

فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی

سال نهم - شماره ۳۱ - پائیز ۱۳۹۰

صص ۶۰-۳۳

## اثر مدیریت سود بر مربوط بودن اطلاعات صورت‌های مالی

ویدا مجتهدزاده\*

سمانه صادقی عسکری\*\*

### چکیده

این تحقیق به بررسی اثر مدیریت سود بر مربوط بودن اطلاعات صورت‌های مالی با در نظر گرفتن ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت و بلندمدت می‌پردازد. چارچوب مورد استفاده مدل السون (۱۹۹۵) است؛ همچنین از مدل جونز (۱۹۹۱)، به عنوان مبنایی برای ایجاد دو مدل جداگانه به منظور تخمین ارقام تعهدی اختیاری کوتاه‌مدت و بلندمدت استفاده شده است. در این راستا ۱۰ فرضیه طراحی شد و با به‌کارگیری اطلاعات ۱۰۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷، بعد از محاسبه آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش، از ضریب همبستگی پیرسون و ضریب تعیین به‌منظور توصیف و بررسی رابطه بین

---

\* دانشیار دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء | [vida.mojtahed@gmail.com](mailto:vida.mojtahed@gmail.com)

\*\* کارشناس ارشد حسابداری

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۹/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۶/۲۷

متغیرها استفاده شد. نتایج نشان داد که سود و ارزش دفتری اطلاعاتی مربوط در رابطه با ارزش شرکت است. همچنین مدیریت سود در سطح کل ارقام تعهدی اختیاری، ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت و ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت مربوط بودن سود را کاهش می دهد اما ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام فقط در صورت اعمال مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت، کاهش می یابد. **واژه های کلیدی:** مدیریت سود، مربوط بودن اطلاعات، ارقام تعهدی اختیاری.

#### مقدمه

سود خالص (سود قبل از ارقام غیرمترقبه)، از مهمترین شاخص های حسابداری در گزارشگری مالی سالانه می باشد. این معیار، که عملکرد یک دوره بنگاه اقتصادی را اندازه گیری می کند؛ در واقع خروجی فرایند حسابداری است که نه تنها با تجزیه و تحلیل فرایندهای مالی به دست می آید، بلکه تحت تاثیر قضاوت های شخصی و اختیاری مدیریت در مورد ارقام تعهدی حسابداری نیز قرار می گیرد. بر اساس دیدگاه "عدم تقارن اطلاعاتی" مدیران، به منظور اجتناب از پیامدهای "اخبار بد"، که به طور مستقیم می تواند در قیمت بازار سهام منعکس شود، به صورت فرصت طلبانه اعداد حسابداری را مدیریت می کنند (مارتینز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). در فضای رقابتی امروز، بررسی اثر مدیریت سود بر مربوط بودن اطلاعات حسابداری هم از جنبه نظری و هم از دیدگاه حرفه ای بسیار با اهمیت است.

اسکات<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، به مدیریت سود به عنوان اختیار شرکت در انتخاب خط مشی های حسابداری برای دستیابی به برخی اهداف خاص مدیر اشاره می کند. هیلی و والن<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) اعلام کردند که مدیریت سود اغلب توسط مدیران به منظور افزایش امنیت شغلی و میزان پاداش انجام می شود. در کنار این انگیزه ها، مدیریت سود می تواند به منظور اجتناب از نتایج نقض مفاد قرارداد وام و کاهش هزینه ها و یا افزایش سودهای مرتبط صورت گیرد. کورنت و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) و گران و

1- Martinez

2- Scott

3- Healy & Wahlen

4- Cornett, et.al

همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) دیدگاه هیلی در مورد انگیزه‌های مدیریت برای بهبود بسته‌های حقوق و پاداش را تأیید کردند. طبق نظر لاپورتا<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) مدیریت سود توسط مدیران تنها به دلیل دستیابی به سودهای شخصی صورت نمی‌پذیرد؛ بلکه گاهی مدیریت سود، به نفع سهامداران عمده است؛ هر چند به ضرر سهامداران اقلیت تمام شود. ژوهانسن<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) این پدیده را "تونل زدن"<sup>۴</sup> نامید. به این معنی که در این روش منابع شرکت به سهامداران عمده منتقل می‌شود. چنگ<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) در اظهار نظری مشابه، اعلام کرد که پدیده تونل زدن در فعالیتهای مالی شرکت‌های بزرگ وجود دارد که منجر به صدمه مالی سهامداران اقلیت می‌شود. لی و ریچی<sup>۶</sup> (۲۰۰۹)، اظهار داشتند شرکت‌هایی که به صورت گسترده دست به مدیریت سود می‌زنند، هزینه سرمایه کمتر و رتبه اعتباری بالاتری به دست می‌آورند. رنگان و تئو<sup>۷</sup> (۱۹۹۸)، شیواکمار<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) و دوچارم<sup>۹</sup> (۲۰۰۴) نیز به بررسی مدیریت سود در زمان عرضه اولیه سهام پرداختند. نتایج نشان داد که مدیریت سود واقعی، با عرضه سهام و نزول عملکرد عملیاتی شرکت در سال پس از عرضه اولیه، رابطه تنگاتنگی دارد. این پژوهش‌ها عموماً بر مدیریت سود تعهدی تمرکز کردند و نشان دادند که نقصان عملکرد عملیاتی در سال پس از انتشار سهام با خاصیت برگشت‌پذیری اقلام تعهدی نسبت دارد. کوهن و زاروین<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۰) نیز به بررسی مدیریت سود در زمان عرضه اولیه سهام پرداختند. نتایج نشان داد که مدیران از مدیریت سود واقعی همانند مدیریت سود تعهدی در زمان عرضه سهام شرکت‌ها استفاده می‌کنند. شرکت‌ها بر اساس نوع صنعت و مقطع زمانی که در آن قرار دارند بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی نوعی مصالحه یا بده - بستان برقرار می‌کنند و از هر دو به نحو مناسب بهره می‌گیرند. پیامدهای استفاده از مدیریت سود واقعی نسبت به مدیریت سود تعهدی به دلیل اثر مستقیم بر جریان وجوه نقد، بسیار شدیدتر است.

1- Grant, et-al,

2- LaPorta

3- Johnson

4-Tunneling

5- Cheung

6- Li &amp; Richie

7- Rangan&amp;Teoh

8- Shivakumar

9- DuCharm

10- Cohen &amp; Zarowin

## پیشینه تحقیق

در ابتدای دهه ۵۰ میلادی، پژوهش‌های متعددی در زمینه مفید بودن اطلاعات سود و ارزش دفتری انجام شد. نتایج این تحقیقات نشان داد که مفید بودن اطلاعات سود کاهش یافته، اما این کاهش با افزایش در مفید بودن اطلاعات ارزش دفتری جبران نشده است.

در کنار این تحقیقات، تحقیقات بسیاری نیز به بررسی این موضوع پرداختند که آیا سود و ارزش دفتری در استانداردهای مختلف حسابداری نظیر FASB و یا IFRS همچنان سودمندی خود را حفظ می‌کنند و به عنوان معیاری مربوط برای ارزیابی صورت‌های مالی، با اهمیت باقی خواهند ماند. (کادری، عبدالعزیز، ابراهیم، ۲۰۰۸). بریف و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، مدل قیمت سهام بر مبنای ارزش دفتری و سود گزارش شده را با مدل قیمت سهام بر مبنای ارزش دفتری و سود سهام پرداختی مقایسه کردند. در این پژوهش از مبانی نظری تحقیق اولسون (۱۹۹۵) استفاده شد. نتایج نشان داد که مدل ارزش دفتری و سود پرداختی، نسبت به مدل ارزش دفتری و سود گزارش شده قدرت توضیحی بیشتری دارد. در صورت موقتی بودن سود، سود پرداختی نسبت به سود گزارش شده قدرت توضیحی بیشتری داشت. اما ارزش دفتری و سود گزارش شده در مقایسه با ارزش دفتری و سود پرداختی از قدرت توضیحی یکسانی برخوردار بود. بنابراین زمانی که سودها موقت هستند، ارزش دفتری مقیاس ضعیفی است. در چنین مواقعی، ارزشمندی سود پرداختی افزایش می‌یابد. برای شرکت‌های پرداخت کننده سود، ارزش دفتری نسبت به سود گزارش شده و سود پرداختی بهتر می‌تواند قیمت سهام را توضیح دهد.

