

مجله دانش حسابداری / سال چهارم / ش 12 / بهار 1392 / ص 131 تا 151

بررسی تأثیر مدیریت سود بر توانایی پیش‌بینی اقلام تعهدی در  
شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (از دیدگاه کیفیت سود)

دکتر عبدالمهدی انصاری \*

مجتبی افشار \*\*

محمد رضا ابراهیمیان \*\*\*

چکیده

یکی اهداف گزارشگری مالی واحدهای تجاری، ارائه اطلاعاتی است که برای اتخاذ تصمیمات تجاری و اقتصادی مفید باشد. اطلاعاتی برای تصمیمات تجاری و اقتصادی مفید است که بتواند مبلغ، زمان بندی و عدم اطمینان مرتبط با جریان‌های نقد آتی را پیش‌بینی کند. از آنجا که مدیریت سود با استفاده از اقلام تعهدی انجام می‌شود و همچنین، کاربرد افراطی اقلام تعهدی، کیفیت سود و به دنبال آن، توان پیش‌بینی سود را کاهش می‌دهد. این تصور وجود دارد که مدیریت سود همواره کاهنده توان پیش‌بینی سود آتی می‌باشد؟ در این پژوهش، سعی شده است تا با گروه‌بندی شرکت‌ها و تدوین فرضیه‌های پژوهشی، اثر مدیریت سود بر توان پیش‌بینی اجزای سود بررسی شود و

---

\* دانشیار دانشگاه ولی عصر رفسنجان.

\*\* مربی دانشگاه ولی عصر رفسنجان.

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری

نویسنده مسئول مقاله: محمد رضا ابراهیمیان (Email: Ebrahimianmr@gmail.com)

تاریخ پذیرش: 92/1/20

تاریخ دریافت: 91/7/23

همچنین، بیان شود که آیا مدیریت سود می‌تواند اثر افزایشده بر توان پیش‌بینی اجزای سود داشته باشد یا خیر؟ بدین منظور در پژوهش حاضر از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در محدوده زمانی 1379 تا 1389 استفاده شده است. در راستای تحقق اهداف این پژوهش، تأثیر مدیریت سود بر توان پیش‌بینی اجزای تعهدی سود مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر آن است که مدیریت سود به رغم این تصور که همیشه کاهشده توان پیش‌بینی است، می‌تواند افزایشده توان پیش‌بینی سود نیز باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت سود، توان پیش‌بینی سود، ارقام تعهدی، ارقام تعهدی اختیاری، ارقام تعهدی غیراختیاری.

#### مقدمه

مدیریت سود و توانایی پیش‌بینی سودهای آتی سرفصل بسیاری از پژوهش‌های حسابداری بوده است، ولی پژوهش‌های کمی در مورد ارتباط بین این دو انجام شده است. دلیل بررسی این ارتباط، پژوهش‌هایی است که در آنها از مدیریت سود و توان پیش‌بینی سود به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری کیفیت سود استفاده شده است. پژوهش حاضر به منظور بررسی این ارتباط در شرکت‌های ایران انجام می‌شود.

به دلیل اهمیت زیاد اطلاع‌رسانی به سرمایه‌گذاران و سیاست‌مداران، بسیاری از مطالعات حسابداری بر اطلاعات مربوط به کیفیت سود تمرکز دارند. اگر چه مفهوم کیفیت سود به نظر می‌آید واضح باشد، ولی اندازه‌گیری آن به صورت عملی مشکل است. در یک پژوهش فرانسویس<sup>1</sup> و همکاران (2005) ساختارهای متفاوتی از کیفیت سود مانند ارقام تعهدی اختیاری، قابل پیش‌بینی بودن سودهای آینده، پایداری سودها و کیفیت ارقام تعهدی را مورد بررسی قرار داده و بیان کردند که هر کدام از این موارد با مفهوم کیفیت سود در ارتباط هستند. بسیاری معتقدند اگر توانایی پیش‌بینی سودهای آتی یا جریان‌های نقدی آتی بالا باشد یا اگر با ثابت ماندن سایر شرایط، پایداری سود بالا باشد، کیفیت سود بالا است. به طور مشابه بسیاری معتقدند مدیریت سود نامطلوب است، زیرا مدیریت سود بر

کیفیت سود اثر مخالف دارد (اسلوان<sup>2</sup>، 1996؛ توماس و ذی‌هانگ<sup>3</sup>، 2000؛ ریچاردسون<sup>4</sup> و همکاران، 2002؛ دسای<sup>5</sup> و همکاران، 2004). یک مکتب فکری معتقد است هموارسازی سود که یکی از اشکال مدیریت سود است، توسط هموار کردن نوسانات دوره‌ای زودگذر، توانایی پیش‌بینی سود را بهبود می‌بخشد. این بدین معنی است که مدیریت سود ممکن است کیفیت سود را افزایش دهد (چانگ<sup>6</sup>، 2007).

همانطور که بیان شد، قابل پیش‌بینی بودن سودهای آینده، بر کیفیت سود اثر می‌گذارد. قابلیت پیش‌بینی سود آتی به دو مورد تفکیک می‌شود. اول پیش‌بینی سود آتی با استفاده از جریان وجوه نقد عملیاتی (CFO) و دوم پیش‌بینی سود آتی با استفاده از اقلام تعهدی (TA). از طرفی مدیریت می‌تواند از طریق دستکاری اقلام تعهدی، سود را مدیریت کند یا به عبارت دیگر، اقدام به مدیریت سود کند. مدیریت سود می‌تواند فرصت طلبانه یا کارآ باشد. این دستکاری ممکن است، بر سود و اجزای آن مانند پایداری آن یا توان پیش‌بینی آن تأثیر گذارد. اگر در نتیجه اعمال مدیریت سود، ارزش شرکت افزایش یابد، مدیریت سود، کارآ بوده است و در غیر این صورت، مدیریت برای افزایش مطلوبیت شخصی خود به مدیریت سود اقدام کرده و به عبارت دیگر، مدیریت سود فرصت طلبانه است (سابرامانیا<sup>7</sup>، 1996).

