

ارزیابی توان بازار سرمایه در تشخیص مدیریت سود

واقعی و مدیریت سود حسابداری

باقر شمسزاده*

عباس افلاطونی**

نادر نیکبخت***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۶/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۲۸

چکیده

در تعاریف متفاوت مدیریت سود، روی این موضوع که مدیریت سود با هدف گمراه نمودن (دست‌اندرکاران) بازار سرمایه انجام می‌شود، تمرکز شده است. با این حال، به این پرسش که آیا بازار سرمایه توان تشخیص راهبردهای مختلف مدیریت سود را دارد یا خیر، پاسخی داده نشده است. در این پژوهش، پس از سنجش معیارهای مختلف مدیریت سود واقعی و مدیریت سود حسابداری (اqlام تعهدی) در سطح صنعت، به منظور ارزیابی توان بازار در تشخیص مدیریت سود واقعی و مدیریت سود حسابداری، از تکنیک معادلات همزمان غیرخطی و آزمون میسکین (۱۹۸۳) با داده‌های ترکیبی ۱۱۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۱-۱۳۹۴ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که در مجموع، بازار اوراق بهادار تهران قادر به تشخیص مدیریت سود حسابداری (از طریق دستکاری اqlام تعهدی) و مدیریت سود واقعی (از طریق دستکاری مخارج اختیاری) است. با این حال، یافته‌ها بیانگر آن است که در بازه زمانی مورد بررسی، بازار سرمایه قادر به تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق دستکاری فعالیت‌های

* استادیار حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران (نویسنده مسئول)

Email: shamszadeh@basu.ac.ir

** استادیار حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

Email: A.Aflatooni@basu.ac.ir

*** دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

Email: nikbakht1389@gmail.com

فروش، تولید و فروش دارایی‌ها نبوده است و مدیران واحدهای تجاری توانسته‌اند با اتخاذ سیاست مدیریت سود واقعی از طریق روش‌های مذکور، موجب گمراهی بازار سرمایه شوند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود واقعی، مدیریت سود حسابداری، معادلات همزمان غیرخطی، آزمون میشکین (۱۹۸۳).

۱- مقدمه

در ادبیات حسابداری، مدیریت سود^۱ از موضوعاتی است که درخصوص سود حسابداری مطرح می‌شود. این مبحث از اوایل قرن بیست میلادی به بعد، توسط پژوهشگران رشته حسابداری شکل گرفته است. هر یک از آنان از زوایایی خاص و با عناوین متفاوتی مانند دستکاری سود^۲، هموارسازی سود^۳ و در نهایت مدیریت سود، به موضوع پرداخته‌اند. در ادبیات حسابداری، مدیریت سود به عنوان گزارش نادرست سطح عملکرد اقتصادی شرکت توسط افراد درون سازمانی (به ویژه مدیریت) تعریف می‌شود که با هدف گمراه کردن ذینفعان و دست‌اندرکاران بازار سرمایه صورت می‌گیرد (هیلی و والن^۴، ۱۹۹۹).

مدیریت سود با هر انگیزه‌ای که صورت گیرد، می‌تواند به دو روش به مرحله اجرا درآید. در روش اول، مدیران می‌توانند سود را از طریق اقلام تعهدی اختیاری^۵ دستکاری نمایند. در روش دوم که مدیریت سود واقعی^۶ نامیده می‌شود، مدیران از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی، اقدام به مدیریت سود می‌کنند. به‌ویژه آنان می‌توانند زمان و سطح اجرای فعالیت‌های واقعی مانند تولید، فروش، سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های تأمین مالی را تغییر دهند تا به سود موردنظر دست یابند. (کیم و سون^۷، ۲۰۰۹). بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه مدیریت سود، بر مدیریت اقلام تعهدی^۸ متمرکز شده‌اند. با این وجود، استانداردهای حسابداری، قوانین وضع شده (مانند قوانین مالیاتی) و همچنین حسابرسی‌های سختگیرانه باعث شده تا امکان انجام مدیریت سود از

1 Earnings Management

2 Earnings Manipulations

3 Income Smoothing

4 Healy and Wahlen

5 Discretionary Accruals

6 Real Earnings Management

7 Kim & Sohn

8 Accruals

طریق اقلام تعهدی کاهش یابد و مدیران شرکت‌ها برای دستیابی به سود مورد انتظار، به سوی دستکاری فعالیت‌های واقعی واحد تجاری روی آورند (رویچوداری^۱، ۲۰۰۶).

همان‌گونه که پیش از این بیان شد، مدیریت سود با هدف گمراه نمودن بازار سرمایه انجام می‌شود؛ با این حال، پژوهش‌های معدودی (مانند کوپرتینو^۲ و همکاران، ۲۰۱۵) به مسأله واکنش بازار نسبت به سودهای مدیریت‌شده پرداخته‌اند و توان بازار را در تشخیص مدیریت سود، بررسی کرده‌اند. با این وجود، در پژوهش‌های داخلی توجهی به این موضوع نشده است. پژوهش حاضر، توانایی بازار سرمایه را در تشخیص سودهای مدیریت‌شده (از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی و اقلام تعهدی) ارزیابی می‌کند. اگر بازار سرمایه قادر به درک و تشخیص یک راهبرد خاص مدیریت سود نباشد، مدیران با بکارگیری روش‌های مذکور می‌توانند ارقام سود غیرواقعی را گزارش کرده و موجب قیمت‌گذاری ناصحیح^۳ سهام شرکت‌ها (یا همان گمراهی بازار) شوند و در نهایت، کارایی تخصیصی بازار سرمایه را مخدوش نمایند.

در ادامه، به ترتیب مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش، مدل‌ها و متغیرهای پژوهش، یافته‌های پژوهش، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش، ارائه شده است.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

مدیریت سود از مباحث بسیار مهمی است که در حوزه مطالعات حسابداری و تئوری نمایندگی^۴ قرار دارد. رابطه نمایندگی، نوعی قرارداد است که بر اساس آن، یک یا چند مالک، نماینده یا مدیری را مأمور به اجرای عملیاتی خاص می‌کنند. با برقراری رابطه نمایندگی، هر یک از طرفین به دنبال حداکثر کردن منافع شخصی خود هستند. چون تابع مطلوبیت مدیران با مالکان یکسان نیست، بین آنان تضاد منافع و به تبع آن، هزینه نمایندگی^۵ ایجاد می‌شود (جنسن و مک‌لینگ^۶، ۱۹۷۶).

بر اساس تئوری نمایندگی، مدیران همانند سایر افراد جامعه در پی حداکثرسازی منافع شخصی خود هستند اما ممکن است به دلیل تضاد منافع موجود، مدیران روی بهبود عملکرد واقعی واحد تجاری تمرکز نکنند و در برخی شرایط به دنبال دستکاری فعالیت‌های ایجاد کننده سود (مدیریت سود واقعی) و یا دستکاری نتایج و گزارش‌ها (مدیریت سود حسابداری) باشند.

1 Roychowdhury

2 Cupertino

3 Mispricing

4 Agency Theory

5 Agency Cost

6 Jensen & Meckling

درمجموع می‌توان گفت، مدیریت سود زمانی اتفاق می‌افتد که مدیران برای گمراه کردن برخی از ذینفعان (اعتباردهندگان، سهامداران، کارکنان، دولت، سرمایه‌گذاران و ...) در خصوص سطح عملکرد اقتصادی شرکت، در گزارشگری مالی و نیز در ساختار معاملات، از قضاوت شخصی استفاده کنند تا گزارش‌های مالی را تغییر دهند و یا روی قراردادهایی که به ارقام گزارش‌شده حسابداری منوط هستند، تأثیر بگذارند (هیلی و والن، ۱۹۹۹). در ادامه، مفاهیم مدیریت سود واقعی و مدیریت سود حسابداری به شکل مبسوط‌تر، ارائه شده‌اند.