بروک و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)، پیامدهای اجرای SOX را بر مربوط بودن اطلاعات صورت‌های مالی بررسی نمودند. این پژوهش به بررسی مربوط بودن اطلاعات صورت‌های مالی (سود، ارزش دفتری، سایر اطلاعات)؛ برای ۵۵،۶۶۷ سال - شرکت با استفاده از مدل اولسون (۱۹۹۵، ۲۰۰۱) پرداخت. نتایج نشان داد که

1- Brief and Zarowin

2- Brooks, et-al

دربازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸، یعنی پس از اجرای SOX ارزش مربوط بودن اطلاعات به صورت قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته و اثر بیشتری بر مربوط بودن اطلاعات شرکت‌های کوچکتر داشته است. همچنین، توجه عمومی پس از SOX از سود به سمت ارزش دفتری معطوف گردیده است. بنابراین، به نظر می‌رسد اعتماد به نفس سرمایه‌گذاران پس از به کارگیری SOX توسط شرکت‌ها افزایش یافته است. در راستای بررسی اثر مدیریت سود بر اطلاعات مالی نیز پژوهش‌هایی در سال‌های اخیر انجام شده است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

ویلان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، ارزشمندی سود و ارزش دفتری هر سهم را در صورت وجود مدیریت سود بررسی کردند. نتایج رگرسیون OLS نشان داد که مدیریت سود از طریق کل ارقام تعهدی اختیاری اثری بر مفید بودن (ارزشمندی) سود یا ارزش دفتری هر سهم ندارد. در حالی که، مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت یا کوتاه مدت، مفید بودن سود را کاهش می‌دهد اما اثری بر مفید بودن ارزش دفتری ندارد. به علاوه، استفاده از ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت و کوتاه مدت به عنوان ابزار مدیریت سود، اثر متفاوتی بر مفید بودن اطلاعات حسابداری دارد. آن‌ها دریافتند که عناصر بلندمدت ارقام تعهدی اختیاری نسبت به عناصر کوتاه مدت اثر بیشتری بر مفید بودن سود و ارزش دفتری دارد و در فرایند تصمیم‌گیری و حضور مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت، مفید بودن سود جای خود را به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌دهد.

تاگر و زاروین<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، در مقاله‌ای با عنوان "آیا هموارسازی سود ارزش اطلاعاتی سود را افزایش می‌دهد؟" به بررسی اثر اطلاعاتی هموارسازی سود پرداختند. معیار ارزیابی هموارسازی سود، رابطه منفی بین تغییرات ارقام تعهدی شرکت و سودهای هموار شده بود. این پژوهش‌گران با استفاده از مدل کولینز، کوتاری، شانکان و اسلون (۱۹۹۴) و با استفاده از داده‌های ۶۵۰ سال - صنعت نشان دادند که قیمت سهام شرکت‌هایی که هموارسازی سود بیشتری داشته‌اند، اطلاعات بیشتری در رابطه با سودهای آتی آن شرکت‌ها در بر داشته است. در نتیجه، عملکرد

1- whelan &amp; Mac namara

2-Tucker and Zarowin

اولیه هموارسازی سود برای مدیران، آگاهی‌رسانی در مورد عملکرد آتی شرکت است و نه داشتن دیدگاه فرصت طلبانه برای گمراه ساختن سرمایه‌گذاران.

کورنت و همکاران (۲۰۰۸)، نقش قراردادهای حقوق و پاداش مدیران، نظام راهبری شرکت و تاثیر آن بر عملکرد شرکت و مدیریت سود بالقوه را بررسی کردند. این بررسی بر روی ۵۹۳ شرکت بزرگ و با استفاده از مدل بتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) و کوکس<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) انجام شد. نتایج نشان داد که روش‌های نظام راهبری در رابطه با سود و مدیریت سود نقش مهمی ایفا می‌کند و رفتار مدیران را در رابطه با سود تعیین می‌نماید. زیرا قراردادهای حقوق و پاداش مدیران تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر عملکرد آن‌ها در رابطه با مدیریت سود دارد. از آن جا که عملکرد مدیران از طریق سود گزارش شده اندازه‌گیری می‌شود، آن‌ها تشویق به مدیریت سود می‌شوند.

لی و ریچی (۲۰۰۹)، نمونه‌ای از ۹۴۱ سال - صنعت جمع‌آوری کردند و با استفاده از شیوه‌ی تاکر و زاروین (۲۰۰۶) در بررسی هموارسازی سود، به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های با هموارسازی سود بیشتر، هزینه سرمایه کمتری را متحمل می‌شوند و رتبه اعتباری بالاتری را نیز به دست می‌آورند.

تیلور و ژاوو<sup>۳</sup> (۲۰۱۰)، پیامدهای مدیریت سود واقعی را بر عملکرد عملیاتی آتی شرکت‌ها بررسی کردند. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن بود که عملکرد عملیاتی شرکت در سال‌های پس از مدیریت سود واقعی، باید کاهش یابد. اما نتایج نشان داد که مدیران شرکت‌های درگیر در مدیریت سود واقعی سعی در ارزیابی صحیح منفعت - هزینه ناشی از مدیریت سود واقعی به منظور پیش‌گیری از افت عملکرد عملیاتی آتی دارند و در موارد بسیار خاص و نادر دست به تغییر عملکرد عملیاتی خویش می‌زنند، که موجب می‌شود چنین شرکت‌هایی در عملکرد آتی خود دچار افت چندانی نشوند.

امیرام و اوون<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، نمونه‌ای شامل شرکت‌های آمریکایی و غیر آمریکایی در نظر گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که رابطه هموارسازی سود و هزینه سرمایه

1- Beatty et al

2- Cook's

3- Taylor and Xu

4- Amiram, D., et.al.

شرکت تابع ۲ مولفه است. ماهیت هموارسازی سود (هموارسازی ذاتی و هموارسازی تعهدی) و تهدید منافع شخصی افراد درون سازمانی که حاصل از محیط قراردادهای وام می‌باشد.

مشایخی و صفری (۱۳۸۶)، در مطالعه خود، رابطه بین وجه نقد ناشی از عملیات شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و رفتار ارقام تعهدی‌اختیاری، طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۲ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه حاکی از تأیید فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر انجام مدیریت سود در شرکت‌های مورد بررسی می‌باشد. همچنین مشخص گردید، هنگامی که فعالیت‌های عملیاتی ضعیف است (بر مبنای وجه نقد ناشی از عملیات)، شرکت‌ها تمایل به پیش گرفتن راهبردهای افزایش سود دارند ولی در مورد شرکت‌های با فعالیت‌های عملیاتی خوب (بر مبنای وجه نقد ناشی از عملیات)، در مجموع کاهش ارقام تعهدی‌اختیاری مشاهده می‌شود. بررسی پرتفوها نشان داد که تعداد قابل توجهی از شرکت‌های با فعالیت‌های خوب نیز تمایل به اعمال خط‌مشی‌های افزایشی سود دارند. البته، برخی از شرکت‌های با فعالیت عملیاتی بسیار ارزنده تمایل به اجرای خط‌مشی‌های کاهش سود داشتند.

