

The Investigation of the Relationship between Real and Accrual Earnings Management and Capital Cost in Tehran Stock Exchange

Mohammad javad ZareBahnemiri¹

Ali Fateri²

Mostafa Malekian Kallehbasti³

Abstract

Previous studies have shown that earnings management could have a significant effect on the company's performance, particularly in the long run. Therefore, this effect may affect the company's cost of capital. As with the management earnings, the company's long-term performance reduces and consequently the cost of capital increases. The aim of this study was to investigate the relationship between accrual earnings management and real activities in 117 companies listed in Tehran Stock Exchange for a period of 7 years (2006 to 2012). In this study, the cost of capital was considered as the dependent variable and accruals earnings management and real activities were used as independent variables. The regression analysis was employed to test hypotheses and E_views software was used to analyze the data. The results indicate that there is a significant positive relationship between the accrual earnings management and real activities with the cost of capital.

Keywords: Accrual Earnings Management, Real Activities Earnings Management, Cost of Capital

JEL: M40, M41

1- Ph.D. Student of Accounting, Mazandaran University, Mazandaran, Iran. (Corresponding Author). Email: mj.zare@umz.ac.ir

2- M.A. in Accounting, Rouzbahan Institute of Higher Education, Sari, Iran. Email: alifateri@gmail.com

3- M.A. in Accounting, Ferdowsi University, Mashhad, Iran. Email: malekian_m1362@yahoo.com

بررسی رابطه مدیریت سود واقعی و تعهدی و هزینه سرمایه در شرکت‌های

پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران

محمدجواد زارع بهنمیری^۱، علی فاطری^۲ و مصطفی ملکیان کله بستی^۳

چکیده

مطالعات گذشته حاکی از آن است که مدیریت سود می‌تواند اثرات با اهمیتی بر عملکرد شرکت به خصوص در بلندمدت بگذارد. از این رو ممکن است این اثر بر هزینه سرمایه شرکت نیز موثر باشد. به طوری که با اداره کردن سود از طرف مدیریت، عملکرد بلندمدت شرکت کاهش یافته و به تبع آن هزینه سرمایه افزایش می‌یابد. هدف از این پژوهش، بررسی رابطه مدیریت سود اقلام تعهدی و فعالیت‌های واقعی و هزینه سرمایه در شرکت‌ها می‌باشد. نمونه‌ای مشتمل بر ۱۱۷ شرکت برای یک دوره زمانی ۷ ساله (۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱) از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران گرفته شد. در این پژوهش، متغیر هزینه سرمایه به عنوان متغیر وابسته و مدیریت سود اقلام تعهدی و فعالیت‌های واقعی نیز به عنوان متغیرهای مستقل استفاده شده است. در این پژوهش از تحلیل رگرسیون برای آزمون فرضیه‌ها و از نرم افزار E_views برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که میان مدیریت سود اقلام تعهدی و فعالیت‌های واقعی با هزینه سرمایه رابطه مثبت و معنادار دارد.

واژه های کلیدی: مدیریت سود اقلام تعهدی، مدیریت سود فعالیت‌های واقعی، هزینه سرمایه

طبقه بندی موضوعی: M40, M41

۱. دانشجوی دکتری رشته حسابداری دانشگاه مازندران (نویسنده مسئول)، mj.zare@umz.ac.ir

۲. کارشناس ارشد رشته حسابداری موسسه آموزش عالی روزبهان، alifateri@gmail.com

۳. کارشناس ارشد رشته حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد، malekian_m1362@yahoo.com

مقدمه

تصمیم‌گیری و قضاوت در مناسب‌ترین شیوه سرمایه‌گذاری با هدف بیشینه‌سازی ثروت سهامداران از جمله موضوعات بسیار مهم در حوزه مدیریت مالی است. برای دستیابی به هدف فوق‌افزایش عایدات حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها و کمینه نمودن سرمایه، دو راهکار مناسب به حساب می‌آید. بر همین اساس اطلاع از هزینه سرمایه همواره در تصمیمات شرکتی نقش اساسی داشته است. دستیابی به نرخ هزینه مناسب در تعیین ترکیب بهینه ساختار مالی شرکت‌ها و به ویژه در کسب بهترین نتایج حاصل از عملیات به شکل سودآوری و افزایش قیمت سهام از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. پژوهش‌های بسیاری در مورد نقش انتخاب خط‌مشی‌های مناسب با هدف کمینه نمودن هزینه سرمایه در کسب بهترین نتایج عملیات صورت گرفته است.

تئوری‌ها و شواهد نشان می‌دهند که نگرانی‌های مدیران در مورد عملکرد شرکت در آنها انگیزه‌ای برای مدیریت سود دوره جاری ایجاد می‌کند (استین^۱، ۱۹۸۹؛ فودنبرگ و تیرو^۲، ۱۹۹۵؛ پاولس و همکاران^۳، ۲۰۰۴؛ گراهام و همکاران^۴، ۲۰۰۵؛ رودریگوئز پرز و ون هممن^۵، ۲۰۱۰). این امر حاصل بدبینی مدیریتی است. زیرا سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران برون‌سازمانی به سود دوره جاری اتکا می‌کنند. از آنجاییکه به طور معمول مدیران پاداش خود را بر اساس قراردادهای مبتنی بر سود شرکت دریافت می‌کنند، این انگیزه در آنها بوجود می‌آید که سود دوره جاری را مدیریت کرده و افزایش دهند و به اصطلاح از درآمد و سود دوره‌های آینده قرض گرفته و به دوره جاری انتقال دهند.

