

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی

سال پنجم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۱۸)، زمستان ۱۳۹۲

تاریخ وصول: ۱۳۹۰/۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱/۲۸

صص ۱-۱۲

بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

احمد احمدپور^{۱*}، مجتبی عدیلی^{**}، سید جواد ابراهیمیان^{***}

^{*} استاد حسابداری دانشگاه مازندران

ahmadpour@umz.ac.ir

^{**} مربی حسابداری مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی خزر محمودآباد

Mojtaba.Adili@gmail.com

^{***} مربی حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور

Acc_ebrahimian@yahoo.com

چکیده

در این پژوهش رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در واقع این پژوهش به دنبال بررسی این موضوع است که آیا بین عدم تقارن اطلاعاتی و معیارهای مدیریت واقعی سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی (جریان نقدی غیرعادی، تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی) رابطه وجود دارد؟ جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هست. تعداد ۱۱۰ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شده که طی دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته است. از روش تجزیه و تحلیل پنل و رگرسیون حداقل مربعات ادغامی با بکارگیری نرم افزارهای SPSS و Eviews جهت آزمون فرضیه‌ها و تخمین ضرایب استفاده شد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین عدم تقارن اطلاعاتی با جریان نقدی غیرعادی و تولید غیرعادی رابطه مستقیم وجود دارد، اما بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی رابطه معنی‌داری مشاهده نشده است. **واژه‌های کلیدی:** عدم تقارن اطلاعاتی، مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی، جریان نقدی غیرعادی، تولید غیرعادی، هزینه‌های اختیاری غیرعادی.

مقدمه

برخی از سرمایه‌گذاران شامل افراد درون سازمانی از جمله مدیران، تحلیل‌گران و مؤسسه‌هایی که از این افراد اطلاعات دریافت می‌کنند به اخبار محرمانه دسترسی دارند [۹]. هرچه اطلاعات محرمانه بیشتر باشد، دامنه تفاوت قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام بین سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد و در نتیجه بازده سرمایه‌گذارانی که به این گونه اطلاعات دسترسی ندارند، کاهش می‌یابد [۱۴]. قاضی و وطن‌پرست [۵] در پژوهش خود دریافتند که در بورس اوراق بهادار تهران نیز افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین معامله‌گران، دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را وسیع‌تر می‌کند.

تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، ریشه در جریان عرضه و تقاضای غیرعادی دارد. عرضه و تقاضای غیرعادی در نتیجه وجود اطلاعات محرمانه به وجود می‌آید. به طوری که هنگام وجود اخبار محرمانه، عرضه سهام زیاد و قیمت پیشنهادی فروش نیز کاهش می‌یابد. برعکس، هنگام وجود اخبار محرمانه خوب، تقاضا زیاد و قیمت پیشنهادی خرید نیز افزایش می‌یابد. چنانچه اطلاعات محرمانه وجود نداشته باشد، آثار اطلاعات عمومی موجود توسط بازارگردان‌ها در قیمت سهام منعکس می‌شود. یعنی بازارسازها در هنگام دریافت اطلاعات، قیمت را به سطحی مناسب هدایت می‌کنند و در نتیجه خرید و فروش غیرعادی هم صورت نمی‌گیرد [۲].

عدم تقارن اطلاعات میان مدیریت و افراد برون‌سازمانی نظیر سرمایه‌گذاران، یکی از مسائل بارز در حوزه‌های مختلف از جمله بازار سرمایه است.

عدم تقارن اطلاعاتی به بیانی ساده حاکی از آن است که همگان به طور یکسان به اطلاعات دسترسی ندارند و مدیریت بنا به موقعیت خود دارای اطلاعات بیشتری نسبت به دیگران است. عدم تقارن اطلاعات عامل اصلی در هدایت مدیران به سمت مدیریت سود است [۸].

لو [۱۶] از سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، قانون‌گذاران، مشتریان و رقبا به عنوان قربانیان مدیریت سود یاد می‌کند. زیرا زمانی که آنها بر پایه اطلاعات دستکاری شده توسط مدیران اقدام به تصمیم‌گیری می‌نمایند، ممکن است تصمیمات نادرستی اتخاذ نمایند.

مدیریت سود زمانی رخ می‌دهد که مدیر برای گزارشگری مالی از قضاوت شخصی خود استفاده می‌کند و این کار را با هدف گمراه کردن برخی از سهامداران درباره عملکرد واقعی اقتصادی یا برای تأثیر در نتایج قراردادهایی انجام می‌دهد که به ارقام حسابداری گزارش شده بستگی دارند [۲۰].

