

An investigation of earnings management to avoid losses and earnings decreases and the implementation of Prospects Theory to explain its motives

Gholamhossein Mahdavi*

Abbas Rezalouei**

Introduction

Accounting earnings are viewed as the premier information item provided in financial statements. Earnings are widely used as a key performance indicator of business success. Failure to meet or beat market expectations results in adverse consequences for the firm. Managers are, therefore, concerned about reporting an earnings number that meets or exceeds market expectations. Three research designs were commonly used in the earnings management literature: those based on aggregate accruals, those based on specific accruals and those based on the distribution of earnings (McNichols, 2000). As Burgstahler and Dichev (1997) suggest the earnings distribution approach investigates the statistical feature of earnings distribution to discover any abnormal patterns. These studies consider the behavior of earnings around a specific threshold to examine whether or not the frequency distribution of earnings above or below the threshold is smooth. In this paper, we use earnings distribution approach (EDA) to investigate whether firms manage reported earnings. This paper has focused on two earnings targets, namely (1) reporting profits, or 'positive earnings', (2) reporting results that improve upon last year's performance. Our next question is related to the incentives of firms to manage earnings. We examine the capability of prospect theory to explain the motivation of this type of earnings management. If the preferences of the stakeholders are consistent with the prospect theory, then the manager has an incentive to

* Professor of Accounting, Shiraz University, Ghmahdavi@rose.shirazu.ac.ir

**PhD candidate of Accounting, Shiraz University, Rezalouei@yahoo.com

report earnings that exceed the threshold, or the reference point, such as zero earnings levels or zero earnings changes, to obtain more rewards.

Hypotheses

Based on the theoretical literature and the conducted studies, research hypotheses were developed as follows:

Primary Hypotheses

H1: Earnings are managed to avoid losses.

H2: Earnings are managed to avoid earnings decreases.

Secondary Hypotheses

H1: In the case of earnings management to avoid losses, zero scaled earnings is the reference point corresponding to prospect theory

H2: In the case of earnings management to avoid earnings decrease, zero scaled earnings change is the reference point corresponding to prospect theory

Methods

In this research, our data were obtained from the Iranian database of Tehran Stock Exchange (Rah Avarad Novin). The sample was selected from the period 2009-2013. We investigate two earnings variables. One is earnings level and the other is earnings change. For the earnings level variable, we used 908 firm-year observations and for the earnings change variable, there are 917 firm-year observations. We used annual net earnings to measure first threshold, which is avoiding losses and annual net earnings changes to measure second threshold, which is avoiding earnings decreases. The earnings observations are drawn from a broad range of firm sizes and are therefore scaled. The earnings variable is scaled by beginning-of-the-year market value of common equity. We present two types of evidence to determine whether earnings management leads to avoiding earnings decreases and losses. First, we present graphical evidence in the form of histograms of the pooled cross-sectional empirical distributions of scaled earnings changes and levels of

earnings. Second, we investigate the significance of any irregularities around the zero point via Burgstahler and Dichev statistical method.

Results

The results of this research show that at a confidence level of 95%, earnings are managed to avoid losses. On the other words, we find that more firms than expected report small positive earnings in the Tehran Stock Exchange. However, there is no evidence to support that earnings are managed to avoid earnings decrease. Moreover, the findings show that the prospect theory can be used to explain the reasons and motives of earnings management to avoid losses.

Discussion and Conclusion

This paper provides compelling empirical evidence that earnings are managed to avoid losses. Earnings distributions show unexpectedly high frequencies of observations above the zero scaled earnings and unexpectedly low frequencies of observations below the zero scaled earnings. In addition, findings show that Kahneman and Tversky's 'prospect theory' provide possible explanation for such behavior. From a psychological perspective, prospect theory postulates that decision-makers derive value from gains and losses with respect to a reference point, rather than from absolute levels of wealth. This captures the notion that losses are more displeasing than the equivalent gain. Thus, individuals derive the highest value when wealth moves from a loss to a gain relative to reference points. Firms above the earnings threshold are found to be risk averters while firms below the earnings threshold are found to be risk lovers. However, the study has several limitations. The earnings distribution approach does not capture the magnitude of earnings management. Furthermore, it does not specify the methods by which earnings are managed.

Keywords: Avoid Losses, Avoid Earnings Decrease, Earning Distribution Approach, Earnings Management, Prospect Theory.

مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز
دوره‌ی هشتم، شماره‌ی دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۵، پیاپی ۷۱/۳، صفحه‌های ۱۹۱-۲۲۳
(مجله‌ی علوم اجتماعی و انسانی پیشین)

بررسی مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود و کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز برای تشریح انگیزه‌های آن

عباس رضالوئی**

دکتر غلامحسین مهدوی*

دانشگاه شیراز

چکیده

در سالیان اخیر با توجه به مشکلات استفاده از اقلام تعهدی برای بررسی مدیریت سود برخی نویسندگان رویکرد توزیع سود خالص^۱ را برای بررسی مدیریت سود مطرح کرده‌اند. در این رویکرد با بررسی توزیع فراوانی سود گزارش شده حول یک آستانه‌ی^۲ مشخص، هرگونه الگوی غیرعادی دلالت بر مدیریت سود خواهد داشت. در پژوهش حاضر از این رویکرد در بررسی مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود در بورس اوراق بهادار تهران و در دوره‌ی زمانی ۵ ساله ۱۳۸۸-۱۳۹۲ استفاده شده است. هم‌چنین کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز^۳ برای تشریح انگیزه‌های این نوع مدیریت سود نیز بررسی شد. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. با این حال شواهدی مؤید مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود به‌دست نیامد. هم‌چنین شواهد به‌دست آمده نشان داد که می‌توان از نظریه‌ی چشم‌انداز به‌منظور تشریح دلایل مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: جلوگیری از کاهش سود، جلوگیری از گزارش زیان، رویکرد توزیع سود، مدیریت سود، نظریه‌ی چشم‌انداز

* استاد گروه حسابداری ghmahdavi@rose.shirazu.ac.ir

** دانشجوی دکتری حسابداری (نویسنده مسئول) Rezaloei@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۷/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۹/۱۸

۱. مقدمه

صورت‌های مالی با مقاصد عمومی، ابزار مدیریت برای گزارش و ارائه‌ی اطلاعات در ارتباط با عملکرد مالی، وضعیت مالی و انعطاف‌پذیری مالی شرکت به استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی از قبیل سرمایه‌گذاران و سایر گروه‌های ذی‌نفع است. فرایند گزارشگری مالی امکان به‌کارگیری قضاوت به‌وسیله‌ی مدیریت در تهیه‌ی صورت‌های مالی با مقاصد عمومی را فراهم می‌کند. انجام قضاوت و برآورد به‌وسیله‌ی مدیریت در تهیه‌ی صورت‌های مالی با مقاصد عمومی از یک‌سو باعث می‌شود تا با توجه به آگاهی بیش‌تر آن‌ها در ارتباط با عملیات واحد تجاری، صورت‌های مالی سودمندتری ارائه شود؛ اما از سوی دیگر فرصت دست‌کاری در صورت‌های مالی را فراهم می‌سازد که ممکن است منجر به سوءاستفاده مدیریت از برآوردها، قضاوت‌های حسابداری، روش‌های مختلف اندازه‌گیری و ثبت رویدادهای اقتصادی برای گمراه ساختن ذی‌نفعان و ارسال پیام نادرست به آن‌ها در ارتباط با وضعیت مالی و عملکرد واحد تجاری یا تأثیر بر الزامات قراردادی مبتنی بر ارقام حسابداری شود (هیلی و والن، ۱۹۹۹). در میان اطلاعات ارائه‌شده از طریق صورت‌های مالی، سود حسابداری به لحاظ اهمیت آن در تصمیم‌گیری، ارزیابی عملکرد و قراردادهای بدهی همواره در معرض دست‌کاری به‌وسیله‌ی مدیریت قرار دارد و از آن‌جا که تهیه‌ی صورت‌های مالی به عهده‌ی مدیریت واحد تجاری است، ممکن است بنا به دلایل و انگیزه‌های مختلف اقدام به مدیریت سود شود (شن و چی، ۲۰۰۵). شناسایی انگیزه‌های مدیران شرکت‌ها برای مدیریت سود می‌تواند زمینه را برای تصمیم‌گیری مناسب‌تر سرمایه‌گذاران و سایر گروه‌های استفاده‌کننده از اطلاعات حسابداری فراهم کند؛ زیرا مدیریت‌شدن سود می‌تواند توانایی سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی را در پیش‌بینی مقدار، زمان‌بندی و عدم قطعیت جریان‌ات نقدی آتی محدود سازد (حمیدی و زارای، ۲۰۱۲). در بیش‌تر پژوهش‌های مربوط به مدیریت سود کوشیده شده است ابتدا شرایط و زمینه‌ای که بر اساس آن انگیزه‌ی لازم برای مدیریت سود وجود دارد، شناسایی شود و سپس با بررسی اقلام تعهدی اختیاری^۴ فرضیه‌ی مدیریت سود آزمون شود. مشکل اساسی در این رویکرد دشواری اندازه‌گیری اقلام تعهدی غیرعادی^۵ است که دخالت مدیریت را نشان می‌دهد (هالند و رمزی، ۲۰۰۳).

برای حل مشکل بالا در سالیان اخیر رویکرد توزیع سود مطرح شد که به اندازه‌گیری اقلام

تعهدی وابستگی ندارد. در این روش توزیع فراوانی مقطعی^۶ سود گزارش شده‌ی شرکت‌ها برای به دست آوردن شواهدی در ارتباط با مدیریت سود بررسی می‌شود. این روش نخستین بار در مطالعه‌ی انجام شده به وسیله‌ی برگستالر و دیچف (۱۹۹۷) به کار گرفته شد. در این روش فرض می‌شود در صورت نبود مدیریت سود، توزیع فراوانی سود به نسبت هموار^۷ خواهد بود. به این معنا که تعداد واقعی مشاهدات در هر یک از فواصل توزیع^۸ با تعداد مورد انتظار مشاهدات در آن فاصله تفاوت معناداری نخواهد داشت. با این حال تلاش مدیران برای دستیابی به برخی هدف‌ها و مقاصد سود ممکن است باعث شود توزیع فراوانی سود حول آستانه‌ای که بیان‌گر این هدف‌ها است، غیرعادی شود. به این معنا که تعداد مشاهدات واقعی در فواصل واقع در سمت چپ و راست آستانه‌ی موردنظر به‌طور معنادار با مشاهدات مورد انتظار در آن فواصل متفاوت خواهد بود. موضوع دارای اهمیت در روش توزیع سود انتخاب آستانه‌ای است که مدیران شرکت‌ها می‌کوشند به آن دست یابند. شواهد تجربی متعددی وجود دارد (به‌عنوان نمونه برگستالر و دیچف ۱۹۹۷، دی جرج و همکاران ۱۹۹۹) دال بر این که مدیران درصدد جلوگیری از گزارش زیان یا کاهش سود هستند. دلایل متعددی را برای این امر می‌توان ذکر کرد. از جمله این که رقم سود به‌عنوان شاخص ارزیابی عملکرد مورد پذیرش عموم است. هم‌چنین انگیزه‌های مبتنی بر بازار سرمایه برای افزایش قیمت سهام نیز ممکن است مدیران را به تلاش در این راستا وادار سازد. به‌عنوان نمونه بارت و همکاران (۱۹۹۹) نشان دادند که پس از کنترل سطح سود، شرکت‌هایی که دارای الگوی رشد یکنواخت در سود هستند از نسبت قیمت به سود (P/E) بالاتری نسبت به شرکت‌هایی برخوردارند که چنین الگویی ندارند. افزون بر این بسیاری از قراردادهای مابین شرکت و ذی‌نفعان گوناگون مبتنی بر ارقام حسابداری هستند. لذا مدیران شرکت‌ها ممکن است از طریق روش‌هایی مانند جلوگیری از کاهش سود در گزارشگری مالی اعمال نظر کنند تا بر پیامدهای قراردادی که مبتنی بر ارقام حسابداری هستند تأثیرگذارند (هیلی و والن، ۱۹۹۹).

