



رابطه بین پیش‌بینی اجباری سود و تعدیل پیش‌بینی با اقلام تعهدی غیرعادی

علیرضا رحیمی^۱

عارف فروغی^۲

مجید آزادی ششده^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

چکیده

سود خالص و تعدیلات آن از بارزترین اطلاعات مورد استفاده سرمایه‌گذاران است. این مقاله به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا شرایط شرکت (ابهام یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی) بر رابطه بین خطای پیش‌بینی و تعدیل پیش‌بینی سود توسط مدیریت اثر گذار است یا خیر؟ بدین منظور ابتدا رابطه بین اقلام تعهدی غیرعادی و جمع اقلام تعهدی و خطا و تعدیل پیش‌بینی سود، آزمون و سپس تاثیر ابهام و ناتوانی شرکتی در درک اطلاعات اقتصادی بر رابطه فوق مورد بررسی قرار گرفت. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون چند متغیره بهره گرفته شده است. نمونه مورد مطالعه شامل ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. یافته‌های پژوهش بیانگر این است که بین اقلام تعهدی سرمایه در گردش و اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش با خطای پیش‌بینی سود توسط مدیریت رابطه مستقیم وجود دارد، اما بین اقلام تعهدی سرمایه در گردش و اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش با تعدیل پیش‌بینی رابطه معکوس وجود دارد. همچنین ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی این رابطه را تقویت می‌کند در حالی که شرایط ابهام بر رابطه مذکور اثر گذار نمی‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اقلام تعهدی، اقلام تعهدی غیرعادی، خطای پیش‌بینی سود مدیریت، تعدیل پیش‌بینی سود.

۱- گروه حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. نویسنده مسئول rahimi2010@gmail.com

۲- گروه حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. مسئول مکاتبات foroughiaref@aem.uk.ac.ir

۳- گروه حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. azadi.majid1995@vahoo.com

۱- مقدمه

استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی شرکت‌ها علاوه بر اطلاعات تاریخی، نیاز به اطلاعاتی درباره آینده واحدهای اقتصادی نیز دارند و همواره به دنبال دسترسی به اطلاعاتی هستند که روند سودهای آتی را نشان دهد. سود یکی از ارقام مهم و اصلی صورت‌های مالی است که توجه استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی را به خود جلب می‌کند. پیش‌بینی‌های سود به سرعت بین استفاده‌کنندگان منتشر می‌شود و هرگونه بازنگری در آن دارای اهمیت می‌باشد توجه بیش از حد به رقم سود خالص باعث شده است که استفاده‌کنندگان کمتر به این نکته توجه کنند که رقم نهایی سود، حاصل یک فرآیند نسبتاً پیچیده حسابداری است که در آن امکان اعمال نظر توسط مدیران وجود دارد. در این میان، برخی تلاش‌ها برای گریز از توجه صرف به رقم سود خالص، نظر استفاده‌کنندگان را به ارقام تشکیل‌دهنده سود معطوف کرده است. از این‌رو علاوه بر سود خالص، یکی از مهمترین اجزا آن، یعنی ارقام تعهدی نیز مورد توجه قرار می‌گیرد (رحمانی و فلاح نژاد، ۱۳۸۹).

پیش‌بینی‌های سود مدیریت بسیار با اهمیت و تاثیرگذار هستند، زیرا بر قیمت سهام، پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران و عدم تقارن اطلاعاتی تاثیر دارند (باگینسکی^۱ و همکاران، ۱۹۹۷؛ کالر^۲، ۱۹۹۷؛ پونال^۳ و همکاران، ۱۹۹۳). با توجه به اینکه مدیران تصمیم‌گیرندگان شرکت‌ها بوده و مسئول گزارشگری مالی شرکت هستند، اطلاعات بیشتری در مورد عملکرد شرکت و سیاست‌های گزارش‌دهی دارند و پیش‌بینی‌های خودشان را به خاطر تاثیر محافظه‌کاری اندکی تعدیل می‌کنند (اوتا^۴، ۲۰۱۰). واحدهای تجاری که از الزامات افشای اجباری پیروی می‌کنند معمولاً هزینه‌های اقتصادی مازادی را متحمل می‌شوند. این هزینه‌ها در برگزیده هزینه‌های مربوط به دعاوی قضایی و هزینه‌های کاهش ارزش سهام می‌باشد. بسیاری از سرمایه‌گذاران پیش‌بینی‌ها را به عنوان نماینده تعهدات واحد تجاری در نظر می‌گیرند. بنابراین، ناتوانایی در دستیابی به پیش‌بینی‌های سود سبب سقوط قیمت سهام می‌شود. این موقعیت باعث می‌شود تا واحدهای تجاری پیش‌بینی‌های مدیریتی را با دقت بالاتری افشا کنند تا از اصلاحات منفی جلوگیری نمایند (کالر، ۱۹۹۷).

ارزیابی تاثیر پیش‌بینی‌های اجباری سود نیازمند ارزیابی تاثیرات اطلاعات حسابداری است. در این راستا، مقایسه ارقام تعهدی (ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و ارقام تعهدی عادی سرمایه در گردش) با اشتباهات پیش‌بینی‌های اولیه سود توسط مدیریت حائز اهمیت است. این مقایسه به تجزیه و تحلیل میزان تاثیرات اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی‌های سود توسط مدیریت کمک می‌کند. علاوه بر ارزیابی اطلاعات حسابداری، برآورد سود نیازمند شناخت محیط عملیاتی واحد تجاری است (پنمن^۵، ۲۰۰۱). هنگامی که محیط عملیاتی مبهم است سودهای حسابداری معمولاً در برگزیده ارزیابی اشتباهات مرتبط با جریان‌های نقدی آتی

¹ Baginski² Coller³ Pownall,⁴ Ota⁵ Penman

است. به علاوه، عدم اطمینان محیطی می‌تواند توانایی مدیریت در نفوذ بر اطلاعات را به منظور برآورد صحیح و موثر، محدود کند. در نتیجه ممکن است مدیران بر اطلاعات تاریخی حسابداری اتکای بیشتری داشته باشند. عدم اطمینان محیطی همچنین ممکن است سبب ایجاد اشتباهاتی در اندازه‌گیری ارقام تعهدی و پیش‌بینی‌های اولیه سود توسط مدیریت شود. برای نمونه وقتی پیش‌بینی محیط عملیاتی خوش‌بینانه است، ارقام تعهدی حسابداری افزایش می‌یابد (پالیپو^۱ و همکاران، ۲۰۰۴).

با توجه به موارد بیان شده، در این پژوهش رابطه بین پیش‌بینی اجباری سود و تعدیل پیش‌بینی با ارقام تعهدی غیرعادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است و این شرایط در شرکت‌هایی که عدم اطمینان محیطی (ابهام) بر آن‌ها حاکم است یا در تجزیه و تحلیل اطلاعات اقتصادی مشکل دارند نیز مورد بررسی قرار گرفته است. سوالات اصلی این پژوهش را می‌توان اینگونه بیان کرد که آیا بین ارقام تعهدی غیرعادی با پیش‌بینی اجباری سود و تجدید ارائه پیش‌بینی ارتباط وجود دارد یا خیر؟ و همچنین، آیا بین ارقام تعهدی غیرعادی با پیش‌بینی اجباری سود و تجدید ارائه پیش‌بینی شرکت‌هایی که عدم اطمینان محیطی (ابهام) بر آن‌ها حاکم است یا تجزیه و تحلیل اطاعات اقتصادی مشکل دارند ارتباطی وجود دارد یا خیر؟

در ادامه، مبانی نظری پژوهش، پیشینه پژوهش، فرضیات، مدل‌ها، روش‌های اندازه‌گیری متغیرها و در نهایت نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش و بحث و نتیجه‌گیری و منابع آورده شده است.

۲- مبانی نظری پژوهش

ارقام تعهدی

ارقام تعهدی به اقلامی گفته می‌شود که آثار مالی معاملات و سایر وقایع و رویدادهایی که برای شرکت جریان نقدی ایجاد می‌کند را در دوره‌ای ثبت می‌کنند که آن معاملات، وقایع و رویدادها، تحقق پیدا کرده‌اند نه دوره‌ای که جریان نقدی ایجاد شده است (نوروش و همکاران، ۱۳۸۵). براون^۲ و همکاران (۱۹۸۷) اثبات کردند که شرکت‌هایی با سود گزارش شده بالاتر از جریان وجوه نقد عملیاتی، در سال‌های آتی کاهش در سود عملیاتی را تجربه خواهند کرد. بنابراین حجم ارقام تعهدی یک شاخص خوب برای کیفیت سود می‌باشد. ارقام تعهدی تفاوت بین سود حسابداری و جریان وجوه نقد حاصل از عملیات را بیان می‌کنند. معمولاً استفاده از مبنای تعهدی در شناسایی و گزارشگری سود منجر به ایجاد اختلاف بین سود عملیاتی گزارش شده با خالص جریان‌های نقدی حاصل از عملیات و گزارش یکسری ارقام تحت عنوان ارقام تعهدی در صورت‌های مالی خواهد شد (مهدوی و حسین‌آبادی، ۱۳۹۰). اسلوان^۳ (۱۹۹۶) ارقام تعهدی را به عنوان تغییرات در سرمایه در گردش

^۱ Palio

^۲ Brown

^۳ Sloan

به کسر هزینه استهلاک در نظر گرفت. این تعریف از ارقام تعهدی، شامل دارایی‌های عملیاتی غیر جاری، بدهی‌های عملیاتی غیر جاری، دارایی‌ها و بدهی‌های مالی غیر نقدی نمی‌شود. مطالعاتی نظیر اسلوان (۱۹۹۶) بیانگر آن است که ارقام تعهدی با بازده سهام رابطه دارد و سرمایه‌گذاران می‌توانند با استفاده از اطلاعات ارقام تعهدی به بازده‌های اضافی دست یابند. بنابراین، شناخت ویژگی‌های ارقام تعهدی به عنوان جزئی از سود حسابداری ضروری به نظر می‌رسد. هدف اولیه مطالعات حسابداری در زمینه ارقام تعهدی بررسی این موضوع است که چگونه ارقام تعهدی به سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری کمک می‌کند.

