

بررسی انگیزه های مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مورد صنایع نفتی، شیمیایی و فلزی)

احمد مدرس *

زهرا قفقازی **

امیر شاکری **

چکیده

این پژوهش به دنبال یافتن تفاوت های موجود در انگیزه های مدیران دو گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی و گروه صنعت فرآورده های نفتی و شیمیایی در بورس اوراق بهادار تهران در بکارگیری مدیریت سود است. به همین منظور با استفاده از مدل تعدیل شده جونز، اقلام تعهدی اختیاری را به عنوان معیاری برای تشخیص مدیریت سود بین سال های ۱۳۸۶-۱۳۸۱ محاسبه نموده و سپس با جایگذاری در مدل رگرسیون مدیریت سود تعریف شده، فرضیات آزمون شد. نتایج حاصل نشان می دهد اندازه شرکت و قراردادهای بدهی محرکی برای مدیریت سود در شرکت های هر دو گروه صنعت مورد بررسی می باشد، اما متغیر اجتناب از زیان کم تنها بر مدیریت سود در شرکت های صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی تاثیر دارد. بعلاوه بین انحراف در فعالیت های عملیاتی و مدیریت سود شرکت ها، در دو صنعت رابطه معناداری یافت نشد. همچنین نتایج حاکی از آن است که انگیزه های اندازه

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه تهران، تهران

** کارشناس ارشد حسابداری

شرکت و قراردادهای بدهی در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی نسبت به گروه صنعت فرآورده های نفتی و شیمیایی برای انجام مدیریت سود از قوت بیشتری برخوردار است.

واژه های کلیدی: مدیریت سود، اقلام تعهدی اختیاری، اندازه شرکت، انگیزه های

مدیریت سود

۱- مقدمه

اهداف حسابداری برخاسته از نیازها و خواسته های اطلاعاتی استفاده کنندگان و هدف اصلی حسابداری گزارشگری مالی بیان وضعیت مالی و عملکرد واحد تجاری برای استفاده کنندگان برون سازمانی جهت کمک به آنها در تصمیمات مالی و سرمایه گذاری است. ابزار اصلی انتقال اطلاعات به اشخاص مزبور صورتهای مالی اساسی از جمله صورت سود و زیان (رقم سود گزارش شده) می باشد. ازسوی دیگر، یکی از اهداف صورتهای مالی انعکاس وظیفه مباشرت مدیریت یا حسابدهی آنها در قبال منابعی است که در اختیار آنها قرار گرفته است. برداشت از واژه سود بین حسابداران و تحلیل گران مالی متفاوت است. تحلیل گران مالی عموماً سود خالص گزارش شده (سود حسابداری) را متفاوت از سود واقعی می دانند. یکی از دلایلی که ممکن است تحلیلگران، سود حسابداری گزارش شده را با سود واقعی متفاوت بدانند، این است که احتمال دستکاری سود حسابداری توسط مدیران وجود دارد. از آنجا که تهیه صورتهای مالی به عهده مدیریت واحد تجاری می باشد ممکن است بنا به دلایل مختلف اقدام به مدیریت سود نماید. مدیریت سود چتری برای فعالیت هایی است که بر سود حسابداری گزارش شده یا تفسیر آنها اثر می گذارد و شروع آن از تصمیمات حسابداران است که تا حدی سود اقتصادی نهفته را بواسطه انتخاب رفتار حسابداری و اندازه تعهدات، در زمان تهیه گزارش های مالی مشخص می کند و پایان آن در فعالیت هایی است که بر تفسیر گزارش های دوره ای اثر می گذارد. (باتلر و همکاران،^۱ ۲۰۰۴). اگر بدانیم به چه دلیل مدیریت سود اتفاق می افتد در آن صورت قادر خواهیم بود که آنرا کاهش دهیم. برخی از تقلب های حسابداری که در چندین سال اخیر رخ داده است ما را به سوی شناخت بهتر تغییرات فاحش در صنعت حسابداری و تغییرات گسترده قانونگذاری هدایت می کند. این حوادث قانونگذاران، کارگزاران، دست

1- Butler, et al.

اندرکاران و دانشگاهیان را بر آن داشته تا برای پاسخ به دلایل این تقلب ها پژوهش نمایند. (اریکسون و همکاران^۱، ۲۰۰۶)

در این مطالعه، ابتدا در بررسی ادبیات موضوع به تعریف مدیریت سود پرداخته و پژوهش های داخلی و خارجی بررسی می شود. سپس فرضیه های پژوهش و روش آماری به کارگرفته شده جهت آزمون فرضیه ها تشریح می گردد. در ادامه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها و در انتها نیز نتیجه گیری و پیشنهادها ارائه خواهد شد.

۲- ادبیات و پیشینه پژوهش

از نظر هیلی و والن^۲ (۱۹۹۹) مدیریت سود هنگامی رخ می دهد که مدیران از قضاوت های شخصی خود در گزارشگری مالی استفاده کنند و ساختار معاملات را جهت تغییر گزارشگری مالی دست کاری نمایند. این عمل یا به قصد گمراه نمودن برخی از سهام داران و سرمایه گذاران درخصوص عملکرد اقتصادی شرکت است یا با هدف تأثیر بر نتایج قراردادهایی می باشد که انعقاد آنها منوط به دستیابی به سود مشخصی است.

استولوی و برتون^۳ (۲۰۰۴) با توجه به تحقیقات صورت گرفته در ادبیات حسابداری، در یک طبقه بندی از مدیریت سود آن را به سه طبقه مدیریت سود، هموارسازی سود و گزارش انباشت اقلام منفی به ترتیب با اهداف تأثیر برسطح سود هر سهم، کاهش پراکندگی سود هر سهم، کاهش سود هر سهم جاری به منظور افزایش سود هر سهم آتی، که در سطوح پایین تر با یکدیگر همپوشانی دارند، تقسیم نمودند. بعلاوه در مطالعات و تحقیقات در مورد مدیریت سود ابزارهای زیادی برای مدیریت سود، ذکر شده است بعنوان نمونه، مک نیکول^۴ (۲۰۰۰) به سه رویکرد برای تحقیقات مدیریت سود، در ادبیات حسابداری اشاره می نماید. اول، تحقیقاتی که بر مبنای مجموع اقلام تعهدی است، که در آن اغلب از مدل جونز استفاده کرده اند. دوم، تحقیقاتی که بر مبنای اقلام تعهدی خاص است و یک یا چند قلم از اقلام تعهدی را بررسی می کند و سومین رویکرد تحقیقاتی بر مبنای توزیع سود ها بعد از مدیریت شدن است که سودها را در سه آستانه سود صفر، سود سال گذشته و انتظارات تحلیل گران از سود سال جاری به منظور هرگونه شواهد مدیریت سود، مورد ارزیابی قرار می دهند.

