

رابطه بین شاخص مدیریت سود و سطح سود سال آتی

بهمن بنی‌مهد*

حامد کاظمی محسن آبادی**

تاریخ دریافت: 1391/04/04

تاریخ پذیرش: 1391/06/02

چکیده

در این مقاله رابطه میان شاخص مدیریت سود و سودآوری آتی را در 46 شرکت از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است. روش پژوهش از نوع همبستگی است. در این پژوهش متغیرهای مستقل شامل شاخص مدیریت سود، اندازه شرکت، نسبت اهرمی و متغیر وابسته سودآوری آتی است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، مدیریت سود با سودآوری آتی شرکت رابطه مثبتی دارد. هم‌چنین میان اندازه و نسبت اهرمی شرکتها با سودآوری آتی رابطه معنی‌دار اما منفی وجود دارد. شواهد این پژوهش نشان می‌دهد شکلی که از مدیریت سود در شرکتهای ایرانی وجود دارد، از نوع هموارسازی سودمی‌باشد. این پژوهش در نهایت مدلی بر اساس شاخص مدیریت سود و سایر متغیرهای مستقل برای اندازه‌گیری سود سالانه پیشنهاد می‌نماید. هم‌چنین نتایج پژوهش رویکرد کارایی نظریه اثباتی حسابداری را درباره مدیریت سود تایید می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود، سود سال آتی، اندازه شرکت، نسبت اهرمی.

1- مقدمه

مطالعات نشان داده است که عوامل مختلفی قادر است بر سودآوری آتی شرکتها تأثیر بگذارد که یکی از آنها مدیریت سود است. مدیریت سود را می‌توان به عنوان فرآیند انتخاب رویه‌های حسابداری توسط مدیریت برای دستیابی به اهداف خاص، تعریف کرد. مدیران با مدیریت سود قادرند بر سودآوری آتی تأثیر گذاشته و با این روش به اهدافی نظیر برآورده ساختن پیش‌بینی تحلیلگران، افزایش ثروت سهامداران، پاداش مدیران دست‌یابند (چن و همکاران²، 2004: 99).

تاکنون پژوهش‌های حسابداری در حوزه مدیریت سود در ایران، بیشتر انگیزه‌های مدیران را در دستکاری در سود بر اساس رویکردی فرصت طلبانه، یعنی افزایش منافع شخصی مورد مطالعه قرار داده‌اند. در این پژوهش سعی بر آن است تا از رویکردی متفاوت یعنی رویکرد کارایی³، توان پیش‌بینی شاخص مدیریت سود بر

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات
b_banimahd@yahoo.com
** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

پیش‌بینی سود سال آتی بررسی شود. رویکرد کارایی فرض می‌کند که اطلاعات حسابداری از جمله شاخص مدیریت سود، می‌تواند برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، ابزار سودمندی باشد (چن و همکاران، 2004 : 98).

هدف پژوهش حاضر، در درجه اول بسط مبانی نظری در رابطه با موضوع پژوهش است. در صورت تحقق این هدف، هدف بعدی این پژوهش آن است تا بر اساس نتایج آزمون فرضیه‌ها، مدلی را برای اندازه‌گیری سود سال آتی بر اساس شاخص مدیریت سود تدوین نماید. اهمیت پژوهش این است که به گونه‌ای تجربی به تحلیل‌گران مالی، سرمایه‌گذاران، مدیران و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری نشان دهد که شاخص مدیریت سود، به عنوان یک عامل تأثیرگذار می‌تواند بر عملکرد آتی شرکت‌ها اثرگذار باشد. به عبارت دیگر در تجزیه و تحلیل اطلاعات حسابداری باید به میزان مدی ریت سود نهفته در آن توجه نمود. در نهایت این پژوهش، اهمیت مدیریت سود را در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها مشخص می‌نماید.

2- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

2-1- مبانی نظری

پژوهش‌های حسابداری در حوزه مدیریت سود از جمله پژوهش‌های اثباتی حسابداری می‌باشد. تاکنون در خارج از کشور، پژوهش‌های اثباتی حسابداری از دو دیدگاه فرصت طلبانه و کارایی مورد بررسی قرار گرفته است. موضوع بحث رویکرد فرصت طلبانه تئوری اثباتی حسابداری، توضیح رفتار فرصت طلبانه مدیر در انتشار اطلاعات است. در این رویکرد فرض می‌شود که هرگاه میان واحد تجاری و گروه‌های مختلف قراردادی تنظیم شود و مبنای تنظیم این قرارداد ارقام حسابداری باشد، در آن صورت مدیر در تلاش خواهد بود با دستکاری در آن ارقام، به خواسته‌های شخصی خود نظیر پاداش بیشتر دست یابد. اما در مقابل، رویکرد کارایی، دستکاری در ارقام حسابداری توسط مدیر را همواره در ارتباط با منافع شخصی مدیر نمی‌داند و معتقد است که این ارقام می‌تواند در آینده موجب کاهش هزینه‌های کارگزاری شده و برای شرکت ارزش ایجاد نماید و هم‌چنین موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیر و سایر گروه‌های استفاده‌کننده گردد (اسکات⁴، 2009 : 403). به عنوان نمونه در برخی از پژوهش‌ها نشان داده شده است که مدیریت سود بر شاخص‌های بازار، نظیر قیمت سهام و بازده سهام اثر مثبت دارد و این موضوع به نفع سهامداران می‌باشد و بنابراین در چنین مواردی مدیر به دنبال منافع شخصی خود نبوده است (زیاتونگ⁵، 2005 : 2). یا برخی دیگر از پژوهش‌ها، مدیریت سود را شاخص مؤثری برای پیش‌بینی سودآوری آتی می‌شناسند (کالونکی و مارتی کاینن⁶، 2003 : 115). در ادامه برخی از پژوهش‌های مرتبط با هر دو رویکرد فرصت طلبانه و کارایی ارائه می‌شود.

4. Scott

5. Xiaotong

6. Kallunki and Martikainen

2-2- پژوهش‌های خارجی

راث و سان⁷ (2008: 1071) در بررسی مدیریت سود در استرالیا دریافتند که شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و از سودآوری کمتری برخوردارند، به احتمال زیاد اقدام به مدیریت سود می‌کنند. در این پژوهش، اقتصاد استرالیا به دو بخش اصلی و فرعی تقسیم شد و معلوم گردید شرکت‌هایی که در بخش فرعی فعالیت می‌کنند در مقایسه با شرکت‌هایی که در بخش اصلی فعال هستند، مدیریت سود بیشتری دارند.

مک‌نیکولاز و استوبن⁸ (2008: 1571) اثر مدیریت سود بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران را بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد، مدیریت سود بر روی تصمیمات سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارد. در این پژوهش مشخص شد که، مدیریت سود در شرکت‌ها منجر به سرمایه‌گذاری اضافی در اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات در طی دوره دستکاری در سود، می‌شود.

علی‌شاه و دیگران⁹ (2009: 28) به بررسی ارتباط میان ساختار هیات مدیره و مدیریت سود در پاکستان پرداختند. در این تحقیق ساختار هیات مدیره بوسیله استقلال هیات مدیره و مالکیت نهادی اندازه‌گیری شد. نتایج این تحقیق نشان داد که میان مالکیت نهادی و مدیریت سود رابطه منفی‌ای وجود دارد بر اساس این تحقیق هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری میان استقلال هیات مدیره و مدیریت سود کشف نشد.

پراویت و همکارانش¹⁰ (2009: 1255) به بررسی ارتباط میان کیفیت حسابرسی داخلی و مدیریت سود پرداختند. در این تحقیق برای سنجش مدیریت سود، از مدل تعدیل شده جونز استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد میان کیفیت حسابرسی داخلی و مدیریت سود رابطه منفی وجود دارد. در واقع شرکت‌هایی که دارای کیفیت حسابرسی داخلی بالاتری هستند، از ارقام تعهدی غیر اختیاری کمتری برخوردارند.

آتاناساکو و همکارانش¹¹ (2009: 4) در پژوهش خود بررسی کردند که آیا شرکت‌های انگلیسی سود را در راستای پیش‌بینی تحلیل‌گران، مدیریت می‌کنند یا خیر؟ در این بررسی مشخص گردید که، میان شاخص مدیریت سود و احتمال رسیدن به پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران رابطه مثبتی وجود دارد. در عوض این پژوهش نشان داد، در شرکت‌های زیر مجموعه شرکت‌های بزرگتر، مدیریت سود برای رسیدن به انتظارات تحلیلی‌گران، انجام می‌گیرد.