شاید هدف نخست فرآیند حسابداری اندازه‌گیری سود به شکل ادواری برای واحدهای تجاری باشد اصطلاح سود یکی از مفاهیم سیال در دنیای تجارت است. حسابداری آن قدر توسعه نیافته است که بتواند سود را به گونه‌ای تعریف کند که برای همه پذیرفتنی باشد. مبانی اندازه‌گیری سود در حسابداری تحت تأثیر دو اصل اساسی حسابداری یعنی اصل بهای تمام شده و اصل تحقق درآمد قرار دارد. کاربرد این اصول در حسابداری منجر به بروز تردید جدی در زمینه نتیجه بخش بودن گزارش‌های حسابداری مالی برای مقاصد تصمیم‌گیری شده است. در حالت ایده‌آل سود زمانی به اندازه‌گیری دقیق نتایج عملکرد واحد تجاری منجر خواهد شد که پیامدهای نقدی مربوط به معاملات و رویدادهای واحد تجاری در یک دوره باشند. یعنی، چرخه‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری واحد تجاری بسیار کوتاه باشند. در این حالت خالص دریافت‌های نقدی با قابلیت اتکای کامل، نتایج عملکرد واحد تجاری را نشان می‌دهد. اما در دنیای واقعی، دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی در دوره‌هایی اتفاق می‌افتند که با زمان وقوع معاملات و رویدادهای ایجاد شده لزوماً یکسان نیست. در این حالت سود ضرورتاً مساوی خالص دریافت‌های نقدی نیست. در این شرایط استفاده از ارقام تعهدی برای اندازه‌گیری نتایج عملکرد واحد تجاری بهتر از اندازه‌گیری خالص دریافت‌های نقدی خواهد بود. اما مسأله این است که ارقام تعهدی برخلاف ارقام نقدی با درجه‌ای قضاوت همراه هستند که باعث کاهش قابلیت اتکای آن‌ها می‌شود. این ذهنی بودن ارقام حسابداری از برآورد جریان‌های نقدی آتی ناشی می‌شود که شامل خطا و اشتباهات عمدی و سهوی در اندازه‌گیری این ارقام است. به بیان دیگر این امر ناشی از دو علت است؛ اول اینکه برخی از ارقام تعهدی مربوط به جریان‌های نقدی هستند، اما به علت نداشتن قابلیت اتکای کافی به وسیله اصول حسابداری شناسایی نمی‌شوند و دوم اینکه، بسیاری از ارقام تعهدی گزارش شده در صورت‌های مالی اساسی محصول اصول حسابداری هستند.

پیش‌بینی سود مدیریت

پیش‌بینی سود توسط مدیریت (به صورت اختیاری و یا اجباری) یکی از مکانیزم‌هایی است که مدیریت از طریق آن اطلاعاتی را درباره وضعیت سودآوری آتی شرکت ارائه می‌کند. ارائه این اطلاعات یکی از ابزارهایی است که از طریق آن مدیران، انتظارات بازار نسبت به سودآوری شرکت، اعتبار شرکت در خصوص شفافیت

اطلاعاتی و نیز دقت اطلاعات ارائه شده را مدیریت می‌کنند (هیرتس^۱، ۱۹۹۹). اطلاعاتی که مدیران در اختیار بازار سرمایه می‌گذارند، همواره منابع مهم اطلاعاتی به شمار می‌روند. برخی از این اطلاعات، برآوردها و پیش‌بینی سودهای آتی شرکت‌ها هستند که در فواصل زمانی مختلف در اختیار بازار سرمایه قرار می‌گیرند؛ بطوری که امروزه پیش‌بینی و افشا مدیریت از سود مهمترین منبع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران شمرده می‌شود. ولی چون تهیه و ارائه اطلاعات مالی بر عهده مدیران است و آنان در برآوردها آزادی عمل دارند و می‌توانند قضاوت‌های شخصی خود را در این برآوردها دخالت دهند، این انگیزه در آنها ایجاد می‌شود که با افشای خود بازار را تحت تاثیر قرار دهند.

گونگ^۲ و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند ارقام تعهدی با اشتباهات پیش‌بینی‌های سود رابطه معناداری دارد. اشتباهات پیش‌بینی اولیه سود توسط مدیریت می‌تواند به شهرت مدیر و همچنین قابلیت اتکای پیش‌بینی‌های او آسیب وارد نماید. اگر مدیران از اطلاعات حسابداری برای پیش‌بینی سود استفاده کنند، ارقام تعهدی می‌تواند به اشتباهات در پیش‌بینی سود سال بعد کمک کند.

دیچو و دیچاو^۳ (۲۰۰۲) ارقام تعهدی را به ارقام تعهدی عادی سرمایه در گردش و ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش طبقه‌بندی کرده‌اند. آن‌ها ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش را مرتبط به تحقق جریان‌های نقدی معرفی کرده‌اند. به همین ترتیب، ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش شامل اشتباهات اندازه‌گیری بیشتر جریان‌های نقدی نسبت به ارقام تعهدی عادی سرمایه در گردش است. اگر خطای اندازه‌گیری ارقام تعهدی باعث ایجاد رابطه مستقیم بین ارقام تعهدی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت شود آنگاه رابطه بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت بیشتر خواهد شد.

در شرکت‌های سهامی مدیران ممکن است سود را با استفاده از اطلاعات حسابداری شرکت پیش‌بینی کنند. اشتباهات در سود حسابداری (به ویژه در ارقام تعهدی حسابداری) ممکن است با اشتباهات موجود در پیش‌بینی سود مرتبط باشد. به علاوه عملکرد منفی واحد تجاری سبب سقوط قیمت سهام در بازار می‌گردد. در نتیجه مدیران معمولاً پیش‌بینی‌های خود را طی سال اصلاح می‌کنند و یا سودهای واقعی سال بعد را دستکاری می‌نمایند (دی جورج^۴ و همکاران، ۱۹۹۴؛ کازنیک^۵، ۱۹۹۹؛ بارتو^۶ و همکاران، ۲۰۰۲؛ ماتسو موتو^۷، ۲۰۰۴؛ داس^۸ و همکاران، ۲۰۱۱). اگر برآورد اولیه سود توسط مدیریت در برگیرنده اشتباهات مرتبط با ارقام تعهدی باشد، پیش‌بینی‌ها براساس کلیه اطلاعات در دسترس اصلاح می‌گردد. هنگامی که برآورد در برگیرنده یک

¹ Hirts

² Gong

³ Dechow, Dichev

⁴ George

⁵ Kasznik

⁶ Bartov

⁷ Matsumoto

⁸ Das

اشتباه افزایشی باشد، مدیران تمایل دارند تا پیش‌بینی‌ها را به صورت کاهشی اصلاح نمایند. در نتیجه مدیران دقت پیش‌بینی‌های خود را بهبود می‌بخشند و رابطه بین ارقام تعهدی و خطاهای پیش‌بینی به علت خطای اندازه‌گیری ارقام تعهدی ضعیف می‌شود.

هنگامی که مدیران برآوردهای خود را از طریق تجزیه و تحلیل اطلاعات اقتصادی اصلاح می‌کنند، رابطه بین ارقام تعهدی و خطای پیش‌بینی نهایی سود ممکن است ضعیف شود. به این معنا که برآوردهای تعدیل شده با ارقام تعهدی ارتباط منفی خواهد داشت. رابطه بین ارقام تعهدی و تعدیل پیش‌بینی، یک تعمیم ساده از وابستگی بین ارقام تعهدی و اشتباهات پیش‌بینی سود است. با این حال، اهمیت آن نباید نادیده گرفته شود. ارقام تعهدی حسابداری نیاز به ارقام تعهدی غیرعادی در یک دوره دارد که در دوره بعد معکوس شوند؛ بنابراین، احتمال رابطه منفی بین ارقام تعهدی غیرعادی در سال جاری و سود سال بعد وجود دارد. علاوه بر این، سود واقعی در سال بعد نیز احتمالاً شامل ارقام تعهدی اختیاری به دلیل مدیریت سود است.

دی جورج و همکاران^۱ (۱۹۹۹) استدلال کردند که برآوردها هنگامی خوب و صحیح است که استراتژی‌های واحد تجاری و همچنین تجزیه و تحلیل مالی زیربنای آن مناسب باشد. توانایی برآورد صحیح مدیریت برای سودهای آتی به عوامل متعددی از جمله عمق داده‌های اقتصادی بستگی دارد. به منظور برآورد سودهای آتی، استفاده از اطلاعات حسابداری در کنار سایر اطلاعات اقتصادی امری ضروری است.

با توجه به کم کردن اولین پیش‌بینی از آخرین پیش‌بینی جهت تعریف تعدیل پیش‌بینی. انتظار می‌رود هرچه ارقام تعهدی بیشتر باشد پیش‌بینی نهایی رقم سود کمتر باشد. بنابراین هرچه ارقام تعهدی بیشتر باشد انتظار می‌رود تعدیل پیش‌بینی منفی‌تر و لذا کمتر باشد. به همین خاطر در نوشتن فرضیه از عبارت معکوس استفاده شده است.

۳- پیشینه پژوهش

مرزادفر و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی خطای پیش‌بینی سود مدیریت و محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. از نظر آنان آگاهی از دورنمای عملکرد اقتصادی واحدهای تجاری، سرمایه‌گذاران بالقوه و اعتباردهندگان را در اخذ تصمیمات اقتصادی یاری می‌نماید. تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای خرید، فروش یا نگهداری سهام بر مبنای سودهای پیش‌بینی شده بر اهمیت هرچه بیشتر خطای پیش‌بینی سود می‌افزاید. بنابراین خطای پیش‌بینی سود نقش مهمی در عملکرد بازار دارد. نتایج تحقیق بیان می‌کند رابطه معکوس بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و کل ارقام تعهدی اختیاری وجود دارد. همچنین پیش‌بینی مدیریت جهت تأمین مالی از طریق بدهی‌ها، رابطه مثبت و معنادار بین ارقام تعهدی

^۱ DeGeorge

اختیاری مثبت با خطای پیش‌بینی سود مدیریت ایجاد می‌کند و از طرف دیگر تأمین مالی از طریق بدهی‌ها، بین اقلام تعهدی اختیاری رابطه معناداری با خطای پیش‌بینی سود رابطه وجود ندارد.

