

رابطه میان شاخص مدیریت سود و بدهی

بهمن بنی مهد* عبدالرضا عرب عامری**

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۰۸

چکیده

این مقاله اثر شاخص مدیریت سود بر بدهی را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶، را بررسی نموده است. روش پژوهش از نوع همبستگی می‌باشد. در این پژوهش متغیرهای مستقل، شامل شاخص مدیریت سود، اندازه شرکت، شاخص سودآوری، نسبت دارایی ثابت، رشد فروش، و متغیر وابسته نسبت بدهی می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد مدیریت سود و اندازه شرکت با نسبت بدهی شرکت‌ها رابطه‌ای ندارند. اما شاخص سودآوری و رشد فروش رابطه‌ای منفی با نسبت اهرمی و نسبت دارایی ثابت، رابطه‌ای مثبت با نسبت بدهی دارد. نتایج پژوهش رویکرد کارآیی تئوری اثباتی حسابداری درباره مدیریت سود، در توضیح و پیش‌بینی بدهی را تأیید نمی‌نماید.

واژه های کلیدی: مدیریت سود، بدهی، تئوری اثباتی حسابداری.

*استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات. b_banimahd@yahoo.com
**کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

۱- مقدمه

مدیریت سود عبارت است از انتخاب رویه‌های حسابداری توسط مدیر تا اینکه به واسطه این انتخاب، به اهداف خاصی نایل آید (اسکات^۱، ۲۰۰۹، ۴۰۳). در این تعریف، انتخاب رویه‌های حسابداری یک مفهوم گسترده است که هم شامل انتخاب روش‌های حسابداری، مانند انتخاب روش استهلاك مستقیم در مقابل روش نزولی و یا انتخاب روش شناخت درآمد می‌باشد و هم شامل اقلام تعهدی اختیاری^۲ است. اقلام تعهدی اختیاری مواردی نظیر سیاست‌های خرید و فروش‌های اعتباری، ذخیره هزینه‌های تعلق گرفته و پرداخت نشده، ذخیره هزینه‌های تضمین کالا، ذخیره کاهش ارزش موجودی کالا، ذخیره تجدید سازمان و زمان‌بندی برای استهلاك و یا حذف دارایی‌ها می‌باشد. بنابراین، انتخاب روش‌های حسابداری و تغییر در اقلام تعهدی، دو روش مؤثر برای مدیریت سود می‌باشند (همان منبع، ۲۰۰۹: ۴۰۴).

از آنجایی که موضوع پژوهش در رابطه با فرضیه بدهی تحقیقات اثباتی حسابداری است، از این رو این فرضیه تعریف و به منظور طولانی نشدن مقاله^۳ تنها به پژوهش‌های مرتبط با این فرضیه در بخش‌های بعدی مقاله اشاره می‌شود. فرضیه بدهی پیش‌بینی می‌کند که اگر واحد تجاری برای دریافت وام، با اعتباردهندگان، قراردادی مبتنی بر ارقام حسابداری تنظیم نماید، در آن صورت اعتباردهنده، محدودیت‌ها و شرط‌هایی نظیر داشتن حد معینی از نسبت بدهی را برای واحد تجاری ملزم می‌نماید. این موضوع باعث می‌شود تا مدیران از روش‌ها و تکنیک‌های حسابداری استفاده نمایند که سود و دارایی‌ها را افزایش دهند تا اینکه نسبت بدهی کاهش یابد (همان منبع، ۲۰۰۹: ۴۱۱). در ادامه مقاله مبانی نظری، آزمون فرضیه‌ها و نتایج پژوهش ذکر می‌شود.

1. Scott

2. Discretionary Accruals

۳- برای اطلاع بیشتر راجع به سایر فرضیه‌های تحقیقات اثباتی، رجوع شود به منبع شماره ۱۷ - کتاب تئوری حسابداری مالی ویلیام اسکات (۲۰۰۹).

