



تشخیص مدیریت سود با استفاده از تغییرات نسبت‌های دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود

امید پورحیدری*، جلال صبرجو**

چکیده

سود گزارش شده شرکت‌ها یکی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی عملکرد و تعیین ارزش بنگاه اقتصادی تلقی می‌شود که همواره مورد استفاده طیف وسیعی از استفاده‌کنندگان نظیر سهامداران، سرمایه‌گذاران و کارگزاران بورس قرار می‌گیرد. از آنجا که محاسبه سود بنگاه اقتصادی متأثر از روش‌های برآوردی حسابداری بوده و تهیه صورت‌های مالی بر عهده مدیریت واحد تجاری می‌باشد، ممکن است بنا به دلایل مختلف مدیریت اقدام به مدیریت سود نماید. هدف از انجام این تحقیق تشخیص مدیریت سود با استفاده از نسبت‌های دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود می‌باشد. برای تشخیص مدیریت سود از دو متغیر تغییرات غیرمنتظره سود و سود تجدید ارائه شده استفاده شد. به همین منظور سه فرضیه تدوین و داده‌های مربوط به ۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که افزایش همزمان نسبت حاشیه سود و نسبت دفعات گردش دارایی‌ها حاکی از وجود مدیریت سود رو به بالا و کاهش همزمان نسبت حاشیه سود و افزایش نسبت دفعات گردش دارایی‌ها حاکی از وجود مدیریت سود رو به پایین است. همچنین رویکرد تشخیصی ارائه شده در این پژوهش دارای محتوای اطلاعات بیشتر و مفیدتری در مقایسه با رویکرد اقلام تعهدی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: دفعات گردش دارایی، حاشیه سود، مدیریت سود رو به بالا، مدیریت

سود رو به پایین

تاریخ دریافت: ۱۳/۰۲/۱۳۹۳

تاریخ پذیرش: ۲۷/۱۰/۱۳۹۳

نویسنده مسئول: جلال صبرجو

jalal.sabrju@yahoo.com

* استاد حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان

** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه ولی عصر رفسنجان

مقدمه

سود گزارش شده شرکت‌ها به عنوان یکی از معیارهای مهم تصمیم‌گیری و از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی عملکرد و تعیین ارزش بنگاه اقتصادی تلقی می‌شود، که همواره مورد استفاده طیف وسیعی از استفاده‌کنندگان نظیر سهامداران، سرمایه‌گذاران و کارگزاران بورس قرار می‌گیرد. از آنجا که محاسبه سود بنگاه اقتصادی متأثر از روش‌های برآوردی حسابداری بوده و تهیه صورت‌های مالی بر عهده مدیریت واحد تجاری می‌باشد، بنابراین ممکن است بنا به دلایل مختلف، مدیریت بنگاه اقدام به مدیریت سود نمایند.

بیشتر محققان حسابداری معتقدند که مدیریت سود، نوعی دستکاری صورت‌های مالی است و مستلزم انتخاب روش‌های حسابداری و یا قواعد گزارشگری در چارچوب الگوی خاصی است که سبب می‌شود انحراف سودهای گزارش شده کاهش یابد (کاپلند^۱، ۱۹۶۸). یکی از روش‌های مدیریت سود، مدیریت حسابداری سود^۲ است که از طریق دستکاری اقلام تعهدی^۳ انجام می‌شود و ابزاری برای تغییر آرایش حساب‌ها می‌باشد. این روش بر عملیات شرکت و جریان‌های نقدی آن تأثیر مستقیم ندارد. از طرفی، مدیریت سود می‌تواند دستکاری فعالیت‌های واقعی^۴ را نیز شامل شود. مدیریت سود از طریق تغییر در فعالیت‌های عملیاتی را مدیریت واقعی سود^۵ می‌نامند که بر جریان‌های نقدی اثر مستقیم دارد (رویچودھاری^۶، ۲۰۰۶).

برای تشخیص مدیریت سود روش‌های مختلفی از جمله استفاده از اقلام تعهدی اختیاری و اقلام تعهدی غیر اختیاری وجود دارد. در این پژوهش سعی بر آن است که از یک روش جدید که هم در زمان و هم در هزینه نسبت به روش‌های قبلی به صرفه‌تر می‌باشد، مدیریت سود را تشخیص دهیم. در این روش تشخیص مدیریت سود با استفاده از نسبت‌های حاشیه سود و دفعات گردش دارایی‌ها انجام می‌گیرد.

مبانی نظری

امروزه مدیریت سود یکی از موضوعات بحث‌برانگیز و جذاب در پژوهش‌های حسابداری است، زیرا سرمایه‌گذاران به عنوان یکی از فاکتورهای مهم تصمیم‌گیری به رقم سود توجه خاصی دارند. اتکای شدید به اعداد حسابداری به ویژه سود، انگیزه‌های قوی برای مدیران ایجاد می‌کند تا سود را به نفع خود دستکاری کنند. مدیریت سود الزاماً

عملکرد واقعی شرکت را منعکس نمی‌کند و ممکن است منجر به ارائه اطلاعات نادرستی در مورد شرکت شود و در نتیجه باعث قضاوت نادرست سهامداران و سرمایه‌گذاران در مورد عملکرد شرکت شود. لذا شناسایی مدیریت سود برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی اهمیت زیادی دارد تا عملکرد جاری را ارزیابی نمایند، سودآوری آتی را پیش‌بینی کنند و ارزش واحدهای اقتصادی را تعیین کنند.

در پژوهش‌های صورت گرفته از ابعاد مختلف مدیریت سود مورد بررسی قرار گرفته است که از رایج‌ترین آنها مدل‌های ارقام تعهدی می‌باشد. ارقام تعهدی را به دو جزء اختیاری و غیراختیاری تقسیم می‌کنند. جنسن و همکاران^۷ (۲۰۱۲) به نقل از مک نیکولز^۸ (۲۰۰۲) به این نکته اشاره کردند، نظریه محدودشده‌ای درباره چگونگی رفتار ارقام تعهدی در نبود یک رویکرد خاص وجود دارد و همچنین یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که مدل ارقام تعهدی انباشته که رشد سرمایه‌گذاری را در نظر نمی‌گیرد به طور بالقوه نامشخص هستند و می‌تواند در مورد رفتار مدیریت سود به نتایج گمراه‌کننده‌ای منتج شود. مشکلات روش تفکیک ارقام تعهدی به ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری محققین را بر آن داشت که روش‌های دیگری را برای شناسایی مدیریت سود ارائه نمایند. از جمله این روش‌ها تعیین مدیریت سود با استفاده از روش تجزیه و تحلیل دوپونت توسط جنسن و همکاران (۲۰۱۲) می‌باشد.

بر اساس تجزیه و تحلیل دوپونت^۹، بازده دارایی یک شرکت حاصل ضرب دفعات گردش دارایی (دفعات گردش دارایی‌ها، نسبت فروش به خالص دارایی‌ها) و حاشیه سود (حاشیه سود، نسبت درآمد عملیاتی به فروش) می‌باشد. جنسن و همکاران (۲۰۱۲) یک روش ساده شناسایی مدیریت سود را پیشنهاد دادند که بر اساس تجزیه و تحلیل دوپونت قابل بررسی است. آنها بیان کردند که فروش یک محرک اساسی برای درآمد و سرمایه‌گذاری شرکت می‌باشد و خالص دارایی‌های عملیاتی در ترازنامه و خالص درآمد عملیاتی در صورت سود و زیان مستقیماً با فروش تغییر می‌کنند.

