

ارزیابی بنیادین عوامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس تهران

سعید فلاح^۱

محمداسماعیل مولایی^۲

عبدالله ذبیح زاده^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۵/۱۶

چکیده

در این تحقیق عوامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. این مطالعه بر اساس طرح تحقیق نیمه تجربی انجام شده است و برای تجزیه و تحلیل داده ها از شاخص های آماری مدل رگرسیون لجستیک، ضریب همبستگی، کای دو و همچنین مقایسه ی میانگین ها استفاده شده است. بر اساس نتایج تحقیق در سطح معناداری پنج درصد، عواملی مانند تغییر در عملکرد شرکت و پیش بینی رشد سودهای آینده ی شرکت با مدیریت سود واقعی رابطه ی مستقیم دارد؛ اما بین مدیریت سود واقعی و پارامترهایی نظیر اندازه ی شرکت و ساختار مالکیت آن، رابطه ی معنی داری وجود ندارد.

واژگان کلیدی

مدیریت سود واقعی، اندازه ی شرکت، ساختار مالکیت، عملکرد شرکت، پیش بینی رشد سودهای آینده.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دماوند، دماوند، ایران. Saeedfallah69.69@gmail.com

۲. دکترای حسابداری و عضو هیات علمی گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، دماوند، ایران. Molaeimes@gmail.com

۳. دکترای حسابداری و عضو هیات علمی گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شمال آمل، آمل، ایران. Abdollah.zabihzadeh@gmail.com

۱. مقدمه

به اعتقاد اسپچیر (۱۹۸۹) مدیریت سود واقعی مداخله‌ی هدفمند در فرآیند گزارشگری مالی برون سازمان شرکت به قصد کسب منافع شخصی است. بلکویی (۲۰۰۴) معتقد است مدیریت سود واقعی بخشی از حسابداری طراحی شده است؛ یعنی ایجاد هدف و تصویر از پیش ساخته برای انتقال اطلاعات با به کارگیری اطلاعات حسابداری است. هموار سازی سود، مدیریت سود واقعی، حسابداری ساختگی و قصورهای سیستم حسابداری جنبه‌های مختلف حسابداری طراحی شده هستند. طبق تحقیقات دیجورج و دیگران (۱۹۹۹) سرمایه‌گذاران و مدیران شرکت‌ها به دقت به گزارشگری سود شرکت توجه می‌کنند. مدیریت از اهمیت سود برای ذی‌نفعان شرکت آگاهی دارد و پاداش خود را پیامد طبیعی سود حسابداری می‌داند. نتایج تحقیق بال و براون (۱۹۶۸) نشان داد که تغییرات سود حسابداری و قیمت سهام هم جهت و مرتبط هستند؛ یعنی اطلاعات سود حسابداری دربرگیرنده‌ی عواملی است که بر قیمت سهام مؤثر بوده و می‌تواند سودمند واقع شود (کامپا و همکاران، ۲۰۲۳).

تحقیقات متعدد (داروق و دیگران، ۱۹۹۸؛ دجو و اسکینز، ۲۰۰۰؛ اسپچیر، ۱۹۹۸؛ فیلدز و دیگران، ۲۰۰۱؛ نلسون و دیگران، ۲۰۰۲) نشان داده است دریافت پاداش، قراردادهای وام، بازار سرمایه، هموار سازی سود و پارامترهای سیاسی از مهم‌ترین انگیزه‌های مدیریت سود واقعی هستند. هیلی و واهلن (۱۹۹۹) معتقدند مدیریت سود واقعی زمانی انجام می‌شود که مدیران، قضاوت و سلیقه‌ی خود را در گزارشگری مالی با هدف گمراه کردن کاربران اطلاعات مالی به کار ببرند. در این حالت، مدیران روش‌هایی در سیستم حسابداری و گزارشگری سود انتخاب می‌کنند که منعکس‌کننده‌ی اوضاع واقعی اقتصادی شرکت نیستند (بیکر و همکاران، ۲۰۱۹).

از دیدگاه دیجورج و دیگران (۱۹۹۹) مدیریت سود واقعی هم در دامنه‌ی گزارشگری مالی و حسابداری تعهدی و هم در سایر فعالیت‌ها و اقدام‌های مدیریت صورت می‌گیرد؛ اما بیشتر محققانی نظیر هیلی (۱۹۸۵)، اسپچیر (۱۹۸۹) و بلکویی (۲۰۰۴) مدیریت سود واقعی را بیشتر در محدوده‌ی گزارشگری مالی و حسابداری تعهدی امکان‌پذیر می‌دانند. فاما و جنسن (۱۹۸۳) و بیتی و دیگران (۲۰۰۲) معتقدند شرکت‌های سهامی عام به دلیل تئوری نمایندگی در مقایسه با شرکت‌های سهامی خاص انگیزه‌های بیشتری برای اجرای مدیریت سود واقعی دارند. نتایج تحقیق هاگرمین و زمیجوسکی (۱۹۷۹) نشان داد مدیران شرکت‌هایی که پاداش خود را بر مبنای سود حسابداری دریافت می‌کنند، برای بیشتر نشان دادن سود از روش‌های حسابداری افزایش‌دهنده‌ی سود استفاده می‌کنند (کامپا و همکاران، ۲۰۲۲).

۲. مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق

در این تحقیق پارامترهایی مانند اندازه‌ی شرکت، ساختار مالکیت، تغییر در عملکرد شرکت و پیش‌بینی رشد سود‌های آینده‌ی شرکت به عنوان عوامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی بررسی شده‌اند. اینک تحقیقات مربوط به هر یک از پارامترهای مزبور به اختصار بیان می‌شوند.

۲-۱-۰ اندازه‌ی شرکت

موزز (۱۹۸۷) معتقد است هر چه اندازه‌ی شرکت بزرگتر باشد، مدیران این شرکت‌ها انگیزه‌ی بیشتری برای مدیریت سود واقعی خواهند داشت؛ زیرا با بزرگ‌تر شدن شرکت‌ها، مسئولیت پاسخ‌گویی مدیران در مقابل ذی‌نفعان بیشتر، افزایش می‌یابد. بیتی و دیگران (۲۰۰۲) به این نتیجه رسیدند شرکت‌های بزرگ‌تر در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر، از مدیریت سود واقعی بیشتری استفاده می‌کنند. ماتسوموتو (۲۰۰۲)، بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) و فرانکل و دیگران

(۲۰۰۲) معتقدند هر چه اندازه‌ی شرکت بزرگ‌تر شود، احتمال دست‌یابی ساختگی به شاخص از قبل تعیین شده سود افزایش می‌یابد (شان و همکاران، ۲۰۲۳).

۰۲۰۲ ساختار مالکیت

بلک (۱۹۹۲) معتقد است مدیران شرکت‌هایی که مالکان متعدد دارند و از سهامداران عمده برخوردار نیستند، انگیزه‌ی بیشتری برای مدیریت سود واقعی دارند؛ زیرا هزینه‌ی پردازش اطلاعات برای سهامداران جزء توجه اقتصادی ندارد. در نتیجه، آنان مجبورند به اطلاعات سود و زیان گزارش شده توسط مدیریت شرکت‌ها اتکا کنند. برگستاها و دیچو (۱۹۹۷) نتیجه گرفتند سرمایه‌گذاران شرکت‌های دارای مالکان متعدد و فاقد سهامداران عمده به جای پردازش دقیق اطلاعات مورد نیاز خود، بر معیارهای کم‌هزینه‌ی مانند شاخص‌های مبتنی بر سود اتکا می‌کنند. آنان معتقدند هر چه تعداد سهامداران جزء یک شرکت بیشتر باشند، احتمال اتکا بر شاخص‌های ساده‌ی سود افزایش می‌یابد. در نتیجه، در این حالت اتکا بر شاخص‌های سود باعث افزایش احتمال مدیریت سود واقعی می‌شود. در پایان، برگستاها و دیچو به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌های دارای سهامداران متعدد و متنوع در مقایسه با شرکت‌های دارای سهامداران عمده، احتمال انجام مدیریت سود واقعی بیشتر است (کامپا و همکاران، ۲۰۲۳).