سودهای گزارش شده در دوره جاری می‌تواند به دو روش مدیریت شود:

نخست اینکه مدیران می‌توانند سودهای گزارش شده را از راه انتخاب ارقام تعهدی اختیاری که توسط اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری^۶ اجازه داده شده، مدیریت کنند. مدیریت سودهای مبتنی بر ارقام تعهدی^۷ به طور معمول در اواخر دوره حسابداری و بعد از تکمیل بسیاری از فعالیت‌های عملیاتی واقعی رخ می‌دهد. در حالیکه این مورد به طور مستقیم میزان ارقام تعهدی

1- Stein

2- Fudenburg & Tirole

3- Pauwels et al

4- Graham et al

5- Rodriguez-Perez & Van Hemmen

6- GAAP

7- Accrual earning management

حسابداری را تحت تاثیر قرار می دهد، مدیریت سود تعهدی هیچ تأثیر مستقیمی بر جریان های نقدی نخواهد گذاشت.

دوم آنکه مدیران همچنین می توانند سودهای گزارش شده را از راه تعریف فعالیت های واقعی مدیریت کنند. به طور خاص آنها می توانند زمان و میزان فعالیت های واقعی مانند تولید، فروش، سرمایه گذاری و فعالیت های تامین مالی در سراسر دوره حسابداری را گونه ای تغییر دهند که به یک هدف درآمدی خاصی دست پیدا کنند. به عنوان مثال، سود گزارش شده را می توان به طور موقت با شتاب دادن به زمان بندی تولید و همچنین با کاهش و یا به تعویق انداختن هزینه های اختیاری در زمان فروش افزایش داد. با پیروی از رویچودری^۱، این نوع مدیریت، از شیوه های کسب و کار عادی عدول کرده و با هدف دستکاری سود دوره جاری، به عنوان مدیریت سود حاصل از فعالیت های واقعی^۲ معرفی می شوند. برخلاف مدیریت سود اقلام تعهدی، مدیریت سود حاصل از فعالیت های واقعی که می تواند به طور مستقیم پیامدهای ناگواری بر جریان های نقدی جاری و همچنین آتی بگذارد، برای درک سرمایه گذاران بسیار سخت تر است و به طور معمول کمتر تحت نظارت و بررسی توسط هیأت مدیره، حسابرسان، تنظیم کنندگان صورت های مالی و سایر ذینفعان قرار می گیرد (کیم و سان^۳، ۲۰۱۳).

این پژوهش درصدد یافتن پاسخی برای این پرسش است که آیا مدیریت سود، هزینه سرمایه شرکت را تحت تاثیر قرار می دهد یا خیر؟ که این مسئله عامل مهم و کلیدی در تعیین تصمیم های سرمایه گذاران برای تخصیص منابع می باشد. هدف این پژوهش، بررسی این موضوع است که بهای سرمایه با شدت مدیریت سود حاصل از فعالیت های واقعی افزایش می یابد. نظریه ها نشان می دهند که سرمایه گذاران خواهان سرمایه گذاری در شرکت های با درآمد بالا و سطح پایین تر از جریان های نقدی مورد انتظار برای کسب بازدهی بالا هستند (لامبرت و همکاران^۴، ۲۰۰۷). ما نیز به تبعیت از برون و هیگینز^۵ (۲۰۰۱)، پیش بینی کردیم که مدیریت سودهای حاصل از فعالیت های واقعی تاثیر مثبتی بر بهای سرمایه خواهد گذاشت. زیرا میزان خطا در سود را افزایش و انتظارات سرمایه گذاران در سطح جریان های نقدی آتی را کاهش می دهد.

1- Roychowdhury
2- Real Earning management
3- Kim & Sohn
4- Lambert et al
5- Brown & Higgins

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کیم و سان (۲۰۱۳)، به بررسی تاثیر مدیریت سود فعالیت‌های واقعی بر بهای سرمایه پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که معیارهای هزینه سرمایه به طور مثبت با میزان مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی پس از کنترل اثر مدیریت سود ارقام تعهدی همراه است. آنها همچنین دریافتند که این ارتباط مثبت، حاصل از فرصت طلبی مدیران و نه خطاهای اندازه‌گیری در مدیریت سود است.

زانگ^۱ (۲۰۱۲) در پژوهش خود به بررسی جابجایی مدیریت سود ارقام تعهدی و فعالیت‌های واقعی پرداخت. وی به این نتیجه رسید که مدیران در طول سال مالی به مدیریت سود حاصل از فعالیت‌های واقعی می‌پردازند و بعد از دوره مالی، آن را به مدیریت سود ارقام تعهدی تبدیل می‌کنند. بررسی‌های بیشتر وی نشان داد که درحالی‌مدیران از هر دو روش مدیریت سود واقعی و تعهدی برای مدیریت سودهای گزارش شده استفاده می‌کنند که این دو روش جایگزینی برای یکدیگر هستند.

