

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی

سال سوم، شماره اول، شماره پیاپی (۷)، بهار ۱۳۹۰

تاریخ وصول: ۱۳۸۸/۱۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۹/۲۱

صص ۹۶-۷۷

## بررسی رابطه مدیریت سود و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

اوراق بهادار تهران

ولی خدادادی<sup>۱\*</sup>، رضا جان جانی<sup>\*\*</sup>

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

### چکیده

این مقاله شواهدی در مورد وجود پدیده هموارسازی و مدیریت سود در بورس اوراق بهادار تهران فراهم می‌کند. در این تحقیق، به منظور تشخیص مدیریت سود، شرکت‌ها به دو گروه هموار ساز و غیر هموارساز سود طبقه‌بندی شده‌اند. همچنین، به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق، از مدل‌های رگرسیونی تک متغیره و لوجستیک استفاده شده است. نتایج به دست آمده از برآوردهای مدل‌های تک متغیره نشان می‌دهد، شرکت‌هایی که مدیریت سود داشته‌اند نسبت به شرکت‌هایی که مدیریت سود انجام نداده‌اند، در سطح سود عملیاتی و سود خالص عملکرد ضعیف‌تر، در سطح سود قبل از مالیات و سطح سود خالص رشد بیشتر، در سطح سود خالص اندازه بزرگ‌تر و سرانجام در سطح سود هر سهم نرخ سود تقسیمی بالاتری داشته‌اند. همچنین نتایج به دست آمده از مدل لوجستیک نشان می‌دهد شرکت‌هایی که مدیریت سود داشته‌اند، دارای رشد بیشتر و بازده کمتری بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود، هموارسازی سود، عملکرد، رشد، بازده

## مقدمه

مورد مدیریت سود از این لحاظ که می‌تواند موجب درک بهتر مفهوم سود و کیفیت آن شود، ضروری به نظر می‌رسد.

این تحقیق به بررسی رابطه مدیریت سود و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد و هدف آن بررسی وجود پدیده مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. هدف دیگر این تحقیق، شناسایی عواملی است که ممکن است بر رفتار مدیریت تاثیر بگذارد.

## مبانی نظری و پیشینه تحقیق

## مبانی نظری

فرضیه مدیریت سود، در ابتدا با عنوان هموارسازی سود توسط هپورث (۱۹۵۳) ارائه و بعداً توسط گوردن (۱۹۶۴) معرفی شد. برای اولین بار توسط مک نیچلسون (۱۹۸۸) عبارت "مدیریت سود" جایگزین عبارت "هموارسازی سود" شد. از این جهت، مدیریت سود در کانون توجه قرار گرفت؛ بر این اساس که می‌تواند در تهیه خلاصه‌ای از عملکرد شرکت اعمال نفوذ کند و نتایج مورد نظر خود را منعکس کند [۴].

اسکیپرز (۱۹۸۹) مفهوم مدیریت سود را به این صورت تعریف می‌کند: «مداخله عمدی در فرایند گزارشگری مالی برای به دست آوردن سطح مورد انتظار سود» [۲۴]؛ یعنی با توجه به مقاصد و اهداف مختلف مدیریت، ممکن است سود افزایش و یا کاهش یابد یا هموار شود. مقاصد و انگیزه‌هایی که باعث مدیریت سود شده، در ادبیات حسابداری بسیار زیاد بوده، که برخی از آنها به شرح زیر است:

در سال‌های اخیر در حوزه تحقیقات حسابداری، موضوع مدیریت سود مورد توجه محققان قرار گرفته است. مدیریت سود عبارت از مداخله هدفمند در فرایند گزارشگری مالی با توجه به محدودیت‌های اصول پذیرفته شده حسابداری برای به دست آوردن سطح مورد انتظار سود است. با توجه به مقاصد مدیریت، مدیریت سود می‌تواند به صورت افزایش، کاهش یا هموارکردن سود گزارش شده باشد.

دلایل احتمالی زیادی برای مدیریت سود وجود دارد. برای مثال، اگر شرکتی سود باثباتی گزارش کند، سهامداران احساس اطمینان بیشتری خواهند کرد، مدیریت سود تاثیر مطلوبی بر ارزش سهام و هزینه سرمایه دارد، یا سهامداران اطلاعات بیشتری از اعلام سود به دست خواهند آورد [۱۹]. بنابراین، با توجه به اهمیت سود و محتوای اطلاعاتی بالایی که سود دارد مدیران همواره در تلاشند که در راستای اهداف خاصی که دنبال می‌کنند، مبلغ سود گزارش شده را دستکاری نمایند. مسأله اصلی در رابطه با این مطلب، این است که چرا مدیران به دنبال دستکاری سود هستند، چگونه سود را مدیریت می‌کنند و پیامدهای این گونه رفتار چیست؟

بیشتر تحقیقات صورت گرفته در مورد مدیریت سود در کشورهای غربی صورت گرفته است. نتایج تحقیقات قبلی با هم در تناقض است، زیرا هر کدام از آنها برای بررسی مدیریت سود از معیارهای متفاوت استفاده کرده‌اند. در ایران نیز با توجه به وجود چندین روش قابل قبول حسابداری و آزادی عمل در انتخاب این روش‌ها (مثل برآورد عمر مفید و ارزش اسقاط دارایی در اجرای روش خط مستقیم) امکان دستکاری سود توسط مدیریت وجود دارد. بنابراین، تحقیق در

### ۱. دریافت پاداش‌های مدیریتی

این فرضیه پیش‌بینی می‌کند که اگر بر اساس یکی از معیارهای عملکرد (نظیر سود حسابداری) به مدیر پاداش داده می‌شود، وی تلاش خواهد کرد تا از روش‌های حسابداری استفاده کند که سود و در نتیجه پاداش خود را افزایش دهد. اگر مبالغ پرداختی به مدیر به طور مستقیم براساس ارقام حسابداری (مانند سود، فروش، دارایی‌ها) محاسبه شود، هر گونه تغییر در روش‌های حسابداری، می‌تواند بر پاداش پرداختی به مدیر تأثیرگذار باشد [۲۴].

### ۲. کاهش هزینه سیاسی

این فرضیه، پیش‌بینی می‌کند که شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچک، به احتمال زیاد از رویه‌های حسابداری استفاده می‌کنند که سود را کمتر نشان می‌دهند. اندازه و بزرگی شرکت، شاخصی برای توجه و مدنظر بودن وجهه سیاسی آن است. بر این اساس، فرض بر آن است که اگر اشخاص طرف قرارداد شرکت بدانند که سود حسابداری نشان‌دهنده تملک انحصاری مالک نسبت به سود است، در آن صورت ممکن است این آگاهی برای شرکت‌گران تمام شود. از این رو، اگر مدیران شرکت‌ها حس کنند که در کانون توجهات قرار گرفته‌اند، این انگیزه را دارند تا از روش‌های حسابداری استفاده کنند که سود را کمتر نشان می‌دهد. آنها با این گونه رفتار سعی دارند تا احتمال اقدامات سیاسی علیه شرکت و در نتیجه هزینه‌های مورد انتظار سیاسی را کاهش دهند. هزینه‌هایی که در پی افزایش سود از سوی اتحادیه‌های کارگری به منظور افزایش دستمزد از شرکت‌ها درخواست می‌گردد، از جمله هزینه‌های سیاسی است [۲۴].

### ۳. افزایش ارزش شرکت

یک جریان ثابت سود می‌تواند سطح بالاتری از سود تقسیمی (در مقایسه با جریان سود متغیر) را تضمین کند که حاصل آن افزایش ارزش شرکت است، زیرا میزان ریسک کل شرکت را کاهش می‌دهد. از آنجا که تغییرپذیری روند سودهای خالص شرکت می‌تواند بر انتظارات ذهنی سرمایه‌گذاران (در رابطه با دستاوردهای محتمل آینده، از نظر سود خالص و سود تقسیمی) اثر بگذارد، این امکان وجود دارد که مدیر بتواند از طریق هموارسازی سود (یکی از ابزارهای مدیریت سود) اثری مطلوب بر ارزش سهام شرکت بگذارد [۴].