پژوهش حاضر به بررسی تاثیر انواع مدیریت سود بر توان پیش‌بینی اجزای سود می‌پردازد. به عبارت دیگر، پرسش اساسی این پژوهش آن است که آیا مدیریت سود تأثیری بر توانایی پیش‌بینی اجزای تعهدی سود دارد یا خیر؟

#### پیشینه پژوهش

پژوهش‌های گذشته دو مکتب فکری متفاوت را در مورد ارتباط بین مدیریت سود و توانایی پیش‌بینی اجزای آن بیان می‌کنند. یک مکتب فکری بیان می‌کند مدیریت سود ابزاری برای رفتار فرصت طلبانه است، که توانایی پیش‌بینی گزارش‌های مالی را کاهش می‌

دهد. مکتب دیگر بیان می‌کند مدیریت سود تحت شرایطی توانایی پیش بینی اجزای سود را افزایش می‌دهد که مدیریت سود فرصت طلبانه شناخته می‌شود.

#### مدیریت سود فرصت طلبانه

سال‌ها به مدیریت سود به عنوان یک عمل منفی نگریسته می‌شد (دچو و اسکینر<sup>8</sup>، 2000). در پژوهش‌های گذشته یک توافق عمومی درباره این موضوع که مدیریت سود کیفیت سود و توان گزارش‌های مالی را کاهش می‌دهد، وجود داشت (بنیش و وارگوس<sup>9</sup>، 2002؛ ریچاردسون و همکاران، 2005). برخی از مطالعات اخیر از توسعه مدیریت سود به عنوان مبنایی برای کیفیت سود استفاده کرده‌اند (دسای و همکاران، 2002؛ فرانسیس و همکاران، 2003؛ چان<sup>10</sup> و همکاران، 2006). پژوهش‌های گذشته انواع مختلفی از مدیریت سود را بررسی کرده‌اند که شامل مدیریت سودهایی می‌شوند که نتیجه آن هموارسازی سود (موسس<sup>11</sup>، 1987؛ رونن و سادان<sup>12</sup>، 1981)، متورم شدن درآمد (تنو<sup>13</sup> و همکاران، 1998) و کاهش یافتن درآمد (دی آنجلو<sup>14</sup>؛ و کاهان<sup>15</sup>) است.

پژوهش‌های متعددی رابطه بین کیفیت سود و رفتار ارقام تعهدی و رابطه بین مدیریت سود و رفتار ارقام تعهدی را بررسی کرده‌اند. در پژوهش‌های اولیه از کل ارقام تعهدی به عنوان روشی برای اندازه‌گیری مدیریت سود استفاده کرده‌اند. هیلی<sup>16</sup> (1985) در الگوی خود ارقام تعهدی اختیاری را از راه مقایسه میانگین کل ارقام تعهدی دوره‌های پیشین با دوره رخداده محاسبه کرد. در این الگو فرض شده بود که سطح تغییرات مورد انتظار در ارقام تعهدی غیراختیاری در طی دوره‌های مختلف صفر می‌باشد و هر گونه تغییری به (ارقام تعهدی غیراختیاری) مدیریت سود نسبت داده می‌شد. دی آنجلو (1986) از ارقام تعهدی دوره گذشته برای تخمین ارقام تعهدی سال جاری استفاده کرد و بیان کرد که اگر در بین ارقام تعهدی سال جاری و سال گذشته اختلافی وجود داشته باشد، ناشی از ارقام اختیاری است. در پژوهش‌های اخیر از الگوی جونز و الگوی تعدیل شده جونز و الگوی کوتاری برای محاسبه ارقام تعهدی غیراختیاری که مبنای مناسبی برای اندازه‌گیری اعمال

نظر مدیریت در سود است، استفاده شده است (جونز<sup>17</sup>، 1991؛ دچو و همکاران، 1996؛ کوتاری<sup>18</sup> و همکاران 2005).

به طور کلی، کیفیت سود به وسیله اندازه‌گیری‌های مختلف اقلام تعهدی، تخمین زده می‌شود و پژوهش‌های وسیعی وجود دارد که بیان می‌کند کیفیت سود با به کارگیری افراطی اقلام تعهدی، کاهش می‌یابد. اسلوان (1996) در پژوهش خود بیان کرد برای کسب نرخ بازده بالاتر سرمایه‌گذاران باید شرکت‌هایی اقلام تعهدی کمتری دارند، خریداری کنند. همچنین، ذی<sup>19</sup> (2002) اقلام تعهدی را به اختیاری و غیراختیاری تقسیم کرد تا نشان دهد پرتفوهایی که در آن شرکت‌ها اقلام تعهدی غیراختیاری بیشتری دارند، بازده بیشتری کسب می‌کند. همچنین، آنها بیان کردند که بازار به طور عمومی دریافته است که سطح بالای اقلام تعهدی نشانه‌ای از کیفیت سود پایین است. کولین<sup>20</sup> و همکاران (2003) یک قدم فراتر گذاشتند و بیان کردند سرمایه‌گذاران خبره شرکت‌هایی را نگهداری می‌کنند که سطح اقلام تعهدی آنها در سال قبل کم باشد.

