

## بررسی تاثیر محافظه کاری بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، مدیریت واقعی سود و سطح کلی مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

عبدالمهدی انصاری<sup>۱</sup>

مصطفی دری سده<sup>۲</sup>

علی شیرزاد<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰/۰

تاریخ دریافت: ۹۲/۰/۰

### چکیده

مدیران اغلب به منظور گمراه ساختن سهامداران نسبت به عملکرد اقتصادی واقعی شرکت، سود را مدیریت می کنند. بنابراین جای تعجب ندارد که ذینفعان مختلف شرکت، مدیریت سود را نامطلوب می دانند و تلاش می کنند تا اختیارات و اعمال نظر مدیران را از طریق تشدید نظارت بر آنان کاهش دهند. در همین رابطه، سهامداران محافظه کاری را به عنوان یک ابزار نظارتی و حاکمیت شرکتی تلقی می کنند که مدیریت سود را محدود می سازد. این پژوهش احتمال تاثیر گذاری محافظه کاری بر روی مدیریت سود را مورد بررسی قرار می دهد. نمونه پژوهش شامل ۱۳۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ انتخاب شده است. در این پژوهش برای سنجش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی از مدل های جونز تعدیل شده و کوتاری، برای سنجش مدیریت واقعی سود و محافظه کاری از پژوهش گارسیا و همکاران استفاده کرده ایم. در این پژوهش ما یک رابطه ی منفی میان محافظه کاری و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، و یک رابطه ی مثبت میان محافظه کاری و مدیریت واقعی سود پیدا کردیم. همچنین در این پژوهش اثر محافظه کاری بر سطح کلی مدیریت سود نیز مورد آزمون قرار گرفت و ما یک رابطه ی منفی میان محافظه کاری و سطح کلی مدیریت سود پیدا کردیم.

**واژه های کلیدی:** محافظه کاری، سطح کلی مدیریت سود، مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، دستکاری فعالیتهای واقعی.

۱- دانشیار گروه حسابداری دانشگاه ولی عصر(عج)

۲- مربی گروه حسابداری دانشگاه ولی عصر(عج)

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ولی عصر(عج)

## ۱- مقدمه

هدف اولیه حسابداری مالی فراهم آوردن اطلاعات مفید برای سرمایه‌گذاران جهت پیش‌بینی عملکرد واحد اقتصادی است. ضرورت گزارش سود به عنوان یک منبع اولیه برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، مدیران و تحلیل‌گران به‌خوبی قابل استناد بوده و گزارش سود به شیوه‌های مختلف مانند ارائه مبنایی برای محاسبه مالیات، معیاری برای ارزیابی موفقیت عملکرد شرکت، معیاری برای تعیین میزان سودهای قابل تقسیم، معیاری برای مدیریت توزیع سود، معیاری برای مدیریت یک واحد اقتصادی و سایر موارد به اقتصاد جامعه کمک می‌کند. همچنین، به دلیل اینکه ارزش یک شرکت با سودهای حال و آینده‌اش مرتبط می‌شود، تعیین سود از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. (کردستانی و هدایتی ۱۳۸۹)

مدیران اغلب به منظور گمراه ساختن سهامداران نسبت به عملکرد اقتصادی واقعی شرکت، سود را مدیریت می‌کنند. این مدیریت سود که از طریق دستکاری ارقام حسابداری یا دستکاری فعالیت‌های واقعی انجام می‌شود، دقت و صحت پیام‌رسانی سود را کاهش می‌دهد، ریسک و عدم اطمینان افراد برون‌سازمانی را افزایش می‌دهد و همچنین احتمالاً منجر به عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش کارایی سرمایه‌گذاری می‌گردد. مدیریت سود نه تنها عملکرد واقعی شرکت را پنهان می‌کند بلکه روند واقعی رشد سود و درآمد شرکت را که در پیش‌بینی رشد آتی شرکت مفید است نیز مخفی می‌سازد (مک‌نیکولز و استیون<sup>۱</sup> ۲۰۰۸).

بنابراین جای تعجب ندارد که ذینفعان مختلف شرکت، مدیریت سود را نامطلوب می‌دانند و تلاش می‌کنند تا اختیارات و اعمال نظر مدیران را از طریق تشدید نظارت بر آنان کاهش دهند. در همین رابطه، سهامداران محافظه‌کاری را به عنوان یک ابزار نظارتی

و حاکمیت شرکتی تلقی می‌کنند که مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی را محدود می‌سازد. (گارسیا و همکاران<sup>۲</sup> ۲۰۱۲)

محافظه‌کاری نتیجه‌ی الزامات نامتقارن برای شناسایی سودها و زیان‌های اقتصادی در صورت‌های مالی شرکت است که منجر می‌شود حسابداران زیان‌های اقتصادی را نسبت به سودها به موقع‌تر شناسایی و منعکس کنند (باسو<sup>۳</sup> ۱۹۹۷). بر اساس پژوهش‌های قبلی محافظه‌کاری باعث ایجاد محدودیت‌هایی بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی می‌شود. گوای و ورچیا<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) معتقدند که محافظه‌کاری از طریق شناسایی بلادرنگ زیان‌ها و به تاخیر انداختن شناسایی سودهای اقتصادی، فرصت‌های مدیریت سود موفق مبتنی بر ارقام تعهدی را کاهش می‌دهد. این مساله با دیدگاه گسترده‌تر مطرح شده درباره‌ی محافظه‌کاری در تحقیق واتز<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) سازگار و منطبق است. واتز (۲۰۰۳) بیان می‌کند که یکی از نقش‌های مهم محافظه‌کاری، محدود کردن رفتار گزارشگری مالی فرصت‌طلبانه‌ی مدیران و نیز خستگی کردن و از بین بردن سوگیری‌های اعمال شده در گزارش‌های مالی توسط افراد سودجو و منفعت‌طلب است. کار تحلیلی چن، همر و ژانگ<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) نشان داد که محافظه‌کاری می‌تواند سوگیری‌های فرصت‌طلبانه در حسابداری را کاهش دهد. با توجه به آنکه مدیریت واقعی سود و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی می‌تواند جانشین یکدیگر شوند، منتقدانی وجود دارند که مدعی هستند نظارت دقیق و سخت‌گیرانه‌تر (مثلاً محافظه‌کاری بیشتر) منجر به ناکارآمدی‌هایی در حاکمیت شرکتی و افزایش مدیریت واقعی سود می‌شود. هرمالین و ویسباخ<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) معتقدند که نظارت زیاد می‌تواند انگیزه‌هایی را برای مدیران ایجاد کند که با قصد اینکه توانا‌تر به نظر برسند، اقدام به فعالیت‌هایی کنند که

محافظه کاری را با مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی مرتبط ساخته اند، این پژوهش، تاثیر محافظه کاری حسابداری را هم بر سطح کلی مدیریت سود و هم بر انواع مختلف آن بررسی می کند و در این راه، برای اندازه گیری هر یک از انواع مدیریت سود از مدل های مختلفی استفاده می کند. نتایج این پژوهش می تواند نشان دهنده ی مزایا (کاهش مدیریت سود) و معایب (افزایش مدیریت سود) محافظه کاری در حسابداری باشد.

### چارچوب نظری و پیشینه تحقیق تعریف محافظه کاری

محافظه کاری عبارت است از کاربرد درجه ای از مراقبت که در اعمال قضاوت برای انجام برآورد در شرایط ابهام مورد نیاز است به گونه ای که درآمدها یا دارایی ها بیشتر از واقع و هزینه ها یا بدهی ها کمتر از واقع ارائه نشود. به عبارت دیگر محافظه کاری یکی از میثاق های تعدیل کننده ی حاکم بر حسابداری و گزارش گری مالی است؛ بدین مفهوم که در بعضی شرایط محافظه کاری ایجاب می کند که رویه ای انتخاب و اعمال شود که دارای کمترین اثر مساعد بر دارایی ها، درآمدها، سود و در نتیجه حقوق صاحبان سرمایه باشد. (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۴)

### هدف از محافظه کاری

سیل عظیم رسوایی های مالی اخیر در سطح جهان، از انرون و ورلدکام در آمریکا تا پارلامات در اروپا، سبب شده است که انگشت اتهام به سمت گزارشگری مالی نشانه رود. صورت های مالی هسته‌اصلی فرآیند گزارش گری مالی را تشکیل می دهند. صورت های مالی و در راس آنها صورت سود و زیان (رقم سود خالص) در کانون توجه

این فعالیت ها کاهنده ارزش شرکت هستند. دمسکی<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) و اورت و واگنهافر<sup>۹</sup> (۲۰۰۵) مطابق با دیدگاه فراگیر اخیر درباره ی پیامدهای نظارت شدید، به طور تحلیلی نشان دادند که نظارت بیشتر استانداردهای حسابداری سخت گیرانه تر و بسته تر منجر به افزایش مدیریت واقعی سود می شود، زیرا منافع نهایی مدیریت واقعی سود را افزایش می دهند. کوهن، دی و لیس<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۸) شواهدی تجربی ارائه کردند مبنی بر بر اینکه تصویب قانون ساربنز آکسلی<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۲) باعث کاهش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی اما افزایش دستکاری واقعی سود شده است. شواهد آنها نشان می دهد که شرکت ها فقط ابزار مدیریت سود را تغییر داده اند و پس از وضع قانون ساربنز آکسلی هم به مدیریت سود ادامه داده اند.

