

تأثیر توانایی های مدیریت بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت

بیبا مشایخی^۱، عابد عظیمی^۲

چکیده: هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر توانایی های مدیریت، به عنوان متغیر تعدیل کننده بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش به کمک داده های ۱۰۷ شرکت از هفت صنعت طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱، مدیریت سود واقعی سه معیار مدل روی چودهری (۲۰۰۶)، شامل جریان نقد عملیاتی غیرعادی، هزینه های اختیاری غیرعادی و هزینه های تولید غیرعادی، اندازه گیری شده است. همچنین، توانایی های مدیریت با بهره مندی از مدل دمیرجان، لیو و مک وی (۲۰۱۲) و روش تحلیل پوششی داده ها (DEA) سنجیده شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت رابطه منفی وجود دارد و توانایی های مدیریت این رابطه منفی را کاهش نمی دهد.

واژه های کلیدی: تحلیل پوششی داده ها (DEA)، توانایی های مدیریت، عملکرد آتی شرکت، مدیریت سود واقعی.

۱. دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۰۴

نویسنده مسئول مقاله: بیبا مشایخی

E-mail: mashaykhi@ut.ac.ir

مقدمه

دو دیدگاه غالب در خصوص تبیین مدیریت سود، دیدگاه رفتار فرصت طلبانه و مدیریت سود اثربخش است. دیدگاه رفتار فرصت طلبانه، ریشه مدیریت سود مدیران را برآورده شدن اهداف شخصی می داند که بسیاری از مواقع با منافع صاحبان سهام در تضاد است؛ تئوری یادشده عملکرد آتی منفی ای را برای شرکت در نتیجه این اقدامات پیش بینی می کند (کوهن و زاروین، ۲۰۱۰). البته در مقابل این دیدگاه، تئوری علامت دهی و رفتار کارا وجود دارد که بیان می کند، مدیریت سود فقط با هدف بهبود وضعیت شرکت انجام می شود. در این نگرش فرض بر این است که هدف مدیریت، افزایش اثربخشی و کارایی و بهبود آینده شرکت است؛ این دیدگاه اثرهای آتی مثبتی را برای شرکت پیش بینی می کند (گانی، ۲۰۱۰). بنابراین پیشینه پژوهش دربردارنده نتایج متفاوتی برای مدیریت سود است که نتایج پژوهش حاضر می تواند پشتوانه ای تجربی برای هر یک از تئوری ها فراهم کند. در عین حال، هدف اصلی این پژوهش، بررسی ارتباط مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت، تحت تأثیر توانایی های مدیریت است.

بر اساس مطالعات پیشین، مدیران دست کم با توجه به یکی از این سه رویکرد، سود شرکت های تحت نظارت خود را مدیریت کرده اند: ۱. دستکاری در اقلام تعهدی؛ ۲. دستکاری در طبقه بندی و ۳. دستکاری در فعالیت های واقعی (هیلی و والن، ۱۹۹۹). در دو نوع اول مدیریت سود، فقط سازه حسابداری تغییر می کند و تأثیری بر جریان های نقدی آتی ایجاد نخواهد شد؛ در حالیکه در مدیریت سود واقعی با تغییر در فعالیت های واحد تجاری، جریان های نقدی آتی تحت تأثیر قرار می گیرند. اغلب مطالعات مدیریت سود، بر جنبه های مختلف روش اول و دوم تأکید کرده اند (هوانگ، ۲۰۱۳). این پژوهش بر رویکرد سوم که مدیریت سود واقعی با تغییر در زمان بندی یا ساختار فعالیت های واقعی واحد تجاری همراه است، تمرکز دارد. پژوهشگران در مطالعات انجام شده در زمینه مدیریت سود واقعی، به دنبال شناسایی سطوح غیرعادی فعالیت های واحد تجاری هستند (لیگیت، پارسون و ریتانگا، ۲۰۰۹).

توانایی مدیران، به معنای استفاده اثربخش منابع توسط مدیران است؛ به این مفهوم که در سطح ثابتی از منابع، بتوان به خروجی بیشتری رسید یا منابع کمتری برای رسیدن به خروجی مورد انتظار استفاده کرد. مدیران توانا تر درک بهتری از محصول، فناوری، کارکنان، رویه های صنعت، وضعیت کلان اقتصادی و سرمایه گذاری در پروژه های با ارزش تر دارند و به صورت اثربخش تری می توانند کارکنان خود را مدیریت کنند (دمریجان و همکاران، ۲۰۱۲). توانایی زیاد مدیران به اثربخشی بیشتر در عملیات روزانه سازمان منجر می شود؛ به خصوص هنگامی که تصمیم گیری مدیران در عملکرد سازمان تأثیر شایان توجهی داشته باشد. بنابراین، توانایی زیاد مدیران موجب بهبود ارزش فعلی خالص برای سازمان می شود (برک و استنتون، ۲۰۰۷). در این

صورت انتظار می‌رود مدیران تواناتر، قضاوت‌های بهتر و تصمیم‌های دقیق‌تری نسبت به دیگران بگیرند و از آنجا که توجه بیشتری به اثرهای بلندمدت معاملات دارند، احتمالاً آن نوع معاملاتی را برمی‌گزینند که اثر بهتری بر عملکرد آتی شرکت داشته باشند.

