

تأثیر سطوح اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی شرکت‌ها^۱

فرزین رضایی*، امید صابرفرد**

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۸/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۰۴

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر سطوح مختلف اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی می‌باشد. در این پژوهش تعداد ۱۲۵ شرکت در قالب دو گروه (شرکت‌های دارای اهرم مالی بالا و پایین) تفکیک و در بازه زمانی ۱۳۸۳-۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفته است. معیارهای مدیریت سود واقعی شامل: جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی، هزینه‌های تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی می‌باشد. برای بررسی تأثیر اهرم مالی بر معیارهای مدیریت سود واقعی از تحلیل رگرسیون چند متغیره به روش داده‌های ترکیبی استفاده شد، نتایج نشان داد در شرایطی که شرکت‌ها دارای سطح اهرم مالی بالا باشند، تأثیر اهرم مالی بر هر یک از معیارهای مدیریت سود واقعی و همچنین بر برآیند معیارهای آن معکوس و معنادار بوده. از طرفی در شرکت‌های دارای اهرم مالی پایین، تأثیر اهرم مالی هم بر برآیند معیارهای مدیریت سود واقعی و هم بر هر یک از معیارهای جداگانه آن به استثنای زمانی که معیار مدیریت سود واقعی جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی بود، نشان از اثری معکوس و معنادار داشت.

واژه‌های کلیدی: اهرم مالی، جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی، مدیریت سود واقعی، هزینه‌های اختیاری

غیرعادی و هزینه‌های اختیاری تولید غیرعادی.

طبقه بندی موضوعی: M41, G32

^۱ کد DOI مقاله: 10.22051/jera.2016.2543

* دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، (نویسنده مسئول) (Farzin.rezaci@yahoo.com)

** کارشناس ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی تاکستان، (omidsaberfard@yahoo.com)

مقدمه

اهمیتی که سود حسابداری برای استفاده کنندگان از اطلاعات مالی دارد، باعث شده است که مدیریت واحد تجاری به مبلغ و چگونگی تهیه و ارائه آن توجهی خاص نشان دهد. یکی از جنبه‌های با اهمیت سود حسابداری نقش آن در قراردادهای تأمین مالی است. وجود بدهی‌ها علاوه بر اینکه خود یکی از عوامل ایجاد انگیزه برای مدیریت سود است. می‌تواند از طریق کاهش رفتارهای فرصت طلبانه مدیران، از نوسانات سود واحد تجاری کاسته و در نتیجه به کاهش مدیریت سود منجر گردد. اولین عاملی که به بررسی ارتباطش با مدیریت سود با در نظر گرفتن نقش آن در میزان رفتارهای فرصت طلبانه مدیران پرداخته می‌شود، اهرم مالی است (هاشمی و کمالی، ۱۳۸۹).

نکته حائز اهمیت در مورد شرکت‌هایی که دارای اهرم مالی بالایی باشند این است که، اگر این شرکت‌ها قادر به پرداخت تعهدهای ناشی از تأمین مالی برون سازمانی خود نباشند، هم در معرض ریسک ورشکستگی قرار خواهند گرفت و هم امکان دستیابی به منابع تأمین مالی از طریق اعتباردهندگان جدید را در آینده نخواهند داشت. این در حالی است که برای تداوم فعالیت و سودآوری آتی وجود وجه نقد کافی برای شرکت‌ها امری ضروری می‌باشد (ایزدی‌نیا و ربیعی و حمیدیان، ۱۳۹۲).

نورحیاتی، راهایو، نورساتیلا (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای اثر اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی را در ۳۷۴۵ (سال - شرکت) شرکت‌های فعال در بورس مالزی مورد بررسی قرار دادند، نتایج تحقیق نشان داد که ارتباط منفی معنی‌داری بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی وجود دارد.

بنابراین اهمیت ارائه اطلاعات قابل اتکاء به سرمایه‌گذاران و نتایج اقتصادی ناشی از مدیریت سود می‌تواند این سوال را در ذهن ایجاد کند که: آیا شرکت‌ها در موقعیت‌هایی نظیر افزایش بدهی‌ها تمایلی به مدیریت سود واقعی از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی دارند؟ هدف این پژوهش بررسی اثر اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی می‌باشد. در این تحقیق معیارهای مدیریت سود واقعی با توجه به پژوهش‌های رویچودری (۲۰۰۶)، کوهن و زاروین (۲۰۱۰) و نورحیاتی، راهایو، نورساتیلا (۲۰۱۳) انتخاب شده است؛ همچنین اثر اهرم مالی بر معیارهای مدیریت سود واقعی از طریق تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

تئوری اثباتی حسابداری بر این فرض اقتصادی مبتنی است که مدیران، سهامداران و قانون‌گذاران افراد منطقی هستند و می‌کوشند منافع خود را به حداکثر برسانند. آن‌ها برای حداکثر کردن ثروت خود به هزینه‌های قراردادها، هزینه‌های نمایندگی، هزینه‌های اطلاعات، هزینه‌های ورشکستگی و هزینه‌های سیاسی توجه دارند. بر این اساس تئوری اثباتی حسابداری به سه فرضیه اصلی قابل تقسیم بوده که به ترتیب عبارتند از: فرضیه طرح پاداش، فرضیه قرارداد بدهی و فرضیه سیاسی. (رهنمای رودپشتی و صالحی، ۱۳۸۹).

