

Relationship between Earnings Management & Earnings Forecast Error: an Emphasis on the End & Interim Financial Statements

Zohreh Hajiha¹, Hassan Chenari bookt²

1- Islamic Azad University, East Tehran, Tehran, Iran

z_hajiha@yahoo.com

2- Islamic Azad University, South Tehran, Tehran, Iran

ha_chenari@yahoo.com

Abstract

In this research, we aimed to study the relationship between earnings management and forecast error in earnings of listed companies in Tehran Stock Exchange (TSE). For the calculation of earnings management, we employed discretionary accruals using the Jones model. Hypotheses were tested in the both level of annual and interim financial statements. Therefore, the data of 75 firms for a five-year period (2009-2013) were studied. The multivariate panel regression model is used to test the hypotheses. The results show that there is no significant relationship between earnings management and earnings forecast error in the annual financial statements. This can reject the fundamental hypothesis that the optimistic predictions are associated with lower levels of forecast accuracy. Also in the interim financial statements, there is a negative significant relationship between earnings management and earnings forecast error as increased accruals leads to decreased forecast errors. It can be said that to compensate for the poor performance of the firms, managers do the earnings management through accruals increase which leads to decreased earnings forecast error.

Keywords: Earnings Management, Earnings Forecast Error, Interim Financial Statements, the Jones Model

رابطه مدیریت سود و خطای پیش بینی سود (با تأکید بر صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای و پایان دوره‌ای)

زهرة حاجیها^{۱*}، حسن چناری بوکت^۲

۱- استادیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، تهران، ایران

drzhajiha@gmail.com

۲- کارشناس ارشد گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

ha_chenari@yahoo.com

چکیده

هدف این پژوهش، مطالعه ارتباط بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای محاسبه مدیریت سود از ارقام تعهدی اختیاری مدل جونز استفاده شده است. فرضیه مورد مطالعه هم در سطح صورت‌های مالی سالانه و هم میان‌دوره‌ای آزمون شده است. در راستای انجام پژوهش اطلاعات ۵ ساله (۱۳۸۸-۱۳۹۲) هفتادوپنج شرکت مورد مطالعه قرار گرفت. برای آزمون فرضیه از رگرسیون چند متغیره، با داده‌های تابلویی استفاده شده است. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود در صورت‌های مالی سالانه ارتباط وجود ندارد که این یافته فرضیه بنیادی را رد می‌کند؛ مبنی بر این که پیش‌بینی‌هایی خوش‌بینانه است که با سطح کمتری از دقت پیش‌بینی همراه است. هم‌چنین در صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود، ارتباط معکوس و معنی‌دار وجود دارد؛ به طوری که افزایش ارقام تعهدی منتهی به کاهش خطای پیش‌بینی می‌شود. به عبارتی می‌توان گفت مدیریت برای جبران ضعف عملکرد واحد تجاری اقدام به مدیریت سود از طریق افزایش ارقام تعهدی می‌کند که منجر به کاهش خطای پیش‌بینی سود می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود، خطای پیش‌بینی سود، صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای.

مقدمه

یکی از مسائل مهم در حسابداری که از دیرباز تاکنون جایگاه ویژه خود را در مباحث نظری حفظ کرده، سود است. در دوره‌های مختلف از ابتدای پژوهش‌های تجربی حسابداری که بر اساس روش‌شناسی علمی - اثباتی همواره بررسی شده است، سودمندی اطلاعات مرتبط با سود است و سود هم یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی است. آگاهی استفاده‌کنندگان از قابل اتکا بودن سود می‌تواند آن‌ها را در اتخاذ تصمیم‌های بهتر در مورد سودآوری و تحلیل صورت‌های مالی و همچنین برآوردهای آتی یاری دهد [۱۴]. برآورد و پیش‌بینی سود، نوعی افشای اجباری است که اطلاعاتی درباره سود مورد انتظار شرکت‌ها ارائه می‌کند و جنبه کلیدی اصل افشا به شمار می‌رود [۳۶]. وجود اطلاعات مالی شفاف و قابل مقایسه، رکن اصلی پاسخ‌گویی و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی آگاهانه است. صاحبان سهام اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان برای تصمیم‌گیری در زمینه خرید، فروش، نگهداری سهام، اعطای وام، ارزیابی عملکرد مدیران و سایر تصمیم‌های اقتصادی مهم به اطلاعات مالی مربوط و قابل فهم نیاز دارند [۵]. میزان اطلاعات افشاشده برای مشارکت‌کنندگان در بازار سرمایه بر میزان برآورد سود تأثیرگذار است. این یافته‌ها به افشای اطلاعات در رابطه با تحلیل مدیریت راهبردی حسابداری گسترش یافته‌اند. در نهایت این یافته‌ها دلالت بر این دارند که شرکت‌هایی که اطلاعات بیشتری افشا می‌کنند، میزان دقت پیش‌بینی و برآورد سود بیشتری دارند [۸]. وجود اطلاعات مالی شفاف و قابل مقایسه رکن اصلی پاسخ‌گویی و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی آگاهانه است.

صاحبان سرمایه، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان برای تصمیم‌گیری در زمینه خرید، فروش، نگهداری سهام، اعطای وام، ارزیابی عملکرد مدیران و سایر تصمیم‌های اقتصادی مهم به اطلاعات مالی مربوط و قابل فهم نیاز دارند [۵].

برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت در زمینه‌های مختلف برای تداوم فعالیت واحدهای اقتصادی و نیز اتخاذ تصمیم‌های اثربخش سرمایه‌گذاری و تأمین مالی توسط مدیران، صاحبان سهام، اعتباردهندگان و سایرین ضروری است. برنامه‌ریزی امکان بهره‌برداری مناسب از فرصت‌های موجود را فراهم می‌آورد و با استفاده از آن می‌توان قبل از مواجه شدن با رویدادهای اقتصادی نامطلوب واکنش‌های مناسب نشان داد. برای افزایش اثربخشی برنامه‌ریزی باید توانایی پیش‌بینی صحیح و مستمر را که لازمه آن است، بهبود بخشید [۱۱]. پیش‌بینی از این نظر که عنصر بنیادین و کلیدی در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان درون‌سازمانی و برون‌سازمانی محسوب می‌شود، مهم است. بر این اساس کارایی و اثربخشی نهایی هر تصمیم به نتایج رویدادهایی بستگی دارد که به دنبال هر تصمیم روی می‌دهد. بدین ترتیب تصمیمی کارا و اثربخش خواهد بود که بر اساس پیش‌بینی‌هایی انجام گیرد که مبنای آن صحیح بوده باشد. یکی از این پیش‌بینی‌ها، پیش‌بینی سود بوده که باید اطلاعاتی منطقی، قابل اتکا و به‌موقع را فراهم آورد و قابل فهم و مربوط باشد. پیش‌بینی‌های دقیق و به‌موقع، موجب بهبود تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی می‌شود [۲]. در حالت کلی افشای اختیاری و اجباری دو مجرای ارتباطی مهم مدیران برای انتقال اطلاعات به سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی است. هر چند اصول و

مبانی فراوانی بیان می‌کند که افشای اجباری و اختیاری اطلاعات مهم و مربوطی را دارا است و تأثیر معنی‌داری بر قیمت اوراق بهادار دارد، ولی به‌هر حال این چنین افشاهایی می‌تواند خطاهایی را در پی داشته باشد [۳۰].