الف. مدیریت سود واقعی

رویچوداری (۲۰۰۶) دستکاری فعالیت‌های واقعی را به عنوان انحراف از رویه‌های عملیاتی عادی تعریف می‌کند که مدیران از آن طریق، حداقل برخی از ذینفعان شرکت را در دستیابی شرکت به اهداف خاص خود، گمراه می‌کنند. چنین رفتارهایی می‌تواند مدیران را در رسیدن به اهداف گزارشگری مالی یاری کند؛ با این حال، رفتارهای مزبور لزوماً ارزش شرکت را افزایش نمی‌دهد. در این روش، برای نیل به سطح سود موردنظر، مدیران برخی فعالیت‌های تأثیرگذار بر سود را دستکاری می‌کنند. دستکاری فعالیت‌های واقعی، روی جریان وجوه نقد، تأثیر مستقیم دارد (دچو و شراند^۱، ۲۰۰۴، ص ۳۹). کوهن و همکاران^۲ (۲۰۰۸) عقیده دارند که مدیران مدیران با دستکاری فعالیت‌های فروش^۳، تولید^۴ و مخارج اختیاری^۵ (یا ترکیبی از آن‌ها) سود را به سطح دلخواه می‌رسانند و گانی^۶ (۲۰۰۵) اعتقاد دارد که فروش دارایی‌ها، یکی از شیوه‌های مورد استفاده مدیران برای دستکاری سود است. در ادامه به هریک از شیوه‌های فوق‌الذکر، اشاره مختصری شده است:

الف-۱. دستکاری فعالیت فروش

در این روش، افزایش تخفیفات یا ایجاد شرایط ساده‌تر خرید برای مشتریان، حجم فروش را به‌طور موقت افزایش می‌دهد و فروش اضافی، سود دوره جاری را افزایش می‌دهد (البته به این شرط که حاشیه فروش مثبت باشد) ولی تخفیفات و شرایط ساده‌تر خرید برای مشتریان، موجب کاهش جریان وجوه نقد آتی می‌شود (رویچوداری، ۲۰۰۶).

1 Dechow and Schrand

2 Cohen

3 Sales

4 Production

5 Discretionary Expenditure

6 Gunny

الف-۲. دستکاری فعالیت تولید

در این رویکرد، واحد تجاری می‌تواند بیش از حد نیاز، محصول تولید کند. زمانی که محصول بیشتری تولید می‌شود، هزینه‌های ثابت سربار روی تعداد واحدهای بیشتری از محصول، سرشکن می‌گردد و برای هر واحد محصول؛ هزینه‌های ثابت، کمتر خواهد شد. مادامی که کاهش در هزینه‌های ثابت هر واحد محصول از هرگونه افزایش در هزینه نهایی آن کمتر نشود، کل هزینه مربوط به هر واحد محصول کاهش خواهد یافت. اجرای این روش، بهای تمام شده کالای فروش‌رفته را کاهش می‌دهد و واحد تجاری به حاشیه عملیاتی بالاتری دست پیدا می‌کند ولی این اقدام موجب می‌شود که سطح فروش شرکت به نسبت سطح تولید و هزینه‌های مرتبط با آن، کاهش یافته و سبب کاهش جریان وجوه نقد آتی گردد (کوهن و همکاران، ۲۰۰۸).

الف-۳. دستکاری مخارج اختیاری

مخارج اختیاری شامل آن بخش از هزینه‌های تحقیق و توسعه، اداری، عمومی، توزیع و فروش و هزینه‌های تبلیغات است که مدیران اختیار حذف آن را (در کوتاه‌مدت) دارند. کاهش در هزینه‌های فوق الذکر، سود دوره جاری را افزایش می‌دهد. در این رویکرد، اگر رویه شرکت، پرداخت نقدی هزینه‌های مزبور باشد، کاهش در آن هزینه‌ها منجر به افزایش در خالص جریان وجوه نقد دوره جاری (با مخاطره کم شدن جریان وجوه نقد آتی) می‌شود (کوپرینو و همکاران، ۲۰۱۵).

الف-۴. زمان‌بندی فروش دارایی‌ها

زمان‌بندی فروش دارایی‌ها می‌تواند عاملی مؤثر در دستکاری سود غیرعملیاتی (و به تبع آن، سودخالص) باشد. منظور از دارایی‌ها، گستره وسیعی از دارایی‌های ثابت نظیر ماشین‌آلات، اثاثه و منصوبات، ساختمان، زمین و همچنین سرمایه‌گذاری‌ها (جاری و غیرجاری) است. فروش این نوع دارایی‌ها می‌تواند تأثیر زیادی در افزایش سود داشته باشد (گانی، ۲۰۰۵). با توجه به شرایط خاص اقتصادی در ایران، وجود تورم شدید در سال‌های اخیر و نیز شناسایی غالب دارایی‌ها به بهای دفتری، انتظار می‌رود که مدیران شرکت‌ها برای مدیریت سود از زمان‌بندی فروش دارایی‌ها استفاده نمایند (ابراهیمی کردلر و ذاکری، ۱۳۸۸).

ب. مدیریت سود حسابداری

این روش که مدیریت سود از طریق دستکاری اقلام تعهدی نامیده می‌شود، تأثیر مستقیمی روی جریان وجوه نقد شرکت ندارد. در مدیریت سود با استفاده از اقلام تعهدی، فعالیت‌های شرکت دستکاری نمی‌شوند بلکه نتیجه فعالیت‌ها به صورتی نادرست گزارش می‌گردد (دچو و

شراند، ۲۰۰۴: ۴۰ و ۴۱). در پژوهش‌های خارجی، گراهام^۱ (۲۰۰۵) دریافت که مدیران، تمایل بیشتری برای دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی نسبت به اقلام تعهدی دارند زیرا دستکاری اقلام تعهدی نسبت به تصمیمات واقعی درخصوص تولید و قیمت‌گذاری محصولات، به احتمال بیشتری توجه و بررسی حسابرسان و قانون‌گذاران را به خود جلب می‌کند و اتکای صرف به دستکاری اقلام تعهدی، مخاطره‌آمیز است. اگر در پایان سال مالی مقدار سود، کمتر از آستانه مطلوب باشد، احتمال دستکاری اقلام تعهدی بیشتر است زیرا امکان دستکاری فعالیت‌های واقعی در پایان سال مالی، بسیار محدود است. چن^۲ و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که واحدهای تجاری برای اجتناب از عواقب عدم تحقق برآوردها، سود را مدیریت می‌کنند. در ضمن، آنان دریافتند که بازار در اغلب اوقات نمی‌تواند بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود حسابداری تمایز قائل شود. ویسواناتان^۳ (۲۰۰۸) دریافت که بیشتر کنترل‌های اعمال‌شده توسط کمیته حسابرسی (که موجب ایجاد محدودیت روی مدیریت اقلام تعهدی می‌شود) نمی‌تواند به صورتی با اهمیت، مدیریت سود واقعی را محدود سازد. گارسیا اوسما^۴ (۲۰۰۸) نشان داد که نظارت اثربخش اعضای غیرموظف هیأت مدیره منجر به محدود شدن میزان بروز فرصت‌های مدیریت سود می‌شود و این موضوع، احتمال کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه (با هدف افزایش سود) و یا انتقال سودها به دوره جاری را کم می‌کند. کیم و سون (۲۰۰۹) دریافتند که مدیریت سود واقعی و حسابداری موجب افزایش هزینه سرمایه شرکت می‌شوند. در بررسی توانایی مدل‌های اقلام تعهدی و درآمدی برای کشف مدیریت سود واقعی، استابن^۵ (۲۰۱۰) دریافت که مدل‌های درآمدی نسبت به مدل‌های اقلام تعهدی، تورش کمتری دارند، بهتر تصریح شده‌اند و توانایی بیشتری در کشف مدیریت سود دارند. نتایج پژوهش وی مبانی اولیه را برای بکارگیری شاخص درآمدهای اختیاری^۶ در پژوهش‌های مدیریت سود، فراهم نمود. نتایج پژوهش زانگ^۸ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که مدیران از مدیریت سود حسابداری و مدیریت سود واقعی به عنوان ابزارهای جایگزین برای دستکاری سود استفاده می‌کنند. همچنین، نتایج پژوهش ژائو و همکاران^۹ (۲۰۱۲) بیانگر آن است که تلاش

1 Graham

2 Chen

3 Visvanathan

4 Garcia Osma

5 Stubben

6 Bias

7 Discretionary Revenue

8 Zang

9 Zhao

مدیران برای حفظ کنترل بر شرکت‌های تابعه، باعث کاهش فشار آنان نسبت به اجرای مدیریت سود واقعی در آن شرکت‌ها می‌شود؛ زیرا مدیران شرکت‌های مادر تمایل خاصی جهت ارائه تصویری بهتر از شرکت‌های تابعه ندارند.