بر اساس فرضیه قرارداد بدهی، تامین مالی از طریق استقراض به علت صرف جویی مالیاتی و نرخ پایین تر آن در مقایسه با گزینه افزایش سرمایه، راه حل مطلوب‌تری برای تامین مالی محسوب می‌شود. لذا برای اعتباردهندگان، توان پرداخت اصل و بهره وام و اعتبارات پرداختی به وام‌گیرنده از اهمیت بالایی برخوردار است. یکی از راهکارهایی که اعتباردهندگان جهت ارزیابی توان پرداخت اصل و بهره وام به آن توجه می‌کنند، بررسی صورت‌های مالی شرکت‌ها است. در این میان صورت سود و زیان و به ویژه رقم سود قبل از بهره از اهمیت خاصی برخوردار است. (فروغی و محمدی، ۱۳۹۰).

مدیریت سود روشی است که توسط مدیریت جهت دستکاری داده‌ها به کار می‌رود. مدیریت سود می‌تواند به سه طبقه: حسابداری فریب‌آمیز، مدیریت اقلام تعهدی و دستکاری فعالیت‌های واقعی شرکت تقسیم شود. حسابداری فریب‌آمیز مربوط به انتخاب رویه‌های حسابداری مغایر با اصول پذیرفته شده حسابداری است. در مدیریت اقلام تعهدی، رویه‌های حسابداری مبتنی بر اصول پذیرفته شده حسابداری می‌باشد، اما تلاش می‌شود که عملکرد واقعی مبهم نشان داده شود. دستکاری فعالیت‌های واقعی شرکت زمانی روی می‌دهد که مدیران فعالیت‌هایی انجام دهند که آن‌ها را از بهترین عملکرد منحرف کند تا بتوانند سود بالاتری گزارش نمایند (مجتهدزاده و ولی‌زاده، ۱۳۸۹).

مدیریت سود واقعی در اصل، همان مدیریت سود نامناسب است، که عملکرد عملیاتی واقعی شرکت را با استفاده از ایجاد ثبت‌های حسابداری مصنوعی یا تغییر برآوردها از میزان معقول، مخفی نگه می‌دارد. برای مثال ثبت درآمدهای دوره بعد در دوره جاری و یا کاهش هزینه‌های مطالبات سوخت شده به جهت افزایش حاشیه سود، می‌تواند نوعی مدیریت

سود واقعی باشد، بنابراین مدیریت سود واقعی به صورت غیراخلاقی از طرف مدیران صورت می‌گیرد و این اقدام مدیران به نفع شرکت نمی‌باشد (مشایخی و حسین پور، ۱۳۹۵).

استقراض از بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری و همچنین استفاده از اعتبارات تجاری برای اداره امور عملیاتی شرکت‌ها، به دلیل آن که سازوکار نظارت بیرونی را فراهم می‌آورد امکان مدیریت سود بطور واقعی و مصنوعی را برای مدیریت محدود می‌کند. اخذ وام از مؤسسات مالی و اعتباری و بانک‌ها نیازمند ارائه اطلاعات شفاف در خصوص وضعیت مالی و سودآوری شرکت‌ها می‌باشد، که در اغلب موارد شرکت‌ها فاقد ضوابط مورد نظر مؤسسات تأمین مالی کننده می‌باشند. مدیران شرکت‌ها به منظور کسب شرایط حدون صاب الزام شده اقدام به مدیریت سود واقعی می‌نمایند. مشاهدات تجربی نشان داده است شرکت‌ها در زمان اخذ وام چه بامبالغ زیاد و چه بامبالغ کم از مدیریت سود (واقعی - مصنوعی) استفاده نموده‌اند (نورحیاتی و راهایو و نورساتیلا، ۲۰۱۳). در تحقیق حاضر به دنبال آزمون این فرضیه در بین شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران هستیم.

پیشینه تجربی پژوهش

نورحیاتی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «تأثیر اهرم بر مدیریت سود واقعی» ارتباط بین اهرم و فعالیت‌های مدیریت سود واقعی را بررسی نمودند. نتایج تحقیق بیانگر وجود ارتباط منفی معنی‌داری بین اهرم و مدیریت سود واقعی بوده و نشان داد که اهرم می‌تواند باعث محدود شدن فعالیت‌های مدیریت سود واقعی گردد.

کیم و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «شروط بدهی و مدیریت سود واقعی» به بررسی تصمیم‌های مدیریت سود واقعی و ارزش قراردادهای بدهی پرداختند. نتایج بررسی نشان داد شرکت‌ها به منظور جلوگیری از عدم رعایت شرط‌های بدهی، از مدیریت سود واقعی استفاده می‌کنند. همچنین چنانچه شرکت‌ها در زمینه مذاکره مجدد درباره نقض شرط‌های بدهی از توانایی محدودی برخوردار باشند، در این صورت برای جبران این محدودیت از مدیریت سود واقعی استفاده می‌کنند.

جی و کیم (۲۰۱۰) در تحقیقی با عنوان «مدیریت سود واقعی و هزینه بدهی» به بررسی ارتباط بین هزینه انتشار اوراق قرضه و مدیریت سود واقعی پرداختند. نتایج بررسی حاکی از این بود که

هزینه استقراض، یک ارتباط منفی با معیارهای مدیریت سود واقعی نظیر تولید بیش اندازه و کاهش هزینه‌های اختیاری دارد.