به طور کلی سود دوره جاری را می‌توان به دو روش مدیریت کرد. در روش اول، مدیران می‌توانند سود را از طریق اقلام تعهدی اختیاری دستکاری نمایند. در روش دوم، مدیران از طریق فعالیت‌های واقعی اقدام به دستکاری سود می‌نمایند. به ویژه آنها می‌توانند زمان و میزان فعالیت‌های واقعی مثل تولید، فروش، سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های تأمین مالی را تغییر دهند تا به هدف سود مورد نظر دست یابند. برای مثال، سود گزارش شده می‌تواند به طور موقت از طریق تولید اضافی، حذف هزینه‌های اختیاری و یا به تأخیر انداختن آنها و نیز کاهش قیمت‌ها در پایان سال به منظور انتقال فروش سال مالی آتی به سال

منظور افزایش سود هستند و در نتیجه جریان نقدی غیرعادی (حاصل دستکاری فروش)، تولید غیرعادی (حاصل دستکاری تولید) و هزینه‌های اختیاری غیرعادی (حاصل دستکاری هزینه‌های اختیاری غیرعادی) به عنوان معیارهای مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی شناخته می‌شوند [۱۲، ۱۸، ۲۴]. سطح غیرعادی این متغیرها از طریق تفاوت بین میزان واقعی و سطح نرمال آن‌ها محاسبه می‌شود.

دستکاری فروش

یکی از راه‌های پیش‌روی مدیران به منظور بالا نشان دادن سود، دستکاری فروش واحد تجاری است. آنها می‌توانند از طریق ارائه تخفیف قیمت و یا در نظر گرفتن دوره اعتبار طولانی‌تر برای فروش محصولات خود، شاهد افزایش موقت فروش و به دنبال آن افزایش سود شرکت باشند. در واقع مدیران با این روش، فروش و در نتیجه سود سال مالی بعد را به دوره جاری منتقل می‌کنند.

لازم به ذکر است که مشتریان ممکن است انتظار این تخفیف قیمت را در دوره‌های آتی نیز داشته باشند. بنابراین وقتی که در دوره‌های بعد تخفیف قیمت حذف می‌شود و قیمت به میزان قبلی باز می‌گردد، ممکن است موجب کاهش فروش شرکت در آن دوره‌ها گردد و در نتیجه سودآوری آتی شرکت با خطر مواجه شود [۱۸].

دستکاری تولید

مدیران به منظور بالا نشان دادن سود شرکت خود، می‌توانند اقدام به تولید بیش از حد محصولات (تولید اضافی) نمایند. چنانچه سطح تولید افزایش یابد، هزینه‌های سربار تولید به تعداد محصول بیشتری سرشکن شده، در نتیجه هزینه ثابت هر واحد کالا کاهش می‌یابد. اگر کاهش هزینه ثابت هر واحد تولید

جاری افزایش یابد. این دستکاری فعالیت‌های واقعی اشاره به مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی^۱ دارد [۱۲]. در پژوهش حاضر، این جنبه از مدیریت سود مورد بررسی قرار گرفته است.

برای تبیین رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی، ریشه عدم تقارن اطلاعاتی باید مورد بررسی بیشتری قرار گیرد. منشأ بخش عمده‌ای از عدم تقارن اطلاعاتی، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد شرکت‌ها است و بخشی از آن نیز ریشه در روش‌های جمع‌آوری و گزارش اطلاعات توسط مدیریت دارد. عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری به مدیریت امکان بیشتری برای دستکاری صورت‌های مالی می‌دهد تا بتواند به وسیله مبادلات خودی و همچنین افزودن بر مزایای جبران خدمات، منابع را به خود منتقل کند. البته چنین تلاش‌هایی هزینه برنند؛ زیرا فعالیت‌های مدیریت را از بیشینه‌سازی ارزش شرکت منحرف و باعث ایجاد هزینه‌های نمایندگی می‌شود [۲].

با توجه به مطالب گفته شده، پژوهش حاضر به دنبال بررسی این موضوع است که آیا بین عدم تقارن اطلاعاتی و معیارهای مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی (جریان نقدی غیرعادی^۲، تولید غیرعادی^۳ و هزینه‌های اختیاری غیرعادی^۴) رابطه وجود دارد؟

دستکاری فعالیت‌های واقعی

دستکاری فروش، تولید و هزینه‌های اختیاری سه روش متداول برای دستکاری فعالیت‌های واقعی به

¹ Real Earnings Management

² Abnormal Cash Flow

³ Abnormal Production

⁴ Abnormal Discretionary Expenditure

شده با افزایش هزینه نهایی در تولید آن تهاتر نشود، هزینه کل هر واحد محصول کم می‌شود. در نتیجه، بهای تمام شده کالای فروش رفته پایین‌تر و حاشیه سود عملیاتی شرکت بهتر نشان داده می‌شود. با این حال، مدیران زمانی تمایل به تولید بیش از حد دارند که کاهش در هزینه‌های تولید بیشتر از هزینه‌های نگهداری موجودی کالا در آن دوره باشد [۱۸].

دستکاری مخارج اختیاری

هزینه‌های اداری، عمومی و فروش جزء مخارج اختیاری در نظر گرفته می‌شوند، زیرا شامل هزینه‌هایی مانند آموزش پرسنل، نگهداری و مسافرت است که انجام آنها در اختیار مدیران است.

مخارج اختیاری مانند پژوهش و توسعه، تبلیغات و مخارج نگهداری، معمولاً در دوره وقوع به هزینه منظور می‌شوند. بنابراین، شرکت‌ها می‌توانند با کاهش مخارج اختیاری، هزینه‌های گزارش شده را کاهش و سود را افزایش دهند. این عمل به‌ویژه زمانی رخ می‌دهد که چنین مخارجی موجب کسب درآمد و سود فوری نگردد. اگر مدیران مخارج اختیاری را به منظور کسب اهداف سودآوری کاهش دهند، مجبورند که این مخارج را به صورت غیرعادی در سطح پایین نشان دهند. مجموع هزینه تبلیغات، اداری، عمومی و فروش به عنوان مخارج اختیاری تعریف می‌شود [۱۸].