علی‌پناه و همکاران (۱۳۹۲) این موضوع را بررسی کردند که آیا خطاهای پیش‌بینی مدیریت از سود را می‌توان به حسابداری محافظه‌کارانه نسبت داد؟ در این راستا از نسبت ارزش دفتری خالص دارایی‌ها به ارزش بازار آنها بعنوان معیاری برای محافظه‌کاری، و از تفاوت سود هر سهم واقعی با مقادیر پیش‌بینی شده آن توسط مدیریت بعنوان معیاری برای خطای پیش‌بینی مدیریت استفاده شده است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد ارتباط مستقیم بین سطح محافظه‌کاری و خطای پیش‌بینی مدیریت از سود وجود دارد. بدین معنا که حسابداری محافظه‌کارانه بعنوان جایگزینی برای پیش‌بینی‌های مدیریت عمل می‌کند. در واقع چون حسابداری محافظه‌کارانه به واسطه افشای به موقع اخبار بد، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران را کم می‌کند و نیز ریسک حقوقی مدیران را کاهش می‌دهد، مدیران انگیزه کمتری دارند که به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، پیش‌بینی سود را صحیح‌تر ارایه نمایند.

محموظی و همکاران (۱۳۹۳) به نقش محافظه‌کاری حسابداری بر خطای پیش‌بینی سود مدیریت پرداختند. آنان معتقدند محافظه‌کاری نتیجه الزامات نامتقارن برای شناسایی سودها و زیان‌های اقتصادی در صورت‌های مالی شرکت است که منجر می‌شود حسابداران زیان‌های اقتصادی را نسبت به سودها به موقع‌تر شناسایی و منعکس کنند. بر این اساس انتظار می‌رود که در میزان سود تحقق یافته‌ای که قبلاً مدیریت به پیش‌بینی آن پرداخته تأثیر گذارد. در نتیجه خطای پیش‌بینی سود می‌تواند متأثر از سطوح محافظه‌کاری حسابداری شرکت باشد. بطوری که اگر مدیران در پیش‌بینی‌های خود اثرات محافظه‌کاری بر سود تحقق یافته را بطور کامل در نظر نگیرند، سود پیش‌بینی شده مدیران برای شرکت‌های محافظه‌کار بزرگتر از سود تحقق یافته می‌شود. نتایج پژوهش نشان دهنده ارتباط معکوس بین محافظه‌کاری و خطای پیش‌بینی سود در شرکت‌های مورد بررسی وجود دارد. همچنین در این پژوهش تأثیر متغیرهای نوسانات سود، طول چرخه عملیات و تأمین مالی خارجی به عنوان معیارهایی از دشواری پیش‌بینی سود مدیریت بر شدت (میزان) ارتباط بین خطای پیش‌بینی سود و محافظه‌کاری مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد ارتباط معکوس بین محافظه‌کاری و خطای پیش‌بینی سود مدیریت بر اثر دشواری‌های پیش‌بینی ناشی از نوسانات سود و چرخه عملیات طولانی‌تر و قوی‌تر وجود دارد. در صورتی که این ارتباط در مقابل تأمین مالی خارجی، ضعیف‌تر می‌شود.

حساس‌یگانه و همکاران (۱۳۹۳) با بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و کیفیت اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که رابطه بین ساختار مالکیت شرکت‌ها و اقلام تعهدی غیراختیاری مستقیم و اقلام تعهدی اختیاری معکوس می‌باشد. ولی بین متغیرهای اندازه موسسه حسابرسی و حسابرس داخلی با اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری رابطه‌ای مشاهده نشد.

طرخورانی و همکاران (۱۳۹۹) به این نتیجه رسیدند که کیفیت گزارشگری مالی شرکت، نرخ بازده دارایی‌های شرکت و نرخ تغییرات درآمد فروش شرکت بر قیمت‌گذاری اقلام تعهدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارند و می‌توان گفت کیفیت گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری اقلام تعهدی تاثیرگذار است.

خیری و حیدرپور (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر تفکیک اقلام تعهدی در قدرت پیش‌بینی آن‌ها درباره جریان‌های نقد آتی پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که تقسیم‌بندی اقلام تعهدی بر اساس نقش آن‌ها در همترازی وجه نقد توانایی آن‌ها را در پیش‌بینی وجه نقد را افزایش می‌دهد.

رجبی و عبدلی (۱۳۹۹) نشان دادند هرچه میزان شاخص‌های توانایی مدیران بیشتر باشد اقلام تعهدی اختیاری نیز بهتر خواهد بود، آن‌ها همچنین بیان داشتند که میزان مشارکت مدیران در سرمایه شرکت‌ها، نوع تخصص مالی اعضای هیات مدیره، میزان و استقلال و بی‌طرفی اعضا هیات مدیره و دوگانگی وظایف مدیرعامل شرکت‌ها بر اقلام تعهدی اختیاری تاثیر دارد.

نیکبخت و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر خطای پیش‌بینی سود مدیریت بر پایداری اجزای نقدی و تعهدی سود و ارزشیابی بیش از حد سهام پرداختند. نتایج بیانگر آن بود که با افزایش سطح خطای پیش‌بینی سود مدیریت، پایداری اجزای نقدی و تعهدی سود کاهش یافته و ارزشیابی بیش از حد سهام افزایش می‌یابد. جهانبخشی و همکاران (۱۴۰۰) دریافتند اقلام تعهدی اختیاری بطور مثبت و معنادار بر سیاست تقسیم سود تاثیرگذار است؛ به عبارت دیگر هرچه اختیار مدیریت شرکت نسبت به اقلام تعهدی یا همان تفاوت بین سود فعالیت‌های متداول و جریان وجه نقد افزایش یابد، سیاست تقسیم سود به سمتی خواهد رفت که در آن نسبت سود پرداختی به سود خالص پس از کسر مالیات افزایش می‌یابد.

برزگر (۱۴۰۰) به این نتیجه رسید که اقلام تعهدی اختیاری می‌تواند بر بازده سهام تاثیر بگذارد ولی سرمایه‌گذاران هنگام مقایسه شرکت‌ها، اقلام تعهدی اختیاری را به میزان کمتر در نظر می‌گیرند. سطح بالاتری از مقایسه، محیط اطلاعات را بهبود می‌بخشد و به مدیران این امکان را می‌دهد تا اقلام تعهدی اختیاری را با دقت بیشتری تخمین بزنند.

فیض‌اللهی و لشکری زاده (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر کیفیت اقلام تعهدی بر نوسانات بازده سهام پرداختند. نتایج نشان داد کیفیت اقلام تعهدی بر ریسک بازده سهام، تأثیر منفی و معنادار دارد. بدین معنی که با افزایش کیفیت اقلام تعهدی نوسان‌پذیری بازده سهام افزایش می‌یابد.

سایرامانیام (۱۹۹۶) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسید که اقلام تعهدی غیرعادی رابطه‌ای مثبت و قوی با جریان‌های نقد عملیاتی سال بعد دارند و همچنین این اقلام با بازده سهام رابطه معناداری دارد.

الطار و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی غیرعادی در پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی پرداختند. نتایج بیانگر این بود که اقلام تعهدی غیرعادی همانند اقلام تعهدی عادی دارای قدرت پیش‌بینی در مورد جریان‌های نقد آتی هستند.

چان^۱ و همکاران (۲۰۱۴) رابطه ارقام تعهدی را با بازده آتی سهام بررسی کردند و نشان دادند که در شرکت‌های با ارقام تعهدی زیاد در دوره بعد از گزارشگری اطلاعات مالی، بازده سهام کاهش می‌یابد. به اعتقاد آن‌ها شرکت‌ها با کیفیت سود پایین (شرکت‌هایی که ارقام تعهدی بالایی دارند) در دوره پس از گزارشگری سود، دچار افت بازدهی می‌شوند، زیرا سرمایه‌گذاران به مساله کیفیت سود پایین شرکت‌ها پی می‌برند و قیمت سهام را متناسب با آن تعدیل می‌کنند.

روبین و وو^۲ (۲۰۱۴) با بررسی تاثیر رشد شرکت بر قیمت‌گذاری ارقام تعهدی اختیاری به این نتیجه رسیدند که تفاوت معناداری در قیمت‌گذاری ارقام تعهدی اختیاری بین شرکت‌هایی که رشد بالاتر و پایین‌تر دارند وجود ندارد.

آکی هیرو^۳ (۲۰۱۶) در پژوهشی رابطه بین ارقام تعهدی غیرعادی با پیش‌بینی اجباری سود مدیریت و تجدید ارائه پیش‌بینی را بررسی کرد و به این نتیجه رسید ارتباط مستقیمی بین ارقام تعهدی و اشتباهات برآوردهای اولیه سود مدیریت وجود دارد در حالی که ارتباط بین ارقام تعهدی و اصلاحات پیش‌بینی‌ها معکوس بود.

ها تای تولی^۴ و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند که شرکت‌هایی با کیفیت ارقام تعهدی بالاتر هزینه حقوق صاحبان سهام کمتری دارند، که نشان می‌دهد کیفیت ارقام تعهدی یک عامل تاثیرگذار بر قیمت و ریسک شرکت در بازار سهام است.

با توجه به مطالب بیان شده فرضیات پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شوند:

فرضیه اول: بین ارقام تعهدی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی سود رابطه مستقیم وجود دارد.

فرضیه دوم: بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی سود رابطه مستقیم وجود دارد.

فرضیه سوم: بین ارقام تعهدی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی رابطه معکوس وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی رابطه معکوس وجود دارد.

فرضیه پنجم: رابطه مستقیم بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی سود در شرکت‌هایی که در شرایط عدم اطمینان هستند یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی دارند، بیشتر است.

فرضیه ششم: رابطه معکوس بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی در شرکت‌هایی که در شرایط عدم اطمینان هستند یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی دارند، بیشتر است.

