

## بررسی اثر اخبار پیش‌بینی سود مدیریت بر قابلیت پیش‌بینی سود و اختلالات افشاء

فرهاد شاه ویسی  
یزدان مرجانیان  
فرزاد ایوانی  
آزاد خانزادی

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی اثر ارزشی اخبار خوب و اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت با تأکید بر اختلال در پیش‌بینی سود مدیریت است. در این راستا، به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از داده‌های ۱۵۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ استفاده شده است. نتایج حاصله با بکارگیری روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته بیانگر این است که، اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب پیش‌بینی سود مدیریت در اولین و آخرین پیش‌بینی سود مدیریت، از قابلیت پیش‌بینی بیشتری برخوردار است. همچنین اخبار خوب پیش‌بینی سود مدیریت در اولین و آخرین پیش‌بینی سود مدیریت از اختلالات افشای بالاتری در پیش‌بینی سود برخوردار است. در نهایت نتایج پژوهش بیانگر این است که، بین واکنش قیمت سهام به آخرین سود پیش‌بینی شده و انحرافات ناشی از اخبار خوب و بد سود پیش‌بینی مدیریت تفاوت معنادار وجود دارد، اما بین واکنش قیمت سهام به اولین سود پیش‌بینی شده و انحرافات ناشی از اخبار خوب و بد سود پیش‌بینی مدیریت از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. **واژگان کلیدی اخبار، پیش‌بینی سود مدیریت، اختلالات افشاء، قابلیت پیش‌بینی.**

---

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه رازی (نویسنده مسئول) f.shahveisi@razi.ac.ir

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه رازی

مربی گروه حسابداری، دانشگاه رازی

استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه رازی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۲۵

## مقدمه

سهامداران و دیگر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی به‌منظور اتخاذ تصمیمات مناسب اقتصادی، نیازمند اطلاعات سودمند هستند. در میان اطلاعات سودمند، اطلاعات مربوط به پیش‌بینی سود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و پیش‌بینی سود در ارزیابی چشم‌انداز آتی شرکت‌ها نقش مهمی را ایفا می‌نماید؛ به‌طوری‌که، بازار سرمایه نسبت به تحقق و عدم تحقق پیش‌بینی سود از حساسیت بالایی برخوردار است (ریس<sup>۱</sup> و سیاوارماکریشنان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). سود تقسیم‌شده یکی از اجزای مهم بازده سرمایه‌گذاری محسوب و از آنجا که سود پیش‌بینی‌شده یکی از عناصر مهم در محاسبه بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری‌ها است؛ لذا، خطای پیش‌بینی سود و شناخت عوامل مؤثر بر انحراف آن، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

شاید بتوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر قیمت سهام را در پیش‌بینی سود هر سهم، جستجو کرد. مهم‌ترین منبع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات شرکت‌ها پیش‌بینی‌های سود ارائه‌شده توسط آن‌ها در فواصل معین زمانی است (پاینی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). پیش‌بینی سود توسط مدیریت (به‌صورت اختیاری یا اجباری) یکی از مکانیزم‌هایی است که مدیریت از طریق آن اطلاعاتی را درباره‌ی وضعیت سودآوری آتی شرکت ارائه و این پیش‌بینی افشایی است که اطلاعاتی درباره سود مورد انتظار هر شرکت خاص ارائه و جنبه‌ای کلیدی از افشاء به شمار می‌رود (گانگ<sup>۴</sup>، لی<sup>۵</sup> و شی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). یکی از کارکردهایی که برای حسابداری تعریف شده است، ارائه اطلاعات مفید و سودمند برای سرمایه‌گذاران جهت تعیین ارزش اوراق بهادار و کمک به تصمیمات آگاهانه سرمایه‌گذاری است. اطلاعات ارائه‌شده توسط شرکت و در نتیجه سود، مبتنی بر رویدادهای گذشته است. اما سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی راجع به آینده شرکت نیاز دارند تا ریسک تصمیم‌گیری خویش را کاهش دهند. در رابطه با سود پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت در کشورهای مختلف دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. در برخی از کشورها پیش‌بینی سود مدیریت در زمره افشای داوطلبانه اطلاعات و در برخی دیگر به عنوان افشای اجباری اطلاعات به حساب می‌آید. در ایران پیش‌بینی سالانه سود هر سهم تا قبل از سال

1. Rees
2. Siavaramakrishnan
3. Payne
4. Gong
5. Li
6. Xie

۱۳۹۷ به عنوان افشای اجباری در نظر گرفته می‌شد. اما در اوایل سال ۱۳۹۷ سازمان بورس و اوراق بهادار تهران تصمیم‌گیری نموده است که، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس به‌جای پیش‌بینی سود سالیانه، فقط گزارش تفسیری مدیریت منتشر تا همانند سایر نقاط دنیا، پیش‌بینی سود توسط شرکت‌های مشاوره سهام و تحلیلگران مستقل، منتشر شود. همچنین اخیراً برخی شرکت‌های تحلیلگری اقدام به انتشار پیش‌بینی سود اجماع تحلیلگران نموده که می‌تواند مورد توجه سرمایه‌گذاران قرار گیرد.

به منظور پیش‌بینی سود، روش‌های متفاوتی وجود دارد که پیش‌بینی توسط مدیران و پیش‌بینی‌های مبتنی بر مدل‌های سری زمانی از مهم‌ترین این روش‌ها محسوب می‌شوند. از آنجا که بیشتر سرمایه‌گذاران از آگاهی یا امکان دسترسی به مدل‌های سری زمانی برخوردار نبوده و بیشتر به پیش‌بینی‌های سود توسط مدیریت اتکا می‌نمایند؛ لذا دقت و صحت پیش‌بینی مدیران می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد (فرانکل<sup>۱</sup> و مک نیکول<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵). از نظر تئوریک هر چه انحرافات ناشی از پیش‌بینی سود کمتر باشد، اثر مثبتی بر روند قیمت سهام خواهد گذاشت. از آنجا که سرمایه‌گذاران در ایران به پیش‌بینی‌های سود توسط مدیریت اتکا می‌کنند لذا، افزایش در دقت پیش‌بینی سود و کاهش در خطای پیش‌بینی سود شفافیت اطلاعاتی بازار را افزایش داده و موجبات کاهش نوسان‌های شدید قیمت را فراهم می‌سازد.

### مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

پیش‌بینی سود مدیریت نوعی افشای اجباری است که اطلاعاتی در خصوص سود مورد انتظار شرکت ارائه و جنبه‌ای کلیدی از افشاء اطلاعات مالی محسوب می‌شود. مدیریت در چارچوب سیستم افشاء، اطلاعات ارزشمندی را در رابطه با سود در اختیار استفاده‌کنندگان قرار داده که این اطلاعات می‌تواند به طور معناداری بر قیمت اوراق بهار اثرگذار باشند. با این وجود، این افشائات می‌تواند با خطاهایی همراه باشد. در صورتی که سود واقعی کمتر از سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت باشد، نوع پیش‌بینی را خوش‌بینانه و در صورتی که سود واقعی بیشتر از سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت باشد، نوع پیش‌بینی را بدبینانه نامند که حاکی از اخبار بد است. افشاء چه به شکل افشای اجباری و چه به شکل افشای اختیاری مجاری ارتباطی مدیران برای انتقال اطلاعات به سهامداران بیرونی است. با وجود آنکه این

دو شکل افشاء از اطلاعات ارزشمند و مربوطی برخوردار و بر قیمت اوراق بهادار به طور معناداری اثر گذارند، اما این افشائات می‌تواند خطاهایی را نیز به همراه داشته که بررسی این موضوع می‌تواند موجبات درک بهتر از ارزش افشای اطلاعات محسوب و برای سرمایه‌گذاران و مراجع تدوین کننده استانداردهای حسابداری و حسابرسی نیز قابل توجه باشند (گانگ، لی و شی، ۲۰۰۹). یکی از الزات افشاء، افشای اطلاعات مرتبط با سود پیش-بینی شده است. اهمیت سود پیش‌بینی شده به میزان انحرافی که با مقدار واقعی آن دارد، وابسته است. هر چه میزان این انحراف کمتر باشد، پیش‌بینی از خطای کمتری برخوردار است. نتایج پژوهش‌های صورت گرفته گویای این است که، بازار برای برآورده شدن انتظارات سود هر سهم ارزش فراوانی قائل و نسبت به برآورده نشدن آن نیز واکنش نشان می‌دهد (پایینی، ۲۰۰۸). زمانی که سود هر سهم فراتر از انتظارات باشد، بازار نسبت به آن دید خوش‌بینانه‌ای دارد و آن را خبر خوب تلقی می‌کند. زمانی که سود هر سهم پایین‌تر از پیش‌بینی آن باشد، اعتبار شرکت در برآورد نمودن انتظارات کاهش می‌یابد (ریسو سیاوارماکریشینان، ۲۰۰۷).

شرکت‌ها برای جلب سرمایه‌گذاران بالقوه و اطمینان خاطر سرمایه‌گذاران بالفعل، سعی می‌کنند سود هر سهم را با دقت بالاتر و در نتیجه خطای کمتری پیش‌بینی کنند. زیرا هرچه خطای پیش‌بینی سود بیشتر باشد موجب افزایش اختلال در افشای پیش‌بینی سود می‌گردد. در نتیجه، موجب نوسان در قیمت سهام شده که موجب مختل شدن در سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت می‌گردد. شواهد تجربی نشان داده‌اند که، سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی نظیر پیش‌بینی سود هر سهم اتکا کرده و در قیمت‌گذاری سهام از آن استفاده می‌نمایند. این پیش‌بینی بیان‌کننده انتظارات مدیریت در خصوص رویدادهای آتی است که ممکن است به وقوع بپیوندد.

