

بررسی اثر پیش‌بینی اولیه تهاجمی بر ارتباط بین خطای پیش‌بینی مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره

مهدی مشکی‌میاوقی^{۱*}

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی نقش پیش‌بینی اولیه تهاجمی بر رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بر این اساس تعداد ۱۲۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ از بین جامعه آماری به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده و روابط بین متغیرهای پژوهش با استفاده از داده‌های تلفیقی ایستا و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج پژوهش، بیانگر وجود یک رابطه مثبت و معنی‌دار بین دو عامل خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که رابطه مثبت بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره به شرط وجود خطای پیش‌بینی اولیه تهاجمی تقویت می‌شود.

واژه‌های کلیدی: خطای پیش‌بینی اولیه، خطای پیش‌بینی مدیریت، پاداش نقدی هیأت مدیره.

۱. دانشیار حسابداری، دانشگاه پیام نور، رشت

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱/۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۳/۸

* نویسنده مسئول: مهدی مشکی‌میاوقی

m_meshki@pnu.ac.ir

مقدمه

پیش‌بینی سود و تغییرات آن به عنوان یک عامل تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی از دیرباز مورد علاقه سهامداران، سرمایه‌گذاران، تحلیلگران مالی و پژوهشگران بوده است، زیرا آنان در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی متکی بر پیش‌بینی و انتظارات هستند. پیش‌بینی سود هر سهم در سرمایه‌گذاری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا اگر سود پیش‌بینی شده دارای محتوای اطلاعاتی باشد می‌تواند بر رفتار استفاده‌کنندگان به خصوص سهامداران بالفعل و بالقوه تأثیر گذاشته و باعث تغییرات قیمت سهام گردد. برخی از مطالعات (ایزدی‌نیا، علینقیان، ۱۳۸۹) نشان می‌دهد که از دیدگاه بازار، دستیابی به سود پیش‌بینی شده نشانه‌ای از سودآوری منظم و پایدار در آینده است، آن‌ها از پیش‌بینی سود هر سهم به عنوان یک منبع شناخته شده استفاده می‌کنند و از این طریق، انتظارات خود در مورد سودهای آتی و آینده شرکت شکل می‌دهند.

پیش‌بینی‌های دقیق و به موقع، موجب بهبود تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان گزارش‌های حسابداری می‌شود، افشای مالی ضعیف، اغلب موجب گمراه شدن سهامداران شده و اثر نامطلوبی بر ثروت آنان دارد. برای پیش‌بینی سود، روش‌های متفاوتی وجود دارد که پیش‌بینی توسط مدیران، پیش‌بینی مبتنی بر مدل‌های سری زمانی و پیش‌بینی تحلیل‌گران از مهم‌ترین روش‌های پیش‌بینی محسوب می‌شود. از آنجا که بیش‌تر سرمایه‌گذاران آگاهی یا امکان دسترسی به مدل‌های سری زمانی نداشته و نیز امکان دسترسی به تحلیلگران حرفه‌ای نیز در ایران وجود ندارد، بنابراین دقت و صحت پیش‌بینی مدیران می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد. پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط مدیران در مورد سودآوری دوره آتی شرکت‌ها، دارای پتانسیل‌های ارزشمندی است که به سرمایه‌گذاران در اتخاذ تصمیمات بهینه کمک می‌کند. همانند سایر اطلاعات، ارزش این پیش‌بینی‌ها وابسته به دقت و باورپذیری آن‌ها از دیدگاه سرمایه‌گذاران است.

فرض تئوری نمایندگی بر این باور است که بین منافع سهامداران و مدیریت، تعارض بالقوه‌ای وجود دارد و مدیران به دنبال حداکثرسازی منافع خود از طریق سهامداران شرکت هستند که این منافع ممکن است در تضاد با منافع سهامداران باشد (سجادی، ۱۳۹۰؛ به نقل از میکائیل، ۲۰۰۲). به طور عام، پاداش مدیریت راه حل اصلی مسأله نمایندگی تصور می‌شود. بر اساس این اعتقاد، در صورت استقرار الگوی مناسب برای پرداخت پاداش، مدیران در جهت منافع سهامداران و وام‌دهندگان فعالیت می‌کنند. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که سود پیش‌بینی شده مدیریت دارای محتوای اطلاعاتی بوده و می‌تواند در بهبود کارایی قراردادهای نمایندگی

مؤثر باشد. همچنین به نظر می‌رسد که سود پیش‌بینی شده اطلاعات خصوصی مفیدی را برای سرمایه‌گذاران افشا می‌نماید (اتوماسا و همکاران، ۲۰۱۵).

دای (۱۹۸۳) نشان داد که اگر سودهای پیش‌بینی شده مدیریت، در عمل نزدیک به سودهای تحقق یافته باشد، در آن صورت پیش‌بینی مدیریت از سود می‌تواند در ایجاد انگیزه‌های کاری بسیار مؤثر باشد. مطالعات مزبور همچنین نشان می‌دهد که حساسیت پاداش نقدی مدیران به خطای پیش‌بینی سود مدیریت، در شرایطی که سودهای تحقق یافته سال جاری بیش‌تر از پیش‌بینی اولیه تهاجمی باشد، بیش‌تر از وضعیت‌های دیگر است (پیش‌بینی اولیه تهاجمی به مازاد سود پیش‌بینی شده سال جاری به سود تحقق یافته سال گذشته اطلاق می‌شود). به عبارت دیگر تداوم نشانه‌های مثبت در رابطه با سودآوری شرکت، می‌تواند به افزایش حساسیت پاداش نقدی نسبت به خطای پیش‌بینی سود منجر شود. بر این اساس هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش پیش‌بینی اولیه تهاجمی در رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره می‌باشد.

