

بررسی اهمیت استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده در پیش بینی سود و رتبه بندی شرکت ها

محمدجواد ساعی^۱

استادیار گروه حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

محمدعلی باقرپور ولاشانی^۲

استادیار گروه حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

سید ناصر موسوی بایگی^۳

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۶/۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۲۴

چکیده

در این پژوهش با استفاده از اطلاعات ۱۶۰۳ مشاهده، در دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ به بررسی معنی داری تفاوت مبلغ ارائه اولیه و تجدید ارائه اقلام سود و زیان و سود (زیان) انباشته و هم چنین اهمیت استفاده از اطلاعات مالی تجدید ارائه شده در مدل های تصمیم گیری پرداخته شده و در این راستا، بررسی پژوهش حاضر به مدل پیش بینی سود اسلوان و مدل رتبه بندی شرکت ها بر اساس تصمیم گیری چند شاخصه محدود گردیده است.

با بررسی انجام شده روی ۷۰٪ از جامعه مورد بررسی و بر اساس یافته های آزمون تی انجام شده مشخص می شود، تفاوت معنی داری بین ارقام اولیه و تجدید ارائه شده وجود داشته و توان مدل اسلوان در پیش بینی سود عملیاتی با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده به طور معنی داری افزایش و خطای رتبه بندی بر اساس مدل ترکیبی GRA & Shannon entropy کاهش می یابد. این یافته می تواند به عنوان توان پیش بینی بالاتر اطلاعات تجدید ارائه شده در پیش بینی سود عملیاتی تفسیر شود.

نتایج تحقیق خاطر نشان می سازد که استفاده کنندگان صورت های مالی و محققان بهتر است از مبالغ تجدید

ارائه شده استفاده نموده و پیشنهاد می‌شود که بانک‌های اطلاعاتی موجود نیز نسبت به ارائه این گونه اطلاعات اقدام نمایند.

واژه‌های کلیدی: صورت‌های مالی تجدید ارائه شده، مدل پیش‌بینی سود اسلوان، تصمیم‌گیری چند شاخصه، آنتروپی‌شانون، GRA، تعدیلات سنواتی، بورس اوراق بهادار تهران

طبقه‌بندی JEL: G30، G33 و M41

The Effect of Restated Information on Prediction of Operating Earnings and Firms Ranking

Mohammad Javad Saei

*Assistant Professor in Accounting,
Ferdowsi University of Mashhad*

Mohammad Ali Bagherpour Velashani

*Assistant Professor in Accounting,
Ferdowsi University of Mashhad*

Seyyed Naser Mosavi Baigi

*M.Sc in Accounting, Ferdowsi University
of Mashhad*

Received: 12. Feb. 2013

Accepted: 31. Aug. 2013

Abstract

The purpose of this study is investigation of the effect of restated information on the prediction of earnings. The sample comprised 1603 firm-year observations for the period 2001 to 2008, which represents 70% of all companies listed in Tehran stock exchange (TSE). The T-test results indicate that there is a significant difference between primary and restated figures. In addition, restated information increases the ability (power) of Sloan earnings prediction model and reduces the errors of firm's ordering based on Shannon entropy & GRA model, which implies that restated figures are more useful than primary ones in this model of earning prediction. The results show that the use of restated figures by users and researchers could conclude to more powerful predictions. Therefore strongly suggest that financial database software should expand to supply this kind of information.

Keywords: Restatement, restated financial statements, MADM, GRA, Shannon entropy, Sloan earnings prediction model, Prior-period Adjustments, TSE

JEL Classification: G30, G33, M41

۱. مقدمه

گسترش فزاینده و پیچیدگی فعالیت‌های اقتصادی و لزوم فراهم آوردن اطلاعات دقیق و وسیع از طریق سیستم‌های حسابداری، به تدوین اصول و ابداع روش‌ها و راه‌حل‌های نوین حسابداری و تسریع در دگرگونی شیوه‌های سنتی، در چند دهه اخیر انجامیده است. این روند شتاب‌آمیز در دانش حسابداری، ضرورت تدوین استانداردهای جامع در زمینه چگونگی برخورد منطقی، منظم و یکنواخت، با فعالیت‌های اقتصادی و روش‌های ثبت و گزارش رویدادهای مالی را تشدید کرده است. حاصل تدوین و به کارگیری صحیح چنین استانداردهایی، می‌تواند به حفظ و بهبود ویژگی‌های قابلیت مقایسه، مفید و قابل اتکا بودن اطلاعات و گزارش‌های مالی و در نهایت به ارتقای کیفیت گزارش‌گری مالی واحدهای اقتصادی منجر شود.

«هدف اولیه گزارش‌گری مالی، ارائه اطلاعات مالی صحیح، مفید و قابل اتکا درباره منابع، تعهدات و عملکرد واحد تجاری به استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی، شامل سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان بالفعل و بالقوه و مراجع قانونی می‌باشد. با توجه به این که در یک بازار سرمایه کارا، اطلاعات مالی منتشره توسط شرکت‌ها، نقش مهمی در تصمیمات سرمایه‌گذاران و در نتیجه در تخصیص منابع ایفا می‌کند، کیفیت بالای گزارش‌گری مالی یکی از مسائل با اهمیت بازار سرمایه می‌باشد به طوری که از جهات بسیاری مورد توجه قانون‌گذاران و وضع‌کنندگان استانداردهای حسابداری قرار گرفته است» (Audit organization, 2005).

نظر به این که یکی از کاربردهای صورت‌های مالی، ارائه اطلاعاتی است که به منظور انجام پیش‌بینی‌ها و برآوردهای مالی استفاده‌کنندگان آن‌ها مفید واقع شود؛ انتظار می‌رود که صورت‌های مالی بتواند در پیش‌بینی دورنمای تجاری، توان سودآوری و در نتیجه برای پیش‌بینی‌های مختلف، مورد استفاده سرمایه‌گذاران و سایر گروه‌های ذی‌نفع مؤثر باشد.

یکی از عوامل مهمی که موجب مفیدتر شدن اطلاعات مالی می‌شود، ویژگی «قابلیت مقایسه» آن‌ها است. فراهم آوردن شرایطی که بتوان اطلاعات مالی دوره‌های مختلف یک واحد تجاری و یا اطلاعات مالی چندین واحد تجاری را با یکدیگر مقایسه کرد، سبب می‌شود تا استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی بتوانند نقاط ضعف و قوت و وضعیت مالی واحد تجاری را به طور نسبی ارزیابی کنند.

«البته ایجاد شرایط لازم برای قابل مقایسه ساختن اطلاعات مالی واحدهای تجاری مختلف، به مراتب مشکل تر از فراهم آوردن شرایط ضروری برای قابل مقایسه ساختن اطلاعات مالی دوره‌های مختلف یک واحد تجاری است. زیرا واحدهای تجاری مختلف برای گزارشگری وضعیت‌هایی با ماهیت مشابه ممکن است از اصول و روش‌های متفاوت حسابداری استفاده کنند. از این رو استفاده کنندگان صورت‌های مالی باید از سایر روش‌های حسابداری که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد نیز مطلع باشند تا بتوانند تعدیلات لازم را برای قابل مقایسه ساختن صورت‌های مالی واحدهای تجاری مختلف انجام دهند. برای آن که صورت‌های مالی یک واحد تجاری با صورت‌های مالی سال‌های قبل آن و همچنین صورت‌های مالی سایر واحدهای تجاری مشابه قابل مقایسه باشد، لازم است در تهیه صورت‌های مزبور یکنواختی و ثبات رویه رعایت شود» (Audit organization, 2005).

«اما به دلیل تغییرات مستمر و مداومی که در شرایط اقتصادی و اجتماعی صورت می‌گیرد، تغییر در اصول و روش‌های حسابداری و به دلیل پیچیدگی و حجم بالای معاملات تجاری، بروز اشتباه در گزارشگری مالی و نتیجتاً تجدید ارائه صورت‌های مالی منتشر شده اجتناب ناپذیر به نظر می‌رسد» (Audit organization, 2005). لذا سؤال اساسی این است که آیا تعدیلات سنواتی می‌تواند تأثیر با اهمیتی در انتظارات، پیش‌بینی‌ها و نهایتاً در تصمیمات استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی داشته باشد؟

در این تحقیق، این موضوع مورد ارزیابی قرار گرفته است که آیا بین ارائه اولیه اطلاعات (در سال وقوع) و تجدید ارائه آن‌ها (در سنوات بعد) تفاوت معنی‌داری وجود دارد و آیا این تفاوت‌ها می‌تواند در مدل پیش‌بینی سود اسلوان (Sloan, 1996) و همچنین تصمیم‌گیری چند شاخصه^۱ با استفاده از مدل ترکیبی آنروپی شانون^۲ و تحلیل رابطه خاکستری^۳ تأثیر بالقوه داشته باشند و نتیجتاً این که آیا توان پیش‌بینی اطلاعات تجدید ارائه شده نسبت به اطلاعات گزارش شده اولیه بالاتر است یا خیر؟

1- Multi- attribute decision making (MADM)

2- Shannon entropy

3- Grey Relational Analysis (GRA)

۲. ضرورت انجام تحقیق

علی‌رغم استانداردهای وضع شده به منظور ارتقای محتوای اطلاعاتی گزارش‌های مالی طی دهه‌ی اخیر مشاهده می‌شود، تجدید ارائه صورت‌های مالی به علت عدم رعایت قواعد حسابداری در دوره‌های قبل به یک عارضه فراگیر تبدیل شده است و به میزان قابل ملاحظه‌ای رشد داشته است (General Accounting Office (GAO), 2002).

