

وجه نقد حاصل از عملیات و مدیریت سود: آزمون مدل K-S

حمید رضا بزاززاده

منصور دهقان^۲

تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۴

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۱۳

چکیده

در این تحقیق به منظور بررسی وجود مدیریت سود در شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار تهران از رابطه بین وجه نقد عملیاتی بعنوان معیار سنجش عملکرد و اقلام تعهدی، مانده اقلام تعهدی اختیاری و تغییرات مانده اقلام تعهدی اختیاری (سنجیده شده با استفاده از مدل K-S) استفاده شده است. در این تحقیق برای آزمون فرضیه از نمونه آماری حاوی ۵۹۱ عضو به صورت شرکت - سال که مربوط به ۱۹۷ شرکت تولیدی و برای سال های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۷ می باشد استفاده گردید. اعضای نمونه بر اساس وجه نقد عملیاتی خود به ۱۳ گروه شامل ۳ گروه با وجه نقد عملیاتی منفی و ۱۰ گروه با وجه نقد عملیاتی مثبت تقسیم بندی شدند. نتایج حاصل از آزمون همبستگی نشان داد در اکثر پورتفوی ها، مدیریت سود انجام می شود. همچنین آزمون مدل رگرسیون نشان می دهد که در مجموع شرکتهایی با عملکرد خوب مایل به دستکاری سود برای کاهش آن هستند. اما میزان مدیریت سود در پورتفوی های با وجه نقد عملیاتی مثبت در مجموع در سطح پایینی قرار دارد. از سوی دیگر نتایج نشان می دهند که شرکتهایی با عملکرد ضعیف، مایل به دستکاری سود، برای افزایش آن هستند.

واژه های کلیدی: مدیریت سود، وجه نقد عملیاتی، اقلام تعهدی، اقلام تعهدی اختیاری، اقلام تعهدی غیر اختیاری.

۱- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور (مکاتبه کننده) hrbt-ni@yahoo.com

۲- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

۱- مقدمه

سنجش قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که مدیریت سود در شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار ایران بسته به وضعیت عملیاتی شرکتهای متفاوت است.

۲- مبانی نظری

مدیریت سود

شپپر^۳ (۱۹۸۹، ص ۹۲) مدیریت سود را مداخله‌ای هدفمند در فرآیند گزارشگری مالی خارجی به قصد به دست آوردن منافع شخصی بیان می‌دارد.

دی جورج^۴ و همکاران (۱۹۹۹) مدیریت سود را به عنوان نوعی دستکاری مصنوعی سود توسط مدیریت، برای حصول به سطح مورد انتظار سود برای بعضی تصمیمات خاص (از جمله پیش‌بینی تحلیلی‌گران و یا برآورد روند سودهای قبلی برای پیش‌بینی سودهای آتی) تعریف می‌کنند. به نظر ایشان، در واقع انگیزه اصلی مدیریت سود، مدیریت تصور سرمایه‌گذاران در مورد واحد تجاری است.

هیلی^۵ و واهلن^۶ (۱۹۹۹، ص ۳۶۸) معتقدند، مدیریت سود وقتی رخ می‌دهد که مدیران در گزارشگری مالی و انجام مبادلات، اعمال نظر می‌کنند تا با تغییر و تحریف گزارش‌های مالی، برخی سهام‌داران را در مورد عملکرد اقتصادی شرکت گمراه کنند یا بر پیامدهای قراردادی که بر ارقام حسابداری گزارش شده بستگی دارند، تأثیر گذارند.

سنجش مدیریت سود (اقدام تعهدی)

کنگ^۷ و سیوراماکی‌شنان^۸ (۱۹۹۵) رویکرد نگاه به جلو^۹ متفاوتی را نسبت به مدل‌های قبلی برای شناسایی اقدام تعهدی اختیاری ارائه کردند. آنها پیش‌بینی سطح دارایی و بدهی‌های جاری، به جای تغییرات در آن حساب‌ها و برآورد مجموعه‌ای از پارامترهای مدل برای تمام شرکت‌ها، به جای برآورد

سود به عنوان نتیجه نهایی فرآیند حسابداری که مورد توجه استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری است، تحت تأثیر رویه‌های حسابداری که مدیریت انتخاب کرده است، محاسبه می‌شود. مطالعات نشان می‌دهند که مدیران از طریق انتخاب سیاستهای خاص حسابداری، تغییر در برآوردهای حسابداری و مدیریت اقلام تعهدی، سودهای گزارش شده را تعدیل می‌کنند (استولوی^۱ و برتون^۲، ۲۰۰۴). امکان انتخاب رویه‌های حسابداری به مدیریت فرصت می‌دهد، تا در مورد زمان شناخت و اندازه‌گیری هزینه‌ها و درآمدها تصمیم‌گیری کند. مدیریت انگیزه دارد با به کارگیری رویه‌های غیر محافظه‌کارانه حسابداری، رشد سود شرکت را پایداری بخشد. این اعمال نظر مدیریت، کیفیت سود حسابداری را کاهش می‌دهد. وجود مدیریت سود در شرکتهای عضو باعث فاصله گرفتن سود اظهار شده از سود واقعی می‌گردد و این کاهش کیفیت سود گزارش شده می‌باشد، با توجه به اهمیت این رقم در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، انجام تحقیقات برای تعیین وجود مدیریت سود و شناسایی انگیزه‌های آن و نیز شناسایی شاخصه‌های نشان‌دهنده آن می‌تواند مفید و با اهمیت باشد.

در این تحقیق، تفاوت‌های سیستماتیک در اجرای مدیریت سود در شرکتهای تولیدی عضو بورس اوراق بهادار تهران بسته به فعالیت‌های عملیاتی آنها مورد آزمون قرار می‌گیرند. مدیریت وجه نقد ناشی از عملیات کار مشکلی است مگر اینکه دریافت و پرداخت وجوه نقد مربوط به درآمدها و هزینه عمداً به تاخیر افتاده یا زودتر وصول شوند. از این روی در این تحقیق فرض شده است که میزان مدیریت سود در ارتباط با عملکرد عملیاتی شرکت است. در این تحقیق مدیریت سود با استفاده از مدل K-S مورد

اقلام تعهدی غیراختیاری ($NDACC$) برای دوره برآورد پرداختند.

$$NDACC_{it} = \Psi_0 + \Psi_1(\delta_{1i}REV_{it})/TA_{it-1} + \Psi_2(\delta_{2i}EXP_{it})/TA_{it-1} + \Psi_3(\delta_{3i}GPPE_{it})/TA_{it-1}$$

نهایتاً پس از تخمین اقلام تعهدی غیراختیاری، با استفاده از رابطه ذیل به سنجش اقلام تعهدی اختیاری ($DACC$) پرداختند.

$$DACC_{it} = AB_{it} - NDACC_{it}$$

$DACC_{it}$: اقلام تعهدی اختیاری برای شرکت i در سال t

$TACC_{it}$: اقلام تعهدی کل برای شرکت i در سال t

$NDACC_{it}$: اقلام تعهدی غیر اختیاری برای شرکت i در سال t

بعبارت دیگر، اقلام باقیمانده معادله رگرسیونی فوق نشاندهنده اقلام تعهدی اختیاری است.

پیشینه تحقیق

الیز^{۱۳} و ویلیام^{۱۴} (۱۹۹۳) یکی از راه های مطمئن شناسایی و پی بردن به وجود مدیریت سود را مقایسه سود عملیاتی گزارش شده شرکت با گردش وجه نقد آن می دانند. آنها عنوان می کنند که اگر سود عملیاتی خوب باشد ولی گردش وجه نقد منفی باشد، شرکت در حال مدیریت سود است.