در ادامه، ساختار مقاله به این ترتیب خواهد بود؛ ابتدا مبانی نظری پژوهش شامل مدیریت سود، توانایی‌های مدیریت و عملکرد آتی شرکت تعریف شده است. بخش بعد به پیشینه تجربی و طرح فرضیه‌های پژوهش اختصاص دارد. در ادامه روش‌شناسی پژوهش شامل متغیرها و مدل‌های تحقیق ارائه می‌شود. در بخش پایانی نیز پس از بیان نتایج پژوهش، نتیجه‌گیری و پیشنهادها خواهد آمد.

پیشینه نظری پژوهش

مدیریت سود

مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی با تغییر در روش‌های حسابداری و تخمین‌ها، هنگام گزارش رویداد در صورت‌های مالی ایجاد می‌شود. تغییر روش استهلاک دارایی‌های ثابت و تغییر ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول، مثال‌هایی از این روش هستند. به صورت کلی این نوع روش، سود حسابداری را بی‌آنکه آثار نقدی برجای بگذارد، به سمت خاصی جهت می‌دهد. در مقابل، در مدیریت سود واقعی، به‌طور عمدی دستکاری‌هایی در فعالیت‌های واقعی شرکت صورت می‌گیرد تا سود گزارش شده را در جهت خاصی تغییر دهد و این از طریق تغییر زمان‌بندی فعالیت یا ساختار معاملات ایجاد می‌شود (دجو، اسلوان و اسوینی، ۱۹۹۱). روی چودهری (۲۰۰۶) سه نوع از ابزارهای مدیریت سود واقعی را به شرح زیر برشمرده است:

الف) دستکاری فروش

دستکاری سود، به تسریع در فروش از طریق اعطای تخفیفات یا شرایط اعتباری مناسب، به‌منظور افزایش سود دوره جاری اطلاق می‌شود. این دستکاری‌ها به‌طور بالقوه می‌تواند ارزش شرکت را کاهش دهد؛ زیرا دستکاری فعالیت‌های واقعی در دوره جاری به‌منظور افزایش سود، ممکن است بر جریان‌های نقد دوره آتی تأثیر منفی داشته باشد. برای مثال، تخفیفات قیمتی گسترده در دوره جاری به‌منظور افزایش حجم فروش و برآورده کردن کوتاه‌مدت اهداف سود، می‌تواند به افزایش انتظار مشتریان برای دریافت چنین تخفیفاتی در دوره آتی منجر شود که به‌طور ضمنی، گویای حاشیه سود پایین‌تر در فروش دوره آتی است.

ب) کاهش هزینه‌های اختیاری

هزینه‌های اختیاری مانند مخارج تحقیق و توسعه، تبلیغات و تعمیرات و نگهداری، معمولاً در دوره وقوع به‌عنوان هزینه گزارش می‌شوند. از این رو، مدیران شرکت‌ها می‌توانند از طریق کاهش هزینه‌های اختیاری، هزینه‌های گزارش شده را کاهش داده و سود را افزایش دهند. اگر مدیران هزینه‌های اختیاری را به‌منظور برآورده‌ساختن اهداف سود کاهش دهند، باید به‌طور غیرمعمول هزینه‌های اختیاری پایینی گزارش کنند (روی چودهری، ۲۰۰۶).

تولید بیش از اندازه

با تولید بیش از اندازه، می‌توان هزینه سربار ساخت را بر تعداد واحدهای تولیدی بیشتری سرشکن کرد. در نتیجه با کاهش هزینه ثابت هر واحد، هزینه تولید هر واحد کاهش یافته و حاشیه سود هر واحد افزایش می‌یابد. در نتیجه این اقدام، شرکت هزینه‌های تولید و نگهداری اقلام بیش از حد تولیدشده را متحمل می‌شود که این هزینه‌ها از طریق فروش دوره جاری بازیافت‌شدنی نیست. در نتیجه، جریان‌های نقد عملیاتی کمتر از سطح عادی می‌شود (روی چودهری، ۲۰۰۶).

توانایی‌های مدیریت

طبق نظریه همبریک و ماسون (۱۹۸۴)، خروجی‌های سازمان همچون انتخاب‌های راهبردی و سطوح عملکرد تا حد زیادی تحت تأثیر ویژگی‌های مدیریتی قرار می‌گیرند. اگر مدیران درک بهتری از محصول، فناوری، کارکنان و رویه‌های صنعت داشته باشند، انتظار می‌رود این مدیران قضاوت‌های بهتر و تصمیم‌های دقیق‌تری اتخاذ کنند. برای مثال، هنگام مواجهه‌شدن با فشار برای رسیدن به عملکرد پیش‌بینی‌شده، مدیران توانا تر ممکن است معاملاتی انجام دهند که اثر بهتری بر عملکرد آتی شرکت داشته باشد؛ زیرا آنها آثار بلندمدت معاملات را دقیق‌تر پیش‌بینی می‌کنند. توانایی زیاد مدیران موجب برآوردهایی بهتر و دقیق‌تر می‌شود؛ همچنین مدیران با توانایی زیاد، دانش و اطلاعات بیشتری نسبت به کارکنان خود دارند که به تصمیم‌گیری مؤثرتری می‌انجامد (دمریجان و همکاران، ۲۰۱۳).

