به بالا به‌عنوان مدل‌های ریسک سقوط قیمت سهام در ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۴ بررسی شدند.

استنباط کلی از یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ردشدن فرضیه‌های پژوهش حاضر مبنی بر فرضیه‌های اول و دوم، تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر چولگی منفی بازده سهام؛ فرضیه‌های سوم و چهارم، تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر سیگمای حداکثری؛ را می‌توان ناشی از به‌کارگیری نامناسب (رحیمیان و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۳) یا ضعیف بودن شفافیت (حساس‌یگانه، ۱۳۸۵) و ناتوانی کارایی (فدایی‌نژاد، ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴؛ نمازی و شوشتریان، ۱۳۷۴؛ و نمازی، ۱۳۸۲الف) یا ضعیف بودن کارایی اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران (صالح‌آبادی و مهران‌راد، ۱۳۹۰) دانست. از طرف دیگر، با توجه به ردنشدن فرضیه‌های پنجم و ششم مبنی بر تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام و مدیریت واقعی سود بر نوسان پایین به بالا؛ ممکن است علت ردشدن فرضیه‌های فوق (اول تا چهارم) ناشی از مدل‌های محاسباتی جهت محاسبه ریسک سقوط قیمت سهام باشد. به‌صورتی‌که مدل مناسب در بورس اوراق بهادار تهران مدل نوسان پایین به بالا (DUVOL) است که با بکارگیری آن تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام (با استفاده از نوسان پایین به بالا) به اثبات می‌رسد.

بینش‌های کاربردی این پژوهش حاکی از اهمیت نقش مدیریت سود در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام است. از این‌رو شفافیت اطلاعات مالی، به‌عنوان عنصر تعیین‌کننده مزیت رقابتی،

Archive of SID

www.SID.ir

خواهند توانست ضمن بهبود عملکرد شرکت‌ها ریسک سقوط قیمت سهام آن‌ها را نیز کاهش دهد و بدین ترتیب از پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی این رویداد ناگوار بکاهد.

در ارتباط با موضوع پژوهش پیشنهادهای زیر ارایه می‌شود:

– استفاده از سایر الگوهای مدیریت سود در بررسی تاثیر مدیریت سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها.

– با توجه به این‌که ممکن است مدیریت سود در شرکت‌ها با عمر متفاوت و در صنایع مختلف، متفاوت باشد؛ از این رو بررسی مجدد این موضوع با در نظر گرفتن نوع صنعت و تفکیک نمونه مورد بررسی بر اساس عمر شرکت به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود.

– بررسی مقایسه‌ای موضوع پژوهش، در نمونه‌های تفکیک شده بر اساس اندازه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به دو گروه کوچک و بزرگ.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این موارد اشاره کرد. نمونه مورد بررسی در این پژوهش شامل ۱۰۳ شرکت بوده و شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ و بیمه به علت ماهیت خاص فعالیت آن‌ها، از جامعه آماری کنار گذاشته شده‌اند، قلمرو زمانی مطالعه حاضر از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ است، داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها، از بابت تورم تعدیل نشده است، سابقه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق تهران زیاد نیست و از مدل‌های خاصی برای محاسبه مدیریت سود استفاده شده است که ممکن است استفاده از مدل‌های متفاوت نتایج متفاوتی حاصل شود، این مسائل تعمیم‌پذیری نتایج را دشوار می‌کند.

یادداشت‌ها

1-Aljifri
2-Healy et al.
3-Hutton et al.
4-Holthausen
5-Watts
6-Kothari et al.
7-Khan
8-Watts
9-Hamm et al.
10-Guidance
11-Andreo et al.
12-Ni & Zhu
13-Roychowdhury
14-Cohen et al.
15-Chen et al.
16-Bradshaw et al.
17-Hong
18-Stein

کتاب‌نامه

۱. حساس یگانه، یحیی. (۱۳۸۵). حاکمیت شرکتی در ایران، *حسابرس*، ۳۲: ۳۲-۳۹.

۲. خواجوی، شکراله و منفرد مهارلویی، محمد. (۱۳۹۰). ساز و کارهای داخلی و خارجی نظام راهبری شرکتی و خط‌مشی پرداخت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۵: ۱۴۵-۱۶۰.

Archive of SID

www.SID.ir

۳. خواجوی، شکراله و علیزاده طلاتپه، وحید. (۱۳۹۴). بررسی اثرات سطح افشای داوطلبانه بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مبتنی بر رویدادهای واقعی، *مجله دانش حسابداری مالی*، ۳ (۶): ۴۶-۲۳.

۴. رحیمیان، نظام‌الدین؛ صالح‌نژاد، سید حسن؛ و سالکی، علی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه میان برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم‌تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۵۸: ۷۱-۸۶.

۵. ستایش، محمد حسین؛ منفرد مهارلویی، محمد؛ و ابراهیمی، فهیمه. (۱۳۹۰). بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه از دیدگاه تئوری نمایندگی، *پیشرفت‌های حسابداری*، ۳ (۱): ۸۹-۵۵.

۶. ستایش، محمد حسین؛ سعیدی، مجتبی؛ و قدیریان آرانی، محمدحسین. (۱۳۹۲). رابطه بین عناصر سرمایه فکری و مدیریت سود، *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷۶: ۱۰۶-۱۱۸.

۷. صالح‌آبادی، علی و مهدی‌یار مهران‌راد. (۱۳۹۰). آزمون کارایی اطلاعاتی سطح ضعیف بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۶: ۷-۲۹.