کوپرتینو و همکاران^۱ (۲۰۱۵) دریافتند بازار سرمایه در تشخیص تأثیر سودهای مدیریت شده (از طریق دستکاری فعالیت‌های فروش، تولید و مخارج اختیاری) بر قیمت سهام، دچار خطا می‌شود. کوتهاری و همکاران^۲ (۲۰۱۶) نشان دادند که در زمان عرضه فصلی سهام، مدیران با بکارگیری مدیریت سود واقعی و مدیریت اقلام تعهدی اقدام به بیش‌نمایی سود می‌کنند. چنگ و همکاران^۳ (۲۰۱۶) دریافتند که حاکمیت شرکتی درون‌سازمانی موجب کاهش سطح مدیریت سود واقعی می‌شود. کمرفورد و همکاران^۴ (۲۰۱۶) نشان دادند که مدیریت سود واقعی یکی از منابع ایجاد ریسک برای حساب‌رسان مستقل است.

پژوهش‌های داخلی بسیاری درخصوص مدیریت سود و جوانب مختلف آن انجام شده است. برای نمونه، مشایخی و صفری (۱۳۸۵) نشان دادند که شرکت‌ها در زمان کاهش وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی (که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری است)، اقدام به افزایش سود از طریق دستکاری اقلام تعهدی اختیاری می‌کنند. نوروش و همکاران (۱۳۸۴) دریافتند که در ایران، شرکت‌های بزرگ اقدام به مدیریت سود می‌کنند و با افزایش بدهی‌ها، میزان مدیریت سود، شدت می‌یابد. کریمی (۱۳۸۵) بیان می‌کند که مدیریت سود به عنوان یک راهکار آگاهانه گزینش‌شده توسط مدیران، نقش بسیار مهمی در نحوه ارائه گزارش‌های مالی دارد و مدیران با هموارسازی سود قادرند بر قیمت‌گذاری و به تبع آن بر بازده سهام تأثیر بگذارند. آهنگری و شاکری (۱۳۸۸) نشان دادند که مدیریت سود، محتوای اطلاعاتی سود (ارزش دفتری) را کاهش (افزایش) می‌دهد و این موضوع می‌تواند موجب گمراهی سرمایه‌گذاران در ارزش‌گذاری سهام گردد. نوروش و میرحسینی (۱۳۸۸) دریافتند که بین کیفیت افشاء و مدیریت سود، رابطه منفی وجود دارد. نتایج پژوهش خدادادی و جان‌جانی (۱۳۹۰) نشان می‌دهد که در مقایسه با سایر واحدهای تجاری، شرکت‌های مدیریت‌کننده سود، عملکرد ضعیف‌تر، رشد بیشتر، اندازه بزرگ‌تر و نسبت پرداخت سود بالاتری دارند. افلاطونی (۱۳۹۱) نشان داد که شرکت‌ها برای رسیدن به آستانه سود صفر، فروش‌های خود را تسریع می‌کنند، مخارج اختیاری را کاهش می‌دهند و بیش

1 Cupertino

2 Kothari

3 Cheng

4 Commerford

از حدّ نیاز به تولید محصول می‌پردازند. پورحیدری و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند که با افزایش مدیریت سود واقعی، میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری کاهش می‌یابد.

انصاری و همکاران (۱۳۹۳) دریافتند که بین مدیریت سود واقعی و معیارهای نقدشوندگی سهام، رابطه معناداری وجود ندارد. عرب‌صالحی و همکاران (۱۳۹۴) دریافتند که رشد شرکت بر رابطه اقلام تعهدی اختیاری مثبت (مدیریت سود افزایشی) و بازده سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. اعتمادی و عبدلی (۱۳۹۴) نشان دادند که در شرکت‌های بدون بحران مالی، هموارسازی سود با بازده کل و بازده غیرعادی سهام، رابطه منفی و معناداری دارد، ولی در شرکت‌های دارای بحران مالی، هموارسازی سود با بازده سهام رابطه مثبت و معناداری دارد اما با بازده غیرعادی سهام رابطه معناداری ندارد. مشایخی و عظیمی (۱۳۹۵) دریافتند که بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت رابطه منفی وجود دارد و توانایی‌های مدیریت این رابطه را تضعیف نمی‌کند.

موسوی شیری و همکاران (۱۳۹۵) وجود مدیریت سود در سطوح مختلف محافظه‌کاری و سرمایه‌گذاران نهادی را بر اساس قانون بنفورد^۱ بررسی کردند. آنان دریافتند که با افزایش درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، مدیریت سود افزایش می‌یابد و ریشه این امر می‌تواند افق زمانی کوتاه‌مدت مالکان نهادی، تئانی‌های سیاست‌مدارانه بین سرمایه‌گذاران نهادی و انگیزه بالا در دستکاری سود توسط مدیران باشد. کامیابی و همکاران (۱۳۹۵) دریافتند که مدیریت سود واقعی نه تنها به صورت مستقیم، بلکه به طور غیرمستقیم و از طریق مدیریت سود تعهدی بر هزینه سرمایه اثر می‌گذارد. به بیان دیگر مدیریت سود واقعی، مدیریت سود تعهدی را بالا می‌برد و مدیریت سود تعهدی موجب افزایش هزینه سرمایه می‌شود. در مجموع می‌توان گفت که پژوهش‌های پیشین داخلی و خارجی بسیاری درخصوص جوانب مختلف مدیریت سود انجام شده است؛ با این حال، پژوهش‌های اندکی به بررسی توان بازار در تشخیص مدیریت سود (واقعی و تعهدی)، پرداخته‌اند.

۳- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مستندات ارائه شده در بخش مبانی نظری و جهت نیل به اهداف پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین و آزمون شده‌اند:

فرضیه اول: بازار سرمایه توان تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق فعالیت فروش را دارد.

فرضیه دوم: بازار سرمایه توان تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق فعالیت تولید را دارد.

فرضیه سوم: بازار سرمایه توان تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق مخارج اختیاری را دارد.

1 Benford Law

فرضیه چهارم: بازار سرمایه توان تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق فروش دارایی‌ها را دارد.
فرضیه پنجم: بازار سرمایه توان تشخیص مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی را دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

۴-۱- روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ نتایج از نوع کاربردی و از نظر بُعد زمانی، گذشته‌نگر (پس‌رویدادی) است. در این پژوهش، بر حسب نیاز از تحلیل رگرسیون با داده‌های ترکیبی^۱ و سیستم معادلات همزمان غیرخطی^۲ (با رویکرد رگرسیون‌های به‌ظاهر نامرتبط^۳) استفاده شده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، نرم‌افزار EViews به‌کار گرفته شده است. برای گردآوری داده‌های مورد استفاده در پژوهش نیز از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین و آرشیو گزارش‌های مالی شرکت‌ها در سایت کدال^۴، استفاده گردیده است.