بیتی و دیگران (۲۰۰۲) به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌های سهامی خاص که مالکیت آنها متعلق به چند نفر است، احتمال انجام مدیریت سود واقعی در مقایسه با شرکت‌های سهامی عام، بیشتر است. بهاتاچاریا (۲۰۰۱) معتقد است گروهی از فعالان بازار سرمایه به ویژه سهامداران جزء شرکتهای سهامی که دارای تحلیل‌گران مالی کافی نیستند، بر شاخص‌های ساده‌ی سود اتکای بیشتری می‌کنند. دجو و دیگران (۱۹۹۶) معتقدند شرکت‌هایی که تعداد اعضای هیأت مدیره‌ی آنها زیاد است و این اعضا نیز عمدتاً موظف هستند، در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، از مدیریت سود واقعی، بیشتر استفاده می‌کنند. همچنین، آنان به این نتیجه رسیدند احتمال انجام مدیریت سود واقعی در شرکت‌هایی که مدیر مالک آن نیز هست، کمتر از شرکت‌های دیگر است. داروق و دیگران (۱۹۹۸) معتقدند بین ساختار مالکیت و مدیریت سود واقعی رابطه وجود دارد. ساختار مالکیت نیز در شرکت‌های مختلف متفاوت است. در آمریکا بخش اعظم سهام شرکت‌ها، متعلق به موسسات مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری است. شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاران جز دارای افق سرمایه‌گذاری کوتاه مدت هستند؛ اما شرکت‌های هلدینگ دارای افق سرمایه‌گذاری بلند مدت هستند. آنان نتیجه گرفتند اگر سهامداران دارای افق سرمایه‌گذاری کوتاه مدت، سهامداران عمده‌ی یک شرکت را تشکیل دهند، احتمال انجام مدیریت سود واقعی در این شرکت‌ها زیاد است.

به اعتقاد پورتر (۱۹۹۲) در شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاران نهادی بخش عمده‌ی مالکیت شرکت را به عهده دارند، به دلیل این که آنان بر سودهای نزدیک به سودهای پیش‌بینی شده تاکید می‌کنند، احتمال انجام مدیریت سود واقعی در مقایسه با دیگر شرکت‌ها بیشتر است. پورتر بیان می‌کند مدیران چنین شرکت‌هایی از هزینه‌های عدم دستیابی به سودهای مورد نظر سرمایه‌گذاران نهادی آگاه هستند؛ بنابراین، سعی می‌کنند با مدیریت سود واقعی، به شرایط مورد نظر سرمایه‌گذاران مزبور برسند. ماتسوموتو (۲۰۰۲) به این نتیجه رسید شرکت‌هایی که عمده‌ی سهام آنها متعلق به سرمایه‌گذاران نهادی است، با احتمال بیشتری از مدیریت سود واقعی برای دستیابی به شاخص از پیش تعیین شده (سود) استفاده می‌کنند. شان و همکاران (۲۰۲۳) معتقد است احتمال انجام مدیریت سود واقعی در شرکت‌هایی که مالکیت به طور عمده متعلق به سرمایه‌گذاران نهادی است، در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، بیشتر است؛ زیرا رفتار سرمایه‌گذاران نهادی

متغیر و موقتی است و هدفشان حفظ و نگهداری سهام برای یک دوره‌ی کوتاه مدت است. بارتون و سمیکو (۲۰۲۲) و فرانکل و همکاران (۲۰۲۲) نیز به این نتیجه رسیدند که ساختار مالکیت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است و انگیزه‌ی قوی برای انجام آن است.

۰۲۰۳ تغییر در عملکرد شرکت

عملکرد شرکت را می‌توان با استفاده از شاخص‌های متعددی مانند تغییر در میزان فروش، تولید، جریان نقدی، نسبت بازدهی حقوق صاحبان سهام و نسبت بازدهی دارایی‌ها اندازه‌گیری کرد. آباربانل و لیاوی (۲۰۰۱) و اسکینر و اسلوان (۲۰۰۱) به این نتیجه رسیدند که تفاوت بین سود واقعی و شاخص از قبل تعیین شده (سود پیش بینی شده) با افزایش عملکرد شرکت، افزایش می‌یابد. آنان به این نتیجه رسیدند که میزان عملکرد بر مدیریت سود واقعی مؤثر است. ماتسوموتو (۲۰۰۲) عملکرد را بر مبنای میزان تغییر در تولید سنجیده و به این نتیجه رسید که میزان تولید با مدیریت سود واقعی رابطه دارد. فرانکل و دیگران (۲۰۰۲) نسبت بازدهی دارایی‌ها را به عنوان شاخص اندازه‌گیری عملکرد شرکت در نظر گرفتند و به این نتیجه رسیدند که نسبت مزبور بر مدیریت سود واقعی مؤثر است (کامپا و همکاران، ۲۰۲۳).

بیتی و دیگران (۲۰۰۲) میزان تغییر در سودآوری شرکت را با استفاده از میزان تغییر در جریان نقدی اندازه‌گیری کرده و اعلام نمودند احتمال مدیریت سود واقعی در بانک‌های دارای تغییر مثبت در جریان نقدی، بیشتر از دیگر بانک‌ها است. مک نیکولز (۲۰۰۰) و بارتون و سمیکو (۲۰۰۲) شاخص اندازه‌گیری عملکرد را نسبت بازدهی حقوق صاحبان سهام و میزان فروش شرکت انتخاب کردند و به این نتیجه رسیدند که هر دو شاخص مزبور با مدیریت سود واقعی رابطه دارند. دچو و دیچو (۲۰۰۲) اعتقاد دارند میزان فروش بر مدیریت سود واقعی مؤثر است. دفاند و جیامبالو (۱۹۹۴) و دی آنجلو و دیگران (۱۹۹۴) در تحقیقاتی نشان دادند تغییر در عملکرد شرکت با مدیریت سود واقعی رابطه دارد. شان و همکاران (۲۰۲۳) معتقدند برای این که مدل‌های مدیریت بتوانند قدرت پیش‌بینی بهتری داشته باشند، باید شاخص تغییر در عملکرد شرکت را مدنظر قرار دهند.

۰۲۰۴ پیش‌بینی رشد سودهای آینده‌ی شرکت

غالباً پیش‌بینی می‌شود شرکت‌هایی که از رشد مداوم سود طی چند سال متوالی برخوردار هستند، در آینده نیز به این روند ادامه دهند. بارث و دیگران (۱۹۹۲) به این نتیجه رسیدند سهام شرکت‌هایی که از رشد مداوم سود طی چند سالی متوالی برخوردار هستند، به مبلغی بیش از سهام شرکت‌هایی که دارای چنین رشدی نیستند، ارزش‌گذاری می‌شوند. هنگامی که این رشد متوقف می‌شود، ارزش سهام شرکت‌های مزبور به شدت سقوط می‌کند. این موضوع انگیزه‌ی زیادی برای انجام مدیریت سود واقعی ایجاد می‌کند. در این حالت، هدف مدیریت سود واقعی جلوگیری از کاهش سود و ارزش سهام اینگونه شرکت‌هاست. اسکینر و اسلوان (۲۰۰۱) معتقدند واکنش منفی بازار سرمایه به عدم دستیابی به شاخص از پیش تعیین شده سود شرکت‌هایی که از رشد مداوم برخوردار بوده‌اند، در مقایسه با شرکت‌های فاقد چنین رشدی، شدیدتر و نامتقارن‌تر است؛ یعنی شرکت‌های دارای رشد مداوم سود، در نتیجه‌ی عدم دستیابی به شاخص از پیش تعیین شده‌ی سود، کاهش شدیدتر قیمت سهام را تجربه خواهند کرد؛ بنابراین، مدیران اینگونه شرکت‌ها انگیزه‌ی بیشتری برای انجام مدیریت سود واقعی خواهند داشت.

لاکینشک (۱۹۹۴) معتقد است سرمایه‌گذاران در باره‌ی شرکت‌های دارای رشد مداوم سود آوری به شکل غیر عادی خوشبین هستند. لذا، رشد قیمت سهام اینگونه شرکت‌ها نسبت به دیگر شرکت‌ها بیشتر است. زمانی که خوش‌بینی

سهامداران مزبور در نتیجهی عدم دستیابی به رشد سودهای آینده تعدیل می‌شود، قیمت سهام این شرکت‌ها به شدت سقوط می‌کند. لذا مدیران شرکت‌های مزبور برای جلوگیری از سقوط قیمت سهام خود، انگیزه‌ی زیادی برای اجرای مدیریت سود واقعی دارند. کالینز و کنری (۱۹۹۸) در تحقیق خود نشان دادند واکنش بازار به اعلام سود شرکت‌های دارای رشد مداوم سود در مقایسه با شرکت‌های فاقد این رشد، شدیدتر است. لذا، همین عامل مدیران شرکت‌ها را وارد می‌سازد تا با مدیریت سود واقعی، واکنش بازار را تعدیل کنند.