۸. عباس‌زاده، محمدرضا؛ حصارزاده، رضا؛ جباری نوقابی، مهدی؛ و عارفی‌اصل، سولماز. (۱۳۹۴). فراتحلیل حاکمیت شرکتی و مدیریت سود، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱: ۵۹-۸۴.

۹. فدایی‌نژاد، محمد اسماعیل. (۱۳۷۳ و ۱۳۷۴). آزمون شکل ضعیف نظریه بازار کارای سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران، *تحقیقات مالی*، ۵ و ۶: ۶-۲۶.

۱۰. فروغی، داریوش؛ امیری، هادی؛ و 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*، ۴: ۱۵-۴۰.

۱۱. کردستانی، غلامرضا؛ معصومی، جواد؛ و بقایی، وحید. (۱۳۹۲). پیش‌بینی سطح مدیریت سود با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی، *مجله پیشرفت‌های حسابداری*، ۵ (۱): ۱۹۰-۱۶۹.

۱۲. نمازی، محمد. (۱۳۸۲الف). بررسی عملکرد اقتصادی بازار بورس اوراق بهادار در ایران، چاپ اول، تهران: انتشارات معاونت اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی.

۱۳. نمازی، محمد. (۱۳۸۲ب). نقش پژوهش‌های کیفی در علوم انسانی، *مجله جغرافیا و توسعه*، ۱: ۶۳-۸۷.

۱۴. نمازی، محمد و شوشتریان، زکیه. (۱۳۷۴). بررسی کارایی بورس اوراق بهادار ایران، *تحقیقات مالی*، ۷ و ۸: ۸۲-۱۰۴.

Archive of SID

www.SID.ir

۱۵. نمازی، محمد و خواجوی، شکراله. (۱۳۸۳). سودمندی متغیرهای حسابداری در پیش‌بینی ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۸: ۹۳-۱۱۹.

16.Aljifri, K. (2007). Measurement and Motivations of Earnings Management: A Critical Perspective, *Journal of Accounting – Business & Management*, 14: 75-95.

17.Andreou, P.C., Antoniou, C., Horton, Louca, J., C. (2012). Corporate Governance and Stock Price Crashes, *Available At URL: Http://Www.Ssrn.Com*.

18.Andreou, P.C., Antoniou, C., Horton, J., Louca. C. (2013). Corporate Governance and Firm-Specific Stock Price Crashes, *Available At URL: Http://Www.Ssrn.Com*.

19.Bradshaw, M. T., Hutton, A. P., Marcus, A. J. and Tehranian, H. (2010). Opacity, Crashes, and the Option Smirk Curve, *SSRN elibrary*.

20.Callen, J.L., Fang, X. (2011). Institutional Investors and Crash Risk: Monitoring or Expropriation?, *Available At URL: Http://Www.Ssrn.Com*.

21.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.

22.Cohen, D.A., A. Dey and Lys, T.Z. (2008). Real and Accrual-Based Earnings Management in the pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods, *The Accounting Review*, 83: 757-787.

23.Dou, L., Khan, M., and Zou, Y. (2015). Labor Unemployment Insurance and Earnings Management, *Journal of Accounting and Economics*, 166 (1): 166-184.
24.Hamm, S.J.W., Li, E.X. and Ng, J. (2012). Management Earnings Guidance and Stock Price Crash Risk, *Available At URL: Http://Www.Ssrn.Com*.

25.Healy, P.M., Wahlen, J.M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implication for Standard Setting, *Journal of Accounting Horizons*, 4: 365-373.

26.Holthausen, R. and Watts, R. L. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting, *Journal of Accounting and Economics*, 31: 3-75.

27.Hong, H. and Stein, J. C. (2003). Differences of Opinion, Short-sales Constraints, and Market Crashes, *The Review of Financial and Studies*, 16 (2): 487–525.

28.Hutton, A.P., Marcus, A.J., and Tehranian, H. (2009). Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk, *Journal of Financial Economics*, 94: 67-86.

29.Khan, M. and Watts, R. L. (2009). Estimation and Empirical Properties of a Firm-Year Measure of Accounting Conservatism, *Journal of Accounting and Economics*, 48: 132-150.

Archive of SID

www.SID.ir

30.Kim, J. B., Li, Y., Zhang, L. (2011). CFOs Versus CEOs: Equity Incentives and Crashes, *Journal of Financial Economics*, 101: 713-730.

*31.*Kim, J. Bon., Zhang, L. (2010). Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk?, *Available At URL: Http://Www.Ssrn.Com.*
32.Kothari, S.P., Leone, A.J., and Wasley, C.E. (2005). Performance Matched Discretionary Accruals Measures, *Journal of Accounting and Economics*, 39: 163–197.

33.Kothari, S.P., Shu S., and Wysocki, P. (2009). Do Managers Withhold Bad News?, *Journal of Accounting Research*, 47: 241–276.

34.Ni, X., and Zhu, W. (2016). Short-sales and stock price crash risk: Evidence from an emerging market, *Economics Letters*, 144: 22–24.

35.Roychowdhury, S., (2006). Management of Earnings through the Manipulation of Real Activities that Affect Cash Flow from Operations, *Journal of Accounting and Economics*, 42: 335-370.

36.Schipper, K., (1989). Commentary on Earnings Management, *Journal of Accounting Horizons*, 3(4), 91-102.

Archive of SID

www.SID.ir