پیشینه پژوهش داخلی

رحمانی و بشیری‌منش [۳] اثر هموارسازی سود بر آگاهی بخشی قیمت سهام را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که قیمت سهام شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود نموده‌اند از اطلاعات بیشتری درباره میزان سودآوری

و جریان‌های نقدی آتی برخوردار هستند. مشکلی و نوردیده [۷] به منظور بررسی تأثیر مدیریت سود بر پایداری سود، ۹۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را طی سال‌های ۸۴ تا ۸۹ مورد مطالعه قرار دادند. نتایج آنها حاکی از این است که پایداری سود شرکت‌های هموارساز بیشتر از پایداری سود شرکت‌های غیرهموارساز است. علوی طبری و باکری [۴] مدیریت سود به منظور دستیابی به نقاط مبنا را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش بیان می‌کند که مدیران شرکت‌های ایرانی تمایل ندارند در زمان مواجهه با عدد بزرگی مانند ۹ در دومین رقم سمت چپ سود، با هدف افزایش یک واحدی رقم آن، سود عملیاتی را به سمت بالا گرد کنند؛ در حالی که بررسی این پدیده در ارتباط با سود خالص شرکت‌ها نتایج مربوطتری ارائه می‌کند. مجتهدزاده و ولی‌زاده [۶] به بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر عملکرد عملیاتی آتی شرکت‌ها پرداختند. نتایج نشان داد که بین عملکرد عملیاتی آتی و مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی رابطه معناداری وجود ندارد. رضازاده و آزاد [۲] در پژوهش خود به بررسی رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و میزان محافظه‌کاری در گزارشگری مالی پرداختند. نتایج آزمون‌های تجربی با استفاده از اطلاعات مربوط به نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌داری میان عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و سطح محافظه‌کاری اعمال شده در صورت‌های مالی است.

پیشینه پژوهش خارجی

لی و فرانسیس [۱۵] با استفاده از نمونه‌ای از

فروش و سطح نرمال موجودی تولید می‌کنند که این امر منجر به کاهش بهای تمام شده کلای فروش رفته و در نتیجه افزایش سود می‌گردد. نتایج پژوهش گراهام و همکاران [۱۰] نشان می‌دهد که مدیران دستکاری فعالیت‌های واقعی را به منظور دستکاری گزارش حسابداری ترجیح می‌دهند، حتی اگر به عملکرد آتی شرکت آسیب برساند. یافته‌های یو [۲۳] حاکی از آن است که شرکت‌های با انگیزه‌های قوی برای مدیریت سود، فعالیت‌های واقعی را بیش از سایر شرکت‌ها دستکاری می‌کنند. همچنین نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که دستکاری فعالیت‌های واقعی ممکن است به ارزش اقتصادی شرکت در بلندمدت آسیب برساند. ژانگ [۲۴] در پژوهش خود دستکاری فعالیت‌های واقعی با هدف دستیابی به جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد، شرکت‌هایی که دقیقاً به پیش‌بینی جریان‌های نقدی دست می‌یابند (JMC)^۱، به منظور متورم ساختن جریان‌های نقدی بیش از سایر شرکت‌ها (NON-JMC) از دستکاری فعالیت‌های واقعی استفاده می‌کنند.

فرضیه‌های پژوهش

عدم تقارن اطلاعاتی عامل اصلی در هدایت مدیران به سمت مدیریت سود است. مدیران از دستکاری فعالیت‌های واقعی جهت حصول به سطح مورد انتظار سود برای بعضی تصمیمات خاص (از جمله پیش‌بینی‌های سود و یا برآورد روند سودهای قبلی برای پیش‌بینی سودهای آتی) استفاده می‌کنند. دستکاری فعالیت‌های واقعی شامل دستکاری جریان نقدی، تولید و هزینه‌های اختیاری است. در

شرکت‌های آمریکایی بین سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۹ دریافتند که شرکت‌هایی که از مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی استفاده کرده‌اند در سال‌های بعد شاهد سقوط در قیمت سهامشان بوده‌اند. تیلور و ژو [۱۹] در پژوهش خود به بررسی اثرات دستکاری فعالیت‌های واقعی بر عملکرد آتی شرکت‌ها پرداختند. این دو دریافتند که مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی منجر به کاهش عملکرد آتی شرکت نمی‌گردند. ژانگ و کیم [۱۱] به بررسی اثرات عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران در رابطه با سودآوری از نظر زمان و مقدار پرداختند. طبق نتایج پژوهش، هر میزان سطح مالکیت نهادی افزایش می‌یابد، عدم تقارن اطلاعات کمتری بین مدیران شرکت و سایر اشخاص مرتبط در بازار وجود خواهد داشت. بنابراین در شرکت‌هایی که میزان مالکیت بین شرکتی در آنها بیشتر است، قیمت بازار سهام اطلاعات مرتبط با سودآوری آینده شرکت را سریع‌تر از شرکت‌هایی که مالکیت بین شرکتی کمتری دارند، در بر می‌گیرد. رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و دستکاری ارقام تعهدی توسط ریچاردسون [۱۷] مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی رابطه مستقیم وجود دارد. نتایج حاصل از پژوهش کیم [۱۳] حاکی از آن است که در شرکت‌های بزرگ که مشکل عدم تقارن اطلاعات کمتر است، سهامداران خارجی بهتر از سهامداران داخلی عمل می‌کنند که منعکس‌کننده درجه کارکشته بودن سهامداران هستند. توماس و ژانگ [۲۰] دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق تولید اضافی را مورد بررسی قرار دادند. بر طبق نتایج آنها، مدیران بیش از مقدار مورد نیاز برای