۴-۲- مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، به منظور سنجش مدیریت سود واقعی از مدل‌های (۱) تا (۴) (به ترتیب برای روش‌های دستکاری فعالیت فروش، تولید، مخارج اختیاری و فروش دارایی‌ها) و برای سنجش مدیریت سود حسابداری از مدل (۵) (روش دستکاری اقلام تعهدی)، استفاده می‌شود. سه مدل اول با پیروی از پژوهش رویچوداری (۲۰۰۶)، مدل چهارم بر اساس پژوهش گانی (۲۰۰۵) و مدل پایانی با پیروی از پژوهش کوتاری و همکاران (۲۰۰۵)، گزینش شده‌اند:

$$\frac{CFO_{it}}{Assets_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{Assets_{it-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\frac{Prod_{it}}{Assets_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{Assets_{it-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta Sales_{it-1}}{Assets_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\frac{Disex_{it}}{Assets_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{Assets_{it-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{it-1}}{Assets_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\frac{Gain_{it}}{Assets_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_3 \frac{AssetSales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_4 \frac{InvSales_{it}}{Assets_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\frac{TACC_{it}}{Assets_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{Assets_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{it} - \Delta REC_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

که در آن‌ها، CFO جریان وجوه نقد عملیاتی، Prod هزینه‌های تولید (بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته به اضافه تغییرات در موجودی‌های کالا)، Disex مخارج اختیاری (هزینه‌های تحقیق و توسعه، تبلیغات و هزینه‌های عمومی، اداری و فروش)، Gain سودهای غیرعملیاتی (سودعملیاتی

1 Panel Data

2 Non-Linear Simultaneous Equations

3 Seemingly Unrelated Regression (SUR)

4 www.codal.ir

منهای سود قبل از کسر مالیات^۱، TACC اقلام تعهدی (سودخالص منهای جریان وجوه نقد عملیاتی)، Assets مجموع دارایی‌ها، Sales درآمد فروش، Δ Sales تغییرات درآمد فروش، AssetSales درآمد فروش دارایی‌ها، InvSales درآمد فروش سرمایه‌گذاری‌ها، Δ Sales- Δ REC تفاضل تغییرات درآمد فروش و تغییرات بستانکاران، PPE اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات و ROA بازده دارایی‌ها (نسبت سود خالص به دارایی‌های ابتدای دوره) است.

پس از برآورد مدل‌های فوق در سطح صنعت، با پیروی از گانی (۲۰۰۵) و رویچوداری (۲۰۰۶) مقدار منفی باقیمانده‌های مدل اول (REM_1) و سوم (REM_3) و مقدار باقیمانده مدل‌های دوم (REM_2) و چهارم (REM_4) به عنوان معیارهای سنجش مدیریت سود واقعی و با پیروی از کوتاری و همکاران (۲۰۰۵) قدرمطلق مدل پنجم (REM_5) به عنوان معیارهای سنجش مدیریت سود حسابداری، تعریف گردیده است. در ادامه، با پیروی از کوپرتینو و همکاران (۲۰۱۵) به مقادیر بالاتر از میانه متغیرهای اخیر کد ۱ و به سایر مقادیر، کد صفر اختصاص یافته و متغیرهای موهومی I_REM_j (که $j=1,2,...,5$) ایجاد شده‌اند. با این تعریف، متغیر I_REM_j معرف سال - شرکت‌های مظنون به مدیریت سود با روش j ام خواهد بود. در ادامه، برای بررسی توان بازار سرمایه در تشخیص مدیریت سود با استفاده از روش j ام، با الگوگیری از کوپرتینو و همکاران (۲۰۱۵)، سیستم معادلات (۶) با استفاده از رویکرد معادلات همزمان غیرخطی و برآوردگر رگرسیون‌های به‌ظاهر نامرتبط، برآورد شده است. در سیستم معادلات (۶)، رابطه اول را معادله پیش‌بینی^۲ و رابطه دوم را معادله قیمت‌گذاری^۳ می‌نامند:

$$\begin{cases} E_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 I_REM_{j,it} + \alpha_2 E_{it} + \alpha_3 I_REM_{j,it} * E_{it} + \varepsilon_{it+1} \\ ARET_{it+1} = \beta(E_{it+1} - \alpha_0 - \alpha_1^* I_REM_{j,it} - \alpha_2^* E_{it} - \alpha_3^* I_REM_{j,it} * E_{it}) + e_{it+1} \end{cases} \quad (6)$$

که در آن، E سود خالص همگن شده با ارزش بازار سهام ابتدای دوره و $ARET$ بازده غیرعادی (بازده سهام شرکت منهای میانگین بازده بازار) است و سایر متغیرها پیش از این تعریف شده‌اند. چنانچه بازار سرمایه، قادر به تشخیص مدیریت سود از طریق روش j ام باشد، ضریب متغیر $I_REM_{j,it} * E_{it}$ در دو معادله پیش‌بینی (که ضریب پایداری عینی^۴ نامیده می‌شود) و قیمت‌گذاری (که ضریب پایداری ذهنی^۵ خوانده می‌شود)، اختلاف معناداری از هم نخواهند داشت. برای بررسی

۱ به جز سود سپرده‌های بانکی و سود حاصل از تسعیر ارز

2 Forecasting Equation

3 Pricing Equation

4 Objective Persistence

5 Subjective Persistence

تساوی ضرایب متغیر ذکر شده در دو معادله پیش‌بینی و قیمت‌گذاری، از آزمون میشکین^۱ (۱۹۸۳) استفاده شده است.

۴-۳- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش، شامل تمام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۴ ساله ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۴ است که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه بوده و در طول دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداشته باشند، سهام آن‌ها وقفه معاملاتی بیش از ۴ ماه نداشته باشد، از شرکت‌های فعال در صنایع بیمه‌ای، بانکی و سرمایه‌گذاری مالی نباشند و داده‌های موردنیاز آن‌ها جهت محاسبه متغیرها، در دسترس باشد. با اعمال شرایط فوق، حجم جامعه آماری در دسترس برابر ۱۱۷ شرکت شده که برای برآورد مدل‌ها، معادلات همزمان و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از مشاهدات آن‌ها استفاده گردیده است.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- آماره‌های توصیفی

آماره‌های توصیفی پژوهش که نمایی کلی از وضعیت توزیع داده‌ها را ارائه می‌کنند، در جدول (۱) ارائه شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهند که میانگین (میانۀ) بازده غیرعادی سهام $0/532$ ($0/216$)، سود حسابداری $0/136$ ($0/123$)، جریان وجوه نقد عملیاتی $0/142$ ($0/139$)، هزینه‌های تولید $0/320$ ($0/282$)، مخارج اختیاری $0/043$ ($0/039$)، سود غیرعملیاتی $0/013$ ($0/008$) و اقلام تعهدی $0/060$ ($-0/093$) است. این موضوع نشان می‌دهد که سود خالص شرکت‌های مورد بررسی معادل ۱۴ درصد ارزش بازار سهام آن‌ها است، جریان وجوه نقد عملیاتی، هزینه‌های تولید، مخارج اختیاری و سود غیرعملیاتی واحدهای تجاری مورد بررسی نیز به ترتیب معادل ۱۴، ۳۲، ۴ و ۱ درصد حجم ریالی کل دارایی‌های ابتدای دوره آن‌ها است. افزون بر آن، میانگین (میانۀ) جریان وجوه نقد عملیاتی غیرعادی $0/030$ ($-0/029$)، هزینه‌های تولید غیرعادی $0/043$ ($0/002$)، مخارج اختیاری غیرعادی $0/002$ ($-0/008$)، سود غیرعملیاتی غیرعادی $0/003$ ($-0/005$)، اقلام تعهدی غیرعادی (اختیاری) $0/062$ ($0/053$) است. کل درآمد فروش، درآمد فروش دارایی‌ها و درآمد فروش سرمایه‌گذاری‌ها به ترتیب معادل ۶۷، ۳ و ۱/۲ کل دارایی‌های ابتدای دوره شرکت‌های مورد بررسی است.