اختلال در افشای پیش‌بینی سود برای سرمایه‌گذاران حائز اهمیت است. زیرا در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای خرید، فروش یا نگهداری سهام اثرگذار است. همچنین، اثر پیش‌بینی سود مدیریت بر قیمت‌های بازار سهام ممکن است به پیچیدگی فرایند سود مربوط باشد. نتایج مطالعات صورت گرفته نشانگر این است که، اخبار خوب در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت اعتبار کمتری نسبت به اخبار بد دارد و واکنش بازار به پیش‌بینی سود مدیریت تا حد زیادی به اعتبار اعلان سود بستگی خواهد داشت. به طور معمول اخبار خوب و بد در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت به طور متفاوت دریافت خواهند شد و

منشاء این تفاوت را می‌توان در اختلال و دقتی که در محدوده این پیش‌بینی‌ها صورت می‌گیرد، بررسی کرد. پژوهش‌های متعددی در خصوص سودمندی اطلاعات مرتبط با پیش‌بینی سود صورت گرفته‌اند. اریک<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیده است که، بیش از اندازه اهمیت دادن سرمایه‌گذاران به پیش‌بینی‌های تحلیلگران با نتایج پژوهش‌های قبلی مبنی بر اتکاء به روش‌های سنتی، در تقابل قرار دارد. همچنین دیگر نتیجه این پژوهش گویای این است که، سوگیری قابل پیش‌بینی در پیش‌بینی‌های تحلیلگر بر محتوای اطلاعاتی قیمت‌ها تأثیر می‌گذارد. هیلاری و وانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی نتیجه‌گیری نموده‌اند که، اختلال می‌تواند در تعیین واکنش بازار به پیش‌بینی سود از سوگیری مدیریت، مهم‌تر باشد. اگر سوگیری قابل پیش‌بینی باشد، سرمایه‌گذاران به راحتی می‌توانند هنگام به روز رسانی انتظارات خود، آن را در نظر بگیرند. همچنین کوهن<sup>۳</sup>، مارکوس<sup>۴</sup>، رضایی<sup>۵</sup> و تهرانیان<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی نتیجه‌گیری نموده‌اند که، اخبار خوب و اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت در بازار، به صورت متفاوتی دریافت می‌شوند. اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت حتی پس از کنترل میزان اخبار در اعلامیه، واکنش‌های قیمت سهام بسیار بزرگ‌تری در مقایسه با اخبار خوب پیش‌بینی سود مدیریت ایجاد می‌نماید. آن‌ها فرض می‌کنند که، تفاوت‌های بزرگ در اختلالات اطراف پیش‌بینی‌های اخبار خوب و اخبار بد می‌تواند این اثرات را توضیح دهد. خالق مقدم و رحمانی<sup>۱۳۸۲</sup> در پژوهشی نتیجه‌گیری نموده‌اند که، در صورت استفاده از اقلام صورت‌های مالی و تعیین مدل پیش‌بینی مناسب، تغییرات سود قابل پیش‌بینی است و از این لحاظ دانش حسابداری در دستیابی به هدف تهیه اطلاعات سودمند موفق بوده است. خوش طینت و اکبری<sup>۱۳۸۶</sup> با انجام پژوهشی به این نتایج دست یافته‌اند که، اعلام اختیاری منفی (سود پیش‌بینی شده کمتر از گذشته) نسبت به خبر مثبت واکنش بیشتری در قیمت سهام ایجاد می‌نماید، میزان باور و اعتبار خبر منفی نزد کارگزاران بازار نسبت به خبر مثبت بیشتر است، اندازه شرکت‌ها در میزان باور و قبول سود پیش‌بینی شده نزد سرمایه‌گذاران دارای تأثیر بیشتری است، صحت و تحقق پیش‌بینی‌های گذشته بر روی باور پیش‌بینی‌های آینده مؤثر است، پیش‌بینی‌های میان مدت نسبت به پیش‌بینی‌های سالانه، واکنش بیشتری را در قیمت سهام ایجاد می‌نماید و وجود یا عدم

1. Eric
2. Hilary&Wang
3. Cohen
4. Marcus
5. Rezaee
6. Tehranian

وجود تعدیل در پیش‌بینی‌ها بر روی باور و اعتبار پیش‌بینی‌های بعدی تأثیر گذار نیست. مشکی و عاصی ریانی (۱۳۹۰) در پژوهشی اینگونه نتیجه‌گیری نموده‌اند که، یک رابطه خطی معنادار و مثبت بین دو عامل خطای پیش‌بینی سود و بازده غیرعادی سهام وجود دارد. حقیقت و معتمد (۱۳۹۰) در پژوهش خود نتیجه‌گیری نموده‌اند که، رابطه معنادار و منفی بین نوسان‌پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود در افق‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود دارد. اسکندرلی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی نتیجه‌گیری نموده‌اند که، بازار به پیش‌بینی سود توسط مدیران واکنش نشان می‌دهد. در واقع، واکنش بازار به نخستین پیش‌بینی سود در مقابل تعدیل آن بیشتر بوده و حجم مبادلات سهام پس از اعلان پیش‌بینی سود افزایش یافته است. وکیلی فرد، عربی و حسن پور (۱۳۹۳) با انجام پژوهشی نتیجه‌گیری نموده‌اند که، رابطه معنادار و منفی بین اعمال مدیریت سود و انحراف پیش‌بینی سود وجود دارد. کفاش پور یزدی، تفتیان و معین‌الدین (۱۳۹۸) در پژوهشی اینگونه نتیجه‌گیری نموده‌اند که، رابطه معنادار و مثبت بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک غیرسیستماتیک وجود دارد. همچنین شدت رابطه بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های با محیط اطلاعاتی قوی‌تر، کمتر است. با این وجود، هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه اخبار خوب و اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت به عنوان متغیرهای مستقل با قابلیت پیش‌بینی سود و اختلال در افشای پیش‌بینی سود به عنوان متغیرهای وابسته و همچنین واکنش قیمت سهام به اخبار مربوط به پیش‌بینی سود مدیریت در دو اعلان پیش‌بینی با عنوان اولین پیش‌بینی سود توسط مدیریت و آخرین پیش‌بینی سود توسط مدیریت تعریف و به منظور نتیجه‌گیری در خصوص وجود رابطه بین این متغیرها، فرضیه‌های زیر تدوین گردیده‌اند.

### فرضیه‌های پژوهش

پیش‌بینی سود یکی از محورهای اصلی پژوهش‌های حسابداری محسوب و برای انجام آن از پژوهش‌های مختلف و اطلاعات متنوع استفاده می‌شود. پیش‌بینی سود در تعییرات قیمت سهام و واکنش مستقیم بازار سرمایه نقش داشته و اطلاعات ارزشمندی را در خصوص چشم‌انداز آتی شرکت فراهم می‌سازد. برای توضیح اینکه چرا اخبار خوب و بد در پیش‌بینی سود مدیریت به طور متفاوت دریافت می‌شوند ابعاد مختلف از اعتبار پیش‌بینی سود مدنظر قرار گرفته و تفاوت در اختلال و دقتی که در محدوده این پیش‌بینی‌ها وجود دارد،

قابل بررسی است. چرا که، کیفیت پیش‌بینی و نیز تعیین واکنش بازار به این عوامل بستگی دارند. لذا تعیین نقش ارزشی اخبار خوب و بد در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت شرایط را برای تدوین فرضیه‌های زیر و آزمون این فرضیه‌ها فراهم نموده است:

فرضیه‌های گروه الف: به‌منظور پیش‌بینی سود مدیریت، اخبار بد در مقایسه با اخبار خوب از قابلیت پیش‌بینی بیشتری برخوردار است.

۱- اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت، از قابلیت پیش‌بینی بیشتری برخوردار است.

۲- اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت، از قابلیت پیش‌بینی بیشتری برخوردار است.

فرضیه‌های گروه ب: به‌منظور پیش‌بینی سود مدیریت، اخبار خوب در مقایسه با اخبار بد دارای اختلالات بیشتری در افشای پیش‌بینی سود است.

۳- اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت، از اختلالات بیشتری برخوردار است.

۴- اخبار خوب مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت، از اختلالات بیشتری برخوردار است.

فرضیه‌های گروه ج: بین واکنش قیمت سهام به سود پیش‌بینی‌شده مدیریت و انحرافات از این پیش‌بینی، تفاوت معنادار وجود دارد.

۵- بین واکنش قیمت سهام به سود پیش‌بینی‌شده مدیریت و انحرافات از این پیش‌بینی در آخرین پیش‌بینی سود از مدیریت، تفاوت معنادار وجود دارد.

۶- بین واکنش قیمت سهام به سود پیش‌بینی‌شده مدیریت و انحرافات از این پیش‌بینی در اولین پیش‌بینی سود از مدیریت، تفاوت معنادار وجود دارد.

#### الگوها و متغیرهای پژوهش

مدل‌های مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش مبتنی بر پژوهش کوهن و همکاران (۲۰۱۸) به شرح زیر است:

$$FE\ END_{i,t} = \beta_1 ENDGOODNEWS_{i,t} + \beta_2 ENDBADNEWS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \text{ (مدل-۱)}$$

$$FE\ FIRST_{i,t} = \beta_1 FIRSTGOODNEWS_{i,t} + \beta_2 FIRSTBADNEWS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \text{ (مدل-۲)}$$

$$|FE|END_{i,t} = \beta_1 ENDGOODNEWS_{i,t} + \beta_2 ENDBADNEWS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \text{ (مدل-۳)}$$

$$|FE| FIRST_{i,t} = \beta_1 FIRSTGOODNEWS_{i,t} + \beta_2 FIRSTBADNEWS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \text{ (مدل-۴)}$$

$$CARENDMEF_{i,t} = \beta_1 ENDBADNEWS_{i,t} + \beta_2 ENDBADNEWS * |FE|_{i,t} + \beta_3 ENDGOODNEWS_{i,t} + \beta_4 ENDGOODNEWS * |FE|_{i,t} + \beta_5 |FE|END_{i,t} + \varepsilon_{it} \text{ (مدل-۵)}$$

$$CARFIRSTMEF_{i,t} = \beta_1 FIRSTBADNEWS_{i,t} + \beta_2 FIRSTBADNEWS * |FE|_{i,t} + \beta_3 FIRSTGOODNEWS_{i,t} + \beta_4 FIRSTGOODNEWS * |FE|_{i,t} + \beta_5 |FE| FIRST_{i,t} + \varepsilon_{it} \text{ (مدل-۶)}$$

$FE\ END_{i,t}$ : خطای پیش‌بینی سود مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$FE\ FIRST_{i,t}$ : خطای پیش‌بینی سود مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$ENDGOODNEWS_{i,t}$ : اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$ENDBADNEWS_{i,t}$ : اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$FIRSTGOODNEWS$ : اخبار خوب مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$FIRSTBADNEWS_{i,t}$ : اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$|FE|END_{i,t}$ : اختلال افشای مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$|FE| FIRST_{i,t}$ : اختلال افشای مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت شرکت  $i$  در دوره  $t$

$CARENDMEF_{i,t}$ : بازده غیرعادی انباشته مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت



شرکت  $i$  در دوره  $t$

$CARFIRSTMEF_{i,t}$ : بازده غیرعادی انباشته مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت

شرکت  $i$  در دوره  $t$

$ENDBADNEWS * |FE|_{i,t}$ : انحرافات ناشی از آخرین پیش‌بینی سود مدیریت

مرتبط با اخبار بد شرکت  $i$  در دوره  $t$

$ENDGOODNEWS * |FE|_{i,t}$ : انحرافات ناشی از آخرین پیش‌بینی سود مدیریت

مرتبط با اخبار خوب شرکت  $i$  در دوره  $t$

$FIRSTBADNEWS * |FE|_{i,t}$ : انحرافات ناشی از اولین پیش‌بینی سود مدیریت

مرتبط با اخبار بد شرکت  $i$  در دوره  $t$

$FIRSTGOODNEWS * |FE|_{i,t}$ : انحرافات ناشی از اولین پیش‌بینی سود مدیریت

مرتبط با اخبار خوب شرکت  $i$  در دوره  $t$

#### اخبار در خصوص پیش‌بینی‌ها

اخبار در خصوص پیش‌بینی‌ها، با استفاده از تفاوت بین پیش‌بینی سود مدیریت در سال جاری و سود هر سهم واقعی سال گذشته اندازه‌گیری شده و از طریق ارزش قیمت سهام شرکت در پایان سال مالی قب، مشخص می‌شود. در صورتی که سود سال جاری پیش‌بینی شده توسط مدیریت بیشتر از سود هر سهم سال قبل باشد، خبر خوب تلقی و در صورتی که کمتر از سال قبل باشد، خبر بد تلقی می‌شود. در این پژوهش اخبار در دو حالت اخبار مرتبط با اولین پیش‌بینی سود مدیریت و اخبار مرتبط با آخرین پیش‌بینی سود مدیریت به کار رفته است (کوهن، ۲۰۱۸).

$$NEWS_{i,t} = \frac{MEF_{i,t} - Actual\ EPS_{i,(t-1)}}{Stock\ price_{i,(t-1)}} \quad (\text{رابطه-۱})$$

#### خطای پیش‌بینی سود مدیریت

خطای پیش‌بینی از تفاوت بین مقدار سود هر سهم واقعی و سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت با توجه به قیمت سهام در پایان سال مالی قبل تعیین می‌شود. در این پژوهش خطای پیش‌بینی سود مدیریت در دو حالت خطای ناشی از آخرین پیش‌بینی سود مدیریت و خطای ناشی از اولین پیش‌بینی سود مدیریت به کار رفته است (کوهن، ۲۰۱۸).

$$FE_{i,t} = \frac{Actual\ EPS_{i,t} - MEF_{i,t}}{Stock\ price_{i,(t-1)}} \quad (\text{رابطه-۲})$$

### اختلالات افشای پیش‌بینی سود

به مفهوم انحراف معیار خطای پیش‌بینی است که در صورت وجود، پیش‌بینی سود توسط مدیریت را مختل نشان می‌دهد (هیلااری و همکاران، ۲۰۱۴). مطابق تحقیق کوهن (۲۰۱۸) اختلال در افشای پیش‌بینی سود برابر با میانگین مطلق خطای پیش‌بینی سود مدیریت است و دارای رابطه معکوس با ارزش پیش‌بینی سود است. در این پژوهش اختلال در افشای پیش‌بینی سود مدیریت در دو حالت اختلال افشای آخرین پیش‌بینی و اختلال افشای اولین پیش‌بینی به کار رفته است.

### بازده غیرعادی انباشته

از بازده غیرعادی تجمعی سهام در یک بازه زمانی پنج روزه معاملاتی (دو روز قبل، روز اعلان و دو روز بعد) به پیروی از پژوهش چن و همکاران (۲۰۱۸) پیرامون تاریخ پیش‌بینی سود به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. از مجموع بازده غیرعادی در یک بازه زمانی پنج روزه اعلام سود به شرح روابط زیر محاسبه شده است (خدای پور، ۱۳۹۴). در این پژوهش واکنش قیمت سهام پیش‌بینی سود در دو حالت واکنش قیمت سهام به آخرین پیش‌بینی سود و واکنش قیمت سهام به اولین پیش‌بینی سود به کار رفته است.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} + D_{i,t} - P_{i,o}}{P_{i,o}}$$

$$R_{m,t} = \frac{I_{m,t} - I_{m,o}}{I_{m,o}}$$

$$CAR_{i,T} = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_{i,t} \quad (\text{رابطه-۳})$$

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر براساس هدف، از نوع توصیفی بوده و براساس ماهیت و روش از نوع همبستگی و پس‌رویدادی است. با توجه به اینکه نتایج این پژوهش می‌تواند به کلیه گروه‌های استفاده‌کننده از اطلاعات مالی در توجه به نقش اخبار پیش‌بینی سود مدیریت بر قابلیت پیش‌بینی سود و اختلالات افشاء کمک نماید لذا، از نوع پژوهش‌های کاربردی به

شمار می‌رود. به منظور استخراج داده‌های کمی مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از اطلاعات صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های انتخابی مندرج در سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران (شبکه کدال) و بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین استفاده و تحلیل آماری داده‌های جمع‌آوری شده با بکارگیری صفحه گسترده Excel و نرم‌افزارهای EViews نسخه ۱۰ و Stata نسخه ۱۵، صورت گرفته است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری پژوهش را کلیه شرکت‌های غیرمالی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ابتدای سال ۱۳۹۰ لغایت پایان سال ۱۳۹۶ تشکیل داده و به منظور انتخاب شرکت‌ها جهت استفاده از داده‌های آن‌ها جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از قاعده حذف سیستماتیک با در نظر گرفتن محدودیت‌های زیر برای شرکت‌های انتخاب استفاده شده است:

۱. پایان سال مالی شرکت انتخابی در بازه زمانی پژوهش، منتهی به پایان اسفندماه هر سال بوده است.
۲. اطلاعات کامل مرتبط با متغیرهای فرضیه‌های پژوهش، برای شرکت انتخابی در دسترس بوده است.
۳. به جهت اینکه جامعه آماری پژوهش از شرکت‌های غیرمالی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل شده است، لذا شرکت انتخابی جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، بیمه‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و لیزینگ) نبوده است.
۴. سهام شرکت انتخابی در بازه زمانی پژوهش، وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته است.

دلیل اعمال شرط ۴ این است که، اگر نماد معاملاتی شرکتی برای یک مدت طولانی بسته شده و سهام آن مورد معامله قرار نگیرد، پارامترهای مربوط به آن سهم قابلیت مقایسه با سهامی را که به طور مداوم مورد معامله قرار گرفته است، ندارد. با در نظر گرفتن محدودیت‌های فوق، در نهایت تعداد ۱۵۳ شرکت انتخاب که با توجه به بازه زمانی ۷ ساله در نظر گرفته شده، در مجموع داده‌های مربوط به ۱۰۷۱ مشاهده سال - شرکت گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

### آمار توصیفی

یافته‌های توصیفی حاصل از این پژوهش شامل میانگین، میانه، انحراف معیار و اختلاف میانگین طی جداول ذیل ارائه شده است. همچنین شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای مربوط به هر یک از مدل‌های مورد استفاده در این پژوهش به صورت مجزا ارائه گردیده است.

جدول ۱: یافته‌های توصیفی مطالعه

متغیرهای پژوهش	نماد متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
خطای آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	<b>FEEnd</b>	-۰/۰۶۹	۰/۰۱۷	۰/۳۵۸	۱/۷۰	-۳/۹۳۱
خطای اولین پیش‌بینی سود مدیریت	<b>FE First</b>	-۰/۰۲۲	-۰/۰۰۱	۰/۴۱۳	۱/۷۲۷	-۱۲/۵۱
اختلال افشای ناشی از آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	<b> FE End</b>	۰/۲۰۰	۰/۱۰۸	۰/۳۰	۳/۹۳۱	۰/۰۰
اختلال افشای ناشی از اولین پیش‌بینی سود مدیریت	<b> FE  First</b>	۰/۰۹۴	۰/۰۴۴	۰/۴۰۳	۱۲/۵۱	۰/۰۰
اخبار خوب آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	<b>ENDGOODNEWS</b>	۰/۱۲۷	۰/۰۰۰	۰/۳۰۲	۴/۰۱۱	۰/۰۰
اخبار بد آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	<b>ENDBADNEWS</b>	-۰/۰۶۸	-۰/۰۳۱	۰/۱۰	۰/۰۰	-۱/۱۰۷
اخبار خوب اولین پیش‌بینی سود مدیریت	<b>FIRSTGOODNEWS</b>	۰/۰۳۹	۰/۰۰	۰/۳۸۹	۱۲/۴۸	۰/۰۰

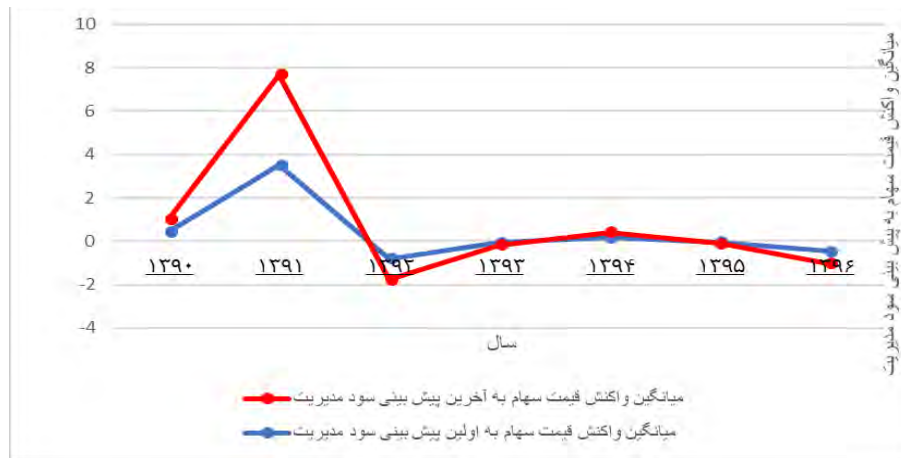
-۰/۹۷۵	۰/۰۰	۰/۰۷۰	-۰/۰۸۷	۰/۰۲۷	<b>FIRSTBADNEWS</b>	اخبار بد اولین پیش‌بینی سود مدیریت
۰/۴۱۶	-۱/۴۱	۴/۸۲	-۰/۰۱	۰/۰۲۱	<b>CARENDMEF</b>	واکنش بازار به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت
۰/۴۸۴	-۱/۶۲	۴/۲۲	۳۸	۰/۰۱۱	<b>CARFIRSTMEF</b>	واکنش بازار به اولین پیش‌بینی سود مدیریت
-۰/۹۹۴	۰/۰۰۰	۰/۰۴۵	۰/۰۰۱	۰/۰۱۱	<b>ENDBADNEWS</b> *  FE	انحرافات ناشی از اخبار بد آخرین پیش‌بینی سود مدیریت
۰/۰۰۰	۱۵/۷۶	۰/۶۳۸	۰/۰۰۰	۰/۱۰۶	<b>ENDGOODNEWS</b> *  FE	انحرافات ناشی از اخبار خوب آخرین پیش‌بینی سود مدیریت
-۰/۵۳۸	۰/۰۰۰	۰/۰۲۵	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۳	<b>FIRSTBADNEWS</b> *  FE	انحرافات ناشی از اخبار بد اولین پیش بینی سود مدیریت
۰/۰۰۰	۱۵۶/۱۲	۴/۷۷۲	۰/۰۰۰	۰/۱۵۲	<b>FIRSTGOODNEWS</b> *  FE	انحرافات ناشی از اخبار خوب اولین پیش‌بینی سود مدیریت