دچو^{۱۵} (۱۹۹۴) بیان می کند که، نقش اقلام تعهدی برای کاهش مشکلات زمانبندی و تطبیق در وجه نقد بستگی به موقعیت های شرکت دارد. به ویژه، برای شرکت های دارای حالت یکنواخت (یعنی، شرکت های نیازمند به وجه نقد برای سرمایه در گردش، سرمایه گذاری ها، و تامین مالی که نسبتاً با ثبات است)، وجه نقد مشکلات زمانبندی و تطابق کمتری دارد و نسبتاً برای سنجش عملکرد شرکت سودمند است. در مقابل، برای شرکت هایی که در محیط نامطمئن با تغییرات زیاد در سرمایه در گردش

پارامترهای خاص شرکت را انجام دادند. برآورد هر شرکت به واسطه داده های مورد نیاز مشکل است. مدل آنها مشکل متغیرهای حذف شده را با افزودن متغیرهای اضافی حل نمود (بهای تمام شده کالای فروش رفته و سایر هزینه های عملیاتی)، و مشکلات همزمانی و اشتباه در متغیر را با استفاده از متغیرهای ابزاری (δ_{1i} و δ_{2i} و δ_{3i}) و روش برآورد عمومی گشتاوری^{۱۶} حل نمود (یون^{۱۱} و میلر^{۱۲}، ۲۰۰۲). آنها ابتدا ضرایب مدل رگرسیون ذیل را بدست آوردند.

$$AB_{it}/TA_{it-1} = \Psi_0 + \Psi_1(\delta_{1i}REV_{it})/TA_{it-1} + \Psi_2(\delta_{2i}EXP_{it})/TA_{it-1} + \Psi_3(\delta_{3i}GPPE_{it})/TA_{it-1} + v_{it}$$

که در آن:

AB_{it} : مانده اقلام تعهدی

REV_{it} : درآمد فروش خالص سال جاری

EXP_{it} : هزینه های عملیاتی (بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه های فروش و اداری قبل از استهلاك) سال جاری

$GPPE_{it}$: اموال، ماشین الات و تجهیزات ناخالص سال جاری

TA_{it-1} : جمع دارایی های سال قبل

$$\delta_{1i} = AR_{it-1} / REV_{it-1}$$

$$\delta_{2i} = (INV_{it-1} + OCA_{it-1} - CL_{it-1}) / EXP_{it-1}$$

$$\delta_{3i} = DEP_{it-1} / GPPE_{it-1}$$

AR_{it-1} : مطالبات سال قبل

INV_{it-1} : موجودی کالای سال قبل

OCA_{it-1} : سایر دارایی های جاری بجز وجه نقد، مطالبات و موجودی کالای سال قبل

CL_{it-1} : بدهی های جاری بجز مالیات و حصه جاری بدهی های بلندمدت سال قبل

DEP_{it-1} : هزینه استهلاك و انقضاء سال قبل

پس از تخمین ضرایب فوق، از طریق مدل های سری زمانی و یا مقطعی با استفاده از رابطه ذیل به تخمین

استخراجی در مورد ارقام تعهدی خاص، می توان روشهای بالقوه قدرتمندتری را برای کشف مدیریت سود ایجاد نمود.

یون و میلر (۲۰۰۲) نشان دادند که عملکرد عملیاتی، یکی از دلایل مهم مدیریت سود در کره است، مگر اینکه شرکتها بطور عمدی شناسایی درآمدها یا هزینه های همراه با وجه نقد خود را به تاخیر انداخته یا جلو اندازند. وجه نقد عملیاتی نوعاً عملکرد عملیاتی تحریف نشده شرکت را نشان می دهد. ارائه صورت گردش وجوه نقد عملیاتی معیار خوبی برای قضاوت در مورد مدیریت سود است.

اسلون^{۲۲} (۱۹۹۶) نشان داد که اجزاء تعهدی سود نسبت به ارقام نقدی سود از پایداری کمتری برخوردار هستند. اسلون پیشنهاد نمود که مادامی که حسابداری تعهدی بر حسابداری نقدی برتری دارد، اجزاء تعهدی سود باید در ارزیابی عملکرد شرکت نسبت به ارقام نقدی وزن کمتری دریافت کنند. او این وضعیت را به ذهنیت گرایبی بیشتر موجود در تخمین ارقام تعهدی نسبت داد.

تحقیقات بعدی کار اسلون را در زمینه پایداری کمتر اجزاء تعهدی سود گسترش دادند. این تحقیقات در دو دسته قابل طبقه بندی هستند. دسته اول بیان کردند که کاهش در پایداری ارقام تعهدی بواسطه افزایش تخمین های ذهنی در اجزاء تعهدی سود افزایش می یابد. بعنوان مثال، دچو و دچیو (۲۰۰۲) و ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که پایداری کمتر ارقام تعهدی مطابق با وجود خطای برآورد در ارقام تعهدی است.

فارفیلد^{۲۳} و همکاران (۲۰۰۳) نشان دادند که پایداری کمتر اجزاء تعهدی سود ناشی از ارقام تعهدی، سرمایه در گردش هستند که اسلون (۱۹۹۶) برای رشد در حسابهای غیرجاری ترازنامه آنها را بررسی نموده است. آنها پیشنهاد نمودند که پایداری

و فعالیت های سرمایه گذاری و تامین مالی هستند، جریان وجه نقد مشکلات زمان بندی و تطبیق سخت تری دارد. بنابراین، در چنین موقعیت هایی، سود سنجش بهتری از عملکرد شرکت را نسبت به جریان وجه نقد فراهم می کند.

مک نیکولز^{۱۶} (۲۰۰۰) عنوان می کند که تحقیق کنگ و سیوارا ماکریشنان (۱۹۹۵) برای آزمون مدیریت سود و نشان دادن اینکه مدل آنها قدرت بیشتری برای شناسایی مدیریت سود شبیه سازی شده^{۱۷} دارد، مدلی متشکل از ارقام تعهدی مبتنی بر سطوح حساب های سرمایه در گردش ایجاد کردند تا تغییرات. این نتیجه توسط بررسیهای توماس^{۱۸} و ژنگ^{۱۹} (۱۹۹۹) تایید شد. آنها قابلیت پیش بینی شش روش برگرفته از جمع ارقام تعهدی را مقایسه نمودند و دریافتند که تنها مدل کنگ و سیواراما کریشنان (۱۹۹۵) بطور متوسط خوب عمل نمود.

یون و میلر (۲۰۰۲) روش K-S را با استفاده از رگرسیون خطی OLS اجرا نمودند. آنها بیان می دارند که این روش نسبت به روش برآورد عمومی گشتاوری نتایج بهتری ارائه می کند. آنها در مدل خود از متغیرهای ابزاری بعنوان وزن هایی برای هر یک از متغیرهای مدل رگرسیون استفاده نمودند.

بنیش^{۲۰} (۱۹۹۷) توانایی مدل تعدیل شده جونز توسط دچو و همکاران را برای شناسایی مدیریت سود توسط شرکتهایی که توسط نشریات مالی یا بخش اجرائیات کمیسیون بورس اوراق بهادار^{۲۱} به عنوان ناقضان اصول پذیرفته شده حسابداری شناخته شده اند، مورد آزمون قرار داد. او دریافت که مدل تعدیل شده جونز در کشف ناقضان اصول پذیرفته شده حسابداری خوب عمل نمی کند و مدلی که نسبت های صورتهای مالی و سایر عوامل توضیحی را شامل گردد، خطای طبقه بندی بسیار کمتری خواهد داشت. نتایج تحقیق وی پیشنهاد نمود که با اطلاعات

بیشتری برای افزایش سود در جهت ارائه تصویری بهتر از عملکرد خود به سهامداران و مسئولین دارد. ثقفی و هاشمی (۱۳۸۳) در بررسی مدل‌های پیش بینی کننده وجه نقد عملیاتی دریافتند که سود حسابداری دارای توانایی پیش بینی جریان‌های نقدی می‌باشد و نیز توانایی سود (تقسیم شده به دو جزء نقدی و تعهدی) در پیش بینی جریان‌های نقدی عملیاتی نسبت به جریان‌های نقدی (اجزاء نقدی) برتری دارد.

مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) نشان دادند که در شرکت‌های مورد مطالعه، مدیریت در هنگام کاهش وجوه نقد حاصل از عملیات که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، به منظور جبران این موضوع، اقدام به افزایش سود از طریق افزایش ارقام تعهدی اختیاری کرده است.

مشایخی و صفری (۱۳۸۵) در بررسی اثر جریان‌های نقد عملیاتی بر مدیریت سود در شرکت‌های تولیدی عضو بورس اوراق بهادار تهران دریافتند که در این شرکتها مدیریت سود انجام می‌گیرد. در این تحقیق برای سنجش مدیریت سود از مدل تعدیل شده جونز استفاده و وجه نقد عملیاتی نیز بر اساس مفاهیم موجود در استانداردهای بین‌المللی (صورت گردش وجوه نقد سه مرحله‌ای) محاسبه گردیده است.

ابراهیمی و حسنی (۱۳۸۵) دریافتند شرکت‌های بورسی پیش از عرضه اولیه سهام و پس از آن اقدام به مدیریت سود می‌نمایند.

۳- فرضیه تحقیق

در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت سود اعمال می‌شود.

کمر اجزاء تعهدی سود ناشی از اثر متقابل رشد شرکت با نرخ پائین تر سود اقتصادی که تقلیل یافته توسط بازده نهایی سرمایه گذاری افزایش یافته است، می‌باشد.

ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۶) نیز دریافتند که پایداری کمتر اجزاء تعهدی سود قابل نسبت به تحریفات موقت حسابداری ناشی از خطای برآورد اقلام تعهدی است.

دسته دیگر تحقیقات بیان می‌کنند که اقلام تعهدی با ویژگیهای اقتصادی مانند رشد، همبستگی دارند و اینکه این ویژگیهای اقتصادی دارای همبستگی، مسوول پایداری کمتر اجزاء تعهدی سود هستند.

نورونها^{۲۴} و همکاران (۲۰۰۸) در تحقیقی که در بین شرکتهای چینی انجام دادند دریافتند که عملکرد عملیاتی شرکت با انگیزه و پاداش مدیران رابطه دارد. به عبارت دیگر فشارهای بازار سرمایه مهمترین عامل انگیزش برای مدیریت سود توسط مدیران است.

قوش^{۲۵} و اولسون^{۲۶} (۲۰۰۹) دریافتند مدیران بصورت راهبردی از انعطاف و اختیارات نسبت به اقلام تعهدی حسابداری که محیط حسابداری به آنها می‌دهد در جهت هموارسازی سود استفاده می‌کنند. آنها همچنین دریافتند که مدیران بسته به ماهیت عملیات شرکت، بصورت راهبردی از اقلام تعهدی با انتقال سود از یک دوره به دوره دیگر برای کاهش نوسانات سود استفاده می‌کنند. بنابراین استفاده از اقلام تعهدی در شرکتهای گوناگون متفاوت است.

پورحیدری و همتی (۱۳۸۳) با انجام تحقیقی در ایران، دریافتند که بطور میانگین بین نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام و دستکاری سود ارتباط مثبت و معناداری وجود ندارند. بررسی ارتباط متغیر اندازه (کل فروش) و دستکاری سود نشان داد که برخلاف نتایج غربی با افزایش اندازه شرکت مدیریت انگیزه

۴- روش شناسی تحقیق

از بین مدل‌های مختلف سنجش ارقام تعهدی، مدل K-S انتخاب گردید. برای مدیریت سود از دو شاخص استفاده می‌گردد، مانده ارقام تعهدی اختیاری و تغییرات در مانده ارقام اختیاری. مانده ارقام تعهدی اختیاری همان باقیمانده‌های مدل رگرسیون در روش K-S است.

پس از تخمین مقادیر مانده ارقام تعهدی اختیاری، تفاضل مرتبه اول آنها با استفاده از رابطه $\Delta DACB_{it} = DACB_{it} - DACB_{it-1}$ محاسبه گردید تا شاخص دوم برای مدیریت سود حاصل گردد. مانده ارقام تعهدی یک متغیر یکنواخت^{۲۷} است در

حالی‌که تغییرات ارقام تعهدی اختیاری، متغیری دگرگون پذیر^{۲۸} است.

در این تحقیق برای برآورد ضرایب رگرسیون مدل K-S از داده‌های صنعت استفاده گردید. بدین منظور داده‌های جمع‌آوری شده را برای هر یک از صنایع انتخاب شده در نمونه و برای هر سال در رابطه رگرسیون وارد نموده و ضرایب رگرسیون را برآورد نمودیم. سپس ضرایب برآورد شده برای کلیه شرکت‌های عضو آن صنعت، برای هر سال مورد استفاده قرار گرفتند.

آماره F فیشر مدل‌های برازش شده و سطح معناداری آنها به شرح جدول ذیل است:

جدول ۱: آماره F فیشر مدل‌های برازش شده و سطح معناداری آنها

سال ۸۷	سال ۸۶	سال ۸۵	سال ۸۴	نوع صنعت
۵۴.۶۲۸ (۰.۰۰۰)	۵۴.۳۰۴ (۰.۰۰۰)	۶۶.۴۶۳ (۰.۰۰۰)	۱۳۰.۸۸۸ (۰.۰۰۰)	انواع محصولات غذایی و آشامیدنی - بجز قند و شکر
۶.۱۳۷ (۰.۰۰۲)	۷.۰۰۷ (۰.۰۰۱)	۱۸.۶۲۹ (۰.۰۰۰)	۲۱.۸۹۱ (۰.۰۰۰)	انواع محصولات غذایی و آشامیدنی - قند و شکر
۳۵.۶۵۶ (۰.۰۰۰)	۷۶۷۰۰.۷۱ (۰.۰۰۰)	۶۵۵۶۸.۶۴ (۰.۰۰۰)	۶۵۴۱۵.۴۷ (۰.۰۰۰)	خودرو و ساخت قطعات
۱۲.۹۰۶ (۰.۰۰۰)	۱۸.۱۷۹ (۰.۰۰۰)	۲۱.۶۵۶ (۰.۰۰۰)	۲۳.۸۰۹ (۰.۰۰۰)	ساخت محصولات فلزی
۱۴.۱۱۵ (۰.۰۰۰)	۳۲.۵۶۵ (۰.۰۰۰)	۱۹.۵۲۳ (۰.۰۰۰)	۲۱.۹۷۷ (۰.۰۰۰)	محصولات کانی غیرفلزی - سایر محصولات کانی غیرفلزی
۱۵.۵۸۴ (۰.۰۰۰)	۶.۴۵۵ (۰.۰۰۱)	۶۹.۴۶۶ (۰.۰۰۰)	۸۴.۰۳۳ (۰.۰۰۰)	سایر محصولات کانی غیرفلزی - سیمان، آهک و گچ
۳.۵۸۸ (۰.۰۲۲)	۸.۸۵۴ (۰.۰۰۰)	۳۵.۳۲۶ (۰.۰۰۰)	۳۱.۶۲۹ (۰.۰۰۰)	سایر محصولات کانی غیرفلزی - کاشی و سرامیک
۱۷.۴۶۲ (۰.۰۰۰)	۱۲.۳۷۳ (۰.۰۰۰)	۸.۶۵۶ (۰.۰۰۰)	۷.۵۰۸ (۰.۰۰۱)	صنایع پلاستیک و لاستیک