میزان موفقیت شرکت در گروه تحقق اهداف فعالیت‌های آن است که میزان سرمایه‌گذاری در آن فعالیت و سطح کامل بودن دستیابی به اهداف آن، در اندازه‌گیری میزان این موفقیت مؤثر است. عوامل تأثیرگذار بر موفقیت شرکت به‌طرز چشمگیری از توانایی‌های مدیریت شرکت تأثیر می‌پذیرد. به نظر می‌رسد، از آنجا که مدیران توانا درک بهتری از وضعیت اقتصادی دارند و می‌توانند تصمیم‌هایی بگیرند که آثار منفی پیامدهای آن را بهتر پیش‌بینی کرده و در نظر گرفته

باشند، اگر فعالیت‌های مدیریت سود واقعی رخ دهند، تأثیر منفی کمتری بر عملکرد آتی شرکت می‌گذارد.

پیشینه تجربی پژوهش

روی چودهری (۲۰۰۶) نشان داد مدیران، فعالیت‌های مدیریت سود واقعی را برای اجتناب از گزارش زیان سالانه انجام می‌دهند. همچنین او به شواهد تأییدکننده‌ای دست یافت که شرکت‌ها از تخفیفات فروش به منظور افزایش موقتی فروش، افزایش تولید برای کاهش بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته و کاهش هزینه‌های اختیاری برای افزایش حاشیه سود، استفاده می‌کنند. او اثر منفی مدیریت سود واقعی بر عملکرد شرکت را با بیان این مطلب پیش‌بینی کرد: «دستکاری فعالیت‌های واقعی می‌تواند ارزش شرکت را کاهش دهد؛ زیرا اقداماتی که در این دوره برای افزایش سود انجام می‌شود، می‌تواند بر جریان‌های نقدی دوره‌های آتی اثر منفی داشته باشد».

لیگیت و همکارانش (۲۰۰۹) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که استفاده از مدیریت سود واقعی با بازده دارایی‌ها و وجه نقد کسب‌شده از فعالیت‌های عملیاتی دوره آتی، رابطه منفی دارد.

سنجش توانایی مدیران بر اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها در مطالعات حوزه حسابداری عنوان پژوهشی بود که دمربجان و همکارانش (۲۰۱۲) اجرا کردند. آنها در این پژوهش به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر کیفیت سود پرداختند. نتایج بررسی نشان داد رابطه مثبتی بین توانایی مدیریت و کیفیت سود وجود دارد. بر اساس این نتایج، مدیر توانا می‌تواند تخمین ارقام تعهدی و ارزیابی سود را با صراحت و دقت زیادی انجام دهد.

هوانگ (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر توانایی‌های مدیریت بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت پرداخت و به این نتیجه رسید که توانایی‌های مدیریت تأثیر رابطه منفی را کاهش می‌دهد.

عدیلی و مرادزاده (۱۳۸۸) رابطه دستکاری فعالیت‌های واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام را بررسی کردند. نتایج آنها حاکی از آن بود که بین معیارهای مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی (جریان نقدی غیرعادی، تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی) و هزینه حقوق صاحبان سهام، رابطه مستقیمی وجود دارد.

فخاری و عدیلی (۱۳۹۱) به بررسی جریان‌های نقدی آزاد و مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد بین جریان‌های نقدی آزاد شرکت‌ها و معیارهای مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی، رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

رحمانی و رامشه (۱۳۹۲) به بررسی رابطه جایگزینی میان مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت فعالیت‌های واقعی پرداختند. نتایج این پژوهش مؤید این مطلب است که مدیران بر مبنای هزینه‌های نسبی هر یک از دو روش مدیریت سود، این دو را بر اساس رابطه جایگزینی به کار می‌برند.

سعیدی، حمیدیان و ربیعی (۱۳۹۲) به بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که بین معیارهای مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد، به این صورت که دستکاری فعالیت‌های واقعی در دوره جاری، سبب کاهش عملکرد آتی شرکت می‌شود. با توجه به مبانی نظری و پیشینه مطرح‌شده، در این پژوهش دو فرضیه زیر مطرح و آزمون می‌شود:

فرضیه اول: بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت، رابطه معکوس وجود دارد.
فرضیه دوم: توانایی‌های مدیریت، رابطه معکوس بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت را کاهش می‌دهد.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه هدف از اجرای این پژوهش، مطالعه میزان تأثیر یک متغیر تعدیل‌کننده، برآورد ضرایب متغیرهای تحت بررسی و در نهایت ارائه مدل برای پیش‌بینی است، برای آزمون فرضیه‌ها از داده‌های پانل و رگرسیون چندمتغیره استفاده شده است. جامعه آماری کلیه شرکت‌هایی است که نماد آنها در بازارهای اول و دوم بورس اوراق بهادار تهران معامله می‌شود. به دلیل نیاز به محاسبه بازده دارایی‌های صنعت، در این پژوهش صنعت‌هایی با بیش از ده شرکت انتخاب شده‌اند که شامل صنایع خودرو و ساخت قطعات، سیمان، آهک و گچ، فلزات اساسی، ماشین‌آلات و تجهیزات، محصولات شیمیایی، محصولات غذایی و شیمیایی به جز قند و شکر و محصولات دارویی است. با توجه به محدودیت بیان‌شده، تعداد نمونه پژوهش شامل ۱۰۷ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ است. همچنین از داده‌های سال ۱۳۹۲ برای اندازه‌گیری عملکرد آتی شرکت در سال ۱۳۹۱ استفاده شده است.