¹ Chan

² Robin and Wu

³ Akihiro

⁴ Ha Thi Thu Le

۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش پژوهش تجربی از نوع پس‌رویدادی است. در پژوهش‌های پس‌رویدادی، روابط احتمالی بین متغیرها از طریق مشاهده شرایط موجود، مورد مطالعه قرار می‌گیرد که در آن، موارد مورد مطالعه در گذشته رخ داده‌اند و توسط محقق قابل دستکاری نیستند. از لحاظ روش استدلال نیز این تحقیق از نوع پژوهش‌های استقرایی است که با استفاده از مشاهده اجزایی از جامعه (نمونه) نسبت به ارائه الگویی برای کل جامعه اقدام می‌نماید. پژوهش حاضر، از لحاظ نظریه، در زمره پژوهش‌های اثباتی قرار دارد و از لحاظ آماری از نوع تحقیقات همبستگی است که برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، رگرسیون خطی چند متغیره به کار می‌رود. به منظور پژوهش، داده‌های کمی مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی منتشر شده در سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران (کدال) و نرم افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است. در مرحله بعد، جهت آماده سازی داده‌ها از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۳ استفاده شده است و برای آزمون‌های آماری از نرم‌افزار Eviews نسخه ۱۰ استفاده شده است.

۴-۱- جامعه و نمونه آماری پژوهش

در این پژوهش تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ بعنوان جامعه انتخاب شدند و سپس با اعمال محدودیت‌های زیر نمونه آماری مشخص شد:

- ۱) قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۳۹۹ در بورس حاضر باشند.
- ۲) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سایر واسطه‌گری‌های مالی نباشند.
- ۳) سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند هر سال باشد.
- ۴) اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در دسترس باشد.

باتوجه به محدودیت‌های بیان شده ۹۱ شرکت (در مجموع ۹۱۰ سال - شرکت) نمونه این پژوهش را تشکیل می‌دهند.

۴-۲- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

متغیرهای مستقل

اقلام تعهدی سرمایه در گردش (WCA): در این پژوهش برای اندازه‌گیری اقلام تعهدی سرمایه در گردش از مدل دی‌چو و دی‌چاو^۱ (۲۰۰۲) مطابق با رابطه ۱ استفاده شده است. مقدار خطا در رابطه زیر به عنوان اقلام تعهدی سرمایه در گردش می‌باشد.

$$WCA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t-1} + \beta_2 CFO_{i,t} + \beta_3 CFO_{i,t+1} + \varepsilon_0 \quad (1)$$

¹ Dechow and Dichev

$WCA_{i,t}$ (اقلام تعهدی سرمایه در گردش): از تغییرات دارایی‌های جاری شرکت i (بدون در نظر گرفتن وجه نقد) منهای تغییرات بدهی‌های جاری (بدون در نظر گرفتن بدهی کوتاه‌مدت مالی) بدست می‌آید. $CFO_{i,t}$ (جریان نقد عملیاتی): جریان نقد عملیاتی شرکت i در زمان t و جوه نقدی است، که شرکت از طریق انجام فعالیت‌های تجاری خود ایجاد می‌کند.

رابطه فوق در سطح هر صنعت برآورد می‌شود. با استفاده از ضرایب به دست آمده و جایگذاری متغیرهای مدل با ارقام واقعی هر شرکت طی هر سال مقدار خطا که برآوردی از کیفیت اقلام تعهدی (به صورت معکوس) است محاسبه می‌شود.

اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش (ABWCA): برای محاسبه اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش از رابطه ۲ به شرح زیر مطابق با پژوهش آکی‌هیرو (۲۰۱۶) استفاده شده است. بدین صورت که ابتدا با استفاده از ضرایب رگرسیون بدست آمده از مدل دی‌چو و دی‌چاو (۲۰۰۲) اقلام تعهدی هر شرکت را حساب کرده و سپس مطابق رابطه ۳ از جمع اقلام تعهدی عادی سرمایه در گردش کم می‌کنیم، حاصل اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش خواهد بود.

$$NABWCA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t-1} + \beta_2 CFO_{i,t} + \beta_3 CFO_{i,t+1} \quad (۲)$$

$$ABWCA = WAC - NABWCA \quad (۳)$$

متغیرهای میانجی:

گروهی از شرکت‌ها برای پیش‌بینی‌های خود علاوه بر اطلاعات گذشته (اغلب اطلاعات حسابداری) به اطلاعات آینده (معیارهای اقتصادی) نیز توجه می‌کنند. پس می‌توان شرکت‌ها را به دو گروه شرکت‌های متکی به اطلاعات حسابداری و گروه کنترل تفکیک کرد که گروه کنترلی علاوه بر اطلاعات حسابداری به سایر اطلاعات (شرایط و معیارهای اقتصادی) نیز توجه می‌کنند. شرکت‌هایی که در محیط‌های کسب و کار ناپایدار و نامشخص کار می‌کنند و شرایط عدم اطمینان بر آن‌ها حاکم است این شرکت‌ها دارای دو مشخصه، پراکندگی (نوسانات) در فروش و سودآوری می‌باشند.

عدم اطمینان محیطی می‌تواند توانایی مدیریت در نفوذ بر اطلاعات در دسترس به منظور برآورد صحیح و موثر را محدود کند. در نتیجه ممکن است مدیران نیازمند باشند که بر اطلاعات تاریخی حسابداری اتکای بیشتری داشته باشند. بنابراین عدم اطمینان محیطی سبب ایجاد اشتباهاتی در اندازه‌گیری اقلام تعهدی و پیش‌بینی‌های اولیه سود توسط مدیریت می‌شود. چنین شرکت‌هایی در کسب و کار از لحاظ فروش و سودآوری، اطمینان لازم و ثبات کافی را نداشته و پیش‌بینی سود برای سال آتی آن‌ها دشوار است. عدم اطمینان محیطی موجب متحمل شدن هزینه‌های اقتصادی قابل توجهی برای شرکت‌ها می‌شود این هزینه‌ها شامل ترکیبی از هزینه‌های دادخواهی و کاهش ارزش سهام است و این شرکت‌ها در گروه متکی به

اطلاعات حسابداری هستند. چرا که ابهام محیطی آن‌ها را ناگزیر به تکیه بر اطلاعات حسابداری می‌کند. در این پژوهش پراکندگی (انحراف معیار) فروش و سودآوری شرکت نماینده شرایط عدم اطمینان (ابهام) برای شرکت است. برای محاسبه پراکندگی فروش و سودآوری به صورت ذیل عمل می‌کنیم:

پراکندگی فروش

از نوسان رشد فروش در داده‌های هر صنعت بدست می‌آید. انحراف معیار تغییرات فروش هر صنعت بر اساس یک دوره بدست آمده و با میانگین انحراف معیار تغییرات فروش کل صنایع مقایسه می‌گردد در صورت بیشتر بودن انحراف معیار تغییرات فروش صنعت نسبت به میانگین کل صنایع، صنعت جز گروه شرکت‌های ناتوان در درک اطلاعات اقتصادی می‌باشد در غیر اینصورت جز گروه کنترلی است.

پراکندگی سودآوری

از نوسان سود خالص در داده‌های هر صنعت بدست می‌آید. انحراف معیار تغییرات سودآوری هر صنعت بر اساس یک دوره بدست آمده و با میانگین انحراف معیار تغییرات سودآوری کل صنایع مقایسه می‌گردد در صورت بیشتر بودن انحراف معیار تغییرات سودآوری صنعت نسبت به میانگین کل صنایع، صنعت جز گروه شرکت‌های ناتوان در درک اطلاعات اقتصادی می‌باشد در غیر این صورت جز گروه کنترلی است. اندازه کوچکتر صنعت و زیان‌ده بودن صنعت نشان‌دهنده توانایی پایین صنعت در درک اطاعات اقتصادی است، این صنایع توانایی تجزیه و تحلیل اطلاعات اقتصادی را ندارند. توانایی صنعت در پردازش اطلاعات اقتصادی مربوط به دو متغیر اندازه و زیان‌ده بودن است. این صنایع معمولاً در استفاده از اطلاعات اقتصادی ضعیف‌تر بوده و در پیش‌بینی سود دقت کمتری دارند بنابراین از دو متغیر اندازه و زیان‌ده بودن استفاده و صنعتی که لگاریتم طبیعی دارایی‌های آن‌ها از میانگین لگاریتم طبیعی دارایی‌های کل صنایع کوچک‌تر می‌باشند و همچنین صنعتی که دارای زیان هستند در گروه متکی به اطلاعات حسابداری قرار می‌گیرند. برای آزمون فرضیه پنجم و ششم، شرایط عدم اطمینان یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی بعنوان یک محدودیت در انتخاب جامعه آماری اعمال می‌شود. بنابراین چهار متغیر نوسانات فروش و سودآوری، زیان‌ده بودن و اندازه با توجه به مبانی نظری بالا برای تعیین رابطه ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش با خطای پیش‌بینی مدیریت و تعدیل پیش‌بینی در شرایط عدم اطمینان یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد در نتیجه صنعتی که نوسانات فروش و نوسانات سودآوری آن‌ها نسبت به میانگین کل صنایع بیشتر می‌باشد صنایع در شرایط عدم اطمینان و صنایع کوچک و زیان‌ده، صنایع ناتوان در درک اطلاعات اقتصادی می‌باشند تصور بر این است که رابطه مستقیم بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت و همچنین رابطه معکوس بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی در میان شرکت‌های فعال در محیط‌های کسب و کار نامشخص و یا ناتوان در تجزیه و تحلیل اطلاعات اقتصادی شدیدتر می‌باشد.

متغیرهای وابسته

خطای پیش‌بینی سود هر سهم (MFERR): متغیر وابسته در این پژوهش خطای پیش‌بینی سود هر سهم می‌باشد که مطابق با پژوهش‌های آکی‌هیرو (۲۰۱۶)، کاتو^۱ و همکاران (۲۰۰۹)، کونگ^۲ و همکاران (۲۰۰۹) و آتا^۳ (۲۰۱۱) به شرح رابطه ۴ اندازه‌گیری می‌شود.

$$MFERR_{i,t} = \frac{INITIALMF_{i,t} - E_{i,t}}{A_{i,t-1}} \quad (۴)$$

که در آن؛

$MFERR_{i,t}$: خطای برآورد سود هر سهم شرکت i در سال t

$INITIALMF_{i,t}$: سود خالص پیش‌بینی شده توسط مدیر شرکت i در سال t

$E_{i,t}$: سود خالص واقعی هر سهم شرکت i در سال t

$A_{i,t-1}$: کل دارایی‌ها شرکت i برای سال $t-1$

تعدیل پیش‌بینی سود (REVISION): مطابق با پژوهش‌های آکی‌هیرو (۲۰۱۶)، کاتو و همکاران (۲۰۰۹)، اندازه‌گیری تعدیل پیش‌بینی سود از تفاضل آخرین سود پیش‌بینی شده و اولین سود پیش‌بینی شده تقسیم به کل دارایی به شرح رابطه ۵ بدست می‌آید.

