

وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

بیتا مشایخی* - مریم صفری**

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۱۲/۱

تاریخ تایید نهایی: ۸۵/۷/۱

چکیده

در این مطالعه رابطه بین وجه نقد ناشی از عملیات شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و رفتار ارقام تعهدی اختیاری، طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۹ مورد بررسی قرار گرفته است. فرض اصلی این تحقیق آن است که در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت سود اعمال می‌شود و میزان مدیریت سود بستگی به عملکرد شرکت دارد. به منظور بررسی ارتباط مذکور، ۱۲ پرتفوی جداگانه بر اساس وجوه نقد حاصل از عملیات (CFO) ایجاد شد تا وجود تفاوت سیستماتیک در ارقام تعهدی اختیاری بین پرتفوی‌های مذکور آزمون شود. ۳ نوع آزمون مختلف شامل آزمون میانگین ارقام تعهدی، آزمون همبستگی و تحلیل رگرسیون، برای بررسی این که آیا فعالیت‌های عملیاتی بر تفاوت ارقام تعهدی اختیاری اثر می‌گذارد، به کار گرفته شده است. نتایج این مطالعه حاکی از تایید فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر انجام مدیریت سود در شرکت‌های مورد بررسی می‌باشد. همچنین مشخص گردید، هنگامی که فعالیت‌های عملیاتی ضعیف است (بر مبنای وجه نقد ناشی از عملیات)، شرکت‌ها تمایل دارند که استراتژی‌های افزایش سود در پیش بگیرند. ولی در مورد شرکت‌های با فعالیت عملیاتی خوب (بر مبنای وجه نقد ناشی از عملیات) در کل کاهش ارقام تعهدی مشاهده می‌شود ولی با بررسی پرتفوها مشاهده می‌شود که تعداد قابل توجهی از شرکت‌های با فعالیت خوب نیز تمایل به سیاست‌های افزایشی سود از خود نشان می‌دهند. بعضی از شرکت‌های با فعالیت‌های عملیاتی بسیار عالی نیز تمایل به سیاست‌های کاهش سود دارد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود؛ وجوه نقد حاصل از عملیات؛ فعالیت‌های عملیاتی ضعیف/خوب/عالی؛ کل ارقام تعهدی؛ ارقام تعهدی اختیاری

* عضو هیأت علمی دانشگاه تهران (مکاتبه کننده)

** کارشناسی ارشد حسابداری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

مطالعات نشان می‌دهند که مدیران از طریق انتخاب سیاست‌های خاص حسابداری، تغییر در برآوردهای حسابداری و مدیریت اقلام تعهدی، سودهای گزارشی را تعدیل می‌کنند. یکی از اهداف اساسی وضع استانداردهای حسابداری این است که استفاده کنندگان بتوانند با اتکای بر صورت‌های مالی تصمیمات نسبتاً مربوط و صحیحی اتخاذ کنند، پس نیاز حرفه حسابداری به آن شیوه از گزارشگری می‌باشد که منافع تمام استفاده کنندگان بصورتی مطلوب رعایت شود. از سوی دیگر، همان‌طور که از تعریف مدیریت سود بر می‌آید، مدیران برای رسیدن به اهداف خاصی که منطقی‌مناً منافع عده‌ای خاص را تأمین می‌کند، سود را طوری گزارش می‌کنند که این با هدف تأمین منافع عمومی استفاده کنندگان مغایرت دارد. حسابرسان وظیفه دارند که بر مطلوبیت صورت‌های مالی در چارچوب استانداردهای حسابداری صحنه بگذارند، در حالی که استانداردهای حسابداری نیز در بعضی از موارد دست مدیران را برای انتخاب روش حسابداری باز می‌گذارد. در واقع مشکل از آنجایی ناشی می‌شود که مدیریت سود در بعضی مواقع باعث گمراه کننده شدن صورت‌های مالی می‌شود، در حالی که صورت‌های مالی از نظر قرار گرفتن در چارچوب استانداردهای حسابداری مشکلی نداشته و حسابرسان از این نظر نمی‌توانند بر صورت‌های مالی اشکالی بگیرند. پس با توجه به این موضوع که سود یکی از مهمترین عوامل در تصمیم‌گیری‌هاست. آگاهی استفاده کنندگان از قابل اتکا بودن سود می‌تواند آنها را در اتخاذ تصمیمات بهتر یاری دهد [۱۹].

در این تحقیق سعی شده است که به استفاده کنندگان از صورت‌های مالی این آگاهی داده شود که گاهی اوقات سود مدیریت می‌شود و از این رو سود گزارش شده از سود واقعی متفاوت خواهد بود. در این صورت ایشان باید در تصمیم‌گیری‌های خود دقت بیشتری به عمل آورده و محتاط‌تر عمل نمایند.

در این مطالعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، برای آزمون تفاوت‌های سیستماتیک در اجرای مدیریت سود که به فعالیت‌های عملیاتی آنها بستگی دارد، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

دستکاری در وجه نقد حاصل از عملیات (CFO) توسط مدیریت به راحتی انجام پذیر نیست، مگر این که وجه نقد مربوط به درآمدها یا هزینه‌ها را آگاهانه و عمدتاً معوق کرده یا به جلو اندازند. در این تحقیق فرض می‌شود که میزان مدیریت سود به فعالیت‌های عملیاتی

بستگی دارد. این تحقیق با ایجاد ۱۲ پر تفوی بر اساس میزان CFO، برای کشف هر گونه تفاوت نظام‌مند در اجرای مدیریت سود میان پر تفوی‌ها مذکور با مشخصات متفاوت، آغاز می‌گردد. سپس برای آزمون این فرضیه که شرکت‌ها تمایل دارند سودهای‌شان را هنگامی که فعالیت‌های عملیاتی‌شان (که با CFO اندازه‌گیری می‌شود) پایین‌تر یا بالاتر از میزان قابل قبول آن‌هاست، مدیریت کنند، آزمون تفاوت میانگین اقلام تعهدی و آزمون همبستگی و نیز تحلیل رگرسیون اجرا می‌شود.

از آنجا که طبق تحقیقات صورت گرفته، فاصله بین مدیریت سود و تقلب‌های گزارش شده چندان زیاد نیست و از آنجایی که وظیفه اصلی حساب‌برسان کشف تقلب نیست، نتایج این تحقیق خطر وجود تقلب در شرکت‌هایی که مدیریت سود کرده اند را هم به استفاده کنندگان و هم به حساب‌برسان یادآوری می‌کند.

ساختار مقاله در ادامه بدین صورت است: در قسمت بعد تعاریفی از مدیریت سود ارائه می‌شود. در قسمت سوم اندازه‌گیری مدیریت سود مورد بررسی قرار می‌گیرد. در قسمت چهارم روش‌شناسی تحقیق که شامل مدل و روش آزمون فرضیه‌هاست، ارائه می‌گردد. در قسمت پنجم نتایج تحقیق، در قسمت ششم نتیجه‌گیری، در قسمت هفتم محدودیت‌های تحقیق، و در قسمت آخر پیشنهادها برای تحقیقات آتی مورد بحث قرار گرفته است.