ژاو و همکاران^۲ (۲۰۱۱)، به بررسی تاثیر حفاظت از راه قبضه مالکیت بر مدیریت واقعی سود و عملکرد آتی می‌پردازند. نتایج پژوهش آنها نشان داد شرکت‌هایی که کمتر تحت نظارت قبضه مالکیت قرار می‌گیرند، دارای سطوح بالاتر مدیریت واقعی سود هستند و چنین شرکت‌هایی، عملکرد عملیاتی آتی پایین‌تری دارند.

کوهن و زاروین^۳ (۲۰۱۰)، در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که در دوره عرضه عمومی سهام، مدیران انگیزه بالایی برای مدیریت سودهای ارقام تعهدی و فعالیت‌های واقعی پیدا می‌کنند.

گانی^۴ (۲۰۱۰)، در می‌یابد که مدیریت سود فعالیت‌های واقعی رابطه مثبتی با سود دوره بعد و عملکرد جریان‌های نقدی برای شرکت‌هایی دارد که تنها معیار موفقیت و شکست را در درآمد و سود می‌بینند.

1- Zang

2- Zhao et al

3- Cohen & Zarowin

4- Gunny

ماتسورا^۱ (۲۰۰۸)، همچنین در می‌یابد که این دو روش مدیریت سود بصورت متوالی اما مکمل هموارسازی سود است. بطور کلی بررسی‌ها نشان می‌دهد که مدیران برای تصمیم‌گیری استراتژیک در ارتباط با هزینه‌های بالقوه از دو روش مدیریت سود استفاده می‌کنند.

کوهن و همکاران (۲۰۰۸)، به بررسی تاثیر قانون ساربنز-آکسلی^۲ بر روی عملکرد مدیران برای مدیریت سود فعالیت‌های واقعی و تعهدی پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که مدیریت سود اقلام تعهدی پس از تصویب قانون ساربنز-آکسلی به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است و مدیران به جای مدیریت سود اقلام تعهدی که از بابت مصوبه‌های آن سازمان محدود شد، از مدیریت سود فعالیت‌های واقعی استفاده می‌کنند.

میزیگ و جاکوبسون^۳ (۲۰۰۷)، با نمونه‌ای از شرکت‌های بورس آمریکا به این نتیجه رسیدند که مدیران برای افزایش قیمت سهام هزینه‌های بازاریابی را افزایش می‌دهند که این افزایش موقتی بوده و در بلندمدت موجب کاهش عملکرد بازار سهام خواهد شد.

رویچودری (۲۰۰۶)، مدل‌های تجربی را توسعه داده که به پژوهشگران امکان جداکردن سطح طبیعی فعالیت‌های عملیاتی واقعی از سطح غیرطبیعی آن داده که در جریان‌های نقدی حاصل از عملیات، هزینه‌های تولید و هزینه‌های اختیاری منعکس شده است. تحلیل وی نشان داد که هدف مدیران از مدیریت سود حاصل از فعالیت‌های واقعی، رسیدن به حاشیه سود معین و خاصی است.

نتایج بررسی گراهام و همکاران (۲۰۰۵)، نشان می‌دهد که بسیاری از مدیران حاضر به تاخیر انداختن زمانبندی پروژه‌های سرمایه‌گذاری جدید برای رسیدن به درآمدی خاص می‌باشند؛ حتی زمانی که چنین تعویق‌هایی پیامدهای سوء بر ارزش شرکت در درازمدت داشته باشد.

ستایش و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت افشا بر نقدشوندگی سهام و هزینه سرمایه در بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های آنان بیانگر آن است که بین اندازه شرکت و نقدشوندگی جاری و آینده آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما رابطه معناداری میان کیفیت افشا و نقدشوندگی جاری و آینده شرکت وجود ندارد. افزون بر آن، رابطه منفی و معناداری بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه سهام عادی جاری و آتی شرکت وجود دارد.

1- Matsuura

2- Sarbanes-Oxley Act

3- Mizik & Jacobson

ناظمی اردکانی (۱۳۸۸)، به بررسی تاثیر نقش تخصص حسابرس در صنعت بر مدیریت سود فعالیت‌های واقعی و مدیریت ارقام تعهدی می‌پردازد. نتایج بیانگر آن است که حساب‌برسان متخصص صنعت، مدیریت ارقام تعهدی را با محدودیت مواجه می‌سازند و مدیران به ناچار مدیریت واقعی سود را انتخاب می‌کنند. این عمل در نهایت موجب متاثر شدن جریان‌های نقدی عملیاتی آتی شده و شرکت را دچار لطمات جبران ناپذیری می‌کند.

ولی‌زاده لاریجانی (۱۳۸۷)، تاثیر مدیریت واقعی سود بر عملکرد عملیاتی آتی را مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش برای بررسی انعطاف پذیری شرکت‌ها در استفاده از روش‌های حسابداری از شاخص بارتون و سیمکو استفاده می‌شود. همچنین برای مدیریت واقعی سود از میان ابزارهای مختلف، تنها سه مورد کاهش هزینه‌های اختیاری، افزایش سود غیر عملیاتی حاصل از فروش دارایی‌های بلندمدت و تولید بیش از حد مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج این پژوهش نشان داد که میان عملکرد عملیاتی آتی و مدیریت واقعی سود رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

کردستانی و مجدلی (۱۳۸۶)، به بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از وجود رابطه معکوس و معنادار میان ویژگی‌های کیفی سود (پایداری، قابلیت پیش‌بینی، مربوط بودن سود به ارزش سهام، به موقع بودن سود) و هزینه سرمایه سهام عادی است.