به دلیل نوسان‌های اقتصادی و تجاری که شرکت‌ها همواره با آن روبه‌رو هستند، محیط اقتصادی با بی‌ثباتی و یا ثبات اندکی همراه است و به همین دلیل است که مدیران ارشد، ارزیابی صحیحی از آینده تجاری شرکت‌ها ندارند و بنابراین وجود خطاهای عادی در چنین افشاگری‌هایی دور از انتظار نیست. مدیریت سود هنگامی اتفاق می‌افتد که مدیریت واحد انتفاعی برای گزارشگری مالی از قضاوت شخصی خود استفاده می‌کند و هدف از این کار، گمراه کردن برخی از سهامداران درباره عملکرد واقعی اقتصادی و یا برای انحراف در نتایج قراردادهایی است که به ارقام حسابداری گزارش شده بستگی دارند [۳۵]. امروزه با رشد بازارهای سرمایه و افزایش سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار ملزم به ارائه صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای نیز شده‌اند. تهیه صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای می‌تواند بر به‌موقع بودن اطلاعات حسابداری و از این طریق به ارزیابی صحیح و به‌موقع اوراق بهادار شرکت‌ها کمک کند. به‌عبارت دیگر، ارائه صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای با کاهش فواصل زمانی ارائه اطلاعات به بازار سرمایه، امکان سوءاستفاده برخی افراد را که به اطلاعات خاص دسترسی یافته‌اند، کاهش داده و از این طریق بستر مناسبی را برای کارایی نسبی بازار سرمایه فراهم می‌نماید. استاندارد حسابداری شماره ۲۲ ایران، تهیه صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای - چه به‌صورت فشرده و چه به‌صورت کامل - را در صورتی که به‌موقع

و قابل اتکا باشد مفید دانسته، بیان می‌دارد که این گزارش‌ها باید اطلاعات مفیدی در رابطه با توان کسب سود، ایجاد جریان‌های نقدی، شرایط مالی و نقدینگی واحد تجاری برای استفاده‌کنندگان ارائه کند.

اسکات^۱ (۱۹۹۷) به مدیریت سود به‌عنوان اختیار شرکت در انتخاب سیاست‌های حسابداری برای دستیابی به برخی اهداف خاص مدیریت واحد انتفاعی اشاره دارد. دی^۲ (۱۹۸۸) بیان کرده که شواهد حاکی از آن است که مدیریت سود عمدتاً نشأت گرفته از عدم تقارن اطلاعاتی است. این نظر، کانون توجه تعریف ارائه‌شده توسط اسکات است. هم‌چنین دی، دو مسئله مهم را در ارتباط با موضوع مدیریت سود مطرح نموده است: الف) برای افزایش پاداش مدیران ارشد که توسط سرمایه‌گذاران تأمین می‌شود، سود مدیریت می‌شود؛ ب) سرمایه‌گذاران بالفعل تمایل دارند که بازار برداشت بهتری از ارزش شرکت داشته باشد. بنابراین انتقال ثروت بالقوه از سرمایه‌گذاران جدید به سرمایه‌گذاران قدیمی که عامل تقاضای داخلی برای مدیریت سود هستند، به‌وجود می‌آید. از این رو همه گروه‌ها تمایل به مدیریت سود دارند و سرمایه‌گذاران جدید ممکن است از آن بیش از همه لطمه ببینند. به‌خصوص هدف اصلی این پژوهش ارائه جایگاه نظری برای انگیزه ویژه مدیران ارشد در مدیریت سود در راستای دستیابی به پاداش است و در این راستا پیش‌بینی‌های سود نیز ابزاری برای دستیابی به هدف مزبور است [۷]. هدف از این پژوهش، مطالعه ارتباط مدیریت سود با خطای پیش‌بینی سود مدیران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در گزارشگری میان‌دوره‌ای

و کامل اطلاعات مالی است. به عبارت دیگر، آیا مدیریت سود منتهی به خطای پیش‌بینی سود می‌شود؟ لازم به ذکر است که مطالعه این موضوع می‌تواند موجب درک بهتر ارزش افشای اطلاعات شود و برای سرمایه‌گذاران و مراجع تدوین استاندارد نیز قابل استفاده باشد. علت تمرکز بر برآورد و پیش‌بینی سود توسط مدیریت این است که این برآورد انعکاسی از عملکرد مدیران است که بر ارزیابی وضعیت آتی شرکت مبتنی است و هم‌چنین کمی و قابل پژوهش است.

مبانی نظری پژوهش

در چارچوب نظری حسابداری مشابه با مدیریت سود، دو رویکرد متمایز در ارتباط با سود پیش‌بینی شده وجود دارد که عبارت‌اند از: رویکرد اطلاع‌رسانی و رویکرد رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت. طبق رویکرد پیام‌رسانی، مدیران به‌عنوان مطلع‌ترین افراد از وضعیت فعلی و آتی شرکت، اطلاعات خود را به افراد برون‌سازمانی مخابره می‌کنند و از این طریق اقدام به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌کنند. از طرف دیگر بر پایه رویکرد رفتار فرصت‌طلبانه، مدیران از عدم تقارن اطلاعاتی میان خود و اشخاص برون‌سازمانی به نفع خود بهره می‌برند و از این طریق اقدام به انتقال جریان منافع به سمت خود می‌کنند [۱۴]. طبق نظر چانگ و همکاران (۲۰۰۸) اطلاعات مربوط به پیش‌بینی‌های مدیران نقش مهمی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجود بین مدیران و سرمایه‌گذاران بازی می‌کند. آن‌ها هم‌چنین با استناد به پژوهش‌های انجام‌شده در گذشته اثبات کردند که پیش‌بینی‌های مدیران شامل اطلاعات مربوط و سودمند است. لینوکس و همکاران (۲۰۰۶) بر

این باورند که کاهش در عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران درون‌سازمانی و سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی باعث کاهش فرصت برخی سرمایه‌گذاران برای استفاده از اطلاعات خصوصی برای رسیدن به سود بیشتر شده و در نتیجه کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. هم‌چنین طبق نظر دیاموند و وریکیا (۱۹۹۱) کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب افزایش نقد شوندگی سهام شرکت و کاهش هزینه سرمایه می‌شود. در سال ۱۳۸۱ بورس اوراق بهادار تهران طبق بند ۵ ماده ۵ آیین‌نامه افشای اطلاعات، شرکت‌ها را مکلف به ارائه اطلاعات مربوط به پیش‌بینی سود هر سهم در انتهای هر ۳ ماه کرد [۱]. واکنش بازار در مقابل سود پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت و یا سود گزارش‌شده، به روشی بستگی دارد که این اطلاعات توسط فعالان بازار پردازش می‌شود. طبق فرضیه بازار کارا در حالت نیمه‌قوی، قیمت‌های اوراق بهادار کلیه اطلاعات در دسترس را منعکس می‌کنند. برخلاف اهمیت مفاهیم نظری فرضیه بازارهای کارا، بلومفیلد^۱ (۲۰۰۲) اشاره کرد که جامعه دانشگاهی نارضایتی فزاینده‌ای را در برابر این فرضیه از خود نشان داده است. او فرضیه جایگزینی برای فرضیه بازارهای کارا با عنوان فرضیه افشای ناقص ارائه کرد. طبق این فرضیه، ارقامی که استخراج آن‌ها از اطلاعات عمومی مستلزم صرف هزینه بیشتری است، کمتر به شکل کامل در قیمت‌های بازار منعکس می‌شوند. یکی از کاربردهای این فرضیه، رفتار گزارشگری مالی مدیران است. بلومفیلد (۲۰۰۲) بیان کرد که مدیران، قیمت‌های بالاتر سهام و نیز بازده‌های بالاتر را برای شرکت‌هایی که مدیران آن هستند، ترجیح می‌دهند؛ زیرا این عوامل

بالا دشوار است [۶]. نرخ بازده دارایی به‌منظور کنترل آثار بالقوه عملکرد شرکت بر خطای پیش‌بینی سود و ارقام تعهدی نرخ بازده دارایی بایستی کنترل شود [۴ و ۹ و ۳۷].