متغیرهای پژوهش

مدیریت سود واقعی

مدیریت سود واقعی با تغییر در زمان‌بندی یا ساختار فعالیت‌های واقعی تجاری همراه است؛ از این رو پژوهشگران در مطالعات انجام‌شده در زمینه مدیریت سود واقعی، به دنبال شناسایی سطوح

غیرعادی فعالیت‌های واحد تجاری هستند (لیگیت و همکاران، ۲۰۰۹). روی چوده‌ری (۲۰۰۶) سه روش دستکاری سود واقعی و اثر آنها به سطح غیرعادی عملیات واحد تجاری شامل ۱. دستکاری فروش، ۲. کاهش هزینه‌های اختیاری و ۳. تولید بیش از حد - یا افزایش تولید برای کاهش بهای تمام‌شده کالای فروش رفته کمتر- را معرفی کرد. بنابراین مدیریت سود واقعی برابر با حاصل جمع اندازه‌گیری سطح جریان نقد عملیاتی غیرعادی، هزینه‌های تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی در سال انجام مدیریت سود است که به شرح زیر اندازه‌گیری می‌شود:

الف) جریان نقد عملیاتی غیرعادی. باقی‌مانده مدل ۱، جریان نقد عملیاتی غیرعادی است.

$$\frac{CFO_{it}}{Assets_{i,t-1}} = k_1 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + k_2 \frac{Sales_{it}}{Assets_{i,t-1}} + k_3 \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{(مدل ۱)}$$

در این مدل، CFO_{it} جریان نقد عملیاتی شرکت i در پایان سال t ؛ $Assets_{i,t-1}$ جمع کل دارایی‌های شرکت i در پایان سال $t-1$ ؛ $Sales_{it}$ فروش شرکت i در سال t و $\Delta Sales_{it}$ تغییرات فروش شرکت i در پایان سال t که از فروش سال t منهای فروش در سال $t-1$ به دست می‌آید.

ب) هزینه‌های تولید غیرعادی. باقی‌مانده مدل ۲ هزینه‌های تولید غیرعادی است.

$$\frac{PROD_{it}}{Assets_{i,t-1}} = k_1 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + k_2 \frac{Sales_{it}}{Assets_{i,t-1}} + k_3 \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{i,t-1}} + k_4 \frac{\Delta Sales_{i,t-1}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{(مدل ۲)}$$

$PROD_{it}$ هزینه‌های تولید شرکت i در پایان سال t که برابر است با بهای تمام‌شده کالای فروش رفته + تغییرات موجودی مواد و کالا و $\Delta Sales_{i,t-1}$ تغییرات فروش شرکت i در پایان سال $t-1$ که برابر با تفاوت فروش بین سال $t-1$ و $t-2$ است.

پ) هزینه‌های اختیاری غیرعادی. باقی‌مانده مدل ۳ هزینه‌های اختیاری غیرعادی است.

$$\frac{DscExp_{it}}{Assets_{i,t-1}} = k_1 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + k_2 \frac{Sales_{it}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{(مدل ۳)}$$

در این مدل، $DscExp_{it}$ هزینه‌های اختیاری شرکت i در پایان سال t که برابر با هزینه‌های اداری و عمومی و فروش است (روی چودهری، ۲۰۰۶).

توانایی‌های مدیریت

توانایی مدیران، به مفهوم استفاده بهینه مدیران از منابع است؛ به این معنا که در سطح ثابتی از منابع بتوانند به خروجی بیشتری برسند یا منابع کمتری برای رسیدن به خروجی مد نظر استفاده کنند. در این پژوهش برای اندازه‌گیری توانایی‌های مدیریت، ابتدا کارایی شرکت‌ها به کمک روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) محاسبه می‌شود. تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی نسبی واحدهایی که ورودی‌ها و خروجی‌های مشابهی دارند را اندازه‌گیری می‌کند. کارایی یا ناکارایی هر واحد تصمیم‌گیرنده به عملکرد آن واحد در انتقال ورودی‌ها به خروجی‌هایش در مقایسه با سایر واحدها در حوزه‌ای خاص، بستگی دارد. این روش، مرز کارایی را بین صفر و ۱ برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند. شرکت‌هایی با نمره کارایی ۱ شرکت‌هایی بسیار کارا هستند و شرکت‌هایی با نمره کارایی کمتر از ۱ زیر مرز کارایی قرار دارند و باید با کاهش هزینه‌ها یا افزایش درآمدها به مرز کارایی برسند (دمریجان و همکاران، ۲۰۱۲). در این پژوهش سنجش کارایی شرکت از طریق تحلیل پوششی داده‌ها، برگرفته از مدل دمریجان و همکارانش (۲۰۱۲) است. پژوهش حاضر، مشابه روش یادشده برای بیان خروجی شرکت از متغیر فروش شرکت استفاده می‌کند و برای ورودی از دارایی‌های ثابت، دارایی‌های نامشهود، بهای تمام‌شده، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش بهره می‌برد. در مدل دمریجان و همکارانش (۲۰۱۲) برای ورودی از مخارج تحقیق و توسعه، خالص اجاره عملیاتی و سرقتی هم استفاده شده است که به دلیل دسترسی نداشتن به داده‌های آن در ایران، این متغیر در مدل لحاظ نشده است. مدل‌های ۴، ۵ و ۶ برای سنجش کارایی شرکت استفاده می‌شود.