۸۳.۹۳۴ (۰.۰۰۰)	۱۶.۱۵۷ (۰.۰۰۰)	۱۱.۹۶۰ (۰.۰۰۰)	۱۲.۹۱۷ (۰.۰۰۰)	فلزات اساسی
۱۳.۳۵۹ (۰.۰۰۰)	۱۴.۸۴۲ (۰.۰۰۰)	۱۱.۴۷۴ (۰.۰۰۰)	۹.۱۰۶ (۰.۰۰۰)	ماشین آلات و تجهیزات
۳.۷۳۵ (۰.۰۲۱)	۳.۷۳۳ (۰.۰۲۱)	۴.۱۴۸ (۰.۰۱۴)	۷.۸۷۴ (۰.۰۰۰)	ماشین آلات و دستگاه های برقی
۳۸.۷۷۳ (۰.۰۰۰)	۴۳.۹۵۰ (۰.۰۰۰)	۳۶.۳۶۳ (۰.۰۰۰)	۵۱.۷۴۳ (۰.۰۰۰)	مواد و محصولات شیمیایی - محصولات شیمیایی
۴۴.۴۰۲ (۰.۰۰۰)	۴۵.۵۳۵ (۰.۰۰۰)	۶۰.۶۲۴ (۰.۰۰۰)	۷۵.۰۷۳ (۰.۰۰۰)	مواد و محصولات شیمیایی - مواد و محصولات دارویی

در بازار بورس اوراق بهادار تهران را که طی سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۷ در بازار بورس اوراق بهادار حضور داشته اند (اطلاعات این دوره برای سنجش مدیریت سود مورد نیاز است) شامل می‌گردد که تعداد آنها ۴۱۵ شرکت است. ضمناً اطلاعات مربوط از نرم افزار تدبیر پرداز و همچنین سایت رسمی سازمان بورس اوراق بهادار ایران، سایت مدیریت توسعه و تحقیقات اسلامی، استخراج گردیده است. نرم افزار SPSS 15 و SAS 9.1 نیز برای آزمونهای آماری مورد نیاز، مورد استفاده قرار گرفته است.

نمونه آماری در این تحقیق شامل ۱۹۷ شرکت می‌باشد که به روش نمونه‌گیری حذفی انتخاب شدند. از آنجاییکه دوره آزمون ۳ سال از ۸۵ الی ۸۷ می‌باشد، برای هر شرکت ۳ عضو نمونه، بصورت شرکت - سال وجود خواهد داشت. بر این اساس، نمونه مورد استفاده شامل ۵۹۱ عضو بصورت شرکت - سال می‌باشد.

در ارتباط با فرآیند نمونه‌گیری موارد ذیل قابل ذکر است:

آنچنان که در جدول فوق مشاهده می‌شود وضعیت آماره فیشر و سطح معناداری مدل‌ها نشان‌دهنده مطلوبیت روش مورد استفاده (مدل K-S) برای سنجش ارقام تعهدی اختیاری باشد. همچنین نتایج حاصل از آزمون‌های زیربنایی رگرسیون نشان از اعتبار مقادیر محاسبه شده برای ضرایب رگرسیون است.

همچنین لازم به ذکر است که در معادلات فوق برای تورم زدایی داده‌ها از جمع داراییهای سال قبل ($TA_{i,t-1}$) استفاده شده است.

جهت سنجش ارقام تعهدی کل (TACC) از روش صورت‌گردش و جوه نقد به شرح ذیل استفاده گردیده است.

$$TACC_{it} = (EBXT_{it} - OCF_{it}) / TA_{it}$$

که در این مدل:

$EBXT_{it}$: سود خالص قبل از ارقام غیر مترقبه

برای شرکت i در سال t

OCF_{it} : وجوه نقد حاصل از فعالیتهای

عملیاتی برای شرکت i در سال t

جامعه آماری در این تحقیق از نوع جامعه آماری

محدود بوده و کلیه شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده

در فرضیه صفر تحقیق انتظار بر این است که اگر مدیریت سود انجام نگیرد، میانگین اقلام تعهدی بین پورتنفوی های مختلف یکسان باشد و در فرضیه رقیب، مبنی بر وجود مدیریت سود، انتظار می رود میانگین اقلام تعهدی پورتنفوی های مختلف یکسان نباشند. همچنین انتظار می رود پورتنفوی های با وجه نقد عملیاتی منفی دارای میانگین مثبت اقلام تعهدی (روند افزایش سود) باشند. انتظار می رود میانگین اقلام تعهدی بیشترین مقدار را برای پورتنفوی هایی با کمترین وجه نقد عملیاتی، داشته باشند. همچنین انتظار می رود در حرکت از پورتنفوی هایی با کمترین وجه نقد عملیاتی به بیشترین مقدار، یک کاهش تدریجی در مقدار اقلام تعهدی مشاهده گردد. در صورت عدم مدیریت سود، میانگین سود خالص نیز باید علامت (مثبت یا منفی) مشابهی با وجه نقد عملیاتی نشان دهد.

جدول ذیل میانگین تغییرات مانده اقلام تعهدی اختیاری، مانده اقلام تعهدی، سود خالص و وجه نقد عملیاتی را برای هر یک از طبقات نشان می دهد.

۱) صنایعی که تعداد شرکتهای دارای اطلاعات در دسترس آنها، کمتر از ۹ شرکت بوده است، از نمونه حذف گردیدند.

۲) برای سنجش مدیریت سود نیاز به داده های مالی متوالی ۵ ساله شرکتهای عضو نمونه طی دوره ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ می باشد، لذا شرکتهایی که فاقد صورتهای مالی متوالی ۵ ساله فوق بوده اند از نمونه حذف شدند.

۳) شرکتهای طی دوره تحقیق تغییر نوع فعالیت نداشته باشند.

۴) معاملات سهام شرکت بطور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و توقف معاملاتی بیشتر از ۶ ماه در مورد سهام یاد شده اتفاق نیفتاده باشد.

تحلیل نتایج آزمون فرضیه

در این تحقیق، سه روش برای آزمون فرضیه تحقیق شامل مراحل ذیل انجام گرفت:

۱. بررسی تفاوت اقلام تعهدی کل، مانده اقلام تعهدی اختیاری و تغییرات مانده اقلام تعهدی اختیاری

بدین منظور ابتدا داده ها بر اساس وجه نقد عملیاتی مرتب شده و سپس به روش مک نیکولز و ویلسون^{۲۹} (۱۹۸۸) به ۱۳ طبقه تقسیم شدند. عضوهای دارای وجه نقد عملیاتی منفی در ۳ طبقه، هر طبقه دارای ۴۴ عضو، و عضوهای دارای وجه نقد عملیاتی مثبت در ۱۰ طبقه، ۹ طبقه با ۴۶ عضو و ۱ طبقه با ۴۵ عضو، جای داده شدند^{۳۰}. ۲۲.۳٪ از شرکت - سال ها دارای وجه نقد عملیاتی منفی و مابقی دارای وجه نقد عملیاتی مثبت هستند.