مبانی نظری پژوهش

فاما (۱۹۸۰) معتقد است، مدیران بخشی از بازار نیروی کار هستند و بر اساس عملکرد فردی و سازمانی که در آن کار می‌کنند، پاداش می‌گیرند و عملکرد آنان توسط بازار نیروی کار نظم می‌گیرد. بنابراین، در صورت عدم تناسب پاداش با عملکرد؛ مدیری که کم‌تر از عملکرد خود دریافت نماید، شرکت را ترک می‌کند. در نتیجه اعمال طرح‌های پاداش، مدیران در جهت منافع سهامداران کار می‌کنند، زیرا در غیر این صورت ارزش شرکت و ارزش مدیر در بازار کار کاهش می‌یابد. جنسن و مک‌لینگ (۱۹۷۶) تضاد بین سهامداران و مدیران را تجزیه و تحلیل کرده، نشان دادند که برای کاهش هزینه نمایندگی، باید پاداش مدیران با ارزش ایجاد شده برای سهامداران مرتبط باشد. پاداش بر مبنای ارزش ایجاد شده، روشی سالم برای رسیدن به این هدف است.

برای نخستین بار در سال ۱۹۶۸ بال و براوان پژوهشی در ارتباط با محتوای اطلاعاتی سود انجام دادند. به نظر آنان اگر سود حسابداری به طور غیرمنتظره افزایش یا کاهش یابد، موجب ایجاد بازده غیرعادی مثبت و منفی خواهد شد. از این رو به بررسی رابطه بین علامت سود غیرمنتظره و میانگین نرخ بازده غیر عادی پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد اگر سرمایه‌گذاران از قبل اطلاعاتی درباره تغییرات سود در دوازده ماه بعد داشته باشد، می‌تواند بازده غیرعادی به دست آورند.

بسیاری از پژوهش‌ها تلاش کرده‌اند که پیش‌بینی مدیران را از دیدگاه علامت‌دهی توصیف کنند. دیدگاه سنتی علامت‌دهی بیانگر این است که مدیران اطلاعاتی را افشاء می‌کنند که حاکی از بالا بودن ارزش ذاتی در مقایسه با ارزش بازار می‌باشد، در نتیجه قیمت سهام حرکت صعودی خواهد داشت، در حالی که مدیران معمولاً اطلاعاتی را که بیانگر کم‌تر بودن ارزش شرکت نسبت به انتظارات بازار باشد را مخفی می‌کنند. از طرفی شرکت‌هایی که اقدام به افشای کافی اطلاعات نمی‌کنند، توسط سرمایه‌گذاران به مبلغی کم‌تر از ارزش ذاتی ارزش‌گذاری می‌شوند. به دلیل این واکنش منفی، همه مدیران به جز آن‌هایی که دارای بدترین اخبار ممکن هستند، انگیزه‌هایی برای افشای اختیاری اطلاعات دارند و در نتیجه انگیزه‌های علامت‌دهی منجر به افشای کامل خواهد شد (لو و پنمن، ۱۹۹۰). بنابراین فرضیه علامت‌دهی، انگیزه‌های افشای اخبار خوب را توصیف می‌کند.

در اغلب مطالعات انجام‌شده (دای، ۱۹۸۳؛ گیگلر و هیمر، ۲۰۰۱؛ دوتا و گیگلر، ۲۰۰۲؛ میتندورف و ژانگ، ۲۰۰۵)، سودهای پیش‌بینی شده به عنوان علائمی در جهت انتقال برخی اطلاعات محرمانه از سوی مدیران به سرمایه‌گذاران تلقی شده است. بر این اساس ادعا می‌شود که سودهای پیش‌بینی شده می‌تواند به عنوان مبنایی برای تعیین پاداش مدیران، مورد استفاده قرار گیرد. سودهای پیش‌بینی شده مدیریت که همراه با سودهای تحقق‌یافته سال گذشته، منتشر می‌شود، از سوی سرمایه‌گذاران به عنوان سود هدف در نظر گرفته شده و تأیید آن توسط گزارش‌های مالی میان‌دوره‌ای و گزارش‌های حسابرسی شده، می‌تواند به منزله وجود اخبار خوب در آینده تلقی شود (لو و پنمن، ۱۹۹۰ و راگرز و استاکن، ۲۰۰۵). بر این اساس و با توجه به امکان محاسبه پاداش هیأت مدیره بر حسب سود پیش‌بینی شده، برخی از پژوهشگران، به بررسی رابطه بین پاداش نقدی با خطای پیش‌بینی سود پرداخته‌اند. از سوی دیگر از آنجا که مازاد سود پیش‌بینی شده سال جاری به سود تحقق‌یافته سال قبل (خطای پیش‌بینی اولیه تهاجمی)، می‌تواند به منزله وجود اخبار خوب از سودهای آتی باشد، بنابراین پیش‌بینی می‌شود که وجود خطای پیش‌بینی اولیه تهاجمی، منجر به تقویت رابطه بین پاداش نقدی و خطای پیش‌بینی سود مدیریت شود (چو و همکاران، ۲۰۱۱ و اتوماسا و همکاران، ۲۰۱۵).

پیشینه پژوهش

الایان و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهش خود به بررسی طرح پاداش مدیران اجرایی و تأثیر آن بر عملکرد ۷۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک برای سال‌های ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۸ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که اندازه شرکت و ریسک تجاری عوامل مؤثر بر میزان پاداش

است؛ اما بین هیچیک از عوامل میزان پاداش یا طرح‌های انگیزشی، با عملکرد شرکت رابطه معناداری مشاهده نشد. با این وجود رابطه بین نسبت کیو توبین و سهام مدیران معنادار گزارش شد.