نوروش و همکاران (1388) رابطه کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت سود را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که در بورس اوراق بهادار تهران با کاهش اقلام تعهدی ضریب پایداری سود و در نتیجه کیفیت سود کاهش می‌یابد. هاشمی و کمالی (1389) در پژوهش خود نتیجه‌گیری کردند که جریان نقدی آزاد و رشد شرکت‌ها عواملی هستند که بر مدیریت سود فرصت طلبانه اثر گذار هستند. دستگیر و رستگار (1390) در پژوهش خود نشان دادند که کیفیت سود با کیفیت اقلام تعهدی رابطه مستقیم دارد و با کاهش کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت سود نیز کاهش می‌یابد. موسوی و همکاران (1391) در پژوهش خود اثر بیش ارزشیابی سهام بر مدیریت سود را در شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار بررسی کردند. نتایج آنها نشان دهنده آن بود که مدیریت شرکت‌ها، هنگامی که سهام پیش ارزشیابی می‌شود به منظور دستیابی به منافع افزایش قیمت سهام با دستکاری تعهدات اختیاری، تمایل به حمایت از اندازه بیش ارزشیابی شده دارند که این نشان‌دهنده مدیریت سود فرصت طلبانه می‌باشد. مدیریت سود

می تواند عاملی افزایش دهنده برای توان پیش بینی اجزای سود باشد که به آن مدیریت سود کارآ گفته می شود.

### مدیریت سود کارآ

پژوهش های تئوریک در حسابداری بیان کردند که برخی از اقدام های مدیریت سود، ممکن است از دید سهامداران مطلوب باشد. دمسکی<sup>21</sup>، (1998) بیان کرد که هموار کردن سود توسط مدیریت برای واحد تجاری سودمند است. در پژوهشی دیگر دوتا و گیگلر<sup>22</sup> (2002) شواهدی را به دست آوردند که نشان می داد سهامداران تمایلی به جلوگیری از مدیریت سود نداشتند.

یک مکتب فکری بیان می کند هموار سازی سود که شکلی از مدیریت سود است، توسط کاهش نوسانات و پایداری سود، توانایی پیش بینی اجزای سود را افزایش می دهد (هانت<sup>23</sup>، 1985). برنا<sup>24</sup> و همکاران (1976) در پژوهش خود بیان کردند، بعضی مدیران، سود را هموار می کنند تا توانایی سرمایه گذاران برای پیش بینی سود آتی را افزایش دهند. بهار مقدم و کوهی (1389) در پژوهش خود دیدگاه فرصت طلبانه بودن مدیریت سود را رد کردند و نشان دادند در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران مدیریت سود به کارایی گرایش دارد. کاشانی پور و همکاران (1389) اثر سرمایه گذاران نهادی را بر مدیریت سود مورد مطالعه قرار دادند. نتایج آنها نشان دهنده این بود که مدیریت سود با توجه به نوع سرمایه گذاران نهادی (بلند مدت و کوتاه مدت) می تواند کارا یا فرصت طلبانه باشد. سجادی و همکاران (1391) با آزمون فرضیه اول خود به این نتیجه رسیدند که بین ارقام تعهدی اختیاری و سودآوری آینده رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این رابطه نشان دهنده آن است که مدیران شرکت های ایرانی از اختیارات خود برای انتقال اطلاعات محرمانه درباره سودآوری آینده شرکت استفاده می کنند. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که مدیریت سود در شرکت های ایرانی کارآ می باشد.

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: شرکت‌هایی که سطح مدیریت سود بالایی دارند، توان پیش‌بینی سود پایینی را نشان می‌دهند.

همانطور که در پیشینه پژوهش بیان شد، بین مدیریت سود و کیفیت سود یک ارتباط منفی وجود دارد و یک فرض اساسی این است که اعمال نظر مدیران در سود همیشه کیفیت سود را کاهش می‌دهد. از طرفی، سودی بی‌کیفیت است که توان پیش‌بینی سود در آن پایین باشد. بر همین اساس، انتظار می‌رود مدیریت سود توانایی پیش‌بینی سود را کاهش دهد.

فرضیه دوم: الف: توان پیش‌بینی جریان نقد عملیاتی در واحدهای تجاری که سطح مدیریت سود بالا و توان پیش‌بینی سود آتی پایین (گروه اول) دارند و شرکت‌هایی که سطح مدیریت سود و توان پیش‌بینی سود آتی بالا (گروه دوم) دارند، با یکدیگر برابر است.

چون مدیریت سود بیشتر مربوط به اجزای تعهدی سود است تا به اجزای نقدی؛ به نظر منطقی می‌باشد که توانایی پیش‌بینی وجوه نقد تقریباً بین شرکت‌های گروه اول و دوم مساوی باشند.

فرضیه دوم-ب: در صورتی که مدیریت سود فرصت طلبانه باشد، توان پیش‌بینی جریان نقد عملیاتی در شرکت‌هایی که سطح مدیریت سود و توان پیش‌بینی سود آتی بالا (گروه دوم) دارند، بیشتر از شرکت‌هایی است که سطح مدیریت سود بالا و توان پیش‌بینی سود آتی پایین (گروه اول) دارند.

پژوهش‌های پیشین بیان می‌کند که انتخاب ارقام تعهدی به منظور افشای اطلاعات درباره عملکرد آتی، با دو هدف فرصت طلبانه و شرکتی (هدفی که افزایش ارزش شرکت باشد) انجام می‌شود (گوای<sup>25</sup> و همکاران، 1996). بنابراین، برای تفکیک این دو انگیزه، نمونه‌ها بر اساس مدیریت سود و توان پیش‌بینی اجزای سود آتی تقسیم بندی می‌شود. نمونه‌هایی که سطح مدیریت سود در آنها بالا است، به دو گروه تقسیم می‌شوند. گروه اول

که در آن سطح مدیریت سود بالاست، ولی توان پیش‌بینی سود آتی پایین است و گروه دوم که در آن سطح مدیریت سود و توان پیش‌بینی سود آتی، هر دو بالا است. اگر فرضیه دوم رد شود، احتمالاً توان بالای پیش‌بینی سود آتی گروه دوم ناشی از جزء تعهدی سود است. بنابراین، گروه دوم احتمالاً مدیریت سود کاراتری نسبت به گروه اول داشته است. از طرف دیگر، بر طبق این فرض که مدیریت سود ماحصل رفتار فرصت طلبانه مدیر است، توانایی پیش‌بینی سود آتی بالای گروه دوم نسبت به گروه اول بایستی ناشی از توانایی پیش‌بینی اجزای نقدی سود باشد.