### ۴. جذب سرمایه

جریان ثابت سود و در نتیجه، سطح بالاتر سود تقسیمی، سبب افزایش تقاضا برای اوراق بهادار شرکت شده، در نتیجه قیمت اوراق بهاداران افزایش و ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت کاهش می‌یابد. بنابراین، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان چنین شرکتی را محل امن‌تری برای سرمایه‌گذاری و اعطای اعتبار می‌دانند و شرکت توانایی بیشتری برای جذب سرمایه خواهد داشت [۱۴].

### پیشینه تحقیق مربوط

برگستالر و دیچو (۱۹۹۷) عقیده دارند که بیشتر شرکت‌ها تغییرات سود کمتری نسبت به آنچه که انتظار می‌رود، گزارش می‌کنند و این شواهد نشان دهنده مدیریت فرصت طلبانه سود است. شواهد نشان می‌دهد که شرکت‌ها انگیزه زیادی برای فرار از زیان و کاهش سود دارند [۱۲].

کژینک (۱۹۹۹) معتقد است شرکت‌هایی که داوطلبانه اطلاعات مربوط به سودهای خالص پیش‌بینی شده را گزارش می‌کنند، سعی می‌کنند با کاهش دادن تعهدات

بدری (۱۳۸۱) وجود هموارسازی و عوامل موثر بر آن را بررسی نمود. نتایج تحقیق او نشان داد که مالکیت، اندازه، نوع قیمت‌گذاری و صنعت عوامل موثری در هموارسازی سود نیستند، اما نسبت سودآوری عامل موثری بر هموارسازی سود است و رابطه منفی بین سودآوری و هموارسازی وجود دارد؛ یعنی با کاهش میزان سودآوری نسبی شرکت، احتمال هموارسازی افزایش می‌یابد [۲].

قائمی و دیگران (۱۳۸۲) تاثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی نمودند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که بین بازده غیر عادی شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز تفاوت معنی‌داری وجود ندارد [۶].

سمایی (۱۳۸۲) رابطه بین هموارسازی سود و بازده تعدیل شده بر اساس ریسک را بررسی کرد. او در تحقیق خود نشان داد شرکت‌هایی که اقدام به هموارسازی سود کرده‌اند، بازده غیر عادی بیشتری نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز کسب کرده‌اند [۵].

مشایخی و دیگران (۱۳۸۴) نقش اقلام اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که در شرکت‌های مورد مطالعه، مدیریت سود اعمال شده است و مدیران شرکت‌ها به هنگام کاهش وجه نقد حاصل از عملیات که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، به منظور جبران این موضوع، اقدام به افزایش اقلام تعهدی اختیاری کرده اند [۷].

نوروش و دیگران (۱۳۸۶) در بررسی ویژگی شرکت‌های هموارساز به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های هموارساز سود، سن بیشتر، عملکرد

اختیاری سود خالص را افزایش دهند تا به سود پیش-بینی شده برسند [۱۸].

نلسان، ایوت و تارپلی (۲۰۰۲) در تحقیق خود، پنج مؤسسه بزرگ حسابداری را در مورد مدیریت سود توسط مدیران شرکت‌های مورد حسابداری مورد پرسش قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که مدیران در مواردی که برای رویدادهای مالی استانداردهای مشخص وجود نداشت و نیز در صورت اختیار عمل داشتن مدیریت در زمینه استانداردی خاص (برای مثال، تغییرات نرخ بهره، ذخیره مطالبات مشکوک الوصول، تضمین کالای فروش رفته و هزینه تجدید ساختار) بیشترین مدیریت سود را انجام داده‌اند [۲۲]. میچلسون و دیگران (۱۹۹۵) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های هموارکننده سود، شرکت‌های بزرگ با ریسک کمتر و بازده پایین‌تر هستند [۲۰].

چنی و جیتر (۱۹۹۷) در تحقیق خود تاثیر اندازه شرکت، نسبت بدهی، نسبت سودآوری، بازده، اقلام تعهدی اختیاری و رشد را بر هموارسازی سود بررسی کرده، نشان دادند که شرکت‌های هموارساز نسبت به سایر شرکت‌ها بزرگتر هستند و نسبت بدهی بالاتر، بازده بیشتر و اقلام تعهدی اختیاری بزرگتری نیز دارند. همچنین شرکت‌هایی که عملکرد ضعیفی دارند، کمتر به هموارسازی می‌پردازند. آنان همچنین رابطه منفی بین هموارسازی و رشد مشاهده کردند [۱۳].

نتایج تحقیق میچلسون و دیگران (۲۰۰۰) نشان داد که شرکت‌های هموارساز نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز بزرگتر هستند و متوسط بازده غیر عادی تجمعی بالاتری دارند [۲۱].

### روش تحقیق

#### روش آماری

در این تحقیق، ابتدا تعداد و درصد شرکت‌های مدیریت شده مشخص شده و سپس از آمار توصیفی، مدل‌های تک متغیره و مدل لوجستیک برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است و کلیه آزمون‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS انجام گرفته و برای اعتبار نتایج، همزمان از نرم‌افزار EVIEWS هم استفاده شده است.

#### متغیر وابسته

متغیر وابسته برای هر شش فرضیه تحقیق، مدیریت سود است. از آنجایی که مدیریت سود یک مقیاس اسمی دو ارزشی است، در صورت وجود مدیریت سود، به آن ارزش یک و در غیر این صورت ارزش صفر داده می‌شود.

#### طبقه‌بندی شرکت‌ها به مدیریت شده و غیر

##### مدیریت شده

در این تحقیق، برای طبقه‌بندی شرکت‌های مدیریت شده و غیر مدیریت شده، از نسبت ضریب تغییر تغییرات سود به ضریب تغییر تغییرات فروش (شاخص ایکل) استفاده شده است. شاخص ایکل به صورت رابطه شماره (۱) است:

$$\text{رابطه (۱)} \quad CV_{\Delta I} / CV_{\Delta S} = \text{شاخص ایکل}$$

$\Delta I$ : تغییرات سود که برابر است با سود امسال، منهای سود سال قبل؛

$\Delta S$ : تغییرات فروش که برابر است با فروش امسال، منهای فروش سال قبل؛

$CV$ : ضریب تغییر که برابر است با انحراف معیار تقسیم بر میانگین؛

ضعف‌تر و نسبت بدهی بالاتری نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز دارند [۹].

#### فرضیه‌های تحقیق

تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد شرکت‌هایی که نرخ بازده حقوق صاحبان سهام آنها پایین و نسبت بدهی بالایی دارند، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند. تحقیقات انجام شده همچنین نشان می‌دهد که تمایل شرکت‌های بزرگتر برای مدیریت سود بیش از شرکت‌های کوچک بوده، نیز نرخ سود تقسیمی و نرخ رشد، از جمله عوامل موثر بر مدیریت سود هستند [۱۴] [۱۹].

با توجه به تحقیقات و تئوری‌های موجود در زمینه انگیزه‌ها و عوامل موثر بر مدیریت سود، در این تحقیق نیز از طریق فرضیه‌های زیر عوامل مزبور آزمون شده است:

۱. شرکت‌های با بازده حقوق صاحبان سهام کمتر، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند؛
۲. شرکت‌های با نرخ بدهی بیشتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند؛
۳. شرکت‌های با نرخ سود تقسیمی بیشتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند؛
۴. شرکت‌های بزرگتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند؛
۵. شرکت‌هایی که نرخ رشد کمتری دارند، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند؛
۶. شرکت‌های با بازده سهام کمتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند.