اسپان‌هولتز (۲۰۰۸) در پژوهشی، محتوای اطلاعاتی اعلان سودهای سالانه را مورد بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش بیانگر این است که اعلان سود سالانه حاوی اطلاعات مربوط و جدید برای بازار سهام است (معصومی و حمیدیان، ۱۳۹۲).

پراپاپورن و هانسن (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی ویژگی‌های سود بر مبنای حسابداری و پاداش مدیران پرداختند. این پژوهشگران تأثیر چهار ویژگی سود بر مبنای حسابداری شامل، پایداری سود، کیفیت اقلام تعهدی، قابلیت پیش‌بینی سود و هموارسازی سود، را بر پاداش مدیران را مورد بررسی قرار دادند. نتیجه حاصل از این پژوهش نشان داد که قابلیت پیش‌بینی و هموارسازی سود بر روابط بین عملکرد و مزایای هیأت مدیره تأثیرگذار است و پایداری سود و کیفیت اقلام تعهدی رابطه نامشخصی بر این روابط دارد.

اتوماسا و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی ۱۴۸۹۹ سال - شرکت ژاپنی در فاصله زمانی بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲، به این نتیجه رسیدند که پاداش نقدی در ارتباط مستقیم با خطای پیش‌بینی سود مدیریت بوده و این رابطه در شرایطی که سود پیش‌بینی شده سال جاری بیش‌تر از سود تحقق یافته سال قبلی باشد، تقویت می‌شود. یافته‌های آنان نشان می‌داد که سود پیش‌بینی شده مدیریت به افزایش کارایی قراردادهای کمک کرده و می‌تواند در بازار سرمایه اطلاعات ارزشمندی را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌کند.

نمازی و سیرانی (۱۳۸۳) با استفاده از تئوری نمایندگی به بررسی ارتباط پاداش مدیران شرکت‌های ایرانی با سود حسابداری، رشد سود و رشد ارزش افزوده بازار پرداختند. آنان دریافتند که هرچه مدت قرارداد، طولانی‌تر و ثبات آن بالاتر باشد، افزایش بیش‌تری در ارزش شرکت حاصل خواهد شد و در عمل اغلب طرح‌ها و قراردادهای پاداش فعلی مبتنی بر سود حسابداری می‌باشد.

سجادی و زارعزاده (۱۳۹۰) به بررسی رابطه بین طرح‌های پاداش مدیران و معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد را با استفاده از داده‌های ترکیبی پرداختند. بر اساس یافته‌های آن‌ها یکی از راهکارهای تأثیرگذار که باعث کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران و بهبود عملکرد مدیران می‌شود، ایجاد انگیزه در مدیران با استفاده از طرح‌های مبتنی بر پاداش است. یافته‌های پژوهش مزبور نشان داد که بین پاداش پرداختی به مدیران و معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد رابطه معنی‌داری وجود دارد.

حیدری و رنجبری (۱۳۹۴) در بررسی نمونه‌ای مرکب از ۷۵۰ سال - شرکت و با استفاده از اطلاعات مالی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ به این نتیجه رسیدند که سود سال جاری ارتباط مثبت و معنی‌داری با سود سال بعد دارد و همچنین پاداش هیأت مدیره بر روابط بین سود سال جاری و سود سال بعد (سود پیش‌بینی شده) تاثیرگذار است و بین میزان این پاداش و تغییرات پیش‌بینی سود رابطه منفی وجود دارد.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و مطالعات پیشین، در این پژوهش دو فرضیه به شرح زیر قابل طرح و بررسی است:

فرضیه اول: بین پاداش نقدی هیأت مدیره و خطای پیش‌بینی سود مدیریت رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه دوم: در شرایطی که سودهای تحقق‌یافته جاری بیش‌تر از پیش‌بینی اولیه تهاجمی باشد، رابطه مثبت بین پاداش نقدی هیأت مدیره و خطای پیش‌بینی سود مدیریت تقویت می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر، داده‌های مورد نیاز از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های بورسی، بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز و سایت‌های بورسی جمع‌آوری شده است. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۳ در بورس فعالیت داشته‌اند. نمونه آماری پژوهش با در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب شده است:

- ۱) شرکت‌ها جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، بیمه‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و لیزینگ) نباشند. زیرا به دلیل ماهیت فعالیت خاص آن‌ها، رابطه مؤلفه‌های مورد بررسی در این پژوهش برای چنین مؤسسه‌های متفاوت بوده و قابل تعمیم به سایرین نیست.
- ۲) پایان سال مالی شرکت‌ها باید منتهی به اسفند ماه هر سال بوده و سال مالی خود را در طی دوره مطالعه تغییر نداده باشند.
- ۳) در طی دوره از بورس اوراق بهادار خارج نشده باشند.
- ۴) داده‌های مورد نظر برای آن‌ها از منابع مختلف در دسترس باشد.

با توجه به محدودیت‌های فوق نمونه نهایی پژوهش شامل ۱۲۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق در طی دوره زمانی ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۳ می‌باشد. در پژوهش حاضر ابتدا اطلاعات مورد نیاز مربوط به متغیرها، جمع‌آوری شده و سپس در نرم‌افزار Excel تجمیع گردید. در نهایت

با استفاده از نرم‌افزار EViews اقدام به آزمون فرضیه‌های پژوهش شد. تخمین ضرایب متغیرها، به کمک روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآوردی (EGLS) انجام شده است.