این نکته به خوبی پذیرفته شده است که فروش محرک اصلی درآمد خالص عملیاتی در صورت سود و زیان و خالص دارایی‌های عملیاتی در ترازنامه می‌باشد، درک مستقیم این مسئله که باید رابطه پایداری بین فروش و هردوی، درآمد عملیاتی در صورت سود و زیان و خالص دارایی‌های عملیاتی در ترازنامه موجود باشد، تجزیه و تحلیل مورد استفاده دوپونت را تحت پوشش قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، تغییر دفعات گردش دارایی‌ها و یا حاشیه سود

بررسی‌های آینده تجزیه و تحلیل کیفیت سود را تضمین می‌کند. علاوه بر این تغییر دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود در جهات مختلف می‌تواند موجب شناسایی مدیریت سود شود. جنسن و همکاران (۲۰۱۲) استدلال نمودند که جهت حرکت و تغییر دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود باید یکسان باشد، به عبارتی با افزایش دفعات گردش دارایی‌ها حاشیه سود نیز افزایش یابد. چنانچه حاشیه سود افزایش، اما دفعات گردش دارایی‌ها کاهش یابد می‌تواند نشانه‌ای از مدیریت سود محسوب گردد، بویژه مزیت افزایش حاشیه سود و کاهش دفعات گردش دارایی‌ها می‌تواند به عنوان راه کاری جهت شناسایی مدیریت سود رو به بالا استفاده گردد و همچنین می‌توان از کاهش همزمان حاشیه سود و افزایش دفعات گردش دارایی‌ها جهت تشخیص مدیریت سود رو به پایین استفاده نمود.

با توجه به مباحث اظهار شده در بالا، سه پرسش زیر مطرح می‌گردد:

۱. آیا هنگامی که افزایش حاشیه سود با کاهش دفعات گردش دارایی‌ها همراه می‌شود، مدیریت سود رو به بالا تشخیص داده می‌شود؟
۲. آیا هنگامی که کاهش حاشیه سود با افزایش دفعات گردش دارایی‌ها همراه می‌شود، مدیریت سود رو به پایین تشخیص داده می‌شود؟
۳. آیا رویکرد دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به اقلام تعهدی غیر عادی در شناسایی مدیریت سود فراهم می‌کند؟

پیشینه

تحقیقات طلایه‌دار در زمینه مدیریت سود از طریق برآورد انحرافات سطح طبیعی اقلام تعهدی، سود حسابداری را به اجزای اقلام تعهدی عادی (اختیاری) و جریان‌های نقدی ناشی از عملیات تجزیه نموده‌اند که اقلام تعهدی اختیاری، از انتخاب رفتارهای حسابداری هدفمند، به منظور مدیریت سود به وجود می‌آیند و چالش اصلی در زمینه شناخت مدیریت سود، یافتن جزء اختیاری اقلام تعهدی به کار گرفته می‌باشد (مک نیکولز، ۲۰۰۰).

اولین تلاش‌ها در زمینه بررسی مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی، با استفاده از انحراف سطح طبیعی اقلام تعهدی، توسط هیللی در سال ۱۹۸۵، صورت پذیرفته است. هیللی با تجزیه سود حسابداری به اجزاء جریان نقدی عملیاتی، اقلام تعهدی غیراختیاری و اختیاری، از اقلام تعهدی غیراختیاری به عنوان تعدیلات تجویز شده نهادهای تدوین‌کننده

استانداردهای حسابداری برای جریان‌های نقدی یاد نموده و اقلام تعهدی اختیاری را تعدیلات مدیریت برای انتخاب جریان‌های نقدی برشمرده است. یافته‌های او نشان داد که در گزارشگری سود، خط‌مشی تعهدی با قراردادهای پاداش در ارتباط است و رویه‌های حسابداری با تعدیل طرح پاداش همبستگی دارد.

در همین راستا دی‌آنجلو نیز در سال‌های ۱۹۸۶ و ۱۹۸۸ جمع اقلام تعهدی را مانند هیلی (۱۹۸۵) تعریف نموده است. نقطه تمایز تعریف او در آن است که جمع اقلام تعهدی سال قبل را عامل اقلام تعهدی غیراختیاری تلقی نمود. نتایج موفقیت‌آمیز این نشان داد که اقلام تعهدی اختیاری نسبت به کل اقلام تعهدی از معنی‌داری بیشتری برخوردار است. این یافته، جونز را در سال ۱۹۹۱ بر آن داشت تا اعمال مدیریت سود در زمان نظارت دولت بر معافیت‌های مالیاتی واردات، بررسی نماید. اشاره صریح مقررات معافیت‌های مالیاتی به ارقام حسابداری، طرف‌های قرار داد را از انگیزه لازم برای مدیریت سود برخوردار می‌نمود. جونز معتقد بود که مدیریت سود، از طریق استفاده از اقلام تعهدی، تغییر در رویه‌های حسابداری و تغییر در ساختار سرمایه امکان‌پذیر می‌شود.

جونز در تحقیق خود با تمرکز بر جمع اقلام تعهدی به عنوان جایگاه اصلی مدیریت سود، از اقلام تعهدی اختیاری برای اندازه‌گیری مدیریت سود استفاده نمود. تفاوت بارز این مطالعه با سایر تحقیقات پیش‌تر از خود (هیلی، ۱۹۸۵، دی‌آنجلو، ۱۹۸۶ و مک نیکولز و ویسلون، ۱۹۸۸) در آن است که او بر سهم اقلام تعهدی اختیاری از کل اقلام تعهدی تمرکز داشت زیرا معتقد بود جمع اقلام تعهدی، سهم قابل توجهی از دستکاری‌های مدیریت را در بردارند. او از رویکرد ترازنامه‌ای برای محاسبه جمع اقلام تعهدی استفاده نمود. نتایج یافته‌های او نشان داد که در زمان حمایت‌های وارداتی دولت، مدیران شرکت‌ها اقلام تعهدی سود را کاهش می‌دهند و به نوعی سود را مدیریت می‌نمایند.

مک نیکولز (۲۰۰۰) بر این باور است که در ارزیابی مدل جونز انتقادات متعددی بر آن وارد است، زیرا در تفسیر آزمون‌های مبتنی بر این رویکرد، محقق باید اطمینان داشته باشد که خطای اندازه‌گیری در عامل اقلام تعهدی اختیاری با متغیرهای برنامه‌ریزی شده در طرح تحقیق همبستگی ندارد.

رخشانی (۱۳۸۴) به شناسایی زمان‌بندی فروش دارایی‌ها و هزینه‌های مالی به عنوان ابزارهای مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج این

تحقیق بیانگر آن است که بین سود حاصل از فروش دارایی ثابت و سود قبل از کسر مالیات منهای سود فروش دارایی ثابت، ارتباط معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین هزینه‌های مالی و سود قبل از کسر مالیات و هزینه‌های مالی، ارتباط مثبت معنی‌داری وجود دارد. نوروش و همکاران (۱۳۸۴) در تحقیق خود با عنوان بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ادعا کردند شرکت‌های بزرگ ایرانی نیز اقدام به مدیریت سود می‌کنند و انگیزه اعمال این مدیریت با افزایش بدهی، بیشتر می‌شود.