تعریف مدیریت سود

هیلی و والن تعریف زیر را از مدیریت سود ارائه کرده اند:

"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 و یا برای تأثیر در نتایج قراردادهایی که به ارقام حسابداری گزارش شده بستگی دارند، انجام می‌دهد." [۱۳]

اسکات به مدیریت سود به عنوان اختیار شرکت در انتخاب سیاست‌های حسابداری برای دستیابی به برخی اهداف خاص مدیر، اشاره می‌کند [۱۸].

فرن و همکاران دستکاری سود توسط مدیریت به منظور دستیابی به قسمتی از پیش‌داوری‌های مربوط به «سود مورد انتظار» (مانند پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران، برآوردهای قبلی مدیریت و یا کاهش پراکنندگی سودها) را به عنوان مدیریت سود، تعریف می‌کند [۴].

کلاگک و کلاگک دو انگیزه اصلی برای مدیریت سود تعریف می‌کنند: تشویق سرمایه‌گذاران برای خرید سهام شرکت و افزایش ارزش بازار شرکت [۱۶].

دی در یک مقاله کاملاً نظری، مباحث مربوط به منافع را عنوان کرده است. به نظر می‌رسد که مدیریت سود معمولاً از استفاده مدیران از مزایای عدم تقارن اطلاعاتی سهامداران ناشی می‌شود [۱۰]. این مسئله، کانون تعریف رایج شده توسط اسکات است [۱۸]. دی، در مباحث مذکور، حداقل دو مسئله مهم را مطرح نموده است. اولاً، برای افزایش پاداش مدیران که توسط سرمایه‌گذاران تامین می‌شود، سود دستکاری شود. ثانیاً، سرمایه‌گذاران بالفعل تمایل دارند که بازار برداشت بهتری از ارزش شرکت داشته باشد. بنابراین، انتقال ثروت بالقوه از سرمایه‌گذاران جدید به سرمایه‌گذاران قدیمی، که ایجاد کننده یک تقاضای داخلی برای مدیریت سود هستند، به وجود می‌آید [۱۰].

اندازه‌گیری مدیریت سود

مطالعات موجود درباره مدیریت سود عموماً متوجه ارقام تعهدی بوده است. ارقام تعهدی از تفاوت بین سود و وجوه نقد حاصل از عملیات حاصل می‌گردد، که شامل هزینه استهلاک، تغییرات در دارایی‌ها و بدهی‌های جاری به غیر از وجه نقد (از قبیل حساب‌های دریافتی، موجودی کالا و حساب‌های پرداختی) می‌باشد. در نتیجه، با این فرض که جریان وجه نقد دستکاری نمی‌شود، تنها راه باقیمانده برای دستکاری سود، افزایش یا کاهش ارقام تعهدی است.

اما سؤال این است که: "افزایش یا کاهش تا چه میزان است و سطح نرمال ارقام تعهدی چقدر است؟"

بسیاری از مطالعات دهه ۹۰ به بعد، از روش‌شناسی "جونز" برای تخمین ارقام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری استفاده کرده‌اند. اولین مشکل این است که کدام قسمت از ارقام تعهدی مربوط به سطح فعالیت است (غیر اختیاری) و کدام قسمت می‌تواند به دستکاری مربوط باشد (اختیاری). مطالعات پیشین بر روی ارقام تعهدی خاصی که بیشتر از بقیه در معرض استفاده برای اهداف مدیریت سود بودند، متمرکز شده است. در تحقیقات مدیریتی سود جزء اساسی اندازه‌گیری اختیار مدیریت در مورد سود است. در ابتدا، مطالعات زیادی تلاش کردند ارقام تعهدی اختیاری را بر اساس ارتباط بین کل ارقام تعهدی و متغیرهای توضیحی، اندازه‌گیری کنند. در این مطالعات که اولین بار توسط هیلی و دی آنجلو انجام شدند، کل ارقام تعهدی و تغییرات در آن را به عنوان مقیاس اختیار مدیریت در مورد سود

به کار بردند [۷ و ۱۲]. جونز یک روش رگرسیون برای کنترل عامل‌های غیر اختیاری مؤثر بر ارقام تعهدی معرفی کرد که بر اساس آن بین کل ارقام تعهدی و تغییر در فروش و دارایی‌های ثابت (اموال و ماشین‌آلات و تجهیزات)، یک ارتباط خطی برآورد می‌شود [۹]. در نگاره شماره (۱)، سه گروه از مدل‌هایی که در تحقیقات اخیر در زمینه مدیریت سود به عنوان تعریف ارقام تعهدی اختیاری در نظر گرفته شده‌اند، نشان داده شده است. در اولین گروه، کل ارقام تعهدی در نظر گرفته می‌شود. در گروه دوم، مدل‌های مبتنی بر ارقام تعهدی خاص بوده و این مطالعات اغلب روی صنایع مشخصی که ارقام تعهدی آنها قابل اندازه‌گیری است و به قضاوت نیاز دارد، متمرکز است. در گروه سوم، ویژگی‌های آماری سود به منظور شناسایی رفتار اثرات سود مورد آزمون قرار می‌گیرد. در این تحقیق ارقام تعهدی اختیاری به شیوه دچو و همکاران که به "مدل تعدیل شده جونز" مشهور گردید، محاسبه می‌گردد [۱۰]. در این شیوه ابتدا کل ارقام تعهدی به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$TA = NI - CFO \quad (1)$$

که TA کل ارقام تعهدی، CFO وجوه نقد حاصل از عملیات و NI سود خالص می‌باشد.^۲ سپس مدل زیر در مورد کل ارقام تعهدی در مقابل تغییر در فروش و نیز بهای تمام شده دارایی‌های ثابت دوره، برازش می‌شود:^۳

$$TA_{it} = \alpha(A_{it-1}) + \beta(\Delta REV_{it} / A_{it-1}) + \gamma(PPE_{it} / A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در این رابطه TA_{it} کل ارقام تعهدی در سال t برای شرکت i ، ΔREV_{it} مبلغ

1. Total Accruals

۲. با توجه به این که صورت جریان وجوه نقد در ایران متفاوت از استاندارد بین‌المللی آن و بر مبنای ۵ طبقه‌ای تهیه می‌گردد و نیز با عنایت به این که در رابطه شماره (۱) CFO همان وجوه نقد حاصل از عملیات محاسبه شده طبق استاندارد بین‌المللی است، لذا وجوه نقد حاصل از عملیات استخراجی از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مطابق استاندارد بین‌المللی تعدیل شده است.

۳. لازم به ذکر است که برای برآورد ضرایب مدل تعدیل شده جونز از همان مدل جونز استفاده می‌شود. تنها فرق مدل تعدیل شده جونز با مدل اصلی جونز، کم کردن تغییرات حساب‌های دریافتی از تغییرات فروش به هنگام محاسبه ارقام تعهدی غیر اختیاری است. چرا که در مدل جونز به طور ضمنی فرض بر آن است که ارقام درآمد، نه در زمان برآورد پارامترهای مدل (دوره رویداد) و نه در زمان تخمین مدیریت سود (دوره برآورد)، مورد اعمال نظر و دستکاری مدیریت قرار نمی‌گیرند. دچو و همکاران (۱۹۹۵) با نقض این فرض، تغییرات فروش (درآمد) را در دوره برآورد را نیز نشأت گرفته از مدیریت سود می‌دانند.