صفری (۱۳۸۶)، اثر مدیریت سود بر مربوط بودن اطلاعات صورت‌های مالی را از طریق کل ارقام تعهدی‌اختیاری بررسی کرد. جامعه آماری این تحقیق ۸۰ شرکت و قلمرو زمانی مورد مطالعه سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۲ برای برآورد پارامترهای مدل جونز<sup>۱</sup> (۱۹۹۱) و ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ برای مدل تعدیل شده جونز<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) بود. نتایج تحقیق نشان داد که در بورس اوراق بهادار تهران بر خلاف آنچه انتظار می‌رود، مدیریت سود اثری بر قیمت سهام یا به عبارتی بر مربوط بودن اطلاعات ندارد.

حقیقت و رایگان (۱۳۸۷)، به بررسی انگیزه‌های هموارسازی سود در بازار اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۰ پرداختند. جامعه آن‌ها شامل ۷۰ شرکت بود و با استفاده از مدل کولینز و همکاران که توسط تاکر و زاروین بسط داده شده است، رابطه بین سودها و بازده‌های جاری و آتی را با وارد کردن شاخص

1- Jones

2- Dechow, Sloan and Sweeny

هموار سازی سود در مدل برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که قیمت جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود کرده‌اند، حاوی اطلاعات کمتری درباره سودها و جریان‌های نقد آتی بوده است. بنابراین هموارسازی سود بیشتر به قصد تحریف و نه انتقال اطلاعات محرمانه مدیریت انجام می‌شود.

در این تحقیق، اثر مدیریت سود بر مربوط بودن اطلاعات مالی با در نظر گرفتن اقسام تعهدی اختیاری کوتاه مدت و بلندمدت بررسی شده است.

### فرضیه‌ها

با بررسی ادبیات، فرضیه‌های زیر طراحی شد:

۱. سود، اطلاعاتی مربوط در رابطه با ارزش شرکت است.
۲. ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، اطلاعاتی مربوط در رابطه با ارزش شرکت است.
۳. مدیریت سود، از طریق اقسام تعهدی اختیاری کوتاه مدت موجب کاهش مربوط بودن سود می‌شود.
۴. مدیریت سود، از طریق اقسام تعهدی اختیاری کوتاه مدت موجب کاهش مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌شود.
۵. مدیریت سود، از طریق اقسام تعهدی بلندمدت موجب کاهش مربوط بودن سود می‌شود.
۶. مدیریت سود، از طریق اقسام تعهدی اختیاری بلندمدت موجب کاهش مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌شود.
۷. مدیریت سود، از طریق کل اقسام تعهدی اختیاری، موجب کاهش مربوط بودن سود می‌شود.
۸. مدیریت سود، از طریق کل اقسام تعهدی اختیاری، موجب کاهش مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌شود.
۹. مدیریت سود، از طریق اقسام تعهدی بلندمدت، نسبت به اقسام تعهدی



اختیاری کوتاه مدت، اثر بیشتری بر مربوط بودن سود دارد.  
 ۱۰. مدیریت سود، از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت، نسبت به ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت، اثر بیشتری بر مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام دارد.

### روش تحقیق

دوره تحقیق پنج ساله (۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷) می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها از پایگاه‌های الکترونیکی سازمان بورس و اوراق بهادار، سیستم ره‌آورد نوین جمع‌آوری گردید. جامعه آماری شامل شرکت‌هایی است که نام آن‌ها تا پایان سال ۱۳۸۲ در فهرست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران درج شده و سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند باشد. به علاوه نماد معاملاتی شرکت به تابلوی غیر رسمی بورس منتقل نشده باشد و شرکت در دوره مورد نظر زیان‌ده نباشد. بر این اساس ۱۰۰ شرکت انتخاب شد.

نمونه‌گیری در این پژوهش به روش حذف سیستماتیک (منظم) و با توجه به محدودیت‌های موجود در پژوهش بوده است. حجم نمونه برای فرضیه‌های اول و دوم، ۵۰۰ سال - شرکت، برای فرضیه‌های سوم و چهارم، ۲۴۶ سال - شرکت، فرضیه‌های پنجم و ششم، ۲۴۶ سال - شرکت، فرضیه‌های هفتم و هشتم ۲۴۶ سال - شرکت و برای فرضیه‌های نهم و دهم، ۱۳۰ سال - شرکت می‌باشد. چارچوب مورد استفاده، مدل اولسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) است که برای ارزیابی مربوط بودن سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام استفاده شده است. مدل نظری اولسون به صورت گسترده توسط برگستر و دایچو<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)؛ کولینز و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۹۷)؛ بارت و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۱)؛ او و سپه<sup>۵</sup> (۲۰۰۲)، اسکات<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) در ادبیات مربوط بودن اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته است.

1- Ohlson  
 2- Burgstahler and Dichev  
 3- Collinset.al  
 4- Barth et.al  
 5- Ou & Sepe  
 6- Scott

در مدل تجربی اولسون، ارزش شرکت، تابعی خطی از سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است و به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$P_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{jt} + \alpha_2 BV_{jt} + \tau_{jt} \quad (1)$$

$P_{jt}$  = ارزش سهام شرکت  $t$  در پایان سه ماه اول سال  $t + 1$

$E_{jt}$  = سود هر سهم قبل از ارقام غیر مترقبه برای شرکت  $t$  در سال  $t$

$BV_{jt}$  = ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام برای هر سهم شرکت  $t$  در پایان سال  $t$

$\tau_{jt}$  = اشتباه محاسباتی برای شرکت  $t$  در سال  $t$

ضرایب  $\alpha_1$  و  $\alpha_2$  نشان دهنده مربوط بودن اطلاعات سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌باشند.

در رابطه ۲، متغیر تعدیلی  $D_{jt}$  به مدل اولسون اضافه شد تا اثر مدیریت سود بر سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بررسی شود.

$$P_{jt} = \beta_0 + \beta_1 D_{jt} + \beta_2 E_{jt} + \beta_3 E_{jt}D_{jt} + \beta_4 BV_{jt} + \beta_5 BV_{jt}D_{jt} + \omega_{jt} \quad (2)$$

$D_{jt}$  = شاخص مدیریت سود که اگر مدیریت سود وجود داشت ارزش یک و در

غیر این صورت ارزش صفر به آن داده شد.

با اضافه کردن متغیرهای تعدیلی جداگانه، تحت عنوان مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت و مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت، اثر مدیریت سود از طریق اجزای کوتاه مدت و بلندمدت ارقام تعهدی اختیاری ارزیابی گردید.

$$P_{jt} = \phi_0 + \phi_1 S_{jt} + \phi_2 L_{jt} + \phi_3 E_{jt} + \phi_4 E_{jt}S_{jt} + \phi_5 E_{jt}L_{jt} + \phi_6 BV_{jt} + \phi_7 BV_{jt}S_{jt} + \phi_8 BV_{jt}L_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (3)$$

$S_{jt}$  = مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت است. چنانچه مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت انجام شده بود، ارزش یک و در غیر این صورت ارزش صفر به آن داده شد.

$L_{jt}$  = مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت است. چنانچه مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت انجام شده بود، ارزش یک و در غیر این صورت ارزش صفر به آن داده شد.

این رابطه در حقیقت ترکیب و در نهایت مقایسه تاثیرپذیری سود و ارزش دفتری از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت نسبت به ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت می‌باشد. بنابراین ابتدا ضرایب مدل رگرسیونی به دست آمد؛ سپس با آزمون والد مقایسه شد و نتایج فرضیه‌های ۹ و ۱۰ حاصل شد.