مشایخی و مهرانی (۱۳۸۴) با بررسی نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های مورد مطالعه هنگام کاهش جریان نقد عملیاتی، که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری است، به منظور جبران این موضوع اقدام به افزایش سود از طریق افزایش اقلام تعهدی اختیاری می‌کنند. رخشانی (۱۳۸۴) در تحقیق خود تحت عنوان ابزارهای مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه دست یافت که بین سود حاصل از فروش دارایی‌های ثابت و سود قبل از کسر مالیات منهای سود ناشی از فروش دارایی‌های ثابت رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین هزینه‌های مالی و سود قبل از کسر مالیات، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

مشایخی و صفری (۱۳۸۵) در مورد جریان نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بیان کردند هنگامی که فعالیت‌های عملیاتی (بر مبنای وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی) ضعیف است، شرکت‌ها تمایل دارند استراتژی‌های افزایش سود در پیش بگیرند.

فرضیه‌ها

جنسن و همکاران (۲۰۱۲) بر این باورند که در یک محیط اقتصادی نسبتاً پایدار باید نسبت دفعات گردش دارایی‌ها و نسبت حاشیه سود ثابت بماند و این که در تحلیل کیفیت سود شرکت‌ها، تغییرات دفعات گردش دارایی‌ها و یا حاشیه سود نیازمند پژوهش بیشتری است. همچنین آنها استدلال کردند که زمانی که دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود در جهات مخالفی تغییر می‌کنند، این مسئله می‌تواند مدیریت سود را آشکار سازد. این مساله بر این اساس است که همبستگی بین صورت سود و زیان و ترازنامه، مدیریت را مجبور

می‌کند بر درآمد عملیاتی و خالص دارایی‌های عملیاتی در یک جهت یکسان تأثیر بگذارد. این موضوع از تعریف خالص دارایی‌های عملیاتی نمایان می‌شود (خالص دارایی‌های عملیاتی سال جاری برابر است با خالص دارایی‌های عملیاتی سال قبل به اضافه درآمد عملیاتی سال جاری منهای وجوه نقد عملیاتی سال جاری به اضافه تغییرات در خالص دارایی‌های بلند مدت).

بنابراین، با این فرض که سود از طریق جریان وجوه نقد هدایت نمی‌شود هر نوع مدیریت رو به بالای درآمد عملیاتی، خالص دارایی‌های عملیاتی را بیش از حد نشان می‌دهد. چون درآمد عملیاتی صورت کسر حاشیه سود، و خالص دارایی‌های عملیاتی مخرج نسبت دفعات گردش دارایی‌ها می‌باشند، مدیریت سود رو به بالا حاشیه سود را افزایش و دفعات گردش دارایی‌ها را کاهش می‌دهد، در حالی که مدیریت سود رو به پایین، حاشیه سود را کاهش و دفعات گردش دارایی‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین پیشنهاد کردند که تغییرات مخالف در نسبت‌های حاشیه سود و دفعات گردش دارایی‌ها را می‌توان به عنوان رویکرد شناسایی در مدیریت سود به کار گرفت (جنسن و همکاران، ۲۰۱۲). با توجه به مباحث بالا فرضیه‌های تحقیق به شکل زیر مطرح می‌شوند:

فرضیه اول: وقتی که افزایش حاشیه سود با کاهش دفعات گردش دارایی‌ها همراه است، مدیریت سود رو به بالا وجود دارد.

فرضیه دوم: وقتی که کاهش حاشیه سود با افزایش دفعات گردش دارایی‌ها همراه است، مدیریت سود رو به پایین وجود دارد.

فرضیه سوم: رویکرد دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود، محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به رویکرد ارقام تعهدی غیر عادی در شناسایی مدیریت سود فراهم می‌کند.

روش‌شناسی

این تحقیق با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای مربوط نمی‌تواند از نوع تحقیقات تجربی محض باشد اما، با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته، این تحقیق از نوع تحقیقات شبه تجربی است. همچنین، با توجه به اینکه نتایج بدست آمده از تحقیق به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش نیز از نوع تجزیه و تحلیل همبستگی - رگرسیونی است.

جامعه و نمونه

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد، که از ابتدای سال ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۹۱ در بورس فعال بوده‌اند. دوره زمانی پژوهش، یک دوره چهار ساله انتخاب گردید که از ابتدای سال ۱۳۸۷ آغاز و به انتهای سال ۱۳۹۰ ختم می‌شود. اما برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری، به منظور افزایش قابلیت اتکای نتایج تحقیق بازه زمانی برای این متغیر به یازده سال افزایش یافت و همچنین برای بدست آوردن داده‌های سود تجدید ارائه شده از داده‌های سال ۱۳۹۰ نیز استفاده شده است. در نهایت دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۱ گسترش یافت. در این تحقیق، برای تعیین نمونه آماری از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد؛ بدین صورت که در هر مرحله از بین کلیه شرکت‌های موجود، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر نبوده‌اند، حذف شده و شرکت‌های باقی‌مانده برای انجام آزمون انتخاب شدند:

۱. شرکت قبل از سال ۱۳۸۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
۲. شرکت باید در گروه شرکت‌های واسطه‌گری مالی یا شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشد.
۳. سال مالی شرکت باید پایان اسفند ماه باشد.
۴. بیش از شش ماه وقفه در انجام معاملات شرکت وجود نداشته باشد.
۵. اطلاعات کامل و تفصیلی صورت‌های مالی سالانه شرکت همراه با قیمت بازار سهم در پایان سال برای دوره‌ای که شرکت مورد بررسی قرار می‌گیرد، موجود باشد.
۶. خالص درآمد عملیاتی در سال جاری یا سال قبل مثبت باشد.
۷. در نهایت، پس از طی مراحل مزبور نمونه‌ای به تعداد ۶۶ شرکت، شامل ۲۶۴ سال-شرکت برای انجام آزمون فرضیه‌های تحقیق انتخاب شدند.

روش گردآوری داده‌ها

در این تحقیق گردآوری اطلاعات در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول برای تدوین مبانی نظری تحقیق از روش کتابخانه‌ای و در مرحله دوم، برای گردآوری داده‌های مورد نظر از ماهنامه‌های بورس و سایت‌های بورس و نرم افزارهای اطلاعات مالی شرکت‌ها و سپس، برای آماده سازی اطلاعات از نرم افزار اکسل استفاده شده است. به این ترتیب پس از استخراج اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از منابع ذکر شده، این

اطلاعات در کاربرگ‌های ایجاد شده در محیط این نرم افزار وارد شده و سپس محاسبات لازم برای دستیابی به متغیرهای مورد مطالعه انجام شده است.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی نظیر میانگین، میانه و شاخص‌های پراکندگی نظیر انحراف معیار انجام شده است. همچنین، برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون لجستیک استفاده شده است.