(۵)

$$REVISION_{i,t} = \frac{FINALMF_{i,t} - INITIALMF_{i,t}}{A_{i,t-1}}$$

که در آن؛

$FINALMF_{i,t}$: آخرین سود پیش‌بینی شده توسط مدیر شرکت i در سال t

$INITIALMF_{i,t}$: اولین سود خالص پیش‌بینی شده توسط مدیر شرکت i در سال t

$A_{i,t-1}$: کل دارایی‌ها شرکت i برای سال $t-1$

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (MVE): از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برای سنجش اندازه شرکت استفاده می‌گردد (آکی‌هیرو، ۲۰۱۶).

سودآوری شرکت (ROA): عبارت است از تقسیم سود خالص بر دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌گردد (کازنیک، ۱۹۹۹).

¹ Kato

² Gong

³ Ota

اهرم مالی شرکت (LEV) : از نسبت بدهی‌های شرکت به دارایی‌های آن اندازه‌گیری می‌گردد (آکی هیرو، ۲۰۱۶).

فرصت رشد شرکت (MTB) : از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام به دست می‌آید (آکی هیرو، ۲۰۱۶).

بازده شرکت (RET) : از نسبت لگاریتم ارزش بازار سهام در سال جاری به لگاریتم ارزش بازار سهام در سال قبل دست می‌آید (آکی هیرو، ۲۰۱۶).

انحراف فروش (SALE) : از نسبت لگاریتم طبیعی فروش پایان دوره به لگاریتم طبیعی فروش اول دوره اندازه‌گیری می‌شود (آکی هیرو، ۲۰۱۶).

۳-۴- مدل‌های پژوهش

جهت آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل ۱ استفاده می‌کنیم:

(۱)

$$MFERR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 WCA_{i,t-1} + \beta_2 ROA_{i,t-1} + \beta_3 LEV_{i,t-1} + \beta_4 LOSS_{i,t-1} + \beta_5 \Delta Sale_{i,t-1} + \beta_6 MTB_{i,t-1} + \beta_7 RET_{i,t-1} + \beta_8 MVE_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن $MFERR_{i,t}$ خطای پیش‌بینی سود توسط مدیر شرکت در سال t و $WCA_{i,t}$ ارقام تعهدی سرمایه در گردش شرکت i در سال t ؛ $ROA_{i,t}$ بازده دارایی شرکت i در سال t ؛ $DEBTR_{i,t}$ بدهی (اهرم مالی) شرکت i در سال t ؛ $LOSS_{i,t}$ زیان شرکت i در سال t (زیان: متغیر مجازی است و اگر شرکت زیان‌ده باشد عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد ۰ می‌باشد)؛ $\Delta SALE_{i,t}$ نوسانات فروش شرکت i در سال t (لگاریتم طبیعی: فروش امسال / فروش سال قبل)؛ $MTB_{i,t}$ فرصت رشد شرکت i در سال t (از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بدست می‌آید)؛ $RET_{i,t}$ بازده سهام شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی: ارزش بازار سهام در پایان سال مالی / ارزش بازار سهام در ابتدای سال مالی)؛ $MVE_{i,t}$ اندازه شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید)؛

جهت آزمون فرضیه دوم و پنجم پژوهش از مدل ۲ استفاده می‌کنیم:

توضیح اینکه جهت آزمون فرضیه پنجم از همین مدل یک‌بار در شرکت‌های متکی به اطلاعات حسابداری و یک‌بار در شرکت‌های ناتوان در درک اطلاعات اقتصادی یا شرایط عدم اطمینان (گروه کنترل) آزمون شده و ضرایب t در دو گروه شرکت‌ها با هم مقایسه شده است.

(۲)

$$MFERR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ABWCA_{i,t-1} + \beta_2 NABWCA_{i,t-1} + \beta_3 ROA_{i,t-1} + \beta_4 LEV_{i,t-1} + \beta_5 LOSS_{i,t-1} + \beta_6 \Delta Sale_{i,t-1} + \beta_7 MTB_{i,t-1} + \beta_8 RET_{i,t-1} + \beta_9 MVE_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن $MFERR_{i,t}$ ، خطای پیش‌بینی سود توسط مدیر شرکت در سال t ؛ $ABWCA_{i,t}$ ، اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش شرکت i در سال t ؛ $ROA_{i,t}$ ، بازده دارایی شرکت i در سال t ؛ $DEBTR_{i,t}$ ، بدهی (اهرم مالی) شرکت i در سال t ؛ $LOSS_{i,t}$ ، زیان شرکت i در سال t (زیان: متغیر مجازی است و اگر شرکت زیان‌ده باشد عدد 1 و در غیر اینصورت عدد 0 می‌باشد)؛ $\Delta SALE_{i,t}$ ، نوسانات فروش شرکت i در سال t (لگاریتم طبیعی: فروش امسال / فروش سال قبل)؛ $MTB_{i,t}$ ، فرصت رشد شرکت i در سال t (از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بدست می‌آید)؛ $RET_{i,t}$ ، بازده سهام شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی: ارزش بازار سهام در پایان سال مالی / ارزش بازار سهام در ابتدای سال مالی)؛ $MVE_{i,t}$ ، اندازه شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید)؛ $NABWCA_{i,t}$ ، اقلام تعهدی عادی (اختیاری) سرمایه در گردش شرکت i در سال t ؛

جهت آزمون فرضیه سوم پژوهش از مدل ۳ استفاده می‌کنیم:

(۳)

$$REVISION_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 WCA_{i,t-1} + \beta_2 ROA_{i,t-1} + \beta_3 LEV_{i,t-1} + \beta_4 LOSS_{i,t-1} + \beta_5 \Delta Sale_{i,t-1} + \beta_6 MTB_{i,t-1} + \beta_7 RET_{i,t-1} + \beta_8 MVE_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن $REVISION_{i,t}$ ، خطای پیش‌بینی سود توسط مدیر شرکت در سال t ؛ $WCA_{i,t}$ ، اقلام تعهدی سرمایه در گردش شرکت i در سال t ؛ $ROA_{i,t}$ ، بازده دارایی شرکت i در سال t ؛ $DEBTR_{i,t}$ ، بدهی (اهرم مالی) شرکت i در سال t ؛ $LOSS_{i,t}$ ، زیان شرکت i در سال t (زیان: متغیر مجازی است و اگر شرکت زیان‌ده باشد عدد 1 و در غیر اینصورت عدد 0 می‌باشد)؛ $\Delta SALE_{i,t}$ ، انحراف (تغییرات) فروش شرکت i در سال t (لگاریتم طبیعی: فروش امسال / فروش سال قبل)؛ $MTB_{i,t}$ ، فرصت رشد شرکت i در سال t (از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بدست می‌آید)؛ $RET_{i,t}$ ، بازده سهام شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی: ارزش بازار سهام در پایان سال مالی / ارزش بازار سهام در ابتدای سال مالی)؛ $MVE_{i,t}$ ، اندازه شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید)؛

و در نهایت جهت آزمون فرضیه چهارم و ششم از مدل ۴ استفاده می‌کنیم:

توضیح اینکه جهت آزمون فرضیه ششم از همین مدل یک‌بار در شرکت‌های متکی به اطلاعات حسابداری و یک‌بار در شرکت‌های ناتوان در درک اطلاعات اقتصادی یا شرایط عدم اطمینان آزمون شده و ضرایب t در دو گروه شرکت‌ها با هم مقایسه شده است.

(۴)

$$REVISION_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ABWCA_{i,t-1} + \beta_2 NABWCA_{i,t-1} + \beta_3 ROA_{i,t-1} + \beta_4 LEV_{i,t-1} + \beta_5 LOSS_{i,t-1} + \beta_6 \Delta Sale_{i,t-1} + \beta_7 MTB_{i,t-1} + \beta_8 RET_{i,t-1} + \beta_9 MVE_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن $REVISION_{i,t}$ خطای پیش‌بینی سود توسط مدیر شرکت در سال t ؛ $ABWCA_{i,t}$ اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش شرکت i در سال t ؛ $ROA_{i,t}$ بازده دارایی شرکت i در سال t ؛ $DEBTR_{i,t}$ بدهی (اهرم مالی) شرکت i در سال t ؛ $LOSS_{i,t}$ زیان شرکت i در سال t (زیان: متغیر مجازی است و اگر شرکت زیان‌ده باشد عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد ۰ می‌باشد)؛ $\Delta SALE_{i,t}$ نوسانات فروش شرکت i در سال t (لگاریتم طبیعی: فروش امسال / فروش سال قبل)؛ $MTB_{i,t}$ فرصت رشد شرکت i در سال t (از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بدست می‌آید)؛ $RET_{i,t}$ بازده سهام شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی: ارزش بازار سهام در پایان سال مالی / ارزش بازار سهام در ابتدای سال مالی)؛ $MVE_{i,t}$ اندازه شرکت i در سال t (از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید)؛ $NABWCA_{i,t}$ اقلام تعهدی عادی (اختیاری) سرمایه در گردش شرکت i در سال t ؛

۵- یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

در این بخش و قبل از انجام آزمون فرضیه‌ها، آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده‌اند. آماره‌های مذکور شمایی کلی از وضعیت توزیع داده‌های پژوهش را ارائه می‌کنند. همانگونه که از جدول مشخص است میانگین خطا پیش‌بینی مدیر ۰/۰۹ است، بدین معنا که بطور متوسط ۹ درصد مدیران در پیش‌بینی خود اشتباه می‌کنند. همچنین میانگین تجدید ارائه پیش‌بینی سود مدیر نشان می‌دهد، پیش‌بینی مدیران سیر نزولی داشته است. بیشترین داده مربوط به متغیر زیان‌ده بودن شرکت و کمترین داده مربوط به اقلام تعهدی سرمایه در گردش می‌باشد و ۳۹ درصد شرکت‌های نمونه زیان‌ده هستند.