گولدمن و اسلزاکی¹² (2006: 603) نشان دادند که هرگاه پاداش مدیر بر اساس شاخص‌های بازار تعیین شود، در آن صورت مدیران سعی خواهند کرد با دستکاری در سود، قیمت‌ها را افزایش دهند تا پاداش بیشتری دریافت نمایند. چن و دیگران¹³ (2004: 98) در پژوهش

7. Rath and Sun

8. McNichols and Stubben.

9. Ali Shah and et. al.

10. Prawitt and et. al.

11. Athanasakou and et. al.

12. Goldman and et. al.

13. Chan and et. al.

خود دریافتند شاخص مدیریت سود می تواند، سود سه سال آتی را در شرکت‌های آمریکایی پیش‌بینی نماید. آن‌ها نشان دادند که مدیریت سود بر رابطه بین ارقام تعهدی و سود سال آتی اثر گذار است و موجب یک رابطه منفی میان این دو می شود.

آریا و دیگران¹⁴ (2003: 111) معتقدند که مدیریت سود موجب شفافیت بیشتر اطلاعات در سازمان‌های غیر متمرکز می شود. در این گونه سازمان‌ها اطلاعات مختلفی میان استفاده کنندگان مختلف پخش است. در واقع همه استفاده کنندگان، اطلاعاتی به صورت غیر متمرکز در اختیار دارند. به عقیده آن‌ها در چنین سازمان‌هایی مدیریت سود می تواند جریانی مستمر از اطلاعات را در هر سال ارائه نماید و باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان استفاده کنندگان مختلف گردد.

لوئیس¹⁵ (2003: 2) در بررسی رابطه بین مدیریت سود و تجزیه سهام دریافت که مدیران شرکت‌ها، قبل از تجزیه سهام از طریق مدیریت سود اخبار خوبی را به بازار مخابره می نمایند. این موضوع بر بازده و قیمت سهام اثر مطلوبی گذاشته و ثروت سهامداران و ارزش شرکت را افزایش می دهد.

2-3- پژوهش‌های داخلی

ابراهیمی کردلر و ذاکری (1388: 123) در بررسی مدیریت سود با استفاده از فروش دارایی‌ها، طی یک دوره زمانی 6 ساله از سال 1380 الی 1385 دریافتند که شرکت‌ها از طریق فروش دارایی‌ها، سود را مدیریت می کنند. برادران حسن زاده و کامران زاده اضماره (1388: 188) با استفاده از مدل جونز تعدیل شده، نشان دادند که مدیران هنگام افزایش وجوه نقد عملیاتی اقدام به کاهش ارقام تعهدی نموده تا به سود مورد نظر خود دست یابند.

حقیقت و رایگان (1387: 33)، در تحقیقی به بررسی ارتباط میان سودها و بازده‌های جاری با استفاده از مدل کولینز و همکاران پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که قیمت جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود کرده اند، حاوی اطلاعات کمتری درباره سودها و جریان‌های نقدی آتی بوده است. بنابراین هموارسازی سود بیشتر به قصد تحریف و نه انتقال اطلاعات محرمانه مدیریت انجام شده است.

مشایخی و همکاران (1384: 61) نقش ارقام اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که در شرکت‌های مورد مطالعه، مدیریت سود اعمال و مدیران شرکت‌ها به هنگام کاهش وجه نقد حاصل از عملیات ه بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، به منظور جبران این موضوع اقدام به افزایش سود از طریق افزایش ارقام تعهدی اختیاری کرده اند. نوروش و همکاران (1384: 165) به بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتیجه این پژوهش نشان می دهد که مدیران شرکت‌های بزرگ از ارقام تعهدی برای

14. Arya et. al.

15. Louis

به حداقل رساندن مالیات شرکتها استفاده می کنند . همچنین در صورت بزرگ بودن شرکت و زیاد بودن بدهی شرکت ، تمایل مدیران به مدیریت سود بیشتر خواهد بود . یافته های این پژوهش مدیریت سود در شرکت های بورسی را تائید می کند . تفاوت این پژوهش با پژوهش های داخلی بالا آن است که تمام پژوهش های داخلی از دیدگاه فرصت طلبانه تئوری اثباتی، موضوع مدیریت سود را مورد بررسی قرار داده اند . اما پژوهش حاضر با دیدگاهی متفاوت، موضوع مدیریت سود را بر اساس رویکرد کارایی تئوری اثباتی حسابداری، بررسی می نماید .