با توجه به موارد ذکرشده در بالا، هدف از پژوهش حاضر بررسی مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و جلوگیری از کاهش سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. سؤال اصلی پژوهش پیش رو این است که آیا شرکت‌های پذیرفته‌شده

در بورس اوراق بهادار تهران، سود را برای جلوگیری از کاهش سود یا جلوگیری از گزارش زیان، مدیریت می‌کنند؟ برای تحقق هدف پژوهش و رسیدن به پاسخ سؤال پژوهش از روش توزیع سود استفاده شد. هم‌چنین پس از بررسی و تأیید وجود مدیریت سود درصدد پاسخ به این سؤال برمی‌آییم که آیا می‌توان انگیزه‌ی مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود را با استفاده از نظریه‌ی چشم‌انداز تشریح کرد؟ با توجه به این‌که غالب پژوهش‌های انجام‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از الگوهای مبتنی بر اقلام تعهدی برای بررسی مدیریت سود استفاده کردند و پژوهشی مشاهده نشد که از روش توزیع سود استفاده کرده باشد، نتایج پژوهش حاضر که با استفاده از این روش انجام‌شده است، می‌تواند به تحلیل‌گران، سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی در درک بهتر انگیزه‌ی مدیران شرکت‌ها برای مدیریت سود و پیش‌بینی صحیح عملکرد مالی، جریان‌ات نقدی آتی شرکت‌ها و ارزیابی عملکرد مدیران یاری رساند. هم‌چنین برای نخستین بار شواهد تجربی در خصوص امکان کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز در تشریح و تبیین انگیزه‌ی مدیران شرکت‌ها برای مدیریت سود ارائه می‌شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

در ادبیات حسابداری تعاریف گوناگونی از مدیریت سود ارائه‌شده است. از جمله اسکات (۲۰۱۴) که مدیریت سود را به‌عنوان انتخاب سیاست‌های حسابداری به‌منظور دستیابی به برخی هدف‌های خاص تعریف کرده است. دی جورج و همکاران (۱۹۹۹) مدیریت سود را به‌عنوان نوعی دست‌کاری مصنوعی سود به‌وسیله‌ی مدیریت برای حصول به سطح مورد انتظار سود و برای نیل به بعضی هدف‌های خاص تعریف می‌کنند. به نظر آن‌ها در واقع انگیزه‌ی اصلی مدیریت سود، شکل‌دهی به تصور و پنداشت سرمایه‌گذاران در مورد واحد تجاری است که این امر به دو صورت می‌تواند محقق شود. یا از طریق تغییر زمان‌بندی و انحراف فعالیت‌ها و عملیات شرکت از مسیر عادی خود، به‌عنوان نمونه کاهش اختیاری در هزینه‌ی تبلیغات و مخارج تحقیق و توسعه برای دستیابی به سطح خاص از سود که این روش مدیریت سود تحت عنوان مدیریت سود واقعی^۱ معرفی شده است و یا از طریق استفاده از اقلام تعهدی از قبیل هزینه‌ی

مطالبات مشکوک‌الوصول و زیان کاهش ارزش دارایی‌های ثابت مشهود که می‌توان آن را مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی^{۱۰} نامید.

به‌طور کلی انگیزه‌های مدیریت سود را می‌توان به ۵ دسته طبقه‌بندی کرد: ۱. انگیزه‌های بازار سرمایه؛ ۲. انگیزه‌های قراردادی؛ ۳. انگیزه‌های سیاسی؛ ۴. انگیزه‌های مالیاتی و ۵. انگیزه‌های شخصی (مشایخی و همکاران، ۱۳۸۴). برای آزمون آن‌ها نیز از سه رویکرد به شرح زیر استفاده می‌شود:

۱. رویکرد جمع ارقام تعهدی^{۱۱} که به‌وسیله‌ی هیلی^{۱۲} (۱۹۸۵)، دی آنجلو^{۱۳} (۱۹۸۶) و جونز^{۱۴} (۱۹۹۱) به کار گرفته شد و از جمع ارقام تعهدی استفاده می‌کند؛
 ۲. رویکرد ارقام تعهدی خاص^{۱۵} که به‌وسیله‌ی مک نیکولز و ویلسون^{۱۶} (۱۹۸۸) و نلسون^{۱۷} (۲۰۰۰) استفاده شد و برخی از ارقام تعهدی را بررسی می‌کند؛
 ۳. رویکرد توزیع سود که نخستین بار به‌وسیله‌ی برگستالر و دیچف (۱۹۹۷) به کار گرفته شد و توزیع فراوانی سود حول یک آستانه و معیاری خاص مانند سود صفر را به‌منظور تعیین هرگونه الگوی غیرعادی نشان‌دهنده‌ی مدیریت سود بررسی می‌کند (مک‌نیکولز، ۲۰۰۰).
- از بزرگ‌ترین نقاط ضعف روش‌های مبتنی بر ارقام تعهدی، دشواری اندازه‌گیری ارقام تعهدی غیرعادی است که نشان‌دهنده مدیریت سود است. از دیگر کاستی‌های این روش‌ها در نظر نگرفتن مدیریت سود واقعی است. با توجه به این‌که سود خالص متشکل از دو جزء نقدی و تعهدی است مدیران شرکت‌ها می‌توانند جزء نقدی سود را از طریق انحراف عملیات شرکت از عملیات عادی به‌وسیله‌ی روش‌هایی مانند تغییر زمان‌بندی معاملات افزایش دهند که این موضوع در روش‌های مبتنی بر ارقام تعهدی نادیده گرفته می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۱۰).
- با توجه به کاستی‌های روش‌های مبتنی بر ارقام تعهدی، در سالیان اخیر استفاده از رویکرد توزیع سود در پژوهش‌های مدیریت سود گسترش یافت. در این روش توزیع فراوانی سود گزارش‌شده‌ی شرکت‌ها حول یک آستانه‌ی مشخص بررسی می‌شود که نشان‌دهنده‌ی هدف‌های موردنظر مدیریت است و با این فرض که توزیع فراوانی سود به نسبت هموار است هرگونه بی‌نظمی در فواصل مجاور این آستانه حاکی از مدیریت شدن سود است (برگستالر و چاک، ۲۰۱۵). مطلب دارای اهمیت در روش مبتنی بر توزیع سود، انتخاب آستانه‌ی سود یا

معیاری از عملکرد است که مدیران شرکت‌ها درصدد دستیابی به آن هستند. بر اساس پژوهش‌های گذشته، از جمله برگستالر و دیچف (۱۹۹۷)، برگستالر و چاک (۲۰۱۵)، هالند و مزی (۲۰۰۳) و دی جرج و همکاران (۱۹۹۹) از مهم‌ترین هدف‌های مرتبط با سود که ممکن است به‌وسیله‌ی مدیریت دنبال شود می‌توان موارد زیر را بیان کرد:

۱. گزارش سود: شرکت‌ها گزارش سود اندک را در مقایسه با گزارش زیان ترجیح

می‌دهند. در این صورت باید انتظار داشت توزیع فراوانی سود (زیان) گزارش‌شده حول نقطه‌ی حائل بین سود و زیان غیرعادی باشد. به این معنا که فراوانی مشاهدات در سمت راست نقطه‌ی حائل بین سود و زیان (تعداد شرکت‌هایی که سود پایین گزارش کردند) به‌طور غیرعادی بیش‌تر از فراوانی مورد انتظار در آن ناحیه و فراوانی مشاهدات در سمت چپ نقطه‌ی حائل بین سود و زیان (تعداد شرکت‌های که زیان پایین گزارش کردند) به‌طور غیرعادی کم‌تر از فراوانی مورد انتظار آن باشد؛

۲. جلوگیری از کاهش سود: مدیران شرکت‌ها باهدف پایدارسازی سود می‌کوشند از

کاهش سود جلوگیری کنند؛ زیرا کاهش سود در مقایسه با سال قبل می‌تواند به‌منزله‌ی عملکرد ضعیف آن‌ها تلقی شود. در صورت صحت این مدعا باید انتظار داشت توزیع فراوانی تغییر سود حول نقطه‌ی حائل بین افزایش سود و کاهش سود غیرعادی باشد. فراوانی مشاهدات در سمت راست نقطه‌ی حائل بین کاهش سود و افزایش سود (تعداد شرکت‌هایی که افزایش سود کم گزارش کردند) به‌طور غیرعادی بیش‌تر از فراوانی مورد انتظار و فراوانی مشاهدات در سمت چپ نقطه‌ی حائل بین کاهش سود و افزایش سود (شرکت‌های که کاهش سود کم گزارش کردند) به‌طور غیرعادی کم‌تر از فراوانی مورد انتظار در آن ناحیه است؛

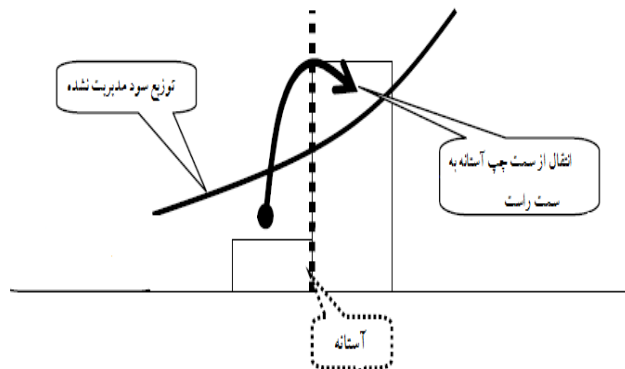
۳. برآورده ساختن انتظارات تحلیل‌گران: مدیران به اهمیت برآورده ساختن انتظارات

تحلیل‌گران از سودآوری شرکت واقف هستند. لذا می‌کوشند این انتظارات را برآورده ساخته و در صورت امکان از آن فراتر روند. در این صورت فراوانی مشاهدات حول نقطه‌ای که میانگین انتظار تحلیل‌گران از سودآوری شرکت را نشان می‌دهد، غیرعادی خواهد بود (دسک و همکاران، ۲۰۰۶).

در صورت وجود هر یک از هدف‌های بالا می‌توان انتظار داشت توزیع سود در مجاورت

آستانه‌ی مربوط، هموار نباشد و نوعی بی‌نظمی قابل مشاهده باشد؛ به عبارت دیگر مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان، باعث فراوانی کم و غیرعادی شرکت‌هایی که زیان اندک و فراوانی زیاد و غیرعادی شرکت‌هایی که سود اندک گزارش کردند، نسبت به فراوانی مورد انتظار، می‌شود. از سوی دیگر مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود باعث فراوانی کم و غیرعادی شرکت‌های دارای کاهش سود اندک و فراوانی زیاد و غیرعادی شرکت‌های با افزایش سود اندک نسبت به تعداد مورد انتظار، می‌شود (هالند و رمزی، ۲۰۰۳).