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- مبانی نظری

پژوهش‌های حسابداری در حوزه مدیریت سود، از جمله پژوهش‌های اثباتی حسابداری می‌باشد. تاکنون در خارج از کشور، پژوهش‌های اثباتی حسابداری از دو دیدگاه فرصت طلبانه و کارآیی بررسی شده‌اند. موضوع بحث رویکرد فرصت طلبانه تئوری اثباتی حسابداری، توضیح رفتار فرصت طلبانه مدیر در انتشار اطلاعات است. در این رویکرد فرض می‌شود که هرگاه میان واحد تجاری و گروه‌های مختلف، قراردادی تنظیم شود و مبنای تنظیم این قرارداد ارقام حسابداری باشد، در آن صورت مدیر در تلاش خواهد بود با دستکاری در آن ارقام، به خواسته‌های شخصی خود، نظیر پاداش بیشتر، دست یابد. اما در مقابل، رویکرد کارآیی، دستکاری در ارقام حسابداری توسط مدیر را همواره در ارتباط با منافع شخصی مدیر نمی‌داند و معتقد است که این ارقام می‌تواند در آینده موجب کاهش هزینه‌های کارگزاری شده و برای شرکت ارزش ایجاد نماید و همچنین موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیر و سایر گروه‌های استفاده کننده گردد (اسکات، ۲۰۰۹: ۴۰۴). به عنوان نمونه در برخی از پژوهش‌ها نشان داده شده است که مدیریت سود بر شاخص‌های بازار، نظیر قیمت سهام و بازده سهام، اثر مثبت دارد و این موضوع به نفع سهامداران می‌باشد و بنابراین در چنین مواردی مدیر به دنبال منافع شخصی خود نبوده است (وانگ، ۲۰۰۵: ۴). برخی دیگر از پژوهش‌ها، مدیریت سود را شاخص مؤثری برای پیش‌بینی سودآوری آتی می‌شناسند (کالنکی و مارتی کینن، ۲۰۰۳). پژوهش حاضر سعی دارد تا با استفاده از رویکرد کارآیی نشان دهد که آیا شاخص مدیریت سود، در پیش‌بینی بدهی، شاخص مؤثری است یا خیر؟ در ادامه برخی از پژوهش‌های مرتبط با هر دو رویکرد فرصت طلبانه و کارآیی ارائه می‌شود.

1. Wang
2. Kallunki and Martikainen

۲-۲- پژوهش‌های خارجی مرتبط با رویکرد فرصت‌طلبانه

دالی‌وال^۱ (۱۹۸۰) نشان داد، شرکت‌هایی که نسبت بدهی بالا دارند، خط‌مشی‌های حسابداری را انتخاب می‌نمایند که سود آن‌ها را افزایش دهد تا بدین وسیله بتوانند برای دریافت وام با اعتباردهندگان به توافق برسند (دالی‌وال، ۱۹۸۰). سوئینی^۲ رفتار مدیران واحد تجاری درباره دستکاری ارقام حسابداری استفاده شده در قراردادهای بدهی را بررسی کرده است. او دریافته است که مدیران با دستکاری اقلام تعهدی و اجتناب از بکارگیری استانداردها و روش‌های حسابداری کاهنده سود، سود را افزایش می‌دهند (سوئینی، ۱۹۹۴).

جاگی و پیچنگ^۳ (۲۰۰۲) طی تحقیقی از شرکت‌های در حال ورشکستگی و دارای بدهی بالا، دریافتند که اگر اعتباردهنده، در قرارداد وام، امتیازها و تخفیف‌هایی را برای آن‌ها مقرر نموده باشد، در آن صورت مدیران شرکت‌ها با انتخاب اقلام تعهدی اختیاری افزایش‌دهنده سود، سود را افزایش می‌دهند تا از اعتباردهنده تخفیف دریافت نمایند. همچنین آن‌ها دریافتند که هرگاه دوره تخفیف منقضی شود، مدیران انتخاب اقلام تعهدی اختیاری افزایش‌دهنده سود را متوقف می‌نمایند (جاگی و پیچنگ، ۲۰۰۲).

صالح و احمد^۴ (۲۰۰۵) اقلام تعهدی اختیاری را در شرکت‌هایی که مفاد قراردادهای بدهی خود را نقض کرده بودند، مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها متوجه شدند که این شرکت‌ها قبل از دریافت وام، با انتخاب اقلام تعهدی افزایش‌دهنده سود، سود را افزایش و بعد از آن با انتخاب اقلام تعهدی کاهنده سود، سود را کاهش می‌دهند (صالح و احمد، ۲۰۰۵).

چاریتو و همکاران^۵ (۲۰۰۷) در پژوهش خود دریافتند شرکت‌هایی که وضعیت مالی نامناسبی دارند، با استفاده از مدیریت سود، سود خود را کاهش می‌دهند تا وضعیت

-
1. Dhaliwal
 2. Sweeny
 3. Jaggi and Picheng
 4. Saleh and Ahmed
 5. Charitou et al

رابطه میان شاخص مدیریت سود و بدهی ۵

مالی خود را نامناسب جلوه دهند و به این وسیله شرایط مناسبی را در مذاکرات قرارداد بدهی از اعتباردهنده دریافت کنند. همچنین آن‌ها بلافاصله بعد از دریافت وام، سود خود را از طریق مدیریت سود افزایش می‌دهند تا آن را به تأمین مالی نسبت دهند (چاریتو و همکاران، ۲۰۰۷).