پیشینه پژوهش

پژوهش‌هایی در راستای ارتباط مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود صورت پذیرفته که برخی از آن‌ها به شرح زیر است:

چنگ و واستون^۱ (۲۰۱۴) به بررسی رابطه بین معاملات گزارش نشده سهام توسط افراد درون‌سازمانی و سودهای آتی و خطای پیش‌بینی سود پرداختند. آن‌ها نشان دادند که این معاملات باعث کاهش سود آتی شرکت و افزایش خطاهای پیش‌بینی سود می‌گردد [۲۰]. گاریدو میرالس و سانابریا^۲ (۲۰۱۴) به بررسی پیروی داوطلبانه از استانداردهای حسابداری شرکت‌های اسپانیایی در مقایسه با استانداردهای ملی اسپانیا روی نمونه‌ای از شرکت‌های فهرست شده در بازار سرمایه اسپانیا پرداختند. نتیجه بررسی نشان داد پیش‌بینی‌های سود توسط تحلیل‌گران مالی در شرکت‌هایی که به‌طور داوطلبانه استانداردهای بین‌المللی را به کار گرفته بودند خطای پیش‌بینی کمتری نسبت به سایر شرکت‌ها داشت. این نتایج خصوصاً در مورد شرکت‌هایی که توسط چهار موسسه بزرگ حسابرسی شده بودند، بهتر بود [۲۹]. آسار (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر قدرت مدیریتی بر دقت پیش‌بینی سود توسط تحلیل‌گران مالی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد دوگانگی وظیفه مدیرعامل و

بر حقوق و مزایای آن‌ها تأثیر می‌گذارد. بر پایه فرضیه افشای ناقص مدیران انگیزه دارند تصمیم‌هایی را اتخاذ کنند که آشکار ساختن اطلاعاتی را که نمی‌خواهد بر قیمت سهام شرکت تأثیر بگذارد، دشوار سازد. از مهم‌ترین این تصمیم‌ها، گزارش سود پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت است. میزان اطلاعات افشاشده برای مشارکت‌کنندگان بازار بر دقت پیش‌بینی سود تحلیل‌گران تأثیر می‌گذارد. برای مثال لانگک و لاند هولم (۱۹۹۶) به این نتیجه رسیدند که میزان دقت پیش‌بینی با افزایش در میزان افشای اطلاعات شرکت افزایش می‌یابد. این یافته‌ها به افشای اطلاعات درباره تجزیه و تحلیل مدیریت (بارون و همکاران، ۱۹۹۹)، خط‌مشی‌های حسابداری و غیره گسترش یافته‌اند. در مجموع این یافته‌ها بر آن دلالت دارند که شرکت‌هایی که اطلاعات بیشتری برای استفاده کنندگان برون‌سازمانی منتشر می‌کنند دارای دقت پیش‌بینی سود بیشتری هستند [۶].

عوامل مختلفی بر دقت پیش‌بینی سود شرکت‌ها تأثیرگذار است که برخی از آن‌ها به شرح زیر است:

اندازه شرکت در شرکت‌های بزرگ به دلیل استقرار سیستم‌های کنترلی و نظارتی دقیق، به کارگیری کارکنان و مدیران متخصص پاسخ‌گویی به طیف گسترده‌ای از سرمایه‌گذاران، بستانکاران و کارکنان از جمله دلایل لزوم دقت بیشتر در پیش‌بینی سود است. فلذا انتظار می‌رود بین اندازه شرکت و دقت پیش‌بینی سود رابطه مثبت وجود داشته باشد [۶]. نوسانات سود بیانگر نوسانات در سودهای تاریخی شرکت قبل از پذیرش در بورس است. انتظار بر این است که بین تغییرات سود و دقت پیش‌بینی سود، رابطه‌ای منفی وجود داشته باشد؛ زیرا پیش‌بینی سود به دلیل ریسک

1. Chang and Watson

2. GarridoMirallés and Sanabria

رئیس هیئت مدیره و قدرت رأی مدیریت در هیئت مدیره به عنوان قدرت مدیریتی رابطه مثبتی با دقت پیش بینی ها دارد [۱۸]. هان و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به مطالعه ارتباط ناهنجاری تعهدی و خطای پیش بینی سود پرداختند. در این پژوهش بین خطای پیش بینی سود و ارقام تعهدی ارتباط معنی داری مشاهده شد طوری که ناهنجاری ارقام تعهدی هنگامی افزایش می یابد که سطح خطای پیش بینی سود به دلیل قیمت گذاری نادرست سرمایه گذاران از ارقام تعهدی اختیاری افزایش می یابد [۳۳]. مرادزاده و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی رابطه خطای پیش بینی سود مدیریت و محتوای پیش بینی ارقام تعهدی بر روی نمونه ای شامل ۷۱ شرکت طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۱ پرداختند. نتایج پژوهش آن ها بیان گر رابطه منفی معنی داری بین خطای پیش بینی مدیریت و جمع ارقام تعهدی بود [۴۲]. داس و همکاران^۱ (۲۰۱۱) نشان دادند که مدیران از مدیریت سود و مدیریت انتظارات (مدیریت پیش بینی و برآورد) به صورت مکمل استفاده می کنند، به گونه ای که وقتی مدیریت سود دشوارتر باشد مدیران اقدام به جایگزین کردن مدیریت سود با مدیریت انتظارات می کنند. هم چنین مطابق با یافته پژوهش آن ها مقایسه منافع حاصل از مدیریت انتظارات با منافع حاصل از مدیریت سود نشان داد که مدیریت انتظارات بسیار پرهزینه تر از مدیریت سود است [۲۵]. چوی و همکاران^۲ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان آیا هنگام پیش بینی سود توسط مدیریت نوسان های زیادی را در برآورد قیمت سهام به دنبال دارد و کثرت چنین نوسان هایی به سرمایه گذاران در پیش بینی سودهای آتی

کمک می کند؟ یافته های حاصل از پژوهش بیان می کند که پیش بینی های میان دوره ای و کوتاه مدت به طور فراوانی منجر به افزایش رابطه بین بازده و سود آتی در بلندمدت می شود [۲۲]. جونگ و همکاران^۳ (۲۰۰۹) ارتباط بین خطای پیش بینی سود و مدیریت سود را مطالعه و بررسی کرده اند. در این پژوهش ارقام تعهدی سال جاری و پیش بینی مدیریت از سود سال آتی را بررسی کردند. آن ها استدلال می کنند که در یک محیط عملیاتی نامطمئن برآوردهای مدیریت از آینده تجاری شرکت کامل نیست و از آنجایی که برآوردهای ناقص مدیریت هم فرآیند ایجاد ارقام تعهدی و هم پیش بینی سودهای آتی را تحت تأثیر قرار می دهد فرض می کنند هنگامی که ارقام تعهدی نسبتاً بالا یا پایین است، پیش بینی های مدیریت از سود در بردارنده خوش بینی یا بدبینی بیشتری هستند. یافته پژوهش وجود ارتباط مثبت بین خطای پیش بینی سود و ارقام تعهدی را تأیید می کند [۳۰]. فانگ^۴ (۲۰۰۹) نقش دقت پیش بینی مدیریت را در برآورد خطای پیش بینی سود مدیریت مورد مطالعه قرار داد. وی در پژوهش خود به این نتیجه رسید که رابطه ای با اهمیت و منفی بین دقت پیش بینی و خطای پیش بینی وجود دارد. این یافته با این فرضیه سازگار است که پیش بینی هایی خوش بینانه است که با سطح کمتری از دقت پیش بینی همراه است. هم چنین این رابطه برای پیش بینی های با افق زمانی طولانی قوی تر است [۲۷]. گرملیچ (۲۰۰۴) با بررسی ارتباط بین پیش بینی های مدیریت از سود و ارقام تعهدی در شرکت های بورس دانمارک، بیان می کند مدیران شرکت های دانمارکی بدون توجه به این که