دستگیر و بزاززاده (۱۳۸۵)، به بررسی تأثیر افزایش میزان افشا (اجباری) بر هزینه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های بررسی ۴۰ شرکت تولیدی، حاکی از آن است که افزایش میزان افشا موجب کاهش هزینه سهام عادی می‌شود. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با میزان افشا بیشتر (ریسک کمتر) را ترجیح می‌دهند.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به متن پیش گفته، فرضیه پژوهش به صورت زیر بیان شده است:

فرضیه ۱: میان مدیریت سود ارقام تعهدی و هزینه سرمایه رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه ۲: میان مدیریت سود فعالیت‌های واقعی و هزینه سرمایه رابطه مثبت وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش کاربردی است. طرح‌های پژوهش آن از نوع شبه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی (از طریق اطلاعات گذشته) است. از روش پس رویدادی زمانی استفاده می‌شود که پژوهشگر پس از وقوع رویدادها به بررسی موضوع می‌پردازد. داده‌های این پژوهش مبتنی بر ارقام و اطلاعات واقعی بازار سهام و صورت‌های مالی شرکت‌هاست. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. مبانی نظری پژوهش از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین و داده‌های مورد نیاز از طریق مراجعه به صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی و با استفاده از نرم افزارهای ره آورد، تدبیرپرداز گردآوری شده است.

بازه زمانی این پژوهش هفت سال از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ و جامعه آماری این پژوهش متشکل از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک انجام شده است. شرکت‌های مورد بررسی به لحاظ افزایش مقایسه، باید دوره مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه و همچنین به دلیل ماهیت خاص فعالیت، جزء صنعت بانک‌ها و موسسات مالی و سرمایه‌گذاری نباشد. افزون بر این، در بازه زمانی مذکور، تغییر سال مالی نداشته باشند و کلیه اطلاعات مالی و غیر مالی مورد نیاز، از جمله یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی، در دسترس باشد. با توجه به معیارهای ذکر شده، تعداد ۱۱۷ شرکت برای انجام این پژوهش انتخاب شده است.

برای آزمون فرضیه از مدل رگرسیون زیر استفاده شده است.

رابطه (۱)

$$COC_{it} = \beta_0 + \beta_1 AEM_{it} + \beta_2 REM_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LnSIZE_{it} + \beta_5 ROA_t + \varepsilon_i$$

که در آن:

COC: بیانگر هزینه سرمایه بوده که به صورت زیر قابل اندازه‌گیری است:

$$COC = \frac{PDPS}{P} + g$$

که، PDPS بیانگر سود سهام مورد انتظار آتی، P: قیمت سهام در ابتدای سال و g: نرخ رشد

فروش است.

مدیریت سود اقلام تعهدی

AEM: بیانگر مدیریت سود اقلام تعهدی می‌باشد که از طریق رابطه زیر قابل اندازه‌گیری

است:

ابتدا کل اقلام تعهدی از طریق مدل زیر معروف به مدل جونز (۱۹۹۱) محاسبه می‌شود:

رابطه (۲)

$$\frac{TA_{it}}{AvAssets_{it}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{AvAssets_{it}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{AvAssets_{it}} + \beta_3 \frac{PPE_{it}}{AvAssets_{it}} + \beta_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

TA: بیانگر کل اقلام تعهدی است که از تفاوت سود عملیاتی و جریان‌های نقدی حاصل از

فعالیت‌های عملیاتی به دست می‌آید.

AvAssets: بیانگر متوسط کل دارایی‌هاست که از تقسیم مجموع دارایی‌های ابتدا و پایان

دوره بر عدد ۲ بدست می‌آید.

ΔSALES: بیانگر تغییر در درآمد حاصل از فروش عملیات طی یکسال مالی است که از

تفاوت فروش پایان دوره با اول دوره به دست می‌آید.

PPE: نشانگر ارزش ناخالص دارایی‌های شرکت است.

ROA: معرف بازده دارایی‌های شرکت است که از تقسیم سود عملیاتی بر متوسط کل

دارایی‌ها قابل محاسبه خواهد بود.

برآورد ضریب بدست آمده از رابطه ۲ برای اقلام تعهدی عادی (NA_{it}) در رابطه ۳ برای همه

شرکتها و در هر سال استفاده شده است.

سپس اقلام تعهدی عادی با استفاده از مدل زیر محاسبه خواهد شد:

رابطه (۳)

$$NA_{it} = \hat{\alpha}_0 + \hat{\beta}_1 \frac{1}{AvAssets_{it}} + \hat{\beta}_2 \frac{\Delta Sales_{it} - \Delta REC_{it}}{AvAssets_{it}} + \hat{\beta}_3 \frac{PPE_{it}}{AvAssets_{it}} + \hat{\beta}_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

ΔREC : بیانگر تغییر در حساب‌های دریافتی است که از تفاوت حساب‌ها و اسناد دریافتی

تجاری پایان دوره با اول دوره به دست می‌آید.