جدول ۲: میانگین اقلام تعهدی، سود خالص و وجه نقد عملیاتی

DACB (Std. Error)	ΔDACB (Std. Error)	TACC (Std. Error)	NI (Std. Error)	CFO (Std. Error)	تعداد	پرتفوی وجه نقد عملیاتی
۰.۰۰۸۰۴- (۰.۰۴۲۴)	۰.۰۵۵۶۲- (۰.۰۳۸۹)	۰.۱۷۲۷۴ (۰.۰۲۰۷)	۰.۰۰۸۵۳ (۰.۰۱۵۴)	۰.۱۶۴۲۱- (۰.۰۱۲۸)	۳۶	۱
۰.۰۰۵۴۳- (۰.۰۱۶۶)	۰.۰۳۱۰۴- (۰.۰۳۱۸)	۰.۰۸۴۰۰ (۰.۰۲۰۰)	۰.۰۳۸۳۲ (۰.۰۱۹۷)	۰.۰۴۵۶۸- (۰.۰۰۲۵۸)	۳۵	۲
۰.۰۰۹۵۰ (۰.۰۲۵۶۱)	۰.۰۰۳۳۶ (۰.۰۲۹۲۵)	۰.۰۴۰۱۷ (۰.۰۱۶۴۳)	۰.۰۲۷۵۷ (۰.۰۱۶۲۵)	۰.۰۱۲۶۱- (۰.۰۰۱۲۶)	۳۹	۳
۰.۰۳۱۳۸- (۰.۰۲۶۰۷)	۰.۰۴۹۰۴- (۰.۰۳۷۴۹)	۰.۰۲۲۹۵ (۰.۰۱۲۸۶)	۰.۰۳۵۴۶ (۰.۰۱۲۸۴)	۰.۰۱۲۵۱ (۰.۰۰۱۰۵)	۴۰	۴
۰.۰۰۷۴۲ (۰.۰۲۳۴۲)	۰.۰۰۸۸۶ (۰.۰۲۸۹۰)	۰.۰۲۶۷۸ (۰.۰۱۰۴۸)	۰.۰۵۸۳۰ (۰.۰۱۰۴۲)	۰.۰۳۱۵۲ (۰.۰۰۰۰۸)	۴۳	۵
۰.۰۵۸۹۳- (۰.۰۶۵۸۶)	۰.۰۵۴۲۵- (۰.۰۶۹۲۳)	۰.۰۱۰۷۸ (۰.۰۱۱۶۲)	۰.۰۵۸۴۷ (۰.۰۱۱۷۷)	۰.۰۴۷۶۹ (۰.۰۰۰۰۷۲)	۴۵	۶
۰.۰۴۲۴۳- (۰.۰۵۴۶)	۰.۰۷۵۷۴- (۰.۰۶۲۸۱)	۰.۰۲۱۰۶ (۰.۰۱۱۲۴)	۰.۰۸۶۸۳ (۰.۰۱۱۴)	۰.۰۶۵۷۷ (۰.۰۰۱)	۴۳	۷
۰.۰۲۶۷۴ (۰.۰۲۲۶۸)	۰.۰۰۵۴۱- (۰.۰۲۴۰۲)	۰.۰۱۰۸۲ (۰.۰۱۳۵)	۰.۰۹۶۸۲ (۰.۰۱۳۶۴)	۰.۰۸۶۰۰ (۰.۰۰۰۹۲)	۴۵	۸
۰.۰۰۵۵۹- (۰.۰۲۸۶۶)	۰.۰۱۱۰۸ (۰.۰۳۱۲۲)	۰.۰۰۳۸۱ (۰.۰۱۰۱۱)	۰.۱۱۷۰۳ (۰.۰۱۰۳۰)	۰.۱۱۳۲۱ (۰.۰۰۱۴۸)	۴۶	۹
۰.۰۳۲۲۲ (۰.۰۲۰۶۰)	۰.۰۵۲۲۵ (۰.۰۳۰۶۶)	۰.۰۲۲۴۴- (۰.۰۱۱۹۹)	۰.۱۲۲۸ (۰.۰۱۱۹۲)	۰.۱۴۵۲۴ (۰.۰۰۱۳)	۴۵	۱۰
۰.۰۰۶۷۸ (۰.۰۱۹۷۳)	۰.۰۲۴۸۶- (۰.۰۳۱۸۰)	۰.۰۲۹۳۹- (۰.۰۱۰۶۱)	۰.۱۴۳۹۶ (۰.۰۱۰۵۵)	۰.۱۷۳۳۶ (۰.۰۰۱۴۶)	۴۶	۱۱
۰.۰۲۵۴۴ (۰.۰۲۶۸۵)	۱.۳۶۹۴۳- (۱.۴۰۰۲۳)	۰.۰۳۶۴۰- (۰.۰۱۷۵۸)	۰.۱۸۳۷۱ (۰.۰۱۷۳۶)	۰.۲۲۰۱۱ (۰.۰۰۳۱۸)	۴۶	۱۲
۰.۰۵۳۵۶ (۰.۰۲۶۴۷)	۰.۰۲۹۱۷ (۰.۰۴۲۵۴)	۰.۱۰۳۳۶- (۰.۰۱۶۵۴)	۰.۲۷۲۷۳ (۰.۰۲۲۰۵)	۰.۳۷۶۰۹ (۰.۰۱۶۱۸)	۴۴	۱۳
۰.۰۰۰۹- (۰.۰۱۷۲۷)	۰.۰۲۶۹- (۰.۰۱۹۳)	۰.۰۹۷۵۰ (۰.۰۱۲۱۰)	۰.۰۲۴۷۶ (۰.۰۰۹۸۸)	۰.۰۷۲۷۵- (۰.۰۰۰۷۵۵)	۱۱۰	وجه نقد عملیاتی منفی
۰.۰۰۱۸۶ (۰.۰۱۱۰۱)	۰.۱۵۲۴۰- (۰.۱۴۵۸۷)	۰.۰۱۰۰۷- (۰.۰۰۴۴۲)	۰.۱۱۸۸۰ (۰.۰۰۵۳۲)	۰.۱۲۸۸۷ (۰.۰۰۵۱۶)	۴۴۳	وجه نقد عملیاتی مثبت
۰.۰۰۱۳ (۰.۰۰۹۵)	۰.۱۲۷۴۴- (۰.۱۱۶۹)	۰.۰۱۱۳ (۰.۰۰۴۷)	۰.۱۰۰۱ (۰.۰۰۴۹)	۰.۰۸۸۸ (۰.۰۰۵۶)	۵۵۳	کل داده ها

جدول ۳: آزمون تفاوت میانگین مانده اقلام تعهدی و تغییرات اقلام تعهدی اختیاری

P_value	وارianس		میانگین			اقلام تعهدی
	تغییرات عملیاتی منفی	تغییرات عملیاتی مثبت	تفاوت	تغییرات عملیاتی منفی	تغییرات عملیاتی مثبت	
۰.۰۰۰	۰.۰۱۶	۰.۰۰۹	۰.۱۰۷۶	۰.۰۹۷۵	۰.۰۱۰۱-	TACC
۰.۶۶۹	۰.۰۳۳	۰.۰۵۴	۰.۰۰۲۸-	۰.۰۰۰۹-	0.0018	DACB
۰.۹۰۵	۰.۰۴۱	۹.۴۲۵	۰.۱۲۵۵	۰.۰۲۶۹-	۰.۱۵۲۴-	Δ DACB

۲. اندازه گیری ضریب همبستگی بین وجوه نقد عملیاتی و سود خالص:

تحت فرضیه عدم وجود مدیریت سود، انتظار می رود همبستگی مثبتی بین دو متغیر پیدا شود، زیرا هر دو متغیر نشان دهنده عملکرد شرکت هستند.

بمنظور مقایسه رابطه بین وجه نقد عملیاتی و سود خالص هر یک از طبقات با کل، مقایسه ضرایب همبستگی هر یک از طبقات با ضرایب همبستگی جامعه آماری که در این تحقیق کل اعضای موجود در نمونه هستند، انجام گرفت.

نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن و پیرسون بین وجه نقد عملیاتی و سود خالص بشرح جداول ذیل می باشد.

آنچنانکه انتظار می رفت یک کاهش تدریجی در میانگین اقلام تعهدی کل، هنگامی که از منفی ترین پورتهوی های وجه نقد عملیاتی تا بیشترین پورتهوی های وجه نقد عملیاتی حرکت می کنیم، مشاهده می گردد.

در بررسی میانگین مانده اقلام تعهدی و میانگین تغییرات در اقلام تعهدی اختیاری بین پورتهوی های با وجه نقد عملیاتی مثبت و منفی، مشاهده می شود که ادعای متفاوت بودن میانگین اقلام تعهدی کل، مانده اقلام تعهدی اختیاری و تغییرات در مانده اقلام تعهدی اختیاری پورتهوی های با وجه نقد عملیاتی منفی نسبت به پورتهوی های با وجه نقد عملیاتی مثبت مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج آزمون به شرح جدول ۳ است.