مدل پژوهش

در این مطالعه با توجه به هدف اعلام شده که به دنبال بررسی نقش پیش‌بینی اولیه تهاجمی در رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره است، به تبعیت از اتوماسا و همکاران (۲۰۱۵)، از دو الگوی رگرسیونی زیر، به منظور آزمون فرضیه‌ها، استفاده شده است:

رابطه ۱:

$$\Delta \ln(Comp_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 MFE_{it} + \alpha_2 IFI_{it} + \alpha_3 n\Delta E_{it} + \alpha_4 LOSS_{it} + \alpha_5 RET_{it} + \alpha_6 MTB_{it-1} + \alpha_7 \ln(Boardsize_{it}) + \varepsilon_{it}$$

رابطه ۲:

$$\Delta \ln(Comp_{it}) = \beta_0 + \beta_1 MFE_{it} \times pIFI_pMFE_{it} + \beta_2 MFE_{it} \times pIFI_nMFE_{it} + \beta_3 MFE_{it} \times nIFI_pMFE_{it} + \beta_4 MFE_{it} \times nIFI_nMFE_{it} + \beta_5 IFI_{it} + \beta_6 n\Delta E_{it} + \beta_7 pIFI_nMFE_{it} + \beta_8 nIFI_pMFE_{it} + \beta_9 nIFI_nMFE_{it} + \beta_{10} LOSS_{it} + \beta_{11} RET_{it} + \beta_{12} MTB_{it-1} + \beta_{13} \ln(Boardsize_{it}) + \varepsilon_{it}$$

در روابط فوق:

$\Delta \ln(Comp_{it})$: تغییر در لگاریتم طبیعی پاداش پرداختی به مدیران از سال $t-1$ به سال t

MFE_{it} : خطای پیش‌بینی سود مدیریت. خطای پیش‌بینی سود مدیران می‌تواند منفی یا مثبت باشد، در حالتی که خطای پیش‌بینی سود عدد منفی است، به این معنی است که مدیران به گونه‌ای خوش‌بینانه اقدام به پیش‌بینی سود نموده‌اند و زمانی که خطای پیش‌بینی سود مدیران مثبت است نشان دهنده پیش‌بینی بدبینانه سود توسط مدیریت است. برای محاسبه خطای پیش‌بینی سود مدیریت از رابطه زیر استفاده می‌نماییم:

$$\text{خطای پیش‌بینی سود مدیریت} = \frac{\text{پیش‌بینی اولیه سود سال جاری} - \text{سود خالص سال جاری}}{\text{دارایی های ابتدای دوره}}$$

IFI_{it} : خطای پیش‌بینی اولیه. برای محاسبه خطای پیش‌بینی اولیه از رابطه زیر استفاده می‌نماییم:

$$\text{خطای پیش‌بینی اولیه} = \frac{\text{سود تحقق یافته سال قبل} - \text{پیش‌بینی اولیه سود سال جاری}}{\text{دارایی های ابتدای دوره}}$$

ΔE_{it} : تغییرات در سود. که در واقع مساوی با مجموع خطای پیش‌بینی سود مدیریت و خطای پیش‌بینی اولیه بوده و به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$\text{تغییرات سود} = \frac{\text{سود تحقق یافته سال قبل} - \text{سود خالص سال جاری}}{\text{دارایی های ابتدای دوره}}$$

$n\Delta E_{it}$: به عنوان یک متغیر مجازی است، به ترتیبی که وقتی شرکت دارای تغییرات منفی در سود باشد برابر یک و در غیر این صورت مساوی با صفر فرض می‌شود.

$LOSS_{it}$: متغیر مجازی است، به ترتیبی که اگر شرکت زیان‌ده باشد، معادل ۱ و در غیر این صورت معادل صفر فرض می‌شود.

RET_{it} : بازده سالانه سهام شرکت i در سال t که با توجه به نوسان قیمت سهام، سود نقدی، سود سهمی و افزایش سرمایه محاسبه می‌شود. در این پژوهش بازده مزبور از بانک اطلاعاتی نرم‌افزار ره‌آورد نوین به دست آمده است.

$MTB_{i,t-1}$: نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در ابتدای سال.

$Ln(Boardsize_{it})$: لگاریتم طبیعی تعداد اعضای هیأت مدیره.

$pIFI_pMFE_{it}$: متغیر مجازی است و زمانی که شرکت‌ها دارای خطای پیش‌بینی اولیه مثبت و همچنین خطای پیش‌بینی سود مدیریت مثبت، باشند برابر یک در غیر این صورت صفر است.

$pIFI_nMFE_{it}$: متغیر مجازی است و زمانی که شرکت‌ها دارای خطای پیش‌بینی اولیه مثبت و خطای پیش‌بینی سود مدیریت منفی، باشند برابر یک در غیر این صورت صفر است.

$nIFI_pMFE_{it}$: متغیر مجازی است و زمانی که شرکت‌ها دارای خطای پیش‌بینی اولیه منفی و خطای پیش‌بینی سود مدیریت مثبت، باشند برابر یک در غیر این صورت صفر است.

$nIFI_nMFE_{it}$: متغیر مجازی است و زمانی که شرکت‌ها دارای خطای پیش‌بینی اولیه منفی و همچنین خطای پیش‌بینی سود مدیریت منفی، باشند برابر یک در غیر این صورت صفر است.

در این پژوهش، پاداش نقدی هیأت مدیره به عنوان متغیر وابسته، خطای پیش‌بینی سود مدیریت متغیر مستقل، خطای پیش‌بینی اولیه به‌عنوان متغیر واسطه‌ای و سایر متغیرها به عنوان متغیر کنترلی می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا می‌باشد. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی نظیر بیشینه، کمینه، میانگین، میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی نظیر واریانس، چولگی و کشیدگی است. مهم‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهندهٔ نقطهٔ تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال میانگین متغیر MFE برابر با $-۰/۰۰۳$ می‌باشد، که نشان می‌دهد بیش‌تر داده‌های مربوط به متغیر خطای پیش‌بینی سود مدیریت (تعدیل شده بر حسب دارایی‌های ابتدای سال) حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. به عنوان مثال میانه متغیر MTB برابر با $۲/۳۱۸$ می‌باشد که نشان می‌دهد نیمی از داده‌های متغیر نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام کم‌تر از این مقدار و نیمی دیگر بیش‌تر از این مقدار هستند.