لیو و همکاران^۱ (۲۰۱۰) نشان دادند شرکت‌هایی که در آستانه انتشار اوراق قرضه هستند، از طریق مدیریت سود، سود شرکت را افزایش می‌دهند تا اوراق قرضه را با نرخ‌های بهره کمتری انتشار دهند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد سرمایه‌گذاران در اوراق قرضه، این موضوع را متوجه نمی‌شوند و در قیمت‌گذاری اوراق قرضه، این موضوع به نفع سهامداران و مدیران شرکت و به ضرر خریداران اوراق قرضه تمام می‌شود (لیو و همکاران، ۲۰۰۶).

۲-۳- پژوهش‌های خارجی مرتبط با رویکرد کارآیی

در رویکرد کارآیی، مدیریت سود به‌عنوان یک شاخص به‌منظور علامت‌دهی در پیش‌بینی‌ها و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان گروه‌های استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی و در نتیجه باعث کاهش هزینه‌های کارگزاری می‌شود و از این دیدگاه مدیریت سود مطلوب است (اسکات، ۲۰۰۹).

چان و همکاران^۲ (۲۰۰۴) در پژوهش خود دریافتند شاخص مدیریت سود می‌تواند، سود سه سال آتی را در شرکت‌های آمریکایی پیش‌بینی نماید. آن‌ها نشان دادند که مدیریت سود بر رابطه بین ارقام تعهدی و سود سال آتی اثرگذار است و موجب یک رابطه منفی میان این دو می‌شود (چان و همکاران، ۲۰۰۴).

آریا و همکاران^۳ (۲۰۰۳) معتقدند که مدیریت سود موجب شفافیت بیشتر اطلاعات در سازمان‌های غیر متمرکز می‌شود. در این‌گونه سازمان‌ها اطلاعات مختلفی میان استفاده‌کنندگان مختلف پخش است. در واقع همه استفاده‌کنندگان، اطلاعاتی به‌صورت

1. Liu et al
2. Chan et al
3. Arya et al

۶..... پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۳۹۱

غیرمتمرکز در اختیار دارند. به عقیده آن‌ها در چنین سازمان‌هایی مدیریت سود می‌تواند جریانی مستمر از اطلاعات را در هر سال ارائه نماید و باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان استفاده‌کنندگان مختلف گردد (آریا و همکاران، ۲۰۰۳).

لیم و همکاران^۱ (۲۰۰۸) با استفاده از مدل جونز تعدیل‌شده، برای اندازه‌گیری شاخص مدیریت سود، نشان دادند شرکت‌هایی که از ابزارهای گوناگون تأمین مالی استفاده می‌کنند در مقایسه با سایر شرکت‌ها، بیشتر سود خود را مدیریت می‌نمایند. این موضوع می‌تواند به‌عنوان یک علامت در تجزیه و تحلیل سودآوری این‌گونه شرکت‌ها مورد توجه استفاده‌کنندگان قرار گیرد (لیم و همکاران ۲۰۰۸).

سوگرن^۲ (۲۰۰۹) در پژوهش خود دریافت که نسبت بدهی شرکت‌ها بر انتخاب رویه‌های حسابداری آن‌ها اثرگذار است. او نشان داد نسبت بدهی، رابطه‌ای مستقیم با مدیریت سود در هر دو گروه شرکت‌های سهامی عام و سهامی خاص دارد. از این رو او نتیجه می‌گیرد شاخص مدیریت سود برای پیش‌بینی بدهی شرکت‌ها مناسب به‌نظر می‌رسد (سوگرن، ۲۰۰۹).

۲-۴- پژوهش‌های داخلی

ابراهیمی کردلر و ذاکری (۱۳۸۸) در بررسی مدیریت سود با استفاده از فروش دارایی‌ها، طی یک دوره زمانی ۶ ساله از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵، دریافتند که شرکت‌ها از طریق فروش دارایی‌ها، سود را مدیریت می‌کنند. برادران حسن‌زاده و کامران‌زاده اضمحاره (۱۳۸۸) با استفاده از مدل جونز تعدیل‌شده، نشان دادند که مدیران هنگام افزایش وجوه نقد عملیاتی، اقدام به کاهش اقلام تعهدی می‌نمایند تا به سود مورد نظر خود دست یابند.

حقیقت و رایگان (۱۳۸۷)، در تحقیقی به بررسی ارتباط میان سودها و بازده‌های جاری با استفاده از مدل کولینز و همکاران پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان

1. Lim et al
2. Sundren

رابطه میان شاخص مدیریت سود و بدهی ۷

می‌دهد که قیمت جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود کرده‌اند، حاوی اطلاعات کمتری درباره سودها و جریان‌های نقدی آتی بوده است. بنابراین هموارسازی سود بیشتر به قصد تحریف، و نه انتقال اطلاعات محرمانه مدیریت، انجام شده است.

مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) نقش اقلام اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرده‌اند. آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که در شرکت‌های مورد مطالعه، مدیریت سود اعمال و مدیران شرکت‌ها به هنگام کاهش وجه نقد حاصل از عملیات، که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، و به منظور جبران این موضوع، اقدام به افزایش سود از طریق افزایش اقلام تعهدی اختیاری کرده‌اند.