درآمدهای سال t منهای مبلغ درآمدهای سال قبل برای شرکت i ، PPE_{it} مبلغ دارایی‌های ثابت ناخالص در سال t برای شرکت i ، A_{it-1} کل دارایی‌ها در پایان سال قبل برای شرکت i ، ضرایب α ، β و γ ضرایب مدل جونز، و ε_{it} خطای مدل در سال t برای شرکت i می‌باشد.

نگاره ۱. شاخص‌های اقلام تعهدی اختیاری

۱- مدل‌های مبتنی بر کل اقلام تعهدی	
محقق	شاخص اقلام تعهدی اختیاری
هیلی (۱۹۸۵) دی آنجلو (۱۹۸۶) جونز (۱۹۹۱) دجو (۱۹۹۵) - "مدل تعدیل شده جونز" کانگ و سیواراما کریشان (۱۹۹۵)	کل اقلام تعهدی [۷] تغییر در کل اقلام تعهدی [۸] پسماند رگرسیون کل اقلام تعهدی در مقابل تغییر در فروش و بهای تمام شده دارایی‌های ثابت [۹]. پسماند رگرسیون کل اقلام تعهدی در مقابل تغییر در فروش و بهای تمام شده دارایی‌های ثابت به گونه‌ای که درآمد از طریق تغییر در حساب‌های دریافتی در دوره رویداد تعدیل می‌شود [۱۰]. پسماند رگرسیون دارایی‌های جاری غیر نقدی منهای بدهی‌های تعدیل شده با توجه به افزایش درآمدها، هزینه‌ها، و بهای تمام شده دارایی‌های ثابت [۱۱].
۲- مدل‌های مبتنی بر اقلام تعهدی خاص	
مک نیکولس و ویلسون (۱۹۸۸) بیور و انگل (۱۹۹۶) بنیش (۱۹۹۷) بیور و مک نیکولس (۱۹۹۸)	مانده ذخیره مطالبات مشکوک الوصول برآورد شده (پسماند رگرسیون ذخیره مطالبات مشکوک الوصول روی مانده ذخیره اول دوره و مطالبات سوخت شده جاری و آتی) [۱۲]. مانده ذخیره زیان وام [۱۳]. شاخص تعداد روزهای باز یافت حساب‌های دریافتی، شاخص حاشیه فروش، شاخص کیفیت دارائی، شاخص استهلاک، شاخص هزینه اداری، کل اقلام تعهدی به شاخص کل دارایی‌ها [۱۴]. رشد ذخیره زیان سالانه برای بیمه گران اموال [۱۵].
۳- مدل‌های مبتنی بر روش توزیع فراوانی	
بورگ استالر و دجو (۱۹۹۷) دی جورج و همکاران (۱۹۹۹)	فراوانی مقایسه سود سالانه با سطح سود صفر و مقایسه سود سال‌های گذشته با سود مورد انتظار [۱۶] فراوانی مقایسه سودهای فصلی سالانه با سطح سود صفر و مقایسه سود فصل قبل با پیش‌بینی‌های تحلیل گران [۱۷].

اقلام تعهدی غیراختیاری^۱ (NDAC) نیز از رابطه (۳) به شرح زیر به دست می‌آید:

1. Non-Discretionary Accruals

$$NDAC_{it} = \alpha(1/A_{it-1}) + \beta[(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/A_{it-1}] + \gamma(PPE_{it}/A_{it-1}) \quad (۳)$$

که در این مدل ΔREC حساب‌های دریافتی سال t منهای حساب‌های دریافتی سال $t-1$ برای شرکت بوده و α ، β و γ نیز از طریق روش تخمین حداقل مربعات در مدل (۲) به دست می‌آیند. اقلام تعهدی اختیاری (DAC)^۱ نیز به این طریق محاسبه می‌شود:

$$DAC_{it} = TAC_{it} - NDAC_{it} \quad (۴)$$

دچو و همکاران (۱۹۹۵) در مطالعه‌ای، مجموعه‌ای از مدل‌های ارائه شده در زمینه کشف مدیریت سود از جمله مدل هیلی (۱۹۸۵)، مدل دی آنجلو (۱۹۸۶)، مدل جونز (۱۹۹۱)، و مدل صنعت را مورد بررسی قرار داده‌اند و شکل تعدیل شده‌ای از مدل جونز را نیز ارائه داده‌اند. ایشان در ادامه، مدل‌های مذکور را مورد مقایسه قرار داده و ویژگی‌های هر مدل را به همراه قوت‌ها و ضعف‌هایش ارائه داده‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از برتری مدل تعدیل شده جونز برای کشف مدیریت سود می‌باشد. دلیل انتخاب این مدل در تحقیق حاضر نیز، از استناد به مقاله دچو و همکاران نشأت می‌گیرد [۸].^۲

روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع تحقیقات شبه تجربی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری می‌باشد. در این تحقیق اطلاعات مالی از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه مربوط به شرکت‌های مورد مطالعه و با کمک لوح‌های فشرده سازمان بورس اوراق بهادار تهران به دست آمده است.

نمونه آماری و دوره زمانی تحقیق

جامعه آماری، شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ است. نمونه‌گیری به روش حذفی با اعمال شرایط زیر انجام شده که برای ۴ سال نمونه‌ای معادل ۴۳۷ سال - شرکت انتخاب شده است:

1. Discretionary Accruals

2. برای آشنایی بیشتر با جزئیات انواع مدل‌های موجود در زمینه کشف و اندازه‌گیری مدیریت سود، رجوع شود به مقاله دچو و همکاران (۱۹۹۵).

۱. پایان سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 ۲. در دوره مورد مطالعه سهام شرکت در بورس اوراق بهادار تهران به طور مستمر معامله شده باشد.^۱
 ۳. شرکت در دوره مورد مطالعه تغییر سال مالی نداده باشد.
 ۴. اطلاعات مالی شرکت در دوره مورد مطالعه در دسترس باشد.
- دوره برآورد ارقام تعهدی اختیاری^۲ از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ است و دوره آزمون^۳ از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ است.

فرضیه تحقیق

فرضیه تحقیق عبارت است از:

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

در ادامه تحقیق، روش‌های آزمون این فرضیه و نتایج حاصل از آنها ارائه می‌گردد.