$$\max_{\theta} \theta = \frac{Sales_{it}}{v_1 COGS_{it} + v_2 SG\&A_{it} + v_3 PPE_{it} + v_4 OtherIntan_{it}} \quad \text{(مدل ۴)}$$

در این مدل، $Sales_{it}$ درآمد حاصل از فروش برای شرکت i در سال t ؛ $COGS_{it}$ بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته برای شرکت i در سال t ؛ $SG\&A_{it}$ هزینه‌های اداری، عمومی و فروش برای شرکت i در سال t ؛ PPE_{it} خالص دارایی‌های ثابت برای شرکت i در سال t ؛ $OtherIntan_{it}$ دارایی‌های نامشهود برای شرکت i در سال t و \max_{θ} کارایی شرکت است.

کارایی شرکت‌ها متأثر از دو عامل ویژگی‌های خاص شرکتی و توانایی مدیر است (مدل ۵ این رابطه را نشان می‌دهد)، پس از حذف ویژگی‌های خاص شرکتی، مقدار باقی‌مانده بیان‌کننده توانایی‌های مدیر است.

$$\begin{aligned} \text{Firm Efficiency} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Total Assets}) + \beta_2 \text{Market Share} \\ & + \beta_3 \text{Positive Free Cash flow} + \beta_4 \ln(\text{age}) \\ & + \beta_5 \text{Foreign Currency Indicator} + \varepsilon \end{aligned} \quad (\text{مدل ۵})$$

که در این مدل، *Firm Efficiency* بیان‌کننده امتیاز کارایی شرکت از طریق روش تحلیل پوششی داده‌ها؛ *Total Asset* بیانگر *Asset* معرف جمع دارایی‌ها و *Market Share* سهم از بازار است که برای شرکت‌ها از رابطه ۱ به دست می‌آید:

$$\text{Market Share} = \frac{\text{مقدار فروش در پایان سال } t}{\text{جمع فروش کل صنعت در پایان سال } t} \quad (\text{رابطه ۱})$$

Positive Free Cash flow بیانگر جریان‌های نقدی آزاد مثبت است. اگر شرکتی جریان‌های نقدی مثبت داشته باشد، جریان‌های نقدی آزاد برابر ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش برای اندازه‌گیری جریان‌های نقدی آزاد از شاخص لن و پولسن (۱۹۸۹) به شرح زیر استفاده شده است:

$$\text{جریان‌های نقدی آزاد} = \text{سود عملیاتی} + \text{هزینه استهلاک} - \text{مالیات بر درآمد} - \text{هزینه بهره} - \text{سود سهام تقسیمی} \quad (\text{رابطه ۲})$$

age تعداد سال‌های فعالیت شرکت از سال تأسیس؛ *Foreign Currency Indicator* نماد ارز خارجی و متغیر مصنوعی است، در صورتی که شرکت صادرات داشته باشد ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود

مدل‌های پژوهش

فرضیه اول این پژوهش، به کمک مدل رگرسیون چند متغیره (مدل ۶) که نمونه آن در پژوهش هوانگ (۲۰۱۳) استفاده شده است، آزمون می‌شود.

$$ROA_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 \times Suspect_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 MTB_t + \beta_4 ROA_{t+i} + \varepsilon_{t+i} \quad (۶ \text{ مدل})$$

در این مدل، ROA_{t+i} معرف عملکرد آتی شرکت است که مقدار آن از تفاوت بین بازده دارایی‌های خاص شرکت با میانگین بازده دارایی‌های صنعت برای سال بعد به دست می‌آید؛ $Suspect_t$ مدیریت سود واقعی است که از طریق حاصل جمع اندازه‌گیری سطح جریان نقد عملیاتی غیرعادی، هزینه‌های تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی در سال انجام مدیریت سود محاسبه می‌شود؛ $SIZE_t$ اثر اندازه است که از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت در پایان سال t اندازه‌گیری شده است؛ MTB_t معرف فرصت‌های رشد است و از رابطه ۳ به دست می‌آید.

$$MTB = \frac{\text{قیمت بازار سهام} \times \text{تعداد سهام منتشر شده}}{\text{جمع حقوق صاحبان سهام}} \quad (رابطه ۳)$$

در این رابطه، ROA_t نشان‌دهنده تفاوت بین بازده دارایی‌های خاص شرکت و بازده دارایی‌های صنعت مدنظر برای همان سال است. همچنین برای آزمون فرضیه دوم از مدل ۷ به شرح زیر استفاده شده است.

$$ROA_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 \times Suspect_t + \beta_2 \times MgrlAbility_{t-1} + \beta_3 \times Suspect_t + \beta_4 \times MgrlAbility_{t-1} + \beta_n \times Controls_{nt} + \varepsilon_{t+i} \quad (۷ \text{ مدل})$$