مک نیکولز (۲۰۰۰) معتقد است عامل پیش‌بینی رشد سودآوری آینده شرکت در مدل جونز (۱۹۹۱) نادیده گرفته شده است و باید به عنوان یک متغیر تأثیرگذار بر مدیریت سود واقعی در نظر گرفته شود.

کی (۲۰۰۱)، بارتون و سیمکو (۲۰۰۲)، فرانکل و دیگران (۲۰۰۲) و ماتسوموتو (۲۰۰۲)، شان و همکاران (۲۰۲۳) و کامپا و همکاران (۲۰۲۳) معتقدند پیش‌بینی رشد سودهای آینده‌ی شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است. آنان به این نتیجه رسیدند که با افزایش احتمال رشد سود، احتمال استفاده از مدیریت سود واقعی نیز افزایش می‌یابد؛ زیرا در صورت عدم انجام مدیریت سود واقعی، انتظارات مثبت سرمایه‌گذاران نسبت به آینده‌ی شرکت کاهش می‌یابد.

۳. فرضیه‌های تحقیق

بر اساس مبانی نظری، وضعیت موجود و ادبیات تحقیق چهار فرضیه به شرح زیر تدوین شد:

فرضیه‌ی اول: اندازه‌ی شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

فرضیه‌ی دوم: ساختار مالکیت شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

فرضیه‌ی سوم: تغییر در عملکرد شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

فرضیه‌ی چهارم: پیش‌بینی رشد سودهای آینده‌ی شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

۴. جامعه و نمونه‌ی آماری

جامعه‌ی مورد نظر تحقیق شرکت‌هایی بودند که تا پایان سال ۱۴۰۰ به عضویت بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند و این عضویت تا پایان سال ۱۴۰۰ ادامه داشته است. دلیل انتخاب این دوره زمانی این بوده است که بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۴۰۰ از رونق کافی برخوردار بوده است و شرکت‌های بورسی انگیزه‌ی لازم را برای اعمال روشهای افزایش سود داشتند زیرا در مدل مدیریت سود واقعی فرض بر این است که مدیریت شرکتها با انجام تدابیر لازم و مداخله‌ی هدفمند در سود، سعی می‌کنند سود مورد انتظار بازار را محقق ساخته یا حتی از آن عبور کنند. همچنین، شرکت‌هایی که طی دوره‌ی مزبور دارای سود هر سهم مثبت نبوده و سهامشان نیز طی دوره‌ی مورد نظر معامله نشده بود، از جامعه‌ی تحقیق حذف شدند. پس از تعیین شرکت‌های مناسب برای نمونه‌گیری و تعیین نمونه‌ی مقدماتی،

نمونه‌ی مورد نظر به شکل تصادفی از طریق فرمول:

$$n = \frac{n z_{\alpha}^2 \sigma^2 x}{\sum (n-1) + z_{\alpha}^2}$$

به تعداد ۳۵ شرکت به دست آمد. طبق نظریه‌های آماری به دلیل این که با افزایش حجم نمونه، تورش یا اریب پارامترهای برآورد شده در نمونه کمتر می‌شود، تعداد شرکت‌های انتخاب شده از جامعه‌ی آماری به چهل و پنج شرکت افزایش یافت؛ و اطلاعات چهار سال (۱۳۸۲-۱۴۰۰) شرکتهای مزبور گردآوری شد. شرکت‌های جامعه و نمونه‌ی آماری در جدول شماره‌ی (۱) نشان داده شده است.

جدول شماره (۱) جامعه و نمونه‌ی آماری

ردیف	نوع صنعت	جامعه‌ی آماری	نمونه‌ی آماری
۱	ساخت مواد شیمیایی	۵۳	۸
۲	صنایع غذایی	۴۳	۶
۳	صنایع کانی غیر فلزی	۳۱	۵
۴	ماشین آلات	۲۷	۴
۵	وسایط نقلیه	۲۲	۴
۶	واسطه‌گری مالی	۱۹	۴
۷	محصولات فلزی فابریکی	۱۶	۲
۸	ساخت فلزات اساسی	۱۶	۳
۹	محصولات پلاستیکی	۱۳	۲
۱۰	دستگاههای برقی	۹	۱
۱۱	کاغذ و محصولات کاغذی	۹	۱
۱۲	رادیو و تلویزیون	۵	۱
۱۳	ساخت منسوجات	۲۶	-
۱۴	سایر صنایع	۱۹	۴
جمع		۳۱۸	۴۵

۵. مدل تحقیق

در این تحقیق مدل رگرسیون در قالب الگوی ریاضی لجستیک مورد استفاده قرار گرفته است.

تصریح مدل مزبور به شرح زیر است:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = \beta_0 + \beta_1(\text{MKT} - \text{CAP}) + \beta_2(\text{SALES} - \text{GRW}) + \beta_3(M / B) + \beta_4(\% \text{OWN})$$

که در آن:

SALES-GRW متغیر مستقل عملکرد شرکت است که بر اساس تغییر در درصد فروش سال مورد نظر نسبت به سال قبل از آن برای هر یک از سال‌های ۱۳۸۲ لغایت ۱۴۰۰ محاسبه شده است.

MKT-CAP متغیر مستقل اندازه‌ی شرکت است که بر اساس لگارتیم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت برای هر یک از سال‌های تحقیق تعیین شده است.

M/B متغیر مستقل پیش بینی رشد سودهای آینده‌ی شرکت است که بر اساس نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام برای هر یک از سالهای ۱۳۸۲ لغایت ۱۴۰۰ محاسبه شده است.

%OWN متغیر مستقل ساختار مالکیت شرکت است که بر اساس مجموع درصد تملک سهام شرکت توسط سازمان‌ها، نهادها، شرکت‌ها و سایر اشخاص حقوقی تعیین شده است.

$p=1$ ، اگر سود هر سهم سال جاری برابر یا بیش از سود هر سهم سال گذشته باشد، نشان دهندهی وجود مدیریت سود واقعی است.

$1-p=1$ ، اگر سود هر سهم سال جاری کمتر از سود هر سهم سال گذشته باشد، نشان دهندهی عدم وجود مدیریت سود واقعی است.

۰۵۰۱ آزمون معناداری کلی مدل تحقیق

برای تعیین معناداری کلی مدل، از آزمون های گام به گام ضرایب مدل استفاده شد. برای این که نتایج حاصل از رگرسیون قابل اتکا باشد، باید مدل رگرسیون بر ارزش شده در کل معنا دار باشد؛ بنابراین، برای آزمون معناداری کلی مدل از فرض زیر استفاده شد:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

H_1 : حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیون صفر نیست

با توجه به داده های جدول شماره (۲) در سطح معناداری پنج درصد، به دلیل این که آماره ی آزمون در ناحیه ی رد H_0 قرار گرفته است بنابراین، دلیلی برای رد معناداری کلی مدل وجود ندارد. لازم به توضیح است که تأیید معناداری مدل، بر مبنای رگرسیون رو به عقب صورت گرفت. در این رگرسیون ابتدا تمام متغیرهای مستقل وارد مدل شده و سپس متغیرهایی که بر متغیر وابسته بی تأثیر یا کم تأثیر بوده اند، از مدل حذف شدند. برای افزایش روایی تحقیق از رگرسیون رو به جلو نیز استفاده شد. این رگرسیون بر خلاف رگرسیون رو به عقب، عمل می کند.

نتایج به دست آمده بر مبنای این رگرسیون نیز بیانگر معناداری کلی مدل بوده است؛ یعنی بر اساس هر دو روش، متغیرهای مستقل تغییر در عملکرد شرکت و پیش بینی رشد سودهای آینده ی شرکت به عنوان عوامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی شناخته شده اند. نتایج آزمون معناداری کلی مدل در جدول شماره (۲) آرایه شده است.