نوروش و همکاران (۱۳۸۴) به بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌های بزرگ از اقلام تعهدی برای به حداقل رساندن مالیات شرکت‌ها استفاده می‌کنند. همچنین در صورت بزرگ بودن شرکت و زیاد بودن بدهی شرکت، تمایل مدیران به مدیریت سود بیشتر خواهد بود. یافته‌های این پژوهش مدیریت سود در شرکت‌های بورسی را تأیید می‌کند.

۳- هدف و اهمیت پژوهش

هدف پژوهش حاضر، در درجه اول بررسی اثر مدیریت سود بر نسبت بدهی و بسط مبنای نظری در رابطه با آن است. در صورت تحقق این هدف، هدف بعدی این پژوهش آن است تا بر اساس نتایج آزمون فرضیه‌ها، مدلی را برای تبیین متغیرهای تأثیرگذار بر بدهی، بر اساس شاخص مدیریت سود، تدوین نماید. پرسش اصلی پژوهش این است که آیا شاخص مدیریت سود، به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار می‌تواند بر نسبت بدهی شرکت‌ها اثرگذار باشد یا خیر؟ تفاوت این پژوهش با پژوهش‌های

۸..... پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۳۹۱

داخلی بالا آن است که تمام پژوهش‌های داخلی از دیدگاه فرصت‌طلبانه تئوری اثباتی، موضوع مدیریت سود را بررسی نموده‌اند. اما پژوهش حاضر با دیدگاهی متفاوت، موضوع مدیریت سود را بر اساس رویکرد کارآیی تئوری اثباتی حسابداری، بررسی می‌نماید.

۴- قلمرو و روش پژوهش

قلمرو مکانی پژوهش، شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو زمانی پژوهش نیز از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۸۶ (دوره هفت ساله) تعیین شده است. روش پژوهش، از نوع پژوهش همبستگی است. داده‌های پژوهش نیز از نوع داده‌های ترکیبی^۱ می‌باشد. همچنین نمونه آماری پژوهش حاضر، شامل شرکت‌هایی است که از شرایط زیر برخوردار باشند:

- شرکت‌هایی که از سال ۱۳۸۰ مورد پذیرش قرار گرفته و شرکت سرمایه‌گذاری نباشند.
- شرکت‌هایی که دوره مالی آن‌ها آخر اسفند ماه هر سال باشد.
- شرکت‌هایی که بعد از پذیرش توقف معامله نداشته و داده‌های آن‌ها در دسترس باشند.

با توجه به مجموعه شرایط فوق، تنها ۴۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ شرایط بالا را دارا بوده و بنابراین به‌عنوان جامعه مورد بررسی، انتخاب شدند.

۵- فرضیه‌های تحقیق

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش و همچنین در راستای اهداف پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر بیان می‌شوند:

- فرضیه اول: میان نسبت بدهی و شاخص مدیریت سود رابطه وجود دارد.
- فرضیه دوم: میان نسبت بدهی و سودآوری رابطه وجود دارد.
- فرضیه سوم: میان نسبت بدهی و رشد فروش رابطه وجود دارد.

رابطه میان شاخص مدیریت سود و بدهی ۹

- فرضیه چهارم: میان نسبت بدهی و اندازه شرکت رابطه وجود دارد.
- فرضیه پنجم: میان نسبت بدهی و نسبت دارایی ثابت رابطه وجود دارد.

۶- متغیرهای پژوهش

۶-۱- متغیر وابسته

متغیر وابسته این پژوهش، نسبت بدهی به جمع دارایی می‌باشد.

۶-۲- متغیرهای مستقل

شاخص مدیریت سود: این شاخص بر اساس مدل جونز تعدیل شده محاسبه و به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. این مدل از سوی دچو و همکاران^۱ ارائه گردیده است. در مدل تعدیل شده جونز، مدیریت سود به شرح رابطه ۱ برآورد می‌شود:

(۱)

$$TA_{it} = \alpha_{it} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_{1it} \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2it} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$$

TA = مجموع اقلام تعهدی هر شرکت در هر سال

A_{t-1} = جمع دارایی‌های هر شرکت در اول سال

ΔREV_{it} = تغییرات درآمد هر شرکت در هر سال نسبت به سال قبل

ΔREC_{it} = تغییرات حساب‌های دریافتی هر شرکت در هر سال نسبت به سال قبل

PPE_{it} = اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات

لازم به ذکر است که خطای مدل (ε_{it}) به تفکیک هر صنعت، شاخصی برای اندازه‌گیری

مدیریت سود، محسوب می‌شود (دچو و همکاران، ۱۹۹۵). همچنین مجموع اقلام

تعهدی (TA) از طریق رابطه ۲ محاسبه می‌شود:

1. Dechow et. al

۱۰..... پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۳۹۱

(۲)

(۱-) \times (جریان نقدی عملیاتی - سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه) = مجموع اقلام تعهدی
اندازه شرکت: عبارت است از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های هر شرکت در هر سال
سودآوری: عبارت است از نسبت سودخالص به جمع دارایی‌های هر شرکت در هر
سال
رشد فروش: عبارت است از درصد تغییرات فروش سال جاری نسبت به سال قبل
هر شرکت در هر سال
نسبت دارایی ثابت: عبارت است از نسبت جمع دارایی ثابت به جمع دارایی‌ها هر
شرکت در هر سال

۷- نرمال بودن متغیر وابسته

از آنجایی که روش تحقیق برای آزمون فرضیه، روش همبستگی است و همچنین در روش همبستگی نرمال بودن متغیر وابسته یکی از مفروضات اساسی به‌شمار می‌آید، بنابراین ابتدا فرض مذکور را برای متغیر وابسته این تحقیق مورد بررسی قرار می‌دهیم. برای آزمون مذکور از آزمون کلوموگورف-اسمیرینف استفاده شده است. بر اساس این آزمون مقدار سطح اهمیت باید بیشتر از ۵ درصد باشد (مؤمنی و فعال قیومی، ۱۳۸۷). جدول ۱، مقدار سطح اهمیت را برابر ۷۳/۷ درصد یعنی بیشتر از ۵ درصد نشان می‌دهد. بنابراین فرض نرمال بودن متغیر وابسته تأیید می‌شود. روش همبستگی، همبستگی چند متغیره و از نوع حداقل میانگین مربعات می‌باشد.
قبل از آزمون فرضیه ابتدا نرمال بودن متغیر وابسته یعنی نسبت بدهی مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱- آزمون نرمال بودن متغیر وابسته

نسبت بدهی	شرح
۰/۶۸۴	آماره کلموگورف-اسمیرینف
۰/۷۳۷	سطح معنی داری
۰/۶۶۱	میانگین
۰/۱۶۲	انحراف معیار
۳۱۵	تعداد مشاهدات

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸- آزمون فرضیه

۸-۱- آزمون فرضیه اول

فرضیه اول به صورت زیر بیان می‌شود:

H_0 = میان نسبت بدهی و شاخص مدیریت سود رابطه وجود ندارد.

H_1 = میان نسبت بدهی و شاخص مدیریت سود رابطه وجود دارد.

در جدول ۲، مقدار سطح معنی داری شاخص مدیریت سود برابر ۶۶ درصد یعنی بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل یعنی شاخص مدیریت سود و نسبت بدهی رابطه معنی دار وجود ندارد. از این رو فرض صفر آماری (H_0) تأیید و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی‌توان رد کرد.

۸-۲- آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم به صورت زیر بیان می‌شود:

H_0 = میان نسبت بدهی و سودآوری رابطه وجود ندارد.

H_1 = میان نسبت بدهی و سودآوری رابطه وجود دارد.

در جدول ۲، مقدار سطح معنی داری سودآوری برابر صفر یعنی کمتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل، یعنی سودآوری شرکت، و نسبت بدهی رابطه معنی دار وجود دارد. از این رو فرض صفر آماری (H_0) رد و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی توان رد کرد.

۸-۳- آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم به صورت زیر بیان می شود:

H_0 = میان نسبت بدهی و رشد فروش رابطه وجود ندارد.

H_1 = میان نسبت بدهی و رشد فروش رابطه وجود دارد.

در جدول ۲، مقدار سطح معنی داری رشد فروش برابر $4/7$ یعنی کمتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل رشد فروش شرکت و نسبت بدهی رابطه معنی دار وجود دارد. از این رو فرض صفر آماری (H_0) رد و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی توان رد کرد.

۸-۴- آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم به صورت زیر بیان می شود:

H_0 = میان نسبت بدهی و اندازه شرکت رابطه وجود ندارد.

H_1 = میان نسبت بدهی و اندازه شرکت رابطه وجود دارد.

در جدول ۲، مقدار سطح معنی داری رشد فروش برابر $29/3$ درصد یعنی بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل اندازه شرکت و نسبت بدهی رابطه معنی دار وجود ندارد. از این رو فرض صفر آماری (H_0) تأیید و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی توان رد کرد.

۸-۵- آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم به صورت زیر بیان می شود:

H_0 = میان نسبت بدهی و نسبت دارایی ثابت رابطه وجود ندارد.

H_1 = میان نسبت بدهی و نسبت دارایی ثابت رابطه وجود دارد.

در جدول ۲، مقدار سطح معنی داری نسبت دارایی ثابت برابر ۲/۳ درصد یعنی کمتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل نسبت دارایی ثابت شرکت و نسبت بدهی رابطه معنی دار وجود دارد. از این رو فرض صفر آماری (H_0) رد و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی توان رد کرد.