اکثر تحقیقاتی که در خارج از کشور به سنجش توصیفی تجدید ارائه‌های مالی گزارش شده پرداخته‌اند؛ در جوامعی انجام پذیرفته که شمار شرکت‌های دارای تجدید ارائه مالی در آن جامعه آماری فقط بین ۳ تا ۷ درصد کل جامعه آماری تحقیق را شامل می‌شود (Hay & Sandefur, 2007) (and Ettredg et al., 2010) و این در حالی است که با وجود نرخ تجدید ارائه ۵۴ درصدی در مشاهدات صورت گرفته از جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، هیچ پژوهشی که نشان دهد، اولاً، آیا مبالغ تجدید ارائه شده صورت‌های مالی، دارای تفاوت معنی‌داری با ارائه اولیه آن‌ها می‌باشد یا خیر؟ و ثانیاً، بررسی نماید که آیا انجام پیش‌بینی و رتبه‌بندی با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده به نتایج دقیق‌تری می‌انجامد؟ ضروری به نظر می‌رسد.

۳. سؤالات اساسی تحقیق

- ۱- آیا بین ارائه اولیه و ارقام تجدید ارائه شده درآمدهای عملیاتی، سایر درآمدها، کل درآمدها، هزینه‌های عملیاتی، سایر هزینه‌ها، کل هزینه‌ها، سود خالص، سود انباشته ابتدا و پایان هر دوره مالی و سود قابل تخصیص هر دوره تفاوت معنی‌داری (به نحوی که نقش بالقوه آن‌ها را در مدل‌های پیش‌بینی و رتبه‌بندی تحت تأثیر قرار دهد) وجود دارد؟
- ۲- آیا استفاده از ارقام تجدید ارائه شده به جای ارقام اولیه، توان مدل پیش‌بینی سود را افزایش داده و امکان رتبه‌بندی دقیق‌تری را فراهم می‌آورد؟

۴. هدف تحقیق

یکی از اهداف انجام این تحقیق بررسی معنی‌داری تفاوت ارائه اولیه و تجدید ارائه شده ارقام

سود و سود انباشته و هدف اساسی نشان دادن اهمیت استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده در مدل‌های پیش‌بینی و رتبه‌بندی است.

۵. جامعه و نمونه آماری تحقیق

جامعه مورد بررسی، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در پژوهش حاضر سعی بر این بوده است تا تمامی اعضای جامعه که اطلاعات اولیه و تجدید ارائه شده مربوط به سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۷ آن‌ها قابل گردآوری است، مورد بررسی قرار گیرد. لیکن چنان‌چه اطلاعات مورد نیاز در مورد شرکتی به طور کامل موجود نبوده از بررسی کنار گذاشته شده است؛ بدین ترتیب حجم نمونه مورد بررسی حدود ۷۰ درصد اعضای جامعه را پوشش می‌دهد.

۶. انگیزه‌ها و علل بروز تجدید ارائه صورت‌های مالی

دلایل تجدید ارائه صورت‌های مالی، به دو گروه کلی طبقه‌بندی می‌شود

۶-۱. دلایل ناشی از ساختار حاکمیت شرکتی و ویژگی‌های مدیریتی:

ضعف سیستم کنترل‌های داخلی پایه شرکت (Plumlee & Lombardi, 2010)؛ تمایل مدیریت به استفاده از گرایش‌ها و رویکردهای محافظه‌کارانه (Hay & Sandefur, 2007)؛ اصلاحات صورت گرفته در حرفه حسابداری طی سال‌های اخیر (Hay & Sandefur, 2007)؛ افزایش پیچیدگی استانداردها و قواعد حسابداری و گزارشگری (Turner & Weirich, 2006)؛ افزایش پیچیدگی استانداردهای حسابداری شده است (Richardson et al., 2002; Hearly & Wahlen, 1999)؛ کیفیت حسابرسی و میزان شناخت حسابرس از فعالیت صاحبکار (Chenlung & Hsin-Yi, 2009)؛ شیوع گسترده استفاده از طرح پاداش مدیریت بر اساس قیمت سهام (Plumlee & Burns & Accounting Office (GAO), 2002; Bergstresser & Philippon, 2006; Kedia, 2006)؛ دست‌کاری ارقام مالی و مدیریت سود توسط مدیران در جهت دستیابی به پاداش بالاتر (Linn & Diehl, 2005)؛ فشار بازار سرمایه که موجب ترغیب شرکت‌ها به نقض استانداردهای حسابداری شده است (Richardson et al., 2002; Hearly & Wahlen, 1999)؛ کیفیت حسابرسی و میزان شناخت حسابرس از فعالیت صاحبکار (Chenlung & Hsin-Yi, 2009)

(خوش‌نامی و اعتبار شرکت‌ها (Cao et al., 2006)؛ تجربه و تخصص مدیران و کارکنان مالی (Aier et al., 2005) و تأکید مدیران جهت دستیابی به معیارها و استانداردهای صنعت، و برآوردهای مالی (Caylor, 2006; Patel ; Bowen et al., 2002 ; Altamuro & et al., 2005) ; Stubben, 2006, ; Plummer & Mest, 2001; & Zeckhauser, 1999).

۶-۲. دلایل ناشی از ویژگی‌های شرکتی شرکت‌های دارای تجدید ارائه:

اندازه شرکت (Marcy, 2006)؛ جریان‌های نقدی ورودی پایین‌تر (Callen et al., 2008)؛ و سودآوری پایین‌تر، رشد کندتر، اهرم بالاتر، مالکیت پراکنده و غیرمتمرکز (Ahmed & ; General Accounting Office ; Defond & Jiambalvo , 1991 Goodwin, 2007; Turner et al., ; Kinney & McDaniel, 1989; Nikbakht&rafiei, 2012; (GAO), 2002 (Wu, 2002 2001).

۷. پیشینه تحقیق و بسط فرضیه‌ها

با توجه به نوع فرضیه‌های تحقیق حاضر، پیشینه موضوع به دو بخش کلی قابل تقسیم است: بررسی محتوای اقتصادی تعدیلات سنواتی، پیش‌بینی سود با استفاده از سود سنوات قبل رتبه‌بندی شرکت‌ها بر اساس نسبت‌های مالی به منظور شناسایی شرکت‌های برتر

۷-۱. بررسی محتوای اقتصادی تعدیلات سنواتی:

همان‌طور که پیشتر مطرح شد کیفیت بالای گزارش‌گری مالی یکی از عناصر با اهمیت یک بازار سرمایه کارا می‌باشد. یکی از عواملی که بر مفید بودن اطلاعات مالی می‌افزاید، قابلیت مقایسه گزارش‌های مالی است. در سایه این ویژگی می‌توان دوره‌های مختلف یک واحد تجاری یا واحدهای تجاری مختلف را با هم مقایسه نمود. یکی از راه‌هایی که می‌توان میزان اهمیت قابلیت مقایسه صورت‌های مالی گزارش شده را درک کرد، بررسی واکنش بازار در برابر ارائه مجدد آن می‌باشد.

در پژوهش‌های پیشین به وضوح و تقریباً به طور قاطع تأیید شده است که تجدید ارائه صورت‌های مالی دارای محتوای اطلاعاتی و اقتصادی بوده و در اکثریت قریب به اتفاق موارد با واکنش منفی بازار مواجه بوده است (Xu et al., 2008; Callen et al., 2008). عمدتاً این واکنش منفی از دو طریق مورد بررسی قرار گرفته است؛ اول، از طریق بررسی قیمت‌های سهام؛ و دوم، از طریق بررسی نرخ استقراض و نرخ هزینه سرمایه شرکت‌های دارای تجدید ارائه در دو زمان قبل از اعلان تجدید ارائه و پس از آن.

- کالو و همکاران (Callen et al., 2008; Nikbakht & rafiei, 2012) عنوان کرده‌اند؛ سه دلیل اصلی برای واکنش منفی بازار در برابر تجدید ارائه وجود دارد:
- کاهش جریان‌های نقدی آتی مورد انتظار، در نتیجه ارائه ارقام جدید.
- نشانه‌ای از وجود مشکلات مدیریتی گسترده در شرکت (معمولاً سرمایه‌گذاران تجدید ارائه صورت‌های مالی را شاخصی از ضعف سیستم اطلاعاتی حسابداری و گزارش‌گری می‌دانند).
- اعمال فرصت‌طلبانه مدیریت برای گزارش بیش از واقع سودترنر و همکاران (Turner et al., 2001)، دریافتند در اثر تجدید ارائه صورت گرفته طی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۱۹۹۹ ارزش بازار کل سرمایه این شرکت‌ها مجموعاً ۱۶/۲ میلیارد دلار و به طور متوسط نرخ بازده این شرکت‌ها ۱۲/۳ درصد کاهش داشته است.