زاگرز (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر افزایش اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی» به بررسی این موضوع پرداخت که آیا مدیران در زمان افزایش اهرم مالی، به دستکاری جریان‌های نقد عملیاتی از طریق استفاده از مدیریت سود واقعی اقدام می‌کنند؟ نتایج پژوهش وی نشان داد که در شرکت‌هایی با اهرم مالی فزاینده، اهرم مالی منجر به مدیریت سود واقعی با هدف تأثیر بر جریان‌های نقد عملیاتی می‌شود.

رویچودری (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی» دریافت که شرکت‌ها برای جلوگیری از گزارش زیان وارائه حاشیه سود بهتر، از فعالیت‌هایی نظیر ارائه تخفیف‌های قیمتی به منظور افزایش فروش، تولید بیش از اندازه برای کاهش بهای تمام شده کالای فروش رفته و کاهش هزینه‌های اختیاری استفاده می‌کنند؛ درحالی که این فعالیتها باعث افزایش ارزش شرکت در بلند مدت نمی‌شود.

داخلی

مشایخی و حسین پور (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در شرکت‌های مشکوک به تقلب بورس اوراق بهادار تهران» به بررسی شرکت‌های واجد شرایط طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ پرداختند. نتایج بررسی حاکی از آن بود که مدیریت سود واقعی بر مدیریت سود تعهدی در شرکتهای بوسی مشکوک به تقلب، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تاثیر منفی و معنی‌داری دارد. در نتیجه، پژوهشگران، استانداردگذاران و حسابرسان بایستی به هر دو مدیریت سود تعهدی و واقعی در شرکت‌های مشکوک به تقلب توجه لازم داشته باشند.

ایزدی‌نیا و ربیعی و حمیدیان (۱۳۹۲) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی رابطه اهرم مالی و مدیریت سود واقعی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» ۱۱۸ شرکت در بازه زمانی ۱۳۷۹ الی ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفت. مدیریت سود واقعی به عنوان متغیر وابسته و اهرم مالی متغیر مستقل در نظر گرفته شد. نتایج تحقیق حاکی از این است که بین اهرم مالی و معیارهای مدیریت سود واقعی رابطه معکوس و معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر با افزایش اهرم مالی، انگیزه مدیران برای مدیریت سود واقعی کاهش می‌یابد.

هاشمی و کمالی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر افزایش اهرم مالی، میزان جریان نقد آزاد و رشد شرکت بر مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به بررسی شرکت‌های واجد شرایط در ۵ دوره ۳ ساله طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ پرداختند. نتایج بررسی حاکی از آن بود که میزان مدیریت سود در شرکت‌هایی که همواره از درجه اهرم بالا برخوردار بوده‌اند و شرکت‌هایی که به تدریج درگیر افزایش اهرم مالی گردیده‌اند، تفاوت معناداری وجود ندارد و جریانهای نقدی آزاد و رشد شرکت در انجام رفتار فرصت طلبانه مدیران و مدیریت سود مؤثر است.

مرادزاده فرد و عدیلی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی رابطه بین دستکاری فعالیتهای واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام پرداختند. نتایج بررسی در بازه زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ نشان داد که بین معیارهای مدیریت سود مبتنی بر فعالیتهای واقعی (جریان نقد عملیاتی غیر عادی، تولید غیر عادی و هزینه‌های اختیاری غیر عادی) و هزینه حقوق صاحبان سهام، رابطه مستقیم وجود دارد.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی:

۱. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی بالا، تأثیر اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی معکوس و معنادار است.

فرضیه‌های فرعی:

۱-۱. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی بالا، تأثیر اهرم مالی بر جریانهای نقدی عملیاتی غیر عادی معکوس و معنادار است.

۲-۱. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی بالا، تأثیر اهرم مالی بر هزینه تولید غیر عادی معکوس و معنادار است.

۳-۱. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی بالا، تأثیر اهرم مالی بر هزینه اختیاری غیر عادی معکوس و معنادار است.

فرضیه اصلی:

۲. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی پایین، تأثیر اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی معکوس و معنادار است.

فرضیه‌های فرعی:

۱-۲. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی پایین، تأثیر اهرم مالی بر جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی معکوس و معنادار است.

۲-۲. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی پایین، تأثیر اهرم مالی بر هزینه‌های تولید غیرعادی معکوس و معنادار است.