آنچنانکه در جدول ۳ مشاهده می گردد، ادعای مورد آزمون برای تغییرات مانده اقلام تعهدی و مانده اقلام تعهدی اختیاری رد گردید، در حالیکه این ادعا برای اقلام تعهدی کل تأیید می گردد. به عبارت دیگر، بین میانگین اقلام تعهدی کل در پورتهوی های وجه نقد عملیاتی مثبت و منفی، تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۴: آزمون همبستگی پیرسون

همبستگی پیرسون			تعداد نمونه	پرتفوی وجه نقد عملیاتی
$\rho = 0.61498$	$\rho = 0$			
P_value	P_value	ضریب		
۰.۰۰۰۰	۰.۶۶۹	۰.۰۷۳۷۵-	۳۶	۱
۰.۰۰۰۰	۰.۷۴۵	۰.۰۵۷-	۳۵	۲
۰.۰۰۰۰	۰.۵۱۵۲	۰.۱۰۷۴-	۳۹	۳
۰.۰۰۰۰	۰.۹۰۶۲	۰.۰۱۹۲	۴۰	۴
۰.۰۰۰۰	۰.۸۶۵۲	۰.۰۲۶۷-	۴۳	۵
۰.۰۰۰۲۴	۰.۰۹۸۷	۰.۲۴۹۲	۴۵	۶
۰.۰۰۰۰۴	۰.۲۸۸۵	۰.۱۶۵۶	۴۳	۷
۰.۰۰۰۰۲	۰.۳۲۸۴	۰.۱۴۹۱	۴۵	۸
۰.۰۰۰۰۷	۰.۱۸۰۳	۰.۲۰۱۱	۴۶	۹
۰.۰۰۰۰	۰.۹۹۸۴	۰.۰۰۰۰۳	۴۵	۱۰
۰.۰۰۰۰	۰.۸۴۴۸	۰.۰۲۹۷	۴۶	۱۱
۰.۰۰۰۰	۰.۸۸۶۹	۰.۰۲۱۶	۴۶	۱۲
۰.۶۱۷۱	۰.۰۰۰۰	۰.۶۶۵۲	۴۴	۱۳
۰.۰۰۰۰	۰.۵۷۸۴	۰.۰۵۳۶	۱۱۰	منفی
۰.۳۱۷۱	۰.۰۰۰۰	۰.۶۴۴۲	۴۴۳	مثبت
-	۰.۰۰۰۰	۰.۶۱۴۹۸	۵۵۳	کل

جدول ۵: آزمون همبستگی اسپیرمن

همبستگی اسپیرمن			تعداد نمونه	پرتفوی وجه نقد عملیاتی
$\rho = 0.56432$	$\rho = 0$			
P_value	P_value	ضریب		
۰.۰۰۲۷	۰.۴۷۳۲	۰.۱۲۳۴	۳۶	۱
۰.۰۰۰۰	۰.۸۵۱۱	۰.۰۳۲۹-	۳۵	۲
۰.۰۰۰۰	۰.۷۲۹۹	۰.۰۵۷۱-	۳۹	۳
۰.۰۰۰۰	۰.۹۰۷۱	۰.۰۱۹۰	۴۰	۴
۰.۰۰۰۰	۰.۹۸۹۶	۰.۰۰۲۰-	۴۳	۵
۰.۰۰۶۶	۰.۱۴۲۲	۰.۲۲۲۳	۴۵	۶
۰.۰۰۱۸	۰.۳۳۱۷	۰.۱۵۱۶	۴۳	۷
۰.۰۰۰۰	۰.۷۰۱۲	۰.۰۵۸۸	۴۵	۸
۰.۰۰۰۰۲	۰.۶۱۶۴	۰.۰۷۵۸	۴۶	۹
۰.۰۰۰۰	۰.۷۵۱۱	۰.۰۴۸۶	۴۵	۱۰
۰.۰۰۰۰	۰.۹۱۹۶	۰.۰۱۵۳	۴۶	۱۱
۰.۰۰۰۰۲	۰.۶۴۱۶	۰.۰۷۰۵	۴۶	۱۲
۰.۹۵۲۴	۰.۰۰۰۰	۰.۵۷۵۰	۴۴	۱۳
۰.۰۰۰۰	۰.۵۲۶۵	۰.۰۶۱۰	۱۱۰	منفی
۰.۸۱۴۳	۰.۰۰۰۰	۰.۵۵۷۱	۴۴۳	مثبت
-	۰.۰۰۰۰	۰.۵۶۴۳	۵۵۳	کل

متغیر کنترل آزمون می گردد. وجه نقد عملیاتی مهمترین عامل موثر بر تصمیمات حسابداری شرکتهاست. تحت شرایط عدم مدیریت سود، انتظار می رود همبستگی مهمی بین وجه نقد عملیاتی و اقلام تعهدی کل وجود نداشته باشد. لذا در این تحقیق رابطه خطی بین اقلام تعهدی کل و وجه نقد عملیاتی و سود عملیاتی و نیز یک شیب ساختگی (متغیر موهومی) برای وجه نقد عملیاتی برای متمایز کردن علامت مثبت و منفی آن، برآزش شده است.

آنچنانکه در جداول خلاصه فوق مشاهده می گردد، در حالت کلی همبستگی معناداری بین وجه نقد عملیاتی و سود خالص وجود دارد.

۳. بررسی ضرایب رگرسیون بین متغیر وابسته

(اقلام تعهدی کل) و متغیرهای مستقل (وجه نقد عملیاتی، سود عملیاتی، متغیر موهومی).

در این مرحله رابطه بین اقلام تعهدی کل و وجه نقد عملیاتی مستقیماً از طریق بررسی رگرسیون اقلام تعهدی کل در مقابل وجه نقد عملیاتی و تعدادی

$TACC_{it}$: تغییرات ارقام تعهدی اختیاری شرکت i در سال t

OP_{it} : سود و زیان عملیاتی شرکت i در سال t

CFO_{it} : وجه نقد عملیاتی شرکت i در سال t

DUM : متغیر موهومی (۱ برای وجه نقد عملیاتی منفی و صفر برای وجه نقد عملیاتی مثبت)

زمانیکه ضریب متغیر موهومی از لحاظ آماری معنی دار باشد، در سطح پورتفوی های با وجه نقد عملیاتی منفی و مثبت، تفاوت در مدیریت سود وجود خواهد داشت.

برازش مدل رگرسیون به شرح ذیل منتج به

نتایجی به شرح جدول ذیل گردید.

$$TACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot CFO_{it} + \beta_2 \cdot OP_{it} + \beta_3 \cdot DUM_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

این متغیر موهومی چنانچه وجوه نقد عملیاتی منفی باشد، مقدار ۱ و چنانچه مثبت باشد، مقدار صفر می گیرد. هنگامیکه شرکتها سود را مدیریت می کنند، وجوه نقد عملیاتی عموماً بر ارقام تعهدی اثر منفی گذاشته و سود عملیاتی نیز بعنوان شاخص عملکردی دیگر، بر سیاست ارقام تعهدی شرکت اثر می گذرد. اما بر خلاف وجه نقد عملیاتی، سود عملیاتی می تواند موضوع مدیریت سود باشد. پس ممکن است که سود خالص رابطه مثبتی با ارقام تعهدی اختیاری داشته باشد، در حالیکه وجه نقد عملیاتی رابطه منفی با ارقام تعهدی اختیاری خواهد داشت. مدل رگرسیونی زیر در این تحقیق، در نظر گرفته شده است:

$$TACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 OP_{it} + \beta_3 DUM_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن

جدول ۶: نتایج تحلیل رگرسیون

ضریب تعیین تعدیل شده	F	Durbin- Watson	P_value	T	ضرایب	متغیرها
0.894	1556.712	1.985	0.000	-12.381	-0.032	مقدار ثابت
			0.000	-50.016	-0.881	CFO
			0.000	54.137	0.851	OP
			0.004	-2.897	-0.122	DUM*CFO

متغیر وابسته (CFO) ($H_0: \beta_1 = 0$) از 0.05 کوچکتر است بنابراین با اطمینان 0.95 این فرض رد می شود. در نتیجه ارتباط معنی دار بین دو متغیر مشاهده می شود. البته در این مدل مقادیر احتمال مربوط به سایر متغیرهای مستقل نیز کوچکتر از 0.05 می باشد بنابراین بین آنها و متغیر وابسته نیز ارتباط معنی داری وجود دارد. مدل برآورد شده عبارتست از:

ضریب تعیین مدل برابر 0.894 می باشد و بدین معنی است که حدود 89% از تغییرات متغیر وابسته ($TACC$) بوسیله متغیرهای مستقل (OP , CFO و $DUM * CFO_{it}$) قابل توصیف است. بنابراین نتیجه می گیریم ارتباط معناداری بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل برقرار است. مقدار احتمال مربوط به فرض صفر آماری مبنی بر عدم وجود ارتباط بین متغیر مستقل ($TACC$) و

$$TACC_{it} = -0.032 - 0.881 \cdot CFO_{it} + 0.851 \cdot OP_{it} - 0.122 \cdot DUM_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

آزمون فرضیات زیربنایی رگرسیون های فوق، نشان‌دهنده اعتبار مدل بدست آمده است.

بحث و نتیجه گیری

(۱) مدل برازش شده در این تحقیق نشان‌دهنده ارتباط معنادار منفی بین اقلام تعهدی کل و وجه نقد عملیاتی و ارتباط معنادار مثبت بین سود عملیاتی و اقلام تعهدی کل است. ضریب معنادار متغیر موهومی نشان می‌دهد که وجود وجه نقد عملیاتی منفی بر اقلام تعهدی کل تاثیر با اهمیتی دارد. این تاثیر با توجه به علامت منفی ضریب متغیر موهومی، معکوس می‌باشد.

(۲) عدم وجود ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن معنادار در اکثر پورتهفوی ها (بجز پورتهفوی ۱۳) می‌تواند نشان‌دهنده وجود مدیریت سود در آنها باشد. زیرا انتظار می‌رود وجه نقد عملیاتی و سود خالص بعنوان دو معیار ارزیابی عملکرد، دارای رفتار مشابه باشند، اما اگر عوامل تحریف کننده ای بر رفتار سود خالص تاثیر بگذارند، در اینصورت می‌تواند پیش بینی نمود که ضریب همبستگی بین این دو معیار ارزیابی عملکرد کاهش یابد. در پورتهفوی ۱۳ که شامل شرکتهایی با بالاترین سطح وجه نقد عملیاتی است، با توجه به وضعیت خوب عملکردی، مدیران به دستکاری سود اقدام نکرده اند.

(۳) ضریب منفی و معنادار وجه نقد عملیاتی در مدل برازش شده در تحقیق نشان می‌دهد که در مجموع شرکتهایی با عملکرد خوب مایل به دستکاری سود برای کاهش آن هستند. عدم وجود همبستگی بین وجه نقد عملیاتی و سود

خالص شرکتهای با وجه نقد عملیاتی مثبت بجز پورتهفوی ۱۳، تایید کننده این نتیجه است. وجود همبستگی قوی بین وجه نقد عملیاتی و سود خالص نشان می‌دهد که میزان مدیریت سود در پورتهفوی های با وجه نقد عملیاتی مثبت در مجموع در سطح پایینی قرار دارد و بخش اعظم همبستگی موجود در پورتهفوی های با وجه نقد عملیاتی مثبت با توجه به تایید برابری ضریب همبستگی پورتهفوی ۱۳ با ضریب همبستگی کل، مربوط به پورتهفوی ۱۳ است.

(۴) از سوی دیگر می‌توان نتیجه گیری نمود که شرکتهایی با عملکرد ضعیف مایل به دستکاری سود، برای افزایش آن هستند، که این موضوع نیز با عدم وجود همبستگی بین وجه نقد عملیاتی و سود خالص شرکتهای با وجه نقد عملیاتی منفی و یا وجه نقد عملیاتی مثبت کم، تایید می‌گردد.

(۵) آنچه‌آنکه در مدل برازش شده مشاهده می‌گردد، ضریب رگرسیون سود عملیاتی مثبت و معنادار می‌باشد. این موضوع با توجه به این مساله که سود عملیاتی خود معیاری برای ارزیابی عملکرد است و از سوی دیگر می‌تواند موضوع مدیریت سود قرار گیرد، قابل پیش بینی بود.

(۶) نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی با نتایج حاصل از مطالعه مشایخی و صفری (۱۳۸۵) در ایران و یون و میلر (۲۰۰۲) در کره، همخوانی دارد، در حالیکه در قسمت های دیگر تفاوت هایی دیده می‌شود.

(۷) وجود ضریب منفی معنادار برای ضریب موهومی، نشان‌دهنده این موضوع است که وجود وجه نقد عملیاتی می‌تواند بر میزان اقلام تعهدی کل، تاثیر بگذارد، این تاثیر می‌تواند از طریق ترغیب مدیران این شرکتهای برای مدیریت افزایش سود انجام گردد. بنابراین مشاهده می‌گردد که

که سود شرکت زیاد است، ممکن است مدیران با دستکاری آن را کاهش دهند تا سال آینده با کاهش نسبی سود روبرو نشوند.

(۱) نتایج حاصل از این بخش با نتایج بدست آمده توسط مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) مغایرت دارد. آنها نشان دادند که در شرکت‌های مورد مطالعه، مدیریت در هنگام کاهش وجوه نقد حاصل از عملیات که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، به منظور جبران این موضوع، اقدام به افزایش سود از طریق افزایش ارقام تعهدی اختیاری کرده است.

(۲) در این پژوهش و پژوهش‌های مشابه انجام شده در بازار سرمایه ایران کیفیت سود ابرازی شرکتها بارها مورد چالش قرار گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیقات نشان می‌دهد که در استفاده از رقم سود گزارش شده باید استفاده کنندگان با احتیاط بیشتری عمل کنند. به عبارت دیگر علاوه بر میزان سود شرکت به کیفیت سود نیز توجه کنند.

پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

(۱) انجام تحقیق در مورد وجه نقد عملیاتی محاسبه شده بر طبق استانداردهای حسابداری ایران بعنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکتها

(۲) انجام تحقیق در مورد شناسایی نقش و اهمیت ارقام تعهدی موجود در صورت‌های مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار ایران

(۳) انجام تحقیق به منظور بومی کردن مدل‌های سنجش مدیریت سود در ایران با توجه به مجموعه ارقام تعهدی که در اختیار مدیران ایرانی است.

هر چه از سمت پورتنفوی‌های با وجه نقد عملیاتی کمتر به سمت پورتنفوی‌های با وجه نقد عملیاتی مثبت و بزرگتر پیش می‌رویم، میزان ارقام تعهدی کل افزایش می‌یابد. وجود تفاوت بین میانگین ارقام تعهدی کل شرکت‌های با وجه نقد عملیاتی منفی و مثبت مویید این نتیجه است.

(۸) لازم به ذکر است که با توجه بالاتر بودن ضریب همبستگی پورتنفوی ۱۳ از ضریب همبستگی کل، می‌توان ضریب همبستگی کل را تا حد زیادی تحت تاثیر شرکت‌های با عملکرد مطلوبتر دانست.