مدل‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو متغیر کمک می‌گیریم که در زیر به تشریح آنها و مدل‌های بکاررفته برای آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌پردازیم:

تغییرات غیرمنتظره سود

شرکت‌هایی که امید به تحقق انتظارات مدیریت را به میزان زیادی از دست می‌دهند، احتمال می‌رود که سودهای مدیریت شده رو به پایینی داشته باشند. به این معنی که شرکت‌هایی که بطور شگفت‌آوری سود پایین دارند، انگیزه دارند که دست به مدیریت سود بزنند، در حالی که شرکت‌هایی که به طور شگفت‌انگیزی سود بالایی دارند، انگیزه دارند که سودشان را برای آینده ذخیره کنند. بعلاوه، بر این اساس که این شرکت‌ها در تحقق انتظارات تا حد زیادی ناموفق بوده‌اند، انتظار نمی‌رود که مدیریت سود روبه بالایی داشته باشند. بنابراین پیش‌بینی می‌شود که EM-DN (EM-UP) به طور مثبت (منفی) با رخ دادن شگفتی‌های بسیار زیاد سود در ارتباط است (جنسن و همکاران ۲۰۱۲). برای بررسی تشخیص مدیریت سود با استفاده از این متغیر از مدل ۱، که الگوی تحقیق جنسن و همکاران (۲۰۱۳) نیز می‌باشد، استفاده می‌شود. در این مدل EES_t (تغییرات غیرمنتظره سود) متغیر وابسته و EM_UP_t (مدیریت سود رو به بالا) و EM_DN_t (مدیریت سود رو به پایین) متغیرهای مستقل و بقیه متغیرها کنترلی می‌باشند.

مدل (۱)

$$EES_t = \gamma_0 + \gamma_1 MTB_t + \gamma_2 MVE_t + \gamma_3 \Delta TO_t + \gamma_4 \Delta PM_t + \gamma_5 RNOA_t + \gamma_6 \Delta RNOA_t + \gamma_7 NOA_t + \gamma_8 \Delta NOA_t + \gamma_9 PABNAC_t + \gamma_{10} EM_UP_t + \gamma_{11} EM_DN_t + \xi_{t+1}$$

تجدید ارائه سود

شرکت‌هایی که در تجدید ارائه سود، مدیریت رو به بالا (پایین) انجام می‌دهند احتمالاً از همان ابتدا مدیریت سود رو به پایین (بالا) انجام داده‌اند (جنسن و همکاران، ۲۰۱۲). انتظار می‌رود که در یک نمونه از شرکت‌هایی که تجدید ارائه سودشان، مدیریت رو به پایین (بالا) داشته‌اند، مدیریت سود رو به بالا، پر (کم) بسامدتر باشد. همچنین انتظار می‌رود، که در یک نمونه از شرکت‌هایی که در تجدید ارائه سودشان، مدیریت رو به بالا (پایین) داشته‌اند، مدیریت سود رو به پایین، پر (کم) بسامدتر باشد. برای تشخیص مدیریت سود با متغیر تجدید ارائه سود عملیاتی از مدل‌های ۲ و ۳، که از مدل تحقیق جنسن و همکاران (۲۰۱۳) می‌باشد، استفاده می‌کنیم. در این الگو UP_RES_t (تجدید ارائه رو به بالا) و DN_RES_t (تجدید ارائه رو به پایین) متغیر وابسته و EM_UP_t (مدیریت سود رو به بالا) و EM_DN_t (مدیریت سود رو به پایین) متغیرهای مستقل و بقیه متغیرها کنترلی می‌باشند.

مدل (۲)

$$UP_RES_t = \gamma_0 + \gamma_1 MTB_t + \gamma_2 MVE_t + \gamma_3 \Delta ATO_t + \gamma_4 \Delta P M_t + \gamma_5 RNOA_t + \gamma_6 \Delta RNOA_t + \gamma_7 NOA_t + \gamma_8 \Delta NOA_t + \gamma_9 PABNAC_t + \gamma_{10} EM_UP_t + \gamma_{11} EM_DN_t + \xi_{t+1}$$

مدل (۳)

$$DN_RES_t = \gamma_0 + \gamma_1 MTB_t + \gamma_2 MVE_t + \gamma_3 \Delta ATO_t + \gamma_4 \Delta P M_t + \gamma_7 RNOA_t + \gamma_6 \Delta RNOA_t + \gamma_7 NOA_t + \gamma_8 \Delta NOA_t + \gamma_9 PABNAC_t + \gamma_{10} EM_UP_t + \gamma_{11} EM_DN_t + \xi_{t+1}$$

در این الگوها، SURP، سود واقعی هر سهم منهای سود پیش‌بینی شده هر سهم؛ EES، اگر SURP در دهک بالا یا پایین باشد برابر ۱ می‌باشد و در غیر این صورت برابر صفر می‌باشد؛ RESTATE، تفاوت بین سود عملیاتی اصلی گزارش شده با سود عملیاتی تجدید ارائه شده؛ DN-RESTATE، اگر تجدید ارائه سود عملیاتی رو به پایین باشد برابر ۱ است و در غیر این صورت می‌گیرد؛ UP-RESTATE، اگر تجدید ارائه سود عملیاتی رو به بالا باشد برابر ۱ است و در غیر این صورت می‌گیرد؛ MTB، برابر نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام؛ MVE، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛ RNOA، برابر نسبت درآمد عملیاتی بر متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی؛ NOA، برابر

است با نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی بر فروش خالص؛ ATO، تقسیم فروش خالص بر خالص دارایی‌های عملیاتی، که خالص دارایی‌های عملیاتی از تفاوت بین خالص دارایی‌ها و خالص دارایی‌های مالی بدست می‌آید؛ PM، سود عملیاتی بر فروش خالص؛ EM-UP، اگر تغییرات حاشیه سود بزرگتر از صفر، تغییرات دفعات گردش دارایی‌ها کوچکتر از صفر و EM_DNt-1 مخالف یک باشد، ارزش یک اختیار می‌کند و در غیر این صورت ارزش آن صفر می‌باشد؛ EM-DN، که اگر تغییرات حاشیه سود کوچکتر از صفر، تغییرات دفعات گردش دارایی‌ها بزرگتر از صفر و EM_UPt-1 مخالف یک باشد، ارزش یک اختیار می‌کند و در غیر این صورت ارزش آن صفر می‌باشد.

نتایج تحقیق

آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
مدیریت سود افزایشی	۰/۱۸۷۲	۰/۳۹۰۹	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
مدیریت سود کاهشی	۰/۲۳۸۲	۰/۴۲۶۹	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
اقدام تعهدی اختیاری	۰/۰۷۳۰	۱/۲۳۵۹	۰/۳۷۱۶۶	-۵/۶۱۹۳
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۰/۰۱۴۶	۰/۰۸۸۵	۰/۲۵۷۳	-۰/۵۳۱۱
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	۰/۰۰۰۷	۰/۱۹۵۵	۱/۳۰۵۷	-۰/۶۵۴۱
ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	۴/۵۷۳۴	۴/۵۹۴۵	۲۸/۴۷۳۰	۰/۶۵۶۰
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۹۲۲۷	۱/۳۵۹۱	۵/۱۴۸۵	۰/۰۱۱۶
بازده دارایی‌ها	۰/۱۳۳۳	۰/۱۱۲۷	۰/۶۷۷۷	-۰/۱۲۱۰
تغییرات بازده دارایی‌ها	-۰/۰۱۱۲	۰/۰۸۷۴	۰/۱۶۵۲	-۰/۷۷۳۶
نسبت دارایی‌ها به فروش	۱/۷۵۴۲	۱/۱۴۵۶	۸/۳۰۸۹	۰/۳۲۶۹
تغییرت نسبت دارایی‌ها به فروش	۰/۱۸۹۷	۰/۵۲۱۱	۷/۲۹۱۸	-۰/۳۲۴۷
تغییرات غیرمنتظره سود	۰/۲۲۹۷	۰/۴۲۱۵	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
تجدید ارایه رو به بالا	۰/۱۵۷۴	۰/۳۶۴۹	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
تجدید ارایه رو به پایین	۰/۳۸۲۹	۰/۴۸۷۱	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰

یافته‌های جدول ۱ نشان‌دهنده شاخص‌های توصیفی (گرایش مرکزی و پراکندگی) می‌باشد، که از میان شاخص‌های محاسبه شده، میانگین شاخص گرایش به مرکز و انحراف معیار شاخص گرایش پراکندگی نمرات می‌باشد. بررسی نتایج کمی آمار توصیفی متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته از توزیع مناسبی برخوردار می‌باشند.

آزمون مدل‌ها

برای آزمون مدل اول از رگرسیون لجستیک استفاده شده است. در رگرسیون لجستیک، معنی دار بودن کل مدل با استفاده از آماره نسبت درست نمائی (LR) انجام می‌شود. آماره نسبت درست نمائی، دارای ۲ فرضیه می‌باشد:

H_0 : صفر بودن تمامی ضرایب متغیرهای مستقل

H_1 : حداقل یکی از ضرایب معنادار باشد.

در صورتی که مقدار معنی داری آماره‌ی آزمون، کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن تمامی ضرایب متغیرهای مستقل پذیرفته نمی‌شود، و حداقل یکی از ضرایب معنی دار است. و فرض H_1 پذیرفته می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه‌های مورد بررسی در این پژوهش به صورت زیر می‌باشند:

فرضیه اول: وقتی که افزایش حاشیه سود با کاهش دفعات گردش دارایی‌ها همراه است، مدیریت سود رو به بالا وجود دارد.

فرضیه دوم: وقتی که کاهش حاشیه سود با افزایش دفعات گردش دارایی‌ها همراه است، مدیریت سود رو به پایین وجود دارد.

فرضیه سوم: رویکرد دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به رویکرد اقلام تعهدی غیر عادی در شناسایی مدیریت سود فراهم می‌کند.

در این پژوهش با استفاده از هر مدل سه فرضیه را بررسی می‌کنیم و در نهایت نتیجه‌گیری نهایی را از سه مدل بدست می‌آوریم. جدول ۲ نتایج حاصل از برآورد پارامترهای مدل ۱ تحقیق را که در آن بر اساس مدل جنسن و همکاران (۲۰۱۲) می‌باشد. در

تشخیص مدیریت سود با استفاده از تغییرات نسبتهای دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود ۸۷

رگرسیون لجستیک، در مورد معنی‌دار بودن مدل با استفاده از آماره‌ی LR تصمیم‌گیری می‌شود. آماره LR بدست آمده در مدل فوق در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنی‌دار است، بنابراین این مدل از لحاظ آماری معنادار است. با توجه به رد نشدن آماره‌های مدل، فرضیه‌های تحقیق بررسی می‌شود.

جدول ۲: نتایج حاصل از برآورد مدل ۱

$EES_t = \gamma_0 + \gamma_1 MTB_t + \gamma_2 MVE_t + \gamma_3 \Delta ATO_t + \gamma_4 \Delta PM_t + \gamma_5 RNOA_t + \gamma_6 \Delta RNOA_t + \gamma_7 NOA_t + \gamma_8 \Delta NOA_t + \gamma_9 DA_t + \gamma_{10} EM_UP_t + \gamma_{11} EM_DN_t + \xi_{t+1}$			
متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
عرض از مبدا	۰/۰۱۰۰	۱۷/۹۹۱۱۸	۰/۰۰۰۰
مدیریت سود افزایشی	-۰/۰۵۴۴	-۲۴/۷۲۷۲	۰/۰۰۰۰
مدیریت سود کاهشی	۰/۰۳۴۷	۳/۶۵۲۶	۰/۰۰۰۲
اقدام تعهدی اختیاری	۰/۰۰۶۲	۰/۶۸۱۳	۰/۲۳۷۴
تغییرات نسبت حاشیه سود	۰/۰۳۰۱	۴/۲۳۹۴	۰/۰۱۲۰
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	-۰/۰۵۲۶	-۳/۴۱۹۳	۰/۰۰۰۹
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۱۱۹۱	۱۴/۵۲۴۳	۰/۰۰۰۰
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	-۰/۰۲۱۲	-۳/۶۵۵۱	۰/۰۲۴۸
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۱۸۴	-۳/۷۵۵۱	۰/۰۴۶۷۰
تغییرات بازده دارایی‌ها	-۰/۰۳۱۳	-۰/۱۸۴۲	۰/۸۵۴۲
نسبت دارایی‌ها به فروش	-۵/۱۵۸۸	-۱/۰۲۵۴	۰/۳۰۷۶
تغییرت نسبت دارایی‌ها به فروش	۰/۰۰۷۲	-۱/۳۵۰۰	۰/۱۸۰۰
آماره‌های موزون برآورد مدل تحقیق			
LR آماره		۴۱/۴۵۱	
سطح معناداری LR		۰/۰۰۰۹	
ضریب تعیین		۰/۱۲۰۷	

در این مدل متغیرهای مدیریت سود روبه بالا و مدیریت سود روبه پایین مستقل و بقیه متغیرها کنترلی می‌باشند. با توجه به نتایج ارائه شده، مدل ۱ در جدول ۲، مدیریت سود رو به پایین دارای سطح خطای احتمال ۰/۰۰۰۲ می‌باشد که از ۵٪ کوچکتر می‌باشد و دارای رابطه مستقیم با متغیر تغییرات غیرمنتظره سود می‌باشد. و سطح خطای احتمال

مربوط به مدیریت سود رو به بالا برابر است با ۰/۰۰، که از ۵٪ کوچکتر می‌باشد و دارای علامت ضریب منفی است که این به معنای وجود رابطه عکس با تغییرات غیرمنتظره سود می‌باشد و سطح خطای مربوط به اعلام تعهدی اختیاری در این مدل برابر ۰/۲۳۴۷ می‌باشد که از ۵٪ بیشتر می‌باشد و نشان‌دهنده عدم رابطه این متغیر با متغیر تغییرات غیرمنتظره سود می‌باشد. سطح خطای احتمال مربوط به تغییرات نسبت حاشیه سود برابر ۰/۰۱۲۰ می‌باشد که نشان‌دهنده معنی‌داری ضریب آن و رابطه مستقیم در مدل می‌باشد و همچنین سطح خطای احتمال مربوط به تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها ۰/۰۰۰۹ و دارایی ضریب منفی می‌باشد که بیانگر وجود رابطه عکس با متغیر تغییرات غیرمنتظره سود می‌باشد. با توجه به مباحث مطرح شده نتیجه می‌گیریم که فرضیه اول و دوم تایید می‌شوند. همچنین می‌توان از جدول ۲ نتیجه گرفت که متغیرهای کنترلی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و متغیر بازده دارایی‌ها دارای رابطه عکس با متغیر تغییرات غیرمنتظره سود می‌باشد و متغیرهای تغییرات بازده دارایی‌ها، نسبت دارایی‌ها به فروش و تغییرات نسبت دارایی‌ها به فروش با متغیر تغییرات غیرمنتظره سود رابطه ندارند. نتایج این تحقیق با تحقیق صورت گرفته توسط، جنسن و همکاران ۲۰۱۲ یکسان می‌باشد.