جدول ۱: آمار توصیفی داده‌های پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
$\Delta \ln(\text{comp})$	۰/۰۴۵	۰/۰۳۹	۰/۰۹۱	۰/۰۰۰	۰/۱۹۳	۲/۶۳۷	۵/۹۳۵
MFE	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۹	-۰/۰۰۷	۰/۰۱۱	-۳/۶۲۳	۳/۳۲۹
IFI	۰/۰۰۵	۰/۰۰۴	۰/۰۱۲	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۳/۶۱۲	۴/۳۹۹
ΔE	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۱۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۸	۰/۰۵۱	۳/۵۶۱
pMFE	۰/۴۱۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۰۱	۲/۰۵۴	۳/۳۱۹
nMFE	۰/۵۸۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۵۱۳	-۳/۷۱۲	۳/۷۱۱
n ΔE	۰/۴۰۶	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۸۷	۲/۴۱۲	۴/۴۱۸
pIFI_pMFE	۰/۳۲۳	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۵۲	۳/۲۴۱	۳/۷۱۶
pIFI_nMFE	۰/۳۷۴	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۵۷	۳/۵۱۲	۲/۹۳۴
nIFI_nMFE	۰/۱۶۸	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۴۱	۱/۹۳۴	۳/۸۲۳
nIFI_pMFE	۰/۱۳۵	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۲۹	۱/۸۷۳	۳/۸۱۹
Loss	۰/۰۹۵	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۸۹	۲/۴۸۵	۳/۷۱۲
Ret	۰/۲۷۶	۰/۲۴۳	۰/۶۸۲	-۰/۳۱۷	۰/۳۴۱	۳/۰۵۵	۴/۴۵۷
MTB	۲/۷۲۳	۲/۳۱۸	۴/۲۸۱	۰/۷۸۳	۰/۴۱۲	۳/۶۹۳	۵/۴۱۲
Ln(Board)	۵/۶۳۴	۵/۰۰۰	۷/۰۰۰	۳/۰۰۰	۰/۶۷۸	۲/۵۴۳	۳/۵۲۳

همچنین پارامترهای پراکندگی، به طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی انحراف معیار است که میزان پراکندگی متغیر را در اطراف میانگین نشان می‌دهد. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد داشت. همانگونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، ضریب چولگی در رابطه با عمده متغیرهای تحقیق مثبت می‌باشد. این موضوع حاکی از وجود چوله به راست و تمایل متغیرها به مقادیر کوچک‌تر است. در توزیع‌های با چولگی مثبت همیشه $\mu_x > Md$ می‌باشد. همچنین مثبت بودن ضرایب کشیدگی حکایت از این مطلب دارد که توزیع متغیرها از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده‌ها حول میانگین متمرکزتر شده‌اند.

بررسی مفروضات کلاسیک

قبل از ارائه نتایج یافته‌ها لازم است فرض کلاسیک رگرسیون به شرح زیر بررسی شود:

۱. آزمون نرمال بودن جملات خطا (پسماند): یکی از متداول‌ترین آزمون‌های به کار رفته به منظور سنجش نرمال بودن خطای پسماند، آزمون جارک-برا (JB) است. در صورتی که پسماندها به صورت نرمال توزیع شده باشد، آماره آزمون مزبور معنی‌دار نخواهد بود. در این پژوهش با توجه به این که سطح معنی‌داری آزمون جارک برا، بزرگ‌تر از ۰/۰۵ محاسبه شده است، در نتیجه فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن جملات خطا در مدل‌های مذکور پذیرفته می‌شود (جدول ۲):

جدول ۲: نتایج آزمون نرمال بودن خطای پسماند

احتمال	مقدار	روش	فرضیه
۰/۴۶۹	۱/۵۲۷	Jarque-Bera	فرضیه اول
۰/۰۵۸	۵/۶۹۳	Jarque-Bera	فرضیه دوم

۲. آزمون عدم وجود خودهمبستگی: به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین واتسون (DW) استفاده شده که نتایج مربوط به آن نشان می‌دهد که آماره دوربین-واتسون در کلیه مدل‌های آزمون شده، بین ۱/۵ تا ۲/۵ می‌باشد.

۳. آزمون ناهمسانی واریانس: در این پژوهش به منظور بررسی همسانی واریانس‌ها در داده‌های ترکیبی از روش بارتلت (۱۹۸۳) استفاده می‌شود. در آزمون مزبور، فرض صفر مبنی بر همسانی

واریانس‌ها و فرض مخالف آن ناهمسانی واریانس‌ها در نظر گرفته می‌شود. نتایج با توجه به سطح معنی‌داری‌های به دست آمده که بالای ۵ درصد بوده، حاکی از عدم وجود ناهمسانی واریانس است (جدول ۳):

جدول ۳: آزمون ناهمسانی واریانس - روش بارتلت

نتیجه	احتمال	مقدار	فرضیه
پذیرش فرض H_0	۰/۲۱۲	۸/۶۴۳	فرضیه اول
پذیرش فرض H_0	۰/۷۴۱	۲/۷۳۲	فرضیه دوم

۴. آزمون هم‌خطی متغیرهای پژوهش: قبل از برآورد مدل لازم است تا عدم وجود هم‌خطی میان متغیرهای مستقل آزمون شود. برای بررسی وجود یا عدم وجود هم‌خطی میان متغیرهای مستقل پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل همبستگی حاکی از عدم وجود هم‌خطی بالا بین متغیرهای برون‌زا است.