فرضیه سوم: اجزای تعهدی سود برای شرکت‌هایی که سطح مدیریت سود و توان پیش‌بینی سود آتی بالا دارند، نسبت به واحدهای تجاری که سطح مدیریت سود بالا و توان پیش‌بینی سود آتی پایین دارند، قدرت پیش‌بینی بیشتری دارند.

در صورت رد فرضیه دوم - ب گروه دوم احتمالاً مدیریت سود کاراتری نسبت به گروه اول داشته است. با این حال ممکن است که فرضیه اول به همان اندازه که برای گروه اول با ارزش بوده، برای گروه دوم نیز با ارزش باشد. یعنی اگر در شرکت‌های گروه دوم مدیریت سود انجام نمی‌شد، ممکن بود توان پیش‌بینی سود آتی افزایش می‌یافت. بنابراین، برای آزمایش این که آیا مدیریت سود توان پیش‌بینی را از طریق ارقام تعهدی برای شرکت‌های گروه دوم افزایش می‌دهد یا نه، فرضیه بالا بیان شده است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی - همبستگی است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس آماره  $t$  وایت صورت گرفته است. اطلاعات مورد نیاز از صورت‌های مالی شرکت‌ها و همچنین، برنامه نرم افزاری تدبیرپرداز استخراج شده است. به علت گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شده و از این رو، نمونه به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده است. شرایط یاد شده عبارتند از:



- 1- سال مالی شرکت منتهی به 29 اسفند ماه باشد.
  - 2- شرکت طی سال 1379 تا 1388، سال مالی خود را تغییر نداده باشد.
  - 3- جزء شرکت‌های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی (بانک‌ها و لیزینگ) نباشند.
  - 4- اطلاعات مالی مورد نیاز، به ویژه یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی به منظور استخراج داده‌های مورد نیاز در دسترس باشد.
- بر اساس شرایط فوق، 99 شرکت در بازه زمانی 1379 الی 1389 انتخاب گردیدند. برای بررسی این رویکرد به مدیریت سود (اینکه مدیریت سود همیشه کاهنده کیفیت سود و توانایی پیش‌بینی سود نیست) به اندازه گیری مدیریت سود و توان پیش‌بینی سود آینده لازم است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری مدیریت سود از تخمین ارقام تعهدی اختیاری توسط الگوی کوتاری و همکاران و برای بررسی توان پیش‌بینی سود آینده از الگوی اسلوان و سابرامانیام استفاده شده است. در ادامه این دو الگو و همچنین، نحوه گروه بندی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است (اسلوان، 1991؛ سابرامانیام، 1996؛ کوتاری و همکاران، 2005).

#### کشف مدیریت سود

معمولاً مدیریت سود از طریق تخمین ارقام تعهدی اختیاری اندازه گیری می‌شود. کوتاری (2005) در پژوهش خود بیان می‌کند که کارآیی شرکت بر تخمین ارقام تعهدی اختیاری اثرگذار است. زمانی که کارآیی شرکت و همچنین، ارتباط بین ارقام تعهدی و کارآیی، عادی نباشد، ممکن است ارقام تعهدی غیراختیاری به عنوان ارقام تعهدی اختیاری به اشتباه طبقه بندی شوند. کوتاری الگوی جونز را با اضافه کردن نرخ بازده دارایی‌ها به عنوان کنترلی برای اثر غیرخطی کارآیی شرکت بر ارقام تعهدی تعدیل کرد که در این پژوهش از الگوی کوتاری و همکاران استفاده شده است. الگوی مذکور به شرح زیر است:

$$TA_{it}^{cf}/A_{it-1} = \alpha_1 (1/A_{it-1}) + \alpha_2 (\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/A_{it-1} + \alpha_3 (PPE_{it})/A_{it-1} + \alpha_4 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در این معادله؛ (TA) ارقام تعهدی کل است که برابر با تفاوت سود عملیاتی شرکت (E) و جریان نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی (CFO) می‌باشد.

برای محاسبه ارقام تعهدی غیراختیاری (NDA) از معادله شماره (2) استفاده شده است که بر شرح زیر است:

$$NDA = \alpha_1(1/A_{it-1}) + \alpha_2(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/A_{it-1} + \alpha_3(PPE_{it})/A_{it-1} + \alpha_4 ROA_{it-1} \quad (2)$$

برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری (DA) به شرح زیر عمل شده است:

$$DA_{it} = TA_{it}^{cf} - NDA_{it} \quad (3)$$

در سه معادله بالا؛  $A_{it-1}$ ، کل دارایی‌ها شرکت  $i$  در سال  $t-1$ ؛  $\Delta REV_{it}$ ، تغییر در درآمد از سال  $t-1$  تا سال  $t$ ؛  $\Delta REC_{it}$ ، تغییر در خالص حساب‌های دریافتی از سال  $t-1$  تا سال  $t$ ؛  $PPE_{it}$ ، ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛ و  $ROA_{it-1}$ ، نرخ بازده دارایی‌ها در سال  $t-1$  است.

#### پیش‌بینی سود آتی

الگوی پیش‌بینی خطی ساده اسلوان (1996) که با استفاده از مؤلفه‌های نقدی و تعهدی سود عملیاتی، سود عملیاتی آتی را پیش‌بینی می‌کند:

$$E_{it+1} = \alpha_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 TA_{it} + \varepsilon_{it+1} \quad (4)$$

برای اندازه‌گیری توان پیش‌بینی سود، اجزای ارقام تعهدی معادله شماره 4، به ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری تقسیم شده که به صورت زیر بازنویسی می‌گردد (سابرامانیام، 1996):

$$E_{it+1} = \alpha_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 NDA_{it} + \beta_3 DA_{it} + \varepsilon_{it+1} \quad (5)$$

در هر دو معادله  $\beta_i$  ضریب رگرسیون و  $\alpha$  جزء ثابت است.