جدول ۲- نتایج آزمون فرضیه ها و ضرایب مدل

متغیرهای مدل	بتای استاندارد نشده	خطای استاندارد شده	بتای استاندارد شده	آماره T	سطح معنی داری	تولرانس	عامل تورم واریانس
مدیریت سود	۰/۰۳۴۴	۰/۰۷۹	-۰/۰۲۲	-۰/۴۳۶	۰/۶۶۳	۰/۹۷۲	۱/۰۲
سودآوری	-۰/۰۶	۰/۰۶۱	-۰/۴۹۷	-۹/۸۲۳	۰/۰۰۰	۰/۹۵۲	۱/۰۵۱
رشد فروش	-۰/۰۶۴	۰/۰۳۵	۰/۰۹۳	۱/۸۴۰	۴/۷	۰/۹۵۷	۱/۰۴۵
اندازه شرکت	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	-۰/۰۵۶	-۱/۰۵۳	۰/۲۹۳	۰/۸۷۴	۱/۱۴۴
دارایی ثابت	۰/۱۰۵	۰/۰۴۶	۰/۱۲۲	۲/۲۹۱	۰/۰۲۳	۰/۸۶۱	۱/۱۶۲

*منبع: یافته های پژوهشگر

۹- مدل نسبت بدهی برای کل نمونه آماری

در این قسمت با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه، آزمون مربوط به تدوین مدل نسبت بدهی برای کل شرکت های نمونه آماری، انجام می شود. در بخش قبل مشخص شد که شاخص سودآوری، رشد فروش و نسبت دارایی ثابت با نسبت بدهی رابطه معنی دار دارند و بر آن تأثیرگذار هستند.

۱۴..... پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۳۹۱

جدول ۲، ضرایب مربوط به هریک از متغیرهای مستقل را مشخص نموده است. بنابراین مدل نسبت بدهی به صورت رابطه ۳ از جدول ۲ استخراج می‌گردد:

$$Debt = -0.06 Roa - 0.064 \text{ salegrowth} + 0.105 \text{ Fixasset} + \varepsilon \quad (3)$$

که در آن:

نسبت جمع بدهی به جمع دارایی‌های هر شرکت در هر سال $Debt =$

سودآوری هر شرکت در هر سال $Roa =$

رشد فروش هر شرکت در هر سال $Salegrowth =$

نسبت دارایی ثابت به جمع دارایی‌های هر شرکت در هر سال $Fixasset =$

میزان خطای مدل $\varepsilon =$

۱۰- اعتبار مدل

برای ارزیابی مدل از آزمون آماری آنالیز واریانس (Anova) استفاده می‌شود. این آزمون دارای آماره‌های F و سطح معنی‌داری می‌باشد. نتایج این آزمون در جدول ۳ آورده شده است. مقدار آماره F برابر ۲۰/۴۴۳ و سطح معنی‌داری آن برابر صفر می‌باشد. از این رو آزمون فوق صحت مدل را تأیید می‌نماید. همچنین ضریب تعیین مدل رگرسیون (R^2)، که نسبتی از واریانس بیان شده به کل واریانس را نشان می‌دهد، با توجه به جدول ۴ برابر ۲۵ درصد است. این موضوع بیانگر آن است که ۲۵ درصد تغییرات متغیر وابسته (Debt) براساس تغییرات متغیرهای مستقل مدل بیان می‌شود و مابقی آن متأثر از سایر عواملی است که قابل مشاهده نیستند.

جدول ۳- آزمون آنالیز واریانس

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F آماره	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۲/۰۶۰	۵	۰/۴۱۲	۲۰/۴۴۳	۰/۰۰۰
باقیمانده	۶/۲۲۹	۳۰۹	۰/۰۲۰		
جمع	۸/۲۸۹	۳۱۴			

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

۱۱- آزمون دوربین واتسن

این آماره برای برآورد وجود یا عدم وجود خود همبستگی در جمله پسماند^۱ استفاده می‌شود. به این نحوه که تابع آزمون آن بر مبنای فرض صفر آماری به صورت زیر بنا گردیده است:

H_0 : در جمله اخلاص (پسماند) خود همبستگی وجود دارد.

H_1 : در جمله اخلاص (پسماند) خود همبستگی وجود ندارد.

اگر مقدار آماره گفته شده بین $1/5$ تا $2/5$ برآورد گردد، در آن صورت فرضیه H_0 مبنی بر وجود خود همبستگی در جمله پسماند، رد و فرضیه H_1 تأیید می‌گردد (مؤمنی و فعال قیومی ۱۳۸۷).

در اینجا با توجه به جدول ۴ مقدار آماره دوربین-واتسن برابر $1/876$ است. بنابراین H_0 رد و فرضیه مقابل آن یعنی H_1 مبنی بر عدم وجود خود همبستگی در جمله پسماند تأیید می‌شود.