۳-۲. در شرکت‌های با سطح اهرم مالی پایین، تأثیر اهرم مالی بر هزینه‌های اختیاری غیرعادی معکوس و معنادار است.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، نوع توصیفی-همبستگی به حساب می‌آید. الگوی آماری بکار گرفته شده در این تحقیق، الگوی رگرسیون چند متغیره بوده است. به منظور بررسی فرضیه‌های تحقیق از تعداد ۱۲۵ شرکت در قالب ۱۳ صنعت در یک دوره ده ساله (۱۳۸۳ تا ۱۳۹۲) که به دو گروه شرکت‌های دارای اهرم مالی بالا و پایین تقسیم‌بندی شده استفاده گردید. برای تعیین معیارهای مدیریت سود واقعی که شامل جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی (E)، هزینه‌های تولید غیرعادی (D) و هزینه‌های اختیاری غیرعادی (A) می‌باشد با استفاده از رگرسیون چند متغیره به ترتیب مقادیر جملات اخلاص مدل‌های اول تا سوم را بدست آورده و سپس برای تعیین معیار مدیریت سود واقعی (که تجمعی از سه معیارهای محاسبه شده می‌باشد) با استفاده از آنتروپی شانون (در هر سیستم عواملی وجود دارند که در خلاف جهت نظر سیستم عمل کرده و مختل کننده انتظام سیستم هستند به این عوامل آنتروپی گویند. آنتروپی به دونوع تفکیک می‌شود: آنتروپی مثبت، آنتروپی منفی) وزن هر کدام از این معیارها محاسبه و سپس در جملات اخلاص هر شرکت (بصورت شرکت-سال) ضرب نموده و ارقام حاصله را باهم جمع کرده تا کل معیار مدیریت سود واقعی حاصل گردد. در نهایت معیارهای مدیریت سود واقعی را (معیارهای جداگانه و

تجمع شده) در مدل اصلی قرارداد داده و با استفاده رگرسیون چند متغیره تأثیر اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی در شرکت‌هایی که به دو گروه اهرم مالی بالا و پایین تفکیک شده بررسی گردیده است. هم چنین هزینه بدهی، بازده دارایی‌ها، اندازه شرکت و حساس‌رسی به عنوان متغیرهای کنترلی انتخاب و جهت آزمون فرضیه‌ها نیز از داده‌های ترکیبی استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش از نظر قلمرو مکانی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. در پژوهش حاضر برای تعیین نمونه آماری از روش غربالگری استفاده گردید. بدین منظور آن دسته از شرکت‌های جامعه آماری که شرایط زیر را دارا باشند به عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف گردیدند.

- با توجه به بازه زمانی دسترسی اطلاعات (۱۳۹۲-۱۳۸۳)، شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران به ثبت رسیده و نام آنان تا پایان سال ۱۳۹۲ از فهرست شرکت‌های مذکور حذف نشده باشد.
 - به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه هر سال باشد و طی دوره تحقیق سال مالی خود را تغییر نداده باشد.
 - جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، بانک‌ها و شرکت‌های بیمه که ساختارهای متفاوتی با دیگر شرکت‌ها دارند، نباشد
 - اطلاعات مورد نیاز برای کل بازه زمانی تحقیق در دسترس باشد.
- داده‌های مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای پژوهش، از بانک‌های اطلاعاتی «کدال» و «ره آرونوین» استخراج شد. پس از جمع‌آوری داده‌هایی که برای انجام تحقیق مورد نیاز می‌باشد به منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده‌ها به اطلاعات مورد نیاز تحقیق و همچنین تجزیه و تحلیل آن‌ها، از نرم افزارهای Excel و Eviews 8 و SPSS 22 استفاده شد.

رابطه (۱)

$$REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEXP_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این رابطه: $\beta_1 < 0$

رابطه (۲)

$$CREM = f(\varepsilon_i + \delta_i + \lambda_i)$$

نحوه اندازه‌گیری و محاسبه متغیرهای این الگوها در نگاره (۱) اشاره شده است

نگاره (۱): نحوه اندازه‌گیری و محاسبه متغیرهای الگوها

نحوه محاسبه	نوع متغیر	نام متغیر	نماد
λ_{it} : مدل سوم δ_{it} : مدل دوم ε_{it} : مدل اول	وابسته	مدیریت سود واقعی	REM
(بدهیهای بهره دار + حقوق صاحبان سهام) / بدهی‌های بهره دار = اهرم مالی	مستقل	اهرم مالی	LEV
متوسط بدهی‌های بهره دار / هزینه مالی سال t	کنترلی	هزینه بدهی	INTEXP
جمع کل داراییها TA: سود خالص NI: $ROA = NI / TA$	کنترلی	بازده دارایی‌ها	ROA
تعداد سال‌های حسابرسی یک شرکت توسط موسسه حسابرسی مفیدراهربر یا سازمان حسابرسی	کنترلی	سنوات حسابرسی	AUDITOR
$\frac{CFO_{it}}{TA_{it-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{it-1}} + \alpha_1 \frac{Sales_{it}}{TA_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{TA_{it-1}} + \varepsilon_{it}$ ε_{it} : باقیمانده مدل (غیرعادی نقد عملیاتی جریانهای) (ABCASH)	وابسته	جریانهای نقد عملیاتی شرکت	CFO, ε_{it}
از طریق لگاریتم ارزش بازار کل سهام در پایان سال tام	کنترلی	اندازه شرکت‌ها	Size
از صورت‌حساب سود و زیان استخراج می‌شود	وابسته	فروش شرکت	Sales
$\Delta Sales = S_1 - S_2$	وابسته	تغییرات فروش شرکت	$\Delta Sales$
بهای تمام شده کالای فروش رفته + تغییرات در موجودی کالا	وابسته	هزینه‌های تولیدی شرکت	PROD
هزینه‌های اداری و فروش	وابسته	هزینه‌های اختیاری شرکت	DISEXP
$\frac{PROD_{it}}{TA_{it-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{it-1}} + \alpha_1 \frac{Sales_{it}}{TA_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{TA_{it-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sales_{it-1}}{TA_{it-1}} + \delta_{it}$ δ_{it} : باقیمانده مدل (ABCOST)	وابسته	هزینه‌های تولید غیر عادی	δ_{it}
$\frac{DISEXP_{it}}{TA_{it-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{it-1}} + \alpha_1 \frac{Sales_{it}}{TA_{it-1}} + \lambda_{it}$ λ_{it} : باقیمانده مدل (ABEXP)	وابسته	هزینه‌های اختیاری غیر عادی	λ_{it}
$CREM = (P_1 \times \varepsilon_{it}) + (P_2 \times \delta_{it}) + (P_3 \times \lambda_{it})$ P = اهمیت نسبی هر یک از روشهای مدیریت سود واقعی	وابسته	معیار ترکیبی مدیریت سود واقعی	CREM
$E_j = -K \sum P_{ij} \times \ln P_{ij} \quad 0 \leq E \leq 1$ E _j : همان اهمیت نسبی هر از یک روشهای مدیریت سود واقعی سود یک عدد ثابت مثبت است $K = \frac{1}{\ln(m)}$	_____	مقدار شانون	E _j