سود و تغییرات فروش از اطلاعات سال ۷۸ نیز بهره‌گیری شده است. جامعه آماری مورد نظر در تحقیق حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه آماری به صورت حذفی و هدفمند انتخاب شده است؛ بدین صورت که شرکت‌هایی که واجد شرایط زیر نبوده‌اند، از تحقیق حذف شده‌اند:

۱. طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ سود تقسیمی داشته‌اند؛
۲. طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ سود خالص گزارش کرده‌اند؛
۳. سال مالی آنها منتهی به ۱۲/۲۹ باشد.

#### مدل‌های پژوهش

برای آزمون‌های تک متغیره که فقط با حضور یک متغیر مستقل انجام می‌شود که شامل تفاوت میانگین دو جامعه است، از مدل‌های شماره ۱ تا ۶ استفاده می‌شود.

$$(۱) S_j = \alpha_0 + \alpha_1 ROE + \varepsilon$$

$$(۲) S_j = \alpha_0 + \alpha_1 DR + \varepsilon$$

$$(۳) S_j = \alpha_0 + \alpha_1 DIVIR + \varepsilon$$

$$(۴) S_j = \alpha_0 + \alpha_1 LNSMV + \varepsilon$$

$$(۵) S_j = \alpha_0 + \alpha_1 GROW + \varepsilon$$

$$(۶) S_j = \alpha_0 + \alpha_1 RETURN + \varepsilon$$

برای آزمون فرضیات ر روی مدیریت سود از مدل ۷ استفاده می‌شود:

(۷)

$$S_j = \alpha_0 + \alpha_1 ROE + \alpha_2 DR + \alpha_3 DIVIR + \alpha_4 LNSMV + \alpha_5 GROW + \alpha_6 RETURN + \varepsilon$$

که:

اگر  $CV_{\Delta I} / CV_{\Delta S} \geq 1$  آن‌گاه شرکت مدیریت سود ندارد، در غیر این صورت شرکت مدیریت سود دارد. در تحقیقات گذشته از سود خالص [۱۶]، سود قبل از مالیات [۲۳]، سود عملیاتی [۱۱] و سود هر سهم [۲۵] استفاده شده است. برخی محققان نیز از سود خالص، سود قبل از مالیات، سود عملیاتی و سود هر سهم به طور همزمان استفاده کرده‌اند [۱۹]. در این تحقیق، علاوه بر سطوح سود مزبور، سود ناخالص نیز بررسی می‌گردد و شاخص ایکل با استفاده از تمام سطوح سودهای مزبور تهیه می‌شود.

#### متغیرهای مستقل

نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه (ROE): برابر است با سود خالص شرکت تقسیم بر میانگین حقوق صاحبان سرمایه؛

نسبت بدهی (DR): برابر است با کل بدهی تقسیم بر کل دارایی؛

نرخ سود تقسیمی (DIVIR): برابر است با کل سود تقسیمی، تقسیم بر سود خالص؛

اندازه: لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در ابتدای سال (LNSMV)؛

رشد (GROW): نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه است؛

بازده (RETURN): برابر با قیمت انتهای دوره سهام، منهای قیمت ابتدای دوره آن، بعلاوه سود تقسیمی تقسیم بر قیمت ابتدای سهام است.

قلمرو تحقیق، جامعه مورد مطالعه و نمونه آماری

قلمرو تحقیق شامل یک دوره زمانی هفت ساله از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ است، ولی برای محاسبه تغییرات

۲. واریانس خطاها مقداری ثابت و متناهی است. این فرض به همسانی واریانس<sup>۱</sup> معروف است. اگر خطاها واریانس ثابت نداشته باشند، گفته می‌شود آنها ناهمسان هستند [۱]. برای بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون وایت استفاده شده است. در آزمون‌هایی که آماره F آزمون وایت در سطح ۵٪ معنادار بود، ناهمسانی واریانس وجود داشت که با استفاده از روش وایت برطرف شد.

۳. کواریانس بین اجزای اخلاص در طول زمان صفر است. به عبارت دیگر، خطاها با یکدیگر همبستگی ندارند. اگر خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند، گفته می‌شود دچار "خود همبستگی اند" یا "همبستگی سریالی" دارند [۱]. با توجه به اینکه این تحقیق به صورت مقطعی انجام شده و بعد صنعت در نظر گرفته شده است، بنابراین، خودهمبستگی وجود ندارد.

۴. متغیرهای مستقل از یکدیگر استقلال دارند [۱]. برای بررسی هم‌خطی بین متغیرهای مستقل از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج ضریب همبستگی در نگاره ۱ آمده است. با توجه به اینکه ضریب همبستگی پیرسون بین تمامی متغیرهای مستقل از ۹۰٪ کمتر است، بنابراین، مشکل هم‌خطی شدید بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

۵. جمالات اخلاص از توزیع نرمال برخوردارند [۱]. بر اساس قضیه حد مرکزی، چنانچه تعداد مشاهدات یا نمونه‌های آماری افزایش یابد و به سمت بی نهایت میل کند ( $n > 30$ )، توزیع آنها به سمت توزیع نرمال میل خواهد کرد [۱۰]. لذا از آنجا

Sj: متغیر مجازی است که مقدار آن برای شرکت مدیریت شده برابر یک و برای شرکت مدیریت نشده برابر صفر است.

ROE: نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه است که برابر با سود خالص شرکت تقسیم بر میانگین حقوق صاحبان سرمایه است.

DR: نسبت بدهی است که از تقسیم کل بدهی بر کل دارایی به دست آمده است.

DIVIR: نرخ سود تقسیمی است که برابر با سود تقسیمی کل تقسیم بر سود خالص است.

LNSMV: اندازه شرکت است که برابر لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در ابتدای سال است.

GROW: رشد است که برابر نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه است.

RETURN: بازده سهام است که برابر با قیمت انتهای دوره سهام منهای قیمت ابتدای دوره آن، بعلاوه سود تقسیمی، بعلاوه آورده نقدی تقسیم بر قیمت ابتدای سهام است.

## یافته‌های پژوهش

### بررسی فروض کلاسیک

با توجه به اینکه در مدل‌های تک متغیره برای آزمودن فرضیات از تفاضل میانگین دو جامعه استفاده شده است، لذا فروض کلاسیک رگرسیون در این آزمون‌ها مصداق ندارد. در مدل لوجستیک فروض کلاسیک به شرح زیر بررسی گردیده است:

۱. میانگین خطاها برابر صفر است. در واقع، اگر یک جمله ثابت در رگرسیون داشته باشیم، این فرض هرگز نقض نخواهد شد [۱]. با توجه به اینکه در مدل این تحقیق عرض از مبدأ وجود دارد، میانگین خطاها برابر صفر خواهد بود.

که تعداد شرکت‌های عضو نمونه آماری پژوهش ۹۸ عدد است، می‌توان برقرار بودن این فرض را پذیرفت.

نگاره ۱. ضریب همبستگی پیروان بین متغیرهای مستقل

	ROE	DR	DIVIR	GROW	LNSMV	RETURN
ROE	۱					
DR	-۰.۰۳۶	۱				
DIVIR	۰.۰۳۶	۰.۰۳۲	۱			
GROW	۰.۷۴۷	-۰.۰۱۳	۰.۱۷۰	۱		
LNSMV	۰.۲۷۰	-۰.۱۷۵	۰.۰۷۰	۰.۴۱۰	۱	
RETURN	۰.۳۶۹	۰.۱۲۲	۰.۰۸۷	۰.۳۵۰	۰.۳۸۱	۱

مدیریت سود در سطوح سود ناخالص، سود عملیاتی و سود خالص دارای نتایج یکسانی است، اما بررسی در سطح سود قبل از مالیات بیانگر بیشترین تعداد شرکت و در سطح سود هر سهم بیانگر کمترین تعداد شرکت است، در حالی که در تحقیق تسنگ و لی (۲۰۰۷) درصد شرکت‌های مدیریت شده (از کل نمونه ۱۴۲ شرکت) برای سود عملیاتی، سود قبل از مالیات، سود خالص و سود هر سهم به ترتیب ۲۸.۹٪، ۲۷.۵٪، ۲۶.۸٪ و ۲۸.۲٪ است، به طوری که بیشترین مدیریت سود در سطح سود عملیاتی و کمترین آن در سطح خالص است [۱۹].