3- دوره پژوهش و نمونه آماری

قلمرو مکانی جامعه آماری پژوهش ، شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد . قلمرو زمانی پژوهش نیز از سال 1380 تا سال 1386 (یک دوره هفت ساله) تعیین شده است . از آن جایی که روش پژوهش ، از نوع پژوهش همبستگی است و در این روش ، دوره زمانی لاقبل باید یک دوره 6 ساله باشد لذا دوره زمانی، یک دوره هفت ساله در نظر گرفته شده است . داده های پژوهش نیز از نوع داده های ترکیبی می باشد . هم چنین جامعه آماری پژوهش حاضر ، شامل شرکت های است که از شرایط زیر برخوردار باشند :

- شرکت های که از سال 1380 مورد پذیرش قرار گرفته و شرکت سرمایه گذاری نباشند .

- شرکت های که دوره مالی آن ها آخر اسفند ماه هر سال باشد .
- شرکت های که بعد از پذیرش توقف معامله نداشته و داده های آن ها در دسترس باشند .

با توجه به مجموعه شرایط فوق، تنها 46 شرکت و 322 مشاهده در دوره زمانی 1380 الی 1386 شرایط بالا را دارا بوده و بنابراین به عنوان نمونه مورد بررسی، از جامعه فوق انتخاب شدند . دلیل ایجاد محدودیت های بالا ، ایجاد نمونه آماری از لحاظ دوره زمانی یکسان ، همگن بودن داده ها از طریق دسترسی به صورتهای مالی قابل مقایسه از نظر نوع فعالیت شرکت ها می باشد .

4- متغیرهای پژوهش

4-1- متغیر وابسته

متغیرهای وابسته این پژوهش ، سود خالص سال آتی می باشد .

4-2- متغیرهای مستقل

الف) شاخص مدیریت سود : این شاخص بر اساس مدل جونز تعدیل شده محاسبه و به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است . این مدل از سوی دچو و همکاران¹⁶ ارائه گردیده است . در مدل تعدیل شده جونز، مدیریت سود به صورت رابطه 1 برآورد می شود :

(1)

$$TA_{it} = \alpha_{it} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_{1it} \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2it} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad \text{در رابطه 1 :}$$

مجموع ارقام تعهدی هر شرکت در هر سال = TA
 جمع دارایی های هر شرکت در اول سال = A_{t-1}
 ΔREV_{it} = تغییرات درآمد هر شرکت در هر سال نسبت به سال قبل
 ΔREC_{it} = تغییرات حسابهای دریافتی هر شرکت در هر سال نسبت به سال قبل

PPE_{it} = اموال، ماشین آلات و تجهیزات هر شرکت
 لازم به ذکر است که خطای مدل (ϵ_{it}) به تفکیک هر صنعت، شاخصی برای اندازه گیری مدیریت سود، محسوب می شود. هم چنین مجموع ارقام تعهدی (TA) از طریق رابطه 2 محاسبه می شود:

(1 -) (جریان نقدی عملیاتی - سود خالص قبل از ارقام غیر مترقبه) = مجموع ارقام تعهدی (2)
 ب) اندازه شرکت: این متغیر بزرگ بودن یا کوچک بودن شرکت ها را نشان می دهد. اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی جمع دارایی ها اندازه گیری می شود.
 ج) ریسک مالی شرکت: ریسک مالی شرکت بیانگر آن است که چند درصد از دارایی های شرکت از محل بدهی های بلند مدت (و یا بدهی ها) تشکیل شده است. ریسک مالی از طریق نسبت اهرمی (نسبت بدهی های بلند مدت به جمع دارایی ها) محاسبه می شود.

5- فرضیه های تحقیق

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش و همچنین در راستای اهداف پژوهش، فرضیه های پژوهش به صورت زیر بیان می شوند:
 فرضیه اول: میان شاخص مدیریت سود سال جاری با سطح سود سال آتی رابطه وجود دارد.
 فرضیه دوم: بین اندازه شرکت و سطح سود سال آتی رابطه وجود دارد.
 فرضیه سوم: بین نسبت اهرمی و سطح سود سال آتی رابطه وجود دارد.

6- تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها

6-1- آماره های توصیفی پژوهش

در جدول 1 آماره های توصیفی پژوهش برای متغیر وابسته و متغیرهای مستقل تحقیق آورده شده است. میانگین شاخص مدیریت سود برابر صفر و ماکزیمم و مینیمم آن به ترتیب برابر 0/4 و 0/53- می باشد.

جدول 1 - آماره های توصیفی متغیرهای وابسته و مستقل

شرح متغیرها	تعداد مشاهدات	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد
سود سال آتی	322	-0/22	0/95	0/214	0/176

0/112	0/000	0/402	-0/531	322	مدیریت سود
0/067	0/101	0/574	0/009	322	نسبت اهرمی
0/924	12/421	15/836	10/528	322	اندازه شرکت

*منبع: یافته های پژوهشگر

6-2- نرمال بودن متغیر وابسته

از آن جایی که روش پژوهش در این مقاله برای آزمون فرضیه ، روش همبستگی است و همچنین در روش همبستگی نرمال بودن متغیر وابسته یکی از مفروضات اساسی به شمار می آید . بنابراین ، ابتدا فرض مذکور برای متغیر وابسته این تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد. برای آزمون مذکور از آزمون کلمونوگر وف - اسمیرنف استفاده شده است. بر اساس این آزمون مقدار سطح اهمیت باید بیشتر از 5 درصد باشد. جدول 2، مقدار سطح اهمیت را برابر 7/2 درصد یعنی بیشتر از 5 درصد می باشد. بنابراین فرض نرمال بودن متغیر وابسته تائید می شود.

جدول 2- نتایج آزمون کلمونوگروف- اسمیرنف

مقادیر	سود سال آتی
322	تعداد مشاهدات
0/2142	میانگین
0/17622	انحراف استاندارد
0/080	قدر مطلق
0/078	مثبت
0/080	منفی
1/437	آماره کلمونوگروف- اسمیرنف
0/072	سطح معنی داری

*منبع: یافته های پژوهشگر (ادامه جدول 2)

6-3- آزمون فرضیه ها

بعد از اطمینان از نرمال بودن متغیر وابسته در ادامه مقاله ، آزمون فرضیه ها انجام میشود. فرضیه اول به صورت زیر بیان می شود:

$H_0 =$ بین شاخص مدیریت سود و سطح سود سال آتی ، رابطه ای معنی دار وجود ندارد.

$H_1 =$ بین شاخص مدیریت سود و سطح سود سال آتی، رابطه ای معنی دار وجود دارد.

در جدول شماره 3 که از روش inter بدست آمده است، مقدار سطح معنی داری شاخص مدیریت سود (EM) برابر صفر یعنی کمتر از 5 درصد

است. بنابراین در سطح اطمینان 95 درصد، بین متغیر مستقل یعنی شاخص مدیریت سود و سود آتی رابطه معنی دار وجود دارد. از اینرو فرض صفر آماری (H_0) رد و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی‌توان رد کرد.

فرضیه دوم به صورت زیر بیان می‌شود:

H_0 = بین اندازه شرکت و سطح سود سال آتی، رابطه ای معنی دار وجود ندارد.

H_1 = بین اندازه شرکت و سطح سود سال آتی، رابطه ای معنی دار وجود دارد.

در جدول شماره 3، مقدار سطح معنی‌داری اندازه شرکت (Size) برابر صفر یعنی کمتر از 5 درصد است. بنابراین در سطح اطمینان 95 درصد، بین متغیر مستقل یعنی اندازه شرکت و سود سال آتی رابطه معنی دار وجود دارد. از اینرو فرض صفر آماری (H_0) رد و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی‌توان رد کرد.

فرضیه سوم به صورت زیر بیان می‌شود:

H_0 = بین اهرم مالی شرکت و سطح سود سال آتی، رابطه ای معنی دار وجود ندارد.

H_1 = بین اهرم مالی شرکت و سطح سود سال آتی، رابطه ای معنی دار وجود دارد.

در جدول 3، مقدار سطح معنی‌داری اهرم مالی شرکت (Lev) برابر صفر یعنی کمتر از 5 درصد است. بنابراین در سطح اطمینان 95 درصد، بین متغیر مستقل یعنی اهرم مالی شرکت و سود سال آتی رابطه معنی دار وجود دارد. از اینرو فرض صفر آماری (H_0) رد و فرض مقابل آن یعنی فرض H_1 را نمی‌توان رد کرد.