با توجه به دیدگاه های مطرح شده در بالا، در این پژوهش به بررسی تاثیر محافظه کاری حسابداری بر انواع مدیریت سود در شرکت های ایرانی پرداخته می شود. به طور دقیق، این پژوهش در پی پاسخ به این سوالات است که:

- محافظه کاری چه تاثیری بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی دارد؟
- محافظه کاری چه تاثیری بر مدیریت واقعی سود دارد؟

و بالاخره اینکه با تهاتر پیش بینی شده بین مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت سود واقعی، تاثیر خالص محافظه کاری بر سطح کلی مدیریت سود شرکتها چیست؟ به عبارت دیگر محافظه کاری در مجموع چه تاثیری بر مدیریت سود (از هر نوع) دارد؟

شایان ذکر است که پژوهش حاضر از جمله معدود پژوهش های داخلی است که به بررسی تاثیر مستقیم محافظه کاری بر مدیریت سود می پردازد. به طور ویژه بر خلاف پژوهش های قبلی که اغلب

مدیران برای گزارشگری اطلاعات حسابداری دارای جانب داری رو به بالا در موقعی که رویدادهای نامناسب اتفاق افتاده، می باشد در این پژوهش از محافظه کاری مشروط استفاده شده است.

#### تعریف مدیریت سود

مدیریت سود زمانی اتفاق می افتد که مدیران از قضاوت های شخصی در گزارشگری مالی و ساختار معاملات استفاده می کنند. هدف آنها تغییر دادن گزارش های مالی به منظور گمراه کردن ذینفعان، یا اثر بر قراردادهایی، که مبتنی بر ارقام حسابداری هستند، می باشد. (هیلی و وهلن<sup>۱۳</sup> ۱۹۹۹)

#### شیوه های مدیریت سود

به طور کلی، مدیریت سود از دو طریق امکان پذیر است: مدیریت سود مبتنی بر ارقام حسابداری و مدیریت واقعی سود.

الف) دستکاری در فعالیتهای واقعی

ب) دستکاری در اقلامتعهدی اختیاری.

تعریف مدیریت واقعی سود: شیر<sup>۴</sup> (۱۹۸۹) در تحقیق خود عنوان کرد که مدیریت سود می تواند فعالیتهای واقعی را نیز شامل گردد. این نوع مدیریت سود از طریق تغییر در فعالیتهای عملیاتی با هدف گمراه کردن ذینفعان انجام می شود. دستکاری فعالیتهای واقعی بر جریانهای نقدی و در پارهای از موارد بر اقلام تعهدی تأثیر می گذارند (ولی زاده لاریجانی، ۱۳۸۷).

تعریف مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی: به دلیل انعطاف پذیری اصول پذیرفته شده حسابداری، مدیریت با استفاده از روشهای مختلف پذیرفته شده، سعی در اعمال نظر در اقلام تعهدی سود دارد. اعمال نظر مدیریت می تواند کیفیت اطلاع رسانی سود را به

سرمایه گذاران قرار دارد. در سال های اخیر مبحث کیفیت سود گزارش شده مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. یکی از جنبه های کیفیت سود محافظه کاری است؛ بدان معنا که هر چه محافظه کاری سود بیشتر باشد، کیفیت آن بالاتر است. (دچو و همکاران<sup>۱۲</sup> ۲۰۰۹)

#### انواع محافظه کاری

##### محافظه کاری مشروط و نامشروط

باسو (۱۹۹۷) محافظه کاری را به صورت زیر تعریف کرده است:

محافظه کاری عبارتست از تایید پذیری متفاوت لازم برای شناسایی درآمدها و هزینه ها، که منجر به کم نمایی سود و داراییها میشود.

محافظه کاری شرطی، محافظه کاری است که توسط استانداردهای حسابداری الزام شده است. یعنی شناخت به موقع زیان در صورت وجود اخبار بد و نامطلوب و عدم شناخت سود در مواقع وجود اخبار خوب و مطلوب. مثلاً کاربرد قاعده اقل بهای تمام شده یا خالص ارزش فروش در ارزیابی موجودی کالا، نوعی محافظه کاری شرطی است.

به این نوع محافظه کاری، محافظه کاری سود و زیان و یا محافظه کاری گذشته نگر نیز می گویند.

اما محافظه کاری غیر شرطی از طریق استانداردهای پذیرفته شده حسابداری، الزام نگردیده است. این نوع محافظه کاری، کمتر از واقع نشان دادن ارزش دفتری خالص دارایی ها بواسطه رویه های از پیش تعیین شده حسابداری است. محافظه کاری مذکور، به محافظه کاری ترازنامه و یا (محافظه کاری آینده نگر) نیز معروف است.

انگیزه اصلی برای محافظه کاری نامشروط، سختی ارزیابی داراییها و بدهیها است. انگیزه اصلی برای محافظه کاری مشروط، خنثی کردن انگیزه های

وسيله گزارش اطلاعات محرمانه افزایش دهد. (هلتاوسن<sup>۱۵</sup> ۱۹۹۰)

با توجه به دیدگاه های مطرح شده در بالا، در این پژوهش به بررسی تاثیر محافظه کاری حسابداری بر انواع مدیریت سود در شرکت های ایرانی پرداخته می شود.

#### پیشینه پژوهش

گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) با استفاده از داده‌های شرکت‌های امریکایی به بررسی تاثیر محافظه‌کاری بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت واقعی سود پرداختند. نتایج آنها نشان داد که محافظه‌کاری بیشتر باعث کاهش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و افزایش مدیریت واقعی سود میشود.

عابد و همکاران<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان "سطوح محافظه کاری در سیاست های حسابداری و تاثیر آن بر مدیریت سود" به این نتیجه رسیدند که میان محافظه کاری و اندازه ی شرکت با مدیریت سود رابطه ای منفی وجود دارد. همچنین آنان نشان دادند که رابطه ای مثبت میان عملکرد شرکت با مدیریت سود وجود دارد.

گوی و ورچیا<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۶) معتقدند که محافظه کاری از طریق شناسایی بلادرنگ زیان ها و به تاخیر انداختن شناسایی سودهای اقتصادی، فرصت های مدیریت سود موفق مبتنی بر ارقام تعهدی را کاهش می دهد.

واگنهایر<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۵) مطابق با دیدگاه فراگیر اخیر درباره ی پیامدهای نظارت شدید، به طور تحلیلی نشان دادند که نظارت بیشتر استانداردهای حسابداری سخت گیرانه تر و بسته تر منجر به افزایش مدیریت واقعی سود می شود، زیرا منافع نهایی مدیریت واقعی سود را افزایش می دهند.

اعتمادی و فرج زاده (۱۳۹۱) بیان می کنند که اولاً مدیریت سود، صرف نظر از جهت آن باعث افزایش محافظه کاری می شود. ضمناً، شرکت هایی که اقدام به مدیریت سود کاهش می کنند، سود محافظه کارانه تری را گزارش می کنند که نشان دهنده بیش محافظه کاری است. همچنین شرکت هایی که از طریق ارقام تعهدی مثبت، به مدیریت سود افزایشی مبادرت می ورزند، محافظه کاری کمتری را در گزارشگری خود اعمال می کنند.

کردستانی و خلیلی (۱۳۹۰) به بررسی تاثیر محافظه کاری بر محتوای اطلاعاتی تفاضلی جریان های نقدی و ارقام تعهدی پرداختند و به طور کلی نتیجه تحقیق آنها بر اهمیت محافظه کاری و تاثیر آن بر محتوای اطلاعاتی تفاضلی ارقام تعهدی نسبت به جریان نقدی تاکید دارد. به عبارتی اعمال محافظه کاری، محتوای اطلاعاتی جز تعهدی سود را افزایش می دهد.