در این پژوهش، برای بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ابتدا باید تعداد و درصد شرکت‌هایی که در آنها مدیریت سود صورت گرفته، از سایر شرکت‌ها تفکیک شود. برای این منظور از شاخص ایکل استفاده شده است. شرکت‌هایی که مقدار این شاخص برای آنها بزرگتر یا مساوی یک باشد، در آنها مدیریت سود صورت نگرفته و شرکت‌هایی که مقدار این شاخص برای آنها کوچکتر از یک باشد، در آنها مدیریت سود صورت گرفته است. نتایج در نگاره ۲ آمده است. بر اساس اطلاعات این جدول، میزان

نگاره ۲. تعداد و درصد شرکت‌های مدیریت شده

سود هر سهم	سود خالص	سود قبل از مالیات	سود عملیاتی	سود ناخالص	شرح
۱۰ (۱۰.۲)	۱۷ (۱۷.۳)	۲۴ (۲۴.۵)	۲۰ (۲۰.۴)	۱۷ (۱۷.۳)	تعداد (درصد) شرکت‌های مدیریت شده
۸۸ (۸۹.۸)	۸۱ (۸۲.۷)	۷۴ (۷۵.۵)	۷۸ (۷۹.۶)	۸۱ (۸۲.۷)	تعداد (درصد) شرکت‌های مدیریت نشده
۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	کل شرکت‌ها

### آمار توصیفی

سود خالص خود را بین سهامداران توزیع می‌کنند. همچنین، با توجه به میانگین رشد (GROW)؛ یعنی ۴.۴۵۳، می‌توان نتیجه گرفت که طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۵ ارزش روز خالص دارایی‌های شرکت‌ها تقریباً ۴.۵ برابر ارزش دفتری خالص دارایی‌های است. در نهایت، با توجه به میانگین بازده مشخص می‌شود که عموماً شرکت‌ها کمتر از ۵۰٪ بازده کسب کرده‌اند.

نتایج آمار توصیفی در نگاره ۳ آمده است. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی (DR) بیش از ۵۰٪ است و این بدان معناست که عموماً شرکت‌ها بیش از نصف دارایی‌هایشان بدهی دارند. همچنین با توجه به اینکه میانگین نرخ سود تقسیمی (DIVIR) ۰.۹۰۹ است، مشخص می‌شود که شرکت‌ها تقریباً ۹۰٪ از

نگاره ۳. آمار توصیفی متغیرهای مستقل

شرح	میانگین	میان	انحراف معیار	ماکزیمم	مینیمم
نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه (ROE)	۰.۶۳۶	۰.۶۰۷	۰.۳۷۵	۲.۷۸۵	۰.۱۴۳
نسبت کل بدهی به کل دارایی (DR)	۰.۶۸۶	۰.۶۷۲	۰.۱۴۹	۱.۶۹۵	۰.۳۳۸
نرخ سود تقسیمی (DIVIR)	۰.۹۰۹	۰.۸۱۴	۰.۵۱۵	۴.۰۷۴	-۰.۳۹۳
لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در ابتدای سال	۲۶.۴۵۴	۲۶.۳۰۷	۱.۴۲۳	۲۹.۹۲۰	۲۲.۸۰۵
رشد (GROW)	۴.۴۵۳	۳.۰۱۸	۳.۸۰۷	۲۳.۱۴۷	۰.۲۳۴
بازده (RETURN)	۰.۴۵۱	۰.۳۹۸	۰.۳۱۱	۱.۷۴۳	-۰.۰۸۱

### ۱. آزمون‌های تک متغیره

برای بررسی اولیه فرضیه‌های این پژوهش از آزمون‌های تک متغیره شامل تفاوت میانگین دو جامعه استفاده می‌شود. در این مدل، به دلیل اینکه تنها یک متغیر مستقل بررسی می‌گردد، لذا از اعتبار کمتری نسبت به مدل لجستیک که تمام متغیرهای مستقل همزمان بررسی می‌گردد، برخوردار است. آزمون F برای برابری یا عدم برابری ناهمسانی واریانس و آزمون T برای رد یا پذیرش فرض  $H_0$

استفاده شده است. برای همه فرضیه‌ها فرض  $H_0$  بیانگر فرض برابری میانگین دو جامعه مدیریت شده و مدیریت نشده است. نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح سودناخالص در نگاره (۴)، در سطح سودعملیاتی در نگاره (۵)، در سطح سود قبل از مالیات در نگاره (۶)، در سطح سودخالص در نگاره (۷) و در سطح سود هر سهم در نگاره (۸) نشان داده شده است.

نگاره ۴. نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح سودناخالص

شرح	F	p-value	T	p-value	نتیجه آماری ( $H_0$ )
میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان	۱.۹۹۴	۰.۱۶۱	-۰.۱۰۶	۰.۹۱۷	رد نمی‌شود
میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی	۰.۱۵۴	۰.۶۹۶	۱.۱۸۰	۰.۲۴۶	رد نمی‌شود

ادامه نگاره ۴. نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح سودناخالص					
نتیجه آماری (H0)	p-value	T	p-value	F	شرح
رد نمی‌شود	۰.۲۰۲	-۱.۲۸۵	۰.۷۴۰	۳.۲۶۰	میانگین نرخ سود تقسیمی
رد نمی‌شود	۰.۲۱۷	-۱.۲۷۰	۰.۱۹۲	۱.۷۲۹	میانگین لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام
رد نمی‌شود	۰.۱۹۷	-۱.۲۹۹	۰.۰۱۰	۶.۹۲۰	میانگین رشد
رد نمی‌شود	۰.۵۳۷	۰.۶۲۴	۰.۹۸۳	۰.۰۰۰	میانگین بازده

بر اساس سود ناخالص شرکت‌های مدیریت شده و مدیریت نشده، تفاوت معناداری وجود ندارد؛ یعنی بر اساس سود ناخالص شرکت‌های با نرخ سود کمتر، نرخ بدهی بیشتر، نرخ سود تقسیمی بیشتر، نرخ رشد کمتر، بازده کمتر و سرانجام شرکت‌های بزرگتر، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود ندارد. به عبارت دیگر، بر اساس سود ناخالص هیچ یک از موارد بالا سبب انگیزش مدیریت در جهت مدیریت سود نبوده است. بنابراین، در سطح سود ناخالص هیچ‌یک از فرضیات تایید نمی‌شود.

در نگاره (۴)، p-value آزمون T برای میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه برابر ۰.۹۱۷، برای میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی برابر ۰.۲۴۶، برای میانگین نرخ سود تقسیمی برابر ۰.۲۰۲، برای میانگین لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام برابر در ابتدای سال ۰.۲۱۷، برای میانگین رشد برابر ۰.۱۹۷ و برای میانگین بازده برابر ۰.۵۳۷ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود p-value هیچ‌یک از متغیرها از سطح ۵٪ کمتر نیست. این بدان معناست که بین میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه، نسبت کل بدهی به کل دارایی، نرخ سود تقسیمی، اندازه، رشد و بازده

#### نگاره ۵. نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح سود عملیاتی

نتیجه آماری (فرض H0)	p-value	T	p-value	F	شرح
رد می‌شود	۰.۰۴۵*	۲.۰۶۵	۰.۵۸۳	۰.۳۰۳	میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه
رد نمی‌شود	۰.۳۹۴	-۰.۸۶۲	۰.۹۴۹	۰.۰۰۴	میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی
رد نمی‌شود	۰.۴۱۱	-۰.۸۳۷	۰.۲۸۳	۱.۱۶۸	میانگین نرخ سود تقسیمی
رد نمی‌شود	۰.۴۷۷	-۰.۷۱۵	۰.۰۰۲	۱۰.۶۸	میانگین لگاریتم طبیعی ارزش بازار
رد نمی‌شود	۰.۶۹۵	۰.۳۹۶	۰.۶۴۲	۰.۲۱۷	میانگین رشد
رد نمی‌شود	۰.۶۹۷	۰.۳۹۳	۰.۹۸۵	۰.۰۰۰	میانگین بازده

\* در سطح ۵٪ معنا دار است.