جدول 3- نتایج آزمون فرضیه‌ها و ضرایب مدل

متغیرها ی مدل	بتای استاندا رد نشده	خطای استان دارد	بتای استاندا رد شده	آماره T	سطح معنی داری	تولر انس	عامل تورم واریا نس
نسبت اهرمی	-0/567	0/142	-0/248	4/004 -	0/000	0/278	3/599
اندازه شرکت	-0/0219	0/001	0/987	/148 16	0/000	0/285	3/504
مدیریت سود	0/356	0/084	0/144	4/220	0/000	0/915	1/093

*منبع: یافته های پژوهشگر

7- مدل سطح سود آتی برای کل نمونه آماری

در این قسمت با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه، آزمون مربوط به تدوین مدل سطح سود آتی برای کل شرکتهای نمونه آماری، انجام می‌شود. در بخش قبل با استفاده از روش تجزیه و تحلیلی Inter مشخص شد که شاخص مدیریت سود، اندازه شرکت و اهرم مالی با سطح سود آتی رابطه معنی دار دارند و بر آن تاثیر گذار هستند. جدول شماره 3، ضرایب مربوط به هر یک از متغیرهای مستقل را مشخص

نموده است. بنابراین مدل سطح سود آتی به صورت رابطه 3 از نگاره 3 استخراج می‌گردد:

$$E_{it+1} = 0/356 Em_{it} - 0/567 Lev_{it} - 0/0219 Size_{it} + \varepsilon \quad (3)$$

که در آن:

سود هر شرکت در سال آینده تقسیم بر جمع دارایی های سال قبل
 $= E_{it+1}$

$= Em_{it}$ = شاخص مدیریت سود هر شرکت در هر سال

نسبت اهرمی عبارت است از نسبت بدهی بلند مدت به جمع دارایی

هر شرکت در هر سال Lev_{it}

اندازه شرکت، عبارت است از لگاریتم طبیعی جمع دارایی هر شرکت در
 $Size_{it}$ = هر سال

ε = میزان خطای مدل

لازم به توضیح است که برای همگن شدن داده در همه سال ها و همه شرکت‌ها، متغیرهای مدل به جمع دارایی ها تقسیم شده اند.

8- هم حرکتی میان متغیرهای مستقل مدل

- معمولاً هم حرکتی و یا هم خطی میان متغیرهای مستقل وجود دارد . اما اگر این هم خطی زیاد باشد، مدل مناسب نخواهد بود. یکی از روش‌های آزمون هم خطی محاسبه ماتریس همبستگی است . در این ماتریس ضریب همبستگی بین هر زوج از متغیرهای مستقل محاسبه می شود. عدم همبستگی متغیرهای مستقل به معنای این است که ضریب همبستگی بین هر زوج از متغیرهای مستقل مساوی صفر است . اما در عمل بدست آوردن ضریب همبستگی صفر ممکن نیست و به عنوان یک قاعده می توان ضرایب همبستگی کمتر از 50 درصد بین هر زوج متغیرهای مستقل را قابل قبول دانست و نگران وجود هم خطی نبود . در این تحقیق چون تمام ضرایب برآورد شده معنی دار و قابل تفکیک پذیر هستند ، بیانگر این موضوع است که هم حرکتی میان متغیرها حاد نیست. میزان نوسانات هم خطی میان متغیرهای مستقل مدل در جدول شماره 4 آورده شده است. این نگاره نشان می دهد که هر زوج از متغیرهای مستقل دارای هم خطی حاد نیستند.

جدول 4- ضرایب همبستگی

متغیرها	نسبت اهرمی	اندازه شرکت	مدیریت سود
نسبت اهرم مالی	1 0 322	0.090 0.107 322	-0.294** 0.000 322
اندازه شرکت	0.090 0.107 322	1 0 322	-0.027 0.633 322

			تعداد مشاهدات	
1 0 322	-0.027 0.633 322	-0.294** 0.000 322	همبستگی پیرسون سطح معناداری تعداد مشاهدات	مدیریت سود

*منبع: یافته های پژوهشگر

** همبستگی در سطح 0/01 معنی دار است .

همچنین با توجه به جدول شماره 5، شاخص وضعیت¹⁷ و با عنایت به جدول شماره 3، عامل تورم و اریانس متغیرهای مستقل مدل کمتر از 5 می باشد. بنابراین متغیرهای مستقل مدل، هم خطی ندارند.