در این مدل، $MgrlAbility_{t-1}$ معرف توانایی‌های مدیریت، شامل باقی‌مانده مدل تخمین توانایی‌های مدیر دمیجان و همکاران (۲۰۱۲) است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش در جدول ۱ درج شده است. میانگین متغیر نرخ بازده دارایی‌های شرکت ۰/۰۱۵ به دست آمده است. متغیر اندازه شرکت برابر با لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت و رشد شرکت برابر ارزش بازار به ارزش دفتری است. شایان ذکر است که داده‌های پرت از نمونه پژوهش حذف شدند. تفاوت زیاد بین کمینه و بیشینه متغیرهای پژوهش

به دلیل تفاوت در اندازه شرکت‌های نمونه و امری اجتناب‌ناپذیر است؛ البته به دلیل تأکید بر هر صنعت در این مطالعه، این موضوع به لحاظ آماری مشکلی به همراه نداشته است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میان	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
دارایی‌ها (میلیون ریال)	۳,۵۲۷,۵۰۷	۶۶۹,۸۱۱	۱۱,۸۵۲,۹۵۹	۱۹,۵۲۷	۱۱۳,۷۶۸,۱۱۹
موجودی کالا (میلیون ریال)	۶۱۳,۸۷۹	۱۳۱,۳۴۵	۱,۹۴۰,۹۰۱	۴,۴۴۷	۲۰,۸۴۸,۸۷۹
فروش خالص (میلیون ریال)	۲,۵۹۵,۷۳۰	۵۲۳,۷۵۸	۹,۱۲۹,۴۱۹	۷,۳۱۳	۱۰۷,۴۲۰,۹۶۱
بهای تمام‌شده (میلیون ریال)	۱,۸۵۱,۳۰۴	۳۶۴,۶۳۱	۷,۰۹۵,۲۹۷	۲۰,۳۲۹	۹۱,۵۶۷,۹۵۶
سود خالص (میلیون ریال)	۴۶۳,۹۵۸	۶۴,۴۶۴	۱,۸۷۹,۸۵۹	-۳,۹۷۵,۹۲۸	۳۳,۵۰۴,۲۴۶
جریان وجه نقد عملیاتی (میلیون ریال)	۵۱۹,۹۱۳	۶۶,۶۱۴	۱,۹۱۷,۸۰۲	-۲,۴۱۳,۳۳۲	۲۴,۷۶۵,۷۳۵
اندازه شرکت ($SIZE_{it}$)	۵/۹۱۰	۵/۸۲۶	۰/۶۳۳	۴/۲۹۱	۸/۰۵۶
رشد شرکت (MTB_{it})	۴/۸۱۸	۳/۱۲۵	۱۴/۹۶۹	-۲۳/۶۸	۳۱۰/۲۸۵
نرخ بازده دارایی (ROA_{it})	۰/۰۱۵	۰/۰۰۶	۰/۱۲۸	-۰/۳۶۵	۰/۷۱۴

آمار استنباطی

پیش از تخمین مدل‌های پژوهش، نتایج آزمون چاو و آزمون هاسمن از روش اثرهای ثابت برای تخمین داده‌های ترکیبی پژوهش حمایت کرد. برای بررسی هم‌خطی بین متغیرهای مستقل از شاخص پراکندگی و عامل تورم واریانس استفاده شد. یکی از آزمون‌هایی که باید در داده‌های ترکیبی اجرا شود، آزمون ناهمسانی واریانس است و برای این منظور آزمون وایت نیز به اجرا درآمد. نتایج آزمون وایت نشان داد مشکل ناهمسانی واریانس در مدل پژوهش وجود ندارد؛ در نتیجه برای برآزش مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده شد.

جدول ۲ نتایج آزمون فرضیه اول (بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت رابطه معکوس معنادار وجود دارد) را نشان می‌دهد. در این جدول، ضریب متغیر مدیریت سود واقعی ($-۰/۰۷۳۳$) و آماره t ($-۲/۳۳۰$) در سطح $۰/۰۲۰$ معنادار است و از آنجا که کمتر از خطای پیش‌بینی (۵ درصد) است، معناداری متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود؛ به این معنا که فرضیه اول به تأیید می‌رسد و مطابق نتایج این پژوهش، بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت رابطه منفی و معنادار وجود دارد.

۱. نتایج این بخش‌ها در اختیار محققان است و در صورت تمایل در اختیار خوانندگان قرار خواهد گرفت.

نتایج به دست آمده از متغیرهای کنترلی نشان می دهد بین شاخص نرخ بازده دارایی و مدیریت سود واقعی، رابطه مثبت و معنادار برقرار است. بین اندازه شرکت با مدیریت سود واقعی نیز رابطه مثبت وجود دارد. در یافته های پژوهش حاضر، بین متغیر کنترلی رشد شرکت با مدیریت سود واقعی، هیچ رابطه معناداری مشاهده نشد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نیز نشان می دهد حدود ۳۲ درصد از تغییرات در عملکرد آتی شرکت، به وسیله متغیرهای مستقل توضیح داده شده است. نتایج فرضیه اول پژوهش با یافته های سعیدی، حمیدیان و ربیعی (۱۳۹۲) همخوانی دارد؛ آنها به این نتیجه رسیدند که بین معیارهای مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. به بیان دیگر، دستکاری فعالیت های واقعی در دوره جاری، عملکرد آتی شرکت را کاهش می دهد. همچنین یافته های این مطالعه مشابه نتایج پژوهش قربانی، جوان و ناظمی اردکانی (۱۳۹۰) است؛ آنها نشان دادند میان مدیریت واقعی سود و جریان های نقد عملیاتی آتی به عنوان شاخصی از عملکرد عملیاتی، رابطه ای منفی برقرار است.