#### نگاره (۱): نمودار مرتبط با میانگین اخبار در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶

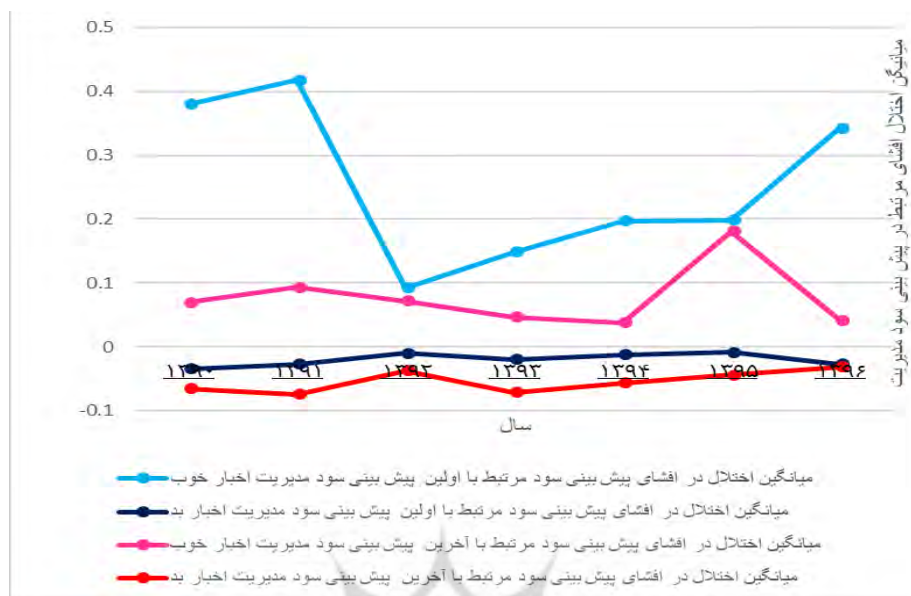
مطابق با نگاره ۱، اخبار خوب مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت دارای مقادیر بزرگ‌تری از اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت است. مطابق نگاره فوق شدت اخبار خوب طی بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ کاهش شدیدتری داشته، سپس روند صعودی به خود گرفته و در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵ اخبار بد از حجم بیشتری برخوردار است. در ادامه نگاره فوق، اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت دارای مقادیر بزرگ‌تری از اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت است، همچنین مطابق نگاره فوق طی بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ شدت خبر خوب کاهش شدیدتری را داشته سپس در سال ۱۳۹۵ خبر خوب به بالاترین میزان خود رسیده است و برخلاف اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت، اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت دارای شیب و نوسانات کمتری است.

#### نگاره (۲): نمودار مرتبط با واکنش قیمت سهام به میانگین اخبار پیش‌بینی سود مدیریت در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶



مطابق با نگاره ۲، واکنش قیمت سهام نسبت به اخبار آخرین پیش‌بینی سود مدیریت شدیدتر از واکنش قیمت سهام به اخبار اولین پیش‌بینی سود مدیریت است، همچنین در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ شدت واکنش شدیدتر است که عامل آن می‌تواند عوامل سیاسی و اقتصادی در این بازه زمانی باشد و همچنین در سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ واکنش قیمت سهام به اولین پیش‌بینی سود مدیریت و آخرین پیش‌بینی سود مدیریت تقریباً یکسان است و به تدریج واکنش به صورت منفی است.

نگاره (۲): نمودار میانگین اختلال پیش‌بینی سود مرتبط با اخبار در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶



مطابق با نگاره ۳، میانگین اخبار خوب دارای اختلال افشای پیش بینی سود بسیار بالایی به نسبت میانگین اخبار بد است. مطابق با مبانی نظری بیان شده منشأ بالا بودن اختلالات افشای پیش بینی سود مدیریت از بالا بودن خطای پیش بینی سود مدیریت است. همان طور که نتایج آزمون فرضیه های سه و چهار نشان می دهد اخبار خوب پیش بینی سود مدیریت دارای اختلال افشای پیش بینی سود بالاتری است، همچنین هر چه اختلال افشای پیش بینی سود بالاتر باشد شاهد کاهش در قابلیت پیش بینی سود خواهیم بود، همچنین مطابق این نگاره اخبار اولین پیش بینی سود مدیریت دارای اختلال افشای بسیار بالاتری از اخبار آخرین پیش بینی سود مدیریت است، همچنین در سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ کاهش قابل توجهی در اختلال افشای پیش بینی سود مدیریت قابل مشاهده بوده که این کاهش در اولین پیش بینی سود مدیریت قابل توجه تر است و همچنین از سال ۱۳۹۲ به بعد روند واکنش اختلال افشای اولین پیش بینی سود مدیریت و آخرین پیش بینی سود مدیریت به صورت قرینه یکدیگر رخ می دهد. مطابق انتظارات، اخبار بد دارای اختلال افشای پیش بینی سود کمتری است و همچنین نوسانات موجود در اولین پیش بینی سود مدیریت به نسبت آخرین پیش بینی سود مدیریت، کمتر است. بنابراین، اختلال افشای اخبار بد مرتبط با اولین پیش بینی سود مدیریت به نسبت اخبار بد آخرین پیش بینی سود مدیریت، باثبات تر است.



### آزمون مانایی بر روی داده‌ها

بررسی مانایی متغیرها یکی از قسمت‌های مهم در تجزیه و تحلیل مدل‌های رگرسیونی به حساب می‌آید. مانایی در داده‌ها بدین معنا است که، در طول زمان روند سری زمانی مشاهده نشود و یا به عبارت دیگر در طول زمان پارامترهایی نظیر میانگین و واریانس تغییر نکنند. در صورت نامانای بودن متغیرها ممکن است با مشکلی مواجه باشیم که گرنجر و نیوبولد (۱۹۷۴) آن را رگرسیون کاذب نامیده‌اند. بنابراین، در صورتی که بر اساس آماره آزمون، احتمال آن کمتر از ۰،۰۵ باشد، فرضیه  $H_0$  مبنی بر نامانای بودن داده‌ها رد و متغیر مورد نظر مانا می‌باشد.

جدول ۲: آزمون تشخیصی مانایی داده‌ها

متغیر		روش آزمون							
آماره مانایی	احتمال	وضعیت	فیشر و دیکی فولر			لویین، لین و چو			
			آماره مانایی	احتمال	وضعیت	آماره مانایی	احتمال	وضعیت	
مانا	۷۵۶/۶۷	۰/۰۰۰	مانا	۵۴۸/۲۴	۰/۰۰۰	مانا	-۳۹/۸۳	۰/۰۰۰	FEEnd
مانا	۶۳۵/۵۴	۰/۰۰۰	مانا	۶۲۷/۳۸	۰/۰۰۰	مانا	-۷۰/۳۵	۰/۰۰۰	FE First
مانا	۷۸۷/۵۷	۰/۰۰۰	مانا	۵۹۸/۸۳	۰/۰۰۰	مانا	-۳۹/۸۲	۰/۰۰۰	FE End
مانا	۸۱۶/۸۵	۰/۰۰۰	مانا	۷۰۳/۴۰	۰/۰۰۰	مانا	-۱۰۰/۵۱	۰/۰۰۰	FE  First
مانا	۴۷۹/۴۸	۰/۰۰۰	مانا	۳۰۵/۹۳	۰/۰۰۰	مانا	-۲/۴۴	۰/۰۰۷	ENDGOODNEWS
مانا	۶۲۹/۲۹	۰/۰۰۰	مانا	۵۳۵/۳۰	۰/۰۰۰	مانا	-۸۴/۸۷	۰/۰۰۰	ENDBADNEWS
مانا	۵۵۰/۸۴	۰/۰۰۰	مانا	۴۵۶/۳۸	۰/۰۰۰	مانا	-۲۰۹/۸	۰/۰۰۰	FIRSTGOODNEWS
مانا	۷۷۸/۴۲	۰/۰۰۰	مانا	۴۱۸/۷۴	۰/۰۰۰	مانا	-۳۰۹/۷	۰/۰۰۰	FIRSTBADNEWS
مانا	۸۷۸/۹۱	۰/۰۰۰	مانا	۷۷۳/۳۹	۰/۰۰۰	مانا	-۸۴/۷۰	۰/۰۰۰	CARENDMEF
مانا	۸۷۲/۷۰	۰/۰۰۰	مانا	۷۹۳/۶۱	۰/۰۰۰	مانا	-۸۷/۶۰	۰/۰۰۰	CARFIRSTMEF
مانا	۶۷۳/۷۴	۰/۰۰۰	مانا	۵۸۵/۶۹	۰/۰۰۰	مانا	-۷۱۹/۶	۰/۰۰۰	ENDBADNEWS *  FE
مانا	۵۰۲/۴۴	۰/۰۰۰	مانا	۳۹۳/۰۵	۰/۰۰۰	مانا	-۱۲/۹۶	۰/۰۰۰	ENDGOODNEWS *  FE
مانا	۷۹۶/۴۶	۰/۰۰۰	مانا	۴۷۷/۵۰	۰/۰۰۰	مانا	-۱۷۴۹/۶	۰/۰۰۰	FIRSTBADNEWS *  FE
مانا	۶۰۴/۸۱	۰/۰۰۰	مانا	۵۳۰/۶۹	۰/۰۰۰	مانا	-۴۷۹۱/۱	۰/۰۰۰	FIRSTGOODNEWS *  FE

بر طبق اطلاعات مندرج در جدول (۲)، در کلیه متغیرهای مستقل و وابسته سطح معناداری آزمون لویین-لین-چو و دیکی-فولر تعمیم یافته و فیلیس-پرون برای کلیه شرکت‌های منتخب (۱۵۳ شرکت) کمتر از ۵ درصد است که نشان‌دهنده آن است که، متغیرها در سطح مانا هستند. در نتیجه، فرض  $H_0$  مربوط به نامانایی داده‌ها رد شده و فرض

مقابل آن یعنی  $H_1$  مبنی بر مانایی داده‌ها پذیرفته می‌شود. بنابراین شرکت‌های مورد بررسی تغییرات ساختاری نداشته و استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود.

### بررسی هم‌خطی بین متغیرها

به منظور اجتناب از هم‌خطی بین متغیرهای مستقل می‌بایست وجود هم‌خطی بین متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. یکی از راه‌های متداول برای انجام این کار، بررسی عامل تورم واریانس (VIF) است. عامل تورم واریانس هرچقدر افزایش یابد، واریانس ضرایب رگرسیون را افزایش داده و رگرسیون را برای پیش‌بینی نامناسب می‌سازد.