جدول شماره (۲) آزمون های گام به گام ضرایب مدل

گام های مدل	کای دو	بهبود کای دو	درجه ی آزادی	سطح معنی داری
گام اول	۴۷/۶۶۰	-	۴	۰/۰۰۰
گام دوم	۴۶/۹۲۷	-۱/۷۳۹	۳	۰/۰۰۰
گام سوم	۴۵/۲۵۷	-۱/۶۷۵	۲	۰/۰۰۰

۰۵۰۲ بررسی همبستگی

برای بررسی هر یک از گام های سه گانه ی مزبور، بررسی همبستگی بین متغیر وابسته و مستقل بر اساس ضریب همبستگی کاکس-نل و ناگلکریک انجام شده و نتایج آن در جدول شماره (۳) آرایه شده است.

بر اساس داده های جدول مزبور، هنگامی که هر چهار متغیر مستقل در گام اول وارد مدل شدند، ضریب همبستگی به ترتیب ۰/۳۴۷ و ۰/۴۷۲ بوده است. با حذف متغیرهای کم اثر یا بی تأثیر، این ضریب به ۰/۳۳۲ و ۰/۴۵۳ کاهش یافته است؛ یعنی حذف دو متغیر اندازه ی شرکت و ساختار مالکیت تأثیر چندانی بر میزان ضریب همبستگی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل باقی مانده در مدل ندارد.

جدول شماره‌ی (۳) نتایج آزمون همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته

گام های مدل	ضریب همبستگی کاکس-نل	ضریب همبستگی ناگلکرک
گام اول	۰/۳۴۷	۰/۴۷۲
گام دوم	۰/۳۴۲	۰/۴۶۷
گام سوم	۰/۳۳۲	۰/۴۵۳

۰۵۰۳ آزمون متغیر های مستقل

۰۵۰۳۰۱ آزمون فرضیه‌ی اندازه‌ی شرکت

پس از انجام تجزیه و تحلیل و آزمون داده ها مدل رگرسیون زیر به دست آمد:

گام اول:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -5/898 + 0/208(\text{In mkt} - \text{cap}) + 0/379(M/B) + 6/476(\text{sales} - \text{Grw}) + 0/009(\% \text{own})$$

$$\text{Wald} = (2/76) \quad (1/126) \quad (4/453) \quad (17/64)(17/64) \quad (0/729)$$

گام دوم:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -5/990 + 0/422(\text{In mkt} - \text{cap}) + 0/413(M/B) + 6/464(\text{sales} - \text{GrW})$$

$$\text{Wall} = (2/854) \quad (1/584) \quad (5/409) \quad (17/574)$$

برای سنجش اندازه‌ی شرکت از معیار ارزش بازار حقوق صاحبان سهام استفاده شد. برای آزمون فرضیه‌ی اندازه‌ی شرکت، فرض برابری میانگین دو حالت صفر و یک به شرح زیر تدوین شد:

H_0 : میانگین ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برای دو حالت صفر و یک برابر است.

H_1 : میانگین ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برای دو حالت صفر و یک برابر نیست.

آزمون میانگین تحت برابری و نابرابری واریانس نیز بر اساس فرض زیر انجام شد:

H_0 : واریانس ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برای دو حالت صفر و یک برابر است.

H_1 : واریانس ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برای دو حالت صفر و یک برابر نیست.

نتایج به دست آمده در جدول شماره‌ی (۴) ارائه شده است. بر اساس داده های جدول مزبور، نتایج آزمون واریانس نشان دهنده‌ی $F=1/614$ و $P.V=0/206$ است. بر این اساس، در سطح معناداری ۵ درصد، تفاوت بین واریانس متغیر مستقل اندازه‌ی شرکت برای حالت صفر و یک معنی دار نیست.

همچنین، بر اساس جدول مزبور، نتایج آزمون برابری میانگین بیانگر $T=2/758$ و $P.V=0/007$ است؛ بنابراین، در سطح معناداری ۵ درصد، تفاوت بین میانگین متغیر مستقل اندازه‌ی شرکت برای حالت صفر و یک معنادار است.

جدول شماره ۴) آزمون برابری میانگین و واریانس برای اندازه‌ی شرکت

آزمون t برای برابری میانگین			آزمون برابری واریانس		فرض ها
سطح اهمیت	درجه‌ی آزادی	آماره‌ی t	سطح اهمیت	آماره‌ی F	
۰/۰۰۷	۱۳۳	-۲/۷۵۸	۰/۲۰۶	۱/۱۶	فرض برابری واریانس
۰/۰۰۵	۱۲۰	-۲/۸۸	-	-	فرض نابرابری واریانس

برای تعیین رابطه‌ی علت و معلولی بین اندازه‌ی شرکت و مدیریت سود واقعی، فرض های آماری زیر نیز تدوین شد:

H_0 : اندازه‌ی شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر نیست.

H_1 : اندازه‌ی شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

برای آزمون فرض های مزبور از آماره‌ی والد استفاده و نتایج آن در جدول شماره ۵) ارایه شده است.

همان طوری که در جدول مزبور مشاهده می‌شود، در گام اول متغیر مستقل اندازه‌ی شرکت از مدل حذف نمی‌شود زیرا متغیر دیگری وجود دارد که دارای معناداری آماری کمتری نسبت به متغیر اندازه‌ی شرکت است. ابتدا آن متغیر حذف و در گام دوم متغیر اندازه‌ی شرکت حذف می‌شود؛ بنابراین، متغیر مستقل اندازه‌ی شرکت از شرط ورود به مدل نهایی برخوردار نیست.

به دلیل این که p-value جدول شماره ۵) بزرگ‌تر از ۵ درصد است، فرض H_0 رد نمی‌شود؛ یعنی اندازه‌ی شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر نیست.

علاوه بر این، در جدول مزبور $EXP(\beta)$ در گام اول ۱/۲۳۱ است؛ یعنی احتمال وقوع مدیریت سود واقعی با فرض وجود اندازه‌ی شرکت به عنوان متغیر مستقل ۱/۲۳۱ برابر بیش از احتمال عدم وقوع مدیریت سود واقعی است. در گام دوم عدد مزبور ۱/۲۷۴ است؛ یعنی احتمال ارتباط مدیریت سود واقعی با اندازه‌ی شرکت ۱/۲۷۴ برابر بیش از احتمال رابطه‌ی بین عدم مدیریت سود واقعی و اندازه‌ی شرکت است.

جدول شماره ۵) نتایج آزمون فرضیه‌ی اندازه‌ی شرکت

نتیجه	P-Value	S.E	EXW (β)	β	آماره‌ی والد	گام های مدل
رد H_0	۰/۲۸۹	۰/۱۹۶	۱/۲۳۱	۰/۲۰۸	۱/۱۲۶	گام اول
رد H_0	۰/۲۰۸	۰/۱۹۲	۱/۲۷۴	۰/۲۴۲	۱/۵۸۴	گام دوم

۰۵۰۳۰۲ آزمون فرضیه‌ی ساختار مالکیت

پس از انجام تجزیه و تحلیل و آزمون داده‌ها، مدل اولیه‌ی رگرسیون که متغیر مالکیت در آن قرار دارد، به شرح زیر به دست آمد:

گام اول:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -5/898 + 0/208(\ln \text{mkt} - \text{cap}) + 0/379(M/B) + 6/476(\text{sales} - \text{GRW})$$

$$+ 0/009(\% \text{OWN})$$

$$\text{Wald} = (2/76) \quad (1/126) \quad (4/453) \quad (17/64) \quad (0/729)$$

با توجه به این که متغیر مستقل ساختار مالکیت از ضعیف ترین تأثیر بر مدیریت سود واقعی برخوردار است، وارد مدل نهایی نخواهد شد؛ زیرا در اولین گام حذف شده است.

برای آزمون برابری یا نابرابری واریانس متغیر ساختار مالکیت فرضیه‌ی زیر تدوین شد:

H_0 : واریانس درصد مالکیت شخصیت حقیقی و حقوقی در حالت صفر و یک، برابر است.

H_1 : واریانس درصد مالکیت شخصیت حقیقی و حقوقی در حالت صفر و یک، برابر نیست.