برای بررسی فرضیه سوم، مدل فوق را به منظور بررسی تاثیر مستقل متغیرهای اقلام تعهدی اختیاری، مدیریت سود افزایشی و مدیریت سود کاهششی، به دو مدل فرعی زیر تقسیم شده است:

جدول ۳: نتایج حاصل از برآورد مدل فرعی ۱

متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
مدیریت سود افزایشی	-۰/۷۵۴۴	-۱۶/۹۱	۰/۰۰۰۰
مدیریت سود کاهششی	۰/۰۶۸۸	۸/۵۸	۰/۰۰۰۲
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۰/۱۳۵۸	-۱۲۸/۱۳۳۸	۰/۰۳۰۰
تغییرات نسبت گردش داراییها	۰/۷۷۹۳	۵۲/۴۶۵۱	۰/۰۱۱۰
آماره LR		۴۱/۹۲۴	
سطح معناداری LR		۰/۰۰۲۳	
ضریب تعیین		۰/۱۱۶۳	

جدول ۴: نتایج حاصل از برآورد مدل فرعی ۲

متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
اقلام تعهدی اختیاری	۰/۰۱۶۸	۰/۸۶۳۹	۰/۳۸۹۶
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۱/۹۲۱۱	-۸/۶۷۶۴	۰/۰۰۰۰
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	۳/۱۱۰۸	۸/۲۴۴۶	۰/۰۰۰۰
آماره LR	۶۱/۳۸۱		
سطح معناداری LR	۰/۰۰۳۱		
ضریب تعیین	۰/۱۱۰۵		

در مدل فرعی اول مدیریت سود رو به بالا و مدیریت سود رو به پایین، متغیرهای مستقل می‌باشند، که ضریب تعیین این مدل نسبت به مدل دوم که اقلام تعهدی اختیاری متغیر مستقل می‌باشد دارای مقدار بیشتری می‌باشد. با مقایسه دو الگوی فرعی فوق که از حذف متغیرهای کنترلی ایجاد شده‌اند می‌توان گفت که مدل فرعی اول نسبت به مدل فرعی دوم از قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری برخوردار است. با توجه به مباحث مطرح شده نتیجه می‌گیریم که فرضیه سوم تایید می‌شود.

جدول ۵ نتایج حاصل از برآورد پارامترهای مدل ۲ تحقیق را که در آن بر اساس مدل جنسن و همکاران (۲۰۱۲) می‌باشد، نشان می‌دهد. آماره LR بدست آمده در مدل فوق در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار است، بنابراین کل مدل از لحاظ آماری معنادار است. با توجه به رد نشدن آماره‌های مدل، فرضیه‌های تحقیق بررسی می‌شود.

جدول ۵: نتایج حاصل از برآورد مدل ۲

$UP_RES_t = \gamma_0 + \gamma_1 MTB_t + \gamma_2 MVE_t + \gamma_3 \Delta ATO_t + \gamma_4 \Delta PM_t + \gamma_5 RNOA_t + \gamma_6 \Delta RNOA_t + \gamma_7 NOA_t + \gamma_8 \Delta NOA_t + \gamma_9 PABNAC_t + \gamma_{10} EM_UP_t + \gamma_{11} EM_DN_t + \xi_{t+1}$			
متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
عرض از مبدا	۰/۰۲۹۴	۱۲/۷۶۳۱	۰/۰۰۰۰
مدیریت سود افزایشی	-۰/۰۰۸۲	-۳/۷۲۷۲	۰/۰۰۰۴
مدیریت سود کاهشی	۰/۰۴۴۴	۴/۶۷۳۶	۰/۰۰۰۰
اقلام تعهدی اختیاری	۰/۰۳۱۰	۱/۸۵۶۲	۰/۱۴۰۷
تغییرات نسبت حاشیه سود	۰/۰۱۸۲	۳/۰۳۳۳	۰/۰۱۷۳

متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
تغییرات نسبت گردش دارای‌ها	-۰/۱۰۳۶	-۴/۶۲۵	۰/۰۴۹۷
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۳۸۶	۲/۴۵۸۵	۰/۰۱۵۳
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۰۲۹۷	۳/۴۵۳۴	۰/۰۴۵۵
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۳۱۰	-۰/۲۵۸۳	۰/۲۰۴۱
تغییرات بازده دارایی‌ها	۰/۰۲۴۶	۲/۷۳۳۳	۰/۰۳۷۰
نسبت دارایی‌ها به فروش	-۰/۰۰۵۵	-۰/۳۵۰۳	۰/۲۴۲۷
تغییرت نسبت دارایی‌ها به فروش	۰/۰۴۸۹	۱/۲۶۶۸	۰/۰۵۲۷
آماره‌های موزون برآورد مدل تحقیق			
LR آماره		۶۳/۱۳۲	
سطح معناداری LR		۰/۰۲۰۱	
ضریب تعیین		۰/۰۷۰۲	

در این مدل متغیر مدیریت سود روبه بالا و مدیریت سود روبه بالا مستقل و بقیه متغیرها کنترل می‌باشند. با توجه به نتایج ارائه شده، مدل ۲ در جدول ۵، مدیریت سود رو به بالا دارای سطح خطای احتمال ۰/۰۰۰۴ می‌باشد که از ۵٪ کوچکتر می‌باشد و دارای رابطه معکوس با متغیر تجدید ارائه رو به بالا سود می‌باشد و سطح خطای احتمال مربوط به مدیریت سود رو به بالا برابر است با ۰/۰۰، که از ۵٪ کوچکتر می‌باشد و دارای علامت ضریب مثبت است که این به معنای وجود رابطه مستقیم با متغیر تجدید ارائه رو به بالا سود می‌باشد. و سطح خطای مربوط به ارقام تعهدی اختیاری در این مدل برابر ۰/۱۴۰۷ می‌باشد که از ۵٪ بیشتر می‌باشد و نشان‌دهنده عدم رابطه این متغیر با متغیر تجدید ارائه رو به بالا سود می‌باشد. سطح خطای احتمال مربوط به تغییرات نسبت حاشیه سود برابر ۰/۱۷۳۰ می‌باشد که نشان‌دهنده معنی داری ضریب آن و رابطه مستقیم در مدل می‌باشد و همچنین سطح خطای احتمال مربوط به تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها ۰/۰۴۹۷ می‌باشد و دارایی ضریب منفی می‌باشد که بیانگر وجود رابطه عکس با متغیر تجدید ارائه رو به بالای سود می‌باشد. با توجه به مباحث مطرح شده نتیجه می‌گیریم که فرضیه اول و دوم تایید می‌شوند. و همچنین می‌توان در جدول ۵ نتیجه گرفت که متغیرهای کنترلی ارزش بازار به ارزش دفتری، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده دارایی‌ها با تجدید ارائه رو به بالا

تشخیص مدیریت سود با استفاده از تغییرات نسبتهای دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود ۹۱

سود رابطه مستقیم دارند و متغیرهای بازده دارایی‌ها، نسبت دارایی‌ها به فروش و تغییرات نسبت دارایی‌ها به فروش با متغیر تغییرات غیرمنتظره سود رابطه ندارند. نتایج این تحقیق با تحقیق صورت گرفته توسط، جنسن و همکاران ۲۰۱۲ یکسان می‌باشد.