1- Erickson, et al.

2- Healy & Wahlen

3- Stolowy & Berton

4- McNihols

مطالعات انجام شده توسط عثمان و زغال^۱ (۲۰۰۶)، عوامل بالقوه سیاست مدیریت سود در دو کشور کانادا بعنوان نماینده قاره آمریکا و فرانسه به نمایندگی از قاره اروپا برحسب سیستم حسابداری آنها را بررسی نمودند و تاثیر خصوصیات اقتصادی اجتماعی هر دو کشور را بر انگیزه های مدیریت سود مورد بررسی کردند. آنان دریافتند که ایجاد هر کدام از انگیزه های مدیریت سود با نوع محیط در ارتباط است. یافته های این پژوهش، نشان می دهد در شرکت های فرانسوی، مدیریت سود بیشتر بواسطه انگیزه های قراردادهای بدهی و نرخ مالیات موثر انجام می شود این درحالی است که در شرکت های کانادایی انگیزه مدیریت سود مرتبط با بازارهای سرمایه پویا است و انتشار سهام قوی ترین انگیزه برای مدیریت سود در این شرکت ها است. چن^۲ و همکاران (۲۰۰۸) درباره چگونگی کمک دولت های محلی به شرکت های بورسی، برای مدیریت سود به منظور دور زدن مقررات دولت مرکزی چین پژوهش نمودند. یافته های آنان نشان داد که دولت های محلی یارانه هایی را برای کمک به بالا آوردن سود شرکت ها به بالای سطح حقوقی مورد انتظار دولت مرکزی و خارج نشدن از بورس انجام می دهند. علاوه بر این، آنان دریافتند که این سازش بین دولت محلی و شرکت های بورسی در مدیریت سود بطور عمده در شرکت های تحت کنترل دولت محلی وجود دارد. فانک یو^۳ (۲۰۰۸) نقش تحلیل گران به عنوان واسطه های اطلاعاتی، در اداره امور شرکت ها را مورد بررسی قرار داد، او در مقاله اش تاثیر تحلیل گران سهام بر تصمیمات مدیران در مدیریت سود را بررسی نمود و با استفاده از اندازه گیری های متعدد از مدیریت سود، دریافت که شرکت هایی که توسط تحلیل گران مورد پیگیری قرار می گیرند، سود های خود را کمتر مدیریت می نمایند. همچنین با توجه به تعدادی از گزارشات تحلیل گران به این نتیجه رسید که تحلیل گران کارگزار و تحلیل گران با تجربه دارای اثر قویتری در برابر مدیریت سود هستند. جیراپون و همکاران^۴ (۲۰۰۸)، تاثیر چند فعالیتی بودن شرکت ها را در تشدید و یا کاهش مدیریت سود بررسی نمودند، بعلاوه بین تنوع صنعتی و جغرافیایی شرکت ها تمایز قائل شدند. شواهد پژوهش نشان داد که مدیریت سود در شرکت های صنعتی چند فعالیتی حدود ۱/۸ درصد کمتر است. همچنین ترکیبی از تنوع جغرافیایی و صنعتی به کاهش ۲/۵ درصد مدیریت سود کمک می کند، با این وجود اثر تنوع جغرافیایی به تنهایی، بر مدیریت سود مشخص نشد. باور جیراپون و همکاران بر این بود که شرکت های چند فعالیتی، جریان وجوه نقدشان را از

1- Othman & zega

1- Chen

3 -Fang Yu

4 -Jirapom, et al.

کسب و کارهای متفاوت بدست می آورند. تعهدات ایجاد شده بوسیله این بخش های تجاری بطور متقابل با یکدیگر در ارتباطند و از این رو تمایل به خنثی کردن یکدیگر در سطح کل شرکت، این مشکل را ایجاد می کند که مدیران نتوانند سود را بطور قابل توجهی در هر دو جهت بخش های تجاری مدیریت نمایند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که شرکت های چند فعالیتی، عدم تقارن اطلاعاتی شدید را تحمل نمی کنند و این موضوع ممکن است توضیح دهد که چرا در شرکت های چند فعالیتی، تا حد زیادی مدیریت سود اتفاق نمی افتد.

پورحیدری و افلاطونی (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان "انگیزه های هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انگیزه های اندازه شرکت، مالیات بردرآمد شرکت، نسبت بدهی به کل دارایی، انحراف در فعالیت های عملیاتی و نوسان پذیری سود را بعنوان انگیزه های مدیران برای هموارسازی سود با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری بررسی کردند. نتایج حاصل نشان داد که هموارسازی سود با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری توسط مدیران شرکت های ایرانی صورت می گیرد و مالیات بر درآمد و انحراف در فعالیت های عملیاتی محرک های اصلی برای هموارسازی سود با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری می باشند. همچنین آنها دریافتند، برخلاف یافته های محققین غربی اندازه شرکت، نسبت بدهی به کل دارایی (قراردادهای بدهی) و نوسان پذیری سود به عنوان محرک های هموارسازی سود از اهمیت چندانی برخوردار نمی باشند. مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) در بررسی نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل تعدیل یافته جونز به این نتیجه رسیدند که در شرکت های مورد مطالعه مدیریت سود اعمال شده است. در واقع مدیریت این شرکت ها، به 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 اقلام تعهدی اختیاری کرده اند.

۳- روش پژوهش

این پژوهش از نوع تحقیقات شبه آزمایشی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و مدل های اقتصادسنجی انجام شده است. فرضیه های پژوهش بر اساس تکنیک آماری داده های ترکیبی آزمون شده است.

۳-۱- فرضیات پژوهش

بر اساس آنچه که در انتهای مقدمه پژوهش بیان شد، فرضیات اصلی تحقیق عبارتند از:

فرضیه اول: بین اندازه شرکت و مدیریت سود شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین قرار دادهای بدهی و مدیریت سود شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین اجتناب از زیان های کم و مدیریت سود شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین انحراف در فعالیت های عملیاتی و مدیریت سود ارتباط معناداری وجود دارد.