اعتمادی و همکاران (۱۳۸۹) رابطه بین محافظه کاری و اجزای هزینه تامین مالی را مطالعه کردند. نتایج به دست آمده نشان می دهد شرکت ها با رعایت اصول محافظه کاری می توانند از هزینه سرمایه پایین تری بهره گیرند. علاوه بر آن، با افزایش میزان محافظه کاری بر میزان سود هر سهم نیز افزوده می شود.

مهرانی و همکاران (۱۳۸۸) رابطه بین محافظه کاری و ارقام تعهدی سود را بررسی کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که در بازار سرمایه ایران، سود حسابداری شرکت ها حساسیت بیشتری نسبت به بازده منفی (در مقایسه با بازده مثبت) دارد و ارقام تعهدی بخش عمده ای از عدم تقارن زمانی در سود را توضیح می دهد.

## فرضیه‌های پژوهش

با توجه به نتایج تحقیقات پیشین و براساس دیدگاه‌های نظری ارایه شده در بخش بیان مساله پژوهش مبنی بر اینکه محافظه کاری حسابداری، بیشتر فرصت‌های دستکاری موفق ارقام تعهدی را محدود می‌سازد، انتظار می‌رود که رابطه ای منفی بین محافظه کاری و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی وجود داشته باشد. بنابراین فرضیه نخست تحقیق به شکل زیر بیان می‌گردد:

محافظه کاری بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی تاثیر منفی و معناداری دارد.

در مقابل، اگر نقش نظم دهنده و نظارتی محافظه کاری، مزایای دستکاری معاملات واقعی را افزایش دهد، باید شاهد این بود که محافظه کاری منجر به افزایش مدیریت واقعی سود شود. بنابراین فرضیه ی دوم تحقیق به این صورت بیان می‌شود:

محافظه کاری بر مدیریت واقعی سود تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

با توجه به اثر متفاوت محافظه کاری بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت واقعی سود که در فرضیات قبل پیش بینی و بیان شد، فرضیه سوم پژوهش بدون تعیین جهت و به شکل زیر بیان می‌شود:

محافظه کاری بر سطح کلی مدیریت سود (احتمال وقوع مدیریت سود) تاثیر معنادار دارد.

## جمعیت آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه مورد نظر در این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۸۵ تا پایان سال ۱۳۹۰ است که در طی این دوره نیز عضویت خود را در بورس اوراق بهادار حفظ کرده باشند.

به دلیل نامتجانس بودن برخی از اعضای جامعه، از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک برای انتخاب نمونه استفاده می‌شود. برای این منظور محدودیت‌های زیر برای انتخاب نمونه آماری در نظر گرفته می‌شود:

- شرکت‌ها از ابتدای سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.
- دوره مالی شرکت‌ها تغییر نکرده باشد.
- سهام شرکت در هر یک از سال‌های دوره پژوهش، وقفه‌ی معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشد.

باتوجه به مجموعه شرایط مزبور، در نهایت تعداد ۱۳۵ شرکت در یک دوره شش ساله شامل ۸۱۰ سال-شرکت به عنوان نمونه برای این تحقیق انتخاب شدند. همچنین محاسبات این پژوهش توسط نرم افزار Stata انجام شده است.

## روش شناسی پژوهش

## آزمون فرضیات

برای آزمون فرضیات اول و دوم پژوهش به طور جداگانه از دو مدل رگرسیون چندگانه زیر استفاده خواهد شد:

$$AM_t = \alpha + \beta_1 CO_t + \delta \sum Controls_t + \varepsilon_t \quad \text{مدل ۱}$$

$$RM_t = \alpha + \beta_1 CO_t + \delta \sum Controls_t + \varepsilon_t \quad \text{مدل ۲}$$

که در آنها:

$RM_t$ : مدیریت واقعی سود

$AM_t$ : مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی

$\alpha, \delta$  و  $\beta$ : ضرایب رگرسیون

$CO_t$ : محافظه کاری حسابداری، و

Controls: متغیرهای کنترل هستند.

**متغیرهای کنترل مدل ۱:** چرخه عملیات، اهرم مالی، ارزش بازار خالص دارایی‌ها بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها، مدیریت واقعی سود، رشد، حساسی، اندازه شرکت و  $Z$  آلتمن می‌باشند.

**متغیرهای کنترل مدل ۲:** چرخه عملیات، اهرم مالی، ارزش بازار خالص دارایی‌ها بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها، مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، رشد، حساسی، اندازه شرکت و  $Z$  آلتمن می‌باشند

برای آزمودن فرضیه‌های اول و دوم پژوهش یعنی تاثیر محافظه‌کاری بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی (فرضیه ۱) و تاثیر محافظه‌کاری بر مدیریت واقعی سود (فرضیه ۲)، معناداری و علامت ضرایب  $\beta_1$  به ترتیب در مدل‌های شماره ۱ و ۲ مورد آزمون قرار می‌گیرد.

برای آزمون فرضیه سوم (تاثیر محافظه‌کاری بر سطح کلی مدیریت سود)، از مدل رگرسیون زیر استفاده خواهد شد:

$$\text{Prob (Suspect=1)} = \alpha + \beta_1 \text{COt-1} + \delta \Sigma \text{Controlst} + \epsilon_t \quad \text{مدل ۳}$$

که در آن:

Suspect: یک متغیر ساختگی است به طوری که:

Suspect=1: اگر شرکت مظنون به مدیریت سود باشد.

Suspect=0: اگر شرکت مظنون به مدیریت سود نباشد.

**متغیرهای کنترل مدل سوم عبارتند از:**

بازده دارایی‌ها، اندازه شرکت، رشد، حساسی، ارزش بازار خالص دارایی‌ها بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌باشند.

شرکتی مظنون به انجام مدیریت سود در نظر گرفته می‌شود که سودی نزدیک به صفر یا سود سال گذشته خود گزارش کرده باشد تا احتمالاً به ترتیب از گزارش زیان یا کاهش سود جلوگیری کند. برای تعیین صفر یا یک بودن Suspect همانند پژوهش گاسیا و همکاران (۲۰۱۲) به پیروی از معیار معرفی شده توسط روی چوه‌ری<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۶) و ژانگ<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۲) به شکل زیر عمل می‌کنیم.

شرکت‌هایی متهم به مدیریت سود هستند که:

۱) سال شرکت‌هایی که سود قبل از ارقام غیر عادی آنها تقسیم بر دارایی‌های اول دوره آنها بین صفر و ۰/۰۰۵ باشد.

۲) سال شرکت‌هایی که EPS آن‌ها نسبت به EPS سال گذشته بین صفر تا ۰/۰۲ تغییر کرده باشد.

بر اساس معیار معرفی شده توسط روی چوه‌ری (۲۰۰۶) و ژانگ (۲۰۱۲) وقوع هر یک از شرایط بالا نشان دهنده آن است که، سال شرکت متهم به مدیریت سود می‌باشد.

اما شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر باشند متهم به مدیریت سود نیستند:

۱) سال شرکت‌هایی که سود قبل از ارقام غیر عادی آنها تقسیم بر دارایی‌های اول دوره آنها بزرگتر از ۰/۰۲۵ یا کوچکتر از ۰/۰۲۵- باشد.

۲) سال شرکت‌هایی که EPS آن‌ها نسبت به EPS سال گذشته بیش از ۰/۰۵ و یا کم‌تر از ۰/۰۵- تغییر کرده باشد.

بر اساس معیار معرفی شده توسط روی چوه‌ری (۲۰۰۶) و ژانگ (۲۰۱۲) وقوع هر دو شرط بالا نشان دهنده آن است که، سال شرکت متهم به مدیریت سود نمی‌باشد.

در نهایت شرکت‌هایی که هیچ کدام از شرایط بالا را نداشته باشند جز شرکت‌هایی محسوب می‌شوند که نمی‌توان نسبت به مظنون بودن و یا نبودن

آن ها قضاوت کرد. این شرکت ها از نمونه پژوهش برای آزمون فرضیه سوم حذف می شوند.