در نهایت اقلام تعهدی اختیاری به عنوان معیاری برای مدیریت سود اقلام تعهدی در مدل

اصلی پژوهش از طریق رابطه زیر محاسبه خواهد شد:

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{AvAssets_{it}} - NA_{it} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در آن:

DA: معرف اقلام تعهدی اختیاری است که از تفاوت بین اقلام تعهدی کل با اقلام تعهدی

عادی به دست می‌آید.

مدیریت سود فعالیت‌های واقعی

در پژوهش حاضر از جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی به عنوان عاملی برای افزایش فروش

و هزینه‌های اختیاری غیرعادی به عنوان عاملی برای کاهش هزینه‌های اختیاری و به عنوان

معیارهای مدیریت سود حاصل از فعالیت‌های واقعی در مدل اصلی استفاده شد.

جریان‌های نقدی غیرعادی عملیاتی

نخست با استفاده از مدل زیر به تبعیت از رویچودری (۲۰۰۶)، جریان‌های نقدی عادی عملیاتی محاسبه می‌شود:

$$\frac{CFO_{it}}{AvAssets_{it}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{AvAssets_{it}} + \beta_2 \frac{Sales_{it}}{AvAssets_{it}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{it}}{AvAssets_{it}} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در آن:

CFO: بیانگر جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی است که به طور مستقیم از

صورت جریان وجه نقد قابل استخراج است.

سپس برای محاسبه جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی، باید جریان‌های نقدی عملیاتی واقعی از سطح نرمال جریان نقدی عملیاتی کسر شود. سطح نرمال جریا نقدی عملیاتی با استفاده از ضرایب رگرسیون رابطه ۵ برآورد شده است.

هزینه‌های اختیاری غیرعادی

سطح نرمال هزینه‌های اختیاری می‌تواند به عنوان یک تابع خطی از فروش‌های همان سال تعریف شود. اما استفاده از فروش‌های همان سال در معادله رگرسیون سبب برآورد ضعیف از سطح نرمال هزینه‌های اختیاری خواهد شد. چرا که با افزایش فروش‌ها در همان سال، سود گزارش شده نیز افزایش می‌یابد. برای مثال افزایش فروش توسط شرکت به طور غیرمنتظره‌ای باقیمانده کسر را کاهش می‌دهد. برای غلبه بر این مشکل، هزینه‌های اختیاری به عنوان تابعی از فروش‌های سال قبل برآورد می‌شود. در این پژوهش به تبعیت از رویچودری (۲۰۰۶)، در برآورد سطح نرمال هزینه‌های اختیاری برای شرکت‌ها به شرح زیر عمل می‌شود:

رابطه (۶)

$$\frac{DISX_{it}}{AvAssets_{it}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{AvAssets_{it}} + \beta_2 \frac{Sales_{it-1}}{AvAssets_{it}} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

DISX: بیانگر هزینه‌های عمومی، فروش و هزینه تبلیغات شرکت است که از صورت سود و زیان قابل استخراج خواهد بود.
Sales_{it-1}: بیانگر درآمد حاصل از فروش سال قبل شرکت بوده که از صورت سود و زیان به دست می‌آید.

سپس برای محاسبه هزینه‌های اختیاری غیرعادی باید هزینه‌های اختیاری واقعی از سطح نرمال هزینه‌های اختیاری کسر شود. سطح نرمال هزینه‌های اختیاری با استفاده از ضرایب رگرسیون رابطه ۶ برآورد شده است.

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی شامل موارد زیر است:

LnSIZE: معرف اندازه شرکت بوده و از طریق لگاریتم طبیعی دارایی‌ها قابل اندازه گیری

است.

LEV: معرف اهرم مالی است و از تقسیم بدهی بر دارایی شرکت به دست می‌آید.

ROA: بیانگر بازده دارایی‌ها بوده و از تقسیم سود عملیاتی بر متوسط کل دارایی‌ها قابل

محاسبه خواهد بود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

خلاصه ویژگی‌های آمار توصیفی مربوط به متغیرهای این پژوهش در جدول شماره ۱ خلاصه

شده است. آمارهای گزارش شده در برگزیده شاخص‌ها و معیارهای مرکزی شامل میانگین، میانه

و شاخص‌های پراکندگی شامل واریانس، انحراف معیار متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش

می‌باشد.