3. Gong *et al*
4. Fang

1. Das *et al*
2. Choi *et al*

سود واقعی بیشتر یا کمتر از سود پیش‌بینی شده باشد از ارقام تعهدی اختیاری برای کاهش پیش‌بینی سود استفاده می‌کنند [۳۲]. مرادزاده فرد و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی خطای پیش‌بینی سود مدیریت و محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. این پژوهش با هدف آشکار نمودن رفتار واحدهای تجاری در آستانه تأمین مالی از طریق ارقام تعهدی اختیاری مثبت و منفی با خطای پیش‌بینی سود مدیریت انجام شده است. یافته‌های حاصل از پژوهش بیانگر وجود ارتباط معکوس و معنی‌دار بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و کل ارقام تعهدی اختیاری بوده است. هم‌چنین یافته‌های سایر فرضیه‌های پژوهش گویای این مطلب است که پیش‌بینی مدیریت جهت تأمین مالی از طریق بدهی‌ها ارتباط مثبت معنی‌داری بین ارقام تعهدی اختیاری مثبت با خطای پیش‌بینی سود مدیریت ایجاد می‌کند [۱۲]. یعقوب‌نژاد و همکاران (۱۳۹۱) به ارائه الگو برای اندازه‌گیری مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش برای محاسبه شاخص مدیریت سود از مدل کازنیک به‌عنوان مدل بهینه استفاده کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهایی مانند: نسبت بدهی، اندازه شرکت، چرخش (تغییر) مدیریت، شاخص سودآوری و شاخص مدیریت سود سال قبل با شاخص مدیریت سود سال جاری ارتباط مستقیم دارند [۱۷]. فروغی و صفدریان (۱۳۹۱) به مطالعه ارتباط مدیریت سود، خطای پیش‌بینی سود و کسب بازده غیرعادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود در

شرکت‌های با مدیریت سود بالا ارتباط مثبت معنی‌داری وجود دارد و میانگین بازده غیرعادی شرکت‌های سودکاه بیشتر از میانگین بازده‌های غیرعادی شرکت‌های ارزش‌آفرین است [۷]. کردستانی و لطفی (۱۳۹۰) به بررسی ارتباط بین خطای پیش‌بینی سود و ارقام تعهدی در بازه زمانی ۱۳۸۷-۱۳۷۸ پرداختند. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین ارقام تعهدی و خطای پیش‌بینی مدیریت سود است. هم‌چنین نتایج نشان می‌دهد که این ارتباط مثبت در شرکت‌هایی که دارای نوسان بیشتری در جریان نقدی عملیاتی هستند، بیشتر است [۹]. خلیفه‌سلطانی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی ارتباط بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت و ارقام تعهدی پرداختند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد بین خطای پیش‌بینی سود توسط مدیریت و ارقام تعهدی ارتباط معنی‌داری وجود دارد؛ به گونه‌ای افزایش ارقام تعهدی در سال جاری به افزایش خطای پیش‌بینی سود سال آتی منجر می‌شود. به‌عبارت دیگر مدیران زمانی تمایل به ارائه پیش‌بینی خوش‌بینانه (بدبینانه) سود سال آتی دارند که ارقام تعهدی نسبتاً زیاد (کم) باشد [۳].

روش‌شناسی پژوهش

داده‌های مورد استفاده از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی نرم‌افزار ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سایت شرکت بورس اوراق بهادار تهران^۱ گردآوری شده است. در جمع‌آوری اطلاعات از صورت‌های مالی سالانه و میان‌دوره‌ای حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی فوق

گونوپولوس^۲ (۲۰۰۴) و نمازی و شمس‌الدینی (۱۳۸۶) به طریق زیر محاسبه می‌شود:

تفاوت سود پیش‌بینی شده از سود واقعی تقسیم بر قدر مطلق سود پیش‌بینی شده.

متغیر وابسته مدیریت سود است. چون تفاوت سود و وجوه نقد حاصل از عملیات را به‌عنوان ارقام تعهدی شناسایی کرده است. تفکر حاکم بر این عقیده این است که اطلاعات موجود در وجه نقد حاصل از عملیات معیار عینی تری برای ارزیابی عملکرد واقعی اقتصادی واحد انتفاعی است و از این رو کمتر می‌تواند مدیریت شود [۱۳، ۲۷، ۳۰، ۲۵، ۱۸].

$$TA_{it} = E_{it} - OCF_{it}$$

که در آن:

TA_{it} معرف مجموع ارقام تعهدی، E_{it} معرف سود و OCF_{it} معرف جریان نقدی است.

در مدل یادشده در نخستین مرحله، ارتباط مجموع ارقام تعهدی برای یک دوره زمانی مشخص که به دوره رخداد معروف است با متغیرهای فروش، اموال - ماشین‌آلات و تجهیزات به شرح زیر برآورد می‌شود:

$$TA_{it} / A_{it-1} = \beta_1 (1 / A_{it-1}) + \beta_2 (\Delta REV_{it} / A_{it-1}) + \beta_3 (PPE_{it} / A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در این رابطه TA معرف مجموع ارقام تعهدی، A مجموع دارایی‌ها، REV مجموع درآمد فروش و PPE اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات ناخالص که در صورت‌های مالی از جمع دارایی‌های ثابت مشهود بهره گرفته شده است.

استفاده شده است، تا بررسی جامع از گزارشگری مالی صورت گیرد و ضمناً از آنجا که اطلاعات مالی میان دوره‌ای به دلیل ارائه به موقع، اطلاعات مربوطتری برای تصمیم‌گیری هستند، در پژوهش حاضر اطلاعات مالی میان دوره‌ای مورد آزمون قرار گرفته است و با اطلاعات سالیانه نیز مقایسه شده است. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۲ در نظر گرفته شده است. جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از ویژگی‌های زیر برخوردارند:

الف) با توجه به دوره زمانی دسترسی به اطلاعات (۱۳۹۲-۱۳۸۸)، شرکت قبل از سال ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشد و نام آن تا پایان سال ۱۳۹۲ از فهرست شرکت‌های یادشده حذف نشده باشد؛ ب) به منظور افزایش توان هم‌سنجی و همسان‌سازی شرایط شرکت‌های انتخابی، سال مالی شرکت‌ها باید به پایان اسفندماه هر سال منتهی شود؛ پ) به دلیل شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت‌های عملیاتی و تأمین مالی شرکت‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی و...)، این شرکت‌ها از نمونه حذف شده‌اند؛ ت) شرکت‌هایی که اطلاعات آن‌ها برای محاسبه متغیرهای اولیه صورت‌های مالی ناقص بوده‌اند از نمونه حذف شده‌اند؛ ث) شرکت‌ها نباید توقف فعالیت داشته و دوره فعالیت خود را تغییر داده باشند.

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل پژوهش خطای پیش‌بینی سود است. این متغیر به پیروی از فیرت^۱ و اسمیت (۱۹۹۲) و

2. Gounopoulos

1. Firth & Smith

مدل اصلی پژوهش به شرح زیر است:

$$\text{Earnings Management} = \beta_0 + \beta_1 \text{Management Forecaste} + \beta_2 \text{Size} + \beta_3 \text{Vol EPS} + \beta_4 \text{ROA} + \beta_5 \text{Horizon} + \beta_6 \text{Freq}$$

در این مدل:

Earnings Management: مدیریت سود،

Management Forecaste: خطای پیش‌بینی سود،

Size: اندازه شرکت، *Vol EPS*: نوسان سود هر سهم،

ROA: نرخ بازده دارایی‌ها، *Horion*: افق پیش‌بینی سود

و *Freq*: دفعات پیش‌بینی سود است.

فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش دارای دو فرضیه در سطح گزارشگری

مالی سالانه و میان‌دوره به شرح زیر است:

فرضیه اول: بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی

سود (پایان دوره) ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی

سود (میان‌دوره) ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

یافته‌های پژوهش

در جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، چولگی و

کشیدگی از جمله شاخص‌های مرکزی و پراکندگی

محاسبه شده است.

در این مدل ابتدا β_1 و β_2 و β_3 پارامترهای مختص

شرکت از طریق روش تخمین حداقل مربعات برآورد

شده، شاخص مدیریت سود در این مدل همان جمله

خطا (ε_{it}) است که محاسبه می‌شود. لازم به توضیح

است که تحلیل آماری مربوط به محاسبه مدیریت سود

از روی مدل اقلام تعهدی به دلیل اختصار ارائه نشده

است.