پالمرز و همکاران (Palmrose et al., 2004) با بررسی از شرکت‌های دارای تجدید ارائه دریافتند که بازده منفی در روز اعلان تجدید ارائه و روز پس از آن رخ داده و ۳۸ درصد این شرکت‌ها با دعوی حقوقی و پرداخت خسارت مواجه شده‌اند. آن‌ها به این نکته نیز اشاره داشتند که شدیدترین واکنش‌های منفی در قیمت سهام مربوط به تجدید ارائه‌هایی است که به دلیل تقلب مدیریت، شناسایی درآمد و سود رخ داده است. نهایتاً دلیل واکنش منفی را بدبینی سرمایه‌گذاران نسبت به چشم‌انداز آتی و افزایش ریسک شرکت و نرخ بازده مورد انتظار شده اعلام نموده‌اند. زو و همکاران (Xu et al., 2008)، به بررسی اثر تجدید ارائه سود شرکت، در کوتاه مدت پرداختند. آن‌ها در یک دیدگاه دو روزه (یک روز حول زمان تجدید ارائه) و یک دیدگاه ۱۰ روزه (۵ روز حول زمان تجدید ارائه) به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران تجدید ارائه سود را یک رویداد منفی تلقی کرده که کاهش ارزش بازار سهام را در پی خواهد داشت. اندرسون و یوهان (Anderson & Yohn, 2002) دریافتند که تجدید ارائه همراه با بازده

غیرعادی منفی ۳/۴۹ درصدی در مورد سهام و ۰/۰۱ درصد رشد در نرخ استقراض، طی یک هفته همراه است و در دوره‌های بلندمدت این واکنش‌ها شدیدتر می‌گردد. آن‌ها هم‌چنین دریافتند که هرگاه تجدید ارائه، به دلیل گزارش‌گری مالی متقلبانانه باشد، بازده منفی و رشد نرخ استقراض در واکنش به تجدید ارائه صورت‌های مالی بیش از سایر علل تجدید ارائه است.

در برخی دیگر از تحقیقات برای سنجش پیامدهای تجدید ارائه صورت‌های مالی به روند معاملات فروش استقراضی سهام پرداخته‌اند و نتایج نشانگر این واقعیت است که منافع حاصله از فروش استقراضی سهام شرکت‌های دارای ارائه مجدد صورت‌های مالی، در ماه اول پس از اعلان عمومی این مسئله به طور قابل ملاحظه‌ای نسبت به سایر دوره‌های همین شرکت‌ها و نسبت به سایر شرکت‌های مشابه، به لحاظ نوع صنعت و اندازه، بالاتر بوده است (Efendi et al., 2004).

هریبر و جنکینز (Hribar & Jenkins, 2004) با بررسی خود به این نتیجه رسیدند که تجدید ارائه صورت‌های مالی بر نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران و در نتیجه هزینه سرمایه، نیز تأثیر گذارده و منجر به رشد آن می‌شود. آن‌ها در توجیه این رابطه عنوان می‌کنند که تجدید ارائه از دو طریق می‌تواند موجب افزایش نرخ هزینه سرمایه شرکت شود؛ اول، از طریق تأثیر بر انتظارات سرمایه‌گذاران در مورد جریان‌های نقدی آتی شرکت (کاهش جریان‌های نقدی مورد انتظار)، به دلیل تغییر ارقام تاریخی گزارش شده به خصوص میزان سودآوری شرکت و دوم، تجدید ارائه صورت‌های مالی موجب رشد میزان عدم اطمینان در مورد آینده شرکت، کارآمدی و صلاحیت مدیریت می‌شود و در نتیجه باعث افزایش ریسک شرکت در دیدگاه سرمایه‌گذاران خواهد شد. این امر موجب تغییر نرخ بازده مورد انتظار شرکت می‌شود.

گراهام و همکاران (Graham et al., 2008) اثر تجدید ارائه صورت‌های مالی را بر قراردادهای وام و استقراض شرکت‌ها سنجیدند. آن‌ها دریافتند که بانک‌ها از قراردادهای محکم‌تر و سخت‌گیرانه‌تری (شامل قراردادهایی با سررسید کوتاه‌تر، نرخ بهره بالاتر، اخذ تضمین سنگین‌تر و...) به دلیل استنباط خود از ریسک بیشتر عدم بازپرداخت و ریسک «عدم تقارن اطلاعاتی»^۱ شرکت‌های دارای تجدید ارائه صورت‌های مالی - استفاده می‌کنند.

در تحقیقی دیگر پارک و وو (Park & Wu, 2009) اثر تجدید ارائه صورت‌های مالی بر بازار ثانویه استقراض^۱ را مورد مطالعه قرار دادند، و مشابه بازار سهام، واکنش مشاهده شده آن‌ها، منفی و معنی دار بوده؛ با این تفاوت که در این بازار واکنش بسیار سریع‌تر و منفی‌تر بوده است. آن‌ها در نهایت عنوان کرده‌اند که حتی در اثر تجدید ارائه صورت‌های مالی توسط شرکت‌های وام‌گیرنده از یک بانک، سهام بانک وام‌دهنده نیز دچار یک بازده غیر عادی منفی شده است.

ژانگ و سانجیان (Zhang & Sanjian, 2006) به این نتیجه دست یافتند که سرمایه‌گذاران در اوراق بدهی نسبت به تجدید ارائه صورت‌های مالی واکنش منفی نشان داده، به طوری که شرکت‌های دارای تجدید ارائه مجبور می‌شوند اوراق قرضه خود را با صرف کمتر یا کسر بیشتری (نسبت به قبل تجدید ارائه صورت‌های مالی) به فروش برسانند که موجب بالاتر رفتن نرخ هزینه سرمایه شده است.

البته این شدت و میزان واکنش ممکن است در بازارهای مختلف متفاوت باشد. به طور مثال وانگ ژیا (Wang Xia, 2006) در تحقیق خود روی شرکت‌های چینی به این نتیجه دست یافت که واکنش بازار به تجدید ارائه صورت‌های مالی که سبب افزایش سود شده است، واکنشی مثبت بوده که تقریباً رقم قابل ملاحظه‌ای است. اما واکنش بازار به تجدید ارائه صورت‌های مالی که موجب کاهش سود شده است منفی، ولی نه در حدی که از لحاظ آماری معنی دار باشد، بوده است. وی در تفسیر این نتیجه عنوان می‌کند که دلیل این که در چین تا پیش از سال ۲۰۰۴ موضوع اصلاح اشتباهات فقط در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی افشا می‌شده است، واکنش قابل ملاحظه‌ای از بازار در برابر آن دیده نشده است.

بر اساس جستجوی به عمل آمده، در داخل کشور نیز تحقیق سجادی (Sajjadi, 2004)، به بررسی اطلاعات اصلاح شده و محتوای اقتصادی استفاده از این اطلاعات پرداخته است. در این پژوهش به بررسی رابطه تعدیلات سنواتی با قیمت‌های سهام، اندازه و عمر ۸۵ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۷ پرداخته شده است و به این نتیجه رسیده است که تعدیلات سنواتی دارای محتوای اطلاعاتی و اقتصادی و همچنین دارای رابطه معنی‌داری با

قیمت‌های سهام می‌باشد.

بنابراین، آنچه که به طور تاریخی و از طریق بررسی پژوهش‌های انجام شده قبلی در داخل و خارج از کشور به تأیید رسیده است؛ این است که تجدید ارائه ارقام صورت‌های مالی دارای محتوای اطلاعاتی و اقتصادی بوده و تقریباً در اکثر موارد با واکنش منفی بازار مواجه بوده است. به عبارت دیگر تجدید ارائه اقلام صورت‌های مالی می‌تواند انتظارات استفاده‌کنندگان این گزارش‌های را تحت تأثیر قرار دهد (Anderson & Yohn, 2002; ; Graham et al., 2008; ; Zhang & Sanjian, 2006; ; Hribar & Jenkins, 2004 Park & Wu, 2009).

با توجه به بالا بودن نرخ تجدید ارائه در جامعه مورد بررسی و با توجه به علل و انگیزه‌های مدیریت سود که تجدید ارائه صورت‌های مالی را به دنبال دارد (Hearly & Wahlen, 1999; et Richardson; Ettredge et al., 1999; al., 2002)، اقلام اصلی صورت سود و زیان و سود و زیان انباشته که احتمال دست‌کاری و تغییر مبلغ ریالی آن‌ها، بیش از سایر اقلام صورت‌های مالی است، جهت بررسی این تحقیق انتخاب شده‌اند.

به همین منظور و برای پاسخ به سؤال اول تحقیق، فرضیه‌های ده‌گانه‌ای، به شرح ذیل، طراحی شده است. در هر یک از این فرضیه‌ها، معنی دار بودن تفاوت مبالغ تجدید ارائه اقلام مذکور، با مبالغ اولیه آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. منطقاً چنانچه تفاوت اندازه‌گیری یک متغیر، بر مبنای دو روش، از نظر آماری معنی دار باشد، استفاده از یکی به جای دیگری می‌تواند به قضاوت و تصمیم‌گیری اشتباه منتهی گردد. لذا در صورت مشاهده تفاوت معنی دار بین اقلام مذکور، تفاوت به عنوان تأثیر بالقوه مبلغ تجدید ارائه شده در پیش‌بینی تفسیر خواهد شد.