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی و آزمون فرضیه‌های پژوهش

آمار توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که برای جمع‌آوری، خلاصه کردن، طبقه‌بندی و توصیف حقایق عددی به کار می‌رود؛ پارمترهای مرکزی و پراکندگی به همین منظور به کار می‌روند. معروف‌ترین و درعین حال پرکاربردترین شاخص‌های آمار توصیفی عبارتند از: میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره های ۲ و ۳ نمایش داده شده است.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	اهرم مالی	هزینه بدهی	بازده داری	اندازه شرکت
نماد	LEV	INTEXP	ROAT_1	SIZE
میانگین	۰/۴۱۸۴۰۳	۰/۱۹۰۳۴۹	۰/۱۶۹۶۰۱	۲۶/۸۵۴
میانه	۰/۴۱۴۱۳۸	۰/۱۴۱۴۰۱	۰/۱۲۰۹۳۸	۲۶/۷۷۶
حداکثر	۳/۵۹۶۳۵۳	۴۲/۸۹۹۵۳	۴/۳۷۸۵۹۴	۳۲/۲۴۳۰۹
حداقل	-۳/۸۲۱۴۸۴	۰	-۰/۳۰۹۴۸۹	۲۳/۲۹۳۹۵
انحراف معیار	۰/۲۹۵۰۸۸	۱/۲۵۲۱۲۸	۰/۲۲۱۷۲	۱/۴۷۰۲۶۷

نگاره (۳): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	جریان نقد غیر عادی عملیاتی	هزینه‌های تولیدی غیر عادی	هزینه‌های اختیاری غیر عادی	فروش / دارایی سال قبل	دلتهای فروش / دارایی سال قبل	دلتهای فروش سال قبل / دارایی سال قبل
نماد	ϵ	δ	λ	S	DS	DST
میانگین	-۰/۰۰۲۸۱۶	۵/۷۶E-۰۸	۱/۴۹E-۰۷	۱/۰۵۷۸	۰/۱۸۴۹۴۱	۰/۱۴۰۰۹
میانه	-۰/۰۰۳۱۳۰	-۰/۰۰۴۵۵۹	-۰/۰۰۳۶۰۰	۰/۹۲۰۲۲	۰/۱۳۱۹۷۷	۰/۱۱۱۲۰۷
حداکثر	۱/۵۳۰۰۶۰	۲/۹۱۰۸۴۲	۰/۲۳۹۴۲۰	۱۲/۹۷۹	۵/۶۹۸۱۷۸	۶/۴۴۶۹۳۹
حداقل	-۰/۹۶۵۲۶۰	-۳/۲۹۷۸۳۱	-۰/۱۷۳۱۸۰	۰	-۲/۱۳۱۲۸۳	-۲/۷۱۶۴۷۳
انحراف معیار	۰/۱۵۶۱۲۲	۰/۲۴۰۳۹۰	۰/۰۳۸۰۷۰	۰/۷۸۸۱	۰/۳۷۱۸۶۸	۰/۳۳۰۸۶۷

به عنوان نمونه مقدار میانگین مربوط به اهرم مالی حاکی از آن است که بطور متوسط به ازای ۱۰۰ درصد افزایش در دارایی شرکت‌های مورد بررسی، اهرم مالی به میزان ۴۲ درصد افزایش

می‌یابد. به عبارت دیگر ۴۲ درصد دارایی‌ها از محل اهرم مالی تأمین می‌گردد. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد میانه اهرم مالی برابر ۰/۴۱۴۱ می‌باشد که بیانگر این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است؛ مقدار این پارامتر برای اهرم مالی برابر ۰/۲۹۵۱ است.