۳-۲- نمونه آماری و دوره زمانی پژوهش

این مطالعه بر روی دو صنعت از صنایع بورس اوراق بهادار تهران بین سال های ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۶ انجام می شود که عبارتند از:

گروه الف) صنعت فلزات اساسی و معدنی (شامل فلزات اساسی، ساخت محصولات فلزی، استخراج کانی های فلزی، استخراج ذغالسنگ و استخراج سایر معادن)

گروه ب) صنعت محصولات شیمیایی و فراورده های نفتی

این دو صنعت، بیشترین تعداد شرکت ها را نسبت به سایر صنایع داشته و بر کل بورس تاثیر به سزایی دارند و همچنین از نظر ماهیت مواد و فرایند تولید با یکدیگر متفاوتند. تنها شرط گزینش شرکت ها از جامعه آماری فوق، وجود داده های مورد نیاز آنها جهت انجام پژوهش می باشد. در پایان سال ۱۳۸۶، از ۴۴۴ شرکت حاضر در بورس اوراق بهادار، ۵۸ شرکت در صنعت الف و ۴۱ شرکت در صنعت ب بطورفعال حضور داشته اند(جدول ۱).

جدول ۱. آمار شرکت های موجود در گروه الف و گروه ب در سال ۱۳۸۶

گروه	نام	تعداد در زیر گروه	تعداد در گروه
الف	استخراج ذغالسنگ	۱	۵۸
	استخراج سایر معادن	۲	
	استخراج کانی های فلزی	۸	
	ساخت محصولات فلزی	۱۸	
	فلزات اساسی	۲۹	
ب	فراورده های نفتی	۶	۴۱
	محصولات شیمیایی	۳۵	

مأخذ: بورس اوراق بهادار تهران

با توجه به اعمال شرط موجود، برای گزینش شرکت ها جهت انجام پژوهش، تعداد شرکت های فعال در هر یک از دو صنعت گروه الف و ب در سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. تعداد شرکت های فعال در هر یک از گروه الف و ب در سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶

سال	صنعت فلزات اساسی و سایر زیر گروه ها	صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی	جمع
۱۳۸۱	۵۰	۳۳	۸۳
۱۳۸۲	۴۹	۳۳	۸۲
۱۳۸۳	۴۴	۳۱	۷۶
۱۳۸۴	۵۱	۳۸	۸۹
۱۳۸۵	۵۱	۴۰	۹۱
۱۳۸۶	۵۰	۳۸	۸۸

مأخذ: بورس اوراق بهادار تهران

۴- اندازه گیری مدیریت سود

بررسی ادبیات مبتنی بر مدیریت سود، بیانگر وجود رویکردهای متفاوت با شناسه های مختلف در تخمین و اندازه گیری اختیار مدیریت در تعیین سود گزارش شده است. یکی از مهمترین این رویکردها، مبتنی بر کاربرد اقلام تعهدی اختیاری به عنوان شاخصی برای تعیین و کشف مدیریت سود در واحدهای تجاری است. با افزایش میزان اقلام تعهدی اختیاری، احتمال رفتارهای اختیاری (فرصت طلبانه) مدیریت افزایش می یابد و نشانه ای از قابلیت اتکای ضعیف سود می باشد. بنابراین اقلام تعهدی اختیاری در این پژوهش شاخص مدیریت سود است. در پژوهش حاضر، اقلام تعهدی مورد انتظار (مربوط به سطح فعالیت) برای هر شرکت با استفاده از نسخه تعدیل شده مدل جونز^۱ (لارکر و ریچاردسون^۲ (۲۰۰۴))، برآورد گردید.

فرض مدل جونز این است که اقلام تعهدی تابعی از فعالیت تجاری واقعی شرکت ها می باشد و معیار فعالیت تجاری هر شرکت از طریق فروش آن شرکت تعیین می شود. در این مدل فرض بر این است که درآمد فروش غیر اختیاری است. اگر سود از طریق درآمد های اختیاری مدیریت شود مدل جونز بخشی از سودهای مدیریت شده را حذف می کند که

1- Jones

2- Larker & Richardson

محدودیت مدل جونز به شمار می رود. در مدل تعدیل شده جونز تغییرات در آمد از طریق تغییرات حساب های دریافتنی تعدیل می شود و فرض می شود تمام تغییرات در فروش نسبه از مدیریت سود نتیجه می شود. در پژوهش حاضر، در نسخه تعدیل شده مدل جونز، تغییر در درآمدها با کسر تغییرات در حساب های دریافتنی، با این احتمال که مدیران می توانسته اند درآمدها را با تغییر اقلام بستانکار دستکاری نمایند تعدیل می شوند. همچنین، در اینجا به پیروی از لارکر و ریچاردسون (۲۰۰۴)، دو متغیر مستقل جریان وجوه نقد عملیاتی جاری (CFO) برای کنترل عملکرد شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) که بیانگر فرصت رشد در عملیات شرکت است، اضافه می شود. انتظار می رود که تعهدات بالایی برای شرکت های دارای رشد، یافت شود.

نسخه تعدیل شده مدل جونز به صورت زیر است:

$$TAC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 PPEG_{i,t} + \alpha_2 (\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}) + \alpha_3 CFO_{i,t} + \alpha_4 \frac{BV_{i,t}}{MV_{i,t}} + \varepsilon_{j,t} \quad (1)$$

که در آن:

$TAC_{i,t}$: جمع اقلام تعهدی در سال t برای شرکت i

$PPEG_{i,t}$: اموال، ماشین آلات و تجهیزات در سال t برای شرکت i

$\Delta REV_{i,t}$: تغییر در درآمد سالانه (تفاوت درآمد پایان هر سال با درآمد ابتدای همان سال)

$\Delta REC_{i,t}$: تغییرات حساب های دریافتنی و برابر حساب های دریافتنی در سال t منهای

حساب های دریافتنی در سال $t-1$

$CFO_{i,t}$: جریان وجوه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی

$\frac{BV_{i,t}}{MV_{i,t}}$: نسبت ارزش دفتری سهام به ارزش بازار سهام

$\varepsilon_{j,t}$: خطا در برآورد در سال t برای شرکت i

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$: ضرایب برآوردی مدل (۱)

به جز جمله $\frac{BV_{i,t}}{MV_{i,t}}$ تمام جملات دیگر بر میزان دارایی های اول دوره تقسیم می شوند.