صاحبان سرمایه که کمتر از ۵٪ است (۰.۰۴۵)، از سطح معنادار ۵٪ بیشتر است. این بدان معناست که

بر طبق نگاره (۵) p-value آزمون T برای میانگین تمامی متغیرها، بجز میانگین نرخ بازده حقوق

تواند به وسیله تئوری نمایندگی بیان شود؛ یعنی مدیران علی‌رغم عملکرد ضعیف، در جهت ماکزیمم کردن کردن تابع مطلوبیت خود (از جمله پاداش و حفظ موقعیت) اقدام به دستکاری سود می‌کنند تا عملکرد مطلوبی از خود نشان دهند، زیرا پاداش و حفظ موقعیت مدیران بر اساس عملکردشان تعیین می‌شود. مهرانی و عارف‌منش (۱۳۸۶) نیز در سطح سود عملیاتی نشان دادند که شرکت‌های هموار ساز دارای عملکرد ضعیف‌تری نسبت به شرکت‌های غیر هموار ساز هستند [۸] که با نتایج این تحقیق مطابقت دارد.

بین میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی، نرخ سود تقسیمی، اندازه، رشد و بازده، بر اساس سود عملیاتی شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین، بر اساس این معیارها هیچ انگیزه‌ای برای مدیریت سود وجود ندارد، ولی بین میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی بر اساس سود عملیاتی شرکت‌های مدیریت شده دارای عملکرد ضعیف‌تری هستند. به عبارت دیگر، بر اساس سود عملیاتی، شرکت‌های با عملکرد ضعیف‌تر اقدام به دستکاری سود یا همان مدیریت سود می‌کنند. علت مدیریت سود در این مواقع می‌-

#### نگاره ۶. نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح سود قبل از مالیات

شرح	F	p-value	T	p-value	نتیجه آماری ( فرض H0)
میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان	۱.۶۳۲	۰.۲۰۵	-۰.۹۷۹	۰.۳۳۶	رد نمی‌شود
میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی	۰.۵۶۷	۰.۴۵۳	-۰.۰۹	۰.۹۲۹	رد نمی‌شود
میانگین نرخ سود تقسیمی	۰.۷۷۶	۰.۳۸۰	-۰.۴۳۶	۰.۶۶۶	رد نمی‌شود
میانگین لگاریتم طبیعی ارزش بازار	۰.۲۳۳	۰.۶۳	-۱.۳۰۶	۰.۱۹۹	رد نمی‌شود
میانگین رشد	۶.۰۷۸	۰.۰۱۵	-۲.۱۹۷	۰.۰۳۰*	رد می‌شود
میانگین بازده	۰.۰۵۸	۰.۸۱	۰.۱۸۲	۰.۸۵۶	رد نمی‌شود

\* در سطح ۵٪ معنا دار است.

سود قبل از مالیات شرکت‌های مدیریت شده دارای رشد بیشتری هستند. و این می‌تواند به این دلیل باشد که شرکت‌هایی که اقدام به مدیریت سود کرده‌اند، توانسته‌اند ارزش سهام خود را افزایش دهند و در نتیجه، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام نسبت به ارزش دفتری برای آنها نسبت به شرکت‌هایی که اقدام به مدیریت سود نکرده‌اند، افزایش بیشتری داشته

بر طبق نگاره (۶) بین میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه، نسبت کل بدهی به کل دارایی، نرخ سود تقسیمی، اندازه، و بازده بر اساس سود قبل از مالیات شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین، بر اساس این معیارها هیچ انگیزه‌ای برای مدیریت سود وجود ندارد، ولی بین رشد شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود دارد. یعنی بر اساس

است. بنابراین، در سطح سود عملیاتی فرضیه پنجم تایید می‌شود.

نگاره ۷. نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح سودخالص

نتیجه آماری ( فرض H0)	p-value	T	p-value	F	شرح
رد می‌شود	۰.۰۹۷**	-۱.۶۷۹	۰.۰۸۰	۳.۱۲۳	میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه
رد نمی‌شود	۰.۵۹۹	۰.۵۲۹	۰.۲۹۴	۱.۱۱۳	میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی
رد نمی‌شود	۰.۲۹۴	-۱.۰۸۰	۰.۲۳۲	۱.۴۴۸	میانگین نرخ سود تقسیمی
رد نمی‌شود	۰.۰۷۶**	-۱.۸۶۶	۰.۲۹۴	۱.۱۱۱	میانگین لگاریتم طبیعی ارزش بازار
رد می‌شود	۰.۰۰۴***	-۲.۹۹۵	۰.۰۱۹	۵.۷۳۸	میانگین رشد
رد نمی‌شود	۰.۴۷۹	۰.۷۱۸	۰.۷۱۶	۰.۱۳۳	میانگین بازده

\*\* در سطح ۱۰٪ معنا دار است. \*\*\* در سطح ۱٪ معنا دار است.

اساس سود خالص، شرکت‌های با نرخ بدهی بیشتر، نرخ سود تقسیمی بیشتر، و سرانجام بازده کمتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود ندارند، ولی شرکت‌هایی با اندازه بزرگتر، نرخ سود کمتر (عملکرد ضعیف‌تر) و رشد بیشتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند. به عبارت دیگر، بر اساس سودخالص، شرکت‌هایی که اقدام به همان مدیریت سود کرده‌اند، دارای اندازه بزرگتر، عملکرد ضعیف‌تر و رشد بیشتری هستند.

بر طبق نگاره (۷) p-value آزمون T فقط برای میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه و میانگین لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در ابتدای سال کمتر از ۱۰٪ و برای میانگین رشد کمتر از ۵٪ است. این بدان معناست که بین میانگین نرخ نسبت کل بدهی به کل دارایی، نرخ سود تقسیمی، و بازده بر اساس سود خالص شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، ولی بین میانگین بازده حقوق صاحبان سرمایه، اندازه و رشد شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی بر

نگاره ۸. نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح سود هر سهم

نتیجه آماری ( فرض H0)	p-value	T	p-value	F	شرح
رد نمی‌شود	۰.۴۹۰	-۰.۶۹۴	۰.۰۰۸	۷.۲۴۴	میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه
رد نمی‌شود	۰.۲۹۰	۱.۱۰۰	۰.۷۰۷	۰.۱۴۲	میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی
رد می‌شود	۰.۰۳۶*	-۲.۱۲۸	۰.۰۲۹	۴.۹۰۸	میانگین نرخ سود تقسیمی
رد نمی‌شود	۰.۹۷۸	۰.۰۲۸	۰.۴۹۸	۰.۴۶۳	میانگین لگاریتم طبیعی ارزش بازار
رد نمی‌شود	۰.۶۵۲	-۰.۴۶۶	۰.۳۲۳	۰.۹۸۷	میانگین رشد
رد می‌شود	۰.۰۱۱*	۲.۹۳۷	۰.۲۱۹	۱.۵۲۹	میانگین بازده

\* در سطح ۵٪ معنا دار است.