1 Mishkin test

جدول (۱). آماره‌های توصیفی

انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانه	میانگین	متغیرها	نمادها
۱/۸۸۸	-۱/۵۳۴	۱/۲۵۵	۰/۲۱۶	۰/۵۳۲	بازده غیرعادی سهام	ARET
۰/۰۹۹	-۰/۱۴۹	۰/۳۲۰	۰/۱۲۳	۰/۱۳۶	سود حسابداری	E
۰/۰۹۹	-۰/۰۷۹	۰/۳۴۳	۰/۱۳۹	۰/۱۴۲	جریان وجوه نقد عملیاتی	CFO
۰/۴۳۸	-۱/۶۷۱	۱/۵۴۲	۰/۲۸۲	۰/۳۲۰	هزینه‌های تولید	Prod
۰/۰۲۷	۰/۰۰۷	۰/۱۱۵	۰/۰۳۹	۰/۰۴۳	مخارج اختیاری	Disex
۰/۰۱۶	-۰/۰۱۰	۰/۰۷۳	۰/۰۰۸	۰/۰۱۳	سود غیرعملیاتی	Gain
۰/۰۸۵	-۰/۲۱۵	۰/۲۰۱	-۰/۰۹۳	-۰/۰۶۰	اقدام تعهدی	TACC
۰/۰۹۵	-۰/۲۴۴	۰/۱۸۹	۰/۰۲۹	-۰/۰۳۰	جریان وجوه نقد عملیاتی غیرعادی	REM ₁
۰/۴۱۴	-۱/۹۹۵	۰/۷۷۳	۰/۰۰۲	۰/۰۴۳	هزینه‌های تولید غیرعادی	REM ₂
۰/۰۲۵	-۰/۰۶۶	۰/۰۳۴	۰/۰۰۸	-۰/۰۰۲	مخارج اختیاری غیرعادی	REM ₃
۰/۰۱۶	-۰/۰۲۶	۰/۰۶۰	-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۳	سود غیرعملیاتی غیرعادی	REM ₄
۰/۰۴۴	۰/۰۰۸	۰/۲۴۲	۰/۰۵۳	۰/۰۶۲	قدرمطلق اقدام تعهدی اختیاری	REM ₅
۰/۳۱۹	۰/۱۵۹	۱/۵۸۳	۰/۷۱۹	۰/۶۷۵	درآمد فروش	Sales
۰/۳۶۴	-۰/۷۸۳	۰/۹۴۴	-۰/۰۷۹	-۰/۰۹۱	تغییرات درآمد فروش	ΔSales
۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	درآمد فروش دارایی‌ها	AssetSales
۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۰/۰۵۵	۰/۰۰۷	۰/۰۱۲	درآمد فروش سرمایه‌گذاری‌ها	InvSales
۰/۳۶۰	-۰/۹۲۹	۰/۸۴۳	-۰/۰۱۳	-۰/۰۱۰	تفاضل تغییرات درآمد فروش و بدهکاران	ΔSales_ΔREC
۰/۱۸۲	۰/۰۳۹	۰/۷۷۹	۰/۲۴۳	۰/۲۹۳	اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات	PPE
۰/۰۹۹	-۰/۱۴۹	۰/۳۲۰	۰/۱۲۳	۰/۱۳۶	بازده دارایی‌ها	ROA

منبع: یافته‌های پژوهش

میانگین (میانه) متغیرهای تفاضل تغییرات درآمد فروش و تغییرات بدهکاران ۰/۱۰۰- (۰/۱۰۳-)، اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات ۰/۲۹۳ (۰/۲۴۳) و بازده دارایی‌ها ۰/۱۳۶ (۰/۱۲۳) است. حداکثر، حداقل و میزان پراکندگی مشاهدات هر یک از متغیرهای پژوهش نیز در سایر ستون‌های جدول (۱)، ارائه شده است.

۵-۲- نتایج تحلیل رگرسیون

۵-۲-۱- نتایج برآورد مدل‌های (۱) تا (۵)

به منظور محاسبه معیارهای سنجش مدیریت سود واقعی، مدل‌های (۱) تا (۴) و برای محاسبه معیار سنجش مدیریت سود حسابداری، مدل (۵) در سطح هر صنعت به صورت جداگانه برآورد شده، جمله باقیمانده استخراج گردیده و متوسطی از نتایج حاصله، در جدول (۲) گزارش شده است. نتایج نشان می‌دهد که عرض از مبدأ تمام مدل‌ها و ضریب نسبت عکس دارایی‌ها در

مدل‌های (۳) و (۵) در سطح ۱ درصد معنادارند. ضریب متغیر درآمد فروش دوره جاری در مدل‌های (۱) (۰/۰۶۵) و (۲) (۰/۵۵۹) و ضریب متغیر درآمد فروش دوره قبل در مدل (۳) (۰/۰۰۳) در سطح ۱ درصد، معنادارند. افزون بر آن، ضریب متغیر تغییرات درآمد فروش دوره جاری در مدل‌های (۱) (۰/۰۱۰) و (۲) (۰/۱۸۰) و ضریب متغیر تغییرات درآمد فروش دوره قبل در مدل (۲) (۰/۰۸۶) در سطح ۱ درصد، معنادارند. در مدل (۴) ضریب متغیرهای درآمد فروش دارایی‌ها (۰/۷۴۷) و درآمد فروش سرمایه‌گذاری‌ها (۰/۲۵۵) در سطح ۱ درصد معنادارند. در مدل (۵) نیز ضریب متغیرهای تفاضل تغییرات درآمد فروش و تغییرات بستانکاران (۰/۰۲۶-)، اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات (۰/۰۶۲-) و بازده دارایی‌ها (۰/۳۶۸) در سطح ۱ درصد، معنادارند.

جدول (۲). نتایج برآورد مدل‌های (۱) تا (۵) در سطح صنعت

متغیرها/مدل‌ها	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)	مدل (۵)
عرض از مبدأ	۰/۰۶۹***	۰/۱۰۳***	۰/۰۳۷***	۰/۰۰۸***	-۰/۰۱۶***
1/Assets	-۱۱۳۶/۴۳۴	-۳۶۱۸/۵۲۷	۳۱۳۷/۱۱۲***		-۵۳۶۴/۲۱۲***
Sales	۰/۰۶۵***	۰/۵۵۹***		۰/۰۰۲	
Sales _{t-1}			۰/۰۰۳***		
ΔSales	۰/۰۱۰***	۰/۱۸۰***		-۰/۰۰۱	
ΔSales _{t-1}		۰/۰۸۶***			
AssetSales				۰/۷۴۷***	
InvSales				۰/۲۵۵***	
ΔSales_ΔREC					-۰/۰۲۶***
PPE					-۰/۰۶۲***
ROA					۰/۳۶۸***
ضریب تعیین تعدیل شده	۶۱/۰۵٪	۷۱/۵۴٪	۷۴/۷۱٪	۷۶/۰۱٪	۶۷/۴۷٪
آماره فیشر	۱۲۹/۹۱۷***	۱۰۱۳/۸۱۷***	۲۷۸۴/۱۸۸***	۶۲/۶۰۶**	۶۰۰/۷۶۷***
آماره دورین-واتسون	۱/۹۱۸	۱/۹۳۳	۱/۹۷۰	۲/۰۲۵	۲/۰۱۵
آماره وولدریج	۱/۷۸۳	۰/۳۴۵	۰/۹۳۵	۱/۵۶۲	۰/۷۶۲
آماره وایت	۱/۹۱۰**	۵/۳۶۲***	۱/۴۹۶	۱/۲۰۷	۱/۲۸۳
آماره چاو	۱/۲۱۷	۱/۴۷۲***	۱/۰۲۳	۱/۴۴۱	۱/۴۲۱
آماره براش-پاگان	۰/۰۴۹	۴۵/۱۷۹***	۰/۶۴۴	۰/۷۴۵	۰/۲۵۰
آماره هاسمن	---	۴۴/۰۰۳***	---	---	---