متغیرهای کنترل پژوهش عبارت‌اند از: اندازه

شرکت که از طریق لگاریتم میزان فروش کل شرکت

اندازه‌گیری می‌شود [۷]. نوسان سود هر سهم که برای

کمی کردن ریسک سود هر سهم، طبق پژوهش لی و

همکاران (۲۰۱۲) انحراف معیار بازده‌های ۵ دوره قبل

از سال مورد نظر محاسبه می‌شود؛ یعنی برای محاسبه

ریسک سود هر سهم در سال t سودهای ۵ دوره قبل $t-5$

تا $t-1$ را در نظر گرفته و انحراف معیار سود هر سهم

را در این دوره محاسبه می‌کنیم. نرخ بازده دارایی که

از تقسیم سود خالص بر کل دارایی‌ها استفاده می‌شود

[۳، ۹]. افق پیش‌بینی سود به فاصله زمانی بین تاریخ

انجام پیش‌بینی سود هر سهم و پایان دوره مالی بر مبنای

روز افق پیش‌بینی سود گفته می‌شود (جونگ، ۲۰۰۹؛

راکو، ۲۰۱۰) [۳۰ و ۴۴]. دفعات پیش‌بینی سود تعداد

دفعاتی است که شرکت‌ها اقدام به پیش‌بینی سود

کرده‌اند [۱۶، ۳۷].

جدول (۱) آمار توصیفی داده‌های پژوهش

نام متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	میان	چولگی	کشی‌دگی
صورت‌های مالی سالانه						
مدیریت سود	۳۷۵	-۰/۳۱۷۱۲	۰/۳۱۳۲۶	-۰/۲۹۴۶۵	-۱/۳۱۱	۱۲/۲۰۵
خطای پیش‌بینی سود	۳۷۵	-۱/۷۲۲۳۷	۳/۵۰۶۴۶	-۱/۴۸	۰/۱۶۱	۳/۳۹۲
اندازه شرکت*	۳۷۵	۵/۵۵۳۳۹	۰/۵۵۵۷۲	۵/۵۱	۰/۶۴۸	۱/۴۰۳
نوسان سود هر سهم*	۳۷۵	۵۰۹/۸۸۱	۴/۴۴۰۵۳۱۸E۳	۱۸۶/۰۲	۱۹/۱۹۲	۳۷۰/۴۷۱
نرخ بازده دارایی	۳۷۵	۰/۳۴۸۸	۰/۲۱۴۴۸	۰/۳۴	-۱/۶۱۳	۱۲/۹۶۸
افق پیش‌بینی سود*	۳۷۵	۳۶۴/۹۹۲	۴۰/۱۱۸۲۴	۳۷۹	-۲/۴۹۸	۱۳/۲۸۹
دفعات پیش‌بینی سود	۳۷۵	۲/۰۰۵۳۳	۰/۷۵۲۸۷	۲	-۰/۰۰۹	-۱/۲۳۱
صورت‌های مالی میان‌دوره						
مدیریت سود	۳۷۵	-۰/۰۸۷۸۹	۰/۰۹۷۹۴	-۰/۰۱۲۵۶	۰/۱۵۸	۰/۸۸۲
خطای پیش‌بینی سود	۳۷۵	-۱/۳۰۶۷۹	۳/۵۶۹۱۲	-۰/۲۹۹۷۵	-۱/۶۰۴	۳/۵۳۷
اندازه شرکت*	۳۷۵	۳/۵۶۴۷۴	۰/۳۵۹۱۲	۳/۵۱	۰/۳۴۶	۱/۱۳۷
نوسان سود هر سهم*	۳۷۵	۲۹۶/۰۲۸۴	۳۵۶/۵۳۷۸۶	۱۸۰/۰۴	۳/۸۷۷	۱۹/۸۰۴
نرخ بازده دارایی	۳۷۵	۰/۱۶۰۶۲۴	۰/۱۱۲۸۶۵	۰/۱۳۰۸۴	۱/۲۱۳	۱/۷۹۱
افق پیش‌بینی سود*	۳۷۵	۱۸۲/۴۹۶	۲۰/۰۵۹۱	۱۹۰	-۲/۴۹۸	۱۳/۲۸۹
دفعات پیش‌بینی سود	۳۷۵	۱/۱۰۶۶۷	۰/۳۰۹۱۰۱	۱	۲/۵۵۹	۴/۵۷۱

* ارقام به میلیون ریال است

برای انجام آزمون اصلی به ترتیب آزمون‌های ریشه واحد، صفر بودن میانگین و ثابت بودن واریانس جمله خطا، کولموگروف - اسمیرنوف، چاو و هاسمن ارائه شده که نتایج آن‌ها به شرح ذیل است:

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، میانگین مبلغ مدیریت سود در میان‌دوره کمتر از پایان دوره است. شاید دلیل آن هزینه‌های غیر نقدی نظیر استهلاک باشد که عمدتاً در پایان سال مالی به حساب منظور می‌شوند و این هزینه‌ها قابلیت بیشتری برای مدیریت سود فراهم می‌سازند.

جدول (۲) آزمون ریشه واحد

متغیر	نوع آزمون	آماره t (فرضیه ۱)	آماره t (فرضیه ۲)	سطح خطا	سطح معنی‌داری
مدیریت سود	ریشه واحد	-۱۸/۶۳۰۱۷	-۱۷/۶۸۵۰۶		
		-۳/۴۴۷۶۲۷	-۳/۴۴۷۶۲۷	٪۱	۰/۰۰۰۰
		-۲/۸۶۹۰۵۰	-۲/۸۶۹۰۵۰	٪۵	
		-۲/۵۷۰۸۳۸	-۲/۵۷۰۸۳۸	٪۱۰	

در جدول ۲ مطابق یافته حاصل از آزمون پایایی، از آنجا که سطح معنی‌داری کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت این متغیر طی دوره پژوهش پایا بوده است. پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس (پراکنندگی) متغیر وابسته در طول زمان ثابت بوده است.

جدول (۳) آزمون صفر بودن میانگین جمله خطا

آزمون صفر بودن میانگین جمله خطا			
فرضیه	آماره t	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
اول	-۱۵-۱/۶۰E	۱/۰۰۰	پذیرش فرضیه صفر
دوم	۱۶-۵/۷۶E	۱/۰۰۰	پذیرش فرضیه صفر

پیش از ارائه نتایج حاصل از آزمون رگرسیون به دلیل آن که پسماندها جهت اجرای آزمون خودهمبستگی از اهمیت خاصی برخوردار است؛ به ارائه آزمون صفر بودن میانگین جمله خطا (پسماندها) می‌پردازیم. با توجه به یافته‌های حاصل از آزمون، صفر بودن میانگین جمله خطا (پسماندها)، آماره آزمون و سطح معنی‌داری مربوطه، فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن میانگین پسماندها پذیرفته می‌شود (جدول ۳).

جدول (۴) آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا

آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا			
فرضیه	آماره t	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
اول	۲/۳۶۰۹۳۶	۰/۰۵۹۹	پذیرش فرضیه صفر
دوم	۰/۴۵۸۳۵۷	۰/۸۳۸۹	پذیرش فرضیه صفر

با توجه به یافته‌های حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا (پسماندها) که سطح معنی‌داری مربوطه بیشتر از ۵٪ است، فرضیه صفر مبنی بر ثابت بودن واریانس پسماندها پذیرفته می‌شود (جدول ۴).

جدول (۵) آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

آزمون کولموگروف - اسمیرنوف			
فرضیه	متغیر	آماره t	سطح معنی داری
اول	متغیر وابسته	۰/۷۱۱	۰/۴۴۶
دوم	متغیر وابسته	۱/۰۹۹	۰/۱۷۸

برای نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده می‌شود. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، سطح معنی داری برای متغیرهای وابسته، بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض صفر؛ یعنی نرمال بودن داده‌های متغیر وابسته تأیید می‌شود.

جدول (۶) آزمون چاو

فرضیه صفر (اثرات مقطعی و زمانی معنی دار نیستند)	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
فرضیه اول	۱/۳۷۹۵۸۹	۰/۰۰۷۶۶۵	رد فرضیه صفر
فرضیه دوم	۱/۹۶۱۴۰۰	۰/۰۳۶۴۷۱	رد فرضیه صفر

در جدول ۶ یافته‌های آزمون چاو نشان می‌دهد که احتمال به دست آمده (سطح معنی داری) کمتر از ۵ درصد است. بنابراین برای آزمون این فرضیه داده‌ها به صورت تابلویی استفاده شده است.