نتایج آزمون مندرج در جدول شماره‌ی (۶) بیانگر $F=۴/۵۷۷$ و $p\text{-value}=۰/۳۴$ است؛ به عبارت دیگر، در سطح معنا داری ۵ درصد، تفاوت بین واریانس متغیر مستقل درصد مالکیت شخصیت حقیقی و حقوقی برای حالت های صفر و یک معنا دار است؛ بنابراین، فرض H_1 رد نمی‌شود.

جدول شماره‌ی (۶) نتایج آزمون فرضیه‌ی اندازه‌ی شرکت

فرض ها		آزمون برابری واریانس		آزمون t برای برابری میانگین	
		آماره‌ی F	سطح اهمیت	آماره‌ی t	درجه‌ی آزادی
فرض برابری واریانس		۴/۵۷۷	۰/۰۳۴	-۱/۹۴۱	۱۲۷
فرض نابرابری واریانس		-	-	-۱/۸۱۶	۸۱/۴۱

بر اساس نتایج مزبور، آزمون برابری میانگین تحت برابری و نابرابری واریانس نیز انجام و فرض آن به شکل زیر تدوین شد:

H_0 : میانگین درصد مالکیت شخصیت حقیقی و حقوقی در حالت های صفر و یک، برابر است.

H_1 : میانگین درصد مالکیت شخصیت حقیقی و حقوقی در حالت صفر و یک، برابر نیست.

نتایج جدول شماره‌ی (۶) نشان می‌دهد $t = -۱/۸۱۶$ و $p\text{-value}=۰/۰۷۳$ است؛ یعنی در سطح معناداری پنج درصد تفاوت بین میانگین درصد مالکیت شخصیت حقیقی و حقوقی برای حالت های صفر و یک، معنا دار نیست؛ بنابراین، فرض H_1 رد نمی‌شود.

برای تعیین رابطه‌ی علت و معلولی بین ساختار مالکیت و مدیریت سود واقعی فرض های آماری زیر در نظر گرفته شد:

H_0 : ساختار مالکیت بر مدیریت سود واقعی مؤثر نیست.

H_1 : ساختار مالکیت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

برای آزمون فرض های مزبور از آماره‌ی والد استفاده شد و نتایج آن در جدول شماره‌ی (۷) ارائه شده است.

همان طور که در جدول شماره‌ی (۷) نشان داده شده است، به دلیل این که $p\text{-value} = ۰/۳۹۳$ است. در سطح معنا داری پنج درصد فرض H_1 رد می‌شود؛ یعنی ساختار مالکیت بر مدیریت سود واقعی مؤثر نیست.

جدول شماره‌ی (۷) نتایج آزمون فرضیه‌ی ساختار مالکیت

گام های مدل	آماره‌ی والد	β	EXW (β)	S.E	P-Value	نتیجه
گام اول	۰/۷۲۹	۱/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۹	۰/۰۱۱	۰/۳۹۳	رد H_0

۰۵۰۳۰۳ آزمون فرضیه‌ی تغییر در عملکرد شرکت

پس از انجام تجزیه و تحلیل و آزمون داده ها، مدل رگرسیون مربوط به متغیر تغییر در عملکرد شرکت به شرح زیر به دست آمد:

گام اول:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -5/898 + 0/208(\ln mkt - cap) + 0/379(M/B) + 6/476(sales - GRW)$$

$$+ 0/009(\%OWN)$$

$$Wald = (2/76) \quad (1/126) \quad (4/453) \quad (17/64) \quad (0/729)$$

گام دوم:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -5/990 + /242(\ln mkt - cap) + 0/413(M/B) + 6/464(sales - GRW)$$

$$+ 0/009(\%OWN)$$

$$Wald = (2/854) \quad (1/584) \quad (5/409) \quad (17/574)$$

گام سوم:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -1/605 + /505(M/B) + 6/469(sales - Grw).$$

$$Wald = (9/413) \quad (9/109) \quad (17/669)$$

برای آزمون برابری یا نابرابری واریانس متغیر مزبور، فرضیه‌ی زیر تدوین شد:

H_0 : واریانس درصد تغییر مبلغ فروش برای دو حالت صفر و یک، برابر است.

H_1 : واریانس درصد تغییر مبلغ فروش برای دو حالت صفر و یک، برابر نیست.

جدول شماره‌ی (۸) آزمون برابری میانگین و واریانس برای عملکرد شرکت

فرض‌ها		آزمون برابری واریانس		آزمون t برای برابری میانگین	
	آماره‌ی F	سطح اهمیت	آماره‌ی t	درجه‌ی آزادی	سطح اهمیت
فرض برابری واریانس	۱۰/۴۸۹	۰/۰۰۲	-۶/۲۷۶	۱۲۶	۰/۰۰۰
فرض نابرابری واریانس	-	-	-۷/۰۹۲	۱۲۳	۰/۰۰۰

نتایج آزمون نشان داده شده در جدول شماره‌ی (۸) بیانگر $F=10/489$ و $p\text{-value}=0/002$ است؛ بنابراین، فرض H_0 رد نمی‌شود؛ یعنی، در سطح معناداری پنج درصد، تفاوت بین واریانس متغیر مستقل عملکرد شرکت برای حالت صفر و یک معنادار است.

بر اساس این نتایج، آزمون برابری میانگین تحت برابری و نابرابری واریانس انجام و فرضیه‌ی آن به شکل زیر تدوین شد:

H_0 : میانگین درصد تغییر مبلغ فروش برای دو حالت صفر و یک، برابر است.

H_1 : میانگین درصد تغییر مبلغ فروش برای دو حالت صفر و یک، برابر نیست.

با توجه به نتایج منعکس در جدول شماره‌ی (۸) $t = -7/092$ و $p\text{-value} = 0/000$ است؛ بنابراین، فرض H_0 رد نمی‌شود؛

یعنی، در سطح معناداری پنج درصد، تفاوت بین میانگین متغیر مستقل پیش بینی رشد سودهای آینده برای حالت صفر و یک معنادار است.

برای تعیین رابطه‌ی علت و معلولی بین عملکرد شرکت و مدیریت سود واقعی، فرضیه‌های آماری زیر در نظر گرفته شد:

H_0 : عملکرد شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر نیست.

H_1 : عملکرد شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

برای آزمون فرض مزبور از آماره‌ی والد استفاده شد. نتایج آن نیز در جدول شماره‌ی (۹) ارائه شده است.

جدول شماره‌ی (۹) نتایج آزمون فرضیه‌ی عملکرد شرکت

نتیجه	P-Value	S.E	EXW (β)	β	آماره‌ی والد	گام‌های مدل
رد H_0	/۰۰۰	۱/۵۴۲	۶۴۹/۶	۶/۴۷۶	۱/۱۲۶	گام اول
رد H_0	/۰۰۰	۱/۵۴۲	۶۴۱/۳	۶/۴۶۴	۱۷/۵۷۴	گام دوم
رد H_0	/۰۰۰	۱/۵۳۹	۶۴۵	۶/۴۶۹	۱۷/۶۶۹	گام سوم

همان‌طور که اطلاعات جدول شماره‌ی (۹) نشان می‌دهند، به دلیل این که در هر سه گام p-value برابر با صفر است، فرض H_1 رد نمی‌شود؛ یعنی در سطح معناداری پنج درصد عملکرد شرکت بر مدیریت سود واقعی مؤثر است. قابل ذکر است همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد بین مدیریت سود واقعی و عملکرد شرکت، رابطه‌ی مستقیم برقرار است، یعنی انتظار می‌رود با افزایش درصد تغییر در عملکرد شرکت، احتمال انجام مدیریت سود واقعی افزایش یابد.

۰۵۰۳۰۴ آزمون فرضیه‌ی پیش‌بینی رشد سودهای آینده

پس از انجام تجزیه و تحلیل و آزمون داده‌ها، مدل رگرسیون مربوط به هر یک از سه گام به شرح زیر به دست آمد:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -5/898 + /208(\ln \text{mkt} - \text{cap}) + /379(M/B) + 6/476(\text{sales} - \text{Grw}) + /009(\% \text{OWN})$$

گام دوم:

$$\text{Wald} = \frac{P}{l-p} = \frac{(2/76)}{-5/898} + \frac{(1/126)}{242(\ln \text{mkt} - \text{cap})} + \frac{(4/453)}{413(M/B)} + \frac{(17/64)}{6/464(\text{sales} - \text{Grw})}$$

$$\text{Wald} = (2/854) \quad (1/584) \quad (5/409) \quad (17/574)$$

$$\text{Log}\left(\frac{P}{l-p}\right) = -1/605 + /505(M/B) + 6/469(\text{sales} - \text{Grw})$$

گام سوم:

$$\text{Wald} = (9/413) \quad (9/109) \quad (17/669)$$

برای آزمون برابری یا نابرابری واریانس متغیر مزبور، فرضیه‌ی زیر نیز تدوین شد:

H_0 : واریانس ارزش بازار به ارزش دفتری سهام برای دو حالت صفر و یک، برابر است.