H₁: «مبلغ تجدید ارائه شده Y نسبت به مبلغ گزارش اولیه آن تفاوت معنی‌داری دارد».

Y : درآمدهای عملیاتی، سایر درآمدها، کل درآمدها، هزینه‌های عملیاتی، سایر هزینه‌ها، کل هزینه‌ها، سود خالص، سود انباشته ابتدای دوره، سود قابل تخصیص و سود انباشته پایان دوره

۲-۷. تحقیقات مرتبط با پیش‌بینی سود آتی با استفاده از سودهای سنوات قبل

مطالعات و تحقیقات گذشته نشان داده‌اند که می‌توان سود آتی را با استفاده از سودهای گذشته برآورد و پیش‌بینی نمود. از تحقیقات انجام شده در داخل کشور می‌توان به تحقیق مدرس و عباس‌زاده (Modarres & Abbaszade, 2008) اشاره نمود. آن‌ها به بررسی این موضوع

پرداخته‌اند که آیا دقت اجزای سود در پیش‌بینی خودشان، به بهبود پیش‌بینی سود می‌انجامد و می‌تواند پایداری سود و رابطه جریان‌های نقدی را توضیح دهد؟ نتایج آن‌ها نشان داد که سودهای گذشته می‌تواند سود آتی را با حداقل خطای ممکن پیش‌بینی کند. هم‌چنین ورود اجزای سود (نقدی یا تعهدی) به مدل‌ها، پیش‌بینی را بهبود می‌بخشد.

برخی از تحقیقات نیز که بر پایه ویژگی سری‌های زمانی جریان‌های سود هستند، نشان می‌دهند که سود سالیانه از مدل گام تصادفی پیروی می‌کند که در نتیجه آخرین سود مشاهده شده، سود مورد انتظار را تعیین می‌کند (Brown, 2004). تحقیقات دیگری بر خلاف مدل مزبور نشان می‌دهد که مدل سری زمانی که بر داده‌های با تأثیر بیشتر بر سود، برازش داده شود؛ بهتر می‌تواند روند سودها را نمایش دهد تا این که مدل سری زمانی را به همه داده‌ها برازش دهیم (Collins & Kothari, 2008 ; Beaver et al., 1980).

مطالعه اسلوان (Sloan, 1996) جزء نخستین تحقیقاتی است که به صورت مستقیم به پیش‌بینی سودهای آتی با استفاده از جریان‌های نقدی و اجزای تعهدی سودهای فعلی و سنجش واکنش بازار در مقابل نسبت اجزای سود پرداخته است. وی در بررسی خود به این نتیجه دست یافت که به منظور پیش‌بینی سود، کیفیت اجزای نقدی بیشتر از اجزای تعهدی بوده و بازار قادر نیست محتوای اطلاعاتی اجزای سود را به طور کامل درک کرده و واکنش کاملی به آن نشان دهد.

از مطالعه و بررسی تحقیقات مورد اشاره در قسمت ۷-۱، می‌توان نتیجه گرفت که تعدیلات سنواتی بر انتظارات آتی سرمایه‌گذاران و اعتبار دهندگان مؤثر بوده و می‌تواند انتظارات آن‌ها را، در مورد وضعیت مالی آینده، تحت تأثیر قرار دهد. از سوی دیگر تحقیقات مورد اشاره در بخش ۷-۲ نیز نشان داده‌اند که می‌توان با استفاده از سود یا اجزای سود فعلی، سود آتی را با دقت مطلوبی پیش‌بینی کرد. لذا، فرضیه دوم تحقیق برای بررسی درستی این ادعا تدوین گردیده است که آیا استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده در برآورد سود آتی می‌تواند توان و دقت پیش‌بینی را افزایش دهد یا خیر؟

در واقع این فرضیه برای پاسخ به سؤال دوم، در مورد تأثیر ارقام تجدید ارائه شده در توان پیش‌بینی مدل‌ها، سازمان یافته است. بررسی این تحقیق در این جهت به مدل‌های سری زمانی پیش‌بینی سود محدود شده است. پس با توجه به این که نتایج مطالعات گذشته که در زمینه پیش‌بینی سود با استفاده از مدل‌های سری زمانی پرداخته‌اند، چنین نشان می‌دهد که می‌توان به

وسیله اجزای سود فعلی به برآوردی از سود آتی با حداقل خطای ممکن دست یافت (Modarres & Abbaszade, 2008)؛ به منظور سنجش اهمیت استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده در راستای پیش‌بینی سود و برای پاسخ به سؤال دوم تحقیق، فرضیه دوم به صورت زیر بسط یافته است:

H₂: «در مدل پیش‌بینی سود عملیاتی اسلوان، استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده نسبت به اطلاعات گزارش شده اولیه، توان پیش‌بینی را افزایش می‌دهد.»

۳-۷. تحقیقات مرتبط با رتبه‌بندی شرکت‌ها بر اساس نسبت‌های مالی

یکی از عمده‌ترین مسائلی که سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه با آن مواجه هستند تصمیم‌گیری جهت تشکیل سبد بهینه‌سهم است (Amiri et al., 2011). به همین جهت، شناخت شرکت‌های موفق به منظور انجام سرمایه‌گذاری امری ضروری است (Khotanloo, 2005). یکی از تکنیک‌های مورد استفاده آن‌ها در شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، رتبه‌بندی شرکت‌ها است. زیرا رتبه‌بندی شرکت‌ها یکی از مهم‌ترین ابزارهای تبیین نقاط قوت و ضعف و شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی شرکت‌ها به شمار می‌آید (Ghodratian et al., 2004). یکی از کاربردی‌ترین روش‌ها جهت رتبه‌بندی گزینه‌های موجود، مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه^۱ است که در تصمیمات ترجیحی مبتنی بر شاخص‌های مختلف، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در پژوهش‌های بسیاری جهت شناسایی شرکت‌های برتر از لحاظ وضعیت و عملکرد مالی، اقدام به رتبه‌بندی با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه بر مبنای نسبت‌های مالی شده و تقریباً در همه نشان داده شده که امکان رتبه‌بندی مطلوب شرکت‌ها بر اساس این نسبت‌ها وجود دارد (Babic & Plazibat, 1998 ; Feng & Wang, 2000 ; Chou & Liang, 2001 ; wang , 2008 ; Edirisinghe & Zhang, 2008 ; Ertugrul & Karakasoglu, 2009 ; Hamzacebi & Pekkaya, 2011).

با توجه به پژوهش‌های مذکور و هم‌چنین محتوای اطلاعاتی بالقوه در ارقام تجدید ارائه شده و هم‌چنین در راستای پاسخ تکمیلی به سؤال دوم تحقیق جهت بررسی اهمیت استفاده از اطلاعات

1- multi attribute decision making (MADM)

تجدید ارائه شده فرضیه سوم تحقیق به شرح زیر بسط یافته است:

H_3 : «استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده در مقایسه با اطلاعات گزارش شده اولیه، دقت رتبه‌بندی مدل ترکیبی Shannon entropy & GRA را افزایش می‌دهد».

۸. آزمون فرضیه‌های پژوهش

۸-۱. آزمون فرضیه‌های گروه اول:

به دلیل این که در بررسی گروه فرضیه‌های اول تن‌ها اندازه مطلق تغییر ملاک سنجش است، ابتدا قدر مطلق اختلاف‌های مبالغ گزارش شده اولیه و مبالغ تجدید ارائه شده محاسبه شده است و سپس برای آزمون فرضیه‌ها، بررسی شده که آیا قدر مطلق اختلاف‌ها، تفاوت معنی‌داری با صفر دارد یا خیر. برای آزمون فرضیه‌های گروه اول از آزمون t -استودنت تک نمونه‌ای در سطح اطمینان ۹۵٪ استفاده شده است، فرض‌های آماری صفر و یک به شرح زیر تعریف شده است:

$$\begin{cases} H_0: \bar{D} = 0 \\ H_1: \bar{D} \neq 0 \end{cases}$$

که در آن \bar{D} میانگین قدر مطلق اختلاف‌های ارائه اولیه یک قلم و رقم تجدید ارائه شده آن است.

بررسی متغیرهای تحقیق در مرتبه اول بر اساس کل اعضای نمونه پژوهش، (کل ۱۶۰۳ مشاهده) و در مرتبه دوم بر اساس تعداد مشاهداتی که دارای تجدید ارائه بوده‌اند، انجام شده است. نتایج حاصل از پیاده‌سازی آزمون t تک نمونه‌ای برای هر یک از متغیرها، در جدول ۱ ارائه شده است.

همان‌گونه که در جدول یک مشاهده می‌شود، در تمامی موارد اختلاف میانگین اندازه تغییر در مشاهدات دارای تجدید ارائه به نحو بارزی بزرگتر از کل مشاهدات است و تن‌ها نتیجه آزمون در خصوص «سایر هزینه‌ها» معنی‌دار نبوده است.