شکل شماره‌ی ۱ این وضعیت را نشان می‌دهد. انگیزه‌ی دستیابی به یک آستانه‌ی مشخص (به‌عنوان نمونه، جلوگیری از گزارش زیان) موجب می‌شود فراوانی مشاهدات در سمت راست آستانه (شرکت‌هایی که سود اندک گزارش کردند) به‌طور معنادار بیش‌تر از فراوانی مورد انتظار در آن فاصله (توزیع سود مدیریت نشده) و هم‌زمان، فراوانی مشاهدات در سمت چپ آستانه (شرکت‌هایی که زیان اندک گزارش کردند) به‌طور معنادار کم‌تر از فراوانی مورد انتظار در آن فاصله باشد؛ به عبارت دیگر هنگامی که سود مدیریت نشده از آستانه‌ی موردنظر مدیریت پایین‌تر است، ممکن است برای دستیابی به آن آستانه، سود مدیریت شود. باین‌حال این اقدام مدیریت در چارچوب تحلیل هزینه - فایده انجام می‌گیرد. مهم‌ترین هزینه‌های این تصمیم شامل هزینه‌های اقدامات حسابداری^{۱۸} و هزینه‌ی فرصت ناشی از انحراف عملیات شرکت از مسیر عادی خود برای دستیابی به هدف‌های سود موردنظر است و از مهم‌ترین منافع این تصمیم نیز می‌توان به ایجاد ارزش بیش‌تر برای سهام‌داران، بهبود شرایط قراردادهای بستانکاران و مشتریان، تأثیر بر مزایا و پاداش کارکنان و مدیران اشاره کرد؛ بنابراین در صورتی که سود گزارش شده کم‌تر از آستانه‌ی موردنظر باشد و منافع ناشی از دستیابی به این آستانه بیش‌تر از هزینه‌های آن باشد، مدیریت مبادرت به مدیریت سود برای دستیابی به آن می‌کند (برگستالر و چاک، ۲۰۱۵).



شکل ۱: توزیع سود مدیریت نشده و سود مدیریت شده حول آستانه‌ی معین (اقتباس از: ویدال^{۱۹}، ۲۰۰۹، ص. ۵).

در پژوهش حاضر پس از آن که وجود مدیریت سود برای دستیابی به هدف‌های سود آزمون شد، امکان کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز برای تشریح این پدیده، بررسی می‌شود. نظریه چشم‌انداز نخستین بار به وسیله کانمن و تیورسکی در ۱۹۷۹ مطرح شد که نقش نقطه‌ی مرجع در تصمیم‌گیری‌ها را مطرح کردند. بر اساس این نظریه افراد سود و زیان را به‌طور متفاوت ارزش‌گذاری می‌کنند و زیان اثر روانی شدیدتری نسبت به سودی به همان میزان دارد. همان‌گونه که تشخیص یک کودک ۳ ساله از ۶ ساله راحت‌تر از تشخیص یک فرد ۲۳ ساله از ۲۶ ساله است، تأثیر اختلاف بین زیان ۱۰- و سود ۱۰ می‌تواند شدیدتر از اختلاف سود ۱۵۰۰ و ۱۵۲۰ باشد. طبق این نظریه تصمیم‌گیران یا ذی‌نفعان ارزش را با توجه به یک مبلغ مرجع مانند سود استخراج می‌کنند تا سطوح مطلق ثروت. تابع ارزش^{۲۰} که نظریه‌ی چشم‌انداز به‌وسیله‌ی آن شرح داده می‌شود دارای دو بعد تحدب و تقعر است که نقطه‌ی مرجع^{۲۱}، نقطه‌ی تغییر تابع ارزش از محدب (ریسک‌پذیری) به مقعر (ریسک‌گریزی) است. در زیر نقطه‌ی مرجع سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر و در بالای آن ریسک‌گریز هستند و این به‌طور تلویحی این مفهوم را می‌رساند که زیان‌ها ناخوشایندتر از سودها هستند. از این‌رو بیش‌ترین ارزش هنگامی ایجاد می‌شود که یک افزایش مشخص در بازده یا ثروت، فرد را از ناحیه‌ی زیان (پایین نقطه‌ی مرجع) به ناحیه‌ی سود (بالای نقطه‌ی مرجع) برساند. مهم‌ترین مفروضاتی که در رابطه با نظریه‌ی

چشم‌انداز و تابع ارزش وجود دارد عبارت است از:

۱. اشخاص هنگامی که بازده در بالای نقطه‌ی مرجع قرار دارد، رفتار ریسک‌گریز خواهند داشت که به معنای رابطه‌ی مثبت ریسک و بازده در بالای نقطه مرجع است؛
۲. دردناکی ضرر و زیان بیش‌تر از لذت همان مقدار سود و منفعت است؛ بنابراین افراد برای اجتناب از زیان ریسک‌پذیر خواهند بود. به‌بیان‌دیگر اشخاص هنگامی که بازده در پایین نقطه‌ی مرجع قرار دارد رفتار ریسک‌پذیر خواهند داشت که به معنای رابطه‌ی منفی ریسک و بازده در پایین نقطه مرجع است،
۳. منحنی ارزش در ناحیه‌ی زیان شیب تندتری معادل ۲ تا ۲/۵ برابر نسبت به سودها دارد (حمدی و زارای، ۲۰۱۲).

کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز در تبیین مدیریت سود به این صورت است که از منظر فعالان بازار سرمایه، به ویژه سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی گزارش سود، جلوگیری از کاهش سود یا دستیابی به سود پیش‌بینی شده دارای اهمیت است؛ بنابراین دستیابی به این اهداف برای مدیریت باعث ارزش خواهد بود؛ به‌عبارت‌دیگر سود در مقایسه با زیان و افزایش سود در مقایسه با کاهش سود مطلوب تلقی می‌شود و اگر مدیران بتوانند سود را بالاتر از این آستانه‌ها یا نقاط مرجع گزارش کنند، پاداش دریافت خواهند کرد (ریس و همکاران، ۲۰۱۴). بر اساس نظریه‌ی چشم‌انداز، تصمیم‌گیران یا ذی‌نفعان ارزش را با توجه به یک مبلغ و نقطه‌ی مرجع مانند سود استخراج می‌کنند و بیش‌ترین ارزش نیز هنگام عبور از نقطه‌ی مرجع (انتقال از پایین نقطه‌ی مرجع به بالای نقطه‌ی مرجع) ایجاد می‌شود. لذا اگر هر یک از آستانه‌های ذکرشده (نقطه‌ی حائل بین سود و زیان یا کاهش سود و افزایش سود) را به‌عنوان نقاط مرجع نظریه‌ی چشم‌انداز در نظر بگیریم در این صورت بیش‌ترین انگیزه برای مدیریت سود حول نقطه‌ی مرجع وجود خواهد داشت. دلیل این موضوع آن است که زمانی که سود در نزدیکی آستانه‌ای خاص قرار می‌گیرد، مدیران به منظور تغییر در سود و برای دستیابی به آن آستانه برانگیخته می‌شوند (وسیوزمن، ۲۰۱۶). به‌بیان‌دیگر با توجه به این که عبور از نقطه‌ی مرجع باعث بیش‌ترین ارزش است، مدیران از انگیزه‌ی لازم برای عبور از نقطه‌ی مرجع مربوط به آن آستانه برخوردارند (کونز و مرسر، ۲۰۰۵). در ادامه به ذکر خلاصه‌ای از مهم‌ترین پژوهش‌های خارجی پرداخته می‌شود

که عمدتاً با استفاده از رویکرد توزیع سود انجام شده است.

برگستالر و دیچف (۱۹۹۷) با بررسی توزیع فراوانی سود خالص در نمونه‌ای متشکل از ۶۴۴۶۶ سال-شرکت در آمریکا و در بازه زمانی ۱۹۹۴-۱۹۷۷ نشان دادند که شرکت‌ها به صورت نظام‌مند از گزارش زیان یا کاهش سود جلوگیری می‌کنند. همچنین یافته‌های پژوهش آنان حاکی از این بود که از دو روش تغییر در جریان نقدی حاصل از عملیات و تغییر در سرمایه‌ی در گردش برای مدیریت سود استفاده می‌شود. آن‌ها از لحاظ نظری کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز را برای تشریح دلیل این پدیده مطرح کردند اما شواهدی برای آن ارائه نکردند. برگستالر و چاک (۲۰۱۵) پس از مطرح‌شدن انتقاداتی از سوی دورتشی و ایستون (۲۰۰۹) مبنی بر این‌که یافته‌های روش توزیع سود تحت تأثیر شیوه‌ی هم‌مقیاس کردن سود و انتخاب نمونه قرار دارد، با بررسی نمونه‌های متفاوت در بازه زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۰ نشان دادند یافته‌های دورتشی و ایستون متأثر از طرح پژوهش نامناسب آن‌ها است. پژوهش دی جورج و همکاران (۱۹۹۹) نیز با استفاده از داده‌های ۵۳۸۷ شرکت در بازه زمانی ۱۹۹۶-۱۹۷۴ نتایج مشابهی را گزارش کرد. آن‌ها با استفاده از روش توزیع سود نشان دادند که در آمریکا مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان، جلوگیری از کاهش سود و برآورده ساختن انتظارات تحلیل‌گران انجام می‌شود. سودا و شوتو (۲۰۰۵) مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و جلوگیری از کاهش سود را در ژاپن با استفاده از روش توزیع سود مطالعه کردند و پس از ارائه‌ی شواهدی در خصوص مدیریت شدن سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود، با بررسی اقلام تعهدی نشان دادند از این اقلام برای دستیابی به این نوع از مدیریت سود استفاده می‌شود. شن و چی (۲۰۰۵) مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود را در صنعت بانکداری ۴۸ کشور بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که ۶۷٪ از بانک‌های موردبررسی، سود خود را مدیریت می‌کنند. همچنین شواهد ارائه‌شده به‌وسیله‌ی آن‌ها کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز را برای تشریح انگیزه‌ی مدیریت سود تأیید کرد. حمدی و زارای (۲۰۱۲) مدیریت سود در بانک‌های اسلامی واقع در ۲۷ کشور را طی دوره‌ی ۱۰ ساله‌ی ۲۰۰۹-۲۰۰۰ با استفاده از نمونه‌ای شامل ۱۲۵ بانک بررسی کردند. یافته‌های پژوهش آنان حاکی از وجود مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود بود. همچنین آن‌ها شواهدی برای تأیید کاربرد