#### دسته‌بندی شرکت‌ها

همانطور که در فرضیه‌ها بیان شد، داده‌ها به شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود بالا و پایین دسته‌بندی شده است. موضوع پژوهش‌ها به جای اینکه بر انگیزه‌های دوره‌ای مدیران

تمرکز داشته باشد، بر رفتار مدیریت سود تمرکز دارند. بنابراین، انتظار می‌رود که انگیزه های مدیریت سود متفاوت بین این دو گروه را بیان کند و روزه‌ای را در مورد اثر چنین رفتارهای بر پیش‌بینی سود به وجود آورد. در ادامه جزئیات مربوط به دسته بندی داده‌ها به شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود بالا و پایین شرح داده شده است.

شرکت‌ها بر اساس مجذور میانگین خطای معادله (2) مرتب شده اند. 33 درصد شرکت‌هایی که در بالای این طیف قرار دارند، به عنوان شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود بالا و 33 درصد شرکت‌های که در پایین این طیف قرار دارد، به عنوان شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود پایین دسته‌بندی شده‌اند. این دسته‌بندی بر پایه این فرض است که شرکت‌هایی که مجذور میانگین خطای بزرگتری دارند، سطح مدیریت سود بالاتری را نشان می‌دهند. بر این اساس، 330 شرکت سال به عنوان شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود بالا و به طور مشابه 330 شرکت سال به عنوان شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود پایین انتخاب شدند.

به طور مشابه در مرحله دوم شرکت‌هایی که سطح مدیریت سود در آنها بالا بود، به گروه‌هایی با توان پیش‌بینی سود آتی بالا و پایین، با استفاده از مجذور میانگین خطای معادله (5) به عنوان معیاری برای خطای پیش‌بینی، تقسیم شدند. اگر میانگین این خطا بالا باشد، توان پیش‌بینی اجزای سود با توجه به سود آتی پایین است و بالعکس. در این دسته بندی داده‌ها به صورت نزولی دسته‌بندی گردیده است. 33 درصد شرکت‌هایی که در بالای این طیف قرار دارند، به عنوان شرکت‌هایی با توان پیش‌بینی سود آتی پایین و 33 درصد پایین این طیف به عنوان شرکت‌هایی با توان پیش‌بینی سود بالا دسته‌بندی شده‌اند. بر این اساس تعداد 110 شرکت سال به عنوان شرکت‌هایی با مدیریت سود بالا (گروه اول) و توان پیش‌بینی سود پایین و 110 شرکت سال به عنوان شرکت‌هایی با مدیریت سود و توان پیش‌بینی سود بالا (گروه دوم) انتخاب شدند.

## آماره t وایت به منظور مقایسه ضرایب دو معادله رگرسیون

برای مقایسه ضرایب رگرسیون دو معادله در این پژوهش از آماره t وایت به صورت زیر استفاده شده است (وایت<sup>29</sup>، 1980؛ چانگ، 2007):

$$t = \frac{\beta_2 - \beta_1}{\sqrt{\sigma_2^2 + \sigma_1^2}} \quad (6)$$

که در آن؛  $\beta_1$ ، ضریب تخمین زنده معادله رگرسیون اول؛  $\beta_2$ ، ضریب تخمین زنده معادله رگرسیون دوم؛  $\sigma_1$ ، انحراف معیار معادله رگرسیون اول؛ و  $\sigma_2$ ، انحراف معیار معادله رگرسیون دوم است.

$$\left[ \begin{array}{l} H_0: \quad \beta_2 = \beta_1 \quad \text{اختلاف معناداری بین ضرایب رگرسیون دو گروه وجود ندارد.} \\ H_1: \quad \beta_2 \neq \beta_1 \quad \text{اختلاف معناداری بین ضرایب رگرسیون دو گروه وجود دارد.} \end{array} \right.$$

آماره t در سطح خطای 5 درصد 1/96 می باشد. اگر آماره آزمون از 1/96 بیشتر باشد. فرض  $H_0$  رد می شود و این بدین معنی است که بین ضرایب رگرسیون تفاوت معناداری وجود دارد و اگر آماره آزمون از 1/96 کمتر باشد، فرضیه  $H_0$  تأیید و این بدین معنی است که بین ضرایب رگرسیون ارتباط معناداری وجود ندارد.

## آمار توصیفی

جدول شماره 1 آمار توصیفی مربوط به متغیرهای وابسته و مستقل را برای کل مشاهدات نشان می دهد. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص های مرکزی نظیر میانگین و همچنین، اطلاعات مربوط به شاخص های پراکندگی نظیر انحراف معیار است. مهم ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده ها است. همانطور که مشاهده می شود، تمامی این متغیرها توزیع نرمال دارند.

جدول شماره 1. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای کلیه شرکت‌ها

نام متغیر	اقلام تعهدی (TA)	اقلام تعهدی غیر اختیاری (NDA)	اقلام تعهدی اختیاری (DA)	جریان وجوه نقد (CFO)	سود سال آتی ( $E_{t+1}$ )
تعداد	990	990	990	990	990
میانگین	0/05090	0/05090	0/00	0/15025	0/22931
میانه	0/03607	0/03851	0/00034	0/12269	0/18217
حداکثر	1/29239	1/80168	0/55978	1/04778	1/80886
حداقل	-0/37061	-0/38623	-0/51541	-0/70248	-0/27165
انحراف معیار	0/14779	0/10581	0/10318	0/17272	0/21872

#### یافته‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه اول پژوهش از الگوی شماره 4 استفاده شده است. در این الگو سود به دو متغیر تجزیه شده است. وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی (CFO) و اقلام تعهدی (TA). در فرضیه اول توانایی پیش‌بینی اقلام تعهدی و نقدی در بین شرکت‌هایی که سطح مدیریت سود بالا و پایین دارند، با یکدیگر مقایسه شده‌اند. نتیجه آزمون فرضیه اول با استفاده از داده‌های تجمعی در جدول شماره 2 خلاصه شده است.