#### متغیرهای وابسته

#### اندازه گیری مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی

برای اندازه گیری مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی از ارقام تعهدی استفاده می شود. برای برآورد ارقام تعهدی اختیاری از دو مدل رگرسیون زیر استفاده می شود که در هر دو آنها جز باقیمانده معادله رگرسیون (ε) بیان گر ارقام تعهدی اختیاری است:

#### مدل جونز تعدیل شده

مدل ۴:

$$TAccr / Assetst-1 = \alpha + \beta_0 1 / Assetst-1 + \beta_1 (\Delta Salest - \Delta RECit) / Assetst-1 + \beta_2 PPEt / Assetst-1 + \beta_3 ROAt-1 + \beta_4 SGt + \varepsilon_t$$

مدل ۴، مدل تعدیل شده جونز<sup>۲۱</sup> (۱۹۹۱) است که توسط دجو و همکاران (۱۹۹۵) ارایه شده است و در آن:

$TA_{acct} / Assets_{t-1}$ : تفاوت میان سود قبل از ارقام غیرعادی و جریان های نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی در دوره جاری

$Assets_{t-1}$ : جمع دارایی های در ابتدای دوره مالی

$\Delta Sale$ : تغییرات در فروش

$\Delta Rec$ : تغییرات در دریا فتنی ها

PPE: اموال، تجهیزات و ماشین آلات

ROA: سود خالص تقسیم بر مجموع دارایی ها، و

SG: رشد جاری در فروش ها می باشد.

#### مدل کوتاری و همکاران

کوتاری و همکاران مدلی را طراحی کردند که همانند مدل تعدیل شده جونز بود ولی در آن از نرخ

بازده دارایی ها نیز استفاده شده بود. آنها در مطالعات خود یافتند که این مدل نتایج قوی تری نسبت به مدل جونز دارد. مدل آنها به صورت زیر بود (کوتاریو همکاران<sup>۲۲</sup> ۲۰۰۵):

مدل ۵:

$$TA_{it} / A_{it-1} = \alpha_1 (1 / A_{it-1}) + \alpha_2 (\Delta REV_{it} / A_{it-1}) + \alpha_3 (PPE_{it} / A_{it-1}) + \alpha_4 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

که در این مدل منظور از  $ROA_{it-1}$  نرخ بارده دارایی ها در سال t-1 می باشد.

#### اندازه گیری مدیریت واقعی سود

در پژوهش حاضر مانند تحقیقات روچودهری (۲۰۰۶) و کوهن و همکاران<sup>۲۳</sup> (۲۰۰۸) جهت اندازه گیری سطح دستکاری فعالیت های واقعی از سه معیار سطح غیرعادی جریان نقدی عملیاتی، سطح غیرعادی هزینه های تولیدی و سطح غیرعادی هزینه های اختیاری استفاده می شود.

برای اندازه گیری این سه معیار به ترتیب از مدل های رگرسیون زیر استفاده می شود و در همه آنها جزء باقیمانده معادله رگرسیون (ε) نشان دهنده سطح غیرعادی متغیر برآورد شده می باشد:

مدل ۶:

$$CFO_{it} / Assets_{i,t-1} = K_{1t} (1 / Assets_{i,t-1}) + K_{2t} (Sales_{it} / Assets_{i,t-1}) + K_{3t} (\Delta Sales_{it} / Assets_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$$

$CFO_{it}$ : جریان نقدی عملیاتی در دوره t

مدل ۷:

$$PROUD_{it} / Assets_{i,t-1} = K_{1t} (1 / Assets_{i,t-1}) + K_{2t} (Sales_{it} / Assets_{i,t-1}) + K_{3t} (\Delta Sales_{it} / Assets_{i,t-1}) + K_{4t} (\Delta Sales_{i,t-1} / Assets_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$$

$PROUD_{it}$ : هزینه های تولیدی را در دوره t نشان می دهد و شامل مجموع بهای تمام شده ی کالای فروش رفته و تغییرات در موجودی کالا است.



مدل ۸:

$$\text{DiscExp}_{it}/\text{Assets}_{i,t-1} = K_{1t}(1/\text{Assets}_{i,t-1}) + K_{2t}(\text{Sales}_{i,t-1}/\text{Assets}_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$$

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

حال همچون پژوهش‌های گذشته برای بدست آوردن متغیر مدیریت واقعی سود، جزء باقیمانده سه معادله رگرسیون ( $\varepsilon$ ) بالا را استاندارد کرده و با یکدیگر جمع می‌کنیم تا متغیر مدیریت واقعی سود بدست آید.

#### متغیر مستقل پژوهش

#### اندازه‌گیری محافظه‌کاری حسابداری

محافظه‌کاری به طور کلی به دو نوع تقسیم بندی می‌شود. نوع اول محافظه‌کاری مشروط و نوع دوم محافظه‌کاری غیر مشروط می‌باشد. محافظه‌کاری مشروط که به آن پس رویدادی و وابسته به اخبار می‌گویند بیان می‌کند که، اخبار بد بایستی نسبت به اخبار خوب به موقع تر شناسایی شوند. در این پژوهش همچون پژوهش گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) از محافظه‌کاری مشروط استفاده می‌شود. در این پژوهش برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری مشروط از سه مدل زیر استفاده می‌کنیم:

#### مدل گیولی و هاین (۲۰۰۰):

در این پژوهش یکی از معیارهای مورد استفاده برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری، مطابق مدل گیولی و هاین (۲۰۰۰) استفاده به شرح زیر می‌باشد.

مدل ۹:

مجموع دارایی‌های اول دوره  $(-1)$  / سود عملیاتی + هزینه‌های غیرنقدی - جریان نقد عملیاتی = محافظه‌کاری

مدل ۱۰:

$$\text{Conservatism} = B/M$$

معیارهای ارزش دفتری به ارزش بازار محافظه‌کاری را با استفاده از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر مبنای این نکته ارزیابی می‌کنند که با فرض ثابت بودن سایر شرایط با کاربرد گزارشات حسابداری محافظه‌کارانه، خالص دارایی‌ها و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار کمتر خواهد شد.

ضریب ارزیابی شده از متغیر مصنوعی شرکت انفرادی، یک نسبت پایدار از تفاوت میان ارزش دفتری شرکت و ارزش بازار سهام را به تصویر می‌کشد. ضریب کمتر، نشان دهنده محافظه‌کاری بیشتر (ارزش دفتری بیشتر به طرف پایین منحرف شده است) است. در این ساختار، ضریب میانگین صفر است، بنابراین ضریب مذکور معیاری از محافظه‌کاری نسبی است و به عنوان نماینده‌ای برای میزان تغییر محافظه‌کاری در بین شرکت‌ها استفاده می‌شود. (بیور و رایان، ۲۰۰۰)

#### مدل گیولی و هاین (۲۰۰۰) و ژانگ (۲۰۰۸):

مدل ۱۱: برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری مطابق مدل گیولی و هاین (۲۰۰۰) و ژانگ (۲۰۰۸)، از منفی نسبت ضریب چولگی سود خالص به ضریب چولگی جریان نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی استفاده می‌شود. ضمناً برای محاسبه‌ی ضریب چولگی یاد شده از اطلاعات پنج سال گذشته (منتهی به سال مورد نظر) استفاده می‌شود.

در نهایت در این پژوهش همانند پژوهش گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری این سه مدل را با هم ترکیب می‌کنیم. برای این کار از میانگین استاندارد شده این سه مدل که هر کدام بیانگر معیاری برای محافظه‌کاری هستند استفاده می‌کنیم.

## متغیرهای کنترل پژوهش

**اندازه شرکت (Size):** در این پژوهش با توجه به مطالعات گذشته اندازه شرکت به عنوان یکی از متغیرهای کنترل انتخاب می شود. اندازه شرکت بر اساس پژوهش های گذشته از لگاریتم ارزش بازار سهام شرکت بدست می آید.

**اهرم مالی (Leverage):** نسبت بدهی های شرکت به دارایی های آن است

**ارزش بازار خالص دارایی ها به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTB):** این متغیر به پیروی از ادبیات حاضر، ارزش بازار سهام شرکت در پایان سال به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تعریف شده است. در این پژوهش بر اساس پژوهش های گذشته همچون پژوهش گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) این متغیر به عنوان یکی از متغیرهای کنترل انتخاب می شود.

**نرخ بازده دارایی ها (ROA):** عبارت است از تقسیم سود خالص بر دارایی های شرکت.

**دوره چرخه عملیات شرکت (Length of the operating cycle):** مجموع متوسط دوره وصول مطالبات و متوسط دوره گردش موجودی کالا، منهای متوسط دوره وصول مطالبات می باشد.