جدول ۴: آماره‌های دوربین واتسن و ضریب تعیین

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد	آماره های تغییرات					آماره دوربین واتسن
					تغییرات ضریب تعیین	F تغییرات	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	تغییر در سطح F معنی داری	
۱	۰/۴۹۹	۰/۲۴۹	۰/۲۳۶	۰/۱۴۱۹۷۹	۰/۲۴۹	۲۰/۴۴۳	۵	۳۰۹	۰/۰۰۰	۱/۸۷۶

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

۱۲- هم‌حرکتی میان متغیرهای مستقل مدل

معمولاً هم‌حرکتی و یا هم‌خطی میان متغیرهای مستقل وجود دارد. اما اگر این هم‌خطی زیاد باشد، مدل مناسب نخواهد بود. یکی از روش‌های آزمون هم‌خطی محاسبه آماره تورم واریانس و آماره تولرانس است. این آماره‌ها اگر به یک نزدیک باشند در آن صورت، این موضوع بیانگر آن است که میان متغیرهای مستقل مدل، خودهمبستگی وجود ندارد (مؤمنی و فعال قیومی ۱۳۸۷). بر اساس جدول ۲، مقادیر این دو آماره به یک نزدیک بوده و این موضوع نشان‌دهنده عدم خودهمبستگی یا هم‌خطی شدید میان متغیرهای مستقل مدل است. روش دیگر برای محاسبه هم‌حرکتی (خودهمبستگی) میان متغیرهای مستقل مدل، محاسبه ماتریس همبستگی است. در این ماتریس ضریب همبستگی بین هر زوج از متغیرهای مستقل محاسبه می‌شود. عدم همبستگی متغیرهای مستقل به معنای این است که ضریب همبستگی بین هر زوج از متغیرهای مستقل مساوی صفر است. اما در عمل بدست آوردن ضریب همبستگی صفر ممکن نیست و به‌عنوان یک قاعده می‌توان ضرایب همبستگی کمتر از ۵۰ درصد بین هر زوج متغیرهای مستقل را قابل قبول دانست و نگران وجود هم‌خطی نبود (مؤمنی و فعال قیومی ۱۳۸۷). در این تحقیق چون تمام ضرایب برآورد شده معنی‌دار و تفکیک‌پذیر هستند، بیانگر این موضوع است که هم‌حرکتی میان متغیرها شدید نیست. میزان نوسانات هم‌خطی میان متغیرهای مستقل مدل در جدول ۵ آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد که هر زوج از متغیرهای مستقل دارای هم‌خطی حاد نیستند.

جدول ۵: همبستگی میان متغیرهای مستقل

نسبت دارایی ثابت	رشد فروش	سودآوری		
۰/۰۴۲ ۰/۴۵۹ ۳۱۴	۰/۱۹۱ ۰/۰۰۱ ۳۱	۱ ۳۱۴	همبستگی پیرسون سطح معناداری تعداد مشاهدات	سودآوری
-۰/۰۴۲ ۰/۴۵۵ ۳۱۴	۱ ۰ ۳۱۴		همبستگی پیرسون سطح معناداری تعداد مشاهدات	رشد فروش
۱ ۰ ۳۱۴			همبستگی پیرسون سطح معناداری تعداد مشاهدات	نسبت دارایی ثابت

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

۱۳- بحث و نتیجه‌گیری

از میان پنج فرضیه تحقیق، سه فرضیه تأیید گردید و مشخص شد که شاخص مدیریت سود و اندازه شرکت رابطه‌ای با بدهی ندارند. اما شاخص سودآوری و رشد فروش اثری منفی بر بدهی و نسبت دارایی ثابت، اثری مثبت بر بدهی دارند. به عبارت دیگر، با افزایش شاخص سودآوری و رشد فروش، بدهی کاهش می‌یابد، اما با افزایش دارایی ثابت، بدهی نیز افزایش می‌یابد. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان اظهار داشت که شرکت‌های نمونه تحقیق، بر اساس فرضیه بدهی تحقیقات اثباتی، اقدام به مدیریت سود نمی‌کنند. همچنین مدیریت سود نمی‌تواند به‌عنوان یک شاخص، مبنایی برای تحلیل و پیش‌بینی بدهی باشد. بنابراین رویکرد کارآیی تحقیقات اثباتی، در این پژوهش

در رابطه با استفاده از مدیریت سود در تبیین بدهی تأیید نشد. تحقیق حاضر مانند بسیاری دیگر از تحقیقات با محدودیت‌هایی روبرو بوده است. از جمله آنکه در محاسبه اقلام تعهدی برای سنجش شاخص مدیریت سود ممکن است، برخی از اقلام تعهدی به دلیل عدم ثبت آن‌ها توسط شرکت‌ها، در محاسبات لحاظ نشده باشند. هم چنین ممکن است در محاسبه نسبت دارایی ثابت، برخی از اقلام دارایی ثابت توسط شرکت‌ها به درستی در ترازنامه انعکاس نیافته باشند و به عبارت دیگر در بخش دارایی جاری انعکاس یافته باشد. تشخیص این موضوع برای نویسندگان امکان‌پذیر نبوده است.