ساختار پرتفوی‌ها

در این تحقیق تفاوت درجات انگیزه مدیریت سود، بسته به فعالیت‌های عملیاتی شرکت‌ها که با CFO اندازه‌گیری می‌شود، مورد بررسی قرار می‌گیرد. CFO به سختی قابل دستکاری است مگر این که شرکت‌ها عمداً وجه نقد مربوط به درآمدها یا هزینه‌ها را معوق کرده یا جلو اندازند.^۴ بنابراین، CFO می‌تواند یک شاخص خوب برای فعالیت‌های عملیاتی شرکت باشد. یک شرکت با عملکرد بد، انگیزه‌ای قوی برای استفاده از استراتژی‌های افزایشی سود دارد، در حالی که یک شرکت با عملکرد خوب، عموماً انگیزه نسبتاً ضعیفی برای کاربرد استراتژی‌های کاهش سود دارد، به استثنای بعضی از شرکت‌های با عملکرد

۱. منظور از معامله مستمر، عدم توقف معاملاتی به مدت حداکثر ۱ ماه می‌باشد.

2. Event Period

3. Estimation Period

۴. توجه به این نکته ضروری است که فعالیت خاص برخی شرکت‌ها خود منجر به تعویق و یا جلو انداختن شناسایی درآمدها و هزینه‌ها می‌شود که از جمله می‌توان به پیش فروش تلفن همراه توسط شرکت مخابرات و یا پیش فروش خودرو در شرکت‌های خودرو سازی اشاره کرد. بایستی چنین عملکردی از تعویق یا جلو انداختن عمدی شناسایی درآمدها و هزینه‌ها به منظور مدیریت سود، مجزا کرد.

فوق العاده خوب که عکس این استراتژی را به طور موقت اتخاذ می‌نمایند. لازم به ذکر است که برای تعیین خوب یا بد بودن عملکرد شرکت‌ها از معیار CFO استفاده می‌شود. به عنوان مثال اگر CFO سالانه یک شرکت منفی باشد، این به معنای عملکرد بد یا ضعیف شرکت در آن سال است و یا شرکت‌هایی که CFO سالانه آنها در بالاترین سطوح قرار دارند دارای عملکرد فوق العاده خوب بوده‌اند.

انگیزه مدیران برای اعمال مدیریت سود، ممکن است کم کردن پراکندگی سودهای گزارش شده و هموارسازی آن، افزایش قیمت سهام، کاهش هزینه مالیات بر درآمد، نمایش بهتر عملکرد شرکت، حداکثر کردن پاداش مدیران یا کاهش قابل توجه هزینه‌های سیاسی شرکت، باشد. با در نظر گرفتن این مفروضات به عنوان پیش زمینه تحقیق، شرکت‌های نمونه در ۱۲ گروه (پرتفوی) بر مبنای میزان CFO طبقه بندی شدند. در این طبقه بندی، روشی که مک نیکولس و ویلسون در مطالعاتشان استفاده کرده‌اند، بکار گرفته شده است^۱، بدین صورت که دو پرتفوی برای شرکت‌هایی که CFO منفی (عملکرد نامطلوب تجاری) داشتند و ۱۰ پرتفوی برای شرکت‌هایی که CFO آنها مثبت (عملکرد مطلوب تجاری) ایجاد گردید [۱۱].

آزمون مدیریت سود

در این تحقیق ۳ روش برای آزمون فرضیه مدیریت سود مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش‌ها شامل یک آزمون تحلیل توصیفی (بر مبنای تفاوت میانگین ارقام تعهدی) و دو آزمون تحلیل استنباطی (بر مبنای ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیونی) می‌باشد.

تفاوت میانگین ارقام تعهدی

در این مطالعه تفاوت سیستماتیک بین ارقام تعهدی شرکت‌های با CFO منفی و شرکت‌های با CFO مثبت مورد بررسی قرار گرفت. تحت فرضیه عدم اعمال مدیریت سود، میانگین ارقام تعهدی در بین پرتفوی‌های مختلف مشابه خواهد بود. اما تحت فرضیه وجود مدیریت سود میانگین ارقام تعهدی در میان پرتفوی‌های مذکور احتمالاً مشابه

۱. مک نیکولس و ویلسون (۱۹۹۸) ۱۰ پرتفوی CFO ایجاد کردند و بررسی کردند که آیا تفاوت سیستماتیکی در TA میان پرتفوی‌های CFO وجود دارد یا خیر. این مطالعه تأیید می‌کند که CFO می‌تواند یک متغیر جدا کننده خوب برای ارقام تعهدی باشد.

نخواهد بود. در واقع انتظار می‌رود میانگین ارقام تعهدی مثبت (روند افزایش سود) در پرتفوی‌های با CFO منفی مشاهده گردد. حجم میانگین ارقام تعهدی مثبت باید برای منفی‌ترین پرتفوی‌های CFO بیشتر باشد. انتظار می‌رود یک کاهش تدریجی در میانگین کل ارقام تعهدی، هنگامی که از منفی‌ترین پرتفوی‌های CFO تا بیشترین پرتفوی‌های CFO حرکت می‌کنیم، مشاهده گردد. هر چند ممکن است میانگین ارقام تعهدی برخی از شرکت‌ها، با پرتفوی‌های منفی نیز با اتخاذ سیاست‌هایی منفی گردد.

همبستگی سود خالص و وجوه نقد حاصل از عملیات

در این مطالعه، همبستگی بین CFO و NI برای کل داده‌ها و نیز برای هر پرتفوی به طور جداگانه، مورد آزمون قرار گرفته است. تحت فرضیه عدم وجود مدیریت سود، انتظار می‌رود همبستگی مثبتی بین دو متغیر پیدا شود، چرا که هر دو متغیر نشان دهنده عملکرد شرکت هستند. برای مثال، مک نیکولس و ویلسون یک همبستگی مثبت (۰/۵۴) بین متغیرها گزارش کردند. اما چنانچه شرکت‌ها سود را مدیریت کنند، الزاماً چنین همبستگی مثبتی، مشاهده نخواهد شد. البته در برخی موارد افراطی، انتظار می‌رود، همبستگی منفی مشاهده گردد.

ارتباط ارقام تعهدی و وجوه نقد حاصل از عملیات

رابطه بین ارقام تعهدی اختیاری و CFO را می‌توان مستقیماً از طریق بررسی رگرسیون ارقام تعهدی اختیاری در مقابل CFO و تعدادی متغیر کنترل آزمون کرد. CFO بزرگترین عامل مؤثر بر تصمیمات حسابداری شرکت‌هاست. تحت شرایط عدم مدیریت سود، انتظار نمی‌رود همبستگی مهمی بین CFO و ارقام تعهدی اختیاری یافت شود. لذا، در این تحقیق رابطه خطی ارقام تعهدی اختیاری و CFO و NI و نیز یک شیب ساختگی (متغیر موهومی) برای CFO جهت متمایز کردن علامت مثبت و منفی آن، برآزش شده است. این متغیر موهومی چنانچه CFO منفی باشد مقدار (۱) و چنانچه مثبت باشد مقدار (۰) می‌گیرد. هنگامی که شرکت‌ها سود را مدیریت می‌کنند، CFO عموماً بر ارقام تعهدی اثر منفی گذاشته و NI نیز به عنوان شاخص عملکردی دیگر، بر سیاست ارقام تعهدی شرکت اثر می‌گذارد. اما بر خلاف CFO، NI می‌تواند موضوع مدیریت سود واقع شود. پس NI (سود خالص) ممکن است که رابطه مثبتی با ارقام تعهدی اختیاری داشته باشد، در حالی که CFO رابطه منفی با ارقام تعهدی اختیاری خواهد داشت. رابطه رگرسیون زیر، برای تحقیق جاری در نظر گرفته شده است:

$$DAC_{it} = \beta_0 + \beta_1 NI_{it} + \beta_2 CFO_{it} + \beta_3 D * CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

که در آن DA_{it} ارقام تعهدی اختیاری در سال t برای شرکت i ، NI_{it} سود خالص در سال t برای شرکت i ، CFO_{it} وجوه نقد حاصل از عملیات در سال t برای شرکت i و چنانچه CFO منفی باشد، D برابر (۱) و در غیر این صورت (۰) است. زمانی که β_3 از لحاظ آماری معنی‌دار باشد، در سطح پرتفوها تفاوت در مدیریت سود وجود خواهد داشت.