(۹) اما بررسیها نشان می‌دهد که بین مانده ارقام تعهدی اختیاری و تغییرات مانده ارقام تعهدی اختیاری پورتنفوی‌های با وجه نقد عملیاتی مثبت و منفی تفاوت معناداری وجود ندارد. این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده وجود انگیزه‌های مدیریت سود مشابه در شرکت‌های عضو هر دو گروه باشد. بعنوان مثال، مقابله با شرایط عدم اطمینان محیطی آتی (قوش و اولسن، ۲۰۰۹)، ذخیره سود برای جلوگیری از کاهش نسبی سود در آینده (ویزیچ^{۳۱}، ۱۹۸۸)، افزایش درجه تداوم سود شرکت و دادن علامت‌های مثبت در این زمینه به بازار (هند^{۳۲}، ۱۹۸۹) و ... باشد.

(۱۰) در بین پورتنفوی‌های ۱، ۲ و ۳ که دارای وجه نقد عملیاتی منفی هستند، مانده ارقام تعهدی اختیاری و تغییرات مانده ارقام تعهدی اختیاری در پورتنفوی‌های ۱ و ۲ منفی است که می‌تواند نشان‌دهنده سیاست‌های کاهش سود باشد. انگیزه مدیران در چنین حالتی می‌تواند ذخیره سود برای سالهای آتی و کاهش سود در دسترس برای توزیع بین سهامداران، در شرایطی که شرکت وجه نقد کافی در اختیار ندارد، باشد. بعنوان مثال، ویزیچ (۱۹۸۸) دریافت در سالهایی

(۲) پورحیدری، امید، و همتی، داود (۱۳۸۳)، "بررسی اثر قراردادهای بدهی، هزینه های سیاسی، طرحهای پاداش و مالکیت بر مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال یازدهم، شماره ۳۶، صص ۴۷-۶۳

(۳) تقفی، علی و سیدعباس هاشمی (۱۳۸۳). "بررسی تحلیلی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی، ارایه مدل برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی". بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۸، ص.ص. ۵۹-۲۹

(۴) مشایخی، بیتا، مریم صفری (۱۳۸۵). "وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴، صص. ۵۴-۳۵

5) Beneish, M.D. (1997), "Detecting GAAP Violation : Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance ", Journal of Accounting and public policy, No. 16, Vol. 3, PP. 271-309.

6) Dechow, P. (1994). "Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals". Journal of Accounting and Economics, Vol 18, N. 1, PP. 3-42.

7) Dechow PM, and ID. Dichev (2002) " The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors". Account Review, No. 77 (Supplement), P.P. 35 – 59.

8) Darrough, N.M, H. Pourjalali and S. Saudogaran (1998), " Earnings Management In Japanese companies", The International Journal of Accounting, No. 33, Vol. 3, PP. 313-334

9) Degeorge, F., J. Patel and R. Zeckhauser, (1999), "Earnings management to exceed thresholds", Journal of Business, No. 72, PP. 1-33.

(۴) انجام تحقیق بمنظور بررسی امکان استفاده از روش های موجود برای شناسایی مدیریت سود در صورت های مالی تلفیقی و یا شناسایی روش های مناسب برای اینگونه گزارش ها

یادداشت ها

- 1 Stolowy
- 2 Bereton
- 3 Schipper
- 4 Degeorge
- 5 Healy
- 6 Wahlen
- 7 Kang
- 8 Sivaramakrishnan
- 9 The Forward-Looking Model
- 10 Generalized Method of Moment
- 11 Yoon
- 12 Miller
- 13 Eills
- 14 Williams
- 15 Dechow
- 16 Mc Nichols
- 17 Simulated earnings management
- 18 Thomas
- 19 Zhang
- 20 Beneish
- 21 SEC Enforcement Division
- 22 Sloan
- 23 Fairfield
- 24 Noronha
- 25 Ghosh
- 26 Olsen
- 27 Level variable
- 28 Change variable
- 29 Wilson

مک نیکولز و ویلسون (۱۹۸۸) ۱۰ پورتنوی را براساس وجه نقد عملیاتی تشکیل دادند و نشان دادند که وجه نقد عملیاتی متغیر مشارکتی خوبی برای اقلام تعهدی کل است.

- 31 Weisbach
- 32 Hand

فهرست منابع

(۱) ابراهیمی کردلر، علی و الهام حسنی آذر دریانی (۱۳۸۵). "بررسی مدیریت سود در زمان عرضه اولیه سهام به عموم در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۵، ص.ص. ۲۳-۳

- Accounting and Economics, No. 39, P.P. 437-485.
- 23) Richardson, S. A., R. G. Sloan, M. T. Soliman, I. Tuna (2006). "The implication of accounting distortions and growth for accruals and profitability". The Accounting Review, Vol. 81, No. 3, P.P. 713-743
- 24) Ronen, J. and S. Sadan (1981), "Smoothing Income Numbers: Objectives, Means and Implications", Reading mass: Addison Wesley.
- 25) Schipper, K. (1989), "Commentary on Earnings Management", Accounting Horizons, No. 3, Vol. 4, PP. 91-102
- 26) Sloan, R., (1996)." Using earnings and free cash flow to evaluate corporate performance". Journal of Applied Corporate Finance, No. 9, P.P. 70-78.
- 27) Stolowy, H., Bereton, G. (2004). "A Framework for the Classification of Accounts Manipulations". International Journal of Accounting, June.
- 28) Thomas, Jacob and Xiao-jun Zhang (2000). "Identifying Unexpected Accruals: A Comparison of Current Approaches." Journal of Accounting and Public Policy, Vol.19, PP.347-376.
- 29) Watts, R.L, and J.L. Zimmerman (1986), "positive Accounting Theory" , prentice Hall
- 30) Weisbach, M. (1988), "Outside Directors and CEO Turnover", Journal of Financial Economics, No.20, (January-March), PP.431-60.
- 31) Yoon, Soon S., Gary A. Miller (2002). "Cash from operations and earnings management in Korea". The International Journal of Accounting, Vol. 37 , P.P. 395-412
- 10) Eills, J. and D. Williams (1993). "Corporate strategies and financial analysis". London, Pitman Publishing
- 11) Fairfield, P.M., Whisenant, S., Yohn, T.L. (2003). "The differential existence of accruals and cash flows for future operating income versus future profitability". Review of Accounting Studies, Vol. 8 (2-3), PP. 221-243.
- 12) Ghosh, Dipankar, Lori Olsen. (2009)" Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals". Accounting, Organizations and Society. No. 34, pp. 188-205
- 13) Hand, J.R. (1989), " Did Firms Undertake Debt – Equity Swaps for an Accounting Paper Profit or True Financial gain ", The Accounting Review, No. 64, October, PP. 597-614.
- 14) Healy, P.M and J.M. Wahlen (1999). "A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting ", Accounting Horizons. Vol. 3, PP. 365-383
- 15) Healy, P.M. (1985), "The effect of bonus schemes on accounting decisions ", Journal Accounting And Economics, PP. 85-107
- 16) Jones, j (1991), "Earnings management during important relief investigations." Journal of Accounting Research, Vol. 29 (autumn), PP. 193-228.
- 17) Jones, S. and R. Sharma (2001), " The Impact of Free cash Flow", Financial Leverage
- 18) Kang, S., Sivaramakrishnan, K. (1995). Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. Journal of Accounting Research, Vol 33, PP. 353-368.
- 19) Mc Nichols, M. F. (2000)." Research design issues in earnings management studies". Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 19, P.P. 313-345.
- 20) Mc Nichols, M., and Wilson, P. (1988). Evidence of earnings management from the provision for bad debts. Journal of Accounting Research, No. 26 (Supplement), P.P. 1 –31.
- 21) Noronha, Carlos, Yun, Zeng and G. Vinten (2008). "Earnings management in China: an exploratory study". Managerial Auditing Journal, Vol. 23, No. 4, pp. 367-385
- 22) Richardson, Scott A., Richard G. Sloan, Mark T. Soliman, and Irem Tuna. (2005)." Accrual reliability, earnings persistence and stock prices". Journal of