### جدول ۳: آزمون هم‌خطی بین متغیرهای پژوهش

معادله اول	معادله دوم	معادله سوم	معادله چهارم	معادله پنجم	معادله ششم	
FIRSTGOODNEWS	ENDGOODNEWS	FIRSTGOODNEWS	ENDGOODNEWS	FIRSTGOODNEWS	ENDGOODNEWS	متغیر
۱/۰۸	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۸	۲/۰۹	۱/۰۹	VIF
FIRSTBADNEWS	ENDBADNEW	FIRSTBADNEWS	ENDBADNEW	FIRSTBADNEWS	ENDBADNEWS	متغیر
۱/۰۸	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۸	۲/۰۷	۱/۰۷	VIF
FIRSTGOODNEWS ×   FE	ENDGOODNEWS ×   FE					متغیر
				۸/۲۰	۴/۳۶	VIF
FIRSTBADNEWS ×   FE	ENDBADNEW ×   FE					متغیر
				۳/۲۹	۴/۲۰	VIF
						متغیر
				۸/۶۳	۲/۰۲	VIF

برطبق اطلاعات جدول (۳)، در کلیه فرضیه‌های پژوهش برای کلیه شرکت‌های منتخب (۱۵۳ شرکت) مقدار عامل تورم واریانس کمتر از ۱۰ است و نشان‌دهنده آن است که، بین متغیرها همبستگی شدیدی وجود ندارد.

### آزمون همسانی واریانس و تشخیص خودهمبستگی

آزمون‌های آماری مختلفی همچون آزمون بارتلت، آزمون گلدفلد-کوانت، آزمون گلجسر، آزمون بروش-پاگان-گادفری و آزمون وایت برای تشخیص واریانس ناهمسانی

وجود دارد. آزمون بروش-پاگان حالت عمومی‌تری از آزمون وایت است. در آزمون بروش-گادفری، فرضیه واریانس همسانی به صورت  $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  معرفی می‌شود. همچنین یکی از فروض مهم کلاسیک خطی در برازش از طریق حداقل مربعات معمولی این است که، خودهمبستگی یا خودهمبستگی پیاپی بین جملات خطا که در تابع رگرسیون جامعه وارد می‌شود، وجود ندارد. نقص این فرض مشکلی به نام خودهمبستگی ایجاد می‌کند. در این پژوهش به منظور آزمون خودهمبستگی بین متغیرها از آزمون وولدریج در استاتا استفاده شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون ناهمسانی واریانس بروش-پاگان و خودهمبستگی

نتایج آزمون خودهمبستگی		نتایج آزمون ناهمسانی واریانس		
سطح معناداری	آماره $F$	سطح معناداری	آماره $F$	فرضیه‌ها
۰/۱۱۸	۲/۴۶	۰/۰۰۰	۱۵۹۰۳/۷۷	معادله اول
۰/۱۹۱	۱/۷۲	۰/۰۰۰	۱۶۰۲۶/۸۷	معادله دوم
۰/۹۵۴	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۱۴۹۴۸/۳۵	معادله سوم
۰/۴۹۳	۰/۴۷۳	۰/۰۰۰	۱۴۶۵۸/۵۶	معادله چهارم
۰/۲۵۱	۱/۳۲	۰/۰۰۰	۱۹۳۶۳/۲۶	معادله پنجم
۰/۲۹۰	۱/۱۲	۰/۰۰۰	۲۰۰۱۳/۵۲	معادله ششم

نتایج آزمون بروش-پاگان در جدول (۴) حاکی از آن است که، در کلیه شرکت‌ها مقدار احتمال برای آماره‌ها کمتر از ۵ درصد بوده، بدین معنا که فرضیه  $H_0$  (مبنی بر ثابت بودن واریانس) رد می‌شود. همچنین نتایج آزمون وولدریج به منظور آزمون خودهمبستگی بین متغیرها نشان می‌دهد که، هیچ یک از معادله‌ها از مشکل خودهمبستگی برخوردار نبوده، در نتیجه فرضیه  $H_0$  (مبنی بر داشتن خودهمبستگی) رد و فرض  $H_1$  (مبنی بر داشتن عدم خودهمبستگی) تایید می‌شود.

#### آزمون تعیین مدل تلفیقی و تابلویی

در برآورد مدل پانل دیتا دو حالت کلی وجود دارد. حالت اول این که، عرض از مبدأ برای کلیه مقاطع یکسان است که به این حالت مدل تلفیقی<sup>۱</sup> گفته می‌شود. حالت دوم این که، عرض از مبدأ برای تمام مقاطع متفاوت است که به این حالت مدل پانل<sup>۲</sup> گفته می‌شود. در

1. pool data  
2. panel data

آزمون F فرضیه  $H_0$  (یکسان بودن عرض از مبدأها (روش ترکیبی)) در مقابل فرضیه مخالف  $H_1$  (همسانی عرض از مبدأها (روش داده‌های تابلویی))، قرار می‌گیرد. بنابراین، در صورت رد فرضیه  $H_0$  روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود (بالتاجی، ۲۰۰۱).

جدول ۵: نتایج آزمون F لیمر در سطح ۵ درصد برای تابع

معادله	آماره t	P_value	نتیجه
اول	۰/۶۶	۰/۹۹	فرضیه مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها تایید می‌شود.
دوم	۰/۹۰	۰/۸۴	فرضیه مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها تایید می‌شود.
سوم	۰/۹۹	۰/۶۰	فرضیه مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها تایید می‌شود.
چهارم	۰/۹۹	۰/۶۵	فرضیه مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها تایید می‌شود.
پنجم	۱/۰۰	۰/۵۲	فرضیه مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها تایید می‌شود.
ششم	۱/۰۰	۰/۵۰	فرضیه مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها تایید می‌شود.

اطلاعات مندرج در جدول (۵) نشان‌دهنده این است که، برای گروه شرکت‌های منتخب (۱۵۳ شرکت) مقدار آماره F محاسبه‌شده کمتر از مقدار آماره بحرانی جداول آماری در سطح ۵ درصد می‌باشد. بنابراین فرضیه  $H_0$  مبنی بر وجود عرض از مبدأ یکسان برای کلیه مقاطع پذیرفته می‌شود، که در این صورت روش پانل دیتا رد و روش پول دیتا پذیرفته می‌شود.

### تخمین مدل

پس از بررسی آزمون‌های انجام‌شده به منظور تخمین نهایی مدل برای تخفیف ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی بین متغیرها از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده شده است. روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته قادر به برطرف کردن ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی است. بنابراین، ضمن بهره‌گیری از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته جهت رفع مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی در مدل، با استفاده از روش وزنی معادلات به ظاهر نامرتب مقطعی، که به‌طور هم‌زمان ناهمسانی واریانس بین مقاطع و همبستگی را رفع می‌کند، مجدداً مدل رگرسیونی تخمین زده می‌شود (سجادی، سفیدچیان و مقدس، ۱۳۸۷).

## نتایج آزمون فرضیه‌ها

جدول ۶: نتایج حاصل از فرضیه اول

$FE\ End = \beta_1 ENGOODNEWS + \beta_2 ENDBADNEWS + \varepsilon_{it}$					
متغیرها	نماد متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره $t$	احتمال
عرض از مبدأ	C	۰/۰۱۷	۰/۰۱۰	۶/۳۱	۰/۰۰۰
اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	$ENGOODNEWS$	-۱/۰۲۲	۰/۰۲۷	۱۰۵/۵۸	۰/۰۰۰
اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	$ENDBADNEWS$	-۰/۶۵	۰۰/۰۰۳	-۲۴/۶۹	۰/۰۰۰
ضریب تعیین		۰/۹۳			
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۹۳			
سطح معناداری آماره $F$		۰/۰۰۰			
آماره دوربین-واتسون		۱/۹۸			
نتیجه آزمون والد در سطح ۵ درصد		فرضیه مبنی متفاوت بودن ضرایب تایید می‌شود.		۱۱/۹۸	۰/۰۰۰

فرضیه اول بیان می‌کند که، اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت از قابلیت پیش‌بینی بیشتری برخوردار است. نتایج آزمون بر اساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۶) بیانگر این است که، مقدار احتمال آماره فیشر برابر ۰/۰۰۰ است و چون این مقدار کم‌تر از سطح خطای استاندارد یعنی ۰/۰۵ است، بنابراین معناداری آماره فیشر، حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. لذا می‌توان نتیجه‌گیری نمود که، مدل برآوردی در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. همچنین ضریب تعیین مدل نیز گویای این است که، ۹۳ درصد قابلیت پیش‌بینی سود توسط متغیرهای پژوهش بیان گردیده و آماره دوربین-واتسون در تخمین نهایی برابر ۱/۹۸ است. از آنجا که برای متغیر اخبار خوب، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن منفی و برابر ۱/۰۲۲- است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار خوب مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه ۱/۰۲۲ کاهش پیدا خواهد کرد. همچنین برای متغیر اخبار بد، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن منفی و برابر ۰/۶۵- است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار بد مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه ۰/۶۵ کاهش پیدا خواهد کرد. برای بررسی متفاوت بودن ضرایب از

آزمون والد استفاده شده است. بر اساس خروجی نرم افزار مطابق جدول (۶) این آزمون در سطح ۹۵ درصد مبنی بر متفاوت بودن ضرایب معنادار است. با اتکا بر معناداری آزمون والد در سطح خطای ۰/۰۵، بیشتر بودن ضریب اخبار خوب از اخبار بد پیش بینی سود مدیریت بیانگر این است که، اخبار بد دارای خطای پیش بینی پایین تر، دقت بر آورد بالاتر و در نتیجه قابلیت پیش بینی بیشتری به نسبت اخبار خوب است. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه اول پژوهش می توان نتیجه گیری نمود که، اخبار بد مربوط به آخرین پیش بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به آخرین پیش بینی سود مدیریت، از قابلیت پیش بینی بیشتری برخوردار است.