نظریه‌ی چشم‌انداز برای تشریح انگیزه‌ی مدیریت سود ارائه کردند. وسیوزمن و همکاران (۲۰۱۶) مدیریت سود را برای دستیابی به آستانه‌های سود در مالزی، برحسب صنایع مختلف بررسی کردند. شواهد کسب‌شده مدیریت سود را صرفاً در برخی صنایع تأیید کرد. علاوه بر این نویسندگان نشان دادند که نظریه‌ی چشم‌انداز در مجموع می‌تواند انگیزه‌های این نوع از مدیریت سود را تشریح کند. با این حال هنگامی که صنایع به‌طور جداگانه در نظر گرفته شدند قدرت تبیین این نظریه کاهش یافت. چن و همکاران (۲۰۱۰) تعداد^{۲۲} و اندازه‌ی^{۲۳} مدیریت سود را با توجه به سه آستانه‌ی جلوگیری از گزارش زیان، جلوگیری از کاهش سود و برآورده ساختن انتظارات تحلیل‌گران در بازه زمانی ۲۰۰۴-۱۹۷۶ در آمریکا مطالعه کردند و نشان دادند تعداد موارد مشاهده‌شده‌ی مربوط به مدیریت شدن سود برای برآورده ساختن انتظار تحلیل‌گران بیش‌تر از دو آستانه‌ی دیگر است؛ به‌طوری‌که ۷/۳۲ درصد شرکت‌ها سود را برای برآورده ساختن انتظار تحلیل‌گران، ۴/۱ درصد برای جلوگیری از کاهش سود و ۱/۰۲ درصد برای جلوگیری از گزارش زیان مدیریت می‌کنند. از سوی دیگر اندازه‌ی مدیریت سود هنگامی که شرکت‌ها می‌خواهند از کاهش سود جلوگیری کنند، بزرگ‌تر است، به‌طوری‌که میزان مدیریت سود برای برآورده ساختن انتظار تحلیل‌گران ۱/۵۱ سنت به ازای هر دلار قیمت سهام، برای جلوگیری از گزارش زیان ۲/۲۶ سنت به ازای هر دلار قیمت سهام و برای جلوگیری از کاهش سود ۸/۰۹ سنت به ازای هر دلار قیمت سهام است. دفوند و پارک (۱۹۹۷) با مطالعه‌ی خود در بازه زمانی ۱۹۹۴-۱۹۸۴ در آمریکا بیان کردند که هنگامی که سود دوره‌ی جاری نامناسب^{۲۴} (کم‌تر از صفر، کم‌تر از سال قبل یا کم‌تر از پیش‌بینی تحلیل‌گران) ولی سود مورد انتظار آتی مناسب^{۲۵} است، مدیران می‌کوشند سودها را از سال‌های آینده به سال جاری انتقال دهند. بی‌تی و هریس (۱۹۹۹) هنگام بررسی توزیع فراوانی سود بانک‌های خصوصی و بانک‌های دولتی در آمریکا برای بازه زمانی ۱۹۹۸-۱۹۸۷ نتیجه‌گیری کردند که بانک‌های دولتی تمایل بیش‌تری به مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود دارند. مارتینز (۲۰۰۵) در مقاله‌ی خود مدیریت سود را در برزیل و در بازه زمانی ۱۹۹۹-۱۹۹۵ بررسی کرد و شواهد تجربی ارائه داد که شرکت‌های برزیلی سود خود را با انگیزه‌های پرهیز از گزارش زیان، حفظ عملکرد اخیر و پیمان بدهی مدیریت می‌کنند. دسک و همکاران (۲۰۰۶) مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش

زیان، جلوگیری از کاهش سود و برآورده ساختن انتظارات تحلیل‌گران را در اتحادیه‌ی اروپا، تأیید کرده و مدعی شدند این پدیده در اتحادیه‌ی اروپا بارزتر از آمریکا است و در بین کشورهای عضو اتحادیه نیز این موضوع در کشورهایی که سابقه‌ی طولانی در امر تدوین استانداردهای حسابداری ندارند، بیش‌تر به چشم می‌خورد. هالند و رمزی (۲۰۰۳) مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود و گزارش زیان را در شرکت‌های استرالیایی بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها بیان‌گر وجود مدیریت سود در شرکت‌های موردبررسی بود. پادودو و ویلیرس (۲۰۱۶) مدیریت سود را برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود در آفریقای جنوبی بررسی کردند. باین‌حال شواهدی که این نوع مدیریت سود را تأیید کند به دست نیاموردند. چارون ونگ و ژیراپرن (۲۰۰۸) مدیریت سود را برای دستیابی به هدف‌های سود در سنگاپور و تایلند آزمودند. شواهد به‌دست‌آمده به‌وسیله‌ی آن‌ها حاکی از وجود مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود در این کشورها بود. از سوی دیگر، بعضی نویسندگان کوشیدند یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده به‌وسیله‌ی روش توزیع سود را به حوزه‌های دیگر حسابداری مانند حسابداری مدیریت تعمیم دهند. کاما و ویز (۲۰۱۳) اثر مدیریت سود برای جلوگیری از زیان، کاهش سود یا برآورده ساختن انتظارات تحلیل‌گران را بر چسبندگی هزینه مطالعه کردند. نتایج آن‌ها حاکی از این بود که انگیزه‌ی دستیابی به این آستانه‌ها در هنگام کاهش سطح درآمدها، تعدیل رو به پایین منابع^{۲۶} و کاهش هزینه‌ها را تسریع می‌کند و این امر کاهش چسبندگی هزینه‌ها را به دنبال خواهد داشت.

مطالعات انجام‌شده در ایران به‌طور کلی با استفاده از رویکرد مبتنی بر اقلام تعهدی، انجام‌شده است و استفاده از رویکرد توزیع سود در این پژوهش‌ها به‌منظور مطالعه‌ی مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود مشاهده نشده است. باین‌حال از جمله پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه‌ی مدیریت سود می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

هاشمی و مرادی (۱۳۹۳) به بررسی اهمیت تحقق آستانه‌ی سود سال قبل، از دیدگاه سرمایه‌گذاران در زمان اعلام سود پرداختند و با استفاده از مدل رگرسیونی چندگانه و نمونه‌ای متشکل از ۷۵ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۹ - ۱۳۸۶ مدعی شدند که آستانه‌ی سود سال قبل به‌عنوان یکی از نقاط مرجع سرمایه‌گذاران در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مطرح نیست.

کردستانی و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از متغیرهای موجود در ادبیات مدیریت سود و به کارگیری مدل شبکه‌های عصبی مصنوعی اقدام به ارائه‌ی مدلی برای پیش‌بینی سطح مدیریت سود کردند. مهدوی و زارع (۱۳۹۰) با بررسی اطلاعات ۱۱۲ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۲ نشان دادند که بین خطای سود پیش‌بینی‌شده به‌وسیله‌ی مدیریت و اقلام تعهدی کل، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد ولی رابطه‌ی بین خطای سود پیش‌بینی‌شده به‌وسیله‌ی مدیریت و اقلام تعهدی کل در محیط‌های تجاری با عدم قطعیت بالا، گزارش نکردند. سعیدی و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر عملکرد آتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد که بین معیارهای مدیریت سود واقعی با عملکرد آتی رابطه‌ی معکوس و معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر دست‌کاری فعالیت‌های واقعی در دوره‌ی جاری، سبب تضعیف عملکرد آتی شرکت می‌شود. باباجانی و همکاران (۱۳۹۳) رابطه‌ی عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود را مطالعه کردند و رابطه‌ی مثبت معنادار بین آن‌ها گزارش کردند. پورحیدری و افلاطونی (۱۳۸۵) نشان دادند زمانی که فعالیت‌های عملیاتی واقعی از فعالیت‌های مورد انتظار فاصله می‌گیرند، انگیزه‌ی هموارسازی سود افزایش می‌یابد. هر چه فعالیت‌های عملیاتی واقعی انحراف بیش‌تری از انتظارات استفاده‌کنندگان داشته باشد، انگیزه‌ی بیش‌تری برای هموارسازی سود گزارش‌شده وجود خواهد داشت. بزاززاده و دهقان (۱۳۹۰) با بررسی ۵۹۱ سال شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۷ بیان داشتند که شرکت‌هایی با عملکرد خوب مایل به دست‌کاری سود برای کاهش آن هستند و از سوی دیگر شرکت‌هایی با عملکرد ضعیف، مایل به دست‌کاری سود برای افزایش آن هستند. مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) نقش اقلام اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرده و به این نتیجه دست یافتند که مدیران شرکت‌ها به‌منظور جبران کاهش وجه نقد حاصل از عملیات که بیان‌گر عملکرد ضعیف واحد تجاری است، اقدام به افزایش سود از طریق افزایش اقلام تعهدی اختیاری می‌کنند.

۳. فرضیه‌های پژوهش

به‌منظور دستیابی به هدف‌های مطالعه و با توجه به مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

ذکرشده، فرضیه‌های زیر بیان می‌شود:

فرضیه‌های اصلی

شرکت‌ها برای جلوگیری از گزارش زیان اقدام به مدیریت سود می‌کنند؛

شرکت‌ها برای جلوگیری از کاهش سود اقدام به مدیریت سود می‌کنند؛

فرضیه‌های فرعی

در صورت تأیید مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان یا کاهش سود و برای بررسی

کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز در تشریح انگیزه‌های آن، فرضیه‌های فرعی زیر نیز آزمون می‌شود:

در صورت مدیریت شدن سود برای جلوگیری از گزارش زیان، نسبت سود خالص به ارزش

بازار صفر، همان نقطه‌ی مرجع در نظریه‌ی چشم‌انداز است؛

در صورت مدیریت شدن سود برای جلوگیری از کاهش سود، نسبت تغییر سود خالص به

ارزش بازار صفر، همان نقطه‌ی مرجع در نظریه‌ی چشم‌انداز است.

۴. طرح پژوهش و گردآوری داده‌ها

هدف اصلی این پژوهش بررسی مدیریت شدن سود برای جلوگیری از گزارش زیان و

جلوگیری از کاهش سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است؛ بنابراین

این پژوهش از لحاظ هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. هدف از پژوهش کاربردی حل

مشکل، تصمیم‌گیری یا پیش‌بینی و کنترل است و از نتایج آن‌ها می‌توان برای حل مسائل

موجود در سازمان‌ها استفاده کرد. طرح این پژوهش از نوع شبه تجربی و پس‌رویدادی (از

طریق اطلاعات گذشته) است. همچنین در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از

روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. داده‌های موردنیاز پژوهش از نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری

و با استفاده از نرم‌افزار اکسل ۲۰۰۷ مرتب و طبقه‌بندی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با

استفاده از نرم‌افزار ای‌ویوز نسخه‌ی ۸ انجام شد.

۴-۱. جامعه آماری و دوره زمانی پژوهش

جامعه‌ی آماری مورد مطالعه شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره‌ی زمانی ۵ ساله از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ است که دارای ویژگی‌های زیر باشند:

الف. شرکت قبل از سال ۱۳۸۸ در بورس پذیرفته شده باشد؛

ب. سهام شرکت بیش از ۳ ماه وقفه‌ی معاملاتی نداشته باشد؛

پ. کلیه‌ی اطلاعات مورد نیاز برای انجام پژوهش در دسترس باشد؛

ت. سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.

شرکت‌هایی که اطلاعات مربوط به یک سال مشخص برای آن‌ها در دسترس نبود تنها برای همان سال حذف شدند. با توجه به این که یکی از متغیرهای مورداستفاده ارزش بازار سهام شرکت در ابتدای دوره است، برای افزایش قابلیت مقایسه، در انتخاب نمونه شرکت‌هایی مدنظر قرار گرفت که سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد. با در نظر گرفتن محدودیت‌های اشاره شده در مجموع ۹۳۰ مشاهده (سال - شرکت) انتخاب شد که پس از حذف مشاهدات پرت مربوط به هر یک از نسبت‌های سود خالص به ارزش بازار ابتدای دوره و نسبت تغییر سود خالص به ارزش بازار با استفاده از نمودار پراکندگی برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم، به ترتیب ۹۰۸ و ۹۱۷ مشاهده، بررسی شد.