برای بررسی فرضیه سوم، مدل فوق را به منظور بررسی تاثیر مستقل متغیرهای اقلام تعهدی اختیاری، مدیریت سود افزایشی و مدیریت سود کاهش‌ی، به دو مدل فرعی زیر تقسیم شده است:

جدول ۶: نتایج حاصل از برآورد مدل فرعی ۳

متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
مدیریت سود افزایشی	-۰/۰۱۹۹	-۲/۵۱۸۹	۰/۰۰۲۱
مدیریت سود کاهش‌ی	۰/۰۶۱۸	۷/۰۲۲۷	۰/۰۰۱۲
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۷/۶۷۷۴	-۷۵۶/۷۲۲۲	۰/۰۰۰۰
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	۰/۳۹۳۸	۰/۳۷۱۹	۰/۷۱۰۱
آماره LR	۳۹/۱۸۴		
سطح معناداری LR	۰/۰۱۰۲		
ضریب تعیین	۰/۰۶۹۲		

جدول ۷: نتایج حاصل از برآورد مدل فرعی ۴ تحقیق

متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
اقلام تعهدی اختیاری	۰/۰۵۸۹	۲/۲۸۲۹	۰/۱۴۰۵
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۰/۰۰۸۲	-۱۹۶/۵۵۳۶	۰/۰۰۱۲
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	۲/۰۳۳۸	۱/۹۲۶۷	۰/۰۵۴۵
آماره LR	۳۴/۱۵۶		
سطح معناداری LR	۰/۰۰۶۰		
ضریب تعیین	۰/۰۶۴۸		

در مدل فرعی اول مدیریت سود رو به بالا و مدیریت سود رو به پایین، متغیرهای مستقل می‌باشند، که ضریب تعیین این مدل نسبت به مدل دوم که اقلام تعهدی اختیاری متغیر مستقل می‌باشد دارای مقدار بیشتری می‌باشد. با مقایسه دو الگوی فرعی فوق که از

حذف متغیرهای کنترلی ایجاد شده‌اند می‌توان گفت که مدل فرعی اول نسبت به مدل فرعی دوم از قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری برخوردار است. با توجه به مباحث مطرح شده نتیجه می‌گیریم که فرضیه سوم تایید می‌شود.

جدول ۸ نتایج حاصل از برآورد پارامترهای مدل ۳ تحقیق را نشان می‌دهد. آماره LR بدست آمده در مدل فوق در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنی‌دار است، بنابراین کل مدل از لحاظ آماری معنادار است. با توجه به رد نشدن آماره‌های مدل، فرضیه‌های تحقیق بررسی می‌شود.

جدول ۸: نتایج حاصل از برآورد مدل ۳

$DN_RES_t = \gamma_0 + \gamma_1 MTB_t + \gamma_2 MVE_t + \gamma_3 \Delta ATO_t + \gamma_4 \Delta PM_t + \gamma_7 RNOA_t + \gamma_6 \Delta RNOA_t + \gamma_7 NOA_t + \gamma_8 \Delta NOA_t + \gamma_9 PABNAC_t + \gamma_{10} EM_UP_t + \gamma_{11} EM_DN_t + \xi_{t+1}$			
متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
عرض از مبدا	۰/۲۰۱۷	۱۸/۳۱۴۷	۰/۰۰۰۰
مدیریت سود افزایشی	۰/۰۲۱۱	۸/۴۴۰۰	۰/۰۴۱۶
مدیریت سود کاهشی	-۳/۷۰۴۳	-۲/۷۴۶۴	۰/۰۰۷۱
اقدام تعهدی اختیاری	۱/۸۱۱۹	۰/۷۰۶۹	۰/۴۸۱۲
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۰/۰۲۱۵	-۴/۰۵۶۶	۰/۰۳۲۹
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	۰/۰۰۱۲	۲/۵۰۱۴	۰/۰۱۳۳
ارزش بازار به ارزش دفتری	-۰/۰۱۱۰	-۲/۵۵۸۱	۰/۰۰۸۸
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	-۰/۰۰۳۷	-۰/۵۹۶۷	۰/۰۷۵۲
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۱۳۸	-۶/۹۰۰	۰/۰۰۲۰
تغییرات بازده دارایی‌ها	-۰/۰۳۰۲	-۱/۷۱۲۵	۰/۰۸۵۷
نسبت دارایی‌ها به فروش	-۰/۰۴۰۳	-۱/۵۰۵۵	۰/۰۹۹۱
تغییرت نسبت دارایی‌ها به فروش	۰/۰۳۸۶	۱/۶۳۸۲	۰/۱۲۷۶
آماره‌های موزون برآورد مدل تحقیق			
آماره LR	۵۲/۱۷۲		
سطح معناداری LR	۰/۰۰۰۰		
ضریب تعیین	۰/۰۸۳۵		

در این مدل متغیر مدیریت سود روبه پایین و مدیریت سود روبه پایین مستقل و بقیه متغیرها

کنترل می‌باشند. با توجه به نتایج ارائه شده، مدل ۴ در جدول ۸، مدیریت سود رو به بالا دارای سطح خطای احتمال ۰/۰۴۱۶ می‌باشد که از ۵٪ کوچکتر می‌باشد و دارای رابطه مستقیم با متغیر تجدید ارائه رو به پایینی سود می‌باشد. و سطح خطای احتمال مربوط به مدیریت سود رو به پایین برابر است با ۰/۰۰۷۱، که از ۵٪ کوچکتر می‌باشد و دارای علامت ضریب منفی است که این به معنای وجود رابطه عکس با متغیر تجدید ارائه رو به پایینی سود می‌باشد. و سطح خطای مربوط به اقلام تعهدی اختیاری در این مدل برابر ۰/۴۸۱۲ می‌باشد که از ۵٪ بیشتر می‌باشد و نشان‌دهنده عدم رابطه این متغیر با متغیر تجدید ارائه رو به پایینی سود می‌باشد. سطح خطای احتمال مربوط به تغییرات نسبت حاشیه سود برابر ۰/۰۳۲۹ می‌باشد که نشان‌دهنده معنی داری ضریب آن و نیز دارای ضریب منفی می‌باشد که بیانگر وجود رابطه عکس با متغیر تجدید ارائه رو به پایینی سود می‌باشد و همچنین سطح خطای احتمال مربوط به تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها ۰/۰۱۳۳ می‌باشد و دارای ضریب مثبت می‌باشد که بیانگر وجود رابطه مستقیم با متغیر تجدید ارائه رو به پایینی سود می‌باشد. با توجه به مباحث مطرح شده نتیجه می‌گیریم که فرضیه اول و دوم تایید می‌شوند. همچنین می‌توان در جدول ۸ نتیجه گرفت که متغیرهای کنترلی ارزش بازار به ارزش دفتری و متغیر بازده دارایی‌ها و ارزش حقوق صاحبان سهام دارای رابطه عکس با متغیر تجدید ارائه رو به پایینی سود می‌باشد و متغیرهای تغییرات بازده دارایی‌ها، نسبت دارایی‌ها به فروش و تغییرات نسبت دارایی‌ها به فروش با متغیر تحقق انتظارات رابطه ندارند. نتایج این تحقیق با تحقیق صورت گرفته توسط، جنسن و همکاران ۲۰۱۲ یکسان می‌باشد. برای بررسی فرضیه سوم، مدل فوق را به منظور بررسی تاثیر مستقل متغیرهای اقلام تعهدی اختیاری، مدیریت سود افزایشی و مدیریت سود کاهششی، به دو مدل فرعی زیر تقسیم شده است:

جدول ۹: نتایج حاصل از برآورد مدل فرعی ۵

متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
مدیریت سود افزایشی	۰/۰۰۵۸	۴/۸۳۳۳	۰/۰۴۴۱
مدیریت سود کاهششی	-۰/۰۱۲۵	-۶/۵۷۸۹	۰/۰۲۱۱
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۲/۲۶۷۵	-۲/۰۹۴۱	۰/۰۳۶۷
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	۲/۰۳۳۸	۱/۵۷۷۸	۰/۱۱۵۱
آماره LR		۶۱/۲۴۶	
سطح معناداری LR		۰/۰۰۰۰	
ضریب تعیین		۰/۰۸۱۵	

جدول ۱۰: نتایج حاصل از برآورد مدل فرعی ۶

متغیر	ضرایب	آماره‌ی z	احتمال
اقدام تعهدی اختیاری	۰/۰۱۵۹	۱/۲۷۲۰	۰/۱۹۰۱
تغییرات نسبت حاشیه سود	-۳/۵۴۶۸	-۳/۳۰۵۹	۰/۰۰۱۰
تغییرات نسبت گردش دارایی‌ها	۱/۲۲۹۸	۱/۱۵۳۸	۰/۲۴۹۰
آماره LR	۵۸/۴۵۸		
سطح معناداری LR	۰/۰۰۷۰		
ضریب تعیین	۰/۰۷۳۸		

در مدل فرعی اول مدیریت سود رو به بالا و مدیریت سود رو به پایین، متغیرهای مستقل می‌باشند، که ضریب تعیین این مدل نسبت به مدل دوم که اقدام تعهدی اختیاری متغیر مستقل می‌باشد دارای مقدار بیشتری می‌باشد. با مقایسه‌ی دو الگوی فرعی فوق که از حذف متغیرهای کنترلی ایجاد شده‌اند می‌توان گفت که مدل فرعی اول نسبت به مدل فرعی دوم از قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری برخوردار است. با توجه به مباحث مطرح شده نتیجه می‌گیریم که فرضیه سوم تایید می‌شود. با بررسی مدل‌های فوق در سطح خطای ۹۵ درصد مشخص می‌شود که کلیه متغیرهای مستقل تحقیق با توجه به مبانی نظری مربوطه تایید می‌شوند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش رویکرد جدید جنسن و همکاران (۲۰۱۲) در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است. در این رویکرد برای تشخیص مدیریت سود تغییرات مستقیم در حاشیه سود و نسبت دفعات گردش دارایی‌های شرکت مورد توجه قرار می‌گیرد. مطابق با انتظارات مشاهده شد که افزایش همزمان در PM و کاهش همزمان در ATO نشان‌دهنده مدیریت سود رو به بالا و کاهش همزمان در PM و افزایش همزمان در ATO نشان‌دهنده مدیریت سود رو به پایین می‌باشد. با استفاده از دو متغیر به نام‌های تغییرات غیر منتظره سود و تجدید ارائه این نتایج حاصل شد. برای متغیر اول از یک مدل و برای متغیر سوم از دو مدل استفاده شد و در تمام تجزیه و تحلیل‌ها به این نتیجه رسیدیم که رویکرد تشخیصی ارائه شده در این پژوهش دارای محتوای اطلاعاتی بیشتر و مفیدتری نسبت به رویکرد اقدام تعهدی می‌باشد. با انجام هر تحقیق، راه به سوی مسیری جدید باز می‌شود و

ادامه راه مستلزم انجام تحقیقات دیگری است. بنابراین انجام تحقیقات زیر پیشنهاد می‌شود:

الف. بررسی کیفیت سود با استفاده از تغییرات نسبت‌های دفعات گردش دارایی‌ها و حاشیه سود.

ب. پیشنهاد می‌گردد به دلیل تفاوت محیط تأمین مالی ایران با کشورهای توسعه یافته، با طراحی متغیرهایی که با فاکتورهای نهادی کشور ماهمخوانی بیشتری داشته باشد، مدل‌های بومی‌تری ارائه نمایند تا مدیران، اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران برای اتخاذ تصمیمات مالی خود از آن‌ها استفاده نمایند.

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Copland | 2. Accounting Earnings Management |
| 3. Accrual-based manipulation | 4. Real activities manipulation |
| 5. Real Earnings Management | 6. Roychowdhury |
| 7. Jansen et al. | 8. McNichols |
| 9. DuPont | |

منابع

- رخشانی، محمدحسین (۱۳۸۴)، ابزارهای مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، ماهنامه بورس، شماره ۴۸، صص ۵۶-۵۱.
- رخشانی، محمدحسین (۱۳۸۴)، بررسی تحلیلی ارتباط زمان‌بندی فروش دارایی‌ها و دستکاری سود، کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد.
- مشایخی، بیتا و صفری، مریم (۱۳۸۵)، وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴، صص ۵۴-۳۵.
- مشایخی، بیتا و مهران، ساسان و مهران، کاوه و کرمی، غلامرضا (۱۳۸۴)، نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، صص ۷۴-۶۱.
- نوروش، ایرج و سپاسی، سحر و نیکبخت، محمدرضا (۱۳۸۴)، بررسی مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره ۲، صص ۱۷۷-۱۶۵.
- Burgstahler, D. & Eames. M. (2006). Management of earnings and analysts' forecasts to achieve zero and small positive earnings

- surprises. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 33 (5-6), PP.633-52.
- Copland, R.M. (1968). Income Smoothing. *Journal of Accounting Research*, 6, PP. 101-116.
- DeAngelo, L. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyout of public stock holders". *The Accounting Review*, 61, PP. 400-420.
- DeFond, M. L. & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17 (1-2), PP.145-76.
- Healy, P. M. & Wahlen. J. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13 (4), PP.365-83.
- Healy, P.M. (1985). The impact of bonus schemes on the selection of accounting principles. *Journal of Accounting Research*, 34, PP. 107-115.
- Jansen, I. PH., Ramanath, S. & Yohan. T.L. (2012). A Diagnostic for Earnings Management Using Changes in Asset Turnover and Profit Margin. *Contemporary Accounting Research*, 29, PP. 221-251.
- Jones, J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), PP.193-228.
- Kothari, S., Leone, A. & Wasley, C. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (1), PP.163-97.
- McNichols, M. F. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19 (4-5), PP. 313-45.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42, PP. 335-370.