^۱ Just Meet Cash Flow

(۲)

$$PROD_{it} / A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 (I / A_{it-1}) + \alpha_2 (S_{it} / A_{it-1}) + \alpha_3 (\Delta S_{it} / A_{it-1}) + \alpha_4 (\Delta S_{it-1} / A_{it-1}) + \delta_{it}$$

PROD: بهای تمام شده کالای فروش رفته به اضافه

تغییر در موجودی‌ها

اندازه‌گیری هزینه‌های اختیاری غیرعادی

مشابه پژوهش‌های رویکوزوری [۱۸]، ژانگ [۲۴]

و یو [۲۳]، از مدل شماره (۳) برای تخمین هزینه‌های

اختیاری غیرعادی (ABDISEXP) استفاده می‌شود،

به گونه‌ای که باقی‌مانده این مدل به عنوان معیار

هزینه‌های اختیاری غیرعادی در نظر گرفته می‌شود.

(۳)

$$DISEXP_{it} / A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 (I / A_{it-1}) + \alpha_2 (S_{it-1} / A_{it-1}) + \lambda_{it}$$

DISEXP: جمع هزینه‌های پژوهش و توسعه،

تبلیغات، اداری، عمومی و فروش

تفاوت بین ارقام واقعی و سطوح برآوردی

مدل‌های فوق به عنوان سطح غیرعادی جریان نقدی،

تولید و هزینه‌های اختیاری تلقی می‌گردد.

اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی

برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی بین

سرمایه‌گذاران، از مدلی که ونکاتش و چیانگ [۲۱]

برای تعیین دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و

فروش سهام طراحی کرده‌اند، استفاده شده است. از

این مدل در پژوهشات متعددی استفاده شده است. در

ایران نیز احمدپور و رسائیان [۱]، رضازاده و آزاد [۲]

و ... برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی از این

مدل بهره گرفته‌اند. مدل مذکور به شرح رابطه شماره

(۴) است:

$$SPREAD_{it} = \frac{(AP - BP) \times 100}{(AP + BP) \div 2} \quad (۴)$$

که در آن SPREAD دامنه تفاوت قیمت

پیشنهادی خرید و فروش سهام، AP میانگین قیمت

این پژوهش، دستکاری جریان نقدی، تولید و

هزینه‌های اختیاری به ترتیب به عنوان جریان نقدی

غیرعادی، تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری

غیرعادی تعریف می‌شوند.

بنابراین، فرضیه‌های این پژوهش به صورت زیر

خواهند بود:

فرضیه اول: بین عدم تقارن اطلاعاتی و جریان نقدی

غیرعادی رابطه وجود دارد.

فرضیه دوم: بین عدم تقارن اطلاعاتی و تولید

غیرعادی رابطه وجود دارد.

فرضیه سوم: بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های

اختیاری غیرعادی رابطه وجود دارد.

روش‌های مورد نظر برای تجزیه و تحلیل اطلاعات

و آزمون فرضیه‌ها

اندازه‌گیری جریان نقدی غیرعادی

مشابه پژوهشات رویکوزوری [۱۸]، ژانگ [۲۴] و

یو [۲۳]، از مدل شماره (۱) برای تخمین جریان

نقدی غیرعادی (ABCFO) استفاده می‌شود،

به گونه‌ای که باقی‌مانده این مدل به عنوان معیار جریان

نقدی غیرعادی در نظر گرفته می‌شود.

(۱)

$$CFO_{it} / A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 (I / A_{it-1}) + \alpha_2 (S_{it} / A_{it-1}) + \alpha_3 (\Delta S_{it} / A_{it-1}) + \varepsilon_{it}$$

A: کل دارایی‌ها CFO جریان نقدی عملیاتی

S: فروش ΔS : تغییر فروش

اندازه‌گیری تولید غیرعادی

مشابه پژوهشات رویکوزوری [۱۸]، ژانگ [۲۴] و

یو [۲۳]، از مدل شماره (۲) برای تخمین تولید

غیرعادی (ABPROD) استفاده می‌شود، به گونه‌ای که

باقی‌مانده این مدل به عنوان معیار تولید غیرعادی در

نظر گرفته می‌شود.