بزرگتر، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود ندارند، ولی شرکت‌های با سود تقسیمی بیشتر و نرخ بازده کمتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند. به عبارت دیگر، بر اساس سود هر سهم، شرکت‌هایی که اقدام به مدیریت سود کرده‌اند سود تقسیمی بیشتر و نرخ بازده کمتری داشته‌اند. خلاصه نتایج بر اساس آزمون‌های تک متغیره در نگاره ۹ آمده است:

بر طبق نگاره (۸) بین میانگین نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه، نسبت کل بدهی به کل دارایی، اندازه و رشد بر اساس سود هر سهم شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، ولی بین میانگین نرخ سود تقسیمی، و بازده شرکت‌های مدیریت شده و نشده تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی بر اساس سود هر سهم شرکت‌های با نرخ سود کمتر، نرخ بدهی بیشتر، رشد کمتر و

نگاره ۹. خلاصه نتایج بر اساس آزمون‌های تک متغیره

متغیر معنادار						سطح سود
بازده	رشد	اندازه	سود تقسیمی	نسبت بدهی	ROE	
-	-	-	-	-	-	سود ناخالص
-	-	-	-	-	✓	سود عملیاتی
-	✓	-	-	-	-	سود قبل از مالیات
-	✓	✓	-	-	✓	سود خالص
✓	-	-	✓	-	-	سود تقسیمی هر سهم

مدیریت سود هستند [۷]. همچنین مهرانی و عارف-منش (۱۳۸۶) نشان دادند شرکت‌های هموارساز نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز عملکرد ضعیف-تری دارند [۸]. نتایج این پژوهش فقط در سود عملیاتی و سود خالص با نتایج تحقیقات پیشین مطابقت دارد. بنابراین، این تحقیق شواهدی برای تایید مبانی نظری در این زمینه ارائه می‌کند.

این فرض که شرکت‌های با نسبت بدهی بالاتر، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند، توسط محققان زیادی آزمون شده است که نتایج متفاوت است. آیرز، سامی و ولش و چنی و جیتر (۱۹۹۷) و. همگی به این نتیجه دست یافتند شرکت‌هایی که

تسنگ و لی (۲۰۰۷) معناداری متغیرهای سودآوری، نسبت بدهی، سود تقسیمی و اندازه را در سطح عملیاتی، سود قبل از مالیات، سود خالص و سود هر سهم را بررسی کردند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که در تمامی سطوح سود بین سودآوری شرکت‌های هموارشده و هموار نشده اختلاف معناداری وجود دارد [۱۹]. همچنین بدری (۱۳۷۸) رابطه منفی بین نسبت سودآوری و هموار سازی مشاهده و بیان کرد که شرکت‌های هموارساز دارای سودآوری پایین‌تری هستند [۲]. نتایج تحقیق مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) نیز حاکی از این است که شرکت‌های با عملکرد پایین‌تر بیشتر درگیر

در تضاد است. بنابراین شواهد اندکی دال بر تاثیر اندازه بر هموارسازی و پشتیبانی از تئوری‌ها در این تحقیق یافت شد.

فاما و فرنچ (۱۹۹۶) از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به عنوان معیار رشد استفاده و بیان کردند شرکت‌هایی که رشد بالاتری دارند، دارای سود دایمی بیشتری هستند [۱۵]. چنی و جیتر (۱۹۹۷) نیز رابطه منفی بین هموارسازی و رشد مشاهده کردند [۱۳]. همچنین مهرانی و عارف‌منش (۱۳۸۶) نشان دادند شرکت‌های هموار ساز نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز دارای رشد کمتری هستند [۸]. نتایج این پژوهش با یافته‌های چنی و جیتر (۱۹۹۷) و مهرانی و عارف‌منش (۱۳۸۶) مطابقت دارد؛ یعنی در سطح سود قبل از مالیات و سود خالص شواهدی یافت شد که شرکت‌های با رشد کمتر اقدام به مدیریت سود می‌کنند.

قائمی و دیگران (۱۳۸۲) [۶] و مهرانی و عارف-منش (۱۳۸۶) [۸] نشان دادند بین میانگین بازده شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز در بورس اوراق بهادار تهران تفاوت معناداری وجود ندارد. سمایی (۱۳۸۲) نشان داد که در سطح اطمینان ۹۰٪ شرکت‌هایی که هموارسازی سود انجام می‌دهند، به طور میانگین بازده غیر عادی بیشتری دارند [۵]. چنی و جیتر (۱۹۹۷) نشان دادند که شرکت‌های هموار ساز دارای بازده بیشتری هستند [۱۳] که با نتایج این تحقیق در سطح سود هر سهم مغایرت دارد.

## ۲. مدل لوجستیک

پس از بررسی اثر تک‌تک متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته از طریق آزمون تک متغیره، تاثیر

دارای نسبت بدهی بیشتری هستند، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند [۱۳]. نتایج مهرانی و عارف‌منش (۱۳۸۶) [۸] نیز این فرضیه را تایید کرد، اما بر اساس تحقیق تسنگ و لی (۲۰۰۷) در هیچ یک از سطوح سود بین میزان بدهی شرکت‌های هموارشده و هموار نشده اختلاف معناداری وجود ندارد [۱۹]. نتایج این تحقیق دقیقاً مطابق با نتایج تسنگ و لی (۲۰۰۷) و مغایر با تمام نتایج پیشین است، این بدان معناست که این پژوهش نتوانست شواهدی برای تایید مبانی نظری در این زمینه ارائه کند.

تسنگ و لی (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیدند که در هیچ یک از سطوح سود، بین سود تقسیمی شرکت‌های هموارشده و هموار نشده اختلاف معناداری وجود ندارد [۱۹]. نتایج این پژوهش در تمامی سطوح سود، بجز سود هر سهم با نتایج تسنگ و لی (۲۰۰۷) مطابقت دارد. این نتایج شواهد اندکی برای تایید تئوری‌ها در این زمینه توانست فراهم کند.

زیمرن و سیگفرید بیان کردند شرکت‌های بزرگتر انگیزه بیشتری برای هموارسازی سود دارند و به عقیده چنی و جیتر (۱۹۹۷) چون شرکت‌های بزرگتر درگیر فعالیت‌های متنوعتری هستند، این تنوع به آن‌ها فرصت بیشتری برای تهاتر سود و زیان در هر دوره می‌دهد [۱۳]. در نتایج مهرانی و عارف‌منش (۱۳۸۶) [۸] و بدری (۱۳۷۸) [۲] هیچ شواهدی دال بر تاثیر اندازه بر هموارسازی یافت نشد، اما تسنگ و لی (۲۰۰۷) در تمامی سطوح، بجز سود خالص دریافتند که شرکت‌های بزرگتر انگیزه بیشتری برای هموارسازی سود دارند [۱۹]. یافته‌های تحقیق حاضر از این جهت که فقط در سطح سود خالص این فرضیه را تایید می‌کند، با نتایج تسنگ و لی (۲۰۰۷)

کار تا جایی ادامه می‌یابد که سطح معنی‌داری به ۱۰ درصد برسد. مقدار آماره کای دو در این مدل تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را نشان می‌دهد و p-value آن سطح معنی‌دار مدل لوجستیک را بیان می‌دارد و  $R^2$  Negelkerke در این مدل معادل  $R^2$  در مدل رگرسیون خطی ساده و چندگانه است. در جدول (۱۰) انواع سطح سود همراه آماره کای دو، p-value آن و  $R^2$  Negelkerke ارائه شده است.

کلی متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته از طریق مدل لوجستیک آزمون می‌شود.