۴-۲. روش آماری و متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر مدیریت سود، برای جلوگیری از گزارش زیان و جلوگیری از کاهش سود با استفاده از رویکرد توزیع سود خالص بررسی می‌شود. مبنا و اساس روش توزیع سود فرض هموار بودن توزیع فراوانی سود مدیریت نشده است. هموار بودن توزیع فراوانی سود به این معنا است که تعداد واقعی مشاهدات در هر یک از فواصل توزیع فراوانی سود باید با تعداد مشاهدات مورد انتظار (میانگین مشاهدات ۲ فاصله هم‌جوار آن) آن تفاوت معنادار نداشته باشد؛ به عبارت دیگر در صورت مدیریت شدن سود، این انتظار وجود دارد که توزیع فراوانی سود حول آستانه‌ای که مدیریت درصد دستیابی به آن است، هموار نباشد و فراوانی مشاهدات بالای آستانه‌ی مورد نظر به طور غیرعادی زیاد و فراوانی مشاهدات پایین آن آستانه به طور غیرعادی

کم باشد. با توجه به این که در صورت مدیریت شدن سود، توزیع فراوانی در هر دو فاصله‌ی واقع در سمت چپ و راست آستانه‌ی موردنظر به‌طور هم‌زمان غیرعادی خواهد بود از میانگین مشاهدات ۲ فاصله‌ی مجاور به‌عنوان فراوانی مورد انتظار استفاده می‌شود (برگستالر و دیچف، ۱۹۹۷). با در نظر داشتن این موضوع که اندازه‌ی شرکت‌های مورد بررسی متفاوت است، با استفاده از مبانی متفاوت مانند ارزش بازار سهام، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری جمع دارائی‌ها می‌توان سود خالص بعد از مالیات و تغییر سود خالص را هم‌مقیاس کرد. با توجه به این که بر اساس یافته‌های برگستالر و چاک (۲۰۱۶) نتایج رویکرد توزیع سود تحت تأثیر نحوه‌ی هم‌مقیاس‌سازی قرار نمی‌گیرد، سود خالص بعد از مالیات شرکت‌ها و تغییر در سود خالص طی دوره‌ی شرکت‌ها، با تقسیم بر ارزش بازار ابتدای دوره‌ی سهام هم‌مقیاس شدند. باین حال به‌منظور تحلیل دقیق‌تر، سود خالص و تغییر سود خالص بر اساس ارزش دفتری دارایی‌ها و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام نیز هم‌مقیاس شدند که این امر تفاوت معناداری در یافته‌ها ایجاد نکرد.

در روش توزیع سود نکته‌ی دارای اهمیت نحوه‌ی انتخاب عرض فواصل^{۲۷} است. برای تعیین عرض فواصل از رابطه‌ی معرفی‌شده به‌وسیله سیلورمن^{۲۸} (۱۹۸۶) استفاده شد که بر اساس آن عرض هر فاصله برابر خواهد بود با:

$$\text{رابطه‌ی ۱} \quad 0.79 \times \text{IQR} \times N^{\frac{-1}{5}}$$

در رابطه‌ی (۱) IQR دامنه‌ی چارکی است که برابر است با اختلاف چارک اول و سوم و N تعداد کل مشاهدات است. عرض فواصل برای توزیع فراوانی نسبت سود به ارزش بازار ۰/۰۵ و برای توزیع فراوانی نسبت تغییر سود به ارزش بازار ۰/۰۳ به دست آمد. در صورت مدیریت شدن سود برای دستیابی به یک آستانه‌ی سود مشخص، انتظار می‌رود توزیع‌های فراوانی غیرعادی حول آستانه‌ی موردنظر (فواصل واقع در سمت چپ و راست آستانه‌ی موردنظر) وجود داشته باشد. مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان منجر به تعداد اندک و غیرعادی زیان گزارش‌شده‌ی پایین و تعداد زیاد و غیرعادی سود گزارش‌شده‌ی پایین انجام می‌شود. همچنین مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود منجر به تعداد اندک و غیرعادی کاهش سود کم و

تعداد زیاد و غیرعادی افزایش سود کم انجام می‌شود.

برای آزمون فرضیه‌ها از دو روش ترسیمی و آماری شد. در روش آماری همانند پژوهش انجام‌شده برگستالر و دیچف (۱۹۹۷) آماره‌ای که برای آزمون فرضیه‌ی صفر (هموار بودن توزیع سود حول آستانه‌ی موردنظر) استفاده شد، عبارت است از حاصل تقسیم تفاوت تعداد واقعی مشاهدات و تعداد مورد انتظار مشاهدات در فاصله‌ی موردنظر بر انحراف معیار برآورد شده‌ی تفاوت مذکور.

$$DS_i = \frac{(AQ_i - EQ_i)}{SD_i} \quad \text{رابطه‌ی ۲}$$

DS_i : اختلاف استانداردشده‌ی تعداد مشاهدات واقعی و مورد انتظار؛

AQ_i : تعداد واقعی مشاهدات در فاصله‌ی i ؛

EQ_i : تعداد مورد انتظار مشاهدات در فاصله‌ی i که برابر است با میانگین مشاهدات واقعی

در دو فاصله‌ی مجاور چپ و راست فاصله i ؛

SD_i : انحراف معیار مورد انتظار اختلاف حول فاصله‌ی i است که از طریق رابطه‌ی (۳)

محاسبه می‌شود:

$$SD_i = [NP_i(1 - P_i) + \frac{1}{4}N(P_{i-1} + P_{i+1})(1 - P_{i-1} - P_{i+1})]^{\frac{1}{2}} \quad \text{رابطه‌ی ۳}$$

در رابطه‌ی (۳) N تعداد کل مشاهدات و p_i نسبت مشاهدات واقعی در فاصله‌ی i به کل مشاهدات است. اختلاف استانداردشده دارای توزیع Z با میانگین صفر و انحراف معیار ۱ است و مقادیر بحرانی برای آزمون یک‌طرفه در سطح معناداری ۰/۰۵، برای فاصله‌ی واقع در سمت راست و چپ، به ترتیب ۱/۶۴۵، ۱/۶۴۵- و مقادیر بحرانی برای آزمون یک‌طرفه در سطح معناداری ۰/۰۱، برای فاصله‌ی واقع در سمت چپ و راست، به ترتیب ۲/۳۲۵ و ۲/۳۲۵- است (سودا و شوتو، ۲۰۰۵). روش انجام آزمون به این صورت است که پس محاسبه‌ی آماره‌ی آزمون برای فواصل موردنظر از طریق رابطه‌ی (۱)، آماره‌ی به‌دست‌آمده با استفاده از آزمون یک‌طرفه با مقادیر بحرانی مقایسه می‌شود. اگر آماره‌ی محاسبه‌شده در ناحیه‌ی بحرانی قرار بگیرد، آن‌گاه فرضیه‌ی صفر مبنی بر هموار بودن توزیع در آن فاصله رد می‌شود. به‌عنوان نمونه اگر آماره‌ی محاسبه‌شده برای فاصله سمت راست بزرگ‌تر از ۲/۳۲۵ یا برای فاصله‌ی سمت چپ کوچک‌تر از ۲/۳۲۵- باشد، در سطح معناداری ۰/۰۱ فرض هموار بودن توزیع سود در آن فاصله رد

می‌شود.

لازم به ذکر است که مدیریت سود منجر به توزیع غیرعادی سود در هر دو فاصله‌ی چپ و راست آستانه‌ی موردنظر انجام می‌شود؛ بنابراین برای آزمون معناداری تفاوت مشاهدات واقعی و مورد انتظار این آماره را می‌توان برای هر یک از فواصل واقع در سمت چپ یا راست نقطه‌ی صفر محاسبه کرد. باین‌حال آماره‌ی محاسبه‌شده برای فاصله‌ی واقع در سمت چپ از قدرت بیش‌تری برخوردار است (هالند و رمزی ۲۰۰۳). در روش ترسیمی از نمودار هیستوگرام نسبت سود خالص به ارزش بازار و نمودار هیستوگرام نسبت تغییر سود خالص به ارزش بازار برای کشف هرگونه الگوی غیرعادی در فواصل مجاور آستانه‌ی موردبررسی، استفاده می‌شود. در صورت مدیریت شدن سود در یک آستانه‌ی معین، فراوانی مشاهدات به‌طور غیرعادی با فواصل هم‌جوار متفاوت خواهد بود.

۵. آمار توصیفی

در جدول‌های شماره‌ی ۱ و ۲ آمار توصیفی نسبت سود خالص به ارزش بازار و نسبت تغییر سود خالص به ارزش بازار به تفکیک سال ارائه شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود میانگین نسبت سود خالص به ارزش بازار شرکت‌های موردبررسی در دوره‌ی ۵ ساله‌ی پژوهش ۰/۲۴ و دامنه‌ی چارکی نیز ۰/۲۳ است. انحراف معیار این نسبت نیز در هر یک از سال‌ها نسبتاً ثابت است و در مجموع ۵ سال نیز ۰/۲۴ است. میانگین تغییر سود خالص به ارزش بازار در دوره‌ی موردبررسی ۰/۰۶، دامنه‌ی چارکی ۰/۱۶ و انحراف معیار برای دوره‌ی ۵ ساله ۰/۲۱ است. همان‌گونه که قابل‌مشاهده است داده‌های نسبت سود خالص به ارزش بازار از پراکندگی بیش‌تری برخوردار است. هر دو نسبت در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۰، به ترتیب دارای بیش‌ترین و کم‌ترین میانگین بودند. پراکندگی نسبت سود خالص به ارزش بازار در سال ۱۳۹۲ بیش‌تر و در سال ۱۳۹۰ کم‌تر از سال‌های دیگر است، درحالی‌که پراکندگی نسبت تغییر در سود خالص به ارزش بازار در سال ۱۳۹۱ بیش‌تر و در سال ۱۳۹۰ کم‌تر از سال‌های دیگر است.