در این بررسی از مدل جونز (۱۹۹۱)، به عنوان مبنایی برای ایجاد دو مدل جداگانه به منظور تخمین ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت و ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت استفاده شده است. دلیل استفاده نشدن از مدل تعدیل شده جونز این است که مدل اخیر برای شرکت‌هایی به کار گرفته می‌شود که مدیریت سود آن‌ها قابل پیش‌بینی<sup>۱</sup> باشد (توماس و ژنگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

متغیرهای پژوهش به شرح زیر اندازه‌گیری می‌شود:

کل ارقام تعهدی؛ این ارقام مستقیماً، از طریق تفاضل سودخالص و جریان وجوه نقد عملیاتی قابل محاسبه است:

$$ACC_{j,t} = EARN_{j,t} - CFO_{j,t} \quad (۴)$$

$ACC_{j,t}$  = کل ارقام تعهدی برای شرکت  $j$  در سال  $t$

$EARN_{j,t}$  = سود قبل از ارقام غیر مترقبه برای شرکت  $j$  در سال  $t$

$CFO_{j,t}$  = وجوه نقد عملیاتی برای شرکت  $j$  در سال  $t$

ارقام تعهدی کوتاه مدت؛

$$STACC_{j,t} = \Delta AR_{j,t} + \Delta INV_{j,t} + \Delta OCA_{j,t} - \Delta AP_{j,t} - \Delta TXP_{j,t} - \Delta OCL_{j,t} \quad (۵)$$

$STACC_{j,t}$  = ارقام تعهدی کوتاه مدت برای شرکت  $j$  در سال  $t$

$\Delta AR_{j,t}$  = تفاضل حساب‌های دریافتی در پایان سال  $t$  از حساب‌های دریافتی

در پایان سال  $t-1$  برای شرکت  $j$

$\Delta INV_{j,t}$  = تفاضل موجودی کالا در پایان سال  $t$  از موجودی کالا در پایان سال

$t-1$  برای شرکت  $j$

$\Delta OCA_{j,t}$  = تفاضل سایر دارایی‌های جاری در پایان سال  $t$  از سایر دارایی‌های

1- Ex- Ante

2- Thomas and Zhang

جاری در پایان سال t-1 برای شرکت ج

$\Delta AP_{j,t}$  = تفاضل حساب‌های پرداختنی در پایان سال t از حساب‌های پرداختنی

در پایان سال t-1 برای شرکت ج

$\Delta TXP_{j,t}$  = تفاضل مالیات پرداختنی در پایان سال t از مالیات پرداختنی در پایان

سال t-1 برای شرکت ج

$\Delta OCL_{j,t}$  = تفاضل سایر بدهی‌های جاری در پایان سال t از سایر بدهی‌های جاری

در پایان سال t-1 برای شرکت ج

از آن جا که کل ارقام تعهدی از جمع اجزای کوتاه مدت و بلندمدت آن به دست

می‌آید، بنابراین ارقام تعهدی بلندمدت را می‌توان به سادگی از تفاضل کل ارقام

تعهدی از ارقام تعهدی کوتاه مدت به دست آورد:

$$LTACC_{j,t} = ACC_{j,t} - STACC_{j,t} \quad (۶)$$

$LTACC_{j,t}$  = ارقام تعهدی بلندمدت برای شرکت ج در سال t

$ACC_{j,t}$  = کل ارقام تعهدی برای شرکت ج در سال t (با استفاده از رابطه ۴ محاسبه

می‌شود).

$STACC_{j,t}$  = ارقام تعهدی کوتاه مدت برای شرکت ج در سال t (با استفاده از

رابطه ۵ محاسبه می‌شود).

ارقام تعهدی غیر اختیاری، برای شرکت‌های هر صنعت با استفاده از مدل جونز در

یک مقطع زمانی محاسبه گردید:

$$\frac{ACC_{j,t}}{TA_{j,t-1}} = \varphi_1 \left( \frac{1}{TA_{j,t-1}} \right) + \varphi_2 \left( \frac{\Delta REV_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + \varphi_3 \left( \frac{PPE_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + \varepsilon_{j,t} \quad (۷)$$

$ACC_{j,t}$  = کل ارقام تعهدی برای شرکت ج در سال t (با استفاده از رابطه ۴ محاسبه

شد)

$TA_{j,t-1}$  = کل دارایی‌ها برای شرکت ج در پایان سال t-1

$\Delta REV_{j,t}$  = تفاضل درآمدها در سال t و درآمدها در سال t-1 برای شرکت ج

$PPE_{j,t}$  = اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات (دارایی‌های ثابت مشهود) برای شرکت ج

در پایان سال t

$\varepsilon_{j,t}$  = جزء خطا برای شرکت ج در سال t

این رگرسیون مقطعی برای هر صنعت مندرج در فهرست بورس به صورت جداگانه تخمین زده شد. ضرایب تخمین زده شده در رابطه ۷، برای محاسبه ارقام تعهدی غیر اختیاری هر شرکت (در هر صنعت)، به کار رفت. با فرض این که ارقام تعهدی پیش‌بینی شده در رابطه ۷، ارقام تعهدی غیر اختیاری هستند، تفاضل بین این اعداد و ارقام تعهدی واقعی به عنوان ارقام تعهدی اختیاری در نظر گرفته شد (والن و مک نامارا، ۲۰۰۴):

$$DACC_{j,t} = \frac{ACC_{j,t}}{TA_{i,t-1}} - \left[ J_1 \left( \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + J_2 \left( \frac{\Delta REV_{j,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + J_3 \left( \frac{PPE_{j,t}}{TA_{i,t-1}} \right) \right] \quad (8)$$

$DACC_{j,t}$  = ارقام تعهدی اختیاری برای شرکت  $j$  در سال  $t$   
 $ACC_{j,t}$  = کل ارقام تعهدی برای شرکت  $j$  در سال  $t$  (با استفاده از رابطه ۴ محاسبه شد)

$TA_{j,t-1}$  = کل دارایی‌ها برای شرکت  $j$  در پایان سال  $t-1$

$\Delta REV_{j,t}$  = تفاضل درآمدها در سال  $t$  و درآمدها در سال  $t-1$  برای شرکت  $j$

$PPE_{j,t}$  = اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات (دارایی‌های ثابت مشهود) برای شرکت  $j$  در پایان سال  $t$

$J_1, J_2, J_3$  = ضرایب تخمین زده شده برای هر صنعت، که از رابطه ۸ به دست آمده است

ارقام تعهدی مورد انتظار کوتاه مدت؛ با استفاده از جزء درآمد مدل جونز (۱۹۹۱) به دست آمد:

$$\frac{STACC_{j,t}}{TA_{j,t-1}} = \gamma_1 \left( \frac{1}{TA_{j,t-1}} \right) + \gamma_2 \left( \frac{\Delta REV_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + \varepsilon_{j,t} \quad (9)$$

معادله رگرسیونی مقطعی فوق برای هر صنعت به طور جداگانه محاسبه و ضرایب به دست آمده از رابطه ۹، برای محاسبه ارقام تعهدی کوتاه مدت غیر اختیاری هر شرکت، استفاده گردید. با فرض این که اعداد محاسبه شده برای ارقام تعهدی کوتاه مدت از طریق رابطه ۹، جزء غیر اختیاری ارقام تعهدی کوتاه مدت می‌باشند؛ از تفاضل این اعداد و ارقام تعهدی کوتاه مدت واقعی، ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت حاصل گردید.

$$STDACC_{j,t} = \frac{STACC_{j,t}}{TA_{j,t-1}} - \left[ g_1 \left( \frac{1}{TA_{j,t-1}} \right) + g_2 \left( \frac{\Delta REV_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) \right] \quad (10)$$