نتایج آزمون فرضیه‌های اصلی اول و فرعی

نگاره (۴): نمای کلی پذیرش یا رد فرضیه‌ها

فرضیه‌های اصلی و فرعی گروه اول (شرکت‌های که دارای اهرم مالی بالایی - باشند)				فرضیه‌های اصلی و فرعی گروه دوم (شرکت‌های که دارای اهرم مالی پایین می - باشند)				فرضیه‌ها
فرضیه اصلی	فرضیه اول	فرضیه فرعی - دوم	فرضیه فرعی - سوم	فرضیه اصلی	فرضیه اول	فرضیه فرعی - دوم	فرضیه فرعی - سوم	
								رد
								پذیرش

به منظور شناخت بهتر از دلایل پذیرش یا عدم پذیرش فرضیه‌های فوق، نتایج آزمون هر فرضیه به ترتیب در نگاره‌های (۵) الی (۱۳) ارائه شده است. در نگاره (۵) نتایج پذیرش فرضیه اصلی اول به شرح زیر بیان گردیده است:

با توجه به نتایج آزمون در نگاره (۵)، مشخص گردید ضریب اهرم مالی و سطح معناداری آن، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر را تأیید نموده است. در این فرضیه آماره دورین - واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۱/۹۰، ۳/۷۳ می‌باشد.

نگاره (۵): نتایج آزمون فرضیه اصلی اول

Model (۱): $REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEXP_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \varepsilon_{it}$				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	-۰/۰۱۲۵	-۰/۷۸۴	۰/۴۳۳۲	NA
<u>LEV</u>	<u>-۰/۰۳۵</u>	<u>-۲/۲۱۶</u>	<u>۰/۰۲۷۵</u>	<u>۱/۱۲۰</u>
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	۰/۴۹	F فیشر	۳/۷۳۰	۰/۰۰۰۰
R ² تعدیل شده	۰/۳۶	F لیمر	۱/۹۲	۰/۰۰۰۰
D-W	۱/۹۰	هاسمن	۱۴/۱۹	0/۰۲۷۵

فرضیه فرعی اول از گروه اول

نتایج آزمون فرضیه فرعی اول از گروه اول، که در نگاره (۶) ارائه شده بیانگر آن است که ضریب اهرم مالی و سطح معناداری آن، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر را تأیید نموده است. در این فرضیه آماره دوربین-واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۱/۸۵، ۲/۳۹ می‌باشد.

نگاره (۶): نتایج آزمون فرضیه فرعی اول از گروه اول

Model (۱): $REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEXP_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \varepsilon_{it}$				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	-۰/۳۹۴	-۲/۴۱۸	۰/۰۱۵۹	NA
<u>LEV</u>	<u>-۰/۰۳۱</u>	<u>-۲/۳۵۹</u>	<u>۰/۰۱۸۷</u>	<u>۱/۰۹۶</u>
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	۰/۰۲	F فیشر	۲/۳۹	۰/۰۳۷
R ² تعدیل شده	۰/۰۱	F لیمر	۱/۹۳	۰/۰۰۰۰
D-W	۱/۸۵	هاسمن	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰۰

فرضیه فرعی دوم از گروه اول

با توجه به نتایج آزمون درنگاره (۷)، مشخص گردید ضریب اهرم مالی و سطح معناداری آن، در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرضیه مورد نظر را تأیید نموده است. در این فرضیه ازداده‌های

مقطعی استفاده شده و آماره دوربین - واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۲۲۹/۱۳، ۲/۲۴ می‌باشد.

نگاره (۷): نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم از گروه اول

$REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEXP_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \varepsilon_{it}$ Model (۱)				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	۰/۰۴	۴/۵۹۶	۰/۰۰۰۰	NA
<u>LEV</u>	<u>-۰/۰۱۳</u>	<u>-۸/۱۰۴</u>	<u>۰/۰۰۰۰</u>	<u>۱/۱۹۸</u>
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	۰/۰۰۵	F فیشر	۲۲۹/۱۳	۰/۰۰۰۰
R ² تعدیل شده	۰/۰۰۵	F لیمر	۱/۲۰	۰/۱۲۴۲
D-W	۲/۲۴	هاسن	داده‌های مقطعی نیازی به این آزمون ندارد.	

فرضیه فرعی سوم از گروه اول

نتایج آزمون درنگاره (۸)، بیانگر این مطلب است که، ضریب اهرم مالی وسط معناداری آن، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر را تأیید نموده است. در این فرضیه آماره دوربین - واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۲/۰۹، ۱۱/۰۴۲ می‌باشد.

نگاره (۸): نتایج آزمون فرضیه فرعی سوم از گروه اول

$REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEXP_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \varepsilon_{it}$ Model (۱)				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	-۰/۰۶۸	-۱/۴۶۵	۰/۱۴۳۸	NA
<u>LEV</u>	<u>-۰/۰۱۳</u>	<u>-۲/۸۳۷</u>	<u>۰/۰۰۴۸</u>	<u>۱/۲۰۶</u>
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	۰/۷۴	F فیشر	۱۱/۰۴۲	۰/۰۰۰۰
R ² تعدیل شده	۰/۶۷	F لیمر	۳/۸۸	۰/۰۰۰۰
D-W	۲/۰۹	هاسن	۱۳۱/۵۷	۰/۰۰۰۰

نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم

با توجه به نتایج آزمون درنگاره (۹)، مشخص گردید ضریب اهرم مالی و سطح معناداری آن، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر را تأیید نموده است. در این فرضیه آماره دوربین- واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۲/۳۸، ۳/۲۱ می‌باشد.