۸-۲. آزمون فرضیه دوم:

برای سنجش تأثیر ارقام تجدید ارائه شده در توان پیش‌بینی مدل‌ها، بررسی این تحقیق به مدل پیش‌بینی سود عملیاتی با استفاده از اجزای نقدی و تعهدی سود عملیاتی سال قبل (مدل

اسلوان، ۱۹۹۶)، به شرح ذیل، محدود گردیده است:

$$Earning_{i,t+1} = \lambda_0 + \lambda_1 ACC_{i,t} + \lambda_2 CF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$Earning_{i,t+1}$: سود عملیاتی سال $t+1$

$ACC_{i,t}$: جزء تعهدی سود عملیاتی شرکت i در دوره t (سود عملیاتی دوره t پس از کسر وجه نقد عملیاتی دوره t)

$CF_{i,t}$: جریان‌های نقدی عملیاتی (جزء نقدی سود عملیاتی) شرکت i در دوره t ؛ و $\varepsilon_{i,t}$

خطای مدل

جدول (۱): نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های گروه اول

شماره فرضیه	عنوان متغیر	مشاهدات				مشاهدات دارای تجدید ارائه				
		میانگین اندازه تغییر (میلیون ریال)	انحراف از میانگین (میلیون ریال)	نتیجه آزمون	p -value	میانگین اندازه تغییر (میلیون ریال)	انحراف از میانگین (میلیون ریال)	نتیجه آزمون	p -value	
H _{1,01}	درآمدهای عملیاتی	۶۱۹۵	۲۵۷۹/۳	تأیید	۰/۰۱۶	۲/۴۰۲	۲۴۱۰۴	۹۹۹۲	تأیید	۰/۰۱۶
H _{1,02}	سایر درآمدها	۱۱۰۴	۳۷۵/۴	تأیید	۰/۰۰۴	۲/۹۴۱	۱۶۲۱	۶۸۲۹/۱	تأیید	۰/۰۰۴
H _{1,03}	کل درآمدها	۶۵۲۱	۲۴۷۶	تأیید	۰/۰۰۹	۲/۶۴۳	۱۸۸۳۵	۷۱۲۶/۵	تأیید	۰/۰۰۸
H _{1,04}	هزینه‌های عملیاتی	۵۲۶۴	۱۰۵۷/۷	تأیید	۰/۰۰۰	۴/۹۷۷	۱۱۱۰۴	۲۲۱۲/۴	تأیید	۰/۰۰۰
H _{1,05}	سایر هزینه‌ها	۵۱۲۳	۳۶۵۵/۲	رد	۰/۱۶۲	۱/۴۰۲	۹۳۱۱	۷۴۴۴	رد	۰/۱۶۲
H _{1,06}	کل هزینه‌ها	۹۵۴۹	۶۱۴۸/۳	تأیید	۰/۰۰۲	۳/۰۳۳	۱۹۱۸۲	۶۳۰۷/۸	تأیید	۰/۰۰۲
H _{1,07}	سود خالص	۷۲۲۴	۱۵۵۹/۱	تأیید	۰/۰۰۰	۴/۶۳۴	۱۲۰۵۱	۲۵۸۹/۶	تأیید	۰/۰۰۰
H _{1,08}	سود انباشته ابتدای دوره	۲۱۶۸۸	۳۶۲۴/۷	تأیید	۰/۰۰۰	۵/۹۸۳	۳۵۴۹۰	۵۸۹۰/۳	تأیید	۰/۰۰۰
H _{1,09}	سود قابل تخصیص	۲۴۷۳۸	۳۶۶۵/۴	تأیید	۰/۰۰۰	۶/۷۴۹	۳۲۱۰۹	۴۷۳۷/۹	تأیید	۰/۰۰۰
H _{1,10}	سود انباشته پایان دوره	۳۸۱۳۸	۵۰۳۰	تأیید	۰/۰۰۰	۷/۵۸۲	۴۵۸۶۹	۶۰۲۸	تأیید	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

به منظور آزمون فرضیه دوم و به منظور کاهش خطای آزمون، دو فرضیه فرعی به شرح ذیل تعریف شده است:

H_{2a}: استفاده از ارقام تجدید ارائه شده خطای پیش‌بینی سود عملیاتی تجدید ارائه شده سال بعد را به طور معنی‌داری نسبت به استفاده از ارقام ارائه شده اولیه کاهش می‌یابد.

H_{2b} : استفاده از ارقام تجدید ارائه شده خطای پیش‌بینی سود عملیاتی ارائه اولیه سال بعد را به طور معنی‌داری نسبت به استفاده از ارقام ارائه شده اولیه کاهش می‌یابد.

جهت بررسی فرضیه‌های فوق، سود عملیاتی ارائه اولیه و تجدید ارائه شده سال مالی آتی، در ابتدا با استفاده از اطلاعات ارائه اولیه و مدل فوق که از این پس به عنوان «مدل اطلاعات اولیه» نامیده خواهد شد، برآورد می‌گردد. به طریق مشابه و با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده نیز این مدل مجدداً تعریف و اقدام به تکرار پیش‌بینی می‌شود (این مدل را از این به بعد «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده» نام‌گذاری شده است). سپس قدر مطلق خطای دو مدل در هر سال محاسبه می‌گردد (تفاوت مبلغ واقعی سود عملیاتی با مبلغ برآورد شده مدل‌ها). در نهایت با استفاده از آزمون t -استودنت زوجی، میانگین مقادیر مطلق خطای حاصل از دو مدل، به شرح فرضیه‌های آماری صفر و یک زیر، با یکدیگر مقایسه می‌شود:

$$\begin{cases} H_{2,0} : \overline{D}_1 = \overline{D}_2 \\ H_{2,1} : \overline{D}_1 \neq \overline{D}_2 \end{cases}$$

که در آن D_i ($i=1,2$) میانگین قدر مطلق خطای هر کدام از مدل‌ها در نظر گرفته شده

است.

در صورتی که میانگین قدر مطلق خطای «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده»، به طور معنی‌داری، نسبت به «مدل اطلاعات اولیه»، کوچک‌تر باشد؛ نتیجه می‌شود که استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده خطای پیش‌بینی را کاهش و توان پیش‌بینی را افزایش می‌دهد.

۸-۲-۱. آزمون فرضیه H_{2a} :

همان‌گونه که در جدول شماره دو مشاهده می‌شود، مقدار آماره F (۳۴۵۳/۹) برای «مدل اطلاعات اولیه»، و ۴۴۳۹/۹ برای «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده»، و p -value آنها که تا سه رقم اعشار مساوی صفر است، حاکی از آن است که هر دو مدل از اعتبار بالایی، در پیش‌بینی سود تجدید ارائه شده سال بعد، برخوردارند. ضریب تعیین «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده» برابر با ۰/۸۶۶ و همین آماره در «مدل اطلاعات اولیه» برابر با ۰/۸۳۴ بوده که نشانگر توان پیش‌بینی بالاتر «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده» در دوره بسط مدل است. در ضمن مقدار آماره‌های VIF و دوربین - واتسون نشانگر عدم وجود هم خطی و همبستگی خطاهای باقیمانده در هر دو مدل

می‌باشند.

جدول (۲): ضرایب و آماره‌های مدل‌های پیش‌بین سود عملیاتی تجدید ارائه شده سال مالی آتی *

شرح	مدل اطلاعات تجدید ارائه شده	مدل اطلاعات اولیه
ضریب متغیر مستقل اول جزء تعهدی سود عملیاتی - ACC	۰/۴۹۳ (۴۴/۵۶۵)	۰/۵۸۱ (۵۱/۹۳۴)
ضریب متغیر مستقل دوم جزء نقدی سود عملیاتی - CF	۰/۸۲۶ (۷۴/۷۲۲)	۱/۰۵۰ (۹۳/۸۲۲)
عرض از مبدأ (Constant)	۲۶۲۲۴ (۳/۵۱۴)	۲۵۲۱۴ (۳/۷۵۴)
ضریب تعیین (R^2)	۰/۸۳۴	۰/۸۶۶
آماره دوربین - واتسون (Durbin-Watson)	۱/۹۹۳	۱/۹۹۴
آماره VIF	۱/۰۱۳	۱/۲۸۵
آماره F مدل رگرسیون	۳۴۵۳/۹	۴۴۳۹/۹
p-value رگرسیون	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
میانگین خطای مدل (میلیون ریال)	۷۳,۹۵۵	۶۹,۳۰۵

* اعداد داخل پرانتز معرف میزان آماره آهر متغیر می‌باشد.

منبع: یافته‌های تحقیق

نکته قابل ذکر در مورد ضرایب متغیرهای مستقل در دو مدل، این است که ضریب جزء نقدی سود عملیاتی در هر دو مدل، نسبت به ضریب جزء تعهدی سود عملیاتی رقم بالاتری بوده که نشان می‌دهد تأثیر جزء نقدی در مدل‌های پیش‌بینی به کار گرفته شده، از ارقام تعهدی بیش‌تر است. این نتیجه، در راستای یافته‌های تحقیقات گذشته (Altamuro et al., 2005 and Turner & Weirich, 2006) که به پیش‌بینی سود با استفاده از اجزای آن پرداخته‌اند، قرار می‌گیرد.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میزان ضریب تعیین در «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده» نسبت به «مدل اطلاعات اولیه» افزایش و میانگین خطای آن ۴۶۵۰ میلیون ریال (حدود ۶/۲ درصد) کاهش داشته است. به طور کلی میانگین قدر مطلق خطای مدل دوم که در آن از اطلاعات تجدید ارائه استفاده شده است، نسبت به مدل اول که پیش‌بینی را با استفاده از اطلاعات اولیه انجام می‌دهد، حدود ۷ درصد کاهش پیدا کرده است.