نگاره ۱: آمار توصیفی نسبت سود خالص به ارزش بازار به تفکیک سال و کل

سال	تعداد	میانگین	انحراف معیار	بیشینه	کمینه	چارک سوم	چارک اول
۱۳۸۸	۱۷۵	۰/۲۵۶۸	۰/۲۵	۰/۸۳۵۹	-۰/۷۷۳۷	۰/۴۱۱۰	۰/۱۴۳۶
۱۳۸۹	۱۸۱	۰/۲۲۵۳	۰/۲۰۵۱	۰/۷۶۶۲	-۰/۹۱۰۲	۰/۳۳۴۵	۰/۱۳۴۲
۱۳۹۰	۱۸۳	۰/۱۷۷۶	۰/۱۸۶۰	۰/۷۱۴۱	-۰/۸۲۴۳	۰/۲۵۹۴	۰/۱۲۰۴
۱۳۹۱	۱۸۴	۰/۲۳۶۸	۰/۲۳۷۶	۰/۷۷۶۱	-۱/۲۴۱۶	۰/۳۶۶۴	۰/۱۳۵۱
۱۳۹۲	۱۸۵	۰/۳۱۲۷	۰/۲۸۷۴	۰/۸۲۱۴	-۱/۲۲۶۴	۰/۴۹۳۳	۰/۱۷۵۶
کل	۹۰۸	۰/۲۴۱۹	۰/۲۳۷۸	۰/۸۳۵۹	-۱/۲۴۱۶	۰/۳۶۶۸	۰/۱۳۵۱

نگاره ۲: آمار توصیفی نسبت تغییر سود خالص به ارزش بازار به تفکیک سال و کل

سال	تعداد	میانگین	انحراف معیار	بیشینه	کمینه	چارک سوم	چارک اول
۱۳۸۸	۱۸۳	۰/۰۲۶۱	۰/۲۱۹۳	۰/۹۶۳۱	-۰/۴۴۶۱	۰/۰۸۴۵	-۰/۰۷۵
۱۳۸۹	۱۸۱	۰/۰۴۰۶	۰/۱۹۰۱	۱/۰۷۰۵	-۰/۷۲۶۰	۰/۱۰۵۵	-۰/۰۴۵۸
۱۳۹۰	۱۸۱	۰/۰۰۶	۰/۱۶۲۹	۰/۸۳۳۹	-۰/۵۳۱۵	۰/۰۶	-۰/۰۵۳۸
۱۳۹۱	۱۸۲	۰/۱۰۸۱	۰/۲۲۲۷	۱/۰۱۱۳	-۰/۷۰۲۴	۰/۱۷۹۲	۰/۰۲۲۷
۱۳۹۲	۱۹۰	۰/۱۲۸۵	۰/۲۱۵۸	۰/۷۷۴۶	-۰/۷۱۳۱	۰/۲۵۲۷	۰/۰۰۵۹
کل	۹۱۷	۰/۰۶۲۸	۰/۲۰۸۸	۱/۰۷۰۵	-۰/۷۲۶۰	۰/۱۳۱۱	-۰/۰۳۱۴

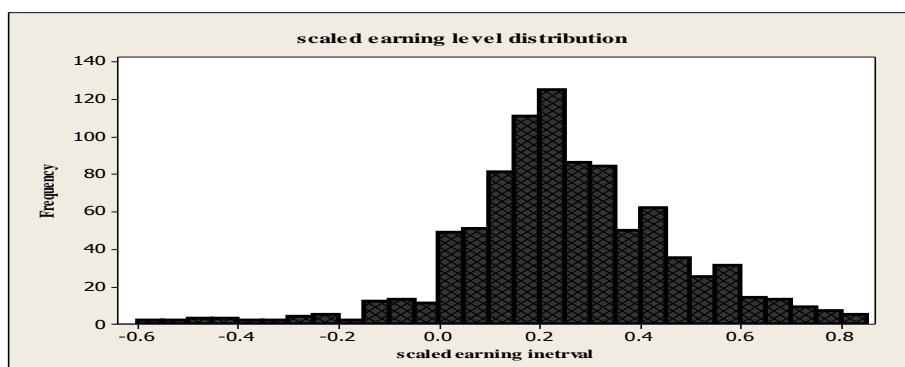
۶. نتایج

فرضیه‌های پژوهش با استفاده از دو روش ترسیمی و آماری آزموده شد که نتایج آن در زیر ارائه می‌شود.

۶-۱. فرضیه‌ی اول: مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان

جلوگیری از گزارش زیان منجر به مشاهدات کم و غیرعادی زیان‌های گزارش‌شده‌ی پایین (مشاهدات مربوط به فاصله‌ی واقع در سمت چپ نقطه‌ی صفر) و مشاهدات زیاد و غیرعادی سود پایین (مشاهدات مربوط به فاصله‌ی واقع در سمت راست نقطه‌ی صفر) مدیریت سود

خواهد شد. شواهد روش ترسیمی به صورت نمودار توزیع فراوانی نسبت سود خالص به ارزش بازار در نمودار شماره ۱ ارائه شده است. عرض فاصله در این نمودار ۰/۰۵ است و همان گونه که ملاحظه می شود نوعی بی نظمی حول نقطه‌ی صفر قابل مشاهده است. فراوانی مشاهدات بلافاصله بعد از صفر به طور غیرعادی زیاد، در حالی که در فاصله‌ی بلافاصله قبل از صفر به طور غیرعادی کم است که می توان آن را شواهدی دال بر تلاش مدیران شرکت‌ها برای جلوگیری از گزارش زیان دانست.



نمودار ۱: توزیع فراوانی نسبت سود خالص به ارزش بازار ابتدای دوره

بی نظمی مشاهدات حول نقطه‌ی صفر با استفاده از روش آماری معرفی شده به وسیله برگستالر و دیچف نیز بررسی شد. طبق این روش با فرض هموار بودن توزیع فراوانی سود، در صورت مدیریت نشدن سود، فراوانی مشاهدات واقعی در هر فاصله با فراوانی مورد انتظار در آن فاصله (میانگین فراوانی مشاهدات در دو فاصله‌ی هم‌جوار) تفاوت معنادار نخواهد داشت. آماره‌ی مورد استفاده در این آزمون تفاوت استاندارد شده‌ی اختلاف مشاهدات واقعی و مورد انتظار است که برابر است با اختلاف مشاهدات واقعی و مورد انتظار در هر فاصله، تقسیم بر انحراف معیار برآوردی فاصله‌ی مذکور. این آماره برای فواصل واقع در چپ و راست نقطه‌ی صفر، به ترتیب $-۳/۹۸$ و $۲/۳۰۸$ است و با توجه به این که مقادیر بحرانی برای آزمون یک طرفه در سطح معناداری ۰/۰۵، برای فاصله‌ی واقع در سمت راست $۱/۶۴۵$ و برای فاصله‌ی واقع در

سمت چپ ۱/۶۴۵- است، بنابراین آماره‌های به‌دست‌آمده در ناحیه بحرانی قرار می‌گیرد و فرضیه‌ی صفر این آماره مبنی بر هموار بودن توزیع سود حول نسبت سود به ارزش بازار صفر رد می‌شود؛ به عبارت دیگر فراوانی مشاهدات در فاصله واقع در سمت راست نقطه‌ی صفر به‌طور معنادار بیش‌تر از فراوانی مورد انتظار در آن فاصله و از سوی دیگر فراوانی مشاهدات در فاصله‌ی واقع در سمت چپ نقطه‌ی صفر به‌طور معنادار کم‌تر از فراوانی مورد انتظار آن فاصله است.

نگاره ۳: تفاوت استاندارد شده تعداد مشاهدات مورد انتظار و واقعی توزیع نسبت سود به ارزش بازار

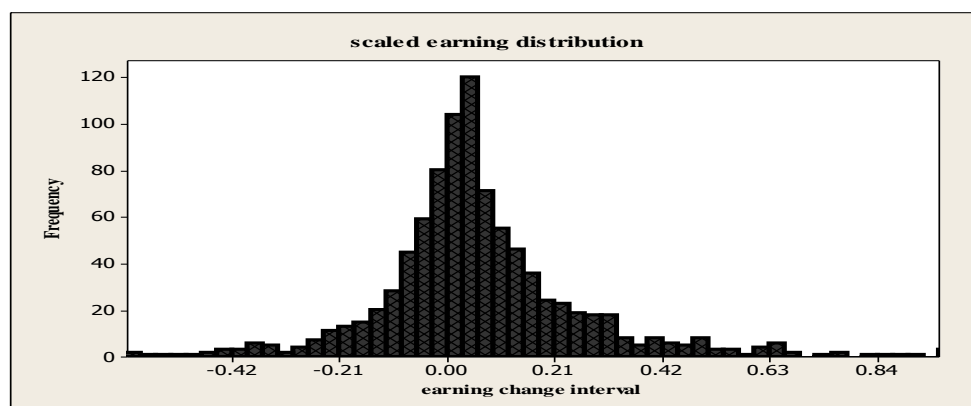
مقادیر برای تمام فواصل مورد مشاهده		مقادیر برای فواصل مورد آزمون		
کمینه	بیشینه	میانگین	تفاوت استاندارد شده سمت راست صفر	تفاوت استاندارد شده سمت چپ صفر
-۳/۹۷۵	۲/۳۰۸	۰/۰۶	۲/۳۰۸	-۳/۹۸

همان‌گونه که در جدول شماره‌ی ۳ مشاهده می‌شود، آماره‌ی تفاوت استاندارد شده‌ی مشاهدات واقعی و مورد انتظار در فواصل چپ و راست نقطه‌ی صفر، بیش‌ترین مقدار را در میان تمام فواصل دارد. افزون بر این قدر مطلق آن به‌طور قابل ملاحظه از میانگین تفاوت استاندارد تمام فواصل بیش‌تر است؛ بنابراین با در نظر گرفتن شواهد به‌دست‌آمده، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که الگوهای غیرعادی توزیع فراوانی سود حول نقطه‌ی صفر بیانگر مدیریت شدن سود به‌منظور جلوگیری از گزارش زیان است.

۲-۶. فرضیه‌ی دوم: مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود

در فرضیه‌ی دوم مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود آزموده شد. در صورت مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود، فراوانی مشاهدات در فاصله‌ی واقع در سمت راست نقطه‌ی صفر (شرکت‌هایی که دارای افزایش سود کم هستند) باید به‌طور غیرعادی از تعداد مشاهدات مورد انتظار بیش‌تر باشد و از سوی دیگر فراوانی مشاهدات در فاصله‌ی واقع در سمت

چپ نقطه‌ی صفر (شرکت‌هایی که دارای کاهش سود کم هستند) نیز باید به‌طور غیرعادی از تعداد مشاهدات مورد انتظار کم‌تر باشد. در نمودار شماره‌ی ۲ توزیع فراوانی نسبت تغییر سود به ارزش بازار نشان داده‌شده است. عرض فاصله در این نمودار $0/03$ در نظر گرفته شد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود الگو و توزیع غیرعادی در فواصل چپ و راست نقطه‌ی صفر مشاهده نمی‌شود. ۸۰ مشاهده در فاصله‌ی $(-0/03, 0)$ و ۱۰۴ مشاهده نیز در فاصله‌ی $(0, 0/03)$ وجود دارد.



نمودار ۲: توزیع فراوانی نسبت تغییر سود خالص به ارزش بازار ابتدا دوره

نتایج آزمون آماری نیز بیانگر این است که آماره‌ی محاسبه‌شده برای فواصل واقع در سمت چپ و راست نقطه‌ی صفر، به ترتیب $0/143$ و $0/2078$ است که بیانگر رد نشدن فرضیه‌ی صفر مبنی بر هموار بودن توزیع حول نقطه‌ی صفر است؛ به عبارت دیگر بی‌نظمی معنادار در فواصل چپ و راست مجاور نقطه‌ی صفر وجود ندارد که به معنای مدیریت نشدن سود برای جلوگیری از کاهش سود است. نتایج آزمون آماری در جدول شماره‌ی ۴ ارائه‌شده است.

نگاره ۴: تفاوت استانداردشده‌ی تعداد مشاهدات مورد انتظار و واقعی توزیع نسبت تغییر

سود به ارزش بازار

مقادیر برای تمام فواصل مورد مشاهده		مقادیر برای فواصل مورد آزمون		
		کمیته	بیشینه	میانگین
تفاوت استانداردشده‌ی سمت راست صفر	تفاوت استانداردشده‌ی سمت چپ صفر	۰/۲۰۷۸	۲/۷۰۴	-۰/۰۷
۰/۱۴۳۶	۰/۱۴۳۶			

۷. بررسی انگیزه‌ی مدیریت سود

در این پژوهش افزون بر بررسی وجود مدیریت سود، انگیزه و هدف از مدیریت سود نیز بررسی شد. به این موضوع توجه شد که آیا می‌توان از نظریه‌ی چشم‌انداز برای تبیین و تشریح این رفتار استفاده کرد؟ برگستالر و دیچف (۲۰۱۴) به‌صورت نظری امکان استفاده از نظریه‌ی چشم‌انداز را برای تشریح انگیزه‌ی مدیران شرکت‌ها به منظور جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود مطرح کردند، درحالی‌که شن و لین (۲۰۰۵)، حمدی و زارای (۲۰۱۲) و وسیوزمن و همکاران (۲۰۱۶) به‌صورت تجربی شواهدی در این ارتباط ارائه کردند.