$STDACC_{j,t}$  = ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت برای شرکت ز در سال t  
برای تخمین میزان ارقام تعهدی بلندمدت مورد انتظار از محرک‌های ارقام  
تعهدی بلندمدت مانند اموال، ماشین آلات و تجهیزات (دارایی ثابت مشهود)،  
نامشهودها و ذخیره‌های غیر جاری استفاده شد.

$$\frac{LTACC_{j,t}}{TA_{j,t-1}} = \eta_1 \left( \frac{1}{TA_{j,t-1}} \right) + \eta_2 \left( \frac{PPE_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + \eta_3 \left( \frac{INT_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + \eta_4 \left( \frac{NCP_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + \varepsilon_{j,t} \quad (11)$$

$PPE_{j,t}$  = اموال، ماشین آلات و تجهیزات (دارایی ثابت مشهود) برای شرکت ز در  
پایان سال t

$INT_{j,t}$  = نامشهودها برای شرکت ز در پایان سال t (سرقفلی)

$NCP_{j,t}$  = ذخیره های غیر جاری برای شرکت ز در پایان سال t (ذخیره مزایای  
پایان خدمت)

افزودن اموال، ماشین آلات و تجهیزات (دارایی ثابت مشهود) و نامشهودها به  
معادله، به منظور در نظر گرفتن اثر ارقام تعهدی مشمول استهلاک می‌باشد. فرض  
شده است که این ارقام قابل مدیریت نیستند و در نتیجه منجر به محاسبه ارقام تعهدی  
غیر اختیاری بلندمدت می‌شوند (همان منبع). ذخیره‌های غیر جاری نیز به منظور در  
نظر گرفتن اثر هر نوع ارقام تعهدی بلندمدت خاص صنعت مانند ذخیره تضمین  
محصول، ذخیره منابع و ... به معادله وارد شده است. این معادله رگرسیونی مقطعی  
برای هر صنعت به صورت جداگانه نوشته شد. ضرایب محاسبه شده از رابطه ۱۱،  
برای محاسبه ارقام تعهدی بلندمدت مورد انتظار هر شرکت به کار رفت. با فرض این  
که، ارقام تعهدی بلندمدت پیش بینی شده نماینده ارقام تعهدی غیر اختیاری  
بلندمدت هستند، تفاضل بین اعداد محاسبه شده در رابطه ۱۱ و ارقام تعهدی  
بلندمدت واقعی، بیانگر ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت می‌باشد (همان منبع).

$$LTDACC_{j,t} = \frac{LTACC_{j,t}}{TA_{j,t-1}} - \left[ h_1 \left( \frac{1}{TA_{j,t-1}} \right) + h_2 \left( \frac{PPE_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + h_3 \left( \frac{INT_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) + \right]$$

$$h_4 \left( \frac{NCP_{j,t}}{TA_{j,t-1}} \right) \quad (12)$$

$LTDACC_{j,t}$  = اقلام تعهدی اختیاری بلندمدت برای شرکت زدر سال t

$$h_1, h_2, h_3, h_4 = \text{ضرایب خاص هر صنعت، محاسبه شده در معادله ۹}$$

پس از به دست آوردن کل اقلام تعهدی اختیاری، اقلام تعهدی اختیاری کوتاه مدت، اقلام تعهدی اختیاری بلندمدت برای تمام شرکت‌های موجود در هر صنعت، اطلاعات لازم برای بررسی رگرسیون فرضیه‌های ۳ تا ۱۰ حاصل شد.

شرکت‌ها برای دستیابی به اهداف خود، به مدیریت سود می‌پردازند. این مدیریت سود ممکن است رو به پایین یا رو به بالا باشد. در نتیجه اقلام تعهدی اختیاری می‌تواند مثبت یا منفی باشد. از آنجا که هدف ما در این پژوهش بررسی اندازه مدیریت سود و نه جهت آن است، مقدار مطلق اقلام تعهدی اختیاری در نظر گرفته شد. پس از محاسبه شاخص‌های مدیریت سود، شرکت‌های موجود در هر صنعت به ترتیب بر اساس بیشترین تا کمترین مقدار مطلق عددی این شاخص‌ها مرتب و هر صنعت به چارک‌های مساوی تقسیم گردید، چارک اول که دارای بیشترین مقدار عددی شاخص مدیریت سود می‌باشد، دربردارنده شرکت‌هایی است که دارای مدیریت سود هستند و  $D_{j,t}$  آن‌ها برابر یک است. شرکت‌های حاضر در چارک چهارم فاقد مدیریت سود هستند و  $D_{j,t}$  آن‌ها برابر صفر است. بنابراین چارک دوم و سوم حذف شدند و با داشتن اطلاعات سود، ارزش دفتری، ارزش بازار و شاخص‌های مدیریت سود رگرسیون‌های فرضیه‌های ۳ تا ۱۰ آزمون گردید.

### ارزیابی و تشریح نتایج آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها، بعد از محاسبه آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش، از ضریب همبستگی پیرسون و ضریب تعیین به منظور توصیف و بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش استفاده شده است. برای تعیین ضرورت استفاده از معادله خط رگرسیون (برای توضیح و نیز تعیین امکان تعمیم نتایج نمونه به جامعه) این آزمون به طور دقیق در مرحله بعد، انجام شد. مدل رگرسیونی اثر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را بررسی می‌کند. در این مرحله با استفاده از روش تحلیل واریانس، معنی‌دار

بودن ضرایب مدل با استفاده از  $p$ -value محاسبه و سطح خطای موردنظر  $\alpha$  بررسی و در پایان پیش فرض‌های مدل بررسی شد؛ تا در صورت درست بودن این پیش فرض‌ها بتوان نتایج آزمون را پذیرفت. این آزمون‌ها شامل آزمون مستقل بودن خطاها، آزمون ثابت بودن واریانس خطا، آزمون ثابت بودن واریانس خطا با استفاده از متغیر مستقل و آزمون نرمال بودن خطا است.

فرضیه‌های صفر و مقابل برای آزمون ضرایب همبستگی به شکل زیر مطرح شد:

$H_0$  : بین متغیر مستقل و متغیر وابسته رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد  
( $H_0 : \rho(X,Y) = 0$ )

$H_1$  : بین متغیر مستقل و متغیر وابسته رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد ( $H_1 : \rho(X,Y) \neq 0$ )  
بر این اساس نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر می‌باشد:  
فرضیه اول: سود، اطلاعاتی مربوط در رابطه با ارزش شرکت است.  
فرضیه دوم: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، اطلاعاتی مربوط در رابطه با ارزش شرکت است.

جدول ۱. نتایج آزمون همبستگی فرضیه‌های اول و دوم

BV (ارزش دفتری)	E (سود خالص)		
۵۰۰	۵۰۰	حجم نمونه	(ارزش بازار)
۰/۴۳۵	۰/۳۳۱	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	P-Value	
عدم تایید $H_0$	عدم تایید $H_0$	نتیجه آزمون	

جدول ۲. خلاصه آماره‌های مدل رگرسیونی

آماره دوربین - واتسون	انحراف استاندارد	$r^2$ تعدیل ده	$r^2$	$r$
۱/۳۰۴	۶۶۲۴/۳۰۰	۰/۲۴	۰/۲۴۶	۰/۴۹۶



جدول ۳. ضرایب مدل رگرسیونی

ضریب	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$
مقدار برآورد شده	۱۳۲۷/۷۹۵	۲/۳۳۵	۰/۹۸۸
آماره t	۲/۶۶۴	۹/۴۸۶	۶/۰۸۷
P-Value	۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه‌ها

ضریب	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$
رابطه	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است