BM: لگاریتم نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت t در سال

SPREAD: معیار عدم تقارن اطلاعاتی

نمونه پژوهش و نحوه گردآوری داده‌ها

جامعه آماری این پژوهش به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران محدود می‌گردد. دوره زمانی انجام این پژوهش از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ به مدت ۷ سال است. انتخاب نمونه از این جامعه با در نظر گرفتن معیارهای زیر انجام می‌شود:

- ۱- اطلاعات مورد نیاز در رابطه با شرکت‌ها از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ در دسترس باشد.
- ۲- پایان سال مالی شرکت‌ها پایان اسفند باشد و در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ تغییر نکرده باشد.
- ۳- سهام شرکت‌ها در طول هر یک از سال‌های دوره پژوهش معامله شده باشد.
- ۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد.

با در نظر گرفتن این معیارها تعداد ۱۱۰ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شد. اطلاعات مورد نیاز به وسیله دی وی دی‌های اطلاعات مالی شرکت‌ها، متعلق به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، نرم افزار تدبیرپرداز و رهاورد نوین و همچنین درگاه اینترنتی مدیریت پژوهش و مطالعات اسلامی وابسته به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران گردآوری شد. داده‌های به دست آمده از منابع فوق، در نرم افزار Excel، محاسبه و سپس از نرم افزارهای Eviews و SPSS برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

روش آزمون اعتبار مدل‌های پژوهش

همان‌طور که گفته شد، فرضیه‌های این پژوهش در قالب روابط رگرسیونی مشخصی مدل‌بندی شده است و بنابراین لازم است که پیش از آزمون این

پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره t و BP میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در دوره t است.

طبق مدل بالا، هرچه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام عدد بزرگتری باشد، حاکی از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است. در آزمون فرضیه‌ها، قدرمطلق عدد حاصل از این مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روش آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده می‌شود. در این مدل‌ها معیارهای مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی (جریان نقدی غیرعادی، تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی) متغیر وابسته و معیار عدم تقارن اطلاعاتی نیز به عنوان متغیر مستقل اصلی است. به لحاظ کنترل اثر عوامل ریسک، سه متغیر مستقل دیگر که همان عوامل ریسک شناخته شده مدل فاما- فرنچ هستند (بتا، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به بازار)، وارد مدل رگرسیون شده‌اند. برای آزمون فرضیه‌های اول، دوم و سوم به ترتیب از معادله‌های (۵)، (۶) و (۷) استفاده می‌شود.

(۵)

$$ABCFO_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 Beta_{jt} + \alpha_2 Size_{jt} + \alpha_3 BM_{jt} + \alpha_4 SPREAD_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (6)$$

$$ABPROD_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 Beta_{jt} + \alpha_2 Size_{jt} + \alpha_3 BM_{jt} + \alpha_4 SPREAD_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (7)$$

$$ABDISEXP_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 Beta_{jt} + \alpha_2 Size_{jt} + \alpha_3 BM_{jt} + \alpha_4 SPREAD_{jt} + \varepsilon_{jt}$$

Size: لگاریتم ارزش بازار شرکت t در سال

Beta: کوواریانس بازده سهم شرکت t و پرتفوی بازار تقسیم بر واریانس پرتفوی بازار

مدل دوم: تولید غیرعادی (ABPROD)

نگاره ۲. نتایج آزمون ناهمسانی آرج LM مدل دوم

شرح	مقدار آماره	احتمال
F-statistic	۲۳/۵۹۱۳۳	۰/۰۰۰۰
Obs*R-squared	۲۲/۶۲۹۵۲	۰/۰۰۰۰

مدل سوم: هزینه‌های اختیاری غیرعادی

(ABDISEXP)

نگاره ۳. نتایج آزمون ناهمسانی آرج LM مدل سوم

شرح	مقدار آماره	احتمال
F-statistic	۳۳۱/۹۸۸۶	۰/۰۰۰۰
Obs*R-squared	۲۰۱/۲۵۶۰	۰/۰۰۰۰

با توجه به این که آماره تمام این آزمون در سطح ۵ درصد معنادار است، بنابراین فرض همسانی واریانس رد شده و ناهمسانی واریانس جملات اخلال پذیرفته می‌شود. این موضوع از نقض فرض $Var(U_i) = \delta^2 I$ ناشی می‌گردد. چنین مشکلی در رگرسیون سبب خواهد شد که نتایج OLS دیگر کاراترین نباشد. برای رفع مشکل مزبور از روش کمترین مجذورات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌گردد.

آزمون معنی دار بودن روش اثرات ثابت

برای آزمون معنی دار بودن روش اثرات ثابت باید از دو آزمون آماره F لیمر و هاسمن^۱ استفاده نمود.