جدول 5- هم خطی بودن

شاخص وضعیت	نسبت و اریانس			متغیرها
	نسبت اهرمی	اندازه شرکت	شاخص مدیریت سود	
1/000	0/08	0/07	0/01	1
1/361	0/00	0/01	0/88	2
3/510	0/92	0/92	0/11	3

*منبع: یافته

های پژوهشگر

9- اعتبار مدل

برای بررسی اعتبار مدل ها باید مفروضات رگرسیون رعایت شود . این مفروضات عبارتند از: عدم وجود هم خطی میان متغیرهای مستقل ، نرمال بودن توزیع متغیر وابسته، عدم وجود خود همبستگی بین مقادیر خطای مدل ، عدم وجود ناهمسانی و اریانس در مقادیر خطای مدل و همچنین وجود رابطه خطی رگرسیونی میان متغیرهای مستقل و وابسته (توان توضیح دهندگی خط رگرسیون) . در قسمت های قبلی مقاله نشان داده شد که میان متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد و توزیع متغیرهای وابسته نیز نرمال است . برای تعیین عدم وجود خود همبستگی بین مقادیر خطای مدل، از آماره دوربین واتسن استفاده می شود. در جدول شماره 6، این آماره برای متغیر وابسته مدل برابر 1/763 می باشد. از نظر علم آمار اگر این آماره بین 1/5 تا 2/5 باشد، در آن صورت مقادیر خطای مدل خودهمبستگی شدید ندارند. بنابراین در این پژوهش این آماره نشان می دهند که بین مقادیر خطای مدل ها، خود همبستگی وجود ندارد. هم چنین در جدول شماره 6، ضریب تعیین (R^2) تعدیل شده مدل به ترتیب برابر 0/656 و آماره F برابر 206/048 است و همچنین سطح معنی داری مدل ها نیز بر اساس آزمون آنالیز واریانس (آماره F) برای همه مدل ها برابر صفر یعنی کمتر از 5 درصد است. بنابراین

می توان گفت که متغیرهای مستقل مدل در سطح اطمینان 95 درصد توان توضیح دهندگی متغیر وابسته را دارند . هم چنین از آنجائیکه توزیع متغیرهای وابسته نرمال بوده است، از این رو می توان نتیجه گرفت که میان مقادیر خطای مدل، ناهمسانی واریانس وجود نداشته و مقادیر خطا نیز از توزیعی نرمال برخوردار هستند.

جدول 6 - آماره های اعتبار مدل

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعینی	ضریب تعینی تعدیل شده	انحراف استاندارد رد خطای برآورد	تغییرات ضریب تعین	تغییرات F	درجه آزادی 1	درجه آزادی 2	سطح معنای تغییرات F	آماره دوربین واتسون
1	0/812	0/66	0/6560	0/162484	0/66	048/206	3	319	0/000	1/763

*منبع: یافته های پژوهشگر

10- نتیجه گیری

بطور کلی هر سه فرضیه در این تحقیق تأیید گردید و مشخص شد که، شاخص مدیریت سود اثر مستقیمی بر سود سال آتی دارد . نسبت اهرمی و اندازه شرکت نیز، اثری معکوس بر سود سال آتی دارند . به عبارت دیگر، با افزایش شاخص مدیریت سود، سود سال آتی افزایش می یابد، اما با افزایش نسبت اهرمی و اندازه شرکت سود سال آتی کاهش می یابد. از آنجائیکه سطح سود سال آتی، از طریق شاخص مدیریت سود قابل اندازه گیری است، نتیجه کلی تحقیق آن است که شاخص مدیریت سود می تواند به عنوان یک عامل پیش بینی کننده، سود سال آتی را پیش بینی نماید. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیقات خارجی نظیر تحقیق آتاناساکو و همکارانش مطابقت دارد . از این رو نتایج این تحقیق، رویکرد کارایی تئوری اثباتی حسابداری را درباره مدیریت سود تأیید می نماید.