جدول (۷) آزمون هاسمن

فرضیه صفر (استفاده از مدل اثرات تصادفی)	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
فرضیه اول	۰/۵۹۰۶۳۴	۰/۳۳۴۸۷۴	پذیرش فرضیه صفر
فرضیه دوم	۱/۲۸۷۸۳۷	۰/۲۶۱۸۳	پذیرش فرضیه صفر

برای تعیین این که برای تخمین پارامترهای مدل از مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده شده است. طبق جدول ۷ از آنجایی که سطح معنی داری آزمون هاسمن بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین فرضیه صفر آزمون هاسمن پذیرفته می‌شود و بایستی برای تخمین پارامترهای معادله رگرسیون چند متغیره پژوهش از مدل اثرات تصادفی استفاده کرد.

فرضیه اول پژوهش به شرح زیر است:
بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود (پایان دوره) ارتباط معنی داری وجود دارد.

جدول شماره ۸ نتایج آزمون این فرضیه را ارائه داده است:

جدول (۸) یافته‌های حاصل از آزمون مدل فرضیه اول پژوهش

متغیر وابسته: مدیریت سود				
روش آماری: داده‌های تابلویی - حداقل مربعات (OLS)				
$Earnings Management = \beta_0 + \beta_1 Management Forecaste + \beta_2 Size + \beta_3 Vol EPS + \beta_4 ROA + \beta_5 Horizon + \beta_6 Freq$				
متغیر	ضریب متغیر	انحراف از استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
مقدار ثابت	-۰/۵۰۷۶۸۴	۰/۲۱۵۶۷۵	-۲/۳۵۳۹۲۶	۰/۰۱۹۱
خطای پیش‌بینی سود	۰/۰۰۳۰۹۱	۰/۰۰۴۶۳	۰/۶۶۷۵۵۳	۰/۵۰۴۸
اندازه شرکت	۰/۰۵۰۰۴۵	۰/۰۲۹۲۸۵	۱/۷۰۸۸۸۱	۰/۰۴۸۳
نوسان سود هر سهم	-۱/۵۲E-۶	۳/۶۷E-۶	-۰/۴۱۳۲۷۷	۰/۶۷۹۶
نرخ بازده دارایی	۰/۰۹۴	۰/۱۴۴۱۴۱	۱/۶۵۲۱۴۴	۰/۰۱۴۷
افق پیش‌بینی سود	-۰/۰۰۰۴۹۹	۰/۰۰۰۴۱۷	-۱/۱۹۷۰۹۵	۰/۰۳۲۰
دفعات پیش‌بینی سود	۰/۰۴۲۸۱۳	۰/۰۲۲۲۱۹	۱/۹۲۶۸۸۶	۰/۰۴۴۸
ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۱۱۴۷۰۳ آماره آزمون: ۱/۲۹۴۵۱۴ سطح معنی داری: ۰/۰۰۰۷۲۵ آماره دوربین - واتسون: ۱/۹۲۶۱۲۸				

با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل برآزش شده می‌توان ادعا کرد که حدود ۱۱/۴۷ درصد از تغییرات ارقام تعهدی توسط متغیرهای مستقل و کنترل توضیح داده می‌شود. خودهمبستگی نقض یکی از فرض‌های استاندارد الگوی رگرسیون است و از آماره دوربین - واتسون می‌توان جهت تعیین بودونبود خودهمبستگی در الگوی رگرسیون استفاده کرد. با توجه به آماره دوربین - واتسون محاسبه شده (۱/۹) که بین ۲/۵-۱/۵ است، خودهمبستگی وجود ندارد و استقلال باقی مانده‌های اجزای خطا را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود سطح معنی داری آماره t برای متغیر خطای پیش‌بینی سود از

سطح خطای قابل قبول ۵ درصد بیشتر است، از این رو وجود رابطه معنی داری بین ارقام تعهدی و خطای پیش‌بینی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد تأیید نیست و فرضیه اول پژوهش پذیرفته نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترل متغیر اندازه شرکت و نرخ بازده دارایی و دفعات پیش‌بینی سود ارتباط مثبت و معنی دار، افق پیش‌بینی سود ارتباط معکوس و معنی دار و نوسان سود هر سهم ارتباط معنی داری با مدیریت سود ندارند. در جدول ۹ نتایج آزمون فرضیه اول به تفکیک صنایع نیز ارائه شده است:

جدول (۹) یافته‌های حاصل از آزمون مدل فرضیه اول پژوهش به تفکیک صنعت

صنعت	آماره t	سطح معنی داری
دارو	-۰/۴۸۴	۰/۶۳۰
خودرو و ساخت قطعات	۰/۶۷۹	۰/۵۰۳
صنایع غذایی	-۱/۳۶۹	۰/۱۹۱
ساخت ماشین آلات	-۰/۰۹۸	۰/۹۲۸
محصولات شیمیایی	۱/۷۱۹	۰/۰۹۵
استخراج معادن	۰/۳۵۰	۰/۷۴۹
حمل و نقل	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹
فلزات اساسی	-۰/۷۱۵	۰/۴۸۷
ماشین آلات	۰/۷۸۰	۰/۴۴۵
فنی و مهندسی	-۱/۰۰۱	۰/۳۹۱
کانی‌های فلزی	-۱/۷۲۴	۰/۱۸۳
کانی‌های غیرفلزی	۰/۶۲۳	۰/۵۴۱
رایانه	-۰/۵۰۹	۰/۶۲۵
سیمان	-۰/۵۰۱	۰/۶۱۸
لاستیک و پلاستیک	-۰/۳۶۶	۰/۷۳۹
محصولات چوبی	۴/۳۲۸	۰/۰۲۳
کاشی و سرامیک	-۱/۵۴۳	۰/۱۶۱
محصولات کاغذی	۰/۳۲۱	۰/۷۶۹

بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود (میان‌دوره) ارتباط معنی‌داری وجود دارد. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر در جدول شماره ۱۰ ارائه شده است:

صرف نظر از سطح معنی‌داری که در همه صنایع بیش از ۵٪ است، اما رابطه در صنایع غذایی، محصولات شیمیایی، فنی و مهندسی و کانی‌های فلزی قوی‌تر است.

فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر است:

جدول (۱۰) یافته‌های حاصل از آزمون مدل فرضیه دوم پژوهش

متغیر وابسته: مدیریت سود				
روش آماری: داده‌های تابلویی حداقل مربعات (OLS)				
$Earnings Management = \beta_0 + \beta_1 Management Forecaste + \beta_2 Size + \beta_3 Vol EPS + \beta_4 ROA + \beta_5 Horizon + \beta_6 Freq$				
متغیر	ضریب متغیر	انحراف از استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
مقدار ثابت	۰/۱۰۱۵۹۷	۰/۰۷۰۹۲۶	۱/۴۳۲۴۳۰	۰/۰۴۲۹
خطای پیش‌بینی سود	-۵/۴۹E-۵	-۲/۳۷E-۵	-۲/۳۱۷۵۸۷	۰/۰۲۱۰
اندازه شرکت	۰/۰۱۴۴۵۹	۰/۰۰۹۰۴۰	۱/۵۹۹۴۷۷	۰/۱۱۰۶
نوسان سود هر سهم	۲/۰۹E-۵	۱/۴۲E-۵	۰/۴۶۹۰۶۳	۰/۰۴۲۷
نرخ بازده دارایی	۰/۰۲۱۳۰۱	۰/۰۲۳۶۴۷	۰/۹۰۰۷۷۰	۰/۳۶۸۳
افق پیش‌بینی سود	۰/۰۰۰۲۰۶	۰/۰۰۰۲۵۲	۱/۸۱۹۱۷۳	۰/۰۱۳۲
دفعات پیش‌بینی سود	-۰/۰۰۵۹۱۳	۰/۰۱۶۲۸۸	-۱/۳۶۳۰۲۸	۰/۰۱۶۸
ضریب تعیین تعدیل‌شده: ۰/۱۱۳۶۱۴ آماره آزمون: ۱/۸۶۰۳۳۲ سطح معنی‌داری: ۰/۰۰۰۶۷۴ آماره دوربین - واتسون: ۱/۸۰۱۱۹۵				

خطای پیش‌بینی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد تأیید است و فرضیه دوم پژوهش پذیرفته می‌شود. از بین متغیرهای کنترل متغیر اندازه شرکت و نرخ بازده دارایی و دفعات پیش‌بینی سود ارتباط مثبت و معنی‌دار، افق پیش‌بینی سود ارتباط معکوس و معنی‌دار و نوسان سود هر سهم ارتباط معنی‌داری با مدیریت سود ندارند. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش به تفکیک صنعت در جدول ۱۱ ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، فرضیه دوم در اغلب صنایع مورد تأیید، بررسی شده است و از ۱۸ صنعت مورد بررسی، فقط در صنایع غذایی، محصولات چوبی و محصولات کاغذی تأیید نشده است.