با توجه به این‌که پس از آزمون فرضیه‌ها، شواهدی حاکی از مدیریت شدن سود برای جلوگیری از کاهش سود به دست نیامد؛ لذا کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز صرفاً در ارتباط با فرضیه‌ی اول به‌کار رفت. برای تأیید نظریه‌ی چشم‌انداز لازم است که رابطه‌ی نامتقارن ریسک و بازده برای شرکت‌های واقع در بالا و پایین نسبت سود خالص به ارزش بازار صفر تأیید شود و این‌که در شرکت‌های دارای نسبت مثبت (منفی) رابطه‌ی مستقیم (معکوس) بین ریسک و بازده وجود داشته باشد. به‌بیان‌دیگر ثابت شود نسبت سود خالص به ارزش بازار صفر همان نقطه‌ی مرجع نظریه‌ی چشم‌انداز است (شن و چی، ۲۰۰۵). برای این منظور از رویکردی مشابه فیگنبنام^{۲۹} (۱۹۹۰) استفاده شد. وی شرکت‌ها را بر اساس سودآوری (نقطه‌ی مرجع) به دو گروه شرکت‌های با سود بالا و شرکت‌های با سود پایین تقسیم کرد و رابطه‌ی ریسک و بازده را در هر یک از این گروه‌ها بررسی کرد. در شرکت‌هایی که دارای سودآوری بالا بودند رابطه‌ی مستقیم بین ریسک و بازده و در شرکت‌های با سودآوری پایین رابطه‌ی منفی بین ریسک و بازده

مشاهده کرد. در این پژوهش نیز همانند شن و چی (۲۰۰۵)، حمدی و زارای (۲۰۱۲) و وسیوزمن و همکاران (۲۰۱۶) از میانگین و انحراف معیار نسبت سود به ارزش بازار، به ترتیب به‌عنوان شاخص بازده و ریسک استفاده شد.

پس از محاسبه‌ی میانگین و انحراف معیار نسبت سود به ارزش بازار برای هر شرکت، شرکت‌ها به دو گروه تقسیم شدند:

۱. شرکت‌های دارای سود بالا: شرکت‌هایی که نسبت سود به ارزش بازار بیش‌تری از

آستانه‌ی موردنظر (نسبت سود به ارزش بازار بیش‌تر از صفر) دارند؛

۲. شرکت‌های دارای سود پایین: شرکت‌هایی که نسبت سود به ارزش بازار کم‌تری از

آستانه‌ی موردنظر (نسبت سود به ارزش بازار کم‌تر از صفر) دارند (وسیوزمن و همکاران، ۲۰۱۶).

برای افزایش دقت مدل صرفاً شرکت‌هایی در نظر گرفته شد که اطلاعات آن‌ها در تمام

سال‌های دوره‌ی ۵ ساله‌ی پژوهش در دسترس بود. سپس از الگوی فیگن‌بام به‌صورت زیر برای بیان رابطه‌ی ریسک و بازده در هر یک از گروه‌ها استفاده شد:

رابطه‌ی ۴ اگر عضو گروه با نسبت سود پایین باشد

$$\text{risk}_j = \alpha L + \beta L \text{ return}_j + \varepsilon_j (L)$$

رابطه‌ی ۵ اگر عضو گروه با نسبت سود بالا باشد

$$\text{risk}_j = \alpha H + \beta H \text{ return}_j + \varepsilon_j (H)$$

$$|\beta L| > |\beta H| \quad \beta H > 0 > \beta L$$

بر اساس این الگو برای تأیید نظریه‌ی چشم‌انداز باید علامت βH مثبت و علامت βL

منفی باشد. همچنین قدر مطلق βL نیز بزرگ‌تر از βH باشد. به‌بیان‌دیگر اگر $\beta H > 0 > \beta L$

و $|\beta L| > |\beta H|$ باشد، آن‌گاه می‌توان نتیجه گرفت در شرکت‌هایی که بالای نقطه‌ی مرجع

هستند (نسبت سود به ارزش بازار مثبت دارند) رابطه‌ی مثبت بین ریسک و بازده و در

شرکت‌هایی که زیر نقطه‌ی مرجع هستند (نسبت سود به ارزش بازار منفی دارند) رابطه‌ی

ریسک و بازده منفی است و شیب در پایین نقطه‌ی مرجع نیز بیش‌تر است؛ بنابراین نسبت سود

به ارزش بازار صفر همان نقطه‌ی مرجع است (شن و چی، ۲۰۰۵).

۸. آزمون ایستایی، خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس

قبل از برآورد مدل برای اطمینان از ساختگی نبودن و کاذب نبودن رگرسیون، لازم است از مانایی متغیرها اطمینان حاصل شود. جدول شماره ۵ آماره‌ی آزمون دیک‌ی فولر را برای متغیرهای تحقیق ارائه می‌کند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود با توجه به احتمال آماره موردنظر، متغیرهای موردبررسی ایستا هستند.

نگاره ۵. بررسی ایستایی متغیرها

گروه	متغیر	آماره	احتمال	نتیجه
شرکت‌های با نسبت سود بالا	ریسک	-۷/۱۷	۰/۰۰۰	مانا
	بازده	-۸/۲۹	۰/۰۰۰	مانا
شرکت‌های با نسبت سود پایین	ریسک	-۴/۶۶	۰/۰۰۰	مانا
	بازده	-۸/۳	۰/۰۰۰	مانا

برای آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون بروش پاگان استفاده شد. فرضیه‌ی صفر این آزمون بیانگر آن است که واریانس اجزای خطا ثابت هستند. نتایج آزمون در جدول‌های شماره ۶ و ۷ ارائه شده است. با توجه به این که مقدار احتمال آماره‌ی F در هر دو الگو بزرگ‌تر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ است، لذا فرضیه‌ی صفر این آزمون مبنی بر همسانی واریانس پذیرفته می‌شود. برای بررسی خودهمبستگی بین متغیرها از آماره‌ی دوربین واتسون استفاده شد. برای این منظور هر دو الگوی رگرسیونی، بدون الگوی خود رگرسیونی مرتبه‌ی اول برآورد شدند. از آن‌جا که آماره‌ی دوربین واتسون رگرسیون مربوط به شرکت‌های دارای نسبت سود خالص به ارزش بازار بیش‌تر از صفر، کم‌تر از یک بود، این رگرسیون دارای مشکل خودهمبستگی بود. برای رفع این مشکل رگرسیون توسط الگوی خود رگرسیونی مرتبه‌ی اول تصریح شد. به این صورت که متغیر توضیحی $AR(1)$ ، با متغیرهای توضیحی وارد مدل شده و الگوی رگرسیونی برآورد می‌شود.

نگاره ۶. نتایج الگوی ریسک و بازده برای شرکت‌های دارای نسبت سود خالص به ارزش بازار

مثبت

مقدار احتمال	مقدار ضریب	ضریب
۰/۰۰۰	۰/۰۶	α_H
۰/۰۰۰	۰/۲۷	β_H
۰/۰۰۰	۰/۷۶	AR(1)
F=۴۸۴/۷ P-Value (F)=۰/۰۰۰		
دوربین واتسون-۱/۹۴ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۶۲		
F=۱/۳۶ P-Value=۰/۲۴		آزمون ناهمسانی واریانس بروش پاگان

نگاره ۷. نتایج الگوی ریسک و بازده برای شرکت‌های دارای نسبت سود خالص به ارزش بازار

منفی

مقدار احتمال	مقدار ضریب	ضریب
۰/۰۰۰	۰/۱۰۲	α_L
۰/۰۰۰	-۰/۴۱	β_L
F=۱۲۳/۸ P-Value (F)=۰/۰۰۰		
دوربین واتسون=۱/۷۵ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۶۹		
F=۱/۰۰۸ P-Value=۰/۳۱		آزمون ناهمسانی واریانس بروش پاگان

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود ضریب β_H و β_L ، به ترتیب مثبت و منفی و هر دو در سطح یک درصد معنادار است و قدر مطلق β_L نیز بزرگ‌تر از قدر مطلق β_H است (قدر مطلق BI نزدیک به ۲ برابر β_H است). به بیان دقیق‌تر، بر اساس الگوی ارائه‌شده به‌وسیله‌ی فیگن‌بام، شرکت‌های دارای نسبت سود به ارزش بازار بزرگ‌تر از صفر دارای رفتار ریسک‌گریز و شرکت‌هایی که دارای نسبت سود به ارزش بازار کم‌تر از صفر هستند دارای رفتار ریسک‌پذیر هستند که به معنای تأیید نظریه‌ی چشم‌انداز به منظور تشریح انگیزه‌ی شرکت‌ها برای جلوگیری از گزارش زیان است؛ یعنی طبق نظریه‌ی ارائه‌شده به‌وسیله‌ی برگستالر و دیچف با در

نظر گرفتن اهمیت سود حسابداری در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان و ارزیابی عملکرد مدیران و تخصیص منابع، حداکثر ارزش به‌دست‌آمده هنگام تبدیل زیان به سود (انتقال از پایین نقطه‌ی مرجع به بالای نقطه‌ی مرجع) خواهد بود؛ زیرا بر اساس نظریه‌ی چشم‌انداز، بیش‌ترین ارزش هنگامی ایجاد می‌شود که یک افزایش مشخص را در بازده یا ثروت فرد از ناحیه‌ی زیان (پایین نقطه‌ی مرجع) به ناحیه‌ی سود (بالای نقطه‌ی مرجع) برساند بنابراین شرکت‌ها هنگامی که در پایین نقطه‌ی مرجع ولی نزدیک به آن قرار دارند (دارای نسبت سود به ارزش بازار منفی ولی نزدیک به صفر) انگیزه‌ی لازم برای انتقال به بالای نقطه‌ی مرجع (نسبت سود به ارزش بازار مثبت) دارند.