*** و ** به ترتیب معناداری در سطح ۱ درصد و ۵ درصد

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل‌های (۱) تا (۵) به ترتیب ۶۱، ۷۲، ۷۵، ۷۶ و ۶۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. به علاوه، معناداری آماره فیشر بیانگر

معناداری مدل‌های (۱) تا (۵) است. همچنین، مقدار آماره دوربین - واتسون^۱ و عدم معناداری آماره وولدریج^۲ در مجموع بیانگر عدم وجود خودهمبستگی سریالی^۳ بین اجزای اخلال مدل‌های (۱) تا (۵) است. با این وجود، در مدل‌های (۱) و (۲)، معناداری آماره وایت^۴ (به ترتیب ۱/۹۱۰ و ۵/۳۶۲) بیانگر وجود ناهمسانی واریانس^۵ است ولی این مشکل در سایر مدل‌ها وجود ندارد. به همین دلیل، مدل‌های (۱) و (۲) با رویکرد حداقل مربعات تعمیم‌یافته^۶، برآورد شده‌اند. در مدل (۲)، معناداری آماره‌های چاو^۷ (۱/۴۷۲)، براش - پاگان^۸ (۴۵/۱۷۹) و هاسمن^۹ (۴۴/۰۰۳) نشان می‌دهد که به طور متوسط، برآورد مدل (۲) با رویکرد اثرات ثابت^{۱۰} صورت گرفته است. افزون بر این، عدم معناداری آماره‌های چاو و براش - پاگان در سایر مدل‌ها به آن معناست که برای برآورد آن‌ها، از رویکرد اثرات مشترک (تلفیقی^{۱۱}) استفاده شده است.

پس از برآورد مدل‌ها در سطح هر صنعت و استخراج جمله باقیمانده، مقدار منفی باقیمانده‌های مدل اول و سوم و جمله خطای مدل‌های دوم و چهارم به عنوان معیارهای سنجش مدیریت سود واقعی و قدرمطلق مدل پنجم به عنوان معیار سنجش مدیریت سود حسابداری، تعریف گردیده‌اند.

۵-۲-۲- نتایج برآورد سیستم‌های معادلات همزمان و آزمون فرضیه‌های پژوهش

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، به ازای هر یک از روش‌های مدیریت سود واقعی و تعهدی، سیستم معادلات (۶) با رویکرد رگرسیون‌های به‌ظاهر نامرتب برآورد گردیده و نتایج برآوردها و نیز نتایج آزمون میشکین (۱۹۸۳) در جدول (۳) گزارش شده‌اند.

در معادله پیش‌بینی سیستم معادلات مربوط به روش اول، معنادار بودن متغیر دو ارزشی I_REM_i (۰/۰۵۵) نشان می‌دهد که سود سال آتی شرکت‌های مظنون به دستکاری فعالیت فروش به صورت معناداری از سود سایر شرکت‌ها، بیشتر است. این موضوع درخصوص شرکت‌های

1 Durbin-Watson

2 Wooldrige

3 Serial Correlatio

4 White

5 Heteroskedasticity

6 Generalized Least Squared (GLS)

7 Chow

8 Breusch - Pagan

9 Hausman

10 Fixed Effects

11 Common Effects (Pooled)

مظنون به دستکاری فعالیت تولید (۰/۰۷۰)، مخارج اختیاری (۰/۰۸۰) و فروش دارایی‌ها (۰/۱۲۶) نیز مصداق دارد.

جدول (۳). نتایج برآورد سیستم‌های معادلات همزمان و آزمون میشکین (۱۹۸۳)

متغیرها/مدل‌ها	روش (۱)	روش (۲)	روش (۳)	روش (۴)	روش (۵)
معادله پیش‌بینی:					
عرض از مبدأ	۰/۰۷۱ ^{***}	۰/۰۲۵	-۰/۰۱۶	۰/۰۳۰	-۰/۰۷۲ ^{***}
I_REM_j	۰/۰۵۵ ^{***}	۰/۰۷۰ ^{***}	۰/۰۸۰ ^{***}	۰/۱۲۶ ^{***}	۰/۰۱۷
E	۰/۲۶۶ ^{***}	۰/۵۲۸ ^{***}	۰/۵۸۷ ^{***}	۰/۶۳۴ ^{***}	۰/۲۷۲ ^{***}
$I_REM_j * E$	-۰/۴۰۱ ^{***}	-۰/۵۴۶ ^{***}	-۰/۲۸۰	-۰/۸۲۴ ^{***}	-۰/۱۱۲
ضریب تعیین تعدیل شده	۲۰/۰۴٪	۲۶/۸۵٪	۲۸/۴۹٪	۲۹/۱۷٪	۲۹/۴۱٪
آماره دورین-واتسون	۱/۷۸۲	۲/۰۵۱	۱/۸۹۸	۱/۷۵۰	۱/۸۶۱
معادله قیمت‌گذاری:					
عرض از مبدأ	۰/۰۷۱ ^{***}	۰/۰۲۵	-۰/۰۱۶	۰/۰۳۰	-۰/۰۷۲ ^{***}
I_REM_j	۰/۸۲۵	۰/۲۰۶ ^{***}	۰/۰۴۰	۰/۲۸۰ ^{***}	۰/۴۷۲ ^{***}
E	۱/۵۵۳ ^{***}	۰/۷۱۵ ^{***}	۰/۷۵۲ ^{***}	۰/۸۱۳ ^{***}	۰/۸۲۰ ^{***}
$I_REM_j * E$	-۶/۷۲۰ ^{***}	-۱/۲۷۵ ^{***}	-۰/۵۱۴	-۲/۶۰۴ ^{***}	-۰/۳۵۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۲۶/۲۰٪	۲۴/۶۹٪	۳۹/۱۱٪	۲۱/۹۴٪	۲۵/۸۱٪
آماره دورین - واتسون	۱/۹۵۱	۱/۹۳۵	۱/۹۴۲	۱/۹۲۰	۱/۷۷۶
تفاضل پایداری عینی و ذهنی سود	۱/۲۸۷	۰/۱۸۷	۰/۱۶۵	۰/۱۷۹	۰/۵۴۸
آزمون میشکین: $\alpha_2 = \alpha_2^*$	۲۹/۶۳۳ ^{***}	۳۸/۵۸۳ ^{***}	۴۴/۱۳۹ ^{***}	۲۹/۸۱۰ ^{***}	۳/۹۱۳ ^{***}
تفاضل پایداری عینی و ذهنی سود در شرکت‌های مظنون	-۶/۰۳۱	-۰/۵۳۸	-۰/۰۶۹	-۱/۶۰۱	۰/۳۱۰
آزمون میشکین: $\alpha_3 = \alpha_3^*$	۱۹/۵۰۸ ^{***}	۵/۲۶۰ ^{***}	۰/۰۲۱	۳۷/۵۵۳ ^{***}	۰/۰۴۶