مدل تعدیل شده جونز با استفاده از داده های شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برآورد گردید. ضرایب برآورد شده از معادله (۱) برای محاسبه اقلام تعهدی غیر اختیاری

مورد انتظار هر شرکت استفاده شد. از تفاوت بین این برآورد و اقلام تعهدی واقعی، اقلام تعهدی اختیاری بدست می آید.

جمع اقلام تعهدی از دو طریق ترازنامه ای و سود و زیانی قابل محاسبه است. در این پژوهش جمع اقلام تعهدی از طریق سود و زیانی بطور مستقیم از تفاوت بین سود خالص و جریان نقدی عملیاتی محاسبه می گردد.

۵- تدوین مدل رگرسیونی انگیزه های مدیریت سود

به منظور بررسی اهمیت انگیزه های خاص مدیریت سود در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی و گروه صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی، مدل انگیزه های مدیریت سود طراحی شده است که به منظور بررسی تفاوت در انگیزه ها بین دو گروه صنعت به کار می رود. چند مورد از انگیزه های مدیریت سود که در پژوهش های اخیر مورد بررسی قرار گرفته به شرح زیر می باشد:

- قراردادهای بدهی

- اهداف سیاسی

- اجتناب از زیان های کم

- انحراف در فعالیت های عملیاتی

تامین مالی از طریق بدهی به دلیل صرفه جویی مالیاتی و نرخ پایین تر آن در مقایسه با بازده مورد انتظار سهامداران، برای مدیران شرکت ها از ارجحیت برخوردار است. اما برای اعتبار دهندگان موضوع مهم در خصوص اعطای وام و اعتبار، توان پرداخت اصل و بهره وام و اعتبارات پرداختی می باشد. با توجه به اهمیت صورت های مالی خصوصاً صورت سود و زیان در تصمیم گیری جهت اعطای وام و اعتبار ممکن است مدیران شرکت ها برای جلب نظر مساعد اعتبار دهندگان وضعیت مطلوبی از سودآوری شرکت را به نمایش بگذارند تا ضمن جذب سرمایه لازم بتوانند هزینه بدهی را نیز کاهش دهند. همچنین هدف بعضی از مدیران از تغییر دادن سود حسابداری، به حداقل رسانیدن هزینه های سیاسی شرکت می باشد. هر چه اندازه شرکت بزرگتر باشد، مدیران شرکت انگیزه و تمایل بیشتری برای دستکاری سود خواهند داشت. با بزرگتر شدن شرکت ها مسئولیت پاسخگویی آنها بیشتر می شود و مدیران شرکت ها در معرض پاسخگویی به طیف وسیع تری از مدعیان قرار می گیرند. از طرفی در بازار سرمایه شرکت هایی هستند که دچار زیان می شوند، برخی از این زیان ها ناچیز است و مدیر می تواند با دستکاری در ارقام، عدد زیان را که بار منفی دارد به عدد سود (اگر چه بسیار کوچک باشد)

تحریف کند. البته شرکت هایی که دارای زیان های عمده می باشند معمولاً قادر به تبدیل زیان خود به رقم سود نیستند، بنابراین تنها در شرکت هایی که زیان کم دارند این انگیزه وجود دارد که با دستکاری در ارقام از زیان های کم اجتناب نمایند. این انگیزه، یک عامل ضمنی است. بعلاوه زمانی که فعالیت های واقعی از فعالیت های مورد انتظار فاصله می گیرند، انگیزه هموارسازی سود افزایش می یابد. هر چه فعالیت های عملیاتی واقعی از انتظارات استفاده کنندگاه انحراف بیشتری داشته باشد، انگیزه بیشتری برای هموار نمودن سود گزارش شده وجود خواهد داشت. پژوهش حاضر، با پیروی از عثمان و زغال (۲۰۰۶) و با توجه به نتایج بدست آمده در پژوهش های دیگر پژوهشگران ایرانی، تاثیر تعدادی از عوامل موثر بر مدیریت سود نظیر اندازه شرکت، قراردادهای بدهی، اجتناب از زیان کم و انحراف از فعالیت های عملیاتی را با توجه به نوع صنعت مورد بررسی قرار می دهد. مدل انگیزه های مدیریت سود به قرار زیر تصریح می گردد:

$$|EARNMAN_{i,t}| = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Log } A_{i,t} + \alpha_2 \text{DEBET}_{i,t} + \alpha_3 \text{SMLLOSS}_{i,t} + \alpha_4 \text{DOI}_{i,t} + \varepsilon_{j,t} \quad (2)$$

که در آن:

$|EARNMAN_{i,t}|$: قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری

$\text{Log } A_{i,t}$: اندازه شرکت و برابر لگاریتم دارایی ها

$\text{DEBET}_{i,t}$: نسبت بدهی به دارایی ها

$\text{SMLLOSS}_{i,t}$: متغیر موهومی اجتناب از زیان کم، برای محاسبه این متغیر، ابتدا سود قبل از کسر مالیات را به دارایی های ابتدای دوره تقسیم می شود و بعد دامنه تغییرات نسبت حاصل (حداکثر منهای حداقل) به ده قسمت مساوی تقسیم می شود. زمانی که نسبت مذکور بین صفر و ۰/۱ قرار گیرد، متغیر $\text{SMLLOSS}_{i,t}$ برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. معمولاً شرکت هایی که زیان کمی دارند، سعی می کنند با اعمال مدیریت سود، خود را به صورت ظاهری سود ده نشان دهند و چون قادر نیستند خود را به رده های بالای سود دهی برسانند، در همان بازه های نزدیک بعد از صفر قرار می گیرند.

$\text{DOI}_{i,t}$: انحراف در فعالیت های عملیاتی که از نسبت انحراف در سود عملیاتی دو سال متوالی تقسیم بر متوسط سود عملیاتی بین همان دو سال متوالی بدست می آید.