نتایج تحقیق

از ۴۳۷ سال-شرکت مشاهده شده، ۷۰ مورد دارای CFO منفی و بقیه دارای CFO مثبت بودند. ۱۲ پرتفوی بر اساس CFO در نظر گرفته شد: ۲ پرتفوی با CFO منفی و ۱۰ پرتفوی با CFO مثبت. CFO های مشاهده شده منفی به طور مساوی به هر یک از ۲ پرتفوی CFO منفی تخصیص داده شدند و CFO های مثبت مشاهده شده نیز به همین ترتیب به ۱۰ پرتفوی مثبت تخصیص داده شدند.^۱ در نگاره شماره (۲)، میانگین NI و CFO و ارقام تعهدی را به همراه خطای استاندارد مربوط به آنها (داخل پرانتز) نشان داده شده است. تعداد مشاهدات هر پرتفوی در ستون اول ارایه شده است. همانور که ملاحظه می‌شود، میانگین CFO ها برای ۲ پرتفوی اول منفی و برای ۱۰ پرتفوی دیگر مثبت است. در صورت عدم مدیریت سود، میانگین NI نیز باید علامت (مثبت یا منفی) مشابهی نشان دهد. همان طور که انتظار می‌رفت، بدترین و بهترین شرکت‌ها از نظر عملکردی (بر مبنای میزان CFO) به نظر می‌رسد که عمل مدیریت سود بیشتری را در مقایسه با دیگر شرکت‌های مورد مطالعه به کار برده‌اند.^۲

۱. لازم به ذکر است که تخصیص مشاهدات به پرتفوه‌های مذکور، به ترتیب منفی به مثبت بوده و به شکلی انجام گرفته است که تعداد نسبتاً مساوی در هر پرتفوی قرار داشته باشند.
 ۲. طبق بررسی‌های به عمل آمده توسط نویسندگان این مقاله، CFO های منفی و مثبت، به صنایع خاصی تعلق نداشته‌اند و به طور تصادفی متعلق به کلیه صنایع مورد مطالعه داشته‌اند. بنابراین انجام این مطالعه به تفکیک صنایع می‌تواند نتایج متفاوتی به دنبال داشته باشد.

نگاره ۲. میانگین و خطای استاندارد ارقام مربوط به پرتفوی‌های ۱۲ گانه

DAC	TA	CFO	NI	تعداد نمونه	شماره پرتفوی
۰/۱۵۰۳ (۰/۰۵۰۰)	۰/۱۰۰۶ (۰/۰۵۹۰)	-۰/۲۱۸۶ (۰/۰۴۹۷)	-۰/۱۱۸ (۰/۰۷۹۹)	۳۵	۱
۰/۰۵۱۴ (۰/۰۲۶۲)	۰/۰۱۹۷۰ (۰/۰۲۸۳)	-۰/۰۳۰۸ (۰/۰۰۳۱)	-۰/۰۱۰۶ (۰/۰۲۸۵)	۳۵	۲
۰/۰۶۹۷ (۰/۰۲۷۹)	۰/۰۵۴۱ (۰/۰۲۶۲)	۰/۰۱۴۱ (۰/۰۰۱۸)	۰/۰۶۹۱ (۰/۰۲۵۷)	۳۴	۳
۰/۱۲۸۶ (۰/۰۴۸۷)	۰/۱۱۳۰ (۰/۰۴۷۵)	۰/۰۵۴۶ (۰/۰۰۱۸)	۰/۱۶۷۰ (۰/۰۴۷۲)	۳۷	۴
۰/۰۳۱۹ (۰/۰۰۳۰۳)	۰/۰۰۷۳ (۰/۰۰۳۰۷)	۰/۰۹۲۴ (۰/۰۰۱۹)	۰/۰۹۸۴ (۰/۰۰۳۰۸)	۳۷	۵
۰/۰۰۵۱ (۰/۰۰۱۳۹)	-۰/۰۰۰۸ (۰/۰۰۱۳۱)	۰/۱۲۷۰ (۰/۰۰۱۸)	۰/۱۲۶۷ (۰/۰۰۱۲۷)	۳۷	۶
۰/۰۱۱۹ (۰/۰۰۱۷۱)	-۰/۰۰۰۸ (۰/۰۰۱۵۱)	۰/۱۵۶۰ (۰/۰۰۱۱)	۰/۱۵۴۶ (۰/۰۰۱۵۰)	۳۷	۷
-۰/۰۳۴۹ (۰/۰۰۱۵۶)	-۰/۰۳۸۶ (۰/۰۰۱۶۰)	۰/۱۸۱۹ (۰/۰۰۱۵)	۰/۱۴۳۸ (۰/۰۰۱۶۵)	۳۷	۸
-۰/۰۰۳۸ (۰/۰۰۱۴۱)	-۰/۰۳۲۱ (۰/۰۰۱۱۵)	۰/۲۲۴۶ (۰/۰۰۲۷)	۰/۱۹۲۷ (۰/۰۰۱۱۴)	۳۷	۹
-۰/۰۳۶۵ (۰/۰۰۱۵۲)	-۰/۰۰۶ (۰/۰۰۱۶۹)	۰/۲۷۷۰ (۰/۰۰۲۶)	۰/۲۱۷۶ (۰/۰۰۱۶۳)	۳۷	۱۰
-۰/۱۴ (۰/۰۰۶۰۴)	-۰/۰۹۴۶ (۰/۰۰۱۲۵)	۰/۳۳۵۱ (۰/۰۰۳۳)	۰/۲۴۰۸ (۰/۰۰۱۲۶)	۳۷	۱۱
-۰/۱۵۳۸ (۰/۰۰۳۱۲۹)	-۰/۱۶۳۸ (۰/۰۰۳۱۰)	۰/۴۹۰۵ (۰/۰۰۱۶۱)	۰/۳۲۷۰ (۰/۰۰۲۲۱)	۳۷	۱۲
۰/۱۰۰۸ (۰/۰۰۲۸۷)	۰/۰۶۰۱ (۰/۰۰۳۲۸)	-۰/۱۲۴۷ (۰/۰۰۲۶۴)	۰/۰۶۴۳ (۰/۰۰۴۲۶)	۷۰	CFO- منفی -
-۰/۰۱۲۸ (۰/۰۰۱۰۷)	-۰/۰۲۲۳ (۰/۰۰۰۸۶)	۰/۱۹۶۸ (۰/۰۰۰۷۳)	۰/۱۷۴۶ (۰/۰۰۰۸۲)	۳۶۷	CFO مثبت --
۰/۰۰۵۴ (۰/۰۰۱۰۳)	-۰/۰۰۹۱ (۰/۰۰۰۹۰)	۰/۱۸۵۳ (۰/۰۰۰۷۵)	۰/۱۳۶۴ (۰/۰۰۱۰۵)	۴۳۷	-- کل