جدول ۷: نتایج حاصل از فرضیه دوم

$FE\ First = \beta_1 FIRSTBADNEWS + \beta_2 FIRSTGOODNEWS + \varepsilon_{it}$					
متغیرها	نماد متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
عرض از مبدأ	C	۰/۰۱۹	۰/۰۰۲	۸/۹۴	۰/۰۰۰
اخبار خوب مربوط به اولین پیش بینی سود مدیریت	FIRSTGOODNEWS	-۱/۰۰۴	۰/۰۰۵	-۲۲۳/۴۶	۰/۰۰۰
اخبار بد مربوط به اولین پیش بینی سود مدیریت	FIRSTBADNEWS	۰/۰۴۹	۰/۰۴۹	۰/۹۹۹	۰/۳۱۷
ضریب تعیین		۰/۹۸			
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۹۸			
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰			
آماره دوربین-واتسون		۲/۰۵			
نتیجه آزمون والد در سطح ۵ درصد		فرضیه مبنی متفاوت بودن ضرایب تایید می شود.		۲۱/۲۴	۰/۰۰۰

فرضیه دوم بیان می کند که، اخبار بد مربوط به اولین پیش بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به اولین پیش بینی سود مدیریت، از قابلیت پیش بینی بیشتری برخوردار است. نتایج آزمون بر اساس خروجی نرم افزار مطابق جدول (۷) بیان می کند که، مقدار احتمال آماره فیشر برابر ۰/۰۰۰ است و چون این مقدار کم تر از سطح خطای استاندارد یعنی ۰/۰۵ است، بنابراین، معناداری آماره فیشر، حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. لذا می توان گفت، که مدل بر آوردی در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. همچنین ضریب تعیین مدل نیز گویای این است که، ۹۸ درصد قابلیت پیش بینی سود

توسط متغیرهای پژوهش بیان گردیده و آماره دوربین-واتسون در تخمین نهایی برابر ۲/۰۵ است. از آنجا که برای متغیر اخبار خوب، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن منفی و برابر ۱/۰۰۴- است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار خوب مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه ۱/۰۰۴- کاهش پیدا خواهد کرد. همچنین برای متغیر اخبار بد، مقدار سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن منفی و برابر ۰/۰۴۹ است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار بد مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه ۰/۰۴۹ افزایش پیدا خواهد کرد. برای بررسی متفاوت بودن ضرایب از آزمون والد استفاده شده است. بر اساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۷) این آزمون در سطح ۹۵ درصد مبنی بر متفاوت بودن ضرایب معنادار است. با اتکا بر معناداری آزمون والد، بیشتر بودن ضریب اخبار خوب از اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت، در سطح خطای ۰/۰۵، بیانگر این است که، اخبار بد دارای خطای پیش‌بینی پایین‌تر، دقت بر آورد بالاتر و در نتیجه قابلیت پیش‌بینی بیشتر به نسبت اخبار خوب است. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که، اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت، از قابلیت پیش‌بینی بیشتری برخوردار است.

جدول ۸: نتایج حاصل از فرضیه سوم

$ FE End = \beta_1 ENDGOODNEWS + \beta_2 ENDBADNEWS + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	نماد متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t احتمال
عرض از مبدأ	C	-۰/۶۴۵	۰/۰۳۲	-۲۰/۱۶
اخبار خوبمربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	ENDGOODNEWS	۰/۹۶۵	۰/۰۱۰	۹۳/۳۷
اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	ENDBADNEWS	۰/۰۴۹	۰/۰۴۹	۰/۹۹۹
ضریب تعیین		۰/۸۹		
ضریب تعیین تعدیل‌شده		۰/۸۹		
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰		
آماره دوربین-واتسون		۲/۰۳		
نتیجه آزمون والد در سطح ۵ درصد				۰/۰۰۰
				-۴۴/۰۱
				فرضیه مبنی متفاوت بودن ضرایب تایید می‌شود.

فرضیه سوم بیان می‌کند که، اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت، از اختلالات بیشتری برخوردار است. نتایج آزمون براساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۸) بیان می‌کند که، مقدار احتمال آماره فیشر برابر ۰/۰۰۰ است و چون این مقدار کم‌تر از سطح خطای استاندارد یعنی ۰/۰۵ است، بنابراین معناداری آماره فیشر حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. لذا می‌توان گفت مدل برآوردی در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. همچنین ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که، ۸۹ درصد قابلیت پیش‌بینی سود توسط متغیرهای پژوهش بیان گردیده و آماره دورین-واتسون در تخمین نهایی برابر ۲/۰۳ است. از آنجا که برای متغیر اخبار خوب، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن مثبت و برابر ۰/۹۶۵ است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار خوب مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه ۰/۹۶۵ افزایش پیدا خواهد کرد. همچنین برای متغیر اخبار بد، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن مثبت و برابر ۰/۰۴۹ است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار بد مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه ۰/۰۴۹ افزایش پیدا خواهد کرد. به منظور بررسی متفاوت بودن ضرایب از آزمون والد استفاده شده که بر اساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۸) این آزمون در سطح ۹۵ درصد مبنی بر متفاوت بودن ضرایب معنادار است. با اتکا بر معناداری آزمون والد، بیشتر بودن ضریب اخبار خوب از اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت، در سطح خطای ۰/۰۵، بیانگر این است که، اخبار خوب دارای اختلال در پیش‌بینی سود بالاتری به نسبت اخبار بد است. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه سوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که، اخبار بد مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار خوب مربوط به آخرین پیش‌بینی سود مدیریت، از اختلالات بیشتری برخوردار است.

جدول ۹: نتایج حاصل از فرضیه چهارم

$ FE  First = \beta_1 FIRSTBADNEWS + \beta_2 FIRSTGOODNEWS + \varepsilon_{it}$					
متغیرها	نماد متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
عرض از مبدأ	C	۰/۰۳۴	۰/۰۰۳	۱۳/۰۷	۰/۰۰۰
اخبار خوب اولین پیش‌بینی سود مدیریت	FIRSTGOODNEWS	۰/۹۹۳	۰/۰۰۵	۱۷۷/۹۴	۰/۰۰۰



۰/۰۰۰	-۱۰/۴۵	۰/۰۴۵	-۰/۴۷۳	<b>FIRSTBADNEWS</b>	اخبار بد اولین پیش‌بینی سود مدیریت
		۰/۹۷			ضریب تعیین
		۰/۹۷			ضریب تعیین تعدیل شده
		۰/۰۰۰			سطح معناداری آماره <b>F</b>
		۲/۰۳			آماره دورین-واتسون
/۰۰۰	-۳۱/۹۸			فرضیه مبنی متفاوت بودن ضرایب تایید می‌شود.	نتیجه آزمون والد در سطح ۵ درصد

فرضیه چهارم بیان می‌کند که، اخبار خوب مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت، از اختلالات بیشتری برخوردار است. نتایج آزمون بر اساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۹) بیان می‌کند که، مقدار احتمال آماره فیشر برابر ۰/۰۰۰ است و چون این مقدار کم‌تر از سطح خطای استاندارد یعنی ۰/۰۵ است، بنابراین معناداری آماره فیشر، حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. لذا می‌توان گفت مدل برآوردی در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. همچنین ضریب تعیین مدل نیز گویای این است که، ۹۷ درصد قابلیت پیش‌بینی سود توسط متغیرهای پژوهش بیان گردیده و آماره دورین-واتسون در تخمین نهایی برابر ۲/۰۳ است. از آنجا که برای متغیر اخبار خوب، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن مثبت و برابر ۰/۹۹۳ است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار خوب مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه ۰/۹۹۳ افزایش پیدا خواهد کرد. همچنین برای متغیر اخبار بد، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن منفی و برابر -۰/۴۷۳ است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار بد مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه -۰/۴۷۳ کاهش پیدا خواهد کرد. به منظور بررسی متفاوت بودن ضرایب از آزمون والد استفاده شده است. بر اساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۹) این آزمون در سطح ۹۵ درصد مبنی بر متفاوت بودن ضرایب معنادار است. با اتکا بر معناداری آزمون والد، بیشتر بودن ضریب اخبار خوب از اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت، در سطح خطای ۰/۰۵، بیانگر این است که، اخبار خوب دارای اختلال در پیش‌بینی سود بالاتری به نسبت اخبار بد است. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه چهارم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که، اخبار خوب مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت در مقایسه با اخبار بد مربوط به اولین پیش‌بینی سود مدیریت، از اختلالات بیشتری برخوردار

است.

جدول ۱۰: نتایج حاصل از فرضیه پنجم

$CARENDMEF = \beta_1 ENDBADNEWS + \beta_2 ENDBADNEWS *  FE  + \beta_3 ENDGOODNEWS + \beta_4 ENDGOODNEWS *  FE  + \beta_5  FE  End + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	نماد متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t احتمال
عرض از مبدأ	C	-۰/۰۵۱	۰/۰۱۱	-۴/۷۷ ۰/۰۰۰
اخبار خوب آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	ENDGOODNEWS	-۰/۳۰۷	۰/۰۶۳	-۴/۸۳ ۰/۰۰۰
اخبار بد آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	ENDBADNEWS	۰/۲۴۲	۰/۰۹۰	۲/۶۷ ۰/۰۰۷
انحرافات ناشی از آخرین پیش‌بینی سود مدیریت مرتبط با اخبار خوب	ENDGOODNEWS *  FE	-۰/۰۸۲	۰/۰۱۹	-۴/۳۹ ۰/۰۰۰
انحرافات ناشی از آخرین پیش‌بینی سود مدیریت مرتبط با اخبار بد	ENDBADNEWS *  FE	-۰/۵۷۲	۰/۲۷۷	-۲/۰۷ ۰/۰۳۸
انحرافات ناشی از آخرین پیش‌بینی سود مدیریت	FE  End	۰/۵۸۳	۰/۰۶۴	۹/۱۵ ۰/۰۰۰
ضریب تعیین		۰/۱۴		
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۱۴		
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰		
آماره دوربین-واتسون		۲/۳۹		
نتیجه آزمون والد در سطح ۱۰ درصد		فرضیه مبنی متفاوت بودن ضرایب تایید می‌شود.		-۱/۷۴ ۰/۰۸۱

فرضیه پنجم بیان می‌کند که، بین واکنش قیمت سهام به سود پیش‌بینی شده مدیریت و انحرافات از این پیش‌بینی در آخرین پیش‌بینی سود از مدیریت، تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج آزمون بر اساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۱۰) بیان می‌کند که، مقدار احتمال آماره فیشر برابر ۰/۰۰۰ است و چون این مقدار کم‌تر از سطح خطای استاندارد یعنی ۰/۰۵ است، بنابراین، معناداری آماره فیشر، حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. لذا می‌توان گفت مدل برآوردی در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. از آنجاکه برای متغیر انحرافات پیش‌بینی سود مدیریت، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن

مثبت و برابر  $0/583$  است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در انحرافات پیش‌بینی سود مدیریت مقدار واکنش قیمت سهام به اندازه  $0/583$  واحد افزایش پیدا خواهد کرد همچنین برای بررسی متفاوت بودن ضرایب انحرافات در اخبار خوب و بد پیش‌بینی سود مدیریت نتایج آزمون نشان می‌دهد که برای انحرافات اخبار خوب پیش‌بینی سود مدیریت مقدار سطح معناداری کمتر از  $0/05$  است و ضریب آن منفی و برابر  $0/082$  - است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در انحرافات اخبار خوب پیش‌بینی سود مدیریت مقدار واکنش قیمت سهام به اندازه  $0/082$  واحد کاهش پیدا خواهد کرد و نیز برای متغیر انحرافات اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت، مقدار سطح معناداری کمتر از  $0/05$  است و ضریب آن منفی و برابر  $0/572$  - است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار بد مقدار خطای پیش‌بینی سود مدیریت به اندازه  $0/572$  کاهش پیدا خواهد کرد. برای بررسی متفاوت بودن ضرایب از آزمون والد استفاده شده است. نتایج آزمون بر اساس خروجی نرم‌افزار مطابق جدول (۱۰) بیان می‌کند که، این آزمون در سطح  $90$  درصد مبنی بر متفاوت بودن ضرایب معنادار است، با اتکا بر معناداری آزمون والد، بیشتر بودن ضرایب انحرافات پیش‌بینی اخبار بد از ضریب انحرافات پیش‌بینی اخبار، در سطح خطای  $0/1$ ، بیانگر این است که، انحرافات پیش‌بینی سود مدیریت اخبار بد از انحرافات پیش‌بینی اخبار خوب دارای اثر قوی‌تری است. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه پنجم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که، بین واکنش قیمت سهام به سود پیش‌بینی شده مدیریت و انحرافات از این پیش‌بینی در آخرین پیش‌بینی سود از مدیریت، تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۱۱: نتایج حاصل از فرضیه ششم