برای برآزش مدل لوجستیک از روش والسد: برگشتی (BACKWARD: WALD) استفاده شده است. در این روش، مدل ابتدا با مقدار ثابت شروع به کار می‌کند و سپس تمام متغیرهای مستقل وارد مدل می‌شود و اثرهمگی آنها بر متغیر وابسته بررسی می‌شود اما متغیرهایی که p-value آماره والد آنها بالاتر از سطح معنی‌داری است، از مدل خارج می‌شود و

نگاره (۱۰). خلاصه مدل لوجستیک

سطح سود	آماره کای دو	p-value	Negelkerke $R^2$
سود ناخالص	۱۰.۸۵	۰.۱۷۹	۰.۰۰۰
سود عملیاتی	۳.۳۷۱	۰.۰۶۶	۰.۰۰۰
سود قبل از مالیات	۴.۱۹۴	۰.۰۴۱	۰.۰۶۴
سود خالص	۱۰.۱۸۵	۰.۰۰۶	۰.۱۶۹
سود تقسیمی هر سهم	۱۰.۱۷۸	۰.۰۰۶	۰.۲۱۷

عبارت دیگر ۱۶/۹٪ از تغییرات متغیر وابسته قابل استناد (مربوط) به تغییرات متغیر مستقل است و بقیه تغییرات ناشی از عواملی غیر از متغیرهای مستقل می‌باشد. در سطح سود هر سهم  $R^2$  Negelkerke (۰.۲۱۷) است یعنی ۲۱/۷٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل (مدل لوجستیک) توضیح داده می‌شود. به عبارت دیگر ۲۱/۷٪ از تغییرات متغیر وابسته قابل استناد (مربوط) به تغییرات متغیر مستقل است و بقیه تغییرات ناشی از عواملی غیر از متغیرهای مستقل است. در جدول (۱۱) متغیرهایی که در هر سطح سود، معنادار است نشان داده شده است. در سطح سود ناخالص و سود عملیاتی هیچ یک از

بر اساس نتایج مدل، در سطح سود ناخالص و سود عملیاتی فقط مقدار ثابت معنادار است. بر اساس نگاره (۱۰) در سطح سود قبل از مالیات  $R^2$  Negelkerke (۰.۰۶۴) است؛ یعنی ۶/۴٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل (مدل لوجستیک) توضیح داده می‌شود. به عبارت دیگر، ۶/۴٪ از تغییرات متغیر وابسته قابل استناد (مربوط) به تغییرات متغیر مستقل است و بقیه تغییرات ناشی از عواملی غیر از متغیر مستقل است. در سطح سود خالص  $R^2$  Negelkerke (۰.۱۶۹) است؛ یعنی ۱۶/۹٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل (مدل لوجستیک) توضیح داده می‌شود. به

متغیرهای مستقل معنادار نیست و فقط مقدار ثابت معنادار است. در این جدول، ضریب هر متغیر مستقل که معنادار است، آماره والد و p-value آن‌ها نشان داده شده است.

نگاره (۱۱). متغیرهای مدل لوجستیک

سطح سود	متغیرها	ضریب	آماره والد	p-value
سود ناخالص	مقدار ثابت	-۱.۵۳۶	۳۳.۰۱۶	۰.۰۰۰
	مقدار ثابت	-۱.۳۹۹	۲۹.۸۴۳	۰.۰۰۰
	مقدار ثابت	-۱.۷۳۰	۱۹.۹۱۴	۰.۰۰۰
سود قبل از مالیات	رشد	۰.۱۲۰	۴.۰۲۱	۰.۰۴۵
	مقدار ثابت	-۱.۸۳۵	۱۰.۹۷۰	۰.۰۰۱
سود خالص	رشد	۰.۲۲۷	۷.۸۷۴	۰.۰۰۵
	بازده	-۲.۲۰۷	۲.۷۲۲	۰.۰۹۹
	مقدار ثابت	-۱.۱۸۲	۳.۵۲۴	۰.۰۶۰
سود تقسیمی هر سهم	رشد	۰.۱۹۵	۳.۷۰۲	۰.۰۵۴
	بازده	-۶.۰۵۸	۶.۳۷۵	۰.۰۱۲

است که معمولاً شرکت‌های دارای رشد بالا، بخشی از درآمدهای خود را در میان سهامداران توزیع نمی‌کنند. در نتیجه با آن که درآمد هر سهم بالایی دارند، بازده نقدی سهمشان پایین است [۳]. بنابراین، مدل در سطح سود خالص چنین است:

$$L = -1.835 - 2.207 \text{ GROW} + 0.227 \text{ RETURN (بازده) (رشد شرکت)}$$

بر اساس معادله بالا به ازای تغییر یک واحد تغییر در رشد شرکت، لگاریتم طبیعی نسبت احتمال مدیریت سود به عدم آن ۰.۲۲۷ واحد در جهت مثبت و به ازای تغییر یک واحد تغییر در بازده، ۲.۲۰۷ لگاریتم طبیعی نسبت احتمال مدیریت سود به عدم آن در جهت منفی تغییر می‌کند و در سطح سود هر سهم چنین است:

$$L = -1.182 - 6.058 \text{ GROW} + 0.195 \text{ RETURN (بازده) (رشد شرکت)}$$

بر اساس نگاره (۱۱) در سطح سود قبل از مالیات فقط رشد در مدل باقی مانده و ضریب آن مثبت است و این بدین معناست که شرکت‌های مدیریت شده دارای رشد بیشتری هستند و انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارد. بنابراین، مدل در سطح سود قبل از مالیات چنین است: (رشد شرکت)

$$L = -1.730 + 1.20 \text{ GROW}$$

بر اساس معادله بالا به ازای تغییر یک واحد تغییر در رشد شرکت، لگاریتم طبیعی نسبت احتمال مدیریت سود به عدم آن ۱.۲۰ واحد در جهت مثبت تغییر می‌کند.

بر اساس نگاره (۱۱) در سطح سود خالص و سود هر سهم فقط رشد و بازده در مدل باقی مانده است و ضریب آنها به ترتیب مثبت و منفی است و این بدین معناست که شرکت‌های مدیریت شده دارای رشد بیشتر و بازده نقدی کمتری هستند. علت این که شرکت‌های با رشد بیشتر، بازده کمتری دارند، این

لوجستیک شرکت‌هایی که اقدام به مدیریت سود کرده‌اند، دارای رشد بیشتر و بازده کمتر هستند. علت این که شرکت‌های با رشد بیشتر، بازده کمتری دارند، این است که معمولاً شرکت‌های دارای رشد بالا، بخشی از درآمدهای خود را در میان سهامداران توزیع نمی‌کنند. در نتیجه، با آن که درآمد هر سهم بالایی دارند، بازده سود سهمشان پایین است. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که متغیر عملکرد، سود تقسیمی، اندازه، رشد و بازده بر مدیریت سود تاثیر داشته، اما نسبت بدهی بی تاثیر بوده است. نتایج این تحقیق از دو جهت با نتایج تسنگ و لی (۲۰۰۷) چنی و جیتر (۱۹۹۷)، متفاوت است: اول اینکه در تحقیقات آنان شرکت‌هایی که دارای نسبت بدهی بیشتری هستند، انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند که در این تحقیق مشاهده نشد و دیگر اینکه بر خلاف تحقیقات آنان، در ایران شرکت‌هایی که اقدام به مدیریت سود کرده‌اند، بازده کمتری از شرکت‌هایی که اقدام به مدیریت سود ننموده‌اند، کسب کرده‌اند.

#### محدودیت‌های تحقیق

مهمترین محدودیت این تحقیق مربوط به ویژگی خاص تحقیق‌های نیمه تجربی است که در حوزه علوم اجتماعی رایج است؛ به عبارت دیگر، تأثیر متغیرهای دیگری که کنترل آنها خارج از دسترس محقق است و امکان تأثیرگذاری آنها بر نتایج تحقیق دور از ذهن نیست، متغیرهایی مانند شاخص‌های عمده اقتصادی، وضعیت بازار سرمایه، عمر شرکت‌ها، تحصیلات و تجربه مدیران شرکت‌ها و استفاده‌کننده-گان از صورت‌های مالی و سایر اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه، تعدادی از متغیرهایی هستند که ممکن است در این تأثیرگذاری

بر اساس معادله بالا به ازای تغییر یک واحد تغییر در رشد شرکت، لگاریتم طبیعی نسبت احتمال سود به عدم آن ۰.۱۹۵ واحد در جهت مثبت و به ازای تغییر یک واحد تغییر در بازده، ۶,۰۵۸ لگاریتم طبیعی نسبت احتمال مدیریت سود به عدم آن در جهت منفی تغییر می‌کند.