* ارقام داخل پرانتز، خطای استاندارد می‌باشند. در ضمن تمامی متغیرهای فوق به منظور همگن شدن، بر مجموع دارایی‌های اول دوره تقسیم شده‌اند. NI، CFO، TA، و DAC به ترتیب بیانگر سود خالص، وجوه نقد حاصل از عملیات، کل ارقام تعهدی و ارقام تعهدی اختیاری می‌باشند.

میانگین TA (کل ارقام تعهدی) پرتفوی‌ها بر این دلالت دارد که تعدیلات سودها به صورتی سیستماتیک بین شرکت‌های با CFO منفی و شرکت‌های با CFO مثبت متفاوت

است. میانگین TA برای پرتفوی‌های CFO منفی، مثبت است در حالی میانگین TA برای پرتفوی‌های CFO مثبت، به غیر از پرتفوی ۳، ۴ و ۵ منفی است. با بررسی ارقام تعهدی اختیاری، نتایج تقریباً مشابهی به دست می‌آید. ارقام تعهدی اختیاری بر این دلالت دارد که شرکت‌های با CFO منفی استراتژی افزایش سود در پیش می‌گیرند در حالی که شرکت‌های با CFO مثبت، در پرتفوی‌های مختلف واکنش‌های مختلفی از خود نشان می‌دهند، به این صورت که در پرتفوی‌های ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ افزایش ارقام تعهدی اختیاری مشاهده می‌شود در حالی که در پرتفوی‌های ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ کاهش ارقام تعهدی مشاهده می‌شود. این می‌تواند دلالت بر این داشته باشد که بعضی از شرکت‌های مورد مطالعه علی‌رغم عملکرد خوب تمایل به استفاده از سیاست افزایش سود از خود نشان می‌دهند، که این می‌تواند از تاکید بیش از حد سرمایه‌گذاران ایرانی بر ارقام تعهدی نشأت گرفته باشد [۱ و ۲]. از سوی دیگر بعضی از شرکت‌های با فعالیت بسیار عالی (یعنی با بالاترین سطح از وجوه نقد حاصل از عملیات)، از سیاست کاهش سود استفاده کرده‌اند، که این مطابق با برخی تحقیقات خارجی مانند یون و میلر است [۲۰].

آزمون تفاوت میانگین ارقام تعهدی

ارقام تعهدی اختیاری مثبت می‌تواند دلالت بر این داشته باشد که شرکت رویه‌های حسابداری جهت افزایش سود را به کار گرفته است. ارقام تعهدی منفی نیز بر این دلالت دارد که شرکت یا سیاست کاهش سود در پیش گرفته و یا مدیریت سودی انجام نداده است. چرا که به طور معمول انتظار می‌رود که TA منفی باشد، چون بسیاری از شرکت‌های تولیدی ممکن است که هزینه‌های غیر نقدی مانند هزینه استهلاک، هزینه نقصان و انقضاء، هزینه مطالبات مشکوک الوصول، داشته باشند.^۱ نتایج آزمون تفاوت میانگین ارقام تعهدی در نگاره شماره (۳) خلاصه شده است. در این بخش، تنها تفاوت میانگین ارقام تعهدی بین شرکت‌های با CFO منفی و شرکت‌های با CFO مثبت گزارش شده است. در بین کل داده‌ها، میانگین ارقام تعهدی شرکت‌های با CFO منفی، به گونه‌ای آماری، با اهمیت و با اطمینان ۹۹ درصد، بالاتر از میانگین ارقام تعهدی شرکت‌های با CFO مثبت است. تفاوت در مورد TA بسیار مهم یا با اهمیت است. تمام ارقام تعهدی اختیاری پرتفوی‌های CFO

۱. توجه داشته باشید که متغیر کنترلی تورم در این تحقیق در نظر گرفته نشده است.

منفی نیز به شکل معنا داری و با اطمینان ۹۹ درصد، بزرگتر از ارقام تعهدی پرتفوی‌های CFO مثبت هستند. نتایج حاصله، این فرض که مدیریت شرکت‌های با عملکرد ضعیف در مقایسه با مدیریت شرکت‌های با عملکرد قوی، به طور میانگین، تمایل به استفاده از استراتژی افزایش سود دارند، را تایید می‌کند. این نتایج مطابق با نتایج مک نیکولس و ویلسون، و یون و میلر است [۱۷ و ۲۰]. لذا وقتی که شرکت‌ها بر اساس CFO طبقه بندی شوند، شرکت‌های با CFO کم تمایل به افزایش ارقام تعهدی دارند. در شرکت‌های با CFO بالا نیز معمولاً تمایل به کاهش ارقام تعهدی ملاحظه می‌شود. بنابراین با آزمون تفاوت میانگین، فرضیه تحقیق مبنی بر مدیریت سود توسط شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تایید می‌شود.

نگاره ۳. نتایج آزمون تفاوت میانگین ارقام تعهدی

اقدام تعهدی	میانگین شرکت‌های با CFO منفی	میانگین شرکت‌های با CFO مثبت	تفاوت	واریانس		P مقدار	t
				شرکت‌های با CFO مثبت	شرکت‌های با CFO منفی		
TA	۰/۶۰۲	-۰/۰۲۲۳	۰/۰۸	۰/۰۲۷۰	۰/۰۷۵۴	۰/۰۰۰	۱/۹۶
DAC	۰/۱۰	-۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۰۰	۱/۹۷

آزمون همبستگی

چنانچه سودها مدیریت نشوند، انتظار می‌رود که همبستگی بین CFO و NI کاملاً قوی و مثبت باشد، به این علت که فرض می‌شود که هر دو متغیر نماینده فعالیت‌های عملیاتی هستند و لذا بایستی تحت فرضیه عدم وجود مدیریت سود، هماهنگی با یکدیگر حرکت کنند [۱۸]. همبستگی مذکور با روش پیرسون بررسی شده است و نگاره شماره (۴) نتایج مذکور را ارائه می‌دهد.