آزمون مانایی: به منظور اطمینان از نتایج پژوهش و ساختگی نبودن روابط موجود در رگرسیون و معنی‌دار بودن متغیرها اقدام به انجام آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای پژوهش گردید. در آزمون ریشه واحد فرضیه صفر بیانگر وجود ریشه واحد بوده و در صورتی که احتمال جدول کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد به احتمال ۹۵ درصد فرضیه صفر پذیرفته نمی‌شود. نتایج حاصل از آزمون مانایی نشان می‌دهد که متغیرهای پژوهش با همه روش‌ها مانا است. بنابراین فرضیه صفر مبنی بر ریشه واحد داشتن متغیرها پذیرفته نمی‌شود.

آزمون‌های مربوط به انتخاب مدل تخمین: برای انتخاب بین دو مدل رگرسیون تلفیقی و مدل اثرات ثابت از آزمون چاو استفاده شده است. در این آزمون، فرضیه صفر بیانگر برابری ضرایب و عرض از مبدأ در شرکت‌های مورد بررسی بوده و از این رو رد فرضیه صفر مبین استفاده از روش داده‌های پانلی (مدل اثرات ثابت) و عدم رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش داده‌های تلفیقی می‌باشد. در فرایند انتخاب بین دو مدل اثرات تصادفی و مدل اثرات ثابت، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. آزمون مزبور بر پایه وجود همبستگی بین متغیرهای مستقل و اثرات انفرادی طراحی شده است. در صورتی که جز خطای تصادفی (اثر انفرادی) با متغیرهای توضیحی همبستگی داشته باشد، در آن صورت مدل اثر تصادفی تورش‌دار بوده و در چنین حالتی لازم است مدل اثر ثابت به کار گرفته شود. نتایج آزمون بیانگر رد فرضیه صفر و لزوم استفاده از روش داده‌های پانلی به روش اثر ثابت برای این گروه از شرکت‌ها می‌باشد.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

آزمون فرضیه اول: فرضیه اول پژوهش عنوان می‌کند که بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره رابطه مثبت وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآوردی (EGLS) در جدول ۴ ارائه گردیده است.

جدول ۴: آزمون فرضیه اول

Model 1: $\Delta \ln(Comp_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 MFE_{it} + \alpha_2 IFI_{it} + \alpha_3 n\Delta E_{it} + \alpha_4 LOSS_{it} + \alpha_5 RET_{it} + \alpha_6 MTB_{it-1} + \alpha_7 \ln(Boardsize_{it}) + \varepsilon_{it}$				
متغیر	ضریب برآورد شده	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
C	۰/۰۴۷	۰/۰۳۹	۵/۸۱۲	۰/۰۰۰
MFE _{it}	۰/۶۹۸	۰/۰۲۳	۴/۶۱۷	۰/۰۰۰
IFI _{it}	۰/۲۱۱	۰/۰۳۸	۱/۹۵۳	۰/۰۵۱
nΔE _{it}	-۰/۰۲۷	۰/۱۰۴	-۴/۸۲۳	۰/۰۰۰
LOSS _{it}	-۰/۰۹۴	۰/۰۱۱	-۳/۳۱۶	۰/۰۳۹
RET _{it}	۰/۰۳۱	۰/۰۷۶	۱/۷۶۱	۰/۰۷۸
MTB _{it}	۰/۰۰۵	۰/۰۱۲	۴/۵۸۱	۰/۰۰۰
Ln(Boardsize)	۰/۰۲۶	۰/۰۱۵	۱/۹۸۰	۰/۰۴۸
آماره F (احتمال)	۲۶/۲۹۳ (۰/۰۰۰)	ضریب تعیین		۰/۴۹۷
آماره دوربین-واتسون	۲/۱۲۸	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۴۶۲

همانگونه که نتایج نشان می‌دهد؛ سطح معنی‌داری محاسبه شده برای متغیر مستقل خطای پیش‌بینی سود مدیریت کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد. همچنین مثبت بودن نوع رابطه، به این معنی است که با افزایش خطای پیش‌بینی سود و یا به عبارتی با افزایش شکاف بین سود تحقق یافته سال جاری با سود پیش‌بینی شده، بر میزان پاداش نقدی هیأت مدیره افزوده می‌شود. نتایج مندرج در جدول مزبور نشان می‌دهد که ضریب تعیین تعدیل شده مدل مربوط به آزمون فرضیه نخست در حدود ۴۶ درصد است. این عدد بیانگر آن است که ۴۶ درصد تغییرات متغیر وابسته (پاداش نقدی هیأت مدیره) توسط متغیرهای توضیحی، تبیین شده است. همچنین آماره دوربین-واتسون نشان از عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول در بین خطاها دارد. بر این اساس می‌توان ادعا نمود که فرضیه اول پژوهش، مبنی بر وجود رابطه مستقیم بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره، تأیید می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش عنوان می‌کند که در شرایطی که سود تحقق‌یافته سال جاری بیش‌تر از پیش‌بینی اولیه تهاجمی باشد، رابطه مثبت بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره تقویت می‌شود. در مدل دوم پژوهش، نتایج حاصل از رگرسیون پاداش نقدی هیأت مدیره بر خطای پیش‌بینی سود در چهار وضعیت مختلف مورد بررسی قرار گرفته است:

- ۱- خطای پیش‌بینی سود اولیه و خطای پیش‌بینی سود مدیریت هر دو مثبت باشد.
- ۲- خطای پیش‌بینی سود اولیه مثبت و خطای پیش‌بینی سود مدیریت منفی باشد.
- ۳- خطای پیش‌بینی سود اولیه منفی و خطای پیش‌بینی سود مدیریت مثبت باشد.
- ۴- خطای پیش‌بینی سود اولیه و خطای پیش‌بینی سود مدیریت هر دو منفی باشد.