همچنین برای مقایسه نتایج در دو گروه صنعت، می توانیم مدل (۲) را به صورت ترکیبی برآورد نماییم. در این حالت مدل (۳) به شکل زیر خواهد بود:

$$\begin{aligned} |EARNMAN_{i,t}| = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Log } A_{i,t} + \alpha_2 \text{DEBET}_{i,t} + \alpha_3 \text{SMLLOSS}_{i,t} + \alpha_4 \text{DOI}_{i,t} \\ & + \alpha_5 \text{Dum}_{i,t} * \text{Log } A_{i,t} + \alpha_6 \text{Dum}_{i,t} * \text{DEBET}_{i,t} + \alpha_7 \text{Dum}_{i,t} * \text{SMLLOSS}_{i,t} + \\ & \alpha_8 \text{Dum}_{i,t} * \text{DOI}_{i,t} + \varepsilon_{j,t} \end{aligned} \quad (3)$$

Dum: یک متغیر ساختگی است، اگر شرکت در صنعت فلزات اساسی و سایر زیر گروه ها قرار داشته باشد، Dum برابر یک خواهد بود و اگر شرکت در صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی قرار داشته باشد، Dum برابر صفر خواهد بود.

۶- یافته های پژوهش

همان طور که قبلاً اشاره شد، داده های مربوط به نمونه طی سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ از طریق ابزارهای جمع آوری داده ها گردآوری شد. پس از انجام محاسبات لازم جهت تعیین اقلام تعهدی و هم مقیاس کردن متغیرهای وابسته و مستقل مدل با استفاده از مجموع دارایی ها، پارامترهای $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ طبق مدل تعدیل شده جونز برآورد شد. جدول (۳)، نتایج برآورد مدل (۱) برای صنعت فلزات اساسی و معدنی و صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی را نشان می دهد.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل تعدیل شده جونز

معناداری) ضریب	صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی	صنعت فلزات اساسی و معدنی
عرض از مبدا	۰/۰۸ (۰/۰۰)**	۰/۰۰ (۰/۴۰)
ناخالص دارایی های ثابت	-۰/۰۱ (۰/۶۵)	-۰/۱۱ (۰/۰۰)**
تغییرات درآمد فروش منهای تغییرات حساب های دریافتنی	۰/۰۹ (۰/۰۰)**	۰/۳۲ (۰/۰۰)**
وجوه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی	-۰/۴۲ (۰/۰۰)**	-۰/۳۲ (۰/۰۰)**
نسبت ارزش دفتری سهام به ارزش بازار سهام	۰/۰۰۵ (۰/۴۳)	۰/۰۴ (۰/۰۰)**
ضریب تعیین	۴۷	۹۴
F (معناداری) آماره	۲۵/۹۹ (۰/۰۰)**	۷۰۳/۱۲ (۰/۰۰)**
آماره دوربین واتسون	۱/۷۱	۱/۷۲

مأخذ: یافته های پژوهشگر

** معناداری در سطح ۱٪

تفسیر نتایج تحلیل رگرسیون با استفاده از جدول شماره (۳) به شرح زیر است:

نتایج برآورد مدل (۱) برای صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی نشان می دهد که ضرایب به جز در مورد ناخالص دارایی های ثابت و نسبت ارزش دفتری سهام به ارزش بازار آن در بقیه موارد در سطح خطای ۱ درصد معنادار می باشد. ضریب تعیین مدل پردازش شده حاکی از آن است که حدود ۴۷ درصد از تغییرات اقلام تعهدی اختیاری در نمونه مورد مطالعه در این پژوهش توسط متغیر های مدل توضیح داده شده است. باید توجه داشت که نتایج حاصل از رگرسیون زمانی قابل اتکا است که مدل رگرسیون برازش شده، در کل معنادار باشد در اینجا مقدار آماره F در صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی این جدول (۲۵/۹۹)، بیانگر معنی دار بودن مدل در سطح اطمینان ۰/۹۹ می باشد. بعلاوه در این جدول آماره دوربین واتسون صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی برابر ۱/۷۱ است که استقلال اجزاء اخلاص در مدل برازش شده رگرسیون در این پژوهش را تایید می نماید.

به همین ترتیب، نتایج برای صنعت فلزات اساسی و معدنی نشان می دهد که به جز عرض از مبدأ، بقیه ضرایب مدل در سطح خطای ۱ درصد معنادار هستند. ضریب تعیین برابر ۹۴ درصد و آماره F (۷۰۳/۱۲) معنادار است. آماره دوربین واتسون نیز برابر ۱/۷۲ است که وجود خود همبستگی سریالی (مرتبه اول) را در اجزای اخلاص رگرسیون رد می نماید (معمولاً اگر آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد نشانه عدم وجود خود همبستگی سریالی مرتبه اول است). رد وجود خود همبستگی سریالی در اجزای اخلاص رگرسیون نشانه این است که ضرایب رگرسیون و ضریب تعیین کاذب نمی باشند. از رگرسیون های فوق مقادیر باقیمانده ها را استخراج می کنیم که برابر اقلام تعهدی اختیاری است.

آماره های توصیفی مربوط به متغیرهای اساسی پژوهش در صنعت فلزات اساسی و معدنی و صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی در جدول شماره ۴ و ۵ ارائه شده است:

جدول ۴. جدول آماره های توصیفی مربوط به صنعت فلزات اساسی و معدنی

تکارتیم دارایی ها	نسبت بدهی	انحراف در فعالیت های عملیاتی	قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری	اقلام تعهدی اختیاری	
۱۲/۵۸	۰/۷۱	۰/۳۹	۰/۱۲	۰/۰۰	میانگین
۱۲/۴۴	۰/۶۹	۰/۲۹	۰/۰۷	۰/۰۱	میانه
۱۲/۳۸	۱/۶۶	۴/۷۹	۰/۶۳	۰/۶۳	حداکثر
۹/۷۳	۰/۰۵	-۳/۷۱	۰/۰۰	-۰/۵۶	حداقل
۱/۶۷	۰/۲۷	۱/۳۴	۰/۱۲	۰/۱۷	انحراف معیار

مأخذ: یافته های پژوهشگر

جدول ۵. جدول آماره های توصیفی مربوط به صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی

انحراف در فعالیت های عملیاتی	نسبت بدهی	لگاریتم دارایی ها	قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری	اقلام تعهدی اختیاری	
۰/۱۳	۰/۶۹	۱۲/۶۲	۰/۱۰	۰/۰۰	میانگین
۰/۱۵	۰/۶۹	۱۲/۶۱	۰/۰۷	-۰/۰۱	میانه
۲/۹۲	۱/۵۸	۱۵/۸۵	۰/۷۶	۰/۷۶	حداکثر
-۴/۵۳	۰/۱۲	۸/۲۵	۰/۰۰	-۰/۳۰	حداقل
۰/۹۶	۰/۲۳	۱/۵۶	۰/۱۰	۰/۱۵	انحراف معیار