به منظور سنجش معنی‌داری تفاوت اندازه خطای پیش‌بینی دو مدل، میانگین قدر مطلق خطای دو مدل، با استفاده از آزمون t- استودنت زوجی با یکدیگر مقایسه شده که در سطح اطمینان ۹۰ درصد (به شرح جداول ۳ و ۴) اختلاف خطای دو مدل از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری دارند.

جدول (۳): آماره‌های مربوط به میانگین قدرمطلق‌های خطای دو مدل

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair	ABS.TOT1	73955.22	1374	257587.87757	6949.156
1	ABS.TOT2	69305.27	1374	230653.56795	6222.527

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۴): نتیجه آزمون t استودنت زوجی برای مقایسه معنی‌داری تفاوت میانگین قدرمطلق خطای دو مدل

		Paired Differences			T	Df	Sig. (2-tailed)
		mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 1	ABS.1 - ABS.2	4650	102035	2753	1.689	1373	0.091

منبع یافته‌های تحقیق

بنابراین، نتیجه می‌شود که فرضیه H_{2a} مورد تأیید واقع شده و استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده نسبت به اطلاعات ارائه اولیه منجر به پیش‌بینی دقیق‌تر سود عملیاتی تجدید ارائه دوره بعد خواهد شد.

۲-۲-۸) آزمون فرضیه H_{2b} :

جدول ۵ نتایج آزمون فرضیه در خصوص توان پیش‌بینی سود عملیاتی (ارائه شده اولیه) با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده را نشان می‌دهد. آماره F معنی‌دار بوده، و آماره‌های VIF و دوربین واتسون نیز نشان دهنده عدم هم خطی متغیرها و استقلال خطاهای باقیمانده هستند. همان‌طور که در جدول مشخص است ضریب تعیین «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده» نسبت به «مدل اطلاعات اولیه» حدود ۴ درصد بیشتر و خطای آن به میزان ۵۱۳۱ میلیون ریال (معادل ۸ درصد) کمتر است.

از نتایج مندرج در جدول‌های ۶ و ۷ چنین استنباط می‌شود که در سطح اطمینان ۹۰ درصد، میانگین قدرمطلق خطای پیش‌بینی «مدل اطلاعات تجدید ارائه شده» به طور معنی‌داری کمتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توان اطلاعات تجدید ارائه شده در پیش‌بینی سود عملیاتی ارائه شده اولیه، بالاتر بوده و فرضیه H_{2b} نیز تأیید می‌شود.

جدول (۵): ضرایب و آماره‌های مدل‌های پیش‌بینی سود عملیاتی از پایه اولیه سال مالی آتی*

مدل اطلاعات اولیه	مدل اطلاعات تجدید ارائه شده	شرح
(۶۳/۵۳۵) ۰/۹۸۲	(۵۴/۴۶۰) ۱/۰۰۶	ضریب متغیر مستقل اول جزء تعهدی سود عملیاتی - ACC
(۱۱۳/۰۲۵) ۱/۰۸۷	(۸۴/۷۶۲) ۱/۰۸۲	ضریب متغیر مستقل دوم جزء نقدی سود عملیاتی - CF
(۳/۶۸۴) ۲۱۰۵۲	(۳/۲۹۵) ۲۱۸۲۳	عرض از مبدأ (Constant)
۰/۹۰۴	۰/۸۷۱	ضریب تعیین (R^2)
۱/۹۹۳	۱/۹۹۱	آماره دوربین - واتسون (Durbin-Watson)
۱/۲۸۵	۱/۰۱۳	آماره VIF
۶۴۵۵/۷	۴۶۱۴/۶	آماره F مدل رگرسیونی
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	p-value مدل رگرسیونی
۶۲,۰۹۹	۶۷,۲۳۱	میانگین خطای مدل (میلیون ریال)

* اعداد داخل پرانتز معرف میزان آماره t هر متغیر می‌باشد.

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۶): آماره‌های مربوط به میانگین قدرمطلق‌های خطای دو مدل

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 قدر مطلق خطای پیش بینی براساس مدل اول	67231.47	1374	228150.72431	6155.006
قدر مطلق خطای پیش بینی براساس مدل دوم	62099.74	1374	195270.60665	5267.973

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۷): نتیجه آزمون t زوجی برای مقایسه معنی‌داری تفاوت میانگین قدرمطلق خطای دو مدل

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 قدر مطلق خطای پیش بینی براساس مدل اول - قدر مطلق خطای پیش بینی براساس مدل دوم	5131.7350	105121.37041	2835.944	-431.5173	10694.99	1.810	1373	.071

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده برای پیش‌بینی سود عملیاتی طبق ارائه اولیه آن، نسبت به پیش‌بینی سود عملیاتی تجدید ارائه شده دوره بعد، دارای

ضریب تعیین بالاتر و خطای کمتری است.

آزمون فرضیه‌های H_{2a} و H_{2b} چنین نشان می‌دهند که توان اطلاعات تجدید ارائه‌شده، در پیش‌بینی سود تجدید ارائه و سود ارائه شده اولیه، بالاتر از اطلاعات ارائه اولیه بوده و با عملکرد دوره آتی همبستگی قوی‌تری دارد.

۳-۸. آزمون فرضیه سوم:

به منظور بسط فرآیند تصمیم‌گیری چند شاخصه در راستای رتبه‌بندی شرکت‌های نمونه تحقیق، مطابق با مطالعات پیشین از نسبت‌های مالی اساسی شامل نسبت‌های نقدینگی، اهرمی، فعالیت و سودآوری به عنوان شاخص استفاده شده است. به جهت جلوگیری از دخالت قضاوت ذهنی در تعیین سطح اهمیت هر شاخص، با استفاده از روش آنترپی شانون به هر یک از نسبت‌های مالی وزن عینی خاصی تخصیص داده شده که معرف سطح اهمیت هر شاخص در فرآیند رتبه‌بندی می‌باشد. لازم به ذکر است در این بخش از مجموعه نمونه تحقیق شرکت‌های گروه واسطه‌گری مالی به دلیل ماهیت خاص فعالیت و تفاوت تفسیر از نسبت‌های مالی آن‌ها نسبت به بخش صنعت، از بررسی کنار گذاشته شده و در نتیجه تعداد ۲۱۷ شرکت در ۶ سال مورد بررسی گرفته است. وزن هر یک از نسبت‌های مالی (شاخص تصمیم) بر مبنای اطلاعات اولیه در جدول ۸ و با استفاده از تجدید ارائه شده در جدول ۹ نشان داده شده است.

جدول (۸): وزن هر نسبت مالی (شاخص) در مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه با استفاده از اطلاعات ارائه اولیه طبق آنترپی شانون

شرح	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
نسبت جاری	0.0849	0.0514	0.0599	0.0601	0.0685	0.0671
نسبت گردش دارایی‌ها	0.0708	0.0775	0.0728	0.0764	0.0763	0.0658
نسبت بدهی	0.0354	0.0315	0.0284	0.0295	0.0480	0.0533
نسبت تامین مالی بلندمدت	0.1775	0.1603	0.1565	0.1356	0.1454	0.1541
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)	0.1761	0.1847	0.1796	0.1587	0.1746	0.1267
نرخ بازده کل دارایی‌ها (ROA)	0.1392	0.1370	0.1363	0.1528	0.1558	0.1581
نسبت سود خالص	0.1821	0.2081	0.2194	0.2315	0.1905	0.2416
نسبت سود عملیاتی	0.1340	0.1495	0.1470	0.1552	0.1408	0.1334

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۹): وزن هر نسبت مالی (شاخص) در مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه طبق آنروپی شانون

شرح	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
نسبت جاری	0.0421	0.0344	0.0442	0.0611	0.0761	0.0858
نسبت گردش دارایی‌ها	0.0707	0.0636	0.0684	0.0702	0.0769	0.1022
نسبت بدهی	0.0310	0.0190	0.0235	0.0279	0.0552	0.0773
نسبت تامین مالی بلندمدت	0.1708	0.1450	0.1795	0.1309	0.1436	0.1343
بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)	0.2215	0.2728	0.2062	0.1829	0.1922	0.1062
بازده کل دارایی‌ها (ROA)	0.1392	0.1233	0.1291	0.1528	0.1462	0.1593
نسبت سود خالص	0.1874	0.1994	0.2092	0.2238	0.1763	0.1986
نسبت سود عملیاتی	0.1374	0.1424	0.1398	0.1503	0.1336	0.1363

منبع: یافته‌های تحقیق

در راستای آزمون فرضیه H_3 ، نسبت‌های مالی هر شرکت در هر دوره مالی در مرتبه اول با استفاده از اطلاعات ارائه اولیه و سپس با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده محاسبه گردیده است. نهایتاً رتبه محاسبه شده با استفاده از هر یک از مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه GRA با رتبه واقعی شرکت در سال آتی بر حسب نرخ سود عملیاتی مقایسه شده و سپس قدر مطلق اختلاف رتبه تخصیص یافته به هر شرکت در هر دو مدل با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج بررسی حاکی از این است که با استفاده از مدل مبتنی بر اطلاعات تجدید ارائه قدر مطلق اختلاف رتبه تخصیص یافته در مدل GRA با رتبه واقعی در مقایسه با مدل مبتنی بر اطلاعات اولیه در هر یک سال‌ها و هم‌چنین در کل دوره ۶ ساله کاهش داشته است. جدول ۱۰ میانگین قدر مطلق خطای رتبه‌بندی را در هر دو مدل مبتنی بر اطلاعات اولیه و تجدید ارائه شده، به همراه میزان کاهش خطای رتبه‌بندی را منعکس می‌کند.