متغیرها	نماد متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
عرض از مبدأ	C	-0/046	0/011	-4/30	0/000
اخبار خوب اولین پیش‌بینی سود مدیریت	FIRSTGOODNEWS	0/031	0/163	0/19	0/847
اخبار بد اولین پیش‌بینی سود مدیریت	FIRSTBADNEWS	0/438	0/189	2/32	0/020
انحرافات ناشی از اولین پیش‌بینی سود مدیریت مرتبط با	FIRSTGOODNEWS *  FE	-0/074	0/015	-4/91	0/000

$$CARFIRSTMEF$$

$$= \beta_1 FIRSTBADNEWS + \beta_2 FIRSTBADNEWS * |FE| + \beta_3 FIRSTGOODNEWS + \beta_4 FIRSTGOODNEWS * |FE| + \beta_5 |FE| First + \varepsilon_{it}$$

					انحرافات ناشی از اولین	اخبار خوب
۰/۵۲۷	-۰/۶۳	۰/۷۸۲	-۰/۴۹۵	<b>FIRSTBADNEWS *  FE </b>	پیش بینی سود مدیریت	
					مرتبط با اخبار بد	
۰/۰۰۰	۱۰/۵۱	۰/۰۸۴	۰/۸۸۴	<b>  FE   First</b>	انحرافات ناشی از اولین پیش	
					بینی سود مدیریت	
			۰/۱۱		ضریب تعیین	
			۰/۱۰		ضریب تعیین تعدیل شده	
			۰/۰۰۰		سطح معناداری آماره <b>F</b>	
			۲/۳۳		آماره دوربین-واتسون	
۰/۵۹۱	-۰/۵۴			فرضیه مبنی متفاوت بودن ضرایب رد می شود.	نتیجه آزمون والد در سطح	
					۵ درصد	

فرضیه ششم بیان می کند که، بین واکنش قیمت سهام به سود پیش بینی شده مدیریت و انحرافات از این پیش بینی در اولین پیش بینی سود از مدیریت، تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج آزمون بر اساس خروجی نرم افزار مطابق جدول (۱۱) بیان می کند که، مقدار احتمال آماره فیشر برابر ۰/۰۰۰ است و چون این مقدار کم تر از سطح خطای استاندارد یعنی ۰/۰۵ است، بنابراین، معناداری آماره فیشر، حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. لذا می توان گفت مدل برآوردی در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. از آنجا که برای متغیر انحرافات پیش بینی سود مدیریت، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن مثبت و برابر ۰/۸۸۴ است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در انحرافات پیش بینی سود مدیریت مقدار واکنش قیمت سهام به اندازه ۰/۸۸۴ واحد افزایش پیدا خواهد کرد. همچنین برای بررسی متفاوت بودن ضرایب انحرافات در اخبار خوب و بد پیش بینی سود مدیریت نتایج آزمون نشان می دهد که، برای انحرافات اخبار خوب پیش بینی سود مدیریت مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن منفی و برابر ۰/۰۷۴- است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در انحرافات اخبار خوب پیش بینی سود مدیریت مقدار واکنش قیمت سهام به اندازه ۰/۰۷۴ واحد کاهش پیدا خواهد کرد و نیز برای متغیر انحرافات اخبار بد پیش بینی سود مدیریت، مقدار سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است و ضریب آن منفی و برابر ۰/۴۹۵- است، یعنی به ازای یک واحد افزایش در اخبار بد مقدار خطای پیش بینی سود مدیریت به اندازه ۰/۴۹۵ کاهش پیدا خواهد کرد، برای بررسی متفاوت بودن ضرایب از آزمون والد استفاده شده است. نتایج آزمون بر اساس خروجی نرم افزار مطابق جدول

(۱۱) بیان می‌کند که، این آزمون در سطح ۹۵ درصد مبنی بر متفاوت بودن ضرایب معنادار نیست، بنابراین به طور آماری نمی‌توان متفاوت بودن ضرایب را پذیرفت ولی به صورت شهودی می‌توان دریافت که، ضریب انحرافات پیش‌بینی اخبار بد از ضریب انحرافات پیش‌بینی اخبار خوب بیشتر است. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با عدم تایید فرضیه ششم پژوهش از لحاظ آماری نمی‌توان نتیجه گرفت که بین واکنش قیمت سهام به سود پیش‌بینی شده مدیریت و انحرافات از این پیش‌بینی در اولین پیش‌بینی سود از مدیریت، تفاوت معنادار وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش ابتدا خلاصه آمار توصیفی متغیرهای تحقیق نشان داده شد. در ادامه به ارائه آمار استنباطی پرداخته شد و مدل‌های تحقیق در قالب آمار استنباطی فرضیه‌ها ارائه شد. برای آزمون مدل‌های ابتدا از آزمون چاو استفاده شد تا مشخص گردد که آیا از روش پانل باید استفاده کرد یا روش ترکیبی و در ادامه از آزمون هاسمن برای استفاده از روش پانل اثرات تصادفی یا اثرات ثابت استفاده شد. در نهایت برازش مدل ارائه و نتایج حاصل از مفروضات رگرسیون کلاسیک برای مدل‌های تحقیق بیان گردید.

نتایج پژوهش در ارتباط با تایید فرضیه اول پژوهش بیانگر این است که، اخبار بد در مقایسه با اخبار خوب از قابلیت پیش‌بینی بیشتری برخوردار است. نتایج این فرضیه مطابق با پژوهش (روی چودهاری، اسلتن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲) مبنی بر این که اخبار بد در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت از اخبار خوب دارای خطای پیش‌بینی سود کمتری است، همخوانی دارد، همچنین نتایج پژوهش مرکز<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) مبنی بر شیب واکنش قیمت سهام به اخبار بد در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت نسبت به اخبار خوب بیشتر است، به عبارتی اخبار خوب در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت نسبت به اخبار بد اعتبار کمتری دارد، همخوانی دارد. و این نتیجه به‌طور مشابه با نتایج حاصل از پژوهش با فانگک، (۲۰۰۹)؛ ویلیامز و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) و هیرست و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۸)؛ جاگ و مک کانتومی<sup>۵</sup>، (۲۰۰۳)؛ هریبار و یانگ<sup>۶</sup>، (۲۰۰۶)؛ چن<sup>۱</sup>، (۲۰۰۴) همسو است. همچنین در ادامه نتایج پژوهش در ارتباط با

---

1. Roychowdhury & Sletten  
2. Mercer  
3. Williams  
4. Hirst  
5. Jog, V., & McConomy  
6. Hribar, P., & Yang, H

تایید فرضیه دوم پژوهش به اینگونه است که، اخبار خوب در مقایسه با اخبار بد دارای اختلالات بیشتری در افشای پیش‌بینی سود است. نتایج این فرضیه هم‌راستا با پژوهش هیلاری، وانگ، (۲۰۱۴) بیانگر این است که، اختلال می‌تواند در تعیین واکنش بازار به پیش‌بینی سود مدیریت از سوگیری مهم‌تر باشد. اگر سوگیری قابل پیش‌بینی باشد، سرمایه‌گذاران به راحتی می‌توانند هنگام به روزرسانی انتظارات خود، آن را به حساب آورند. همچنین نتایج این پژوهش هم‌راستا با نتایج پژوهش اریک (۲۰۱۳) است، او با استفاده از رویکرد مبتنی بر شاخصه‌ها اقدام به بررسی خطای پیش‌بینی سود و میانگین خطاهای پیش‌بینی سود (اختلال افشای پیش‌بینی سود) توسط تحلیلگران نموده است. در نهایت با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه سوم پژوهش نتیجه گویای این دااست که، بین واکنش قیمت سهام به سود پیش‌بینی شده مدیریت و انحرافات از این پیش‌بینی تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج این فرضیه هم‌جهت با پژوهش فرث<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) که ارتباط بین انحرافات سود پیش‌بینی شده و بازده غیرعادی سهام را در عرضه اولیه مورد بررسی قرار داده است، می‌باشد. نتایج نشان داده است که، بین انحرافات سود پیش‌بینی شده و بازده غیرعادی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد، همچنین نتایج این پژوهش نشان‌دهنده این است که، به‌طور معمول، اخبار بد در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت، واکنش قیمت سهام بیشتری نسبت به اخبار خوب نشان می‌دهد که مطابق پژوهش‌های (اسکینر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴؛ سافر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰؛ هاتن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳؛ تونا و وردی، ۲۰۰۸؛ کوثاری و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹) می‌باشد. در نهایت نتیجه این فرضیه مطابق پژوهش (ریز و همکاران، ۲۰۰۴) بیانگر این است که، اهمیت سود پیش‌بینی شده به میزان انحرافی که با مقدار واقعی آن دارد، وابسته است. همچنین نتایج حاصل از تخمین مدل برازش شده نشان داده است که، شیب واکنش قیمت سهام به اخبار بد در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت نسبت به اخبار خوب بیشتر است، به عبارتی اخبار خوب در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت نسبت به اخبار بد اعتبار کمتری دارد، همخوانی دارد. همچنین با نتایج پژوهش (روی چادهاری، اسلتن، ۲۰۱۲) مبنی بر اینکه اخبار بد در خصوص پیش‌بینی سود مدیریت از اخبار خوب دقیق‌تر است، همخوانی دارد. در نهایت با

1. Chen
2. Firth
3. Skinner
4. Soffer
5. Hutton
6. Kothari & Wysocki

توجه به نتایج فرضیه های پژوهشی توان چنین نتیجه گرفت که، شرکت‌هایی که اخبار خوب منتشر کرده‌اند، احتمال وجود سوگیری و اختلال بیشتری در پیش‌بینی آن‌ها مشاهده می‌شود، به عبارتی، اخبار خوب پیش‌بینی سود، دقت پایین‌تری نسبت به اخبار بد دارد. همچنین نتایج نشان داده است که، اخبار خوب و اخبار بد پیش‌بینی سود مدیریت با رفتار بسیار متفاوتی از بازار دریافت می‌شوند، پیش‌بینی‌های مربوط اخبار بد واکنش قیمت سهام به مراتب بیشتری نسبت به پیش‌بینی‌های مربوط به اخبار ایجاد می‌کنند که این تفاوت نشأت گرفته از وجود اختلال افشاء در پیش‌بینی سود مدیریت است. سرمایه‌گذاران به‌طور مطلوب انتظارات خود را از چشم‌انداز سود آتی شرکت به روزرسانی می‌کنند و به‌طور منطقی واکنش به اختلالات پیش‌بینی سود با تعدیل در واکنش بازار به پیش‌بینی سود مدیریت همراه است. همچنین نتایج بیانگر این است که، اخبار خوب دارای اختلال بیشتری نسبت به اخبار بد است، بنابراین نیازمند تعدیل بیشتری است و در زمانی که بتوان اختلالات افشای مربوط به پیش‌بینی سود مدیریت اخبار خوب را کنترل کرد این تفاوت در پاسخ به پیش‌بینی‌های اخبار خوب در مقایسه با اخبار بد از بین می‌رود. به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود زمینه مناسب برای حضور فعال‌تر تحلیلگران مالی جهت کمک به شفافیت و کارایی بازار فراهم نماید به گونه‌ای که در کنار پیش‌بینی مدیریت بتوان از سایر پیش‌بینی‌ها برای سودآوری شرکت‌ها استفاده نمود.