**رشد (SG):** نرخ رشد برابر است با تغییرات در فروش سال جاری تقسیم بر فروش سال قبل.

**معیار ورشکستگی یا بحران مالی (Z-Score):** برابر است با:  $(3/3)$  سود خالص + فروش ها  $+ 1/4$  سود انباشته  $+ 1/2$  سرمایه در گردش  $+ 0/6$  ارزش بازار حقوق صاحبان سهام) که کلیه ی متغیرهای ذکر شده به جز ارزش بازار حقوق صاحبان سهام که بر مجموع بدهی ها تقسیم می شود، مابقی بر مجموع دارایی ها تقسیم می شوند. در این معیار اندازه گیری کلیه ی

متغیرها با استفاده از داده های ابتدای سال صورت می گیرد. به این معیار Z آلتمن نیز می گویند.

**اندازه حسابرسی (Auditing):** در این پژوهش به شرکت هایی که توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته اند عدد یک و به سایر شرکت ها عدد صفر می دهیم.

## یافته های پژوهش

## آمار توصیفی

شاخصهای مرکزی و پراکندگی در نگاره ۱، ۲ و ۳ ارائه شده است. اختلاف میان کمینه و بیشینه داده ها بیانگر دامنه مناسب برای استفاده از متغیرهاست. مقدار مناسب انحراف معیار داده ها نشان دهنده انسجام مناسب داده های نمونه انتخابی می باشد. فاصله اندک میانگین و میانه متغیرها نشان دهنده بر خورداری آن ها لز توزیع نرمال است.

در نگاره یک آمار توصیفی مربوط به دو مدل اول بیان شد. دو نگاره ذیل آمار توصیفی مربوط به فرضیه سوم می باشند. نگاره (۲) بیان گر آمار توصیفی مربوط به سال شرکت هایی می باشد که مظنون به مدیریت سود نمی باشند.

نگاره (۳) بیان گر آمار توصیفی مربوط به سال شرکت هایی می باشد که مظنون به مدیریت سود می باشند.

## آزمون فرضیات

با توجه به استفاده از داده های ترکیبی در تحلیل مدل های این پژوهش در مرحله اول به بررسی نوع داده های این تحقیق پرداخته می شود. پرسشی که هنگام تخمین با استفاده از داده های ترکیبی پیش می آید این است که باید از کدامیک از روش های پنل یا کلاسیک استفاده نمود. ابتدا از آماره آزمون F لیمر به منظور تشخیص اینکه داده های ما کلاسیک یا پنل

است استفاده می شود. در صورت انتخاب داده های پدل در مرحله دوم در مورد انتخاب یکی از این دو، روش ثابت یا تصادفی باید تصمیم گیری نمود، که بدین منظور معمولا از آزمون هاسمن استفاده می شود. برای هر یک از فرضیات و مدل های این تحقیق نوع داده ها در نگاره ۴ آمده است.

نگاره شماره ۱ آمار توصیفی داده ها (کلیه شرکت های پژوهش)

متغیر	نماد متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
محافظه کاری	CO	۸۱۰	۱/۰۳۷۷	۰/۰۶۰۱۹	۸/۹۰۰۰	-۵/۵۰۰۰	-۱/۴۵۳۵
مدیریت واقعی سود	RM	۸۱۰	-۰/۰۳۰۱	-۰/۰۶۴۰	۳/۹۵۶۸	-۲/۹۷۲۷	۱/۰۷۹۵
مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی (جوزن)	AM1	۸۱۰	۰/۶۹۵۰	۰/۵۲۵۶	۶/۹۷۱۳	-۵/۷۹۳۹	۱/۷۲۱۳
مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی (کوتاری)	AM2	۸۱۰	۰/۷۴۱۱	۰/۵۵۰۲	۷/۵۲۶۷	-۶/۳۲۳۱	۱/۶۵۱۲
رشد	SGT	۸۱۰	۰/۱۷۴۴	۰/۱۳	۲/۱۱	-۰/۹۲	۰/۴۳۱۴
چرخه عملیات	Cycle	۸۱۰	۱۷۲/۲۷۰۲	۱۴۵/۹۴۷۰	۸۳۳/۵۰۸۰	-۱۶۹/۸۱۷۰	۱۶۷/۵۲۳۲
اهرم مالی	Lev	۸۱۰	۰/۶۷۷۷	۰/۶۸۰۰	۳/۲۸۰۰	۰/۱۲۰۰	۰/۲۴۰۸
نرخ بازده دارایی ها	ROA	۸۱۰	۰/۰۹۹۴	۰/۰۹۰۰	۰/۵۳۰۰	-۰/۶۱۰۰	۰/۱۱۸۹
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری	MTB	۸۱۰	۲/۱۸۵۰	۱/۱۸۵	۱۲/۷۸۰۰	-۴/۷۷۰۰	۲/۸۹۵۹
اندازه شرکت	Size	۸۱۰	۱۲/۲۰۸۷	۱۲/۱۵۱۷	۱۸/۳۶۱۱	۴/۶۰۵۱	۱/۶۱۸۲
معیار ورشکستگی	Z-Score	۸۱۰	۲/۳۵۷۴	۱/۹۳۵۰	۱۲/۳۴۰۰	-۵/۳۱۰۰	۲/۱۵۵۳

نگاره شماره ۲ آماره توصیفی داده ها (شرکت های غیر مظنون به مدیریت سود)

متغیر	نماد متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
محافظه کاری (دوره گذشته)	COt-1	۴۱۳	۰/۵۴۶۴	-۰/۰۱۲۲۵	۳/۹۸۵۷	-۴/۸۹۱۹	۱/۵۴۰۷
اهرم مالی	Lev	۴۱۳	۰/۶۶۳۲	۰/۶۶۰۰	۳/۲۸۰۰	۰/۱۲۰۰	۰/۲۷۱۷
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۴۱۳	۱/۹۰۸۵	۱/۰۸۰۰	۱۲/۷۸۰۰	-۴/۷۷۰۰	۲/۵۴۸۷
نرخ بازده دارایی ها	ROA	۴۱۳	۰/۱۱۷۵	۰/۱۱۰۰	۰/۵۳۰۰	-۰/۶۱۰۰	۰/۱۲۵۳
رشد	SGT	۴۱۳	۰/۲۲۳۷	۰/۱۵۰۰	۲/۱۱۰۰	-۰/۶۸۰۰	۰/۴۵۷۳
اندازه شرکت	Size	۴۱۳	۱۲/۲۰۱۱	۱۲/۱۹۱۲	۱۸/۳۶۱۱	۴/۶۰۵۱	۱/۶۱۳۳

نگاره شماره ۳ آمار توصیفی داده ها (شرکت های مظنون به مدیریت سود)

متغیر	نماد متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
محافظه کاری (دوره گذشته)	Cot-1	۴۸	۰/۰۵۴۷	-۰/۱۰۴۱	۵/۹۹۹۶	-۴/۸۹۱۹	۲/۰۴۹۲
اهرم مالی	Lev	۴۸	۰/۶۹۰۸	۰/۷۱۵۰	۰/۹۸۰۰	۰/۱۷۰۰	۰/۱۸۴۴
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۴۸	۳/۰۳۶۶	۱/۴۴۰۰	۱۲/۷۸۰۰	۰/۲۵۰۴	۳/۶۸۹۳
نرخ بازده دارایی ها	ROA	۴۸	۰/۰۶۲۰	۰/۰۴۰۰	۰/۲۶۰۰	۰/۰۰۲۰	۰/۰۷۳۵
رشد	SGT	۴۸	۰/۰۹۸۹	۰/۰۹۰۰	۰/۶۷۰۰	-۰/۲۹۰۰	۰/۲۰۸۰
اندازه شرکت	Size	۴۸	۱۲/۰۳۹۱	۱۲/۰۳۹۲	۱۵/۶۸۳۷	۹/۵۴۱۵	۱/۴۳۵۹

## نگاره شماره ۴ (آزمون F لیمر)

فرضیات پژوهش	آزمون F	آزمون هاسمن
فرضیه اول (مدل جونز)	روش تابلویی (پنل)	اثرات ثابت
فرضیه اول (مدل کوتاری)	روش تابلویی (پنل)	اثرات ثابت
فرضیه دوم	روش تابلویی (پنل)	اثرات ثابت

مقدار احتمال مربوطه کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس رد شده و ناهمسانی واریانس وجود دارد. برای رفع ناهمسانی واریانس در تخمین ها از تصحیح وایت استفاده می شود.

همبستگی بین اجزا خطا: برای بررسی همبستگی بین اجزا خطا از آزمون والددریج استفاده شده است. مقدار این آماره برای هر سه مدل که در نگاره ۶ ارایه شده است.