همچنین با توجه به موضوع بررسی شده در این پژوهش پیشنهاد می‌شود تا رابطه مدیریت سود و نظام راهبری شرکت‌ها و یا رابطه کیفیت اقلام تعهدی و نسبت بدهی مورد بررسی قرار گیرد. همچنین بررسی رابطه میان سایر مدل‌های اندازه‌گیری مدیریت سود و بدهی می‌تواند یکی دیگر از پیشنهادات این تحقیق باشد.

Archive of SID

منابع

- ابراهیمی کردلر، علی و حامد ذاکری، ۱۳۸۸، بررسی مدیریت سود با استفاده از فروش *دارایی‌ها*، مجله علمی و پژوهشی تحقیقات حسابداری، شماره سوم، صص ۱۲۳ - ۱۳۵.
- برادران حسن‌زاده، رسول و عبدالرحیم کامران‌زاده اضماره، ۱۳۸۸، بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (گروه صنایع خودرو و قطعات و گروه صنایع غذایی)، مجله علمی و پژوهشی تحقیقات حسابداری، شماره دوم، صص ۱۸۸ - ۱۹۲.
- حقیقت، حمید و رایگان، احسان، ۱۳۸۷، نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش‌بینی سودهای آتی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال پانزدهم، شماره ۵۴، صص ۳۳-۴۶.
- مشایخی، بیتا و ساسان مهرانی، کاوه مهرانی و غلامرضا کرمی، ۱۳۸۴، نقش ارقام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره ۴۲، صص ۶۱-۷۴.
- مؤمنی، منصور و علی فعال قیومی، ۱۳۸۷، تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، صص ۱۱۰-۱۶۵.
- نوروش، ایرج و سحر سپاسی و محمدرضا نیکبخت، ۱۳۸۴، بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران، مجله علمی پژوهشی علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره دوم، صص ۱۶۵ الی ۱۷۷.
- Arya, A. J. Glover and S. Sunder, (2003), "Are Unmanaged Earnings Always Better for Shareholders?", *Accounting Horizons* (supplement), PP.111-116.
- Chan Konan, Narasimhan Jegadeesh and Theodore Sougiannis (2004), "The Accrual Effect on Future Earnings", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, No. 22, PP. 97-121.
- Charitou, A. Lambertides and N. & Trigeorgis, L., (2007), "Earnings Behavior of Financially Distressed Firms: The Role of Institutional

Ownership" , Abacus 43, PP. 271-296.

Dechow, P.M. and R.G. Sloan and A.P. Sweeney, (1995), "Detecting Earnings Management", The Accounting Review, April, PP. 193-225.

Dhaliwal, D.S., (1980) , "The Effect of Firm's Capital Structure on the Choice of Accounting Methods" , Accounting Review vol 55, PP. 78- 84.

Jaggi, B. and Picheng, L, (2002), "Earnings Management Response to Debt Covenant Violations and Debt Restructuring" , Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol 17, Issue 4, PP. 295-324.

Kallunki, Juha-Pekka and Minna Martikainen, (2003), "Earnings Management As A Predictor of Future Profitability of Finnish Firms" , European Accounting Review, no 12:2, PP.311-325.

Lim ,Chee Yeow and Tiong Yang Thong and David K Ding, (2008), "Firm Diversification and Earnings Management: Evidence from Seasoned Equity Offerings" , Review of Quantitative Finance and Accounting. Vol. 30, Issue 1; PP. 69, 24 .

Liu Yixin , Yixi Ning and Wallace N Davidson, (2010), "Earnings Management Surrounding New Debt Issues" , The Financial Review, Vol. 45, Issue 3; P. 659.

Saleh, N. M and h. Ahmed, (2005), "Earnings Management of Distressed Firms During Debt Renegotiation", Accounting & Business Research, 35, Issue 1, PP.69-86.

Scott, William, (2009), "Financial Accounting Theory" , Printice Hall, PP.402-431.

Sweeny, A.P., (1994), "Debt- Covenant Violations and Manager's Accounting Responses", Journal of Accounting and Economic, 17, PP. 281-308.

Sundren, Stefan, (2009), "Earnings Management in Public And Private Companies- Evidence from Finland", Working paper, UMEA, School of Business.

Wang, Xiaotong, (2005), "Stock Return Dynamics under Earnings Management" , Working Paper, Yale University, www.ssrn.com.