با توجه به ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل برازش شده می‌توان ادعا کرد که حدود ۱۱/۳۶ درصد از تغییرات ارقام تعهدی توسط متغیرهای مستقل و کنترل توضیح داده می‌شود. خودهمبستگی نقض یکی از فرض‌های استاندارد الگوی رگرسیون است و از آماره دوربین - واتسون می‌توان جهت تعیین بودونبود خودهمبستگی در الگوی رگرسیون استفاده کرد. با توجه به آماره دوربین - واتسون محاسبه شده (۱/۸۶) که بین ۲/۵-۱/۵ است، بیانگر عدم وجود خودهمبستگی است و استقلال باقی‌مانده‌های اجزای خطا را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، سطح معنی‌داری آماره t برای متغیر خطای پیش‌بینی سود از سطح خطای قابل قبول ۵ درصد کمتر است، بنابراین وجود رابطه معنی‌داری بین ارقام تعهدی و

جدول (۱۱) یافته‌های حاصل از آزمون مدل فرضیه دوم پژوهش به تفکیک صنعت

صنعت	آماره t	سطح معنی داری
دارو	۲/۳۰۲	۰/۰۲۴
خودرو و ساخت قطعات	-۲/۲۴۴	۰/۰۳۳
صنایع غذایی	-۰/۳۴۱	۰/۷۳۶
ساخت ماشین‌آلات	۲/۴۲۶	۰/۰۴۱
محصولات شیمیایی	-۲/۵۷۹	۰/۰۲۴
استخراج معادن	-۲/۲۰۵	۰/۰۴۹
حمل و نقل	۲/۴۵۴	۰/۰۴۱
فلزات اساسی	-۲/۲۲۴	۰/۰۴۵
ماشین‌آلات	۳/۱۰۷	۰/۰۱۶
فنی و مهندسی	۳/۰۸۸	۰/۰۳۵
کانی‌های فلزی	-۳/۱۱۸	۰/۰۱۸
کانی‌های غیرفلزی	-۲/۳۶۷	۰/۰۲۸
رایانه	-۱/۰۴۱	۰/۰۶۹
سیمان	۲/۴۴۵	۰/۰۴۸
لاستیک و پلاستیک	-۲/۲۰۵	۰/۰۳۸
محصولات چوبی	-۱/۲۷۱	۰/۲۹۳
کاشی و سرامیک	-۲/۸۹۸	۰/۰۴۶
محصولات کاغذی	۰/۳۰۰	۰/۷۸۴

بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از این پژوهش مطالعه ارتباط مدیریت سود با خطای پیش‌بینی سود مدیران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در گزارشگری میان-دوره‌ای و سالانه اطلاعات مالی است. به عبارت دیگر آیا مدیریت سود منتهی به خطای پیش‌بینی سود می‌شود؟ یافته‌های حاصل از پژوهش بیانگر آن است که بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود (پایان دوره) ارتباطی معنی‌دار وجود ندارد. این یافته با این فرضیه سازگار نیست که پیش‌بینی‌هایی خوش‌بینانه است که با سطح کمتری از دقت پیش‌بینی همراه است.

هم‌چنین این رابطه برای پیش‌بینی‌های با افق زمانی طولانی قوی‌تر نیست [۲۷]. اما یافته‌های حاصل از پژوهش، بیانگر آن است که بین مدیریت سود و خطای پیش‌بینی سود (میان‌دوره) ارتباطی معنی‌دار و معکوس وجود دارد، به طوری که افزایش ارقام تعهدی منتهی به کاهش خطای پیش‌بینی می‌شود. یافته‌ای حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش مغایر با یافته‌های حاصل از پژوهش فانگ (۲۰۰۹) [۲۷] و یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه دوم با یافته‌های حاصل از پژوهش‌های چوی و همکاران (۲۰۱۱) [۲۲]، جونگ و همکاران (۲۰۰۹) [۳۰]، فروغی و صفدریان (۱۳۹۱) [۷] و

۲. حقیقت، حمید؛ بختیاری، مسعود و محمد تقی بهشتی‌پور. (۱۳۹۰). رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان دقت پیش‌بینی سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۸(۶۵)، ۴۱-۶۲.
۳. خلیفه‌سلطانی، سید احمد، ملانظری، مهناز و سجاد دل‌پاک. (۱۳۸۹). ارتباط خطای پیش‌بینی سود مدیریت و ارقام تعهدی. *مجله دانش حسابداری*، ۱(۳)، ۷۶-۵۹.
۴. دستگیر، محسن و حسین سجادی. (۱۳۸۶). عوامل تأثیرگذار بر جانب‌داری پیش‌بینی‌های سود مدیریت. *مجله علوم اجتماعی و انسانی*، ۲۶(۳)، ۱-۱۷.
۵. ساربان‌ها، محمدرضا و علی آشتاب. (۱۳۸۷). شناسایی عوامل مؤثر بر خطای پیش‌بینی سود شرکت‌های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی علوم اقتصادی*، ۸(۲۸)، ۷۶-۵۵.
۶. غلام‌علی‌پور، رضا. (۱۳۸۳). بررسی توانایی ارقام تعهدی غیر اختیاری در پیش‌بینی سود و جریان‌های نقدی آتی، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.
۷. فروغی، داریوش و لیلیا صفدریان. (۱۳۹۱). رابطه بین مدیریت سود، خطای پیش‌بینی سود و کسب بازده غیرعادی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۰(۳۳)، ۱-۱۷.
۸. کردستانی، غلام‌رضا و علی آشتاب. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود و بازده غیرعادی سهام شرکت‌های جدیدالورود به بورس

خلیفه‌سلطانی و همکاران (۱۳۸۹) [۳] مطابق است. با توجه به این که افزایش (کاهش) ارقام تعهدی منتهی به نوسان خطای پیش‌بینی سود در رابطه با گزارش ارقام تعهدی تاریخی می‌شود. در راستای فرضیه اصلی پژوهش پیشنهاد می‌شود که سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران زمان بررسی و واکاوی اطلاعات حسابداری اقدام به ارزیابی دقیق پیش‌بینی سود کنند. به عبارت بهتر به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های خود در انتخاب سبد بهینه سرمایه‌گذاری فقط به عواملی مانند بازده سهام یا اعداد و نسبت‌های حسابداری برگرفته از صورت‌های مالی شرکت اکتفا نکنند و عواملی مانند رویکرد مدیریت در انتخاب رویه‌های مجاز جایگزین حسابداری، میزان اعمال نظر مدیریت در برآوردها، شناسایی، کیفیت و پایداری ارقام تعهدی و میزان خوش‌بینی و بدبینی مدیریت در پیش‌بینی سود آتی را در تعدیل تصمیم‌های خود لحاظ نمایند. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود مدیریت سود محاسبه‌شده با تفکیک اجزای اختیاری و غیر اختیاری ارقام تعهدی بر خطای پیش‌بینی سود را برآزش کنند. هم‌چنین شناسایی عوامل مؤثر بر خطای پیش‌بینی سود می‌تواند و مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهشی مشابه که خطای پیش‌بینی سودهای حسابرسی نشده در آن ملاک محاسبات باشد، می‌تواند موضوع پژوهش آتی باشد.