در تحقیقات رگرسیون به منظور کارایی بیش تر باید مفروضات رگرسیون پژوهش مورد بررسی قرار گیرد.

بررسی همسانی واریانس اجزای خطا: برای بررسی ناهمسانی واریانس در داده های پنل، آزمون والد تعدیل شده که توسط گرین (۲۰۰۰) مطرح شده است مورد استفاده قرار می گیرد. نتایج مربوط در نگاره ۵ آمده است.

همانطور که در نگاره ۳ و ۴ مشاهده کردید برای هر ۲ مدل مورد استفاده در این تحقیق بدلیل اینکه

## نگاره شماره ۵ (آزمون والد تعدیل شده)

فرضیات (مدل ها)	فرضیه صفر	آماره $\chi^2$	p-value	نتیجه آزمون
فرضیه اول (مدل جونز)	واریانس ها همسانند (ناهمسانی واریانس وجود ندارد)	۵۷۰۰۰	۰/۰۰۰	H0 رد می شود (ناهمسانی واریانس وجود دارد)
فرضیه اول (مدل کوتاری)	واریانس ها همسانند (ناهمسانی واریانس وجود ندارد)	۳۵۰۰۰	۰/۰۰۰	H0 رد می شود (ناهمسانی واریانس وجود دارد)
فرضیه دوم	واریانس ها همسانند (ناهمسانی واریانس وجود ندارد)	۱۸۲۶۹/۲۵	۰/۰۰۰	H0 رد می شود (ناهمسانی واریانس وجود دارد)

## نگاره شماره ۶ (آزمون والددریج)

فرضیه ها	فرضیه صفر	p-value	نتیجه آزمون
فرضیه اول (بر اساس مدل جونز تعدیل شده)	خود همبستگی وجود ندارد	۰/۰۰۸۶	فرضیه صفر رد می شود
فرضیه اول (بر اساس مدل کوتاری)	خود همبستگی وجود ندارد	۰/۱۴۴۲	فرضیه صفر تایید می شود
فرضیه سوم	خود همبستگی وجود ندارد	۰/۰۰۲۴	فرضیه صفر رد می شود

است که متغیر محافظه‌کاری دارای ارتباط معنادار و معکوس با متغیر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی می‌باشد، یعنی هرچه سطح محافظه‌کاری در یک شرکت بیش تر باشد احتمال انجام مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی در آن شرکت کاهش می‌یابد. نتایج ما با اکثر پژوهش‌های انجام شده یکسان می‌باشد. دمسکی (۲۰۰۴)، ایورت و واگنهوفر (۲۰۰۵) هرمالین و ویسباخ (۲۰۱۲) و گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که با افزایش سطح محافظه‌کاری، مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی کاهش می‌یابد.

#### نگاره شماره ۸

AMt = α + β1 COt + δ Σ Ctotrolst + et				
فرضیه اول				
(مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی بر اساس مدل کوتاری)				
VIF	P-value	آماره t	ضریب متغیر	متغیر
-	۰/۰۵۰	۱/۹۸	۲/۲۶۲۰	عرض از مبدا
۱/۱۲	۰/۰۰۰	-۴/۱۲	-۰/۲۹۵۱	محافظه‌کاری
۱/۱۰	۰/۱۵۹	۱/۴۲	۰/۰۰۰۵	چرخه عملیات
۲/۲۳	۰/۲۰۸	-۱/۲۷	-۱/۰۳۸۶	اهرم مالی
۱/۱۹	۰/۳۸۴	۰/۸۷	۰/۰۲۷۰	ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام
۲/۲۵	۰/۳۸۷	-۰/۸۷	-۰/۸۹۷۵	بازده دارایی‌ها
۱/۳۱	۰/۹۷۷	۰/۰۳	۰/۰۰۳۳	مدیریت واقعی سود
۱/۱۸	۰/۷۱	۱/۸۲	۰/۲۰۴۵	رشد
۱/۱۰	۰/۳۲۶	-۰/۹۹	-۰/۰۶۸۹	اندازه شرکت
۱/۷۶	۰/۵۴۳	-۰/۰۶۱	-۰/۰۳۰۶	Z آلتمن
۰/۰۰۱۰			احتمال آماره‌ی F	
۳/۳۵			آماره‌ی F	
۰/۱۳۶۰			ضریب تعیین تعدیل شده R2	

همانطور که در نگاره‌ی (۸) مشاهده می‌شود، سطح معناداری متغیر محافظه‌کاری (۰/۰۰۰) و ضریب آن (-۰/۲۹۵۱) می‌باشد. در نتیجه فرضیه اول

عدم همخطی بین متغیرها: برای بررسی عدم همخطی بین متغیرهای مدل از شاخص عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌شود که با توجه به نتایجی که در جدول تخمین متغیرها ارائه شده است بیانگر عدم همخطی بین متغیرهای مدل می‌باشد. لازم به ذکر است، از آن جا که برای آزمون فرضیه سوم از رگرسیون لاجیت استفاده می‌شود، برای این رگرسیون بررسی فرضیات رگرسیون صورت نمی‌گیرد.

#### نتایج آزمون فرضیات

#### نگاره شماره ۷- نتایج آزمون فرضیه اول

AMt = α + β1 COt + δ Σ Ctotrolst + et				
فرضیه اول				
(مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی بر اساس مدل جونز تعدیل شده)				
VIF	P-value	آماره t	ضریب متغیر	متغیر
-	۰/۱۳۰	۱/۵۲	۱/۴۲۷۸	عرض از مبدا
۱/۱۲	۰/۰۰۰	-۴/۳۷	-۰/۲۸۲۳	محافظه‌کاری
۱/۱۰	۰/۹۷۱	-۰/۰۴	-۰/۰۰۰۰۱	چرخه عملیات
۲/۲۳	۰/۸۲۱	۰/۲۳	۰/۱۰۳۸	اهرم مالی
۱/۱۹	۰/۸۵۲	۰/۱۹	۰/۰۰۵۱	ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام
۲/۲۵	۰/۵۴۵	۰/۶۱	۰/۵۸۴۷	بازده دارایی‌ها
۱/۳۱	۰/۶۲۴	-۰/۴۹	-۰/۰۵۴۹	مدیریت واقعی سود
۱/۱۸	۰/۴۶۳	-۰/۷۴	-۰/۰۹۶۱	رشد
۱/۱۹	۰/۰۳۸۳	-۰/۸۸	-۰/۰۶۲۷	اندازه شرکت
۱/۷۶	۰/۴۹۰	-۰/۶۹	-۰/۰۳۶۹	Z آلتمن
۰/۰۰۲۱			احتمال آماره‌ی F	
۳/۰۹			آماره‌ی F	
۰/۱۱۰۶			ضریب تعیین تعدیل شده R2	

همانطور که در نگاره (۷) مشاهده می‌شود، سطح معناداری متغیر محافظه‌کاری (۰/۰۰۰) و ضریب آن (-۰/۲۸۲۳) می‌باشد. در نتیجه فرضیه اول در سطح معناداری ۹۵ درصد تایید می‌شود. این بدان معنی

ضریب آن (۰/۱۴۳۵) می‌باشد. در نتیجه فرضیه دوم در سطح معناداری ۹۵ درصد تایید می‌شود. این بدان معنی است که متغیر محافظه کاری دارای ارتباط معنادار و مستقیم با متغیر مدیریت واقعی سود می‌باشد، یعنی هرچه سطح محافظه کاری در یک شرکت بیش تر باشد احتمال انجام مدیریت واقعی سود در آن شرکت افزایش می‌یابد.

از آنجا که محافظه کاری مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی را محدود می‌کند، مدیران با برای انجام مدیریت سود سعی می‌کنند فعالیت های واقعی شرکت را دستکاری کنند. یعنی افزایش سطح محافظه کاری، مدیریت واقعی سود را افزایش می‌دهد. (گارسیا و همکاران ۲۰۱۲)

نتایج پژوهش ما با پژوهش های، کوهن و همکاران (۲۰۰۸)، کوهن و زاروین (۲۰۱۰)، زانگ (۲۰۱۲) و گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) یکسان می‌باشد. همه پژوهش های ذکر شده به بررسی تاثیر محافظه کاری بر مدیریت واقعی سود پرداخته اند و نتایج آنها نشان می‌دهد که با افزایش سطح محافظه کاری مدیریت واقعی سود افزایش می‌یابد.