جدول ۱: نتایج آماره‌های توصیفی مورد استفاده در این پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	واریانس	انحراف معیار
COE	۰/۳۸۴	۰/۳۲۸	۰/۲۴۷	۰/۴۹۷
AEM	۰/۰۱۴	۰/۰۵۱	۰/۰۶	۰/۲۴۵
REM	۰/۰۰۰	-۰/۰۷۳	۰/۰۶۸	۰/۲۶۱
LEV	۰/۵۸۳	۰/۶۰۹	۰/۰۳۲	۰/۱۷۹
SIZE	۱۳/۲۶۷	۱۳/۲۴	۰/۵۳۶	۰/۷۳۲
ROA	۰/۲۳۴	۰/۲۲۳	۰/۰۱۱	۰/۱۰۵

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون به شرح جدول زیر است:

جدول ۲: نتایج آزمون رگرسیون ترکیبی اقلام تعهدی

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره T	احتمال	نوع رابطه
ضریب ثابت	-۰/۰۵۱	۰/۰۴۴	-۱/۱۴۹	۰/۲۵۲	بی معنی
1/AvAssets	۳	۱	۱/۹۱۸	۰/۰۵۷	بی معنی
Δ Sales/AvAssets	۰/۲۰۹	۰/۰۴۸	۴/۳۳۲	۰/۰۰۰	مثبت معنادار
PPE/AvAssets	-۰/۲۷۸	۰/۱۲	-۲/۳۲۸	۰/۲۱۲	بی معنی
ROA	۰/۵۷۲	۰/۰۷۸	۷/۳۰۴	۰/۰۰۰	مثبت معنادار
	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	احتمال آماره F	دوربین - واتسون
آماره ها	۰/۶	۰/۵۲۵	۷/۸۸۶	۰/۰۰۰	۲/۰۱۲
آزمون‌های پنل					
	آماره آزمون	معناداری آزمون	نتیجه		
آزمون F تعمیم یافته	۳/۰۵۵	۰/۰۰۰	تائید کاربرد FE در برابر NON OLS		
آزمون هاسمن	۱۴/۸۶۱	۰/۰۴۱	تائید کاربرد FE در برابر RE		

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق مشاهده می‌شود که مقدار P-Value مربوط به آماره $F(\text{prob}(F\text{-statistic}))$ که بیانگر معنی‌دار بودن کل رگرسیون می‌باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و نشان می‌دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۵۲۵ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۵۳٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مدل قابل تبیین است. در ضمن، آماره دوربین واتسون نشان دهنده عدم خودهمبستگی بین متغیرهاست. در نهایت با استفاده از رابطه ۳ و ۴ مدیریت سود اقلام تعهدی بدست می‌آید.

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون به شرح جدول زیر است:

جدول ۳: نتایج آزمون رگرسیون ترکیبی جریانهای نقدی غیرعادی

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره T	احتمال	نوع رابطه
ضریب ثابت	-۰/۱۳۸	۰/۰۴۹	-۲/۷۹۳	۰/۰۰۶	منفی معنادار
1/AvAssets	-۱	۱	-۰/۶۱۶	۰/۰۵۴	بی معنی
Sales/AvAssets	۰/۰۵۰۲	۰/۰۶۴	۷/۸۷۵	۰/۰۰۰	مثبت معنادار
Δ Sales/AvAssets	-۰/۳۷۵	۰/۰۵۴	-۶/۹۱۱	۰/۰۰۰	منفی معنادار
	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	احتمال آماره F	دوربین - واتسون
آماره ها	۰/۵۸۳	۰/۵۰۷	۷/۶۴۵	۰/۰۰۰	۲/۰۰۷
آزمونهای پنل					
	آماره آزمون	معناداری آزمون	نتیجه		
آزمون F تعمیم یافته	۶/۹۴۲	۰/۰۰۰	تائید کاربرد FE در برابر NON OLS		
آزمون هاسمن	۱۲/۲۱۵	۰/۰۲۸	تائید کاربرد FE در برابر RE		

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق مشاهده می شود که مقدار P-Value مربوط به آماره F (prob (F -statistic)) که بیانگر معنی دار بودن کل رگرسیون می باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و نشان می دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می باشد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۵۰۷ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۵۱٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مدل قابل تبیین است. در ضمن آماره دوربین واتسون نشان دهنده عدم خودهمبستگی بین متغیرهاست. در نهایت با استفاده از رابطه ۵، مدیریت سود حاصل از جریانهای نقدی غیرعادی عملیاتی بدست می آید.

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون به شرح جدول زیر است:

جدول ۴: نتایج آزمون رگرسیون ترکیبی هزینه‌های اختیاری غیرعادی

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره T	احتمال	نوع رابطه
ضریب ثابت	۰/۲۲	۰/۰۱۶	۱۴/۱۲۲	۰/۰۰۰	مثبت معنادار
1/AvAssets	-۲	۶	-۳/۸۹	۰/۰۰۰	منفی معنادار
Sales/AvAssets	۰/۰۵۴	۰/۰۲۲	۲/۴۵۹	۰/۰۱۵	مثبت معنادار
	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	احتمال آماره F	دوربین - واتسون
آماره ها	۰/۹۱	۰/۸۹۴	۵۷/۴۷۲	۰/۰۰۰	۱/۳۸۷
آزمون‌های پنل					
	آماره آزمون	معناداری آزمون	نتیجه		
آزمون F تعمیم یافته	۴۶/۰۷۴	۰/۰۰۰	تائید کاربرد FE در برابر NON OLS		
آزمون هاسمن	۱۰/۸۶۴	۰/۰۵	تائید کاربرد FE در برابر RE		

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق مشاهده می‌شود که مقدار P-Value مربوط به آماره $F(\text{prob}(F\text{-statistic}))$ که بیانگر معنی دار بودن کل رگرسیون می‌باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده

و نشان می‌دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۸۹۴ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۸۹٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مدل قابل تبیین است. در ضمن، آماره دوربین واتسون نشان دهنده عدم خودهمبستگی بین متغیرهاست. در نهایت با استفاده از رابطه ۶، مدیریت سود حاصل از هزینه‌های اختیاری غیرعادی بدست می‌آید.