بر اساس فرضیه پژوهش انتظار است مازاد سود پیش‌بینی شده در سال جاری به سود تحقق یافته در سال گذشته (پیش‌بینی اولیه تهاجمی) منجر به تقویت رابطه مثبت بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره شود. بنابراین پیش‌بینی می‌شود که متغیر خطای پیش‌بینی سود در وضعیت اول، از ضریب بالاتری نسبت به حالت‌های دیگر داشته و در عین حال بتواند توان تبیین مدل را در مقایسه با فرضیه اول، افزایش دهد.

نتایج مندرج در جدول ۵ نشان می‌دهد که P-value محاسبه شده برای متغیر مستقل $MFE_{it} \times pIFI_pMFE_{it}$ معنی‌دار بوده و در عین حال این مطلب را بیان می‌کند که متغیر خطای پیش‌بینی سود در وضعیتی که خطای پیش‌بینی اولیه و همچنین خطای پیش‌بینی سود مدیریت هر دو مثبت باشد، می‌تواند با توجه به ضریب محاسبه شده، از اثرگذاری بالایی برخوردار باشد. به منظور اطمینان از صحت مقایسه ضرایب مدل از آزمون والد استفاده شده است. فرض صفر در آزمون مزبور مبتنی بر این فرض است که اختلاف معنی‌داری میان ضرایب متغیرهای مورد بررسی از لحاظ آماری وجود ندارد. نتایج آزمون مزبور با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۶ نشان می‌دهد که بین ضرایب متغیر $MFE_{it} \times pIFI_pMFE_{it}$ و متغیر $MFE_{it} \times nIFI_nMFE_{it}$ تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که ضریب تعیین تعدیل شده مدل در حدود ۵۸ درصد است. این عدد بیانگر آن است که ۵۸ درصد تغییرات متغیر وابسته (پاداش نقدی هیأت مدیره) توسط متغیرهای توضیحی، تبیین شده است. در نهایت آماره دوربین- واتسون نشان از عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول در بین خطاها دارد.

جدول ۵: آزمون فرضیه دوم

Model 2: $\Delta \ln(Comp_{it}) = \beta_0 + \beta_1 MFE_{it} \times pIFI_pMFE_{it} + \beta_2 MFE_{it} \times pIFI_nMFE_{it} + \beta_3 MFE_{it} \times nIFI_pMFE_{it} + \beta_4 MFE_{it} \times nIFI_nMFE_{it} + \beta_5 IFI_{it} + \beta_6 n\Delta E_{it} + \beta_7 pIFI_nMFE_{it} + \beta_8 nIFI_pMFE_{it} + \beta_9 Nifi_nMFE_{it} + \beta_{10} LOSS_{it} + \beta_{11} RET_{it} + \beta_{12} MTB_{it-1} + \beta_{13} \ln(Boardsize_{it}) + \varepsilon_{it}$				
P-value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب برآورد شده	متغیر
۰/۰۰۰	۴/۹۴۴	۰/۰۱۹	۰/۰۲۴	C
۰/۰۰۰	۴/۸۳۶	۰/۰۲۳	۱/۲۳۸	$MFE_{it} \times pIFI_pMFE_{it}$
۰/۱۲۰	۱/۵۵۴	۰/۱۰۹	۰/۱۷۵	$MFE_{it} \times pIFI_nMFE_{it}$
۰/۱۳۵	۱/۴۹۸	۰/۰۲۸	۰/۴۲۷	$MFE_{it} \times nIFI_pMFE_{it}$
۰/۰۰۰	۴/۷۴۰	۰/۰۹۶	۰/۹۱۲	$MFE_{it} \times nIFI_nMFE_{it}$
۰/۰۴۰	-۲/۰۵۸	۰/۱۴۷	-۰/۰۵۱	IFI_{it}
۰/۰۸۵	-۱/۷۲۷	۰/۲۶۴	-۰/۰۲۳	$n\Delta E_{it}$
۰/۰۲۳	-۲/۳۹۴	۰/۰۲۱	-۰/۰۱۲	$pIFI_nMFE_{it}$
۰/۰۶۷	-۱/۸۳۶	۰/۱۴۲	-۰/۰۱۹	$nIFI_pMFE_{it}$
۰/۰۷۴	-۱/۷۸۷	۰/۰۶۴	-۰/۰۱۲	$nIFI_nMFE_{it}$
۰/۰۰۰	-۹/۳۲۷	۰/۰۱۹	-۰/۰۶۷	$LOSS_{it}$
۰/۰۴۳	۲/۰۲۸	۰/۰۷۳	۰/۱۳۸	RET_{it}
۰/۰۱۹	۲/۳۵۱	۰/۱۴۲	۰/۰۱۰	MTB_{it-1}
۰/۰۰۰	۶/۰۵۱	۰/۰۱۸	۰/۰۴۹	$\ln(BOARDSIZE_{it})$
۰/۶۲۸	ضریب تعیین		۳۱/۵۶۱ (۰/۰۰۰)	آماره F (احتمال)
۰/۵۷۶	ضریب تعیین تعدیل شده		۱/۸۹۲	آماره دوربین-واتسون

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش بررسی نقش پیش‌بینی اولیه تهاجمی (مازاد سود پیش‌بینی شده سال جاری به سود تحقق‌یافته سال گذشته) در رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که بین خطای پیش‌بینی سود و پاداش نقدی هیأت مدیره رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بنابراین می‌توان ادعا نمود که با افزایش خطای پیش‌بینی سود و یا به عبارتی با افزایش شکاف بین سود تحقق‌یافته سال جاری با سود پیش‌بینی شده، بر میزان پاداش نقدی هیأت مدیره افزوده می‌شود. همچنین نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نشان می‌دهد که مازاد سود پیش‌بینی شده در سال جاری به سود تحقق‌یافته در سال گذشته (پیش‌بینی اولیه تهاجمی) منجر به تقویت رابطه مثبت بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و پاداش نقدی هیأت مدیره می‌شود. این موضوع می‌تواند به این معنی باشد که مدیران شرکت در شرایطی که نسبت