نگاره (۹): نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم

Model (۱): $REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEX_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \epsilon_{it}$				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	-۰/۰۷	-۰/۴۹۵	۰/۶۲۰۵	NA
LEV	-۰/۰۳۵	-۲/۳۲۴	۰/۰۲۶۱	۱/۰۱۵
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	۰/۰۴۵	F فیشر	۳/۲۱	۰/۰۰۰۰
R ² تعدیل شده	۰/۰۳۱	F لیمر	۲/۱۱	۰/۰۰۰۰
D-W	۲/۳۸	هاسمن	۱۶۳/۰۱	۰/۰۰۰۰

فرضیه فرعی اول از گروه دوم

نتایج آزمون درنگاره (۱۰)، بیانگر این مطلب است که، فرضیه مزبور از نظر رابطه معکوس تأیید شده ولی از نظر معناداری رد می‌شود. بنابراین در سطح اطمینان ۹۴ درصد این فرضیه پذیرفته نمی‌شود. آماره دوربین- واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۲/۰۶، ۷/۸۶ می‌باشد.

نگاره (۱۱): نتایج آزمون فرضیه فرعی اول از گروه دوم

Model (۱): $REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEX_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \epsilon_{it}$				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	-۰/۱۱۹	-۱/۵۲۰	۰/۱۲۹۱	NA
LEV	-۰/۰۰۱	-۰/۰۷۳	۰/۹۴۱۴	۱/۰۱۲
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	-۰/۱	F فیشر	۷/۸۶	۰/۰۰۰۰۰۰
R ² تعدیل شده	۰/۰۹	F لیمر	۱/۷۲	۰/۰۰۰۳
D-W	۲/۰۶	هاسمن	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰

فرضیه فرعی دوم از گروه دوم

باتوجه به نتایج آزمون درنگاره (۱۱) مشخص گردید، ضریب اهرم مالی و سطح معناداری آن، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر را تأیید نموده است. در این فرضیه ازداده‌های مقطعی استفاده شده آماره دورین- واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۲/۲۷، ۲۲۸۰/۱۰۱ می‌باشد.

تکرار (۱۱): نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم از گروه دوم

Model (۱): $REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEXP_{it} + \beta_3 ROA_{t-1} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \varepsilon_{it}$				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	-۰/۴۷	-۱/۷۷	-۰/۰۷۷۲	NA
LEV	-۰/۰۴۴	۲/۰۴۱	۰/۰۴۱۲	۱/۰۱۲
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	۰/۰۵	F فیشر	۲۲۸۰/۱۰۱	۰/۰۰۰۰
R ² تعدیل شده	۰/۰۵	F لیمر	۱/۱۹۶۱	۰/۱۳۱۷
D-W	۲/۲۷	هاسمن	داده‌های مقطعی نیازی به این آزمون ندارد.	

فرضیه فرعی سوم از گروه دوم

نتایج آزمون درنگاره (۱۲)، بیانگر این مطلب است که، ضریب اهرم مالی و سطح معناداری آن، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر را تأیید نموده است. آماره دورین- واتسون و F فیشر که بیانگر اعتبار مدل می‌باشد به ترتیب برابر با ۱/۸۹، ۳۷/۴۹ می‌باشد.

تکرار (۱۲): نتایج آزمون فرضیه فرعی سوم از گروه دوم

Model (۱): $REM = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 INTEXP_{it} + \beta_3 ROA_{t-0} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 AUDITOR_{it} + \varepsilon_{it}$				
نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	VIF
C	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۸۴	۰/۹۹۳۳	NA
LEV	-۰/۰۱۶	-۲/۱۵۹	۰/۰۳۱۵	۱/۰۱۲
شرح	مقدار	آزمون	مقدار	P-Value
R ²	۰/۳۸	F فیشر	۳۷/۴۹	۰/۰۰۰۰
R ² تعدیل شده	۰/۳۷	F لیمر	۳/۲۷۳	۰/۰۰۰۰
D-W	۱/۸۹	هاسمن	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بنابراین در مجموع با توجه به نتایج حاصله می‌توان عنوان نمود:

- تأثیر اهرم مالی بر معیارهای مدیریت سود واقعی در کلیه شرکت‌های گروه اول مورد بررسی معکوس و معنادار است.
- تأثیر اهرم مالی بر معیارهای مدیریت سود واقعی (به استثنای معیار جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی) در کلیه شرکت‌های گروه دوم مورد بررسی معکوس و معنادار است.

با توجه به اینکه نتایج عملکرد شرکت‌های با اهرم مالی بالا به دقت توسط اعتباردهندگان مورد بررسی قرار می‌گیرد، لذا این امر سبب خواهد شد تا انگیزه مدیران برای مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی کاهش یابد. از سوی دیگر افزایش اهرم مالی و به دنبال آن فشار ناشی از قرارداد های بدهی می‌تواند باعث کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه از طرف مدیران گردد و به عبارت دیگر آن‌ها را محتاط‌تر می‌نماید. (ایزدی‌نیا و ربیعی و حمیدیان، ۵۱: ۱۳۹۲).

از سوی دیگر شرکت‌های دارای اهرم مالی بالا نسبت به شرکت‌های فاقد اهرم مالی یا دارای اهرم مالی پایین احتمال ورشکستگی بیشتری دارند، لذا سرمایه‌گذاران علاقه کمتری برای سرمایه‌گذاری در این قبیل شرکت‌ها دارند. چرا که احتمال ورشکستگی بر ارزش شرکت نیز تأثیر منفی می‌گذارد. (کوهستانی و همکاران، ۱۳۹۰).