جدول ۵. آنالیز واریانس

منبع تغییر	جمع توان دوم	درجه آزادی	میانگین توان دوم	آماره F	P-Value
رگرسیون	۷۱۰۷۶۳۲۲۷۸	۲	۳۵۵۳۸۱۶۱۳۹	۸۰/۹۸۷	۰/۰۰۰
خطا	۲۱۸۰۹۰۳۲۲۵۸	۴۹۷	۴۳۸۸۱۳۵۳		
کل	۲۸۹۱۶۶۶۴۵۳۶	۴۹۹			

با توجه به نتایج P-Value می‌توان گفت ضرایب رگرسیون معنی دار است و از همه مهم‌تر رابطه معنی‌داری بین  $E_{j,t}$  متغیر مستقل و  $p_{j,t}$  متغیر وابسته وجود دارد؛ همچنین رابطه معنی‌داری بین  $BV_{j,t}$  متغیر مستقل و  $p_{j,t}$  متغیر وابسته دیده می‌شود. ضریب تعیین  $r^2$  و  $r^2$  تعدیل شده نشان می‌دهد که تغییرات ناشی از متغیرهای مستقل رگرسیون چه درصدی از کل تغییرات متغیر وابسته را به خود اختصاص داده است. در این جا هر واحد تغییر در متغیرهای مستقل (سود و ارزش دفتری) رگرسیون باعث ۲۴/۶٪ تغییر در متغیر وابسته (ارزش بازار) شده است.

نتایج تحلیل، نرمال بودن، مستقل بودن و ثابت بودن واریانس خطاها را نشان دادند.

فرضیه سوم: مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت موجب

کاهش مربوط بودن سود می شود. فرضیه چهارم: مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت موجب کاهش مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می شود.

جدول ۶. نتایج آزمون همبستگی فرضیه های سوم و چهارم

$BV_{j,t}D_{j,t}$	$E_{j,t}D_{j,t}$		
۲۶۴	۲۶۴	حجم نمونه	(ارزش بازار)
۰/۱۰۷	۰/۱۸۳	ضریب همبستگی	
۰/۰۹۵	۰/۰۰۴	P-Value	
عدم تایید $H_0$	عدم تایید $H_0$	نتیجه آزمون	

جدول ۷. خلاصه آماره های مدل رگرسیونی

آماره دورین - واتسون	انحراف استاندارد	$r^2$ تعدیل شده	$r^2$	$r$
۱/۵۶۱	۵۸۰۹/۱۱۱	۰/۴۵۷	۰/۴۶۸	۰/۶۸۴

جدول ۸. ضرایب مدل رگرسیونی

$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$	$\beta_0$	ضریب
-۱/۰۵۸	۳/۱۳۲	۲/۰۵۲	۱/۷۷۵	-۲۳۳۰/۶۷۱	-۶۴۸/۱۲۵	مقدار برآورد شده
-۱/۵۳۲	۷/۴۳۰	۳/۱۹۰	۴/۹۳۳	-۱/۶۵۱	-۰/۷۰۱	آماره t
۰/۱۲۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۱۰۰	۰/۴۸۴	P-Value

جدول ۹. نتایج آزمون فرضیه ها

$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$	$\beta_0$	ضریب
معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار نیست	معنی دار نیست	رابطه

جدول ۱۰. آنالیز واریانس

منبع تغییر	جمع توان دوم	درجه آزادی	میانگین توان دوم	آماره F	P-Value
رگرسیون	۷۱۱۷۷۰۸۹۶۹	۵	۱۴۲۳۵۴۱۷۹۴	۴۲/۱۸۴	۰/۰۰۰
خطا	۸۰۹۸۹۸۵۸۹۴	۲۴۰	۳۳۷۴۵۷۷۵		
کل	۱۵۲۱۶۶۹۴۸۶۳	۲۴۵			

با توجه به نتایج P-Value به دست آمده برای ضریب  $\beta_3$ ، رابطه معنی‌داری از طریق اقلام تعهدی اختیاری کوتاه مدت بین  $E_{j,t}$  متغیر مستقل و  $P_{j,t}$  متغیر وابسته وجود دارد. در نتیجه فرضیه سوم تایید می‌شود.

همچنین با توجه به P-Value به دست آمده برای ضریب  $\beta_5$ ، رابطه معنی‌داری از طریق اقلام تعهدی اختیاری کوتاه مدت بین  $BV_{j,t}$  متغیر مستقل و  $P_{j,t}$  متغیر وابسته دیده شد. به عبارت دیگر فرضیه چهارم تایید نمی‌شود.

ضریب تعیین  $R^2$  و  $R^2$  تعدیل شده نشان می‌دهد که تغییرات ناشی از متغیرهای مستقل رگرسیون ۴۶/۸٪ از تغییرات متغیر وابسته را به خود اختصاص داده است. فرضیه پنجم: مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری بلندمدت موجب کاهش مربوط بودن سود می‌شود.

فرضیه ششم: مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری بلندمدت موجب کاهش مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌شود.

جدول ۱۱. نتایج آزمون همبستگی فرضیه‌های پنجم و ششم

$BV_{j,t}D_{j,t}$	$E_{j,t}D_{j,t}$		
۲۶۴	۲۶۴	حجم نمونه	(ارزش بازار)
-۰/۱۶۰	-۰/۲۰۴	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	P-Value	
عدم تایید $H_0$	عدم تایید $H_0$	نتیجه آزمون	

جدول ۱۲. خلاصه آماره‌های مدل رگرسیونی

$r$	$r^2$	$r^2$ تعدیل شده	انحراف استاندارد	آماره دورین - واتسون
۰/۵۷۱	۰/۳۲۶	۰/۳۱۲	۶۷۶۹/۱۳۳	۱/۱۶۶

جدول ۱۳. ضرایب مدل رگرسیونی

ضریب	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$
مقدار برآورد شده	۱۱۸۹/۰۶۱	-۹۱۵/۴۵۳	۰/۲۲۷	۱/۵۳۷	۴/۲۰۱	-۲/۷۴۳
آماره $t$	۱/۱۸۳	-۰/۵۴۲	۱/۱۳۷	۲/۷۸۴	۸/۵۲۹	-۳/۳۴۲
P-Value	۰/۲۳۸	۰/۵۸۹	۰/۲۵۷	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱

جدول ۱۴. نتایج آزمون فرضیه‌ها

ضریب	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$
رابطه	معنی دار نیست	معنی دار نیست	معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است

جدول ۱۵. آنالیز واریانس

منبع تغییر	جمع توان دوم	درجه آزادی	میانگین توان دوم	آماره F	P-Value
رگرسیون	۵۳۱۵۹۹۷۰۷۳	۵	۱۰۶۳۱۹۹۴۱۵	۲۳	۰/۰۰۰
خطا	۱۰۹۹۷۰۷۹۹۴۸	۲۴۰	۴۵۸۲۱۱۶۶		
کل	۱۶۳۱۳۰۷۷۰۲۰	۲۴۵			

هرگاه در مدل رگرسیون هر ضریب معنی دار نشود (فرض  $H_0$  پذیرفته شود) بدین معنی است که در مدل رگرسیون آن متغیر بر روی متغیر وابسته اثر ندارد که این آزمون با استفاده از P-Value به دست آمده در جدول که در مقابل هر ضریب نوشته شده انجام می‌شود بدین صورت که اگر P-Value کمتر از  $\alpha=۰/۰۵$  باشد ضریب معنی دار شود (فرض  $H_0$  رد می‌شود) و اگر P-Value بیشتر از  $\alpha=۰/۰۵$  باشد

ضریب معنی‌دار نمی‌شود (فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود). با توجه به نتایج P-Value به‌دست آمده برای ضریب  $\beta_3$ ، رابطه معنی‌داری از طریق اقلام تعهدی اختیاری بلندمدت بین  $E_{j,t}$  متغیر مستقل و  $P_{j,t}$  متغیر وابسته وجود دارد در نتیجه فرضیه پنجم تأیید می‌شود.