***، ** و * به ترتیب معناداری در سطح ۱درصد، ۵درصد و ۱۰درصد

منبع: یافته‌های پژوهش

افزون بر آن، ضریب سود حسابداری نیز در معادله پیش‌بینی سیستم‌های معادلات تمام روش‌ها، معنادار است. در روش اول، منفی و معنادار بودن ضریب متغیر $I_REM_j * E$ (-۰/۴۰۱) در معادله پیش‌بینی، بیانگر آن است که میزان پایداری سود شرکت‌های مظنون به دستکاری فعالیت فروش به صورت معناداری کمتر از سایر شرکت‌ها است. نتیجه اخیر در خصوص شرکت‌های مظنون به دستکاری فعالیت تولید (-۰/۵۴۶) و فروش دارایی‌ها (-۰/۸۲۴) نیز مشاهده می‌شود. توان تبیین متغیرهای مستقل در معادلات پیش‌بینی، بین ۲۰ تا ۳۰درصد است و مقدار آماره

دوربین - واتسون بیانگر عدم وجود خودهمبستگی سریالی در جمله خطای معادلات پیش‌بینی است. در معادله قیمت‌گذاری روش (۲)، ضریب متغیر I_REM_j (۰/۲۰۶) در سطح ۵ درصد معنادار است و این موضوع در خصوص روش‌های (۴) و (۵) نیز مصداق دارد. افزون بر این، ضریب متغیر سود حسابداری در معادله قیمت‌گذاری تمام روش‌ها در سطح ۱ درصد، معنادار است. ضریب متغیر $I_REM_j * E$ نیز در روش‌های (۱)، (۲) و (۴) منفی و معنادار است. توان تبیین متغیرهای مستقل در معادلات قیمت‌گذاری، بین ۲۲ تا ۳۹ درصد است و مقدار آماره دوربین - واتسون نشان می‌دهد که جمله خطای معادلات قیمت‌گذاری، مشکل خودهمبستگی سریالی ندارند.

در خصوص روش (۱)، معناداری آماره میشکین (۲۹/۶۳۳) در سطح ۱ درصد نشان می‌دهد که ضریب سود حسابداری در معادله قیمت‌گذاری (۱/۵۳۳) به صورت معناداری از ضریب این متغیر در معادله پیش‌بینی (۰/۲۶۶) بیشتر است. این موضوع به آن معناست که دست‌اندرکاران بازار سرمایه، میزان پایداری سود حسابداری را بیش از واقع برآورد می‌نمایند. در سایر سیستم‌های معادلات ارائه شده در جدول (۴) نیز این نتیجه مشاهده می‌شود. افزون بر این، در سیستم معادلات روش (۱)، معناداری آماره میشکین (۱۹/۵۰۸) نشان می‌دهد که ضریب متغیر $I_REM_j * E$ در معادلات پیش‌بینی (۰/۴۰۱-) و قیمت‌گذاری (۰/۷۲۰-) اختلاف معناداری با هم دارند؛ به عبارت دیگر، ضریب پایداری واقعی (۰/۱۳۵-) = (۰/۴۰۱-۰/۲۶۶) و ذهنی سود (۰/۱۶۶-) = (۰/۷۲۰-۱/۵۵۳) در شرکت‌های مظنون به دستکاری فعالیت فروش، اختلاف معناداری (۰/۳۱-) = (۰/۱۳۵+۰/۱۶۶-) از هم دارند. این موضوع بیانگر آن است که دست‌اندرکاران بازار سرمایه، میزان پایداری سود شرکت‌های مظنون به دستکاری فعالیت فروش را به شکلی ناصحیح ارزیابی می‌کنند. علت این امر، ناتوانی بازار سرمایه در کشف مدیریت سود واقعی از طریق دستکاری فعالیت فروش است، لذا فرضیه اول پژوهش رد می‌شود. با تفسیری مشابه، نتایج نشان می‌دهد که بازار سرمایه، توان تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق دستکاری فعالیت‌های تولید و فروش دارایی‌ها را ندارد و این امر بیانگر رد فرضیه‌های دوم و چهارم پژوهش است.

در سیستم معادلات روش (۳)، عدم معناداری آماره میشکین (۰/۰۲۱) نشان می‌دهد که ضریب متغیر $I_REM_j * E$ در معادلات پیش‌بینی (۰/۲۸۰-) و قیمت‌گذاری (۰/۵۱۴-) اختلاف معناداری از هم ندارند. به بیان دیگر، ضریب پایداری واقعی (۰/۳۰۷) = (۰/۲۸۰-۰/۵۸۷) و ذهنی سود (۰/۲۳۷) = (۰/۵۱۴-۰/۷۵۲) برای شرکت‌های مظنون به دستکاری مخارج اختیاری (۰/۰۶۹-) = (۰/۳۰۷-۰/۲۳۷)، اختلاف معناداری از هم ندارند. این موضوع بیانگر آن است که دست‌اندرکاران بازار سرمایه، میزان پایداری سود شرکت‌های مظنون به دستکاری مخارج اختیاری را به درستی برآورد می‌کنند. دلیل این موضوع، توانایی بازار سرمایه در کشف مدیریت سود واقعی از طریق

دستکاری مخارج اختیاری است، بنابراین فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود. با تفسیری مشابه، نتایج نشان می‌دهد که بازار سرمایه، توان تشخیص مدیریت سود از طریق دستکاری اقلام تعهدی را داراست و این موضوع نشان‌دهنده عدم‌رد فرضیه پایانی پژوهش است.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

با اینکه پژوهش‌های بسیاری در خصوص ابعاد متفاوت مدیریت سود (شامل انگیزه‌ها و روش‌ها) انجام شده است، ولی پژوهش‌های بسیار محدودی درخصوص این‌که آیا بازار سرمایه، قادر به کشف و لحاظ نمودن (شیوه‌های متفاوت) مدیریت سود در فرآیند قیمت‌گذاری سهام است یا خیر، انجام شده است. به همین دلیل در پژوهش حاضر، توان بازار اوراق بهادار تهران در تشخیص مدیریت سود واقعی (از طریق دستکاری فعالیت‌های فروش، تولید، مخارج اختیاری و فروش دارایی‌ها) و مدیریت سود حسابداری (از طریق دستکاری اقلام تعهدی) بررسی شده است.

نتایج آزمون فرضیه‌های اول، دوم و چهارم پژوهش بیانگر آن است که بازار سرمایه قادر به تشخیص و کشف مدیریت سود واقعی از طریق دستکاری فعالیت‌های فروش، تولید و فروش دارایی‌ها نیست. به بیان دیگر، نتایج نشان می‌دهد که در بازه زمانی مورد بررسی، واحدهای تجاری مورد بررسی توانسته‌اند با اعمال روش‌های فوق، سودهای مدیریت شده‌ای را گزارش نمایند که در مجموع موجب گمراهی سرمایه‌گذاران در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری (در سهام) شده است. نتایج فرضیه‌های اول و دوم با یافته‌های کوپرتینو و همکاران (۲۰۱۵) سازگاری دارد. در مقابل، یافته‌های پژوهش درخصوص فرضیه‌های سوم و پنجم نشان می‌دهد که در دوره زمانی مورد بررسی، بازار سرمایه در تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق دستکاری مخارج اختیاری و نیز مدیریت سود با دستکاری اقلام تعهدی، به صورتی کارا عمل نموده و توانسته است تأثیر مدیریت سود با روش‌های ذکر شده را در فرآیند قیمت‌گذاری سهام، لحاظ کند. یافته‌های پژوهش درخصوص فرضیه سوم با یافته‌های کوپرتینو و همکاران (۲۰۱۵) سازگار است. در پژوهش‌های پیشین، توان بازار سرمایه در تشخیص مدیریت سود واقعی از طریق دستکاری مخارج اختیاری و نیز دستکاری اقلام تعهدی، مورد توجه قرار نگرفته است.