نظر به میزان کاهش بیش از ۱۱ درصدی خطای رتبه‌بندی در مدل مبتنی بر اطلاعات تجدید ارائه نسبت به مدل مبتنی بر اطلاعات ارائه اولیه نتیجه می‌شود که با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده با دقت بیشتری می‌توان اقدام به رتبه‌بندی (جهت شناسایی شرکت‌های برتر) نمود و بنابراین فرضیه H_3 نیز مورد تأیید واقع می‌گردد.

جدول (۱۰): میانگین قدر مطلق خطای رتبه‌بندی در مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه با رتبه واقعی بر حسب نرخ سود عملیاتی

شرح	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	می‌انگین کل سال‌ها
مدل مبتنی بر اطلاعات ارائه اولیه	۳۲	۳۴	۲۹	۳۹	۴۲	۴۲	۳۶
مدل مبتنی بر اطلاعات تجدید ارائه	۳۱	۳۲	۲۸	۳۵	۳۰	۳۶	۳۲
درصد کاهش ایجاد شده	٪۳/۱	٪۵/۹	٪۳/۴	٪۱۲/۸	٪۲۸/۶	٪۱۴/۲	٪۱۱/۱

منبع: یافته‌های تحقیق

۹. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

فرضیه‌های این پژوهش، در راستای بررسی اهمیت استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده، مطرح شده‌اند. در گروه فرضیه‌های اول، سنجش اهمیت مذکور، از طریق مقایسه ارقام تجدید ارائه شده اجزاء سود و سود انباشته، با مبالغ اولیه آن‌ها؛ در فرضیه دوم، از طریق بررسی افزایش توان پیش‌بینی و در فرضیه سوم با استفاده از افزایش دقت رتبه‌بندی شرکت‌های برتر، با استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده، انجام شده است.

در مورد گروه فرضیه‌های اول، نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد تفاوت رقم تجدید ارائه شده و رقم اولیه کلیه اقلام (به جز سایر هزینه‌ها)، معنی‌دار بوده است. منطقاً چنانچه تفاوت اندازه‌گیری یک متغیر بر مبنای دو روش، از نظر آماری، معنی‌دار باشد، استفاده از یکی به جای دیگری می‌تواند به قضاوت و تصمیم‌گیری اشتباه منتهی گردد. لذا مشاهده تفاوت معنی‌دار بین اقلام مذکور، به عنوان تأثیر بالقوه مبلغ تجدید ارائه شده در تصمیم‌های مبتنی بر اقلام صورت‌های مالی تفسیر می‌شود. البته جهت بررسی بیشتر این ادعا اثر استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده در پیش‌بینی‌های مبتنی بر صورت‌های مالی در مدل اسلوان و هم‌چنین دقت رتبه‌بندی شرکت‌ها بر اساس نرخ سود عملیاتی نیز آزمون گردید. نتایج حاصل از بسط دو مدل رگرسیون نشان می‌دهد که استفاده از اطلاعات تجدید ارائه شده، موجب افزایش ۴ درصدی ضریب تعیین و کاهش معنی‌دار خطای پیش‌بینی مدل (در سطح اطمینان ۹۰ درصد) و هم‌چنین افزایش دقت در شناسایی شرکت‌های برتر می‌گردد. بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش توان پیش‌بینی بالاتر ارقام تجدید ارائه شده به تأیید می‌رسد.

نکته حائز اهمیت در مورد نتایج فرضیه اول، معنی‌داری تفاوت رقم اولیه سود انباشته ابتدای

دوره و مبلغ تجدید ارائه شده آن است (جدول ۱). تغییر این رقم در صورت‌های مالی تجدید ارائه شده نسبت به ارائه اولیه، معرف آن بخش از اصلاحات رخ داده در صورت‌های مالی است که منشأ آن بیش از یک سال پیش بوده است. با توجه به معنی‌داری تفاوت این رقم در ارائه اولیه و رقم تجدید ارائه شده آن نتیجه می‌شود که این بخش از اصلاحات صورت گرفته در صورت‌های مالی تجدید ارائه شده نیز رقم با اهمیت و معنی‌داری است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که محدود نمودن ارائه اطلاعات مقایسه‌ای به دو سال، در گزارش‌های مالی سالیانه، کافی به نظر نمی‌رسد. لذا پیشنهاد می‌گردد، اطلاعات مقایسه‌ای به گونه‌ای ارائه شود که بیش از یک دوره مالی قبل را پوشش دهد و یا حداقل، اطلاعات مقایسه‌ای برای اقلام کلیدی، برای دوره‌های مالی بیشتری گزارش شود.

با توجه به اهمیت استفاده از اطلاعات تجدید ارائه و تأثیرگذاری بالای آن‌ها در مدل‌های پیش‌بینی، پیشنهاد می‌شود تا اولاً محققان در بررسی‌های آتی به یافته‌های این تحقیق توجه خاص داشته باشند و ثانیاً شرکت‌هایی که اطلاعات مالی را در قالب بانک‌های اطلاعاتی منتشر می‌سازند، این نرم‌افزارها را بسط داده به صورتی که علاوه بر ارائه ارقام اولیه هر قلم، ارقام تجدید نظر شده آن‌ها در سنوات بعد را نیز ارائه دهند.

ذکر این نکته ضروری است که بر مبنای استانداردهای رایج، صورت‌های مالی مقایسه‌ای فقط سال مورد گزارش و یک سال قبل را در بر می‌گیرد. لذا محققان به اطلاعات مربوط به تجدید ارائه‌هایی که منشأ آن‌ها بیش از یک سال قبل بوده است، دسترسی نداشته‌اند. محدودیت مذکور تأثیری بر نتایج آزمون‌ها ندارد، زیرا با رفع این محدودیت تفاوت ارقام تجدید ارائه شده با ارقام اولیه شدیدتر می‌گردید. بدیهی است که در صورت دسترسی به این اطلاعات، نتایج فرضیه‌های تحقیق، تقویت می‌گردید.

References

- [1] Ahmed, Kamran; Goodwin, John. (2007); **An Empirical Investigation of Earnings Restatements by Australian Firms.** Accounting and Finance. Clayton: Vol. 47, Iss. 1; pg. 1.
- [2] Aier, Jagadison K; Comprix, Joseph; Gunlock, Matthew T; Deanna Lee. (2005); **The Financial Expertise of CFOs and Accounting Restatements.** Accounting Horizons; Vol.19, No. 3; Accounting & Tax Periodicals; pp. 123-135.

- [3] Altamuro, J., A. Beatty; & J. Weber. (2005); **The Effects of Accelerated Revenue Recognition on Earnings Management and Earnings Informativeness: Evidence from the SEC Staff Accounting Bulletin**. The Accounting Review; 80 (2) No. 101; pp. 373-402.
- [4] Amiri, M; Shariatpanahi, M.; and Banakar, M.H.; (2011); **Optimal Portfolio Selection Based on MCDM**; TSE publication; Vol.11; p.p 5-24.(in Persian)
- [5] Anderson, K.L. and T.L. Yohn. (2002); **The Effect of 10-K Restatements on Firm Value, Information Asymmetries, and Investors' Reliance on Earnings**. Working paper: Georgetown University.
- [6] Audit organization; (2005), **Accounting changes and errors correction** Technical committee, Tehran, 8th Edition, .(in Persian)
- [7] Babic, P; Plazibat, L.; (1998); **Ranking of Enterprises Based on Multicriteria Analysis**. International Journal of Production Economics; Vol. 56; PP. 29_35.
- [8] Beaver, w., R. Lambert and D. Morse (1980); **The Information Content of Security Prices**. Journal of Accounting and Economics, Vol.2 ; pp 3-28
- [9] Bergstresser, D., and Philippon, T. (2006); **CEO Incentives and Earnings Management: Evidence From the 1990s**. Journal of Financial Economics; Vol. 80; pg. 511-529.
- [10] Bowen R. M., Davis A. K., & Rajgopal S.; (2002); **Determinants of Revenue-Reporting Practices for Internet Firms**. Contemporary Accounting Research, Vol. 19 (Winter); pp. 523-562.
- [11] Brown, L. (1993); **Earnings Forecast Research: Implication for Capital Market Research**, International Journal of Forecasting. Vol. 9; pp.295-320
- [12] Burns, N. and S. Kedia. (2006); **The Impact of Performance-based Compensation on Misreporting**. Journal of Financial Economics; Vol. 79; pp.35-67.
- [13] Callen, J. L., Livnat, J. and Segal, D. (2002); **Accounting Restatements: are They Always Bad news?**; Working paper.
- [14] Callen, Jeffrey L; Robb, Sean W G; Segal, Dan. (2008); **Revenue Manipulation and Restatements by Loss Firms**. Auditing: A journal of Practice & Theory; Vol. 27, No. 2; pp. 1-29
- [15] Cao, Ying; Myers, Linda A; Omer, Thomas C. (2008); **Does Company Reputation Matter for Financial Reporting Quality? Evidence from Restatements**. SSRN Working Paper Series, Rochester.
- [16] Caylor, M. (2006); **Strategic Revenue Recognition Around Earnings Benchmarks**. Working paper, Georgia State University.
- [17] Chenlung, Chin; Hsin-Yi, Chi. (2009); **Reducing Restatements with Increased Industry Expertise**. Contemporary Accounting Research, Toronto: Vol. 26, Iss. 3; pg. 4
- [18] Chou, T. Y.; Liang, G. S.; (2001); **Application of a Fuzzy Multi Criteria Decision Making Model for Shipping Company Performance Evaluation**. Maritime Policy & Management; Vol. 28; PP. 375_392.