همانطور که در جدول شماره (1) مشاهده می‌شود، سطح معناداری رگرسیون برازش شده برای دو معادله رگرسیون تخمین زده شده برابر صفر است و با مقایسه آنها در سطح خطای 1 درصد بیانگر معنادار بودن الگوی رگرسیون است. همچنین، آماره دوربین واتسون برای هر دو رگرسیون برازش شده در بازه 1/5 تا 2/5 است که بیانگر عدم وجود همبستگی بین اجزای خطا در الگوی رگرسیون است.

جدول شماره 2. نتایج آزمون فرضیه اول

$$E_{it+1} = \alpha_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 TA_{it} + \varepsilon_{it+1}$$

متغیر وابسته	ضرایب		آماره t وایت	نتیجه
	Low EM	High EM		
CFO	0/78086	1/09893	-4/97	تایید فرضیه
TA	0/733116	1/07693	-4/64	تایید فرضیه
مقدار ثابت	0/097602	0/00181	-	-
تعداد مشاهدات	330	330		
ضریب تعیین	0/762	0/781		
آماره F	0/0000	0/0000		

با توجه به جدول شماره (1) توانایی پیش بینی ارقام تعهدی در شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود پایین، کمتر از شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود بالا است (آماره t ارقام تعهدی معادل -4/64 است). به عبارت دیگر، با توجه به این که مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی انجام می‌شود، سطح بالای ارقام تعهدی کیفیت سود را به طور کلی کاهش می‌دهد.

برای آزمون فرضیه دوم و سوم پژوهش از الگوی شماره 5 استفاده شده است. در این الگو سود به سه متغیر تجزیه شده است. عنصر اول وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی (CFO)، عنصر دوم ارقام تعهدی اختیاری (DA) و عنصر سوم ارقام تعهدی غیراختیاری (NDA) است. در آزمون فرضیه دوم، ضریب ارقام نقدی و برای آزمون فرضیه دوم ضریب ارقام تعهدی اختیاری قابل توجه هستند.

نتیجه آزمون فرضیه دوم و سوم با استفاده از داده‌های تجمعی در جدول شماره (3) خلاصه شده است. همانطور که در جدول شماره 2 مشاهده می‌شود، سطح معناداری رگرسیون برازش شده برای دو معادله رگرسیون تخمین زده شده برابر صفر است و با مقایسه آنها در سطح خطای 1 درصد بیانگر معنادار بودن الگوی رگرسیون است. همچنین،

آماره دوربین واتسون برای هر دو رگرسیون برازش شده در بازه 1/5 تا 2/5 است که بیانگر عدم وجود همبستگی بین اجزای خطا در الگوی رگرسیون است.

جدول شماره 3. نتایج آزمون فرضیه دوم و سوم

$$E_{it+1} = \alpha_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 NDA_{it} + \beta_3 DA_{it} + \varepsilon_{it+1}$$

نتیجه	آماره t Group 2- Group 1=0	ضرایب		متغیر وابسته
		Group 2	Group 1	
تایید فرضیه دوم - الف	0/726	1/04863	0/95581	CFO
رد فرضیه دوم - ب	-	1/12602	0/90402	NDA
تایید فرضیه سوم	2/16	1/01545	0/69806	DA
-	-	0/01503	0/04444	مقدار ثابت
		110	110	تعداد مشاهدات
		0/7586	0/4543	ضریب تعیین
		0/0000	0/0000	آماره F

با توجه به جدول شماره 2 توانایی پیش بینی وجوه نقد در گروه اول و دوم با یکدیگر برابر است (آماره t 0/726). این بدین معنی است که مدیریت سود بر توانایی پیش‌بینی وجوه نقد اثرگذار نیست؛ همچنین، توانایی پیش‌بینی اقلام تعهدی اختیاری در گروه دوم بالاتر از گروه اول است (آماره t برای اقلام تعهدی اختیاری 2/16). به عبارت دیگر، سطح بالای پیش‌بینی سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری نشان دهنده این است که مدیریت سود می‌تواند افزایش یافته‌ی سود پیش‌بینی سود باشد.

### نتیجه‌گیری

سطح بالای مدیریت سود نشان‌دهنده‌ی وجود اقلام تعهدی غیراختیاری است و از طرفی، وجود افراطی اقلام تعهدی کیفیت سود را کاهش می‌دهد و همچنین با توجه به این

موضوع که سودی با کیفیت به شمار می‌آید که توان پیش‌بینی بالایی داشته باشد، انتظار می‌رود که مدیریت سود توان پیش‌بینی سود را کاهش بدهد که این در فرضیه اول پژوهشی پذیرفته شد. نتیجه به دست آمده از این پژوهش برای این فرضیه مشابه نتایج پژوهش‌های خارجی و داخلی می‌باشد که از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به پژوهش‌های خارجی چانگ و شیوا<sup>27</sup>(2010)، چانگ (2007)، بنیش و وارگوس(2002)، چان<sup>28</sup> و همکاران (2006) و پژوهش‌های داخلی دستگیر و رستگار (1390) و نوروش و همکاران (1388) اشاره کرد که در این پژوهش‌ها مدیریت سود را فرصت طلبانه کاهنده کیفیت سود و توانایی پیش‌بینی سود به شمار می‌آورند. همچنین، چون مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اعمال می‌شود، معقول است که توانایی پیش‌بینی ارقام نقدی در این دو گروه با یکدیگر تفاوتی نداشته باشند.