مأخذ: یافته های پژوهشگر

برای مقایسه میانگین و میانه هر یک از متغیرهای پژوهش در دو گروه صنعت الف و ب به ترتیب از آزمون های تی استیونندنت (t-test) و آزمون ویالکاکسن-من ویتنی^۱ (آماره Z) استفاده شده است و نتایج حاصل، در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶. مقایسه میانگین و میانه متغیرهای اساسی پژوهش در دو گروه صنعت الف و ب

(معناداری) آماره t، Z	اقلام تعهدی اختیاری	قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری	انحراف در فعالیت های عملیاتی	نسبت بدهی	لگاریتم دارایی ها
مقایسه میانگین ها	۰/۳۷ (۰/۷۰)	۲/۰۸ (۰/۰۳)**	۰/۵۸ (۰/۵۵)	۰/۰۴** (۰/۰۴)	۰/۰۳** (۰/۰۳)
مقایسه میانه ها	۰/۴۷ (۰/۶۳)	۱/۰۲ (۰/۳۰)	۱/۰۴ (۰/۲۹)	۰/۰۵* (۰/۰۵)	۰/۰۱** (۰/۰۱)

* و ** به ترتیب معناداری در سطح ۱۰٪ و ۵٪. مأخذ: یافته های پژوهشگر

نتایج مقایسه میانگین ها و میانه های متغیرهای اساسی پژوهش در دو صنعت نشان می دهد که آماره t مربوط به اختلاف قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری (۲/۰۸)، نسبت بدهی (۱/۹۷) و لگاریتم دارایی ها (۲/۱۲) در دو صنعت معنادار است. ولی بین میانگین انحراف در فعالیت های عملیاتی دو شرکت (آماره t، ۰/۵۸) و نیز بین میانگین اقلام تعهدی اختیاری آنها (آماره t، ۰/۳۷) تفاوت معناداری وجود ندارد.

همچنین آماره Z، مربوط به مقایسه میانه های نسبت بدهی (۱/۹) و لگاریتم دارایی ها (۲/۵۴) معنادار می باشد، اما بین میانه انحراف در فعالیت های عملیاتی دو شرکت

^۱. Wilcoxon/Mann-Whitney

(آماره Z، ۱/۰۴) و نیز بین میانه های اقلام تعهدی اختیاری آنها (آماره Z، ۰/۴۷) و بین میانه های قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری (آماره Z، ۱/۰۲) تفاوت معناداری وجود ندارد. جداول ضرایب همبستگی پیرسون مربوط به هر یک از صنایع مورد مطالعه در جدول ۷ و ۸ ارائه شده است:

جدول ۷. جدول ضرایب همبستگی پیرسون مربوط به صنعت فلزات اساسی و معدنی

(معناداری) ضریب همبستگی	اقلام تعهدی اختیاری	قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری	انحراف در فعالیت های عملیاتی	نسبت بدهی
قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری	۰/۱۱ (۰/۲۱)			
انحراف در فعالیت های عملیاتی	۰/۰۸ (۰/۳۴)	۰/۰۳ (۰/۷۲)		
نسبت بدهی	-۰/۰۰۰۸ (۰/۹۹)	۰/۲۴ (۰/۰۰)**	-۰/۰۷ (۰/۴۰)	
لگاریتم دارایی ها	-۰/۰۵ (۰/۵۷)	-۰/۱۹ (۰/۰۳)*	۰/۰۶ (۰/۵۱)	-۰/۲۵ (۰/۰۰)**

* و ** به ترتیب معناداری در سطح ۵٪ و ۱٪. مأخذ: یافته های پژوهشگر

جدول ۸. جدول ضرایب همبستگی مربوط به صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی

(معناداری) ضریب همبستگی	اقلام تعهدی اختیاری	قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری	انحراف در فعالیت های عملیاتی	نسبت بدهی
قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری	۰/۴۲ (۰/۰۰)**			
انحراف در فعالیت های عملیاتی	۰/۰۶ (۰/۵۶)	-۰/۰۳ (۰/۷۳)		
نسبت بدهی	۰/۰۱ (۰/۸۸)	۰/۱۴ (۰/۱۷)	-۰/۰۸ (۰/۴۵)	
لگاریتم دارایی ها	-۰/۰۱ (۰/۸۸)	۰/۰۶ (۰/۵۴)	-۰/۰۰۹ (۰/۹۳)	۰/۰۹ (۰/۳۶)

** معناداری در سطح ۱٪. مأخذ: یافته های پژوهشگر

در جدول (۷)، بررسی ضرایب همبستگی بین متغیرهای اساسی پژوهش در صنعت فلزات اساسی و معدنی نشان می دهد که بین نسبت بدهی و قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری رابطه مثبت و معنادار (۰/۲۴) و بین لگاریتم دارایی ها و قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری رابطه منفی و معنادار (۰/۱۹-) و نیز بین لگاریتم دارایی ها و نسبت بدهی، رابطه منفی و معنادار (۰/۲۵-) وجود دارد. بین سایر متغیرها رابطه خطی معناداری وجود ندارد. در جدول (۸)، بررسی ضرایب

همبستگی بین متغیرهای اساسی پژوهش در صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی نشان می دهد که فقط بین اقلام تعهدی اختیاری و قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری رابطه مثبتی در سطح خطای ۱ درصد وجود دارد. بین سایر متغیرها در این صنعت رابطه خطی معناداری وجود ندارد.