آزمون مدل اول: جریان نقدی غیر عادی (ABCFO)

آزمون آماره F

نگاره ۴. نتایج آزمون آماره F مدل اول

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section F	۲۲/۹۹۸۷۲۲	۱۰۲/۴۰۸	۰/۰۰۰۰

روابط رگرسیونی و تحلیل نتایج آن‌ها، مفروضات بنیادی این روابط که اهمیت بسیار زیادی دارند، مورد بررسی قرار گیرند. یکی از پیش فرض‌های مدل‌های رگرسیونی، داشتن توزیع نرمال برای باقی مانده‌های مدل است. در مدل‌های برآوردی فرض می‌شود که باقی مانده‌ها و به تبع آن متغیر وابسته، متغیرهای تصادفی‌اند. بنابراین توزیع متغیر وابسته از توزیع باقی مانده‌ها پیروی می‌کند. برای بررسی این پیش فرض از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. همچنین از آزمون دوربین واتسون برای بررسی ناهمبسته بودن جملات خطا استفاده گردید. به منظور بررسی مناسب بودن الگوی خطی و نداشتن نقاط نامربوط و نیز همسانی واریانس‌ها به ترتیب نمودارهای پراکنش و آزمون آرج LM مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از آزمون‌ها حاکی از تحقق تمام پیش فرض‌های اعتبار مدل‌های رگرسیون مورد استفاده است.

بررسی ناهمسانی واریانس

برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس جملات اخلال آزمون آرج LM در پژوهش انجام شده است. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس آرج LM به شرح نگاره زیر است:

مدل اول: جریان نقدی غیر عادی (ABCFO)

نگاره ۱. نتایج آزمون ناهمسانی آرج LM مدل اول

شرح	مقدار آماره	احتمال
F-statistic	۲۸/۸۳۶۶۱	۰/۰۰۰۰
Obs*R-squared	۲۷/۳۸۹۶۷	۰/۰۰۰۰

^۱ Hausman Test

بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۹/

آزمون هاسمن (هاسمن) برای تمامی مدل‌ها؛ در هر دو آزمون، احتمال به دست آمده کمتر از ۵ درصد بوده و بنابراین باید در مدل رگرسیونی مربوطه از روش اثرات ثابت استفاده شود.

نتایج آزمون فرضیه اول

همان‌گونه که در نگاره (۱۰) مشاهده می‌شود R^2 تعدیل شده در این مدل حاکی از آن است که حدود ۲۹ درصد از تغییرات در جریان نقدی غیرعادی به عنوان یکی از معیارهای مدیریت واقعی سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی در نمونه مورد مطالعه در این پژوهش توسط عدم تقارن اطلاعاتی توضیح داده می‌شود. همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، ارتباط بین این دو متغیر نیز از نوع مستقیم است و ضریب مثبت معیار عدم تقارن اطلاعاتی در این مدل حاکی از این مطلب است. بنابراین می‌توان اذعان داشت که فرضیه اول این پژوهش مبنی بر وجود رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و جریان نقدی غیرعادی تأیید می‌شود. از بین متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت رابطه منفی و دو متغیر دیگر رابطه مثبت با متغیر وابسته دارند. همچنین مقدار آماره دوربین واتسون (۱/۹۲۳) نشان دهنده نبود خود همبستگی می‌باشد.

نگاره ۱۰. نتایج آزمون فرضیه اول

متغیر مستقل	علامت اختصاری	ضریب	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت ***	C	۰/۳۱۵	۲/۸۰۷	۰/۰۰۸
بتا *	B	۰/۲۷۲	۲/۱۰۹	۰/۰۵۷
اندازه شرکت ***	Size	-۰/۰۹۲	-۲/۷۳۲	۰/۰۱۰
ارزش دفتری به بازار **	BM	۰/۱۱۳	۲/۲۲۶	۰/۰۲۴
عدم تقارن اطلاعاتی ***	SPREAD	۰/۳۹۸	۴/۱۱۷	۰/۰۰۱
ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F (F-Statistic)	۰/۲۹۱	۴/۸۶۴	۰/۰۰۰
آماره دوربین واتسون	احتمال (F-Statistic)	۱/۹۲۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

علامت‌ها ***، **، * و * به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌دار بودن متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۹ درصد، ۹۵ درصد و ۹۰ درصد هستند.

آزمون هاسمن

نگاره ۵. نتایج آزمون هاسمن اول

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section	۲۶/۸۹۷۳۳۸	۴	۰/۰۰۰۰

آزمون مدل دوم: تولید غیرعادی (ABPROD)

آزمون آماره F

نگاره ۶. نتایج آزمون آماره F مدل دوم

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section F	۹/۷۳۵۹۸۵	(۱۰۲/۴۰۸)	۰/۰۰۰۰

آزمون هاسمن

نگاره ۷. نتایج آزمون هاسمن دوم

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section random	۳/۱۳۶۶۵۸	۴	۰/۰۳۶۷

آزمون مدل سوم: هزینه‌های اختیاری غیرعادی (ABDISEXP)

آزمون آماره F

نگاره ۸. نتایج آزمون آماره F مدل سوم

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section F	۱۰۴/۴۵۵۸۶۰	(۱۰۲/۴۰۸)	۰/۰۰۰۰

آزمون هاسمن

نگاره ۹. نتایج آزمون هاسمن سوم

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section random	۳۹/۰۲۵۵۳۵	۴	۰/۰۰۰۰

با توجه به نتایج دو آزمون انجام شده (F و

نتایج آزمون فرضیه دوم

همان‌گونه که در نگاره (۱۱) مشاهده می‌شود R^2 تعدیل شده در این مدل حاکی از آن است که حدود ۳۲ درصد از تغییرات در تولید غیرعادی به عنوان یکی از معیارهای مدیریت واقعی سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی در نمونه مورد مطالعه در این پژوهش توسط عدم تقارن اطلاعاتی توضیح داده می‌شود. همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، ارتباط بین این دو متغیر نیز از نوع مستقیم است و ضریب

مثبت معیار عدم تقارن اطلاعاتی در این مدل حاکی از این مطلب است. بنابراین می‌توان اذعان داشت که فرضیه دوم این پژوهش مبنی بر وجود رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و تولید غیرعادی تأیید می‌شود. از بین متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت رابطه منفی و دو متغیر دیگر رابطه مثبت با متغیر وابسته دارند. همچنین مقدار آماره دوربین واتسون (۱/۹۸۱) نشان‌دهنده نبود خود همبستگی است.