پژوهش حاضر بر اساس نظریه نظارت فعال اعتباردهندگان انجام شده و نتایج آن نیز مشابه نتایج پژوهش‌های نورحیاتی و همکاران (۲۰۱۳) و ایزدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۲) می‌باشد، همچنین با نتایج پژوهش جی و کیم (۲۰۱۰) بطور غیر مستقیم هم‌خوانی دارد.

با توجه به نتایج فرضیه‌های گروه اول و دوم و همچنین موارد مطروحه در بخش جمع‌بندی و تفسیر نتایج پیشنهاد می‌گردد:

۱. با توجه به اینکه یکی از عوامل مهم مدیریت سود واقعی، رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران در زمینه سرمایه‌گذاری کم بازده و زیان‌آور است که بعضاً ممکن است به ورشکستگی شرکت نیز منجر شود، لذا افزایش منطقی و مفید، عوامل باز دارنده‌ای همانند اهرم مالی می‌تواند

ضمن جلوگیری از بروز چنین رفتارهایی، مانع از در خطر قرار گرفتن شرکت در مسیر ورشکستگی گردد.

۲. با توجه به اینکه دستکاری در اطلاعات حسابداری ریسک حسابرسی را افزایش می‌دهد، لذا به حسابرسان توصیه می‌شود نسبت به طراحی آزمون‌های محتوا و حجم نمونه‌گیری بیشتری در هنگام حسابرسی این قبیل شرکت‌هایی اقدام نمایند.

پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

با توجه به اینکه در حوزه مدیریت سود واقعی و مقوله‌های وابسته به آن در ایران پژوهش‌های زیادی انجام نشده است، لذا پیشنهاد می‌گردد تا پژوهشگران در صورت تمایل در حوزه‌های زیر به پژوهش بپردازند:

۱. مدیریت سود واقعی، ساختار سرمایه با تأکید بر انگیزه نمایندگی مدیران

۲. کیفیت حسابرسی، مدیریت سود واقعی و ساختار سرمایه.

۳. ناهمگونی مالکیت، مدیریت سود واقعی و ساختار سرمایه.

محدودیت‌های تحقیق

هزینه‌های اختیاری شامل هزینه‌های اداری و فروش و نیز هزینه‌های تحقیق توسعه می‌باشد. ولی به دلیل محدودیت در استخراج هزینه‌های تحقیق و توسعه از صورت‌های مالی شرکت‌ها به ناچار از هزینه‌های اداری و فروش به عنوان هزینه‌های اختیاری استفاده شده است.

پی‌نوشت

۱ Cash flow operating

۲ Monitoring Theory

منابع

- ایزدی نیا، ربیعی و حمیدیان. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه پیشرفت های حسابداری*، ۱: ۳۳-۵۴.
- جهانگیریان، امین؛ رضوان‌خواه، سعید؛ کوهستانی، آتنا و ماطاوس، تلمنا. (۱۳۹۰). *مبانی ورشکستگی*. رهنمای رودپشتی، فریدون؛ صالحی، الله کرم. (۱۳۸۹). *مکاتب و تئوری‌های مالی و حسابداری*، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- فروغی، داریوش؛ محمدی، هاجر. (۱۳۹۰). چگونگی ارتباط تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود. *فصلنامه پژوهش حسابداری*، شماره ۱.
- مجتهدزاده، ویدا؛ ولی‌زاده لاریجانی اعظم. (۱۳۸۹). رابطه مدیریت سود و بازدهی آتی دارایی‌ها و جریان‌های نقد عملیاتی آتی. *فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۶.
- مراذزاده فرد، مهدی و عدیلی، مجتبی. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین دستکاری فعالیت‌های واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه عملی-پژوهشی در بورس اوراق بهادار*، ۷: ۳۵-۵۴.
- مشایخی، بیتا و حسین پور، امیر حسین. (۱۳۹۵). بررسی رابطه مدیریت سود واقعی مدیریت سود تعهدی در شرکت‌های مشکوک به تقلب بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۲: ۲۹-۵۲.
- هاشمی، سیدعباس؛ کمالی، احسان. (۱۳۸۹). تأثیر افزایش اهرم مالی، میزان جریان نقد آزاد در شرکت بر مدیریت سود. *فصلنامه دانش حسابداری*، ۲: ۹۵-۱۱۵.
- Cohen, D. A. & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 2-19.
- Ge, W. & Kim, J. (2010). Real Earnings Management and Cost of Debt. *CAAA Annual Conference*.
- Kim, H. , Lei, L. & Pevzner, M. (2010). Debt covenant slack and real earnings management. Working Paper .
- Norhayati, Z. , Rahayu, A. R. & Noor Saatila, M. I. (2013). The Impact of Leverage on Real Earnings Management. *Procedia Economics and Finance*, 7, 86-95 .
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (3) , 335-370 .
- Zagers, I. (2009). The effect of leverage increases on real earnings management. Working Paper .

Zhang, R. (2006). Cash flow management, incentives, and market pricing.
Working Paper, Guanghua School of Management