H_1 : واریانس ارزش بازار به ارزش دفتری سهام برای دو حالت صفر و یک، برابر است.

جدول شماره‌ی (۱۰) آزمون برابری میانگین و واریانس برای پیش‌بینی رشد سودهای آینده

آزمون t برای برابری میانگین		آزمون برابری واریانس		فرض‌ها	
سطح اهمیت	درجه‌ی آزادی	آماره‌ی t	سطح اهمیت	آماره‌ی F	
/۰۰۰	۱۲۲	-۳/۶۹۰	/۰۰۰	۱۶/۹۶	فرض برابری واریانس
/۰۰۰	۱۲۰	-۴/۲۹۴	-	-	فرض نابرابری واریانس

همان طور که در جدول شماره ۱۰) نشان داده شده است، نتایج بیانگر $F = -16/96$ و $p\text{-value} = /000$ است؛ بنابراین، فرض H_1 رد نمی شود؛ یعنی، در سطح معناداری پنج درصد، تفاوت بین واریانس متغیر مستقل پیش بینی رشد سود های آینده برای حالت صفر و یک معنا دار است. بر اساس این نتایج، آزمون برابری میانگین تحت برابری و نابرابری واریانس انجام شد و فرض آن به شکل زیر تدوین شد:

H_0 : میانگین ارزش بازار به ارزش دفتری سهام برای دو حالت صفر و یک، برابر است.

H_1 : میانگین ارزش بازار به ارزش دفتری سهام برای دو حالت صفر و یک، برابر نیست.

با توجه به داده های جدول شماره ۱۰) $t = -4/94$ و $p\text{-value} = /000$ است؛ بنابراین، فرض H_1 رد نمی شود؛ یعنی، در سطح معناداری پنج درصد، تفاوت بین میانگین متغیر مستقل پیش بینی رشد سودهای آینده برای حالت صفر و یک معنادار است.

برای تعیین رابطه ی علت و معلولی بین پیش بینی سودهای آینده و مدیریت سود واقعی، فرضیه های آماری زیر در نظر گرفته شد:

H_0 : پیش بینی رشد سودهای آینده بر مدیریت سود واقعی مؤثر نیست.

H_1 : پیش بینی رشد سودهای آینده بر مدیریت سود واقعی مؤثر است.

برای آزمون فرض مزبور از آماره ی والد استفاده شد و نتایج آن در جدول شماره ۱۱) ارائه شده است:

جدول شماره ۱۱) نتایج آزمون فرضیه ی پیش بینی رشد سودهای آینده

نتیجه	P-Value	S.E	EXW (β)	β	آماره ی والد	گام های مدل
رد H_0	/035	/179	1/460	/379	4/453	گام اول
رد H_0	/020	/178	1/512	/413	5/409	گام دوم
رد H_0	/003	/167	1/675	/505	9/109	گام سوم

همان طور که اطلاعات جدول شماره ۱۱) نشان می دهند، به دلیل این که در هر سه گام $p\text{-value}$ کوچک تر از پنج درصد است، فرض H_1 رد نمی شود؛ یعنی پیش بینی رشد سودهای آینده بر مدیریت سود واقعی مؤثر است. همچنین، ملاحظه می شود که وارد کردن متغیر مستقل پیش بینی رشد سودهای آینده در گام های بعدی باعث افزایش احتمال عدم رد فرضیه ی H_1 می شود. دلیل این موضوع این است که در هر گام، به ترتیب متغیرهای مستقل ساختار مالکیت و اندازه ی شرکت حذف می شوند.

قابل ذکر است همان طور که پیش بینی شد بین مدیریت سود واقعی و پیش بینی رشد سودهای آینده، رابطه ی مستقیم برقرار است، یعنی انتظار می رود با افزایش نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام شرکت، احتمال انجام مدیریت سود واقعی افزایش یابد.

۰۵۰۳۰۵ مدل نهایی تحقیق

معادله ی اصلی رگرسیون مورد استفاده در این تحقیق، رگرسیون لجستیک است و برای این منظور از روش رو به عقب و روش رو به جلو استفاده شد که هر دو روش دارای نتایج یکسان بودند. در هر دو روش متغیرهای مستقل پیش بینی

رشد سودهای آینده و متغیر مستقل عملکرد شرکت وارد مدل نهایی تحقیق شدند. در واقع، این دو متغیر مستقل بر مدیریت سود واقعی مؤثر هستند، لذا وارد مدل نهایی می‌شوند. از سوی دیگر، متغیرهای مستقل اندازه‌ی شرکت و ساختار مالکیت آن به دلیل عدم تاثیر یا تاثیر کم بر مدیریت سود واقعی، وارد مدل نهایی نمی‌شوند. براین اساس، مدل نهایی به شرح زیر است:

$$\text{Log}\left(\frac{P}{I-p}\right) = -1/605 + /505(M/B) + 6/469(\text{sales} - \text{Grw})$$

$$\text{Wald} = \quad (9/413) \quad (9/109) \quad (17/669)$$

اطلاعات مربوط به مدل مزبور نیز در جدول شماره‌ی (۱۲) ارائه شده است.

جدول شماره‌ی (۱۲) اطلاعات مدل نهایی

P-Value	S.E	EXW (β)	β	آماره‌ی والد	متغیرهای نهایی
/۰۰۰	۱/۵۳۹	۶۴۴/۹	۶/۴۶۹	۱۷/۶۶۹	عملکرد شرکت
/۰۰۳	۱۶۷/	۱/۶۵۷	/۵۰۵	۹/۱۰۹	پیش بینی رشد سود
/۰۰۲	/۵۲۳	/۲۰۱	-۱/۶۰۵	۹/۴۱۳	ضریب ثابت

۶. نتیجه گیری

۶.۱ فرضیه‌ی اندازه‌ی شرکت

شواهد به دست آمده از آزمون این فرضیه، بیانگر این موضوع است که بین مدیریت سود واقعی و اندازه‌ی شرکت ارتباط معناداری وجود ندارد. نتیجه‌ی مزبور برخلاف پیش بینی وجود رابطه‌ی مستقیم بین مدیریت سود واقعی و اندازه‌ی شرکت است. یافته‌های این تحقیق با تحقیقات موزز (۱۹۸۷)، بیٹی و دیگران (۲۰۰۲)، فرانکل و دیگران (۲۰۲۲) و ماتسوموتو (۲۰۰۲) مطابقت ندارد. آنان در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت سود واقعی و اندازه‌ی شرکت ارتباط معنادار و مثبت، وجود دارد.

۶.۲ فرضیه‌ی پیش بینی رشد سودهای آینده

شواهد به دست آمده از آزمون این فرضیه، بیانگر این موضوع است که بین مدیریت سود واقعی و پیش بینی رشد سودهای آینده‌ی شرکت ارتباط معنادار و مثبت وجود دارد. طی زمانی که رشد مداوم سود چنین شرکت‌هایی متوقف می‌شود، ارزش سهام این شرکت‌ها سقوط می‌کند. این موضوع، برای شرکت‌هایی که از رشد مداوم در سود برخوردار هستند، انگیزه‌ی بیشتر برای اجرای مدیریت سود واقعی و تعدیل سودهای گزارش شده به وجود می‌آورد. یافته‌های این تحقیق همسو با یافته‌های دی آنجلو و دیگران (۱۹۹۶)، کی (۲۰۰۱)، اسکینر و دیگران (۲۰۰۲)، فرانکل و دیگران (۲۰۰۲) و بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) است. نتایج تحقیق آنان نیز نشان دهنده‌ی ارتباط مثبت بین مدیریت سود واقعی و پیش بینی رشد سودهای آینده‌ی شرکت است.