نگاره ۱۱. نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیر مستقل	علامت اختصاری	ضریب	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت **	C	۰/۲۹۴	۲/۴۳۲	۰/۰۱۵
بتا ***	B	۰/۱۳۵	۲/۳۸۶	۰/۰۲۶
اندازه شرکت ***	Size	-۰/۱۴۸	-۳/۱۲۱	۰/۰۰۳
ارزش دفتری به بازار **	BM	۰/۲۶۳	۲/۲۱۲	۰/۰۳۵
عدم تقارن اطلاعاتی ***	SPREAD	۰/۲۵۷	۳/۹۶۲	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۱۶	آماره F (F-Statistic)	۶/۸۹۲	
آماره دوربین واتسون	۱/۹۸۱	احتمال (F-Statistic)	۰/۰۰۰	

نتایج آزمون فرضیه سوم

همان‌گونه که در نگاره (۱۲) مشاهده می‌شود، بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی به عنوان یکی از معیارهای مدیریت واقعی سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی در نمونه مورد مطالعه در این پژوهش، رابطه معنی‌داری دیده نمی‌شود. بنابراین می‌توان اذعان داشت که فرضیه

سوم این پژوهش مبنی بر وجود رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی تأیید نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت رابطه منفی و دو متغیر دیگر رابطه مثبت با متغیر وابسته دارند. همچنین مقدار آماره دوربین واتسون (۱/۹۷۲) نشان‌دهنده نبود خود همبستگی است.

نگاره ۱۲. نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیر مستقل	علامت اختصاری	ضریب	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت *	C	۰/۰۱۸	۱/۷۴۲	۰/۰۸۴
بتا ***	B	۰/۰۶۱	۲/۴۸۹	۰/۰۱۴
اندازه شرکت **	Size	-۰/۲۶۴	-۲/۴۱۱	۰/۰۲۱
ارزش دفتری به بازار ***	BM	۰/۳۸۹	۳/۷۴۵	۰/۰۰۱
عدم تقارن اطلاعاتی	SPREAD	۰/۱۲۴	۱/۸۹۲	۰/۱۰۶
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۹۵	آماره F (F-Statistic)	۰/۷۶۵	
آماره دوربین واتسون	۱/۹۷۲	احتمال (F-Statistic)	۰/۰۶۳	

نتیجه

همان‌طور که گفته شد، عدم تقارن اطلاعات میان مدیریت و افراد برون‌سازمانی نظیر سرمایه‌گذاران یکی از مسائل بارز در حوزه‌های مختلف از جمله بازار سرمایه است. نبود تقارن اطلاعاتی به بیانی ساده حاکی از آن است که همگان به طور یکسان به اطلاعات دسترسی ندارند و مدیریت بنا به موقعیت خود دارای اطلاعات بیشتری نسبت به دیگران است. عدم تقارن اطلاعات عامل اصلی در هدایت مدیران به سمت مدیریت سود است.

مدیران از دستکاری فعالیت‌های واقعی جهت حصول به سطح مورد انتظار سود استفاده می‌کنند. دستکاری فعالیت‌های واقعی شامل دستکاری جریان نقدی، تولید و هزینه‌های اختیاری است. در این پژوهش، دستکاری جریان نقدی، تولید و هزینه‌های اختیاری به ترتیب به‌عنوان جریان نقدی غیرعادی، تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی تعریف می‌شوند.

در پژوهش حاضر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که بین عدم تقارن اطلاعاتی با جریان نقدی غیرعادی و تولید غیرعادی رابطه مستقیم وجود دارد. اما بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی رابطه معنی‌داری مشاهده نشده است.

ریچاردسون [۱۷] رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و دستکاری ارقام تعهدی را مورد مطالعه قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی رابطه مستقیم وجود دارد. یافته‌های پژوهش حاضر

نیز بیانگر رابطه مستقیم بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی است. بنابراین به عنوان یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان نمود که بین عدم تقارن اطلاعاتی و هر دو نوع مدیریت سود رابطه مستقیم وجود دارد.