همچنین با توجه به P-Value به‌دست آمده برای ضریب  $\beta_5$ ، رابطه معنی‌داری از طریق اقلام تعهدی اختیاری بلندمدت بین  $BV_{j,t}$  متغیر مستقل و  $P_{j,t}$  متغیر وابسته دیده شد؛ به عبارت دیگر فرضیه ششم تأیید می‌شود. ضریب تعیین  $r^2$  و  $r^2$  تعدیل شده نشان می‌دهد که تغییرات ناشی از متغیرهای مستقل رگرسیون  $32/6\%$  از تغییرات متغیر وابسته را به خود اختصاص داده است.

فرضیه هفتم: مدیریت سود از طریق کل اقلام تعهدی اختیاری موجب کاهش مربوط بودن سود می‌شود.

فرضیه هشتم: مدیریت سود از طریق کل اقلام تعهدی اختیاری موجب کاهش مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌شود

جدول ۱۶. نتایج آزمون همبستگی فرضیه‌های هفتم و هشتم

$BV_{j,t}D_{j,t}$	$E_{j,t}D_{j,t}$		
۲۶۴	۲۶۴	حجم نمونه	(ارزش بازار)
۰/۱۰۴	۰/۱۵۷	ضریب همبستگی	
۰/۱۰۴	۰/۰۰۵	P-Value	
تایید $H_0$	عدم تایید $H_0$	نتیجه آزمون	

جدول ۱۷. خلاصه آماره‌های مدل رگرسیونی

آماره دوربین - واتسون	انحراف استاندارد	$r^2$ تعدیل شده	$r^2$	$r$
۱/۳۵۶	۶۰۱۸/۳۰۳۰۹	۰/۲۸۲	۰/۲۹۶	۰/۵۴۴

جدول ۱۸. ضرایب مدل رگرسیونی

ضریب	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$
مقدار برآورد شده	۲۱۵۹/۲۲	-۴۲۲۶/۱۸۷	۰/۱۹۰	۲/۴۵۸	۳/۰۲۰	-۰/۱۵۱
آماره $t$	۲/۳۹۱	-۲/۶۸۲	۱/۰۷۶	۳/۹۴۹	۶/۶۰۳	-۰/۲۱۲
P-Value	۰/۰۱۸	۰/۰۰۸	۰/۲۸۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۸۳۳

جدول ۱۹. نتایج آزمون فرض

ضریب	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$
رابطه	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار نیست

جدول ۲۰. آنالیز واریانس

منبع تغییر	جمع توان دوم	درجه آزادی	میانگین توان دوم	آماره F	P-Value
رگرسیون	۳۶۶۱۴۲۱۴۵۹	۵	۷۳۲۲۸۴۲۹۲	۲۰	۰/۰۰۰
خطا	۸۶۹۲۷۹۳۳۱۳	۲۴۰	۳۶۲۱۹۹۷۲		
کل	۱۲۳۵۴۲۱۴۷۷۲	۲۴۵			

با توجه به نتایج P-Value به دست آمده برای ضریب، رابطه معنی داری از طریق کل ارقام تعهدی اختیاری بین  $E_{j,t}$  متغیر مستقل و  $P_{j,t}$  متغیر وابسته وجود دارد. در نتیجه، فرضیه هفتم تأیید می شود.

همچنین با توجه به P-Value به دست آمده برای ضریب، رابطه معنی داری از طریق کل ارقام تعهدی اختیاری بین  $BV_{j,t}$  متغیر مستقل و  $P_{j,t}$  متغیر وابسته دیده

نشده؛ به عبارت دیگر، فرضیه هشتم تأیید نمی‌شود.  
 ضریب تعیین  $r^2$  و  $r^2$  تعدیل شده نشان می‌دهد که تغییرات ناشی از متغیرهای مستقل رگرسیون ۲۹/۶٪ از کل تغییرات متغیر وابسته را به خود اختصاص داده است.  
 فرضیه نهم: مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت نسبت به ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت اثر بیشتری بر مربوط بودن سود دارد.  
 فرضیه دهم: مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت نسبت به ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت اثر بیشتری بر مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام دارد.  
 فرضیه‌های نهم و دهم به طور هم‌زمان و با استفاده از یک مدل رگرسیونی آزمون شدند، سپس براساس ضرایب به‌دست آمده، آزمون والد انجام شد تا فرضیه‌ها آزمون شود.

جدول ۲۱. آزمون والد برای فرضیه‌های نهم و دهم

$H_0: \phi_7 = \phi_8$ $H_1: \phi_7 < \phi_8$	$H_0: \phi_4 = \phi_5$ $H_1: \phi_4 < \phi_5$	آزمون
۰/۰۱۳	۰/۰۲۳	P-Value
عدم تأیید $H_0$	عدم تأیید $H_0$	نتیجه

جدول ۲۲. خلاصه آماره‌های مدل رگرسیونی

آماره دوربین - واتسون	انحراف استاندارد	$r^2$ تعدیل شده	$r^2$	$r$
۱/۶۱۷	۶۳۲۱/۴۱۸۱۹	۰/۴۶۴	۰/۴۹۷	۰/۷۰۵

جدول ۲۳. ضرایب مدل رگرسیونی

$\phi_8$	$\phi_7$	$\phi_6$	$\phi_5$	$\phi_4$	$\phi_3$	$\phi_2$	$\phi_1$	$\phi_0$	
-۱/۹۶۲	-۲/۴۳۹	۴/۱۵۳	-۱/۷۸۳	۰/۴۰۵	۳/۰۵۷	۲۸۶۹/۷	۲۰۳۱/۹۷	-۳۰۸۲/۷	مقدار برآورد
-۲/۰۴۳	-۲/۴۸۷	۶/۴۵۳	-۲/۰۵۸	۰/۳۷۶	۴/۶۷۹	۱/۲۶۷	۰/۸۷۵	-۲/۰۷۱	آماره $t$
۰/۰۴۳	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰	۰/۰۴۲	۰/۷۰۷	۰/۰۰۰	۰/۲۰۷	۰/۳۸۳	۰/۰۴۰	P-Value

جدول ۲۴. نتایج آزمون فرض

ضریب	$\emptyset_0$	$\emptyset_1$	$\emptyset_2$	$\emptyset_3$	$\emptyset_4$	$\emptyset_5$	$\emptyset_6$	$\emptyset_7$	$\emptyset_8$
رابطه	معنی دار است	معنی دار نیست	معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است

با توجه به نتایج فرضیه‌های نهم و دهم تایید می‌شود. یعنی "مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت نسبت به ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت اثر بیشتری بر مربوط بودن سود دارد". همچنین "مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت نسبت به ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت اثر بیشتری بر مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام دارد".