جدول ۲. نتایج آزمون آماری فرضیه اول پژوهش

$ROA_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 \times Suspect_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 MTB_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it+i}$					
VIF	Tolerance	سطح معناداری	آماره t	ضریب	متغیر
-	-	۰/۰۷۰	-۱/۸۱۸	-۰/۰۸۶	مقدار ثابت
۱/۰۷۳	۰/۹۳۲	۰/۰۲۰	-۲/۳۳۰	-۰/۰۷۳	$Suspect_{it}$
۱/۰۵۷	۰/۹۴۶	۰/۰۶۵	۱/۸۴۶	۰/۰۵۷	$SIZE_{it}$
۱/۰۱۰	۰/۹۹۰	۰/۱۸۲	-۰/۲۲۸	-۰/۰۰۷	MTB_{it}
۰/۰۳۱	۰/۹۷۰	۰/۰۰۰	۱۷/۸۷۶	۰/۵۴۸	ROA_{it}
۸۸/۴۸۹		آماره F	۰/۳۱۹		ضریب تعیین تعدیل شده
۰/۰۰۰		سطح معناداری	۲/۰۶۶		آماره دوربین واتسون

نتایج آزمون آماری فرضیه دوم پژوهش، مبنی بر توانایی های مدیر رابطه معکوس بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت را کاهش می دهد، در جدول ۳ درج شده است. ضریب متغیر $MgrlAbility_{it-1} \times Suspect_{it}$ (-۰/۳۳۴) و آماره t (-۲/۶۵۷) کمتر از خطای پیش بینی به دست آمده است؛ از این رو معناداری متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. علی رغم معناداری متغیر تعدیل کننده، ضریب متغیر تعدیل کننده در متغیر مستقل منفی است؛ بنابراین توانایی های مدیران رابطه منفی بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت را کاهش نمی دهد. نتیجه این فرضیه با پژوهش هوانگ (۲۰۱۳) مطابقت نمی کند؛ یافته های آنان

نشان داد توانایی‌های مدیریت، رابطه منفی بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت را کاهش می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون آماری فرضیه دوم پژوهش

$$ROA_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 \times Suspect_{it} + \beta_2 \times MgrAbility_{it-1} + \beta_3 \times Suspect_{it} \times MgrAbility_{it-1} + \beta_n \times Controls_{nt} + \varepsilon_{it+i}$$

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری	Tolerance	VIF
مقدار ثابت	-۰/۱۰۲	-۱/۹۷۷	۰/۰۴۶	-	-
$Suspect_{it}$	-۰/۳۲۴	-۲/۷۸۵	۰/۰۰۰۵	۰/۹۴۴	۱/۰۵۲
$MgrAbility_{it-1}$	-۰/۰۸۷	-۱/۵۴۲	۰/۱۲۴	۰/۲۸۸	۳/۴۷۴
$MgrAbility_{it-1} \times Suspect_{it}$	-۰/۳۳۴	-۲/۶۵۷	۰/۰۰۸	۰/۹۲۵	۲/۵۲۵
$SIZE_{it}$	۰/۰۴۴	۱/۳۸۴	۰/۱۶۷	۰/۹۰۵	۱/۱۰۵
MTB_{it}	-۰/۰۴۹	۱/۶۱۸	۰/۱۰۶	۰/۹۹۱	۱/۰۱۰
ROA_{it}	۰/۵۴۶	۱۷/۶۷۶	۰/۰۰۰	۰/۹۷۰	۰/۰۳۱
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۱۲	آماره F	۵۷/۱۴۰		
آماره دوربین واتسون	۲/۰۹۰	سطح معناداری	۰/۰۰۰		

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برخلاف مدیریت سود اقلام تعهدی یا مدیریت سود از طریق تغییر طبقه‌بندی حساب‌ها که فقط سازه حسابداری را تغییر می‌دهد، در مدیریت سود واقعی، تغییر غیرعادی در فعالیت‌های عملیاتی شرکت اتفاق می‌افتد. در صورت تولید بیشتر برای کاهش بهای تمام‌شده، شرکت متحمل هزینه‌های انبارداری بی‌مورد، تعمیرات زیاد، خرابی بیش از حد و هزینه سنگین خواب سرمایه می‌شود که همه به خروج جریان‌های نقدی آتی می‌انجامد. همچنین شرکت‌ها با ارائه تخفیفات در پایان سال، انتظاراتی را برای مشتریان مبنی بر تکرار این تخفیف‌ها در سال‌های بعد به‌وجود می‌آورند؛ بنابراین احتمالاً نمی‌توانند کالاهای خود را به قیمت مد نظر بفروشند و با کاهش جریان‌های نقدی روبه‌رو می‌شوند. از این رو، به‌طور کلی مدیریت سود واقعی می‌تواند سبب تغییر در جریان‌های نقدی آتی و کسب بازده منفی در آینده منجر شود. همان‌طور که در بخش یافته‌ها مشاهده شد، آزمون فرضیه اول و تأیید رابطه‌ای منفی و معنادار میان مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت، مؤید مطالب بیان شده است. این یافته با نتایج پژوهش سعیدی و همکاران

(۱۳۹۲) و پژوهش قربانی و همکاران (۱۳۹۰) مطابقت دارد. تأیید فرضیه اول پژوهش می‌تواند دلیلی برای حمایت از دیدگاه رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت سود واقعی باشد که مدیران با رفتار فرصت‌طلبانه در عملیات تغییراتی ایجاد می‌کنند، بی‌آنکه به پیامدهای آتی آن توجه کنند.