با توجه به اینکه شاخص اندازه شرکت و نسبت اهرمی و مدیریت سود با سودآوری آتی رابطه معنی دار دارد ، بنابراین برای تحقیقات آتی، پژوهشگران حسابداری می توانند از مدل های مبتنی بر توزیع سود و جریان نقدی برای اندازه گیری مدیریت سود استفاده کنند. هم چنین در صورت استفاده از مدل های خطی چند متغیره در تخمین مدیریت سود، نظیر مدل جونز تعدیل شده ، نسبت اهرمی و شاخص سودآوری (بازده دارایی ها) را نیز به متغیرهای مدل جونز تعدیل شده اضافه نمایند، زیرا یافته های تحقیق وجود رابطه میان نسبت اهرمی و شاخص سودآوری با سطح سود آتی را تأیید می نماید.

منابع

- ابراهیمی کردلر، علی و حامد ذاکری، 1388، "بررسی مدیریت سود با استفاده از فروش دارایی ها"، مجله علمی و پژوهشی تحقیقات حسابداری، شماره سوم، ص 123 - 135.
- برادران حسن زاده، رسول و عبدالرحیم کامران زاده اضماره، 1388، "بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (گروه صنایع خودرو و قطعات و گروه صنایع غذایی)"، مجله علمی و پژوهشی تحقیقات حسابداری، شماره دوم، ص 188 - 192.
- حقیقت، حمید و احسان رایگان، 1387، "نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش بینی سودهای آتی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال پانزدهم، شماره 54، ص 33-46.
- مشایخی، بیتا، ساسان مهران، کاوه مهرانی و غلامرضا کرمی، 1384، "نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره 42، ص 61-74.
- نوروش، ایرج، سحر سپاسی و محمدرضا نیکبخت، 1384، "بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران"، مجله علمی پژوهشی علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره دوم، ص 165 - 177.
- Ali Shah , Syed Zulfiqar & Zafar , Nousheen & Durrani ,Tahir Khan, (2009) , "Board Composition and Earnings Management an Empirical Evidence Form Pakistani Listed Companies, Middle Eastern Finance and Economics", Issue 3 , PP. 28-38.
- Arya, A., J. Glover, and S. Sunder, (2003), "Are Unmanaged Earnings Always Better for Shareholders?", Accounting Horizons (supplement), PP.111-116.
- Athanasakou, Vasiliki E. & Strong Norman C. & Walker Martin , (2009), "Earnings Management or Forecast Guidance to Meet Analyst Expectations?", Accounting and Business Research, Vol. 39. No. 1, PP. 3-35.
- Chan Konan , Narasimhan Jegadeesh and Theodore Sougiannis ,(2004), "The Accrual Effect on Future Earnings, Review of Quantitative Finance and Accounting", No. 22, PP.97-121.
- Dechow, P., Sloan, R., Sweeney, A., (1995), "Detecting earnings management", The Accounting Review 70, PP.93-225.
- Goldman, E., and S. L. Slezak.,(2006), "An Equilibrium Model of Incentive Contracts in the Presence of Information Manipulation", Journal of Financial Economics 80 (3): PP.603-626.
- Kallunki Juha-Pekka and Minna Martikainen ,(2003), "Earnings Management As A Predictor of Future Profitability of Finnish Firms", European Accounting Review, no 12:2, PP.311-325.
- Louis, H. ,(2003), "Do Managers Credibly Use Accruals to Signal Private Information?" Evidence From the Pricing of Discretionary Accruals Around Stock Splits', Working paper, Pennsylvania State University.
- McNichols , Maureen F. & Stubben , Stephen R. ,(2008), "Does Earnings Management Affect Firms", Investment Decisions,"The Accounting Review Vol. 83, No. 6, PP. 1571-1603 .
- Prawitt Douglas F. & Smith Jason L. & WoodDavid A., (2009), "Internal Audit Quality and Earnings Management", The Accounting Review , Vol. 84, No. 4 , PP. 1255-1280.
- Rath, Subhrendu & Sun ,Lan, (2008), "An Empirical Analysis of Earnings Management in Australia", International Journal of Human and Social Science, Vol. 4 , PP. 1069- 1085
- Scott, William ,(2009), "Financial Accounting Theory Fifth Edition", Prentice Hall , Chapter 11, PP.402-428 .

Xiaotong Wang ,(2005), "Stock Return Dynamics under Earnings Management", Working Paper, Yale University, www.ssrn.com