نگاره شماره ۱۰- نتایج آزمون فرضیه سوم

Prob (Suspect=1) = $\alpha + \beta_1 COt-1 + \delta \Sigma Controlst + \epsilon t$			
فرضیه سوم			
متغیر	ضریب متغیر	آماره Z	P-value
عرض از مبداء	۰/۰۴۶۳	-۰/۰۴	۰/۹۶۹
محافظه کاری	۰/۲۶۹۵	-۲/۶۵	۰/۰۲۲
ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	۰/۱۴۲۹	۲/۸۳	۰/۰۰۵
بازده دارایی ها	۳/۶۰۱۷	-۲/۶۵	۰/۰۰۸
اندازه شرکت	۰/۱۶۱۱	-۱/۵۷	۰/۱۱۶
رشد	۰/۵۲۳۲	-۱/۲۵	۰/۲۱۳
احتمال آماره LR			۰/۰۰۰۱
آماره LR			۲۵/۰۳
ضریب تشخیص Pseudo R2			۰/۰۸۱۳

در سطح معناداری ۹۵ درصد تایید می‌شود. این بدان معنی است که متغیر محافظه کاری دارای ارتباط معنادار و معکوس با متغیر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی می‌باشد، یعنی هرچه سطح محافظه کاری در یک شرکت بیش تر باشد احتمال انجام مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی در آن شرکت کاهش می‌یابد. نتایج ما با اکثر پژوهش های انجام شده یکسان می‌باشد. دمسکی (۲۰۰۴)، ایورت و واگنهوفر (۲۰۰۵) هرملین و ویسباخ (۲۰۱۲) و گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش های خود به این نتیجه رسیدند که با افزایش سطح محافظه کاری، مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی کاهش می‌یابد.

نگاره شماره ۹- نتایج آزمون فرضیه دوم

RMt = $\alpha + \beta_1 COt + \delta \Sigma Controlst + \epsilon t$				
فرضیه دوم				
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	P-value	VIF
عرض از مبداء	۱/۵۷۹۹	۲/۶۲	۰/۰۱۰	-
محافظه کاری	۰/۱۴۳۵	۵/۹۴	۰/۰۰۰	۲/۲۵
چرخه عملیات	-۰/۰۰۱۱	-۳/۰۱	۰/۰۰۳	۱/۰۸
اهرم مالی	-۰/۳۶۰۴	-۱/۰۴	۰/۳۰۲	۲/۰۹
ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	۰/۰۳۵۰	۲/۵۷	۰/۰۱۱	۱/۴۶
بازده دارایی ها	-۲/۲۳۸۰	-۳/۳۰	۰/۰۰۱	۲/۰۹
مدیریت سود تعهدی	-۰/۰۱۵۹	-۰/۴۸	۰/۶۳۰	۱/۶۸
رشد	۰/۳۲۱۴	۳/۳۸	۰/۰۰۱	۱/۱۶
اندازه شرکت	-۰/۰۸۴۴	-۱/۸۲	۰/۰۷۱	۱/۳۲
Z آلتمن	-۰/۰۱۴۵	-۰/۶۶	۰/۵۰۷	۱/۷۴
احتمال آماره F			۰/۰۰۰۰	
آماره F			۹/۴۴	
ضریب تعیین تعدیل شده R2			۰/۱۵۰۰	

همانطور که در نگاره (۱۰) مشاهده می‌شود، سطح معناداری متغیر محافظه کاری (۰/۰۰۰) و

سهام دارای ارتباط معنادار و معکوس با متغیر سطح کلی مدیریت سود می باشند. ضریب متغیر نرخ بازده دارایی ها در جدول اثرات نهایی برابر (۰/۲۸۲۵-) می باشد. این ضریب بیان می کند که اگر نرخ بازده دارایی ها یک واحد افزایش یابد احتمالا سطح کلی مدیریت سود ۰/۲۸۲۵ واحد کاهش می یابد. ضریب متغیر ارزش بازار خالص دارایی ها در جدول اثرات نهایی برابر (۰/۰۱۱۲-) می باشد. این ضریب بیان می کند که اگر ارزش بازار خالص دارایی ها بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام یک واحد افزایش یابد احتمالا سطح کلی مدیریت سود ۰/۰۱۱۲ واحد کاهش می یابد. قیهی متغیرها در سطح خطای ۵ درصد، فاقد ارتباط معنادار با متغیر وابسته می باشند.

نگاره شماره ۱۱- جدول ضرایب نهایی

جدول اثرات نهایی			
فرضیهی سوم			
متغیر	ضریب متغیر	آماره ی Z	P-value
محافظه کاری	-۰/۰۲۱۱	-۲/۳۵	۰/۰۱۹
ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	۰/۰۱۱۲	۲/۸۴	۰/۰۰۵
بازده دارایی ها	-۰/۲۸۲۵	-۲/۷۴	۰/۰۰۶
اندازه شرکت	-۰/۰۱۲۶	-۱/۵۸	۰/۱۱۳
رشد	-۰/۰۴۱۰	-۱/۵۸	۰/۲۰۹

### نتیجه گیری و بحث

در این پژوهش رابطهی بین محافظه کاری و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، مدیریت واقعی سود و سطح کلی مدیریت سود بررسی شد. مطالعات قبلی پیرو مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی بیان کرده اند با افزایش سطح محافظه کاری مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی کاهش می یابد (دمسکی ۲۰۰۴، ایورت و واگنهور ۲۰۰۵، هرمالین و ویسباخ ۲۰۱۲،

همانطور که در نگارهی (۱۰) مشاهده می شود، سطح معناداری متغیر محافظه کاری (۰/۰۰۰) و ضریب آن (۰/۰۲۱۱-) می باشد. در نتیجه فرضیه سوم در سطح معناداری ۹۵ درصد تایید می شود. این بدان معنی است که متغیر محافظه کاری دارای ارتباط معنادار و معکوس با متغیر سطح کلی مدیریت سود می باشد، یعنی هرچه سطح محافظه کاری در یک شرکت بیش تر باشد احتمال انجام مدیریت سود در آن شرکت کاهش می یابد. آماره ی Z مربوط به این متغیر (۱۲/۶۸-)، نشان دهندهی معنادار بودن ضریب این متغیر است. به عبارت دیگر نتایج پژوهش نشان می دهد که با افزایش سطح محافظه کاری، سطح کلی مدیریت سود کاهش می یابد. به عبارت دیگر محافظه کاری به عنوان یک مکانیسم فرصت های انجام مدیریت سود را محدود می کند. در زمینه تاثیر محافظه کاری بر سطح کلی مدیریت سود، تحقیقات بسیار اندکی صورت گرفته است. اما نتایج پژوهش ما با نتایج پژوهش گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) یکسان می باشد. آن ها نیز بیان کردند که محافظه کاری فرصت های مدیریت سود را محدود کرده و با افزایش سطح محافظه کاری، سطح کلی مدیریت سود کاهش می یابد.

در رگرسیون لاجیت ضرایب ارایه شده در تخمین بالا قابل تفسیر نیستند. برای تفسیر ضرایب می بایست از اثرات نهایی استفاده کرد.

برای تفسیر ضرایب رگرسیون لاجیت می بایست از جدول اثرات نهایی استفاده کرد. ضریب متغیر محافظه کاری در این جدول برابر (۰/۰۲۱۱-) می باشد. این ضریب بیان می کند که اگر محافظه کاری یک واحد افزایش یابد احتمالا سطح کلی مدیریت سود ۰/۰۲۱۱ واحد کاهش می یابد. از میان متغیرهای کنترل، متغیر نرخ بازده دارایی ها و ارزش بازار خالص دارایی ها بر ارزش دفتری حقوق صاحبان

در زمینه سطح کلی مدیریت سود تحقیقات بسیار اندکی صورت گرفته است. از جمله این مطالعات می توان به مطالعات گارسیا و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کرد که آن ها بیان کردند با افزایش سطح محافظه کاری، سطح کلی مدیریت سود کاهش می یابد. آن ها بیان کردند که محافظه کاری به عنوان یک مکانیسم، فرصت های مدیریت سود را محدود کرده و باعث می شود که سود شرکت از اعمال نظر شخصی مدیران، دستکاری ها و تحریف ها تا حدود زیادی مصون بماند.

در پژوهش حاضر نیز ما نتیجه گرفتیم که با افزایش سطح محافظه کاری، سطح کلی مدیریت سود کاهش می یابد. در واقع محافظه کاری با محدود کردن فرصت های مدیریت سود، باعث گزارش سودهای قابل اتکاتر و با کیفیت تر می شود. گزارش سودهای صحیح و به دور از اعمال نظر شخصی مدیران، استفاده کنندگان از اطلاعات مالی را در اتخاذ تصمیمات صحیح تر یاری می دهد.