۹. نتیجه‌گیری، پیشنهادها و محدودیت‌ها

در این پژوهش مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان و جلوگیری از کاهش سود با استفاده از روش توزیع فراوانی سود بررسی شد. برای این منظور توزیع فراوانی سود گزارش‌شده‌ی شرکت‌ها حول دو آستانه‌ی نسبت سود خالص به ارزش بازار صفر و نسبت تغییر سود خالص به ارزش بازار صفر، با استفاده از ۲ روش ترسیمی و آماری بررسی شد. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از این است که مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان در شرکت‌های موردبررسی وجود دارد که همسو با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده به‌وسیله‌ی برگستالر و دیچف (۱۹۹۷)، برگستالر و چاک (۲۰۱۵)، دی‌جرچ و همکاران (۱۹۹۹)، سودا و شوتو (۲۰۰۵) و هالند و رمزی (۲۰۰۳) است. با این‌حال شواهدی برای مدیریت شدن سود به منظور جلوگیری از کاهش سود به دست نیامد و این برخلاف یافته‌های پژوهش‌های مزبور است که در آن‌ها مدیریت سود برای جلوگیری از کاهش سود تأییدشده بود. دلیل این امر می‌تواند این باشد که همان‌گونه که چن و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند میزانی که سود باید مدیریت شود تا از کاهش آن جلوگیری شود، بیش‌تر از میزانی است که برای جلوگیری از گزارش زیان لازم است و با توجه به این که مدیریت در چارچوب تحلیل هزینه فایده به این اقدام عمل می‌کند، بنابراین ممکن است تمایل کم‌تری به این نوع از مدیریت سود (جلوگیری از کاهش سود) داشته باشد. کاربرد نظریه‌ی چشم‌انداز در تبیین و تشریح انگیزه‌ی مدیریت سود برای

جلوگیری از گزارش زیان نیز در این پژوهش بررسی شد که نتایج به دست آمده حاکی از تأیید کاربرد این نظریه در تشریح انگیزه‌ی مدیران شرکت‌ها برای مدیریت سود به منظور جلوگیری از گزارش زیان است که همسو با نتایج گزارش شده به وسیله‌ی شن و چی (۲۰۰۵) و حمدی و زارای (۲۰۱۲) است؛ به عبارت دیگر با توجه به اهمیت رقم سود حسابداری، شرکت‌هایی که در پایین نقطه‌ی مرجع قرار دارند (شرکت‌هایی که دارای زیان اندک هستند) از انگیزه‌ی لازم برای انتقال به بالای نقطه‌ی مرجع (گزارش سود اندک) برخوردارند؛ زیرا تبدیل زیان به سود (عبور از نقطه‌ی مرجع) در این شرکت‌ها بیش‌ترین ارزش را از دیدگاه نظریه‌ی چشم‌انداز برای مدیران و سهامداران ایجاد می‌کند.

از جمله محدودیت‌های روش توزیع سود که در این پژوهش نیز حاکم بود و باید آن را در نظر داشت این است که نتایج می‌تواند برحسب عرض انتخابی برای توزیع که به نوبه‌ی خود به تعداد نمونه و پراکندگی متغیرها بستگی دارد، متفاوت باشد. از سوی دیگر باید توجه داشت وجود مدیریت سود و انگیزه‌ی زیربنایی آن در پژوهش حاضر بررسی شد؛ اما تعیین این‌که مدیران از چه روش‌هایی برای مدیریت سود به منظور جلوگیری از گزارش زیان استفاده می‌کنند و همچنین تعیین میزان و مبلغی که سود برای نیل به این هدف مدیریت می‌شود، در این پژوهش بررسی نشد. این مهم نیاز به انجام پژوهش‌های بیش‌تر دارد. افزون بر این، با توجه به یافته‌های این پژوهش دال بر مدیریت شدن سود در شرکت‌های دارای زیان اندک، بررسی تأثیر این انگیزه بر موضوعاتی مانند کیفیت حسابرسی، کیفیت سود و چسبندگی هزینه در این شرکت‌ها به عنوان موضوع پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود. مدیریت سود برای جلوگیری از گزارش زیان ممکن است رابطه‌ی منفی با کیفیت حسابرسی داشته باشد؛ زیرا کیفیت پایین خدمات حسابرسی می‌تواند دستیابی را به آستانه‌های سود مورد نظر مدیریت آسان کند. در رابطه با کیفیت سود می‌توان انتظار داشت در این نوع مدیریت سود، تلاش مدیریت برای دستیابی و گزارش سود، کاهش کیفیت سود را به دنبال داشته باشد. رفتار چسبنده و نامتقارن هزینه‌ها نیز ممکن است از انگیزه‌ی مدیریت برای گزارش سود متأثر شود. تلاش برای گزارش سود ممکن است مستلزم کاهش سریع‌تر هزینه‌ها هنگام کاهش درآمدها باشد که این امر کاهش چسبندگی هزینه‌ها را به دنبال خواهد داشت. از دیگر نتایج مهم این پژوهش می‌توان به

کاربرد آن در برآورد خطر قابل‌پذیرش حسابرسی و خطر تحریف بااهمیت در مدل‌های حسابرسی مبتنی بر ریسک دانست. به این معنا که در نظر گرفتن احتمال مدیریت سود در شرکت‌هایی که سود مثبت نسبتاً کمی گزارش کرده‌اند، می‌تواند برآورد حسابرسی از خطر قابل‌پذیرش حسابرسی و خطر تحریف بااهمیت در سطح صورت‌های مالی را تحت تأثیر قرار دهد. از نتایج کاربردی این پژوهش برای سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات صورت‌های مالی این است که هرگونه تفسیری از عملکرد شرکت‌هایی که سود تقریباً کم گزارش کرده‌اند (دارای نسبت سود به ارزش بازار پایین هستند) باید در سایه‌ی توجه به احتمال مدیریت شدن سود در این شرکت‌ها انجام شود.

یادداشت‌ها

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Earnings Distribution Approach (EDA) | 15. The Specific Accrual Approach |
| 2. Treshold | 16. McNichols and Wilson |
| 3. Prospect Theory | 17. Nelson |
| 4. Discretionary Accrual | 18. Oliver Vidal |
| 5. Unexpected Accrual | 19. Accounting Action |
| 6. Cross Sectional Distribution | 20. Value Function |
| 7. Smooth | 21. Reference Point |
| 8. Distribution Interval | 22. Frequency |
| 9. Real Earnings Management | 23. Magnitude |
| 10. Accrual-Based Earnings Management | 24. Poor |
| 11. Total Accrual Approach | 25. Good |
| 12. Healy | 26. Downward Adjustments |
| 13. Deangelo | 27. Interval Width |
| 14. Jones | 28. Silverman |
| | 29. Fiegenbaum |

منابع

الف. فارسی

- باباجانی، جعفر؛ تحریری، آرش؛ ثقفی، علی و بدری، احمد (۱۳۹۳). رابطه‌ی بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود. *مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری*، ۶ (۲): ۱-۲۶.
- بزاززاده، حمیدرضا و دهقان، منصور (۱۳۹۰). وجه نقد حاصل از عملیات و مدیریت سود. *فصلنامه‌ی حسابداری مدیریت*، ۹: ۲۳-۴۰.
- پورحیدری، امید و افلاطون، عباس (۱۳۸۵). بررسی انگیزه‌های هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه‌ی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۳ (۴۴)، ۷۷-۵۰.
- سعیدی، علی؛ حمیدیان، نرگس و ربیعی، حامد (۱۳۹۱). رابطه‌ی بین فعالیت‌های مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه‌ی حسابداری مدیریت*، ۶ (۱۷): ۴۵-۵۸.
- مشایخی، بیتا؛ مهرانی، ساسان؛ مهرانی، کاوه و کرمی، غلامرضا (۱۳۸۴). نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه‌ی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۲ (۴۲)، ۶۱-۷۴.
- مهدوی، غلامحسین و زارع حسین‌آبادی، علی (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین خطای سود پیش‌بینی‌شده و اقلام تعهدی کل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه‌ی بورس اوراق بهادار*، ۴ (۱۶): ۷۸-۵۷.
- کردستانی، غلامرضا؛ معصومی، جواد و بقایی، وحید (۱۳۹۲). پیش‌بینی سطح مدیریت سود با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی. *مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری*، ۵ (۱): ۱۶۹-۱۹۰.
- هاشمی، سید عباس؛ مرادی کوپایی، مهدی (۱۳۹۳). *بررسی اهمیت تحقق آستانه‌ی سود سال قبل از دیدگاه سرمایه‌گذاران*. *مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری*، ۶ (۱): ۱۹۴-۱۷۵.

ب. انگلیسی

- Beatty, A. L., Ke, B., & Petroni, K. R. (2002). Earnings management to avoid earnings declines across publicly and privately held banks. *The Accounting Review*, 77(3), 547-570.
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 99-126.
- Burgstahler, D. (2014). Discussion of "The shapes of scaled earnings histograms are not due to scaling and sample selection: Evidence from distributions of reported earnings per share." *Contemporary Accounting Research*, 31(2), 522-530.
- Burgstahler, D., & Chuk, E. (2015). Do scaling and selection explain earnings discontinuities? *Journal of Accounting and Economics*, 60(1), 168-186.
- Charoenwong, C., & Jiraporn, P. (2009). Earnings management to exceed thresholds: Evidence from Singapore and Thailand. *Journal of Multinational Financial Management*, 19(3), 221-236.
- Chen, S. K., Lin, B., Wang, Y., & Wu, L. (2010). The frequency and magnitude of earnings management: Time-series and multi-threshold comparisons. *International Review of Economics & Finance*, 19(4), 671-685.
- Daske, H., Gebhardt, G., & Mcleay, S. (2006). The distribution of earnings relative to targets in the European Union. *Accounting and Business Research*, 36(3), 137-167.
- Defond, M. L., & Park, C. W. (1997). Smoothing income in anticipation of future earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 23(2), 115-139.
- Degeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*, 72(1), 1-33.
- Durtschi, C., & Easton, P. (2009). Earnings management? Erroneous inferences based on earnings frequency distributions. *Journal of Accounting Research*, 47(5), 1249-1281.
- Fiegenbaum, A. (1990). Prospect theory and the risk-return association. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 14(2), 187-203.

- Gilliam, T. A., Heflin, F., & Paterson, J. S. (2015). Evidence that the zero-earnings discontinuity has disappeared. *Journal of Accounting and Economics*, 60(1), 117-132.
- Hamdi, F. M., & Zarai, M. A. (2012). Earnings management to avoid earnings decreases and losses: Empirical evidence from Islamic Banking Industry. *Research Journal of Finance and Accounting*, 3 (3), 225.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Holland, D., & Ramsay, A. (2003). Do Australian companies manage earnings to meet simple earnings benchmarks? *Finance Accounting and Finance*, 43(1), 41-62.
- Johnson, M., Lindblom, H., & Platan, P. (2002). Behavioral finance and change of investor behavior during and after the speculative bubble at the end of the 1990s (Unpublished Master's thesis). University of Lund.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263.
- Kama, I., & Weiss, D. (2012). Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs? *Journal of Accounting Research*, 51(1), 201-224.
- Koonce, L. L., & Mercer, M. (2005). Using psychology theories in archival financial accounting research. *SSRN Electronic Journal*.
- Martinez, A. L. (2005). Earnings management in Brazil: Motivation and consequences. *SSRN Electronic Journal*.
- McNichols, M. F. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4-5), 313-345.
- Pududu, M. L., & Villiers, C. D. (2016). Earnings management through loss Avoidance: Does South Africa have a good story to tell? *South African Journal of Economics and Management Sciences*, 19(1), 18-34.
- Reis, E. M., Lamounier, W. M., & Bressan, V. G. (2015). Avoiding reporting losses: An empirical study of earnings management via operating decisions. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 247-260.
- Scott, W. (2014). *Financial Accounting Theory* (6th ed). Toronto: Pearson Canada.

- Suda, K., & Shuto, A. (2005). Earnings management to avoid earnings decreases and losses: Empirical evidence from Japan. *SSRN*.
- Vidal, O. B. (2009.). Earnings management and thresholds: Are manipulated amounts significant? *SSRN*,
- Wang, Y., Chen, Y., & Wang, J. (2015). Management earnings forecasts and analyst forecasts: Evidence from mandatory disclosure system. *China Journal of Accounting Research*, 8(2), 133-146.
- Wasiuzzaman, S., Sahafzadeh, I., & Nejad, N. (2015). Prospect theory, industry characteristics and earnings management. *Review of Accounting and Finance*, 14(3), 324-347.