مدیریت سود به طور کلی توان پیش‌بینی سود آتی را کاهش می‌دهد. طبق این فرض مدیریت سود در این دو گروه فرصت طلبانه است و توان پیش‌بینی ارقام تعهدی در هر دو شرکت پایین است. پس اگر این فرض همیشه صادق باشد، اختلاف پیش‌بینی سود در این دو گروه ناشی از ارقام نقدی است. در قسمت دوم فرضیه دوم پژوهشی این موضوع بیان شده است و همانطور که گفته شد، توانایی پیش‌بینی وجوه نقد در دو گروه با یکدیگر اختلاف معناداری وجود ندارد که این موضوع دلیل بر رد این فرضیه می‌باشد. رد شدن این فرضیه بدین معنا است که مدیریت سود همیشه کاهنده کیفیت سود و به دنبال آن کاهنده توان پیش‌بینی نمی‌باشد. به عبارت دیگر، مدیریت سود ممکن است کارآ و افزایش‌دهنده توان پیش‌بینی سود باشد.

بالا بودن توان پیش‌بینی ارقام تعهدی اختیاری گروه دوم نسبت به گروه اول و همچنین، این موضوع که مدیران از طریق ارقام تعهدی اختیاری اقدام به مدیریت سود می‌کنند، حاکی از آن است که مدیریت سود همیشه کاهنده کیفیت سود و به دنبال آن، کاهنده توان پیش‌بینی نیست؛ بلکه با توجه به اهداف مدیران مدیریت سود می‌تواند افزایش‌دهنده توان پیش‌بینی نیز باشد. نتیجه به دست آمده از این پژوهش برای این فرضیه مشابه نتایج



پژوهش‌های خارجی و داخلی می‌باشد که از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به چانی<sup>29</sup> و همکاران (1995)، بارنا و همکاران (1976)، چانگ (2007) و چانگ و شیوا (2010) و تحقیق داخلی کریمی و صادقی (1389) اشاره کرد که در این پژوهش‌ها مدیریت سود را کارآ و افزایش‌دهنده کیفیت سود و توانایی پیش‌بینی سود به شمار می‌آورند.

#### پیشنهادهایی مبتنی بر یافته‌های پژوهش

ارتباط بین مدیریت سود و کیفیت سود مورد توجه بسیاری از محققان بوده است. تاکنون محققان در مورد اینکه این دو چگونه با یکدیگر در ارتباطند، به اجماع کاملی نرسیده‌اند. در این پژوهش شواهدی ارائه شده است که دیدگاه‌های مثبت و منفی در باره مدیریت سود را در مقابل یکدیگر قرار می‌دهد. همچنین، این پژوهش نشان داد که برای زیرگروهی از این شرکت‌ها (شرکت‌هایی با سطح مدیریت سود بالا)، مدیریت سود توان پیش‌بینی را افزایش داده است.

با توجه به نتایج پژوهش:

- 1- به حساب‌برسان پیشنهاد می‌گردد، که با کشف مدیریت سود به انگیزه‌های مدیریت توجه کنند و تنها وجود مدیریت سود را مبنایی برای گزارش خود قرار ندهند.
- 2- به سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران توصیه می‌شود هنگام تحلیل اطلاعات حسابداری به جنبه مثبت مدیریت سود نیز توجه کنند و همچنین، تا حد امکان انگیزه‌های مدیران را برای مدیریت سود جستجو کنند.
- 3- به محققان و دانش‌پژوهانی که در این زمینه پژوهش می‌کنند، توصیه می‌گردد که در پژوهش‌های خود نقش افزایش‌دهنده مدیریت سود نیز دقت کنند.

#### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

برخی از موضوع‌ها و مواردی که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های مرتبط آتی مدنظر قرار گیرد:

- 1- از مدل‌های دیگری مانند مدل کازنیگک یا مدل‌هایی که بر اساس شبکه عصبی هستند، برای کشف مدیریت سود و دسته بندی شرکت‌ها استفاده کنند.
- 2- رفتار بازار را درباره ارتباط بین مدیریت سود و توانایی پیش‌بینی اجزای سود بررسی کنند.
- 3- اختلاف مدیرانی را که مدیریت سود کارآ انجام می‌دهند، با مدیرانی که مدیریت سود فرصت طلبانه انجام می‌دهند، بررسی کنند.
- 4- تأثیر خصوصیات فردی مدیران مانند سن آنها و زمان تصدی گری سمت مدیریت را بر مدیریت سود بررسی کنند.
- 5- از آنجا که مدیریت سود با ساختارهای پاداش در ارتباط است، ساختارهای پاداش را در شرکت‌هایی با مدیریت سود کارآ و شرکت‌هایی با مدیریت سود فرصت طلبانه بررسی کنند.

#### یادداشت‌ها

- |                    |                       |                       |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Francis         | 2. Sloan              | 3. Thomas and Zhang   |
| 4. Richardson      | 5. Desai              | 6. Chang              |
| 7. Subramanyam     | 8. Dechow and Skinner | 9. Beneish and Vargus |
| 10. Chan           | 11. Moses             | 12. Ronen and Sadan   |
| 13. Teoh           | 14. DeAngelo          | 15. Cahan             |
| 16. Heal           | 17. Jones             | 18. Kothar            |
| 19. Xie            | 20. Collins           | 21. Demski            |
| 22. Dutta & Gigler | 23. Hunt              | 24. Barnea            |
| 25. Guay           | 26. White             | 27. Chang and Shiva   |
| 28. Chang          | 29. Chaney            |                       |