منابع و مآخذ

۱. آیین‌نامه افشای اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس. (۱۳۸۱). سازمان بورس اوراق بهادار. سایت اینترنتی:

<http://www.codal.ir/Provisions/Disclosure.htm>

- اوراق بهادار تهران، مجله توسعه و سرمایه، ۱، ۲۵-
۱.
۱۶. هاشمی، سید عباس و نوید خالقی. (۱۳۹۱). تأثیر محافظه کاری بر دقت و دفعات پیش بینی سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۱۹، ۱۱۸-۱۰۵.
۱۷. یعقوب نژاد، احمد؛ بنی مهد، بهمن و اعظم شکری. (۱۳۹۱). ارائه الگو برای اندازه گیری مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی- پژوهشی حسابداری مدیریت، ۵(۱۲)، ۱۶-۱.
18. Asare, K, N. (2014). Relative Influence of the Managerial Power Dimension of Corporate Governance on Analysts' Earnings Forecast Accuracy in Large and Small Firms. *Journal of Accounting, Ethics and Public Policy...* 15(1), 85-93.
19. Bloomfield, R.J. (2002). The incomplete revelation hypothesis and financial reporting. *Accounting Horizons*. 16(3), 233-243.
20. Chang, M and Watson, I, (2014). Unreported Insider Trades: Indicators of Future Earnings and Forecast Error. Electronic Copy Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2385078>
21. Clarkson, P.M., Dontoh, A., Richardson, G and Sefeik, S. (2002). The voluntary inclusion of earnings forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 14, 601-626.
22. Choi, j , Hag L A, Myers, Y.Z. (2011). Do Management EPS forecasts allow returns to reflect futures earnings? *The Accounting review*, 16, 143-182.
23. Chong, M; Ng, Juliana; Karen Y. (2008). The Influence of Analyst and Management Forecasts on Investor Decision Making: An Experimental Approach. *Australian Journal of Management*. 33(1), 47-67.
24. Collopy, F. J. Armstrong, S. (1992). Error Measures for Generalizing About Forecasting Methods: Empirical
- اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۶۰، ۱۰۸-۹۳.
۹. کردستانی، غلامرضا و احمد لطفی. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین خطای پیش بینی سود و ارقام تعهدی، مجله پژوهش های حسابداری مالی، ۳(۲)، ۶۳-۷۸.
۱۰. مجتهدزاده، ویدا و زهرا بابایی. (۱۳۹۱). تأثیر کیفیت حسابرسی مستقل بر مدیریت سود و هزینه سرمایه سهام، پژوهش های تجربی حسابداری مالی، ۲(۴)، ۲۸-۹.
۱۱. محمود ابوالقاسمی. (۱۳۸۴). بررسی کاربرد مدل های مختلف سری های زمانی پیش بینی سود در صنعت سیمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.
۱۲. مرادزاده فرد، مهدی؛ علی پور درویش، زهرا و همدان نظری. (۱۳۹۲). بررسی خطای پیش بینی سود مدیریت و محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی- پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۲(۷)، ۲۸-۱۵.
۱۳. مشایخی، بیتا؛ مهران، ساسان؛ مهران، کاوه و غلامرضا کرمی. (۱۳۸۴). فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۲(۴۲)، ۷۴-۶۱.
۱۴. مهام، کیهان و مصطفی ذوالقدر. (۱۳۹۱). رابطه سود پیش بینی شده توسط مدیریت و مدیریت سود، پژوهش های تجربی حسابداری مالی، ۲(۲)، ۸۷-۶۵.
۱۵. نمازی، محمد و کاظم شمس الدینی. (۱۳۸۶). بررسی سازه های مؤثر بر دقت پیش بینی سود توسط مدیریت شرکت های پذیرفته شده در بورس

- and its Implications for standard setting. *Accounting Horizon*, 13, 365-384.
36. Hirst, E., Koonce, L and Venkataraman, S. (2008). Management Earnings Forecasts: A Review and Framework. *Accounting Horizon*, 22(3), 315-338.
 37. Hui, K.W., Matsunaga, S., Morse D. (2009). The Impact of Conservatism on Management Earnings Forecasts. *Journal of Accounting and Economics*, 47, 192-207.
 38. Hyndman, R. J; Livera, Alysha. M. De. (2009). Forecasting Time Series with Complex Seasonal Patterns Using Exponential Smoothing. *Working Paper, Monash University, Department of Econometrics and Business Statistics*.
 39. Koch, A. (2002). Financial Distress and the Credibility of Management Earnings Forecasts. *Workingpaper, Camegie Mellon University Pittsburgh, PA*.
 40. Li, X, Y Becker and Rosenfeld, D. (2012). Asset Growth and Future Stock Returns: International Evidence. *Financial Analysts Journal*, 68 (3), 28-61.
 41. Lennox, C, S. and Ch, W. Park. (2006). "The Informativeness of Earnings and Management's Issuance of Earnings Forecasts. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 439-458.
 42. Moradzadehfard, M and Nazari, H and Alipur D, Zahra and Heydari, K. (2012). Evaluation of Management Earnings Forecast Error and Information Content of Accruals: Listed Companies in Tehran Stock Exchange. Electronic Copy Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2120096>
 43. Rogers, J., Stocken, P.C. (2005). Credibility of management forecast. *The Accounting Review*, 80 (4), 1233-1260.
 44. Rakow. KC. (2010). The Effect of Management earnings forecast Characteristics On cost of equity capital, Advance in Accounting in corporating advance in international accounting. 26, 37-46.
 45. Zengn, K, Y., Ozkan, S. (2010). Audit Quality and Earning Management In Interim Financial Reports. Electronic Copy Available at: <http://ssrn.com/abstract=1733070>
 - Comparisons. *International Journal of Forecasting*. 5(1), 69-80.
 25. Das, S., Kim, K. & Patro S. (2011). An Analysis of Managerial Use and Market Consequences of Earnings Management and Expectation Management. AAA, *Financial Accounting and Reporting Section (FARS) Paper*.
 26. Diamond, D, W. Verrecchia, R, E. (1991). Disclosure Liquidity, and the Cost of Capital. *The Journal of Finance*. 6(4), 1325-1359.
 27. Fang., W, V. (2009). The Role of Management Forecasts Precision in Predicting Management Forecast Error. Rutgers University, <http://www.ssrn.com>
 28. Firth, S., Smith, A. (1992). The Accuracy of Profits Forecasts in Initial Public Offerings Prospectuses. *Accounting and Business Research*, 22, 239-347.
 29. Garrido M, P and Sanabria, S. (2014). The Impact of Mandatory IFRS Adoption on Financial Analysts' Earnings Forecasts in Spain. *Revista Española de Financiación y Contabilidad/Spanish Journal of Finance and Accounting*, Forthcoming. Electronic Copy Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2383347>
 30. Gong, G., Yue, L and Xie, H. (2009). The Association between Management Earnings Forecast Errors and Accruals, *the Accounting Review*, 84(2), 497-530.
 31. Gounopoulos., D. (2004). Accuracy of Management Earnings Forecasts in IPO Prospectuses: Evidence from Athens Stock Exchange. *Working Paper, University of Surrey: United Kingdom*.
 32. Gramlich, J.D. Sørensen, O. (2004). Voluntary management earnings forecasts and discretionary accruals: evidence from Danish. *European Accounting Review*, 13(2), 235 - 259.
 33. Han, I., Kim, B., Lee, J and Park, S. (2013). Information asymmetry and the accrual anomaly, Electronic Copy Available at: <http://www.ssrn.com>
 34. Hanif, M. (2010). Implications of Earnings Management for Implementation of Sharia Based Financial System. Electronic Copy Available at: <http://ssrn.com/abstract=1507022>
 35. Healy, P and Wahlen, J. (1999). A Review of the Earnings Management Literature