با انجام هر تحقیق، راه به سوی مسیری جدید باز می شود و ادامه ی راه مستلزم انجام تحقیق های دیگری است. بنابراین، انجام تحقیق هایی به شرح زیر پیشنهاد می شود:

- بررسی تاثیر محافظه کاری بر مدیریت سود در یک صنعت خاص
- بررسی تاثیر محافظه کاری حسابداری بر سود حسابداری و رفتار مدیران شرکت ها با توجه به تفسیر مالیاتی از محافظه کاری حسابداری
- بررسی نقش بانکداری خصوص در گسترش استفاده از محافظه کاری حسابداری در محیط اقتصادی ایران
- بررسی نقش و رابطه محافظه کاری حسابداری در پیش بینی سود هر سهم در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

گارسیا و همکاران (۲۰۱۲). گراهام و همکاران (۲۰۰۵) بیان می کنند با افزایش سطح محافظه کاری فرصت های انجام مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی کاهش می یابد و باعث کاهش انگیزه های انجام مدیریت سود می شوند. نتایج پژوهش حاضر و پژوهش های گذشته نشان می دهد که می توان از محافظه کاری به عنوان یک مکانیسم برای کاهش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی استفاده کرد. در واقع با افزایش سطح محافظه کاری، فرصت های انجام مدیریت سود محدود می شود و مدیران انگیزه ای برای انجام مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی ندارند که باعث می شود سود گزارش شده صحیح تر بوده و از دستکاری و اعمال نظر مصون بماند (گارسیا و همکاران ۲۰۱۲).

همچنین پیرو مطالعات قبلی با افزایش سطح محافظه کاری، مدیریت واقعی سود افزایش می یابد. (کوهن و همکاران ۲۰۰۸، کوهن و زاروین ۲۰۱۰، زانگ ۲۰۱۲ و گارسیا و همکاران ۲۰۱۲).

از آنجا که با افزایش سطح محافظه کاری، مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی کاهش می یابد مدیران برای دست کاری سود و انجام مدیریت سود، به دستکاری فعالیت های واقعی اقدام می کنند. در واقع مدیران همچنان انگیزه دارند که با دستکاری سود وضعیت شرکت را مناسب نشان دهند اما از آنجا که با افزایش سطح محافظه کاری امکان دستکاری اعداد و ارقام حسابداری محدود می شود مدیران برای انجام مدیریت سود اقدام به دست کاری فعالیت های واقعی می کنند. در واقع با افزایش سطح محافظه کاری، مدیریت واقعی سود افزایش می یابد (گارسیا و همکاران ۲۰۱۲).

نتایج این پژوهش نیز نشان می دهد که با افزایش سطح محافظه کاری، مدیریت واقعی سود افزایش می یابد.



- Accounting Policies and Its Effect on Earnings Management, *International Journal of Economics and Finance* 4:78-85
- \* Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics* 24: 3-37.
- \* Beaver, W.H. and S.G. Ryan. 2005. Conditional and unconditional conservatism: Concepts and modeling. *Review of Accounting Studies* 10: 269-309.
- \* Callen, J.L., and D. Segal. (2010). A Variance Decomposition Primer for Accounting Research. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 25 (1): 121-142.
- \* Callen, J.L., D. Segal, and O-K. Hope. (2010). The pricing of conservative accounting and the measurement of conservatism at the firm-year level. *Review of Accounting Studies* 15: 145-178.
- \* Chen, Q., T. Hemmer and Y. Zhang. (2007). On the relation between conservatism in accounting standards and incentives for earnings management. *Journal of Accounting Research* 45 (3): 541-565.
- \* Cohen, D.A., A. Dey and T.Z. Lys. 2008. Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review* 83 (3): 757-787.
- \* Cohen, D.A. and P. Zarowin. 2010. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics* 50 (1): 2-19.
- \* Collins, D.W., R.S. Pungaliya, and A.M. Vijh. (2012). The effects of firm growth and model specification choices on tests of earnings management. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1823835>.
- \* Dechow, P.M. and D.J. Skinner. (2000). Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. *Accounting Horizons* 14 (2): 235-250.
- \* Dechow, P. M., R.G. Sloan and A.P. Sweeney. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 (2): 193-225.
- \* Dechow, P. M., S.A. Richardson and I. Tuna. (2003). Why are earnings kinky? An examination of the earnings management explanation. *Review of Accounting Studies* 8 (2-3): 355-384.
- \* بررسی نقش محافظه‌کاری کاری حسابداری به عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی چارچوب نظری حسابداری ایران در رسیدگی و گزارشگری حسابداران رسمی در ایران
- فهرست منابع**
- \* اعتمادی، حسین؛ فرج زاده دهکردی، حسن. (۱۳۹۱). تاثیر مدیریت سود و ساختار سرمایه بر محافظه‌کاری کاری سود. فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال ۴، شماره ۱۳، ۱-۱۹.
- \* کردستانی، غ. و هدایتی، م. ۱۳۸۹. سود حسابداری در برابر سود اقتصادی. حسابداری رسمی، ۱۴: ۱۱۸-۱۲۵
- \* مراد زاده فرد، مهدی؛ عدیلی، مجتبی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین دستکاری فعالیت‌های واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال ۲، شماره ۷، ۳۵-۵۴.
- \* مشایخی، بیتا؛ مهرانی، ساسان؛ مهرانی، کاوه؛ کرمی، غلامرضا. (۱۳۸۴). نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، ۶۱-۷۴.
- \* نوروش، ایرج؛ سپاسی، سحر؛ نیک بخت، محمد رضا. (۱۳۸۴). بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ۲۲، شماره ۲، ۱۶۵-۱۷۷.
- \* ولی زاده لاریجانی، زهرا؛ (۱۳۸۷) نتایج مدیریت واقعی سود، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهرا.
- \* Abed, S., Al-Badainah, J., Abu Serdaneh. J. (2012). Level of Conservatism in

- discretionary accruals measures. *Journal of Accounting and Economics* 39: 163-197.
- \* LaFond, R. and R. L. Watts. 2008. The information role of conservatism. *The Accounting Review* 83: 443-478.
  - \* McNichols, M.F. and S. R. Stubben. 2008. Does earnings management affect firms' investment decisions? *The Accounting Review* 83(6): 1571-1603.
  - \* Roychowdhury, S. (2006). Management of earnings through the manipulation of real activities that affect cash flow from operations. *Journal of Accounting and Economics* 42 (3): 335-370.
  - \* Schipper, K. 1989. Commentary on earnings management. *Accounting Horizons* 3: 91-102.
  - \* Vuolteenaho, T. (2002). What drives firm-level stock returns. *The Journal of Finance* 57: 233-264.
  - \* Watts, R. L. (2003). Conservatism in accounting Part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons* 17 (3): 207-221.
  - \* Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual based earnings management. *The Accounting Review* 87 (2): 675-703.
  - \* Zhang, J. (2008). The contracting benefits of accounting conservatism to lenders and borrowers. *Journal of Accounting and Economics* 45: 27-54

## یادداشت‌ها

<sup>1</sup> McNichols and Stubben<sup>2</sup> Garcia et al<sup>3</sup> Basu<sup>4</sup> Guay and Verrecchia<sup>5</sup> Watts<sup>6</sup> Chen, Hemmer and Zhang<sup>7</sup> Hermalin and Weisbach<sup>8</sup> Demski<sup>9</sup> Ewert and Wangerhofer<sup>10</sup> Cohen, Dey and Lys<sup>11</sup> Sox<sup>12</sup> Dechow et al<sup>13</sup> Healy and Wahlen<sup>14</sup> Schipper<sup>15</sup> Holthausen<sup>16</sup> Abed et al<sup>17</sup> Guay and Verrecchia<sup>18</sup> Wangerhofer<sup>19</sup> Roychowdhury<sup>20</sup> Zang<sup>21</sup> Jones<sup>22</sup> Kothari et al<sup>23</sup> Cohen et al\* Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica* 47 (1): 153-161.\* Hermalin, B.E. and M.S. Weisbach. 2012. Information disclosure and corporate governance *Journal of Finance*, 67(1): 195-233.\* Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2): 193-228.\* Holthausen, R. and R. L. Watts, 2001. The relevance of the value-relevance literature for 35 financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics* 31: 3-75.\* Khan, M., and R.L. Watts. (2009). Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism. *Journal of Accounting and Economics* 48: 132-150.

\* Kothari, S.P., A.J. Leone, and C.E. Wasley. (2005). Performance matched