برای بررسی فرضیات پژوهش مدل (۲) برای هر یک از صنایع مورد بررسی به صورت جداگانه برآورد شده است:

جدول ۹. نتایج برآورد مدل (۲) در صنایع الف و ب

صنعت فلزات اساسی و معدنی	صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی	(معناداری) ضریب
۰/۱۱ (۰/۰۰)***	-۰/۰۳ (۰/۳۸)	عرض از مبدا
-۰/۰۰۶ (۰/۰۰)***	۰/۰۰۶ (۰/۰۵)	لگاریتم دارایی ها
۰/۰۸ (۰/۰۰)***	۰/۰۴ (۰/۰۷)	نسبت بدهی ها به دارایی ها
۰/۰۰۱ (۰/۹۳)	۰/۰۵ (۰/۰۰)***	متغیر موهومی اجتناب زیان های کم
۰/۰۰۸ (۰/۲۴)	-۰/۰۰۲ (۰/۴۸)	متغیر انحراف در فعالیت های عملیاتی
۲۷/۶۵٪	۲۷/۵۲٪	ضریب تعیین
۱۰/۲۲ (۰/۰۰)***	۷/۴۰ (۰/۰۰)***	(معناداری) آماره F
۲/۱۳	۲/۲۴	آماره دوربین واتسون

* و ** و *** معناداری در سطح ۱۰٪ و ۵٪ و ۱٪ مأخذ: یافته های پژوهشگر

در جدول (۹)، در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی، عرض از مبدا با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری (با ضریب ۰/۱۱) رابطه مثبت دارد، ضریب تعیین مدل (۲۷/۶۵)، و آماره F در سطح خطای ۱ درصد معنادار است و وجود ضریب ۲/۱۳ برای آماره دوربین واتسون بیانگر عدم خود همبستگی اجزای اخلال است. در صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی، ضریب تعیین ۲۷/۵۲ درصد و آماره F در سطح خطای ۱ درصد معنادار است. و وجود ضریب ۲/۲۴ برای آماره دوربین واتسون بیانگر عدم خود همبستگی اجزای اخلال است.

به منظور بررسی رابطه بین اندازه شرکت و مدیریت سود با توجه به فرضیه اول پژوهش، لگاریتم دارایی ها اندازه گیری شد. نتایج مدل (۲) در جدول (۹) ضریب لگاریتم دارایی ها (α_1)، در دو گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی و صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی را نشان می دهد. در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی، لگاریتم دارایی ها (با ضریب -۰/۰۰۶) با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری رابطه منفی و معناداری (در سطح خطای ۱ درصد) دارد که رابطه نسبتاً قوی را نشان می دهد. در گروه صنعت فرآورده های نفتی و محصولات

شیمیایی، لگاریتم دارایی ها (با ضریب $0/06$) با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری رابطه مثبت و معناداری (در سطح خطای 10% درصد) دارد که البته این رابطه نیز چندان قوی نیست. این نتایج فرضیه اول را در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی با قوت بیشتر نسبت به گروه صنعت فرآورده های نفتی و شیمیایی تایید می نماید.

در فرضیه دوم، رابطه بین قراردادهای بدهی و مدیریت سود مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مدل (۲) در جدول (۹)، ضریب قراردادهای بدهی (α_2)، در دو گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی و صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی را نشان می دهد. با توجه به اندازه ضریب قراردادهای بدهی (α_2)، مشاهده می شود که در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی، نسبت بدهی به دارایی ها با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری (با ضریب $0/08$) رابطه مثبت و معناداری (در سطح خطای 1% درصد) دارد که رابطه نسبتاً قوی را نشان می دهد. در گروه صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی، این اندازه بیانگر ارتباط مثبت و معنادار نسبت بدهی به دارایی ها با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری (با ضریب $0/04$)، در سطح خطای 10% درصد می باشد. بنابراین، فرضیه دوم با در نظر گرفتن حجم تعهدات در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی تایید می شود.

در فرضیه سوم، رابطه بین متغیر موهومی اجتناب از زیان های کم و مدیریت سود مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مدل (۲) در جدول (۹) ضریب متغیر موهومی اجتناب از زیان های کم (α_3)، در دو گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی و صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی را نشان می دهد. در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی، متغیر موهومی اجتناب از زیان های کم، با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری رابطه معناداری ندارند اما در گروه صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی، متغیر موهومی اجتناب از زیان های کم با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری (با ضریب $0/05$) رابطه منفی و معناداری در سطح خطای 1% درصد دارد. بنابراین ارتباط بین اجتناب از زیان های کوچک و مدیریت سود تنها در گروه صنعت فرآورده های نفتی و شیمیایی مورد تایید است.

در فرضیه چهارم، رابطه بین متغیر انحراف در فعالیت های عملیاتی و مدیریت سود مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مدل (۲) در جدول (۹) ضریب متغیر انحراف در فعالیت های عملیاتی (α_4)، در دو گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی و صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی را نشان می دهد. با توجه به اندازه ضریب متغیر انحراف در فعالیت های عملیاتی (α_4) در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی و گروه فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی، این

متغیر رابطه معناداری با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری ندارد. بنابراین این فرضیه در هر دو گروه صنعت رد می شود.

برای مقایسه نتایج در دو گروه صنعت، مدل (۳) به صورت ترکیبی به شرح زیر برآورد گردید:

جدول ۱۰. نتایج برآورد مدل (۳) در صنایع الف و ب

صنعت فلزات اساسی و سایر زیر گروه ها {متغیرها ضرب در {Dum	صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی {متغیرها}	(معناداری) ضریب	(معناداری) آماره والد
۰/۲۲ (۰/۰۰)***		عرض از مبدا	
۰/۰۱ (۰/۰۰)***	۰/۰۰۲ (۰/۰۸)*	لگاریتم دارایی ها	۸۴۳ (۰/۰۰)***
۰/۰۴ (۰/۰۰)***	-۰/۰۱ (۰/۶۵)	نسبت بدهی ها به دارایی ها	۲/۲۲ (۰/۱۳)
۰/۰۰۴ (۰/۷۹)	-۰/۰۱ (۰/۴۶)	متغیر موهومی اجتناب زیان های کم	۰/۳۴ (۰/۵۵)
۰/۰۱ (۰/۰۰)***	-۰/۰۴ (۰/۰۰)***	متغیر انحراف در فعالیت های عملیاتی	۸۲۹ (۰/۰۰)***
	۱۵/۹۰٪	ضریب تعیین	
	۵/۵۱ (۰/۰۰)***	(معناداری) آماره F	
	۱/۹۳	آماره دوربین واتسون	