در نتیجه با ترکیب مدیریت سود حاصل از جریانهای نقدی غیرعادی عملیاتی و مدیریت سود حاصل از هزینه‌های اختیاری غیرعادی به مدیریت سود حاصل از فعالیت‌های واقعی شرکت‌ها دست می‌یابیم.

مدل اصلی پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از جدول زیر مشاهده می‌شود که مقدار P-Value مربوط به آماره $F(\text{prob}(F\text{-statistic}))$ که بیانگر معنی دار بودن کل رگرسیون می‌باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و نشان می‌دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۲۶۷ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۲۷٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مدل قابل تبیین است. در ضمن، آماره دوربین واتسون نشان دهنده عدم خودهمبستگی بین متغیرهاست.

همانطور که از جدول ۵ بر می‌آید، ضریب متغیر مدیریت سود اقلام تعهدی (AEM) برابر با ۱/۶۵۹ و ضریب متغیر مدیریت سود فعالیت‌های واقعی (REM)، برابر با ۱/۷۰۶ می‌باشد. با توجه به آماره T و p-Value این متغیرها، نتایج نشانگر معنادار بودن این ضرایب در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت سود اقلام تعهدی و فعالیت‌های واقعی رابطه مثبت و معنادار با هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد. در نتیجه فرضیه‌های پژوهش تایید می‌شوند. در میان متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت با هزینه سرمایه دارای رابطه منفی و معنی‌دار می‌باشد، اما در خصوص سایر متغیرهای کنترلی، رابطه معنی‌داری یافت نشد.

جدول ۵: نتایج آزمون رگرسیون ترکیبی فرضیه‌های پژوهش

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره T	احتمال	نوع رابطه
ضریب ثابت	۱/۸۰۵	۰/۶۳	۲/۸۶۷	۰/۰۰۵	مثبت معنادار
AEM	۱/۶۵۹	۰/۳۰۶	۵/۴۲۸	۰/۰۰۰	مثبت معنادار
REM	۱/۷۰۶	۰/۳۶۳	۴/۷۰۳	۰/۰۰۰	مثبت معنادار
LEV	-۰/۱۲۳	۰/۲۰۹	-۰/۵۸۶	۰/۵۵۹	بی‌معنی
SIZE	-۰/۰۹۴	۰/۰۴۲	-۲/۲۳۴	۰/۰۲۷	منفی معنادار
ROA	-۰/۵۱۶	۰/۴۵۸	-۱/۱۲۶	۰/۲۶۲	بی‌معنی
	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	احتمال آماره F	دوربین - واتسون
آماره ها	۰/۳۸۸	۰/۲۶۷	۳/۱۹۶	۰/۰۰۰۰	۲/۰۴۳
آزمون‌های پنتل					
	آماره آزمون	معناداری آزمون	نتیجه		
آزمون F تعمیم یافته	۲/۰۹۵	۰/۰۰۴	تائید کاربرد FE در برابر NON OLS		
آزمون هاسمن	۲۸/۳۹۳	۰/۰۰۰	تائید کاربرد FE در برابر RE		

بحث و نتیجه گیری

مطالعات گذشته حاکی از آن است که مدیریت سود می‌تواند اثرات با اهمیتی بر عملکرد شرکت به خصوص در بلندمدت بگذارد. از این رو ممکن است این اثر بر هزینه سرمایه شرکت نیز موثر باشد. بطوریکه با مدیریت سود از طرف مدیریت، عملکرد بلندمدت شرکت کاهش یافته و به تبع آن هزینه سرمایه افزایش می‌یابد. در پژوهش حاضر، رابطه مدیریت سود اقلام تعهدی و