جدول ۱- آمار توصیفی

متغیر	علائم اختصاری	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
خطای پیش‌بینی سود مدیر	MFERR	۰/۰۹	۰/۰۷۹	-۰/۰۸۵	۰/۱۱
تجدید ارائه پیش‌بینی سود مدیر	REVISION	-۰/۰۰۶	۰/۱۸۳	-۰/۲۱	۰/۰۱۳
اقلام تعهدی سرمایه در گردش	WCA	۰/۰۶۲	۰/۴۱	-۰/۳۷	۰/۰۸
اقلام تعهدی غیر عادی سرمایه در گردش	ABWCA	۰/۰۱۱	۰/۱۶۳	-۰/۰۷۴	۰/۰۲۱
بازده دارایی	ROA	۰/۱۹	۰/۶۷	-۰/۲۶	۰/۱۱
اهرم مالی	DEBTR	۰/۴۹	۰/۹۵	۰/۲۳	۰/۲۱
زیان‌ده بودن شرکت	LOSS	۰/۳۹	۱	۰	۰/۲۷
انحراف فروش	$\Delta SALE$	۰/۱۳	۰/۳۲	۰/۰۸۳	۰/۱۰۷۲

متغیر	علائم اختصاری	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
فرصت رشد	MTB	۲/۸۴	۵/۲۹	۰/۹۲	۰/۰۲
بازده سهام	RET	۰/۲۴	۰/۶۱	-۰/۲۴	۰/۱۳
اندازه شرکت	MVE	۱۴/۵۲	۱۹/۱۵	۱۰/۵۰	۱/۴۳

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون نرمال بودن

برای بررسی نرمال بودن از آماره جارکو-برا استفاده شده است. در صورتی که آماره این آزمون در سطح خطا ۵ درصد معنادار باشد، اجزا اخلاص مدل از توزیع نرمال پیروی می‌کنند. همانگونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، بررسی مقدار این آماره گویا آن است که فرض نرمال بودن جز اخلاص برقرار است.

جدول ۲- نتایج آزمون نرمال بودن

مدل	آماره جارکو - برا	p- value	نتیجه آزمون
مدل ۱	۰/۱۸	۰/۹۲	نرمال
مدل ۲	۰/۶۳	۰/۳۲	نرمال
مدل ۳	۰/۸۹	۰/۱۶	نرمال
مدل ۴	۱/۲۴	۰/۱۰۴	نرمال

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون‌های انتخاب الگوی مناسب برآورد

قبل از برآورد مدل‌ها لازم است تا از آزمون چاو (F لیمر) استفاده شود. این آزمون تعیین‌کننده استفاده از مدل اثرات تصادفی یا مدل اثرات ثابت است. اگر آماره F در سطح خطا ۵ درصد معنی‌دار باشد، فرضیه صفر (مدل اثرات تصادفی) رد می‌شود و مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون چاو در جدول ۳ ارائه شده است و گویای آن است که استفاده از مدل اثرات ثابت ارجحیت دارد.

جدول ۳- نتایج آزمون چاو (F لیمر)

نتایج آزمون هاسمن			نتایج آزمون چاو (F لیمر)			
روش پذیرفته شده	سطح معناداری	آماره	روش پذیرفته شده	سطح معناداری	آماره	مدل
اثرات ثابت	۰/۰۰	۲۴/۹۶	اثرات ثابت	۰/۰۰	۲۲/۸۷	مدل ۱
اثرات ثابت	۰/۰۰	۳۲/۷۱	اثرات ثابت	۰/۰۰	۱۹/۳۳	مدل ۲

نتایج آزمون هاسمن			نتایج آزمون چاو (F لیمر)			
روش پذیرفته شده	سطح معناداری	آماره	روش پذیرفته شده	سطح معناداری	آماره	مدل
اثرات ثابت	۰/۰۰	۲۹/۲۱	اثرات ثابت	۰/۰۰	۱۶/۷۲	مدل ۳
اثرات ثابت	۰/۰۰	۲۷/۵۵	اثرات ثابت	۰/۰۰	۲۱/۵۲	مدل ۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون هم‌خطی

هم‌خطی به معنای وجود ارتباط خطی بین همه با برخی از متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون است. در رگرسیون خطی فرض بر این است که هیچ یک از متغیرهای توضیحی وجود ندارد. نقض این فرض موجب بروز مشکل هم‌خطی می‌شود. البته هم‌خطی بر دو نوع هم‌خطی کامل و هم‌خطی ناقص است و در صورتی که هم‌خطی از نوع کامل باشد، فرض مذکور نقض شده است. هنگامی که یک ارتباط خطی کامل مابین متغیرهای توضیحی یک مدل رگرسیون وجود داشته باشد، تخمین‌های مدل رگرسیون نمی‌تواند به طور منحصر به فردی محاسبه شود. هم‌خطی دلالت بر این دارد که دو متغیر، ترکیب خطی کاملاً نزدیکی با یکدیگر دارند. جهت تشخیص وجود هم‌خطی، شاخص عامل تورم واریانس مورد استفاده قرار می‌گیرد آزمون هم‌خطی (VIF) متغیرهای پژوهش به شرح جدول زیر است:

جدول ۴- آزمون هم‌خطی

VIF	علائم اختصاری	متغیر
۱/۲۱	WCA	اقلام تعهدی سرمایه در گردش
۱/۵۲	ABWCA	اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش
۱/۱۲	ROA	بازده دارایی
۱/۳۶	DEBTR	اهرم مالی شرکت
۱/۴۱	LOSS	زیان شرکت
۱/۲۲	Δ SALE	انحراف فروش
۱/۱۹	MTB	فرصت رشد
۱/۱۶	RET	بازده سهام
۱/۰۳	MVE	اندازه شرکت

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود تمامی مقادیر هم‌خطی کوچکتر از ۵ می‌باشند که نشان دهنده‌ی عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است.

آزمون فرضیه اول

نتایج آزمون فرضیه اول در جدول ۵ نشان می‌دهد، سطح معناداری ۰/۰۰۰ رابطه بین اقلام تعهدی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت را تایید می‌کند و با توجه به ضریب، این رابطه مستقیم می‌باشد. از بین متغیرهای کنترلی، اهرم مالی، زیان‌ده بودن و فرصت رشد تاثیر مستقیم اما انحراف فروش، بازده سهام و اندازه شرکت رابطه معکوس و بازده دارایی‌ها هیچ تاثیری ندارد.

جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر	ضریب متغیر	آماره T	سطح معناداری
WAC	۰/۰۹	۳/۳۸	۰/۰۰۰
ROA	۰/۰۶	۱/۰۴	۰/۱۵۳
DEBTR	۰/۰۰۱	۸/۴۵	۰/۰۰۰
LOSS	۰/۰۰۲	۲/۱۱	۰/۰۳۹
Δ SALE	-۰/۰۰۳	-۱/۹۷	۰/۰۵۲
MTB	۰/۰۰۱	۲/۹۹	۰/۰۰۴
RET	-۰/۳۴	-۵/۵۰	۰/۰۰۰
MVE	-۰/۰۱	-۲/۸۵	۰/۰۰۵
β	۰/۰۴۱	۰/۸۴	۰/۳۵۴
F-statistic (P-Value)		۷۶/۹۳ (۰/۰۰۰)	
R- Squared		۰/۴۷	
Adjusted R- Squared		۰/۴۵	
Durbin - Watson Stat.		۲/۲۸	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون فرضیه دوم

جدول ۶ نتایج آزمون فرضیه دوم را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، در سطح اطمینان ۰/۹۹ این فرضیه تایید می‌شود. همچنین اهرم مالی، زیان‌ده بودن و فرصت رشد تاثیر مستقیم، بازده سهام معکوس و بازده دارایی‌ها و انحراف فروش هیچ تاثیری ندارد.

جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

متغیر	ضریب متغیر	آماره T	سطح خطا
ABWCA	۰/۱۶۲	۴/۹۷	۰/۰۰۰
ROA	۰/۰۱۷	۱/۰۰۲	۰/۱۸۷
DEBTR	۰/۲۷	۳/۳۶	۰/۰۰۰
LOSS	۰/۰۵	۲/۲	۰/۰۳۸
Δ SALE	-۰/۰۰۱	-۰/۸۱	۰/۴۱
MTB	۰/۰۲	۲/۵۵	۰/۰۲۱
RET	-۰/۰۹	-۲/۱۴	۰/۰۳۳
MVE	-۰/۲۱	-۱/۱۵	۰/۱۷۳
β	۰/۰۳۷	۰/۹۴	۰/۲۸۳
F-statistic (P-Value)	۶۹/۷۹ (۰/۰۰۰)		
R- Squared	۰/۳۹		
Adjusted R- Squared	۰/۳۷		
Durbin – Watson Stat.	۲/۲۳		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون فرضیه سوم

جدول ۷ نشان می‌دهد که بین اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی با سطح اطمینان ۰/۹۵ رابطه معکوس وجود دارد و زیان‌ده بودن و اندازه شرکت تاثیر مستقیم، بازده دارایی‌ها، انحراف فروش و بازده سهام تاثیر معکوس دارند.

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

متغیر	ضریب متغیر	آماره T	سطح معناداری
WAC	-۰/۱۲۱	-۲/۸۴	۰/۰۱۲
ROA	-۰/۰۲۱	-۲/۰۸	۰/۰۳۹
DEBTR	-۰/۰۲	-۰/۹۸	۰/۲۴۱
LOSS	۰/۰۵۲	۶/۴۵	۰/۰۰۰
Δ SALE	-۰/۰۲۶	-۲/۱۹	۰/۰۳۲
MTB	-۰/۰۲۸	-۱/۹۹	۰/۳۲
RET	-۰/۰۶۵	-۲/۸۱	۰/۰۰۹

متغیر	ضریب متغیر	آماره T	سطح معناداری
MVE	۰/۲۷	۵/۱۲	۰/۰۰۰
β	۰/۰۲	۰/۹۹	۰/۲۹۶
F-statistic (P-Value)	۸۱/۲۲ (۰/۰۰۰)		
R- Squared	۰/۴۴		
Adjusted R- Squared	۰/۴۲		
Durbin – Watson Stat.	۲/۱۸		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون فرضیه چهارم

همانگونه که از نتایج آزمون فرضیه چهارم در جدول ۸ بر می‌آید اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش با سطح معناداری ۰/۰۲۵ با تعدیل پیش‌بینی رابطه دارد و از آنجا که ضریب برآورد شده، این رابطه نیز معکوس می‌باشد. از میان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده در این پژوهش، زیان ده بودن، انحراف فروش، بازده سهام و اندازه شرکت تاثیر مستقیم دارند و سایر متغیرهای کنترلی تاثیری ندارند.