۶.۳ فرضیه‌ی عملکرد شرکت

شواهد به دست آمده از آزمون این فرضیه، بیانگر این موضوع است که بین مدیریت سود واقعی و عملکرد شرکت ارتباط معنادار و مثبت وجود دارد. این نتیجه منطقی به نظر می‌رسد زیرا مدیران برای افزایش فروش و در نتیجه سود هر سهم نسبت به سال قبل، تلاش می‌کنند.

یافته های این تحقیق همسو با یافته های مک نیکولز (۲۰۰۰)، آباربانل و لپهاوی (۲۰۰۱)، اسکینر و دیگران (۲۰۰۲)، بیٹی و دیگران (۲۰۰۲) و بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) است. نتایج تحقیق آنان نیز نشان دهنده ی ارتباط مثبت بین مدیریت سود واقعی و عملکرد شرکت است.

۶.۴ فرضیه ی ساختار مالکیت

شواهد بدست آمده از آزمون این فرضیه، بیانگر این موضوع است که بین مدیریت سود واقعی و ساختار مالکیت شرکت ارتباط معناداری وجود ندارد. یافته های این تحقیق با تحقیقات برگستاہلر و دیچو (۱۹۹۷)، داروق و دیگران (۱۹۹۸)، بوشی (۲۰۰۱)، فرانکل و دیگران (۲۰۰۲) و ماتسوموتو (۲۰۰۲) مطابقت ندارد. آنان در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت سود واقعی و ساختار مالکیت ارتباط معناداری وجود دارد.

۷. کاربردهای نتایج تحقیق

نتایج این تحقیق می تواند برای اشخاص حقیقی یا حقوقی زیر، قابل استفاده باشد:

۱- سرمایه گذاران

سرمایه گذاران هنگام استفاده از صورت های مالی برای تصمیم گیری در رابطه با سرمایه گذاری در سهام شرکت ها یا فروش سهام باید به پدیده ی مدیریت سود واقعی توجه نمایند. اتکا به سود هر سهم، بدون در نظر گرفتن اثرات احتمالی مدیریت سود واقعی می تواند دارای نتایج نامطلوبی باشد. شناخت پدیده ی مدیریت سود واقعی توسط سرمایه گذاران می تواند به درک بهتر مفهوم سود حسابداری، شناخت ویژگیها و محدودیت های آن، کمک نماید.

۲- جامعه ی حسابداران رسمی

نتایج تحقیق حاضر به این دلیل مهم است که به موضوع افشا در گزارشگری مالی، مربوط می شود. به لحاظ نظری، محتمل است که استفاده ی وسیع از پدیده ی مدیریت سود واقعی، زمینه ساز افشاهای گمراه کننده برای گزارشگری مالی باشد. به جامعه ی حسابداران رسمی که بخش قابل ملاحظه یی از شرکت های بورسی را حسابرسی می کنند، توصیه می - شود در تدوین برنامه ی حسابرسی و اجرای روش های حسابرسی، به گونه یی مناسب به احتمال انجام مدیریت سود واقعی توسط شرکت های مورد حسابرسی توجه نمایند.

۳- سازمان حسابرسی

به دلیل اینکه امکان به کارگیری اقلام تعهدی سود حسابداری برای انجام مدیریت سود واقعی توسط مدیر، وجود دارد، لذا این سازمان به عنوان تدوین کننده ی استانداردهای حسابداری و حسابرسی باید به این انگیزه ی مدیران، هنگام تدوین استاندارد توجه نماید. همچنین، باید توجه داشت که برخی از استانداردها نسبت به استانداردهای دیگر، به دلیل نیاز به اعمال قضاوت بیشتر در مورد آنها و امکان برداشت های متفاوت از آنها، دارای زمینه ی بهتری برای انجام مدیریت سود واقعی هستند؛ بنابراین، سازمان حسابرسی باید محدوده ی هر استاندارد را تا حد ممکن، مشخص کند تا به این طریق بتواند آزادی عمل مدیران را کاهش دهد. البته باید توجه داشت که محدود کردن بیش از حد استانداردها ممکن است باعث کاهش سودمندی گزارشگری مالی شود. لذا وظیفه ی این سازمان، آن است که بین آزادی عمل مدیران و احتمال انجام مدیریت سود واقعی تعادل برقرار کند.

از سوی دیگر، به دلیل وابستگی بیشتر مالکان حقوقی شرکت های بورسی (مانند بانک ها) به دولت، دولت نقش مالک، حسابرس و تصمیم گیرنده ی اصلی شرکت های مورد تحقیق را ایفا می کند. این موضوع می تواند موجب کاهش

شفافیت اطلاعات مالی شود؛ بنابراین، یکی از راه حل های کاهش احتمال انجام مدیریت سود واقعی، کم کردن درصد مالکیت دولت در شرکت های مورد تحقیق است. یکی از نتایج مثبت این راه حل، این است که موجب افزایش استقلال حسابرس و آزادی عمل او می شود و این موضوع، افزایش قابلیت اتکای اطلاعات مالی و کاهش احتمال انجام مدیریت سود واقعی را در پی دارد.

۴- سازمان بورس اوراق بهادار تهران

این سازمان باید نظارت کافی بر گزارشگری مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اعمال کند. نتایج این تحقیق می تواند به این سازمان برای متمرکز کردن نظارت بر شرکت هایی که احتمال مدیریت سود واقعی برای آنها بیشتر است، کمک کند. همچنین، این سازمان می تواند برای افزایش شفافیت گزارشگری مالی، زمینه ی حضور تحلیلگران مالی و بازار گردان ها را هر چه بیشتر فراهم آورد.

۸. محدودیت های تحقیق

محقق باید یافته های تحقیق را هر چه صادقانه تر و شفاف تر گزارش کند. اگر محققان، محدودیت های پژوهش را بیان کنند، بسیاری از برداشت های نادرستی که به دلیل عدم ارابه ی محدودیت های تحقیق است، انجام نمی شود. روش شناسی این تحقیق، مبتنی بر روش شناسی برگستاهلر و دیچو (۱۹۹۷) و دیجورج و دیگران (۱۹۹۹) است. عیب این روش شناسی، این است که نیاز به نمونه ی زیاد برای افزایش روایی دارد. در این تحقیق نیز اطلاعات مورد نیاز برای تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران فراهم نبود. محدودیت های دیگر این تحقیق به شرح زیر هستند:

- ۱- در تحقیق حاضر، مدیریت سود واقعی با استفاده از مدل خصوصیت آماری توزیع سودها اندازه گیری شده است و از به کار گیری مدل های دیگر مدیریت سود واقعی، صرف نظر شده است.
- ۲- موضوع اصلی در مدیریت سود واقعی، تعیین میزان قضاوت و آزادی عمل مدیریت است و این که در صورت وجود آن، آیا اعمال قضاوت به صورت آگاهانه و با هدف انجام مدیریت سود واقعی صورت گرفته است؟ همین موضوع، موجب ذهنی شدن آزمون مدیریت سود واقعی می شود.
- ۳- هیچ یک از مدل های طراحی شده برای انجام آزمون های مدیریت سود واقعی تا کنون به نتایج رضایت بخشی منتهی نشده است و به سؤال های اساسی مانند انگیزه ی مدیر از انجام مدیریت سود واقعی، پاسخ کاملی داده نشده است.

۹. پیشنهاد برای تحقیقات آینده

در جریان پیشرفت هر پژوهش جنبه های جدیدی مطرح می شود که یا بر محقق پوشیده ماندند یا به دلیل محدودیت هایی، امکان بررسی همه آنها وجود ندارد. موضوعات زیر نیز از این قاعده مستثنی نیستند. پیشنهاد می شود صاحب نظران و محققان حسابداری و مدیریت مالی در تحقیقات آینده ی خود رابطه ی پارامتر های زیر را با مدیریت سود واقعی بررسی کنند:

- ۱- تأثیر استانداردهای حسابداری بر مدیریت سود واقعی.
- ۲- رابطه ی نوع گزارش و کیفیت حسابرسی با مدیریت سود واقعی.
- ۳- تأثیر مدیریت سود واقعی بر کیفیت پیش بینی سود.
- ۴- تأثیر ترانزنامه بر کاهش انجام مدیریت سود واقعی.