نتایج آزمون فرضیه دوم نشان می‌دهد توانایی‌های مدیر نتوانسته است ارتباط معکوس بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی را که در فرضیه اول تأیید شد، کاهش دهد. بر اساس تئوری همبریک و ماسون (۱۹۸۴)، خروجی‌های سازمان همچون انتخاب‌های راهبردی و سطوح عملکرد تا حد زیادی تحت تأثیر ویژگی‌های مدیریتی قرار می‌گیرند؛ اما برخلاف انتظار این پژوهش، توانایی‌های مدیریت رابطه منفی مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی را کاهش نمی‌دهد. شاید یکی از دلایل این نتیجه را بتوان دید کوتاه‌مدت مدیران در ایران دانست؛ به این مفهوم که هرچند شرکت‌ها مدیران توانمندی داشته باشند، در تصمیم‌هایی که برای تغییر در عملیات به‌منظور کسب بازده مورد انتظار بیشتر می‌گیرند، به پیامدهای آتی آن توجه چندانی نمی‌کنند.

توجه به این نکته ضروری است که مدل‌های به‌کار رفته در اجرای این پژوهش با توجه به وضعیت ایران، در مواردی به دلیل نداشتن کاربرد یا دسترسی به متغیرها با محدودیت‌هایی مواجه شدند (از جمله مدل دمیریجان (۲۰۱۲) که در این پژوهش به دلیل دسترسی نداشتن به متغیرهای خالص اجاره عملیاتی و مخارج تحقیق و توسعه از مدل حذف شد) که این موضوع به هنگام تعمیم نتایج باید در کانون توجه قرار گیرد. همچنین، تعداد کم شرکت‌ها در هر صنعت انتخابی ممکن است قابلیت اتکای متغیرهای مربوط به هر صنعت، از جمله میانگین بازده یا فروش را با کمتر کند؛ یا حتی به حذف برخی صنایع از نمونه منجر شود که توجه به این موضوع نیز در تعمیم نتایج باید مدنظر قرار گیرد.

در پایان پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی و در راستای تکمیل نتایج این پژوهش، برای آزمون فرضیه دوم از معیارهای سود خالص، تعداد کارکنان و نرخ بازده شرکت برای محاسبه توانایی‌های مدیر استفاده شود. همچنین بررسی تأثیر توانایی‌های مدیریت بر جریان‌های نقد آتی و ارزش شرکت به محققان بعدی توصیه می‌شود.

References

- Berk, J. & Stanton, R. (2007). Managerial ability, compensation, and the closed-end fund discount. *The Journal of Finance*, 62 (2): 529-556.
- Cohen, D. & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1): 2-19.

- Dechow, P., Sloan, R. & Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70 (2): 193-225.
- Demerjian, P., Lev, B. & McVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. *Management Science*, 58(7): 1229-1248.
- Demerjian, P., Lewis, M., Lev, B. & McVay, S. (2012). Managerial ability and earnings quality. *Working Paper*. Emory University.
- Fakhari, H. & Adeeli, M. (2012). Relation between free cash flow and real earning management in the Tehran Stock Exchange. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 19(4): 63-78. (in Persian)
- Gorbani, S., Javan, A. & Nazemi Ardakani, M. (2011). Influence of real earning management on the future operating cash flow. *Experimental studies of Financial Accounting*, 1: 133-149. (in Persian)
- Gunny, K. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27 (3): 855-888.
- Hambrick, D. & Mason, P. (1984). Upper Echelons: The organization as a reflection of its top managers. *The Academy of Management Review*, 9 (2): 193-206.
- Healy, P. & Wahlen, J. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13 (4): 365-383.
- Huang, X. (2013). Managerial ability and real earnings management. *Unpublished Doctoral Dissertation*, Oklahoma University.
- Leggett, D., Parsons, L. & Reitenga, A. (2009). Real Earnings Management and Subsequent Operating Performance. *Working paper*. Available in: <http://ssrn.com/abstract=1466411>.
- Moradzadeh, M. & Adeeli, M. (2012). On The Relation between Real Activities Manipulation and Cost of Equity Capital. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 2(7): 36-54. (in Persian)
- Rahmani, A. & Ramsheh, M. (2014). Trade-off between Accrual-based Earnings Management and Real Activities Manipulation. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 20(4): 39-60. (in Persian)
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3): 335-370.
- Saeedi, A., Hamidian, N. & Rabiee, H. (2013). Relation between real earning management activities and future firm performance in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Managerial Accounting*, 6(2): 45-58. (in Persian)