نتایج نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی پایین است و حتی برای بسیاری از پرتفوی‌ها، منفی است (پرتفوی‌های ۱ و ۲، ۳، ۴، ۶، ۱۰، ۷ و ۱۲) و در اغلب اوقات معنی‌دار نمی‌باشند. وقتی که فرضیه صفر برابر همبستگی موجود در هر پرتفوی با همبستگی جامعه آزمون می‌شود، ملاحظه می‌شود که تمام ضرایب همبستگی پرتفوی‌ها، به طور معنی‌داری کمتر از ضریب همبستگی جامعه است. لازم به ذکر است که به این منظور از آزمون Z فیشر استفاده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی برای کل نمونه

بالاست که این به علت افزایش درجه آزادی بوده و تا حدودی مصنوعی است، ولی همبستگی پرتفوی‌های انفرادی پایین است که می‌توان استنباط کرد که بیشتر شرکت‌ها، سیاست مدیریت سود را انتخاب کرده‌اند. لذا در آزمون همبستگی نیز، فرضیه تحقیق مبنی بر دستکاری سود توسط مدیران شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تایید می‌شود.

نگاره ۴. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین NI و CFO

همبستگی پیرسون		ضریب	اندازه زیر نمونه	پرتفوی CFO
$H_1: \rho = 0.594$ (ب)	$H_0: \rho = 0$ (الف)			
-۸/۰۵۰	۰/۰۰۰	-۰/۶۸۰	۳۵	۱
-۳/۵۳۰	۰/۸۳۳	-۰/۰۳۰۰	۳۵	۲
-۳/۵۷۳	۰/۰۲۸	-۰/۰۳۷۶	۳۴	۳
-۳/۹۰۵	۰/۵۷۳	-۰/۰۹۶۰	۳۷	۴
-۳/۲۰۲	۰/۸۷۰	۰/۰۲۸۰	۳۷	۵
-۳/۹۹۶	۰/۵۱۱	-۰/۱۱۲۰	۳۷	۶
-۴/۳۴۹	۰/۳۰۵	-۰/۱۷۳۰	۳۷	۷
-۱/۹۰۳	۰/۱۳۳	۰/۲۵۲۰	۳۷	۸
-۲/۹۶۹	۰/۶۸۵	۰/۰۶۹۰	۳۷	۹
-۴/۱۸۰	۰/۳۹۶	-۰/۱۴۴۰	۳۷	۱۰
-۲/۲۶۶	۰/۲۵۸	۰/۱۹۱۰	۳۷	۱۱
-۵/۰۸۶	۰/۰۷۶	-۰/۲۹۶۰	۳۷	۱۲
۰/۹۱۰	۰/۰۰۰	-۰/۶۳۸۰	۷۰	منفی
-۱/۰۳۱	۰/۰۰۰	۰/۳۹۰۰	۳۶۷	مثبت
----	۰/۰۰۰	۰/۵۹۴۰	۴۳۷	کل

(الف) ارقام این ستون نشانگر مقادیر P برای آماره t، در رابطه با آزمون معنی‌دار و مخالف صفر بودن ضرایب همبستگی می‌باشد.

(ب) ارقام این ستون نشانگر آماره Z فیشر، در رابطه با آزمون معنی‌دار بودن عدم تساوی ضرایب همبستگی با ضریب همبستگی کل می‌باشد.

تحلیل رگرسیون

نگاره شماره (۵) نتایج تحلیل رگرسیونی را در مورد ارتباط اقلام تعهدی اختیاری با CFO و NI و متغیر موهومی برای CFO، نشان می‌دهد. این تحلیل رگرسیون حاکی از آن است که DAC رابطه مثبت با NI و رابطه منفی با CFO دارد و ضرایب هر دو از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. ضریب متغیر موهومی نیز برای CFO منفی و از لحاظ آماری با اهمیت است. همان‌طور که قبلاً بحث شد، متغیر موهومی چنانچه CFO منفی باشد، مقدار (۱) چنانچه مثبت باشد مقدار (۰) می‌گیرد. بررسی علامت متغیر موهومی و معنی‌دار بودن آن از لحاظ آماری، حاکی از تفاوت در مدیریت سود بین پرتفوی‌های مختلف می‌باشد.

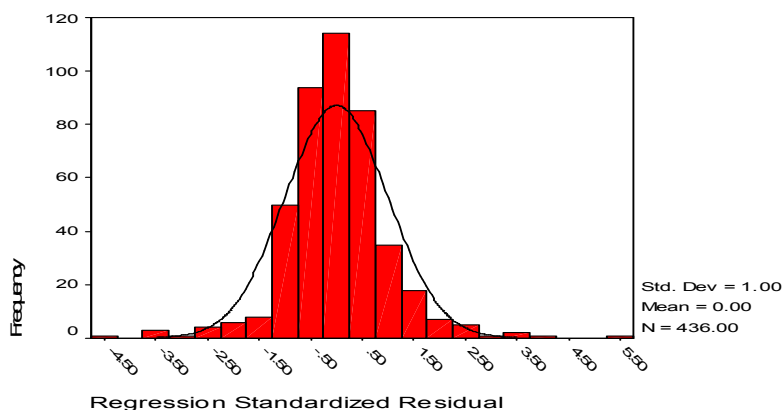
نگاره ۵. نتایج تحلیل رگرسیون

$$DAC_{it} = \beta_0 + \beta_1 NI_{it} + \beta_2 CFO_{it} + \beta_3 D * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیرها	ضرایب	t	p-value	Durbin-Watson	F	R ² تعدیل شده
مقدار ثابت	۰/۰۲۴	۶/۱۶۴	۰/۰۰۰	۲/۰۰۰	۱۹۲۹/۲۴	۰/۹۳
NI	۰/۹۲۵	۶۷,۷۱۲	۰/۰۰۰			
CFO	-۰/۹۷۱	-۵۵,۰۴۲	۰/۰۰۰			
D*CFO	-۰/۰۸۹	-۲,۶۶۷	۰/۰۰۸			

آماره F در نگاره شماره (۵)، حاکی از معنی‌دار بودن کلی مدل رگرسیونی می‌باشد. هم‌چنین توجه به آماره دورین واتسون در نگاره شماره (۵)، که در معادله رگرسیون فوق، به میزان ۲ محاسبه شده است، حاکی از آن است که اجزای خطا در این مدل همبستگی معنی‌داری با یکدیگر نداشته و رفتاری مستقل از هم دارند. بنابراین استقلال اجزای خطا در مدل برآزش شده رگرسیون در این تحقیق تایید می‌شود، که این خود از پیش فرض‌های لازم برای تحلیل رگرسیون می‌باشد. از دیگر فرضیات لازم برای تحلیل‌های رگرسیونی، نرمال بودن توزیع اجزای خطا در مدل (ε_{it}) می‌باشد. نمودار شماره (۱)، نرمال بودن این توزیع را تایید خواهد کرد.

نتایج این تحلیل حاکی از آن است که شرکت با عملکرد خوب تمایل دارد که سود گزارشی را کاهش دهد، در حالی که شرکت با عملکرد بد تمایل به افزایش سود گزارشی شده دارد. لذا تحلیل رگرسیون نیز، فرضیه تحقیق مبنی بر دستکاری سود توسط مدیران شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تایید می‌کند.