جدول ۸- نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش

متغیر	ضریب متغیر	آماره T	سطح خطا
ABWCA	-۰/۰۴۵	-۲/۶۷	۰/۰۲۵
ROA	-۰/۰۳	-۱/۲۱	۰/۱۵۲
DEBTR	-۰/۰۳۴	-۱/۰۸	۰/۱۸۵
LOSS	۰/۱۹	۳/۲۱	۰/۰۰۰
Δ SALE	۰/۰۹۳	۲/۵۴	۰/۰۲۱
MTB	۰/۰۰۱	۰/۹۶	۰/۳۲
RET	۰/۰۵۲	۲/۶۷	۰/۰۱۶
MVE	۰/۰۷۴	۲/۲۸	۰/۰۳۹
β	۰/۰۲۴	۰/۷۳	۰/۳۲۵
F-statistic (P-Value)	۷۹/۳۳ (۰/۰۰۰)		
R- Squared	۰/۳۷		
Adjusted R- Squared	۰/۳۴		
Durbin – Watson Stat.	۱/۹۵		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون فرضیه پنجم

جدول ۹ تأثیرات متفاوت ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش بر خطای پیش‌بینی مدیریت را بر مبنای پرتفوی خلاصه می‌کند. پرتفوی مربوط به اندازه، زیان، فروش و بازده دارایی واحد تجاری ایجاد گردید تا مشکلات پیش روی واحد تجاری در تجزیه و تحلیل اطلاعات اقتصادی را نمایش دهد. مشاهده گردید که ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای تجاری کوچک ۱.۶ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری بود. این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه در سطح ۵٪ از لحاظ آماری معنادار است. به طور مشابه ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای تجاری زیان‌ده تقریباً ۱.۳۳ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری است. هر چند که این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه از لحاظ آماری معنادار نیست. همچنین، ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای فروش بالا ۳.۵۶ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری بود. این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه در سطح ۵٪ از لحاظ آماری معنادار است. ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای بازده دارایی بالا ۲.۰۸ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری بود. این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه در سطح ۵٪ از لحاظ آماری معنادار است. با توجه به اینکه رابطه مستقیم بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت در شرکت‌هایی که در شرایط عدم اطمینان هستند یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی دارند، بیشتر است، فرضیه پنجم پژوهش مورد تأیید واقع می‌شود.

آزمون فرضیه ششم

جدول ۹ تأثیرات متفاوت ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش بر تعدیل پیش‌بینی را بر مبنای پرتفوی خلاصه می‌کند. پرتفوی مربوط به اندازه، زیان، فروش و بازده دارایی واحد تجاری ایجاد گردید تا مشکلات پیش روی واحد تجاری در تجزیه و تحلیل اطلاعات اقتصادی را نمایش دهد. مشاهده شد که ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای تجاری کوچک ۴.۲ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری بود. هر چند که این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه از لحاظ آماری معنادار نیست. به طور مشابه ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای تجاری زیان‌ده تقریباً ۰.۱۱ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری است. هر چند که این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه از لحاظ آماری معنادار نیست. همچنین، ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای بالا ۳.۳۳ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری بود. هر چند که این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در میان واحدهای بازده دارایی ۰.۱۲ برابر بزرگتر از سایر واحدهای تجاری بود. هر چند که این تفاوت ضریب بین دو زیر مجموعه از لحاظ آماری معنادار نیست. با توجه به اینکه رابطه معکوس بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی مدیریت در شرکت‌هایی که

در شرایط عدم اطمینان هستند یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی دارند، کمتر است، فرضیه ششم پژوهش مورد تأیید واقع نمی‌شود.

جدول ۹- نتایج آزمون فرضیه پنجم و ششم پژوهش

(۱/۲)	سایر شرکت‌ها (گروه کنترلی) (۲)		گروه شرکت‌های متکی به اطلاعات حسابداری (۱)		متغیر وابسته	متغیر مستقل
	ضریب	t آماره	ضریب	t آماره		
		Size \geq Median		Size < Median		
۴/۸۱ (۰/۰۰۰)	۱/۶۳	۳/۸۴ (۰/۰۰۰)	۰/۰۸۷	۵/۷۴ (۰/۰۰۰)	۰/۱۴	MFERR ABWCA
۱/۴۲ (۰/۸۶)	۴/۲۸	۰/۹۳ (۰/۲۱۴)	۰/۰۰۷	۱/۰۵ (۰/۰۰۰)	۰/۰۳	REVISION ABWCA
-	-	۰/۱۸		۰/۱۲		Adjusted R- Squared
		Loss=0		Loss=1		
۱/۶۷ (۰/۰۷۲)	۱/۳۳	۳/۲۵ (۰/۰۰۰)	۰/۲۲	۲/۹۹ (۰/۰۰۴)	۰/۱۶۳	MFERR ABWCA
۰/۳۱۴ (۰/۶۸)	۰/۱۱	۰/۶۵ (۰/۴۲)	۰/۰۶	۰/۱۶ (۰/۴۲)	۰/۰۰۸	REVISION ABWCA
-	-	۰/۱۶		۰/۱۲		Adjusted R- Squared
		Sale < Median		Sale \geq Median		
۶/۴۵ (۰/۰۰۰)	۳/۵۶	۱/۳۶ (۰/۰۹)	۰/۰۶	۴/۵۲ (۰/۰۰۰)	۰/۲۱	MFERR ABWCA
۰/۲۷ (۰/۷۹)	۳/۳۳	۰/۲۶ (۰/۷۶)	۰/۰۰۶	۰/۵۳ (۰/۴۲)	۰/۰۲	REVISION ABWCA
-	-	۰/۱۴		۰/۱۹		Adjusted R- Squared
		ROA < median		ROA \geq median		
۱۳/۸۵ (۰/۰۰۰)	۲/۰۸	۲/۸۱ (۱/۰۰۹)	۰/۰۷	۶/۹۶ (۰/۰۰۰)	۰/۱۵	MFERR ABWCA
۰/۶۱ (۰/۴۳)	۰/۱۲	۱/۰۱ (۰/۲۵)	۰/۰۰۸	۰/۴۲ (۰/۶۷)	۰/۰۰۱	REVISION ABWCA
-	-	۰/۱۷		۰/۲۲		Adjusted R- Squared

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۶- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تاثیر شرایط شرکت (ابهام یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی) بر رابطه بین خطای پیش‌بینی و تعدیل پیش‌بینی سود توسط مدیریت می‌باشد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ بوده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش حاکی از آن بود که بین ارقام تعهدی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت رابطه مستقیم وجود دارد، بدین معنا که هر قدر ارقام تعهدی سرمایه در گردش در شرکت‌های سهامی افزایش یابد، خطای پیش‌بینی مدیریت افزایش می‌یابد. بنابراین فرضیه اول تایید می‌گردد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش با نتایج پژوهش آکی هیرو (۲۰۱۶) و کاتو و همکاران (۲۰۰۹) تطابق دارد. همچنین، بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت رابطه مستقیم وجود دارد که حاکی از تایید فرضیه دوم پژوهش می‌باشد. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق آکی هیرو (۲۰۱۶) و کاتو و همکاران (۲۰۰۹) مطابقت دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش بیانگر آن بود که بین ارقام تعهدی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی رابطه معکوس وجود دارد. وجود رابطه معکوس بین ارقام تعهدی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی بدین مفهوم است که هر چقدر ارقام تعهدی سرمایه در گردش در شرکت‌های سهامی افزایش یابد تعدیل پیش‌بینی کاهش می‌یابد که با نتایج پژوهش‌های بارتو و همکاران (۲۰۰۲) و داس و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت دارد. و در ادامه، آزمون فرضیه چهارم پژوهش نشان داد که بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی رابطه معکوس وجود دارد بدین معنی که هر اندازه ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در شرکت‌های سهامی افزایش یابد، تعدیل پیش‌بینی کاهش می‌یابد که با نتایج پژوهش‌های بارتو و همکاران (۲۰۰۲) و داس و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت دارد. در شرکت‌هایی که در شرایط عدم اطمینان هستند یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی دارند، بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت رابطه مستقیمی وجود دارد. نتایج با پژوهش دی جورج و همکاران (۱۹۹۹) منطبق است که بیانگر تایید فرضیه پنجم پژوهش می‌باشد. همچنین در شرکت‌هایی که در شرایط عدم اطمینان هستند یا ناتوانی در درک اطلاعات اقتصادی دارند، رابطه معکوس بین ارقام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی وجود دارد که نتایج این رابطه را تایید نمی‌کند و نتایج با پژوهش دی جورج و همکاران (۱۹۹۹) مطابقت دارد.

با عنایت به یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود که استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی هنگام تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های حسابرسی شده، به ارقام تعهدی سرمایه در گردش توجه داشته باشند. تعیین ارتباط ارقام تعهدی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی مدیریت از سوی تحلیلگران مالی و همچنین ارزیابی کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌ها توسط آن‌ها، می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش داده و کارایی بازار سرمایه را بهبود بخشد. به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌گردد که در

زمینه استفاده از اطلاعات در امر تصمیم‌گیری به رابطه اقلام تعهدی سرمایه در گردش و تعدیل پیش‌بینی مدیریت توجه داشته باشند. همچنین، با توجه به اینکه اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش در شرکت‌های سهامی در اختیار مدیران نمی‌باشد به فعالان بازار سرمایه، تصمیم‌گیرندگان، تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود تا در تحلیل طرح‌های سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و اوراق بهادار به نتیجه رابطه بین اقلام تعهدی غیرعادی سرمایه در گردش و خطای پیش‌بینی مدیریت شرکت که در این تحقیق بدان اشاره شد، توجه داشته باشند، چرا که لحاظ کردن این عوامل مهم منجر به انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه با کمترین مخاطره و بیشترین بازدهی می‌گردد. ضمن آنکه شفافیت محیط تصمیم‌گیری و نتایج حاصله را دو چندان می‌نماید. به سرمایه‌گذاران نیز پیشنهاد می‌گردد در زمان تصمیم‌گیری به این نوع محدودیت (شرایط عدم اطمینان) توجه نمایند و همچنین به مدیران شرکت پیشنهاد می‌گردد به تغییرات فروش و سود خالص بعنوان عاملین اصلی در این محدودیت (شرایط عدم اطمینان) توجه نمایند زیرا شرکت‌هایی که از لحاظ فروش و سود، اطمینان لازم را ندارند و بی‌ثبات باشند، پیش‌بینی سود برای سال آتی آن‌ها دچار مشکل می‌شود.