- [19] Collins, D., and S. Kothari. (1989); **An Analysis of Intertemporal and Cross-Sectional Determinants of Earnings Response Coefficient**. Journal of Accounting and Economics, Vol.11, pp 143-181.
- [20] Defond, M. L., and Jiambalvo, J. (1991); **Incidence and Circumstances of Accounting Errors**. Accounting Review; Vol. 66, pp 643-655
- [21] Edirisinghe, N.C.P.; Zhang, X.; (2008); **Portfolio Selection Under DEA Based Relative Financial Strength Indicators**. Case of US industries; Journal of the Operational Research Society; Vol. 59; pp 842-856.
- [22] Efendi, J.; Kenney, M.; & Swanson P. (2004); **Can Short Sellers Predict Accounting Restatements?**. Working paper: Texas A&M University.
- [23] Ertugrul, I.; Karakasoglu, N.; (2009); **Performance Evaluation of Turkish Cemet Firms With Fuzzy Analytic Hierarchy Process and TOPSIS Methods**. Expert System with Applications; Vol. 36; PP. 702_715.
- [24] Ettredge, Michael; Scholz, Susan; Smith, Kevin; R, Sun, Lili. (2010); **How Do Restatements Begin? Evidence of Earnings Management Preceding Restated Financial Reports**. Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 37, Iss. 3/4; pp. 332-355
- [25] Feng, C. M.; Wang, R. T.; (2000); **Performance Evaluation for Airlines Including the Consideration of Financial Ratios**. Journal of Transport Management; Vol. 6; PP. 133_142.
- [26] General Accounting Office (GAO). (2002); **Financial Statement Restatements: Trends, Market Impacts, Regulatory Reponses, and Remaining Challenges**. Washington, DC: GAO-03-138.
- [27] Ghodrati, k; AnvariRostami, A.; (2004); **Performance Evaluation Comprehensive Model Development and Firm's Ordering**; TSE publication; Vol.11; pp. 5-24. (in Persian)
- [28] Graham, J.; Li, S. & Qiu, J.P. (2008). **Corporate Misreporting and Bank Loan Contracting**. Journal of Financial Economics, forthcoming.
- [29] Hamzacebi, C.; Pekkaya, M.; (2011); **Determining of Stock Investments with Grey Relational Analysis**. Expert System with Applications; Vol. 38; PP. 9186-9195.
- [30] Hay, Laura; Sandefur, Gary. (2007). **Financial Restatements: The Changing Rules of the Game**. Catalyst (Dubline, Ohio), (law-journals-books.vlex.com/vid/financial-restatements-changing-rules-game-55164978)
- [31] Hearly, P.; Wahlen, J. (1999). **A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting**. Accounting Horizons; Vol.13; pp 365-383.
- [32] Hribar, P. and N. Jenkins. (2004); **The Effect of Accounting Restatements on Earnings Revisions and the Estimated Cost of Capital**. Review of Accounting Studies, 9, pp. 337-356.
- [33] Khotanloo, M.; (2005); **Firm's Ordering Based on Profitability Ratios and TSE Indexes**; a dissertation of Tarbiat-e-modarres university , Tehran
- [34] Kinney, W. and L. McDaniel. (1989); **Characteristics of Firms Correction Previously Reported Quarterly Earnings**. Journal of Accounting and

- Economics; Vol. 11: 71-94.
- [35] Linn, Erik; Diehl, Kori. (2005); **Financial Restatements Causes, Consequences, and Corrections**. Strategic Finance; Volume: 87 Issue: 3 pp.35-39.
- [36] Marcy, Steven. (2008); **Financial Restatements Reverse Trend by Falling in 2007**. Accounting Policy & Practice Report; Glass Lewis Reports, Corp. L. Daily (BNA) (Jan. 28, 2008).
- [37] Modarres,A; Abbaszadeh,M.R; (2008) **An Analytic Study on Effect of Predictive Ability of Accruals and Cash Flow on Predicted Earnings Quality**. science and development, Vol24, pp205-239 (in persian)
- [38] Nikbakht,M.R; Rafiei,A; (2012) **Compilation of Effecting Factors on Financial Statement Restatements in Iran**. Accounting knowledge ,Vol 9, pp167-194 (in Persian)
- [39] Palmrose, Z., V. Richardson and S. Scholz. (2004); **Determinants of Market Reactions to Restatement Announcements**. Journal of Accounting and Economics; Volume 37, Issue 1, pp. 59–89
- [40] Park, J., C., Wu, Q. (2009); **Financial Restatements, Cost of Debt, and Information Spillover: Evidence from the Secondary Loan Market**, Journal of Business Finance and Accounting, 36 (9-10).pp. 1117-1147.
- [41] Patel, F. & Zeckhauser, R. (1999); **Earnings Management to Exceed Thresholds**. Journal of Business; Vol. 72, pp 1-33.
- [42] Plumlee, Marlene; Teri Lombardi, Yohn. (2010); **An Analysis of the Underlying Causes Attributed to Restatements**.Accounting Horizons, Vol. 24, No. 1, pp. 41–64
- [43] Plummer, E.;Mest, D. (2001); **Evidence on the Management of Earnings Components**. Journal of accounting, auditing, and Finance; Vol.16; pp. 301-323
- [44] Richardson, S., I. Tuna and Min Wu. (2002); **Capital Market Pressures and Earnings Management: The Case of Earnings Restatements**. Working paper: University of Pennsylvania. (papers.ssrn.com /sol3/papers.cfm?abstract_id=338681)
- [45] Sajjadi, S.H; (2004); **The Relationship Between Prior-Period Adjustment in Financial Statements With Stock Price and Company's Size and Life Listed in the Tehran Stock Exchange Market**. Economic Review, Vol1. No.1, pp.63-87 (in persian)
- [46] Sloan, Richard G. (1996); **Do Stock Prices Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?**. the Accounting Review, Vol. 71, No.3, pp 289-315
- [47] Stubben, S. (2006); **Do Firms Use Discretionary Revenues to Meet Earnings and Revenue Targets?** Working paper: Stanford University.
- [48] (<http://areas.kenan-flagler.unc.edu/Accounting/Documents/Stubben%20Job%20Market%20Paper%20Feb06.pdf>)
- [49] Turner L. E.; Weirich Thomas R. (2006); **A Closer Look at Financial Statement Restatements**. The CPA Journal; Vol. 76, 12;

- (<http://www.nyscpa.org/cpajournal/2006/1206/infocus/p12.htm>)
- [50] Turner, L., J.R. Dietrich, K. Anderson, and A.J. Bailey. (2001); **Accounting restatements**. Unpublished Working paper: SEC.
- [51] Wang Xia. (2006); **Accounting Restatement: A Comparison Between China and USA**. Journal of Modern Accounting and Auditing, Vol.2, No.10 (Serial No.17), pp.10-15
- [52] Wang, Y. J.; (2008); **Applying FMCDM to Evaluate Financial Performance of Domestic Airlines in Taiwan**. Expert Systems with Applications; Vol. 34; PP. 1837-1845.
- [53] Wu, M. (2002); **Earnings Restatements: A Capital Market Perspective**. Working paper: New York University. (papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1844265)
- [54] Xu, Tan, Li, Diane, Jongdae Jin, John. (2010); **Short Term Market Reaction to Earnings Restatement: Value Stocks VIS-À-VIS Glamour Stocks**. Allied Academies International Conference. Academy of Accounting and Financial Studies. Proceedings. Cullowhee: Vol. 13, no. 1. Pp. 85-96.
- [55] Zhang & Sanjian. (2006); **Accounting Restatements and the Cost of Debt Capital**. Dissertation in University of California, Irvine; AAT 3225059.