با توجه به یافته‌های پژوهش، به حساب‌رسان توصیه می‌شود که در بررسی گزارش‌های مالی واحدهای تجاری، به راهبردهای مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های فروش، تولید و فروش دارایی‌ها، تمرکز بیشتری داشته باشند. به علاوه، به سرمایه‌گذاران و دست‌اندرکاران بازار سرمایه توصیه می‌شود که موضوع مذکور را در تحلیل‌ها و اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مدنظر قرار دهند. افزون بر آن، به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود تا توان بازار را در کشف راهبردهای متفاوت مدیریت سود (مانند مدیریت سود کارا، فرصت طلبانه، متقلبانه) مورد ارزیابی قرار دهند

و تأثیر روش‌ها و راهبردهای متفاوت مدیریت سود را بر پایداری اجزای نقدی و تعهدی سود حسابداری، ارزیابی کنند.

۷- محدودیت‌های پژوهش

از جمله مواردی که قابلیت تعمیم یافته‌های پژوهش حاضر را با محدودیت روبرو می‌کند، لحاظ نکردن متغیرهای حسابداری و اقتصادی مناسب (مانند نسبت اهرمی، رشد، نرخ تورم، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و ...)، به عنوان متغیرهای کنترلی (در سیستم‌های معادلات همزمان غیرخطی) است. این موضوع می‌تواند تصریح مدل‌ها را با اشکال روبرو کرده و موجب ایجاد مشکل درونزایی گردد و از اعتبار نتایج پژوهش، بکاهد. بنابراین، به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود تا متغیرهای کنترلی مناسبی را گزینش نموده و در تحلیل‌های خود، به کار گیرند.

منابع و مآخذ

۱. ابراهیمی‌کردلر، علی و حامد ذاکری. (۱۳۸۸). بررسی مدیریت سود با استفاده از فروش دارایی‌ها. *تحقیقات حسابداری* (۳): ۱۳۵-۱۲۲.
۲. اعتمادی، حسین و لیلا عبدلی. (۱۳۹۴). هموارسازی سود و عملکرد قیمت سهام در بحران مالی. *فصلنامه حسابداری مالی* ۷(۲۵): ۲۸-۱.
۳. افلاطونی، عباس. (۱۳۹۱). *بررسی دستکاری فعالیت‌های واقعی بنگاه‌های اقتصادی و تأثیر آن بر عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان*. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه شهید چمران اهواز، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
۴. انصاری، عبدالمهدی؛ خورشیدی، علیرضا و علی شیرزاد. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و واقعی سود بر نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت* (۱۱): ۵۳-۴۱.
۵. آهنگری، عبدالمجید و امیر شاکری. (۱۳۸۸). تأثیر مدیریت سود بر میزان مربوط بودن سود و ارزش دفتری با ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه حسابداری مالی* (۳): ۶۸-۵۴.
۶. پورحیدری، امید؛ رحمانی، علی و رضا غلامی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر رفتار سرمایه‌گذاران. *پیشرفت‌های حسابداری* ۵(۱): ۸۵-۵۵.

۷. خدادادی، ولی و رضا جان‌جانی. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین مدیریت سود و سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار. **پژوهش‌های حسابداری مالی** (۷): ۷۷-۹۶.
۸. عرب‌صالحی، مهدی؛ گوگردچیان، احمد و پروین پورفخریان. (۱۳۹۴). تحلیل مقایسه‌ای اثر اقلام تعهدی اختیاری بر بازار سهام در شرکت‌های با رشد بالا و سایر شرکت‌ها. **فصلنامه حسابداری مالی** ۷(۲۸): ۵۶-۷۸.
۹. کریمی، محسن. (۱۳۸۵). **مدیریت سود و نقش آن در بازار سرمایه**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
۱۰. کامیابی، یحیی؛ شهسواری، معصومه و رسول سلمانی. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر مدیریت سود تعهدی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و هزینه سرمایه. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۲۳(۱): ۱۹-۳۸.
۱۱. مشایخی، بیتا و مریم صفری. (۱۳۸۵). وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۱۳(۴۴): ۳۵-۵۴.
۱۲. مشایخی، بیتا و عابد عظیمی. (۱۳۹۵). تأثیر توانایی‌های مدیریت بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۲۳(۲): ۲۵۳-۲۶۷.
۱۳. موسوی‌شیری، سیدمحمود؛ پیشوا، فاطمه و حسن خلعتبری. (۱۳۹۵). ارزیابی مدیریت سود در سطوح مختلف محافظه‌کاری و سرمایه‌گذاران نهادی با استفاده از قانون بنفورد. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۲۳(۲): ۲۱۳-۲۳۴.
۱۴. نوروش، ایرج؛ سپاسی، سحر و محمدرضا نیک‌بخت. (۱۳۸۴). بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران. **مجله علوم اجتماعی و انسانی** (۴۳): ۱۶۵-۱۷۷.
۱۵. نوروش، ایرج و سیدعلی میرحسینی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین کیفیت افشا (قابلیت اتکا و به موقع بودن) و مدیریت سود. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۱۶(۵۵): ۱۱۷-۱۳۴.
16. Chen, Z. J., L. Rees, and K. Sivaramakrishnan. (2008). On the use of accounting vs. real earnings management to meet earnings

- expectations-a market analysis. <http://ssrn.com/abstract=1070122>.
17. Cheng, Q., J. Lee, and T. Shevlin. (2016). Internal governance and real earnings management. **Accounting Review**, 91(4): 1051-1085.
 18. Cohen, D., A. Dey, and T. Lys. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre- and post- Sarbanes Oxley periods. **Accounting Review**, 83(3): 757-787.
 19. Commerford, B. P., D. R. Hermanson, R.W. Houston, and M. F. Peters. (2016). Real earnings management: a threat to auditor comfort? **Accounting Review**, 35(4): 39-56.
 20. Cupertino, C. M., A. L. Martinez, C. N. Newton. (2015). Earnings manipulations by real activities management and investors' perceptions. **Research in International Business and Finance**, 34: 309-323.
 21. Dechow, P. M., and C. M., Schrand. (2004). Earnings quality. **The Research Foundation of CFA Institute**, USA.
 22. Garcia Osma, B. (2008). Board independence and real earnings management: The case of R&D expenditure. **Corporate Governance: An International Review**, 16(2): 116-131.
 23. Graham, J. R., C. R. Harvey, and S. Rajgopal. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. **Journal of Accounting and Economics**, 40(1-3): 3-73.
 24. Gunny, K. (2005). What are the consequences of real earnings management? <http://ssrn.com/abstract=816025>.
 25. Healy, P., and J. M. Wahlen. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. **Accounting Horizons**, 13(4): 143-147.
 26. Jensen, M., and W. Meckling. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, 3(4): 305-360.
 27. Kim, J. B., and B. C. Sohn, (2009). Real versus accrual-based earnings management and implied cost of equity capital. <http://ssrn.com/abstract=1297938>.

28. Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. E. Wasley. (2005). Performance matched discretionary accruals measures. **Journal of Accounting and Economics**, 39(1): 163-197.
29. Kothari, S. P., N. Mizik, and S. Roychowdhury. (2016). Managing for the moment: the role of earnings management via real activities versus accruals in SEO valuation. **Accounting Review**, 91(2): 559-586.
30. Mishkin, S. (1983). A Rational Expectations Approach to Macro-Econometrics: Testing Policy Effectiveness and Efficient Market Models. Chicago, **University of Chicago Press**.
31. Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. **Journal of Accounting and Economics**, 42(3): 335-370.
32. Stubben, S. R. (2010). Discretionary revenues as a measure of earnings management. **Accounting Review**, 85(2): 695-717.
33. Visvanathan, G. (2008). Corporate governance and real earnings management. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, 12 (1): 9-22.
34. Zang, A. Y. (2011). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. **Accounting Review**, 87(2): 675-703.
35. Zhao, Y., K. Chen, Y. Zhang, and M. Davis. (2012). Takeover protection and managerial myopia: evidence from real earnings management. **Journal of Accounting and Public Policy**, 31(1): 109-135.