نمودار ۱. توزیع اجزای خطا در مدل رگرسیون برازش شده

نتیجه گیری

این مطالعه، شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در یک دوره ۴ ساله، برای تعیین این موضوع که آیا جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت (به عنوان نماینده عملکرد شرکت) بر میزان مدیریت سود اثر می‌گذارد یا نه، مورد بررسی قرار می‌دهد. در ادامه و بر اساس این فرض که میزان مدیریت سود بستگی به فعالیت‌های عملیاتی دارد، ۱۲ پرتفوی CFO ایجاد شد تا بررسی گردد که آیا می‌توان تفاوت سیستماتیکی در انجام مدیریت سود بین پرتفوی‌های مذکور پیدا کرد یا خیر. نمونه نهایی مشتمل بر ۴۳۷ سال-شرکت مشاهده شده برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ مورد مطالعه قرار گرفت. در این مطالعه آزمون‌های تفاوت میانگین ارقام تعهدی، ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیون برای تست فرضیه تحقیق مبنی بر اعمال مدیریت سود در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به کار گرفته شد. ارقام تعهدی اختیاری که از طریق مدل تعدیل شدهٔ جونز محاسبه گردید، به عنوان معیار مدیریت سود در نظر گرفته شد.

نتایج این مطالعه حاکی از تأیید فرضیه تحقیق مبنی بر اعمال مدیریت سود در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. شرکت‌های با CFO منفی استراتژی‌های افزایشی سود در پیش می‌گیرند، که این نتیجه هم در تک تک پرتفوی‌های CFO منفی و همه کل پرتفوی‌های CFO منفی تأیید می‌شود. ولی در مورد شرکت‌های با CFO مثبت، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که چنانچه کل نمونه را در نظر

بگیریم، شرکت‌های با CFO مثبت تمایل به کاهش ارقام تعهدی دارند، در حالی که اگر پرتفوی‌ها به طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرند، مشاهده می‌شود که تعداد قابل توجهی از شرکت‌های با CFO مثبت (عموماً شرکت‌های با CFO کمتر مثبت) تمایل به افزایش ارقام تعهدی از خود نشان می‌دهند.

محدودیت‌های تحقیق

توجه عمده این مطالعه بر روی انتخاب نماینده ارقام تعهدی بوده است و این می‌تواند خود باعث محدودیتی در تحقیق گردد. در روش کل ارقام تعهدی، ارقام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری به طور مشخصی تفکیک نمی‌شوند و دیگر روش‌های برآورد ارقام تعهدی نیز به واسطه مشکل احتمالی بودن تشخیص، به کار گرفته نشده‌اند. البته در این تحقیق برای مقایسه کارایی روش ارقام تعهدی، از دو روش دیگر نیز (همبستگی و تحلیل رگرسیون) برای تأیید نتایج استفاده شده است.

در این تحقیق فرض شده است که تفاوت بین رفتار ارقام تعهدی و وجوه نقد حاصل از عملیات، ناشی از اعمال مدیریت سود می‌باشد که با توجه به وجود احتمالی عوامل مداخله‌گر دیگر از جمله عوامل رفتاری سهامداران، عامل تورم و سایر عوامل اقتصادی خرد و کلان در سطح شرکت‌ها و جامعه، می‌توان به این فرض از جمله محدودیت‌های تحقیق اشاره کرد.

پیشنهادها برای تحقیقات آتی

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی موضوع مدیریت سود از دیدگاه دیگر موضوعات مطرح مالی و حسابداری مورد مطالعه قرار گیرد. از جمله این موضوعات می‌توان به بررسی مدیریت سود به هنگام عرضه اولیه سهام (IPO) اشاره کرد. هم‌چنین می‌توان به بررسی روش‌های خاص مدیریت سود در رابطه با ویژگی‌های خاص شرکت، از جمله نوع گزارش حسابرسان و یا نوع مالکیت پرداخت.

با توجه به این که در این تحقیق از مدل تعدیل شده جونز برای برآورد ارقام تعهدی اختیاری استفاده گردید، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی از سایر مدل‌ها در زمینه برآورد ارقام تعهدی اختیاری و نیز سایر روش‌های کشف مدیریت سود استفاده گردد. بررسی تاثیر اعمال مدیریت سود بر برخی ویژگی‌های شرکت از جمله هزینه سرمایه نیز می‌تواند موضوع مناسب و جالبی برای تحقیقات آتی باشد.

منابع

۱. عرب مازار یزدی، محمد (۱۳۷۴)، "محتوای افزایشده جریان‌های نقدی و تعهدی"، رساله دکتری، دانشگاه تهران.
۲. نوروش، ایرج، مشایخی، بیتا (۱۳۸۳)، "محتوای افزایشده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات". تحقیقات مالی، ۱۷.
3. Beaver, W.H., & Engel, E. (1996), "Discretionary behavior with respect to allowance for loan losses and the behavior of security prices", *Journal of Accounting and Economics* 22, 177- 206.
4. Beaver, W.H., & McNichols, M.F, (1998), "The characteristics and valuation of loss reserves of property casualty insurer", *Review of Accounting Studies*, 3, 73-95.
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*, 271-309.
6. Burgstahle, D. & I. Dichev, (1997), "Earning management to avoid earnings decreases and losses", *Journal of Accounting and Economics*, 99-126.
7. Deangelo, I. (1986), "Accounting number as market valuation substitutes: a study of management buyouts of public stockholders", *Accounting review*, July, 400_420.
8. Dechow, P., Sloan, R., & Sweeny, A. (1995). "Detecting earning management", *Accounting review*, April , 193-225
9. Degeorge, F., J. Patel & R.Zeckhauser (1993), "Earning management to exceed thresholds", *Journal of Business*, 1-32.
10. Dye, R.A. (1988), "Earning management in an overlapping generations model", *Journal of Accounting Research*, 195-235.
11. Fern, R.H. , B.Brown & S.W. Dickey. (1994)," An emperical test of politically-motivated income smoothing in the oil refining industry", *Journal of Applied Research*, 92.

12. Healy, P. (1985). "The effects of bonus schemes on accounting decision". *Journal of Accounting and Economics*, April, 85-107.
13. Healy, P.M & Wahlen (1999). "A review of the earning management literature and its implication for standard setting", *Accounting Horizons*, 365-363.
14. Jones, J. (1991). "Earning management during import relief investigation", *Journal of Accounting Research*, autumn, 193-228.
15. Kang, S., & Sivaramakrishnan, K. (1995). "Issues in testing earning management and an instrumental variable approach". *Journal of Accounting Research*, Autumn, 353-367
16. Kellogg, I. and L.B. Kellogg, (1991), "*Fraud, window dressing and negligence in financial statements*", McGraw Hill, Colorado Springs.
17. McNichols, M.F., & Wilson, P. (1988). "Evidence of earning management from the provision for bad debts". *Journal of Accounting Research*, 1-31 (Supplement).
18. Scott, W.R. (1997). "*Financial Accounting Theory*", Prentice Hall, Scarborough.
19. Stolowy, H., & Bereton, G. (2004), "A Framework for the Classification of Accounts Manipulations", *International Journal of Accounting*, June.
20. Yoon, S.S, & Miller (2002). "Cash from operation and earning management". *The International Journal of Accounting*, 395-412.