### نتیجه گیری

نتایج این پژوهش، شواهدی را در مورد مربوط بودن اطلاعات سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار فراهم کرد. نتیجه گیری از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که مدیریت سود از طریق کل ارقام تعهدی اختیاری، مربوط بودن سود را کاهش می‌دهد؛ اما تاثیری بر مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام ندارد، همچنین مدیریت سود از طریق مولفه کوتاه مدت ارقام تعهدی اختیاری مربوط بودن سود را کاهش می‌دهد؛ ولی تاثیری بر مربوط بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام ندارد و نیز مدیریت سود از طریق مولفه بلندمدت ارقام تعهدی اختیاری، مربوط بودن سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام را کاهش می‌دهد. کاهش مربوط بودن سود در حضور مدیریت سود از طریق کل ارقام تعهدی اختیاری نشان می‌دهد که بازار مدیریت سود را به عنوان نشانه‌ای از عدم کیفیت سود در نظر می‌گیرد. فقدان تاثیر مدیریت سود بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام نیز می‌تواند ناشی از دیدگاه تثبیت شده بازار نسبت به سود و یا این دلیل باشد که بازار در جستجوی منابعی غیر از ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به عنوان مبنایی برای ارزیابی شرکت است. به علاوه می‌توان اظهار داشت که استفاده از ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت و



بلندمدت به عنوان ابزارهای مدیریت سود، تاثیر متفاوتی بر مربوط بودن اطلاعات حسابداری دارد. زیرا مدیریت سود از طریق مولفه بلندمدت ارقام تعهدی اختیاری اثر بیشتری بر مربوط بودن سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام دارد که این اثر نسبت به مولفه‌ی کوتاه‌مدت ارقام تعهدی قابل ملاحظه است. نتایج آزمون والد نشان داد که مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت به صورت قابل ملاحظه‌ای تاثیر بیشتری بر مربوط بودن سود و ارزش دفتری دارد؛ یعنی، بازار دارای توانایی تشخیص تفاوت بین ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت و بلندمدت می‌باشد. دلایل متفاوتی برای چنین عکس العمل قوی از سمت بازار نسبت به ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت وجود دارد؛ از جمله این که ارقام تعهدی اختیاری کوتاه مدت در دوره مالی بعد معکوس می‌شود و بازار از این ویژگی با اطلاع است و توسط ارقام تعهدی کوتاه مدت گمراه نمی‌شود. به همین دلیل تمرکز بیشتری را بر ارقام تعهدی اختیاری بلندمدت که در افق زمانی طولانی‌تری معکوس می‌شوند، قرار می‌دهد.

این مطالعه یک راهبرد کلیدی برای سرمایه‌گذاران، مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری، تحلیلگران بازار سرمایه و ... در مورد نقش اطلاعاتی مدیریت سود در ارزیابی شرکت‌ها و استنباط‌های بازار در مورد انتخاب‌های موجود برای ارقام تعهدی فراهم می‌کند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، چنانچه فعالان بازار سرمایه دیدگاه تثبیت شده‌ای در مورد عدد سود حسابداری داشته باشند، دچار یک خطای بالقوه در امر ارزیابی وضعیت سهام شرکت‌ها خواهند شد. در نتیجه ضرورت انتقال مبنای ارزیابی از سود به ارزش دفتری در زمان اعمال مدیریت سود مطرح می‌شود. همچنین مدل استفاده شده در تحقیق، روشی برای تشخیص ارقام تعهدی اختیاری کوتاه‌مدت و بلندمدت فراهم می‌کند که می‌تواند راهنمای تحلیل‌گران در بازار سرمایه در شناسایی انواع مختلف مدیریت سود باشد.

در این تحقیق صرفاً صنایعی قابل استفاده بود که برای ۵ سال متوالی حداقل ۱۰ شرکت با داده‌های در دسترس، داشته باشند و در عین حال سود آور نیز باشند. به دلیل همین محدودیت، صنایع به هفت صنعت بزرگ بورسی و نمونه‌ای از ۱۰۰

شرکت محدود گردید. همچنین، شرکت‌ها اغلب به دلیل انجام برخی اصلاحات، ناچار به ارائه مجدد صورت‌های مالی می‌شوند. شاید اگر صورت‌های مالی تجدید ارائه شده شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت، نتایج تحقیق تغییر می‌کرد. به علاوه، در محاسبه کل ارقام تعهدی، تعدیلات مربوط به دو طبقه اضافی که در صورت جریان وجوه نقد ایران وجود دارد، اعمال نشد.

## منابع و مأخذ

۱. حقیقت، احسان و احسان رایگان. (۱۳۸۷). نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش‌بینی سودهای آتی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۴، صص ۳۳-۴۶.
۲. صفری، مریم. (۱۳۸۶). بررسی اثر مدیریت سود بر مربوط بودن اطلاعات حسابداری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
۳. مشایخی، بیتا و مریم صفری. (۱۳۸۵). وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴.
4. Amiram, D., et al. (2011). Debt contracts and loss given default, Working Paper, University of North Carolina.
5. Barth, M. E., Cram, D. P. and Nelson, K. K. (2001). Accruals and the Prediction of Future Cash Flows, *The Accounting Review*, Vol. 76, No.2, pp: 27- 58.
6. Burgstahler, D & Dichev, I. (1997). Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses, *Journal of Accounting and Economics* 24, 99-126.
7. Brief, R. P. and Zarowin, P. (2006). The Value Relevance of Dividends, Book Value and Earnings”, <http://ssrn.com>.
8. Brooks, L, Z. et al. (2009). The Impact of SOX on the Value Relevance of Earnings, Book Value and other Information”, <http://ssrn.com/abstract:1465988>.
9. Cheung, Y., Jin, L., Rau, R., Stouraitis, A. (2005). Political Connections, and Expropriation: The Dark Side of State Ownership in Chinese Listed Companies, Working Paper. City University of Hong Kong.
10. Cohen, D.A, Zarowin, P. (2010). Accrual-Based and Real Earnings Management Activities Around Seasoned Equity Offerings. *Journal of Accounting and Economics*, Vol, 50, pp 2-19.
11. Collins, D, Maydew, E and Weiss, I. (1997). Changes in the Value-Relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years”, *Journal of Accounting and Economics*, vol: 24, pp: 39-67.
12. Cornett, M. Mac Nutt, J. Tehranian, H. (2009). Corporate Governance and Earnings Management at Large U.S. Bankholding Companies, *Journal of Corporate Finance*, 15 (2009): 412-430.
13. DuCharme, L. L., Malatesta, P.H., Sefcik, S.E. (2004). Earnings management, stock issues, and shareholder lawsuits, *Journal of Accounting Economics*, 71, 27-49.

- Grant, J., Markarian, G., Parbonetti, A. (2009). CEO Risk-Related Incentives and Income Smoothing, <http://ssrn.com/abstract:1106096>.
14. Healy, P. M., J.M. Wahlen. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting, *Accounting Horizons*, 13: 365-363.
  15. Johnson, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2000). Tunneling, *American Economic Review Papers and Proceedings XC*, p. 22-27.
  16. Li, S. R. (2009). Income Smoothing and Cost of Debt, <http://ssrn.com>
  17. Martinez, A. L. (2005). Earnings Management in Brazil: Motivation and Consequences. Presented at the V EBF-Brazil.
  18. Rangan, S. (1998). Earnings before Seasoned Equity Offerings: Are they Overstated? *Journal of Financial Economics*, 42, 335-370.
  19. Scott, W. R. (2005). *Financial Accounting Theory*, Third edition, Prentice Hall, pp: 279-282.
  20. Shivakumar, L. (2000). Do firms mislead investors by overstating earnings before seasoned equity offerings? *Journal of Accounting and Economics*, 29, 339-371.
  21. Tan, H. C and Jamal, K. (2006). Effect of accounting discretion on ability of managers to smooth earnings, *Journal of Accounting and Public Policy*, 25, 554-573.
  22. Taylor, G. K and Xu, R. Zh. (2010). Consequences of Real Earnings Management on Subsequent Operating Performance, *Research in Accounting Regulation*, Vol, 22. 128- 132.
  23. Thomas, J and Zhang. (2000). Identifying Unexpected Accruals: A Comparison of Current approaches, *Journal of Accounting and Public Policy*, 19: 347-376.
  24. Tucker, J. W and Zarowin, P. (2006). Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness? *The Accounting Review*, 81: 251-270.
  25. Whelan, C and MacNamara. R. (2004). Impact of Earnings Management on the Value- Relevance of Financial Statement Information, <http://ssrn.com>.