فهرست منابع

- ۱) برزگر، معصومه، (۱۴۰۰)، "بررسی تاثیر قابلیت مقایسه حسابداری بر کیفیت گزارشگری مالی و اقلام تعهدی اختیاری"، فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۴(۴۴)، صص ۳۴-۴۷.
- ۲) جهانبخشی، سعید، غلامرضا محفوظی و محمدرضا وطن‌پرست، (۱۴۰۰)، "بررسی تأثیر اقلام تعهدی اختیاری بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۵(۵۷)، صص ۵۳-۴۱.
- ۳) حساس‌یگانه، یحیی، حمزه دیدار و احمد اسکندری، (۱۳۹۳)، "بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و کیفیت اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۶(۱)، صص ۱-۱۴.
- ۴) خیری، مرتضی و فرزانه حیدرپور، (۱۳۹۹)، "تأثیر تفکیک اقلام تعهدی در قدرت پیش‌بینی آنها درباره جریان‌ات نقد آتی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۲(۴۵)، صص ۱۸۹-۱۶۱.
- ۵) رجبی، سعید و محمدرضا عبدلی، (۱۳۹۹)، "بررسی ارتباط حجم اقلام تعهدی اختیاری و بهره‌وری مدیریتی در شرکت‌ها"، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۴(۳۸)، صص ۳۷-۱۹.
- ۶) رحمانی، علی و فرهاد فلاح‌نژاد، (۱۳۸۹)، "تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی"، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۲(۳)، صص ۳۰-۱۷.

- (۷) شیخی، زهرا، سیدمصطفی حسن زاده دیوا، (۱۳۹۹)، "تأثیر خطای پیش‌بینی سود بر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران"، فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت، ۳(۲۸)، صص ۷۸-۹۰.
- (۸) طرخورانی، علی، سیدموسی محمدی و میثم عسکری، (۱۳۹۹)، "بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، ۴(۳۸)، صص ۶۹-۸۴.
- (۹) علی‌پناه، صبری، حجت اسماعیل‌زاده و بیتا مشایخی، (۱۳۹۲)، "خطای پیش‌بینی مدیریت از سود و تأثیر حسابداری محافظه‌کارانه بر آن"، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۲(۵)، صص ۳۷-۲۷.
- (۱۰) فیض‌اللهی، سلاله و مریم لشکری‌زاده، (۱۴۰۰)، "تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر نوسانات بازده سهام"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۳(۴۹)، صص ۵۱-۳۱.
- (۱۱) مرادزاده‌فرد، مهدی، زهرا علیپور درویش و همدان نظری، (۱۳۹۲)، "بررسی خطای پیش‌بینی سود مدیریت و محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۲(۷)، صص ۲۸-۱۵.
- (۱۲) مهدوی، غلامحسین و علی زارع حسین آبادی، (۱۳۹۰)، "ارتباط بین خطای سود پیش‌بینی شده و اقلام تعهدی کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بورس اوراق بهادار، ۴(۱۶)، صص ۲۰-۱.
- (۱۳) محفوظی، غلامرضا، محمدرضا وطن پرست و بهنام میرزایی لنبر، (۱۳۹۳)، "نقش محافظه‌کاری حسابداری در خطای مدیریت در پیش‌بینی سود"، پایان‌نامه، غیر دولتی - مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی - مؤسسه آموزش عالی کوشیار.
- (۱۴) نیکبخت، محمدرضا، علی قاسمی و محمد ایمانی برندق، (۱۳۹۹)، "تأثیر خطای پیش‌بینی سود مدیریت بر پایداری اجزای نقدی و تعهدی سود و ارزشیابی بیش از حد سهام"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۲(۴۶)، صص ۱-۲۶.
- (۱۵) نوروش، ایرج، امین ناظمی و مهدی حیدری، (۱۳۸۵)، "کیفیت اقلام تعهدی و سود با تأکید بر نقش خطای برآورد اقلام تعهدی"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱(۱۳)، صص ۱۶۰-۱۳۵.
- 16) Akihiro Yamada, (2016), "Mandatory Management Forecasts, Forecast Revisions, and Abnormal Accruals", *Asian Review of Accounting*, 24(3), PP. 295 – 312.
- 17) Al-Attar, A., Hussain, S., & Zuo, L. Y. (2008), "Earnings Quality, Bankruptcy Risk and Future Cash Flows", *Accounting and Business Research*, 38(1), PP. 5-20.
- 18) Baginski, S.P; Hassell, J.M. (1997), "Determinants of Management Forecast Precision", *The Accounting Review*, 72(2), PP. 303-312.
- 19) Bartov, E; Givoly, D; Hayn, C. (2002), "The Rewards to Meeting or Beating Earnings Expectations", *Accounting and Economics*, 33(2), PP. 173-204.
- 20) Brown, L. D., Richardson, G. D., & Schwager, S. J. (1987), "An Information Interpretation of Financial Analyst Superiority in Forecasting Earnings", *Journal of Accounting Research*, PP. 49-67.

- 21) Chan, K; Chan, L. Jegadeesh, N; Lakinishok, J. (2014), "Earnings Quality and Stock Returns", *The Journal of Business*, 79(3), PP. 1041-1082.
- 22) Coller, M; Yohn, T. (1997), "Management Forecasts and Information Asymmetry: an Examination of Bid-ask Spreads", *Journal of Accounting Research*, 35(2), PP. 181-191.
- 23) Das, S; Kim, K; Patro, S. (2011), "An Analysis of Managerial Use and Market Consequences of Earnings Management and Expectation Management", *The Accounting Review*, 86(6), PP. 1935-1967.
- 24) Dechow, P; Dichev, I. (2002), "The Quality of Accruals and Earnings: the Role of Accrual Estimation Errors", *The Accounting Review*, 77(1), PP. 35- 59.
- 25) DeGeorge, F; Patel, J; Zeckhause, R. (1999), "Earnings Management to Exceed Thresholds", *Journal of Business*, 72(1), PP. 1-33.
- 26) Gong, G; Li, L.Y; Xie, H. (2009), "The Association between Management Earnings Forecast Errors and Accruals", *The Accounting Review*, 84(2), PP. 497-530.
- 27) Ha Thi Thu Le, Ha Giang Tran, Xuan Vinh Vo (2021), "Audit Quality, Accruals Quality and the Cost of Equity in an Emerging Market: Evidence from Vietnam", *International Review of Financial Analysis*. 77. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101798>.
- 28) Hirst, D. E., Koonce, L., & Miller, J. (1999), "The Joint Effect of Management's Prior Forecast Accuracy and the form of Its Financial Forecasts on Investor Judgment", *Journal of Accounting Research*, 37, PP. 101-124.
- 29) Kasznik, R. (1999), "On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings Management", *Journal of Accounting Research*, 37(1), PP. 57-81.
- 30) Kato, K; Skinner, D.J; Kunimura, M. (2009), "Management Forecasts in Japan: an Empirical Study of Forecasts that Are Effectively Mandated", *The Accounting Review*, 84(5), PP. 1575-1606.
- 31) Matsumoto, D.A. (2002), "Management's Incentives to Avoid Negative Earnings Surprises", *The Accounting Review*, 77(3), PP. 483-514.
- 32) Ota, K. (2010), "The Value Relevance of Management Forecasts and their Impact on Analysts Forecasts: Empirical Evidence from Japan", *Journal of Accounting, Finance And Business Studies*, 46(1), PP. 28-59.
- 33) Ota, K. (2011), "Analysts' Awareness of Systematic Bias in Management Earnings Forecasts", *Applied Financial Economics*, 21(18), PP. 1317-1330.
- 34) Palepu, K.G; Healy, M; Bernard, V.L. (2004), "Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements", Thomson, South-Western College Publisher, Boston, MA.
- 35) Penman, S. (2001), "Financial Statement Analysis and Security Valuation", Chapter 13, Part 3. Published by McGraw-Hill Companies, New York. PP. 1-35.
- 36) Pownall, G; Wasley, C; Waymire, G. (1993), "The Stock Price Effects of Alternative Types of Management Earnings Forecasts", *The Accounting Review*, 68(3), PP. 896-912
- 37) Robin, A; Q, Wu. (2014), "Firm Growth and the Pricing of Discretionary Accruals", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 45(3), PP. 561-590.
- 38) Subramanyam, K. R. (1996), "The Pricing of Discretionary Accruals", *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3), PP. 249-281.
- 39) Sloan, R. G. (1996), "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?", *Accounting Review*, PP. 289-315.

Abstract

[10.30495/faar.2022.1944286.3368](https://doi.org/10.30495/faar.2022.1944286.3368)

Relationship between Management Profit Forecasting Error and Adjustment of Profit Forecast with Corporate Accruals

Alireza Rahimi¹
Aref Foroughi²
Majid Azadi³

Received: 09/ April/2022 Accepted: 12/ June/2022

Abstract

Net profit and its adjustments are among the most valuable information used by investors. This study seeks to answer the question whether company conditions (ambiguity or inability to understand economic information) affect the relationship between forecasting error and adjustment of profit forecasting by management or not? For this purpose, first, the relationship between accruals (abnormal) and error and adjustment of profit forecast, test and then the effect of ambiguity and inability to understand economic information on the above relationship is examined. The research sample includes 91 companies listed on the Tehran Stock Exchange. Findings indicate that there is a positive and significant relationship between working capital accruals and abnormal working capital accruals with management forecast error, but there is a negative relationship between working capital accruals and abnormal working capital accruals wThere is significance. Also, conditions of ambiguity did not affect this relationship, but the inability to understand economic information strengthens this relationship.ith negative forecast and adjustment.

Keywords: Accruals, Unusual Accruals, Management Profit Forecasting Error, Profit Forecast Adjustment

1- Department of Accounting, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran. Corresponding Auuthor. rahimi2010@gmail.com

2- Department of Accounting, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran. foroughiaref@aem.uk.ac.ir

3- Department of Accounting, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran. azadi.majid1995@yahoo.com