به وضعیت آتی شرکت خوشبین می‌باشند، اقدام به پیش‌بینی سود به مبلغی بیش‌تر از آنچه که در سال گذشته تحقق یافته است، می‌کنند. در واقع آنان به منظور پاسخگویی به انتظارات بازار، انگیزه بسیار قوی برای پیش‌بینی اولیه تهاجمی داشته و بر این اساس سعی می‌کنند با انتقال اطلاعات خصوصی خوش‌بینانه به بازار، تلویحاً خبر از عملکرد خوب آتی شرکت دهند. بنابراین در صورت تحقق پیش‌بینی مدیریت و وجود خطای پیش‌بینی مثبت در سال جاری، این انتظار منطقی وجود خواهد داشت که هیأت مدیره سهم بیش‌تری در قالب پاداش نقدی دریافت نمایند. با توجه به نتایج به دست آمده، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که سود سهام پیشنهادی اولیه و نسبت آن با سود تحقیق‌یافته سال قبل را در پیش‌بینی‌های خود از عملکرد آتی، جدی گرفته و آن را به عنوان یک علامت مثبت یا منفی که دارای محتوای اطلاعاتی است در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود دخالت دهند.

منابع

- ایزدی‌نیا، ن. و علینقیان، ن. (۱۳۸۹). "بررسی ارتباط خطای پیش‌بینی سود و ریسک مالی و تجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". *فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران*، ۷ (۵): ۷۲-۸۵.
- حیدری، م. و رنجبری، ع. (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر پاداش هیأت مدیره بر پیش‌بینی سود". *دانش حسابرسی*، ۱۴ (۵۸): ۱۸۹-۲۰۴.
- خالقی‌مقدم، ح. (۱۳۸۵). "محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود شرکت‌ها". *فصلنامه مطالعات حسابداری*، ۲ (۷): ۳۳-۵۳.
- سجادی، ح. و زارع‌زاده، م. (۱۳۹۰). "بررسی رابطه بین طرح‌های پاداش مدیران و معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳ (۴): ۴۱-۵۴.
- معصومی، ج. و حمیدیان، ح. (۱۳۹۲). "بررسی اثر اعلان تعدیل سود پیش‌بینی شده بر قیمت". *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۲ (۲): ۱۳۱-۱۴۶.
- نمازی، م. و سیرانی، م. (۱۳۸۳). "بررسی تجربی سازه‌های مهم در تعیین قراردادهای شاخص‌ها و پارامترهای پاداش مدیران عامل شرکت‌ها در ایران". *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۱ (۳۶): ۶۵-۹۴.
- Ball, R. & Brown, P. (1968). "An Empirical Evaluation of Accounting Income Number". *Journal of Accounting Research*, 6 (2): 159-178.
- Cho, M., Hah, Y.D. and Kim, O. (2011). "Optimistic Bias in Management Forecasts by Japanese Firms to Avoid Forecasting Losses". *The International Journal of Accounting*, 46 (1): 79-101.

- Dutta, S. and F. Gigler. (2002). "The Effect of Earnings Forecasts on Earnings Management". *Journal of Accounting Research*, 40 (3): 631-655.
- Dye, R.A. (1983). "Communication and Post-decision Information". *Journal of Accounting Research*. 21 (2): 514-533.
- Elayan, A.F., Lau, J.S.C. and Meyer, T.O. (2001). "Executive Incentive Compensation Schemes and Their Impact on Corporate Performance: Evidence from New Zealand Since Legal Disclosure Requirements became Effective", available at www.ssrn.com.
- Fama, E.F. (1980). "Agency Problems and Theory of Firm". *Journal of Political Economy*, 88 (2): 288-307.
- Gigler, F.B. and Hemmer, T. (2001). "Conservatism, Optimal Disclosure Policy, and the Timeliness of Financial Reports". *The Accounting Review*, 76 (4): 471-493.
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, 3 (4): 305-360.
- Lambert, R.A. and Larcker, D.F. (1987). "An Analysis of the Use of Accounting and Market Measures of Performance in Executive Compensation Contracts". *Journal of Accounting Research*, 25 (Supplement): 85-125.
- Lev, B. and Penman, S. (1990). "Voluntary Forecast Disclosure, Non Disclosure, and Stock Prices". *Journal of Accounting Research*, 28 (1): 49-76.
- Mittendorf, B. and Zhang, Y. (2005). "The Role of Biased Earnings Guidance in Creating a Healthy Tension between Managers and Analysts". *The Accounting Review*, 80 (4): 1193-1209.
- Otomasa, S., Shiiba, A. and Shuto, A. (2015). Management Earnings Forecasts as a Performance Target in Executive Compensation Contracts, Faculty of Business and Commerce, online, <http://www.ssrn.com>.
- Patell, J.M. (1976). "Corporate Forecasts of Earnings per Share and Stock Price Behavior: Empirical Tests". *Journal of Accounting Research*, 14 (2): 246-276.
- Prapaporn, K. and Hansen, D. (2009). The Effect Of Accounting - Based Earnings Attributes On CEO Compensation. (1-35). online, <http://www.ssrn.com>.
- Rogers, J.L. and Stocken, P.C. (2005). "Credibility of Management Forecast". *The Accounting Review*, 80 (4): 1233-1260.
- Sponholtz, C. (2008). "The Information Content of Earnings Announcements in Denmark". *International Journal of Managerial Finance*, 4 (1): 4-36.