### پیشنهاد‌های پژوهش‌های آتی

بررسی اثر اخبار پیش‌بینی سود مدیریت بر ابعاد حساسیت سود (ضریب واکنش سود، خطای پیش‌بینی سود و نوسانات غیرعادی بازده) بررسی اثر اخبار پیش‌بینی سود مدیریت بر قابلیت پیش‌بینی سود و اختلالات افشاء در چارچوب بورس اوراق بهادار تهران به تفکیک نوع صنعت و نوع شاخص (شاخص مالی، شاخص صنعت) بررسی اثر اخبار پیش‌بینی سود مدیریت بر قابلیت پیش‌بینی سود و اختلالات افشاء در چارچوب بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از داده‌های تحلیلگران مالی

### محدودیت‌های پژوهش

یکی از عمده‌ترین محدودیت‌های این پژوهش همچون دیگر پژوهش‌های انجام شده در بازار سرمایه ایران، عدم انجام پژوهش‌های مشابه و در نتیجه

وجود محدودیت مقایسه نتایج پژوهش با نتایج دیگر پژوهش‌ها در این راستا موضوع است.

از دیگر محدودیت‌های این پژوهش، عدم امکان کنترل دقیق متغیرهای اقتصاد کلان مؤثر بر متغیرهای پژوهش حاضر است.

بازه زمانی انجام پژوهش مربوط به طول دوره زمانی است که، متغیرهای مورد استفاده در پژوهش متأثر از اثر دوره‌های تجاری، حباب‌های سفته‌بازانه به مفهوم فاصله گرفتن از ارزش‌های واقعی و وجود رویدادها و تنش‌های سیاسی مؤثر بر متغیرهای پژوهش است که وجود این شرایط می‌تواند در اتکاء به نتایج پژوهش به احتمال گمراه‌کنندگی استفاده‌کنندگان از نتایج پژوهش منجر شود.

تفاوت در ویژگی‌های درونی شرکت‌های انتخابی همچون نوع صنعت، نوع مالکیت، ترکیب سهامداران، میزان شناور بودن سهام و ... می‌تواند بر نتایج پژوهش مؤثر واقع شود.

و در نهایت محدودیت دیگر، دخالت نهاد ناظر به هنگام اعلام اخبار خوب و بد توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین صورت که، به هنگام اعلام اخبار خوب و بد توسط شرکت‌ها در ابتدا این اخبار توسط نهاد ناظر دچار تغییرات یا تعدیلات گردیده و سپس به عموم اعلان می‌گردد. این طرز عمل نهاد ناظر می‌تواند فراهم ساز ایجاد تفاوت بین اخبار اعلامی توسط شرکت با اخبار نهایی قابل انتشار برای استفاده سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل در بورس اوراق بهادار تهران گردد.



## منابع

- اسکندرلی، طاهر؛ دستگیر، محسن؛ و قائمی، محمدحسین (۱۳۹۳). بررسی آثار پیش‌بینی‌های سود توسط مدیران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۳(۱۰): ۱۱۷-۱۳۳.
- ثقفی، علی و تالانه، عبدالرضا (۱۳۸۵). نقش سود، ارزش دفتری و اختیار واگذاری در ارزشیابی حق مالکانه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۱۳۷۰-۱۳۸۳، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۳(۴۴): ۳-۳۴.
- حقیقت، حمید و معتمد، محمد (۱۳۹۰). بررسی رابطه‌ی بین نوسان پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود، مجله پیشرفت‌های حسابداری، ۳(۲): ۶۵-۸۷.
- خالقی مقدم، حمید و رحمانی، علی (۱۳۸۲). سودمندی اقلام صورت‌های مالی غیر از سود در پیش‌بینی سود، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱(۱): ۸۵-۱۰۸.
- خوش‌طینت، محسن و اکبری، مرتضی (۱۳۸۶). ارزیابی متغیرهای مؤثر بر اعتبار پیش‌بینی سود توسط مدیریت، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۵(۱۹): ۲۱-۴۹.
- رحمانی، علی؛ بشیری منش، نازنین؛ و شاهرخی، سیده سمانه (۱۳۹۱). بررسی اثر انتشار پیش‌بینی سود بر ضریب واکنش سود آینده، مجله علمی پژوهشی دانش حسابداری، ۳(۱۰): ۲۹-۵۰.
- علوی طبری، حسین و جلیلی، آرزو (۱۳۸۵). سودمندی متغیرهای بنیادی در پیش‌بینی رشد سود، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۳، ۱۱۹-۱۳۴.
- کفاش پور یزدی، مهسا؛ تفتیان، اکرم؛ و معین‌الدین، محمود (۱۳۹۸). بررسی اثر محیط اطلاعاتی بر رابطه بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله حسابداری مدیریت، ۱۲(۴۱): ۱۵۱-۱۶۹.
- مشکی، مهدی و عاصی ربانی، محمود (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت با بازده غیر عادی سهام و ریسک سیستماتیک در بورس اوراق بهادار تهران، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۸(۶۶): ۵۳-۶۸.
- وکیلی‌فرد، حمیدرضا؛ عربی، مهدی؛ و حسن‌پور، شیوا (۱۳۹۳). نقش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران در انحراف سودهای پیش‌بینی شده، مجله بررسی‌های حسابداری، ۱(۴): ۸۱-۹۵.

- Beaver, W. H. (1968). Market prices, financial ratios, and the prediction of failure, *Journal of accounting research*, 179-192.
- Chen, S. (2004). Why do managers fail to meet their own forecasts, In *14th Annual Conference on Financial Economics and Accounting (FEA)*.
- Cohen, L. J., Marcus, A. J., Rezaee, Z., & Tehranian, H. (2018). Waiting for guidance: Disclosure noise, verification delay, and the value-relevance of good-news versus bad-news management earnings forecasts, *Global Finance Journal*, No. 37, 79-99.
- Eric C. (2013). A New Approach to Predicting Analyst Forecast Errors: Do Investors Overweight Analyst Forecasts? *Journal of Financial Economics (JFE)*, 108(3): 615-640.
- Firth, M. (1998). IPO profit forecasts and their role in signalling firm value and explaining post-listing returns, *Applied financial economics*, 8(1), 29-39.
- Frank, M. Z., & Sanati, A. (2018). How does the stock market absorb shocks?, *Journal of Financial Economics*, 129(1), 136-153.
- Frankel R, McNichols M. (1995). *Discretionary disclosure and external financing*, *Accounting Review*, 135-150.
- Gong, G., Li, L. Y., & Xie, H. (2009). The association between management earnings forecast errors and accruals, *The Accounting Review*, 84( 2), 497-530.
- Gong, G., Li, L. Y., & Xie, H. (2009). The association between management earnings forecast errors and accruals, *The Accounting Review*, 84( 2), 497-530.
- Hilary, G., C. Hsu and R. Wang, (2014). Management Forecast Consistency, *Journal of Accounting*, 52 (1), 163-191.
- Hirst E Koonce L and Venkataraman,. (2008). Management Earnings Forecasts, *Accounting Horizon Research*, 22(3), 50-68.
- Hirst, D. E., Koonce, L., & Venkataraman, S. (2008). Management earnings forecasts: A review and framework, *Accounting horizons*, 22(3), 315-338.
- Hribar, P., & Yang, H. (2016). CEO overconfidence and management forecasting, *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 204-227.
- Hutton, A.P., G.S. Miller, and D.J. Skinner, (2003). The Role of

- Supplementary, Statements with, Management Earnings Forecasts, *Journal of Accounting Research*, 41(5), 867-872.
- Jog, V., & McConomy, B. J. (2003). Voluntary disclosure of management earnings forecasts in IPO prospectuses, *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(1-2), 125-168.
- Kothari, S.P., Shu, S., Wysocki, P., (2009). Do managers withhold bad news?, *Journal of Accounting Research*, 47(4), 241-276.
- Mercer, M., (2004). How Do Investors Assess the Credibility of Management Disclosures?, *Accounting Horizons*, 18(3), 185-196.
- Payne J. L. (2008). The Influence of Audit Firm Specialization on Analysts' Forecast Errors Auditing, *A Journal of Practice & Theory*; 27(2), 109-136.
- Rees L. Siavaramakrishnan K. (2007). The Effect of Meeting or Beating Revenue Forecasts on the Association between Quarterly Returns and Earnings Forecast Errors, *Contemporary Accounting Research*; 24(1), 259-290.
- Rees, L. & Siavaramakrishnan, K. (2007). The Effect of Meeting or Beating Revenue Forecasts on the Association between Quarterly Returns and Earnings Forecast Errors, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 24, No. 1, PP. 259-290.
- Roychowdhury, S. and E. Sletten. (2012). Voluntary Disclosure Incentives and Earnings Informativeness, *The Accounting Review*, 87( 2), 1679-1708.
- Scott, William R. (2012). *Accounting Theory*, Pearson Canada Inc. Sixth edition
- Skinner, D. J. (1994). Why Firms Voluntarily Disclose Bad News, *Journal of Accounting Research*, 32(1), 38-60.
- So, E. C. (2013). A new approach to predicting analyst forecast errors: Do investors overweight analyst forecasts?, *Journal of Financial Economics*, 108(3), 615-640.
- Soffer, L. C, Thigarajan, S. R. Walther, B. (2000). Earnings preannouncement strategies, *Review of Accounting Studies*, 5(1). 5-26.
- Williams, C. (1996). Voluntary Disclosures and Insider Transactions, *Journal of Accounting Economice*, 27(3), 305-326.
- yang, j-w. (2013). Management Earnings Forecast And Earnings Management, Does Prior-Period Forecast Accuracy Play A Role?

*Journal of Business & Economics Research*, 11(3), 147-158