فعالیت‌های واقعی و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. به همین منظور نمونه‌ای مشتمل بر ۱۱۷ شرکت برای یک دوره زمانی ۷ ساله (میان سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱) از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شد. در این پژوهش دو فرضیه مورد آزمون قرار گرفت که در فرضیه نخست، مدیریت سود اقلام تعهدی و در فرضیه دوم مدیریت سود فعالیت‌های واقعی به عنوان متغیر مستقل استفاده شد. همچنین از هزینه سرمایه به عنوان متغیر وابسته و از سه متغیر اهرم مالی، بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شد. در این پژوهش تحلیل رگرسیون برای آزمون فرضیه استفاده شده است. در فرضیه نخست نتایج حاکی از آن است که میان مدیریت سود اقلام تعهدی با هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این بدان معناست که مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از طریق اقلام تعهدی به مدیریت سود می‌پردازند که این امر موجب افزایش هزینه سرمایه و به تبع آن کاهش عملکرد در بلندمدت خواهد شد. در فرضیه دوم نیز نتایج حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار میان مدیریت سود حاصل از فعالیت‌های واقعی و هزینه سرمایه بوده است. این یافته حاکی از آن است که مدیران شرکت‌ها از طریق افزایش غیرعادی حجم فروش (جریان‌های نقدی غیرعادی عملیاتی) و همچنین از طریق کاهش در هزینه‌های اختیاری سودهای دوره را مدیریت می‌کنند که این امر باعث افزایش در هزینه سرمایه خواهد شد. یافته‌های پژوهش حاضر مطابق با نتایج حاصل از پژوهش بسیاری از جمله کیم و سان (۲۰۱۳)، زااو و همکاران (۲۰۱۱)، کوهن و زاروین (۲۰۱۰) و ستایش و همکاران (۱۳۹۰) بوده است. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود مدیران ساختار سرمایه شرکت را به گونه‌ای تنظیم کنند که هزینه سرمایه شرکت حداقل و در نتیجه ارزش شرکت و ثروت سهامداران حداکثر شود. همچنین به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود در فرایندهای تصمیم‌گیری پیرامون سرمایه‌گذاری خود به ابعاد مختلف کیفیت اطلاعات حسابداری، از جمله مدیریت سود توجه ویژه‌ای داشته باشند. در نهایت به منظور بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران به گزارش‌های مالی شرکت‌ها، به سازمان بورس اوراق بهادار و سازمان حسابرسی پیشنهاد می‌شود، الزامات گزارشگری مالی و افشا به نحوی تدوین شود که امکان استفاده مدیریت از ابزارهای گزارشگری مالی برای دستکاری ارقام حسابداری و فعالیت‌های واقعی، حداقل شود.

منابع

- دستگیر، محسن، بزاززاده، حمیدرضا. (۱۳۸۵). "تاثیر افشا بر ریسک سیستماتیک". *پژوهشنامه اقتصادی*. ۲۰، ۲۳۵-۲۵۰.
- ستایش، محمدحسین، کاظم نژاد، مصطفی، ذوالفقاری، مهدی. (۱۳۹۰). "بررسی تأثیر کیفی افشا بر نقدشوندگی سهام و هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*. ۹، ۷۴-۵۵.
- کردستانی، غلامرضا، مجدی، ضیال‌الدین. (۱۳۸۶). "بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی". *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*. ۴۸، ۸۵-۱۰۴.
- ناظمی اردکانی، مهدی. (۱۳۸۸). "بررسی نقش تخصص صنعت حسابرس بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان‌نامه منتشرنشده: به راهنمایی دکتر حسین اعتمادی، دانشگاه تخصصی علوم اقتصادی
- ولی‌زاده لاریجانی، اعظم. (۱۳۸۷). "نتایج مدیریت واقعی سود". پایان‌نامه منتشرنشده: دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهرا
- Brown, L., & Higgins, H. (2001). "Managing earnings surprises in the US versus 12 other countries", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.20, no.4, PP.373-398.
- Cohen, D., Dey, A., & Lys, T. (2008). "Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods", *The Accounting Review*, Vol.83, no.3, PP.757-787.
- Cohen, D., & Zarowin, P. (2010). "Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.50, no.1, PP.2-19.
- Fudenburg, D., & Tirole, J. (1995). "A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents", *Journal of Political Economy*. Vol.103, no.1, PP.75-93.
- Graham, J., Harvey, C., & Rajgopal, S. (2005). "The economic implications of corporate financial reporting", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.40, no.1, PP.3-73.
- Gunny, K. (2010). "The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: evidence from meeting earnings benchmarks", *Contemporary Accounting Research*, Vol.27, no.3, PP.855-888.
- Kim, J.-B., & Sohn, B.C. (2013). "Real earnings management and cost of capital", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.32, no.6, PP.518-543.

- Lambert, R., Leuz, C., & Verrecchia, R. (2007). "Accounting information, disclosure, and the cost of capital", *Journal of Accounting Research*, Vol.45, no.2, PP.385–420.
- Matsuura, S. (2008). "On the relation between real earnings management and accounting earnings management: income smoothing perspective", *Journal of International Business Research*, Vol.7, no.3, PP.63–77.
- Mizik, N., & Jacobson, R. (2007). "Myopic marketing management: evidence of the phenomenon and its long-term performance consequences in the SEO context", *Marketing Science*, Vol.26, no.3, PP.361–379.
- Pauwels, K., Silva-Risso, J., Srinivasan, S., & Hanssens, D., (2004), "New products, sales promotions, and firm value: the case of automobile industry". *Journal of Marketing*, Vol.68, no.4, PP.142–156.
- Rodriguez-Perez, G., & van Hemmen, S. (2010). "Debt, diversification and earnings management", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.29, no.2, PP.138–159.
- Roychowdhury, S. (2006). "Earnings management through real activities manipulation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.42, no.3, PP.335–370.
- Stein, J. (1989). "Efficient capital markets, inefficient firms: a model of myopic corporate behavior", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.104, no.4, PP.655–669.
- Zang, A. (2012). "Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management", *The Accounting Review*, Vol.87, no.2, PP.675–703.
- Zhao, Y., Ch. K. H., Zhang, Y., & Davis, M. (201۲). "Takeover protection and managerial myopia: Evidence from real earnings management", *Journal of Accounting and Public Policy*, Journal of Accounting and Public Policy, Vol.31, no.1, PP.109–135.