* و ** و *** معناداری در سطح ۱۰٪ و ۵٪ و ۱٪ مأخذ: یافته های پژوهشگر

در جدول (۱۰) نتایج برآورد مدل (۳) نشان می دهد که بین اندازه شرکت (لگاریتم دارایی ها) و اقلام تعهدی اختیاری، در صنعت فلزات اساسی و سایر زیر گروه ها رابطه منفی (۰/۰۱-) و نیز در صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی رابطه مثبت (۰/۰۰۲) و معنادار وجود دارد. نتایج آزمون والد نشان می دهد که بین شدت و ضعف این رابطه در دو صنعت تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین متغیر انحراف در فعالیت های عملیاتی و اقلام تعهدی اختیاری، در صنعت فلزات اساسی و سایر زیر گروه ها رابطه مثبت (۰/۰۱) و بین متغیر انحراف در فعالیت های عملیاتی و اقلام تعهدی اختیاری در صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی رابطه منفی (۰/۰۴-) وجود دارد. نتایج آزمون والد نشان می دهد که بین شدت و ضعف این رابطه در دو صنعت تفاوت معناداری وجود دارد. بین قرارداد های بدهی و اقلام تعهدی اختیاری، در صنعت فلزات اساسی و سایر زیر گروه ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما در صنعت فرآورده های نفتی و محصولات شیمیایی رابطه معنادار نیست، با این وجود

آزمون والد نشان می دهد که میزان اثرگذاری رابطه اختلاف چندانی در دو صنعت ندارد. بین متغیر موهومی اجتناب از زیان های کم و اقلام تعهدی اختیاری در هیچ کدام از دو گروه صنعت مورد بررسی رابطه معناداری وجود ندارد. ضریب تعیین $15/9$ درصد و آماره F معناداری مدل را در سطح اطمینان 99 درصد نشان می دهد. آماره دوربین واتسون $1/93$ می باشد و بیانگر عدم خود همبستگی اجزای اخلاقی است.

۷- نتیجه گیری و پیشنهادها

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می دهد که در هر دو گروه صنعت مورد بررسی اندازه شرکت با مدیریت سود رابطه دارد با این تفاوت که در گروه صنعت فلزات اساسی و معدنی با بزرگتر شدن اندازه شرکت مدیریت سود کمتر صورت می گیرد. اما در گروه صنعت فرآورده های نفتی و شیمیایی هر چه شرکت بزرگتر باشد مدیریت سود بیشتر انجام می پذیرد که با یافته های محققان غربی نظیر موزز^۱ (۱۹۸۷) مطابقت دارد. نتایج حاصل از فرضیه دوم نشان می دهد که در هر دو گروه صنعت قراردادهای بدهی محرکی برای مدیریت سود در شرکت ها است، به عبارتی در این صنایع مدیریت سود می تواند ابزاری برای تامین مالی از طریق بدهی با انگیزه کاهش مالیات متعلقه یا کاهش هزینه بدهی می باشد. این نتیجه با نتایج محققین غربی نظیر عثمان و زغال (۲۰۰۶) مطابقت دارد و با نتایج محققین ایرانی نظیر پورحیدری و افلاطونی (۱۳۸۵) مطابقت ندارد. نتایج حاصل از فرضیه سوم نشان می دهد در صورت وجود زیان شرکت های موجود در گروه صنعت محصولات شیمیایی و فرآورده های نفتی با احتمال بیشتری با دستکاری در ارقام سود از گزارش زیان های کوچک اجتناب می نمایند که این یافته با مبانی ساخت این متغیر سازگاری دارد. نتایج حاصل از فرضیه چهارم نشان می دهد که در هیچکدام از دو گروه صنعت، انحراف در فعالیت های عملیاتی تاثیری در مدیریت سود شرکت ها ندارد که با نتایج بدست آمده توسط پورحیدری و افلاطونی (۱۳۸۵) مطابقت ندارد.

با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیق پیشنهادات پیشنهاد می گردد تحلیلگران و سرمایه گذاران هنگام استفاده از صورت های مالی شرکت ها در تجزیه و تحلیل های خود جهت تصمیم گیری در رابطه با سرمایه گذاری در سهام شرکت ها به عوامل موثر بر مدیریت سود نظیر اندازه شرکت و یا سود های اندکی که در صورتهای مالی نشان داده شده است و همچنین نوع صنعت و شرایط حاکم بر آن توجه داشته باشند.

1- Moses

منابع

- پورحیدری، امید و عباس افلاطونی، "بررسی انگیزه های هموارسازی سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۴۴، تابستان ۱۳۸۵، ص ۵۵-۷۰.
- مشایخی، بیتا و ساسان مهرانی، "نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" **مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۴۲، زمستان ۱۳۸۴، ص ۶۱-۷۴.
- Butler, Marty, Andrew J. Leone, and Michael Willenborg. (2004). An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. **Journal of Accounting and Economics**, 37, 2 (June): 139-165.
- Chen, X., Lee, C., Li, J., (2008). Go verment . assisted earnings management in china, **Journal of Accounting and public policy**, 27: 262-274.
- Charoehwong, C., Jiraporn, P., (2009). Earnings management to exceed Thre sholds: Evidence from Singapore and Thuiland. **J. of Multinatl. Financial manage.**
- Erickson, Merle, Michelle Hanlon, and Edward L. Maydew.(2006). Is there a link between executive compensation and accounting fraud? **Journal of Accounting Research**, 44, 1 (March): 113-144.
- Fang Yu. (2008). Ahalyst coverage and earning management, **Journal of financial Economics**, 88:245-271.
- Healy,P.M. and. Wahlen J. M.(1999). "A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting", **Accounting Horizons**, 13: 365- 383.
- Jones,J.(1991)."Earnings management during import relief investigations", **Journal of Accounting Research** 29(2): pp. 193-228.
- Larker, D,F,& Richardson,S.A.(2004).” Fees paid to audit frims, accruls choices, and corporate governance”. **journal of accounting research**, 42,625-658.
- McNihols, M. F. (2000). Research design issues in earnings management studies. **Journal of Accounting and Public Policy**, 19, 313-345
- Moses, O.D. (1987) . Income smoothing and incentives ,**The Accounting Review** 62 (April) : 358-375.
- Othman,H. and Daniel zegal ,(2006). “ A study of earnings management motives in the anglo-american and euro-continental accounting models: the Canadian and French cases” **The international journal of accounting**.

- Ronen Joshua and Yaari Varda (Lewinstein). (2008) EARNINGS MANAGEMENT, Emerging Insights in Theory, Practice, and Research: Springer.
- Stolowy.H,& Berton,G.(2004). “ Accounts manipulate: A literature review and