- ۵- رابطه‌ی فروش دارایی ثابت و تغییر در سیاست‌ها و خط‌مشی اعطای اعتبار با مدیریت سود واقعی.
- ۶- تأثیر عمر شرکت و نوع صنعت بر مدیریت سود واقعی.
- ۷- رابطه‌ی پاداش‌های مبتنی بر سود حسابداری با مدیریت سود واقعی.
- ۸- رابطه‌ی انتخاب روش‌های حسابداری شرکت‌ها با مدیریت سود واقعی.

منابع

- ۱- گجراتی، دامودار. (۱۹۸۸). مبانی اقتصاد سنجی. جلد دوم. برگرداننده: حمید ابریشمی. انتشارات دانشگاه تهران.
2. Archibald, T. R. 1972. Stock market reaction to the depreciation switch- back. *The Accounting Review* 47 (January): 22-30.
3. Ball, R., and P. Brown. 1968. An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research* 6 (Autumn): 103-126.
4. Barth, M., J. Elliott, and M. Finn. 1999. Market rewards associated with patterns of increasing earnings. *Journal of Accounting Research* 37 (Autumn): 387-413.
5. Barton, J. J., and P. J. Simko. 2002. The balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review* (Supplement): 1-27.
6. Beatty, A., B. Ke, and K. Petroni. 2002. Earnings management to avoid earnings declines across publicly and privately held banks. *The Accounting Review* 77 (July): 547-570.
7. Beaver, W. H. 1968. The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research* (Supplement): 67-92.
8. Becker, C. L., M. L. DeFond, J. Jiambalvo, and K. R. Subramanyam. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 15 (Spring): 1-24.
9. Beidleman, C. R. 1973. Income smoothing. *The Accounting Review* (October): 653-667.
10. Beneish, M. D. 1997. Detecting GAAP violation: implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. *Journal of Accounting and Public Policy* 16 (Fall): 271-309.
11. Bowen, R., L. DuCharme, and D. Shores. 1995. Stakeholders' implicit claims and accounting method choice. *Journal of Accounting and Economics* 20 (December): 255-296.
12. Burgstahler, D., and I. Dichev. 1997. Earnings management to avoid earnings increases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 99-126.
13. Bushee, B. 1998. The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior. *The Accounting Review* 73 (3): 305-333.
14. Coppens, L., and P. Erik. 2005. An analysis of earnings management by European private firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 14: 1-17.
15. Darrrough, N. M., H. Pourjalali, and S. Ond Saudogaran. 1998. Earnings management in Japanese companies. *The International Journal of Accounting* 33: 313-334.
16. DeAngelo, H., L. DeAngelo, and D. J. Skinner. 1994. Accounting choice in troubled companies. *Journal of Accounting and Economics* 17 (January): 113-143.
17. Dechow, P. M., and D. J. Skinner. 2000. Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. *Accounting Horizons* 14 (June): 235-250.
18. Dechow, P. M., and I. D. Dichev. 2002. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review* (Supplement): 35-59.
19. Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 (April): 193-225.
20. Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. 1996. Causes and consequences of earnings manipulations. *Contemporary Accounting Research* 13 (Spring): 1-35.
21. Dechow, P. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18 (July): 3-42.

22. DeFond, M. L., and J. Jiambalvo. 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17 (January): 1-32.
23. DeGeorge, K., J. Patel, and R. Zeckhauser. 1999. Earnings management to exceed thresholds. *Journal of Business* 72 (1): 1-33.
24. Fama E., and M. C. Jensen. 1983. Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics* (26): 301-325.
25. Feroz, E.H., K. Park; and V.S. Pastena. 1991. The financial and market effects of the SEC's accounting and auditing enforcement releases. *Journal of Accounting Research* 29 (Supplement): 107-148.
26. Fields, T., T. Lys, and L. Vincent. 2001. Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics* 31 (1-3): 255-307.
27. Frankel, R. M., M. F. Johnson, and K. K. Nelson. 2002. The relation between auditor's fees for nonaudit services and earnings management. *The Accounting Review* (Supplement): 71-106.
28. Guay, W.A., Kothari, S.P. and R. L. Watts. 1996. A market-based evaluation of discretionary-accrual models. *Journal of Accounting Research* 34 (supplement): 83-105.
29. Hayn, C. 1995. The information content of losses. *Journal of Accounting and Economics* 20: 125-53.
30. Healy, P. 1985. The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7: 85-107.
31. Healy, P. M., and J. M. Wahlen. 1999. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons* 13 (December): 365-383.
32. Hunt, A., S. Moyer, and T. Shevlin. 1996. Managing interacting accounting measures to meet multiple objectives: A study of LIFO firms. *Journal of Accounting and Economics* 21 (3): 339-374.
33. Jensen, M. C. and W. H. Meckling. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial Economics* 3: 305-360.
34. Jones, J. 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (Autumn): 193-228.
35. Kahneman, D., and A. Tversky. 1979. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica* 47: 263-291.
36. Kasznik, R. 1999. On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research* 37 (1): 57-81.
37. Kim, O., and R. E. Verrecchia. 1994. Market liquidity and volume around earnings announcements. *Journal of accounting and economics* 17: 41-67.
38. Kinney, Jr. R., and R. W. Libby. 2002. Discussion of the relation between auditor's fees for nonaudit services and earnings management. *The Accounting Review* (Supplement): 107-114.
39. Matsumoto, D. A. 2002. Management's incentives to avoid negative earnings surprises. *The Accounting Review* 77 (July): 483-514.
40. Mayer-Sommer, A. P. 1979. Understanding and acceptance of the efficient market hypothesis and its accounting implications. *The Accounting Review* (January): 88-106.
41. McNichols, M. 2000. Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy* 19 (4-5): 313-345.
42. McNichols, M., and G. P. Wilson. 1988. Evidence of earning management from the provision of bad debts. *Journal of Accounting research* 26 (supplement): 1-31.
43. Nelson, M. W., J. A. Elliott, and R. L. Tarpley. 2002. Evidence from auditors about managers' and auditors earnings management decisions. *The Accounting Review* (Supplement): 175-202.

44. Petroni, k. 1992. optimistic reporting in the property- casualty insurance industry. *Journal of Accounting and Economics* 15 (december): 485-509.
45. Schipper, K. 1989. Commentary on earnings management. *Accounting Horizons* 3 (4): 91-102.
46. Scott, W. 1997. *Financial Accounting Theory*. Prentice- Hall.
47. Skinner, D. J. and R. G Sloan. 2002. Earnings surprises, growth expectations and stock returns or don't let a torpedo stock sink your portfolio. *Review of Accounting Studies* 7: 289-312.
48. Sloan, R. G. 1996. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review* 71 (July): 289-315.
49. Stein, J. 1989. Efficient capital markets, inefficient firms. *Quarterly Journal of Economics*: 655-669.
50. Watts, R., and J. Zimmerman. 1986. *Positive accounting theory*. Engiewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
51. Xie. H. 2001. The mispricing of abnormal accruals. *The Accounting Review* 76: 357-373.
53. Campa, Domenico and Ginesti, Gianluca and Allini, Alessandra, CFO Characteristics and Real Earnings Management (January 13, 2023). *European Accounting Review* (Forthcoming), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4323536>
54. Shan, Y., Taylor, S. L., & Walter, T. S. (2023). Earnings management or measurement error? The effect of external financing on unexpected accruals. Working paper. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1572164>.
55. Campa, D., Ginesti, G., Allini, A., & Casciello, R. (2022). Chief financial officer co-option and tax avoidance in European listed firms. *Journal of Accounting and Public Policy*, 41(1), 106935.
56. Baker, T. A., Lopez, T. J., Reitenga, A. L., & Ruch, G. W. (2019). The influence of CEO and CFO power on accruals and real earnings management. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(1), 325-345.

Basic Analyzed Factors Affecting Real Earnings Management among Companies Listed in Tehran Stock Exchange

Abstract

This paper investigates factors affecting Real Earnings Management among companies listed in TSE. This study is based on a semi-experimental analysis on data collected from statistical indices using logistic regression model, correlation coefficient, χ -square and comparison of means. Findings of this study indicate that factors such as changes in firm's evaluation; growth forecasts of future earnings have positive relation with Real Earnings Management. The results have not shown any relationship between Real Earnings Management and factors such as firm size and ownership structure.

Keywords

Real Earnings Management, Firm Size, Ownership Structure, Firm's Evaluation, Forecasts of Future Earnings.