محدودیت‌های پژوهش

هزینه‌های اختیاری متشکل از هزینه‌های اداری، عمومی و فروش و نیز هزینه‌های پژوهش و توسعه است. با توجه به ادبیات موضوع، مدیریت سود از طریق هزینه‌های پژوهش و توسعه نیز بسیار متداول است؛ با توجه به این‌که اطلاعات مربوط به هزینه پژوهش و توسعه از صورت‌های مالی شرکت‌های جامعه آماری قابل استخراج نبود (یا سرمایه‌ای تلقی شده بود و یا مجزا از سایر هزینه‌های جاری نبود)؛ به ناچار از این معیار صرف نظر شد.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

- ۱- بررسی رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هر دو جنبه مدیریت سود (تعهدی و واقعی) و مقایسه آن‌ها.
- ۲- استفاده از مدل‌های دیگری برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی.
- ۳- مطالعه میزان تمایل مدیران شرکت‌ها به استفاده از مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی در مقایسه با مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی.

منابع

- ۱- احمدپور، احمد و امیر رسیان. (۱۳۸۵). «رابطه بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام»، بررسی‌های حسابدار و حسابرسی، ش ۴۶، صص ۳۷-۶۰.

- 12- Kim, J. and B. C. Sohn. (2008). "Real versus Accrual-based Earnings Management and Implied Costs of Equity Capital". Working Paper. City University of Hong Kong and City University of Hong Kong (CityUHK).
- 13- Kim, W. (2002). "Do foreign investors perform better than locals? Information asymmetry investore sophistication and Market Liquidity". Available at URL: <http://www.ssrn.com>.
- 14- Lafond, R., and R. Watts. (2008). "The information role of conservatism". *The Accounting Review*, Vol. 83, Pp. 443-478.
- 15- Li, Lingxiang and B. Francis. (2011). "Firms Real Earnings Management and Subsequent Price Crash Risk". CAAA Annual conference.
- 16- Lo, K. (2007). "Earnings management and earnings quality", *Journal of Accounting and Economics, accepted manuscript*, October, Vol. 8, Pp. 1-17.
- 17- Richardson, V. J. (2000). "Information asymmetry and Earnings management". *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 15, Pp. 325-247.
- 18- Roychowdhury, S. (2006). "Earnings Management through Real Activities Manipulation". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 42. Pp 116-148
- 19- Taylor, G. and Randall Xu. (2010). "Consequences of Real Earnings Management on Subsequent Operating Performance". *Research in Accounting Regulation*. Vol. 22, No. 2, Pp. 128-132.
- 20- Thomas, K. J. and H. Zhang. (2002). "Value-relevant properties of smoothed earnings", Columbia Business School, New York University of Illinois at Chicago, Chicago. Available at URL: <http://www.ssrn.com>.
- 21- Venkatesh, P. C., and R. Chiang, (1986). "Information Asymmetry and the Dealer's Bid-Ask Spread: A Case Study of Earnings and Dividend Announcements", *The Journal of Finance*, Vol. 41, No. 5, Pp. 1089 -1102.
- 22- Woodgate, A. (2007). "The impact of earnings management on price momentum." University of Washington. Available at <http://www.ssrn.com>
- 23- Yu, W. (2008). "Accounting-Based Earnings Management and Real Activities Manipulation." Georgia Institute of Technology.
- 24- Zhang, W. (2008). "Real Activities Manipulation to Meet Analysts Cash Flow Forecast". University of Texas at Dallas. Available at www.ssrn.com
- ۲- رضازاده، جواد و عبدالله آزاد. (۱۳۸۷). «رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه‌کاری در گزارشگری مالی»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۵۴، صص ۶۳-۸۰.
- ۳- رحمانی، علی و نازنین بشیری منش. (۱۳۹۰). «بررسی اثر هموارسازی سود بر آگاهی بخشی قیمت سهام»، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۹، صص ۳۹-۵۴.
- ۴- علوی طبری، سیدحسین و آمنه باکری. (۱۳۹۰). «مدیریت سود به منظور دستیابی به نقاط مبنا»، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۹، صص ۱-۱۸.
- ۵- قائمی، محمدحسین و محمدرضا وطن پرست. (۱۳۸۴). «بررسی نقش اطلاعاتی حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۴۱، صص ۸۵-۱۰۳.
- ۶- مجتهدزاده، ویدا و اعظم ولی‌زاده‌لاریجانی. (۱۳۸۹). «رابطه مدیریت سود و بازدهی آتی دارایی‌ها و جریان‌های نقد عملیاتی آتی»، فصلنامه پژوهشات حسابداری و حسابرسی، ش ۶، صص ۲۲-۴۳.
- ۷- مشکئی، مهدی و لطیف نوردریده. (۱۳۹۱). «بررسی تاثیر مدیریت سود در پایداری سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۱۱، صص ۱۰۵-۱۱۸.
- 8- Ambrose, B. and X. Bian. (2009). "Stock Market Information and REIT Earnings Management". The Pennsylvania State University.
- 9- Easley, D., and M. O'Hara, (2004), "Information and the Cost of Capital", *Journal of Finance*, Vol. 59, Pp. 1553-1583.
- 10- Graham, J., C. Harvey, and S. Rajgopal. (2005). "The economic implications of corporate financial reporting". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 40, No. 3, Pp. 3-73.
- 11- Jiang, L. and J.B.Kim (2000). "Cross-corporate ownership, information asymmetry and the usefulness of accounting performance measures in japan" *The International Journal of Accounting*, Vol. 35, Pp. 85-98.