## منابع و ماخذ

- بهارمقدم، مهدی و علی کوهی (1389)، بررسی نوع مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش حسابداری*، ش 2، ص 75-93.
- دستگیر، محسن و مجید رستگار (1390). بررسی رابطه بین کیفیت سود (پایداری سود)، اندازه اقلام تعهدی و بازده سهام با کیفیت اقلام تعهدی، *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ش 1، ص 1-20.
- سجادی، سید حسین، دستگیر، محسن، حسین زاده، علی حسین و محمد امیدآخگر (1391). بررسی شیوه‌های استفاده از اختیارات مدیریت در گزارشگری سودآوری آینده و تأثیر ویژگی‌های شرکت‌ها بر شیوه‌های استفاده از اختیارات مزبور، *دانش حسابداری*، ش 8، ص 7-30.
- کاشانی‌پور، محمد، احمدپور، احمد و سیدمحمد باقرپور (1389). بررسی رابطه بین سهامداران نهادی کوتاه‌مدت و بلندمدت و مدیریت سود فزاینده شرکت‌ها، *دانش حسابداری*، ش 3، ص 7-29.
- کریمی، فرزاد و محسن صادقی (1389). محاسبه کیفیت سود بر اساس سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سرمایه‌ای و نیروی کار و رابطه آن با پایداری سود در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ش 3، ص 113-124.
- موسوی شیری، محمود، خلعت‌بری، حسن و سیدحسام وقفی (1391). اثر پیش‌ارزشیابی سهام بر مدیریت سود، *دانش حسابداری*، شماره 9، ص 143-166.
- نوروش، ایرج، مشایخی، بیتا و زهرا برقی (1388). بررسی تأثیر اقلام تعهدی بر کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه حسابداری مالی*، ش 3، ص 31-53.
- هاشمی، سیدعباس و احسان کمالی (1389). تأثیر افزایش تدریجی اهرم مالی، میزان جریان نقدی آزاد و رشد شرکت بر مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش حسابداری*، ش 2، ص 95-115.
- Barnea, A., Ronen, J. and Sadan, S. (1976), Classificatory smoothing of income with extraordinary items. *Accounting Review*, Vol. 51, pp. 110-122.
- Beneish, M.D. and Vargus M.E. (2002), Insider trading, earnings quality, and accrual mispricing. *Accounting Review*, Vol. 77, pp. 755-791.
- Chan, K., Chan, L.K., Jegadeesh, N. and Lakonishok, J. (2006), Earnings Quality and Stock Returns. *Journal of Business*, Vol. 79, No. 3, pp. 1041-1082.

- Chaney, P.K. and Lewis, C.M. (1995), Earnings management and firm valuation under asymmetric information. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 1, pp. 319-345.
- Chang, A. and Shiva, K. (2010), Earnings management and earnings predictability. *www.ssrn.com*.
- Chang, C.C.A. (2007), The impact of earnings management on the predictive ability of accruals: Implications for earnings quality. *Working Paper*, University of Houston.
- Collins, D.W., Gong, G. and Hribar, P. (2003), Investor sophistication and the mispricing of accruals. *Review of Accounting Studies*, Vol. 8, No. 2, pp. 251-276.
- DeAngelo, L.E. (1986), Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting Review*, Vol. 61, pp.400-420.
- Dechow, P.M. and Skinner, D.J. (2000), Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *Accounting horizons*, Vol. 14, No. 2, pp. 235-250.
- Dechow, P.M., Sloan, R.G. and Sweeney, A.P. (1996), Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 13, No. 1, pp. 1-36.
- Demski, J.S. (1998), Performance Measure Manipulation. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, No. 3, pp. 261-285.
- Desai, H., Rajgopal, S. and Venkatachalam, M. (2004), Value-glamour and accruals mispricing: One anomaly or two? *Accounting Review*, Vol. 79, pp. 355-385.
- Dutta, S. and Gigler, F. (2002), The Effect of Earnings Forecasts on Earnings Management. *Journal of accounting research*, Vol. 40, No. 3, pp.631-655.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. and Schipper, Katherine. (2003). Earnings Quality and the Pricing Effects of Earnings Patterns. *www.ssrn.com*.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. and Schipper, K. (2005), The market pricing of accruals quality. *Journal of accounting and Economics*, Vol. 39, No. 2, pp. 295-327.
- Guay, W.R., Kothari, S.P. and Watts, R.L. (1996), A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models. *Journal of accounting research*, Vol. 34, No. 3, pp.83-105.
- Healy, P.M. (1985), The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and Economics*, Vol. 7, No. 1-3, pp. 85-107.
- Hunt, H.G. (1985), Potential Determinants of Corporate Inventory Accounting Decisions. *Journal of accounting research*, Vol. 23, No. 2, pp. 448-467.
- Jones, J.J. (1991), Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, No. 2, pp. 193-228.

- Kothari, S.P, Leone, A.J. and Wasley, C.E. (2005), Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and Economics*, Vol. 39, No. 1, pp. 163-197.
- Moses, O.D, (1987), Income smoothing and incentives: Empirical tests using accounting changes. *Accounting Review*, Vol. 62, pp. 358-377.
- Richardson, S.A., Sloan, R.G., Soliman, M.T. and Tuna, İ. (2005), Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of accounting and Economics*, Vol. 39, No. 3, pp. 437-485.
- Ronen, J. and Sadan, S. (1981), Smoothing income numbers: Objectives, means, and implications. *Addison-Wesley Reading*.
- Sloan, R.G. (1996), Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *Accounting Review*, Vol. 71, No. 3, pp. 289-315.
- Subramanyam, K.R. (1996), The pricing of discretionary accruals. *Journal of accounting and Economics*, Vol. 22, No. 1, pp. 249-281.
- Teoh, S.H., Welch, I. and Wong, T. J. (1998), Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, Vol.50, No. 1, pp. 63-99.
- Thomas, J. and Zhang, X.J. (2000), Identifying unexpected accruals: A comparison of current approaches. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 19, pp. 347-376.
- White, H. (1980), A heteroskedasticity -consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 48, No. 4, pp. 817-838.
- Xie, H. (2001), The Mispricing of Abnormal Accruals. *Accounting Review*, Vol. 76, No. 3, pp. 357-373.