#### نتیجه‌گیری

این تحقیق رابطه بین مدیریت سود و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی می‌کند و هدف آن فراهم کردن شواهدی پیرامون وجود هموارسازی و مدیریت سود در بورس اوراق بهادار تهران است. برای این منظور، ابتدا شرکت‌های نمونه به دو دسته مدیریت شده و مدیریت نشده بر اساس شاخص ایکل تقسیم شده و سپس مفروضات مطرح شده در این پژوهش بر اساس مدل‌های تک متغیره و لوجستیک در سطوح سود ناخالص، سود عملیاتی، سود قبل از مالیات، سود خالص و سود هر سهم آزمون شده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین مدیریت سود در سطح سود قبل از مالیات انجام شده، که ممکن است به دلیل مشکلات مالیاتی شرکت‌ها باشد.

بر اساس آزمون تک متغیره، طبق بررسی‌های انجام شده در سطح مختلف سود نتایج متفاوت است. در سطح سود ناخالص هیچ‌یک از فرضیات تایید نشده، شرکت‌هایی که اقدام به مدیریت سود کرده‌اند، در سطح سود عملیاتی، عملکرد ضعیف‌تر، در سطح سود قبل از مالیات رشد بیشتر، در سطح سود خالص عملکرد ضعیف‌تر، رشد بیشتر و اندازه بزرگ‌تر و سرانجام در سطح سود هر سهم، نرخ سود تقسیمی بالاتر و رشد بیشتری داشته‌اند. بر اساس مدل

- نقش داشته باشند. از طرفی، با توجه به اینکه مانند تحقیق‌های حوزه علوم تجربی، شرایط آزمایشگاهی در اختیار محقق حسابداری قرار ندارد و در نتیجه، یافته‌های تحقیق باید با در نظر گرفتن این شرایط استفاده گردد.
- پیشنهادهایی برای استفاده‌کنندگان از نتایج تحقیق**  
به نظر می‌رسد برای سرمایه‌گذاران و سایر استفادکنندگان از صورت‌های مالی، شاخص ایکل معیار مناسبی برای بررسی مدیریت سود باشد. بر اساس اطلاعات این تحقیق، میزان مدیریت سود در سطوح سود ناخالص، سود عملیاتی و سود خالص دارای نتایج یکسانی است، اما بررسی در سطح سود قبل از مالیات بیانگر بیشترین تعداد شرکت و در سطح سود هر سهم بیانگر کمترین تعداد شرکت دارای مدیریت سود است. بنابراین، به سرمایه‌گذاران و سایر استفادکنندگان از صورت‌های مالی توصیه می‌شود که در استفاده از اطلاعات حسابداری به این مساله توجه کنند.
- پیشنهاد برای تحقیقات آتی**  
محققانی که علاقه‌مند به مطالعه در این زمینه هستند، می‌توانند از پیشنهادهای زیر برای تحقیقات آتی استفاده کنند:
۱. استفاده از مبانی دیگری برای تفکیک شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز؛
  ۲. استفاده از معیارهای دیگر عملکرد؛
  ۳. با توجه به شرایط خاص حاکم بر برخی صنایع بررسی پدیده مدیریت سود، با لحاظ کردن ویژگی‌های صنعت مناسب به نظر می‌رسد.
- منابع**
۱. افلاطونی، عباس و نیکبخت، لیلی. (۱۳۸۹). کاربرد اقتصاد سنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی، تهران، انتشارات ترمه، چاپ اول.
  ۲. بدری گوجه، احمد. (۱۳۷۸). شناسایی عوامل موثر بر هموار سازی سود، پایان‌نامه دکترای دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
  ۳. دستگیر، محسن. (۱۳۸۳). مبانی مدیریت مالی، ج ۱. تهران: انتشارات نور پردازان.
  ۴. ریاحی بلکویی، احمد. (۲۰۰۰). تئوری‌های حسابداری. علی پارسائیان. تهران: فرهنگ و مدیریت.
  ۵. سمایی، حسین. (۱۳۸۲). رابطه بین هموارسازی سود و بازده تعدیل شده بر اساس ریسک، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه طباطبایی.
  ۶. قائمی، محمدحسین. قیطاسوند، محمود و توجکی، محمود. (۱۳۸۲). تاثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، سال دهم، ش ۳۳.
  ۷. مشایخی، بیتا؛ مهرانی، ساسان. کاوه و کرمی، غلامرضا. (۱۳۸۴). نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصل‌نامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی،

17. Joos, P., Pratt, J., & Young, S. (2002). "Using deferred taxes to infer the quality of accruals". Working paper. Massachusetts Institute of Technology. Retrieved March 14, 2006, from <http://www.ebsco.com>.
18. Kaszink, Ron (1999). "On the Association Between Voluntary Disclosures and Earnings Management," *Journal of Accounting Research* (Spring 1999), pp.57-81.
19. Li-Jung Tseng, Chien-Wen Lai, (2007), "The Relationship between Income Smoothing and Company Profitability: An Empirical Study" *International Journal of Management*, Vol. 24 No. 4.
20. Michelson stuart, E. James Jordan- Wanger and Charless Wootton. (1995). "A market based analysis of income smoothing", *Journal of Business, finance & accounting*, Vol.22, No. 8.
21. Michelson stuart, E. James Jordan- Wanger and Charless Wootton. (2000). "The relationship between the smoothing of reported income and risk-adjusted return", *Journal of Economic and finance* Vol.24, No.2.
22. Nelson, Mark, J.A. Elliott, and R.L. Tarply (2002). "Evidence from Auditors about Managers and Auditors Earnings Management Decision" *The Accounting Review Supplement* 2002, pp.175-202.
23. Ronen, J., and S. Sadan, 1975, "Classificatory Smoothing: Alternative Income Model", *Journal of Accounting Research*, Spring, pp. 133-149.
24. Schipper, K. (1989). "Commentary on earnings management". *Accounting Horizons*, 3(4), 91-102.
25. Watts, R. and J. Zimmerman. *Positive Accounting Theory* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986).
26. White, G., 1970, "Discretionary Accounting Decisions and Income Normalization", *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 260-21 A.
- دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، سال دوازدهم، ش ۴۲.
۸. مهرانی، کاوه و عارف‌منش، زهره. (۱۳۸۶). بررسی هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، سال پانزدهم، ش ۵۱.
۹. نوروش، ایرج. مهرانی، کاوه و عارف‌منش، زهره. (۱۳۸۶). ویژگی شرکت‌های هموارساز. *فصل‌نامه بصیرت*، سال چهاردهم، ش ۳۸.
۱۰. نوفرستی، محمد. (۱۳۸۶). *آمار در اقتصاد و بازرگانی*، تهران: نشر رسا
11. Ashari, N., H. C. Koh, S. L. Tan, and W. H. Wong, 1994, "Factors Affecting Income Smoothing Among Listed Companies in Singapore", *Accounting and Business Research*, pp.291-301.
12. Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses". *Journal of Accounting and Economics*, 24. 99-126.
13. Chaney Paul K and Debra C. Jeter. (1997). "Income smoothing and firm characteristics", *Accounting Enquiries*, Vol.7, No. 1.
14. Carlson steven and Chenchuramaiah T Bathala. (1997). "Ownership differences and firm's income smoothing behavior" *Journal of Business finance & accounting*, Vol, 31. No, 9-10.
15. Fama F. Eugene and Kenneth R. French. (1996). "Value versus growth: the international evidence", [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
16. Gordon, M. J., B. N. Horwitz, and P. T. Meyers, 1966, "Accounting Measurements and Normal Growth of the Firm", *Research on Accounting Association*, pp.221 -231.