



## بررسی تأثیر مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمدصادق زمان‌نژاد<sup>۱</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه دانش البرز قزوین، ایران

دکتر محمد اصولیان<sup>۲</sup>

استادیار دانشکده مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران

دکتر سید جلال صادقی شریف<sup>۳</sup>

استادیار دانشکده مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۲ اردیبهشت ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۲۷ آبان ۱۳۹۸)

مدیریت سود عملی آگاهانه برای نشان دادن سود بیشتر یا سود کمتر از میزان واقعی است، به مورد اول، مدیریت سود رو به بالا و به مورد دوم، مدیریت سود رو به پایین گفته می‌شود. معمولاً مدیریت سود رو به بالا برای نشان دادن سودهای پیش‌بینی شده از قبل در شرکت‌هایی که مالکیت و مدیریت جدا و مستقل از هم هستند، انجام می‌گیرد. اما مدیریت سود رو به پایین معمولاً اهداف مالیات‌گریزی دارند. با کم نشان دادن سود واقعی مالیات‌نهایی مورد مطالبه دولت‌ها کمتر شده و از این طریق منافع عاید مالکان می‌شود. در این پژوهش، به دنبال پاسخ به این پرسش بوده‌ایم که آیا این مدیریت سود می‌تواند نتایج منفی بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری داشته باشد؟ سه فرضیه در این راستا پاسخ داده شد. نتایج نشان داد که در کل، مدیریت سود در میان شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران محدود است و بیشتر برای نشان دادن مدیریت سود رو به بالاست (بیش از ۸۸ درصد). همچنین، مدیریت سود رو به بالا، تأثیر منفی بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت این شرکت‌ها ندارد ولی با یکدیگر همبستگی غیرمستقیم و معنادار دارند. به این معنا که، در شرکت‌هایی که مدیریت سود رو به بالا دارند، بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت کمتر است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود، بهره‌وری بلندمدت سرمایه‌گذاری، پایداری سود، اقلام تعهدی.

<sup>1</sup> mohammadsadegh.zamannejad@gmail.com

<sup>2</sup> m\_osoolian@sbu.ac.ir

<sup>3</sup> j\_sadeghisharif@sbu.ac.ir

## مقدمه

امروزه بحث مدیریت سود یکی از بحث‌های جذاب و بحث برانگیز در حسابداری و مدیریت مالی به شمار می‌رود. [۱] در سال‌های اخیر مدیریت سود در تحقیقات دانشگاهی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. یک عامل بنیادی در آزمون مدیریت سود در شرکت‌ها، تخمین عامل اختیار و عامل نظر مدیران در تعیین سود است که مبتنی بر اندازه‌گیری و کاربرد اقلام تعهدی اختیاری می‌باشد. [۲] مساله اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر مدیریت سود<sup>۱</sup> بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری<sup>۲</sup> شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. مدیریت سود یک متغیر کیفی است، که برای انجام تحقیقات باید آن را بصورت کمی درآوریم. این متغیر توسط حسابداران در صورت‌های مالی آورده نمی‌شود. در واقع نوعی تخطی از صداقت در حسابداری و صورت‌های مالی است. در عین حال، این متغیر یک خطای عملکرد حسابداری نیست و اکثراً مدیران سطوح بالای اجرایی در آن نقش دارند، اما در ظاهر اکثر مدیران آن را انکار می‌کنند. تقریباً، علم اقتصاد و مدیریت مالی می‌داند که مدیریت سود یک عامل مفید در عملکرد اجرایی هیچ شرکتی نیست ولی بیان می‌کند که استفاده بجا از این ابزار مانند هر ابزار دیگری می‌تواند تا حدودی بر جذب سرمایه از طریق سودآور نشان دادن شرکت‌ها مؤثر باشد. ولی امروزه مشخص شده است، که نقش این عامل در صورت‌های مالی بیشتر و چشم‌گیرتر شده است. بسیاری از شرکت‌ها سعی دارند تا بتوانند با مدیریت و مهندسی سود، میزان سودآوری و بهره‌وری خود را بالاتر از میزان واقعی نشان دهند. این کار در کوتاه‌مدت می‌تواند بر جذب سرمایه و بالا بردن ارزش سهام شرکت تأثیرگذار باشد، اما می‌تواند در بلندمدت ضمن غیر واقعی کردن بهره‌وری شرکت بر اعتماد مشتریان، سوددهی بلندمدت و میزان پایداری ارزش سهام شرکت‌ها تأثیر منفی داشته باشد. گاهی نیز شرکت‌ها، سعی می‌کنند با مدیریت سود، میزان سودآوری و بهره‌وری خود را پایین‌تر از میزان واقعی نشان دهند. از آنجا که سود بیشتر منجر به پرداخت مالیات بیشتر می‌شود و در واقع سبب خروج نقدینگی، خصوصاً در مواقعی که شرکت دارای بدهی‌های مالیاتی قابل توجهی باشد، دست به هموارسازی سود بزنند. [۳] این کار در حقیقت می‌تواند در کمتر محاسبه شدن میزان مالیات و عوارض پرداختی سالیانه شرکت‌ها مؤثر باشد. تعاریف مختلفی از مدیریت سود توسط پژوهشگران بیان شده است؛ هرچند ارائه تعریفی مناسب از مدیریت سود، مستلزم شناخت اهداف و انگیزه‌های مدیریت سود و کاربرد آن است. آنچه که واضح و مبرهن است، مدیریت سود عملی مناسب در راستای افزایش بهره‌وری سرمایه‌گذاری آینده‌نگرانه شرکت محسوب نمی‌شود و در واقع روشی موقت در اعمال مدیریت بر یک مجموعه یا شرکت سرمایه‌گذاری است. در مجموع تعاریف مدیریت سود یک همگرایی موضوعی را نتیجه می‌دهد. در واقع اعمال مدیریت سود یک سیاست حسابداری برای

<sup>۱</sup> انجام عملیات حسابداری در راستای اثرگذاری بر فرآیند گزارش میزان کسب سود یک شرکت یا بنگاه مالی با اهداف مشخص و مختلف (Management Earnings).

<sup>۲</sup> استفاده بهینه از منابع سرمایه‌گذاری شرکت، بمنظور رسیدن به اهداف کارا و اثربخش و بیشینه‌سازی میزان سود آن (Productivity Capital).

رسیدن به مقاصد مدیریت ارشد شرکت است. آنچه در تمام تعاریف مدیریت سود وجه غالب است این است که مدیریت سود نوعی دستکاری عمدی برای حصول و اثبات یک پیش بینی مورد انتظار درباره سود است، که از لحاظ عملی محقق نشده است. مدیریت سعی دارد آن را به اثبات برساند.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

#### پژوهش‌های داخلی

در مقاله‌ی تشخیص مدیریت سود با استفاده از تغییرات در گردش دارایی و حاشیه سود [۴] نمونه آماری متشکل از ۷۱ شرکت منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شده و به منظور بررسی الگوهای تحقیق، از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره حداقل مربعات معمولی و رگرسیون لجستیک استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که نسبت حاشیه سود یا گردش دارایی در شناسایی مدیریت سود اطلاعات بیشتری نسبت به ارقام تعهدی غیراختیاری ارائه می‌کند. و همچنین تغییر حاشیه سود و گردش دارایی در جهت مخالف به علت مدیریت سود است. [۴]

با توجه به تجربیات حسابرسان در تشخیص مدیریت سود در صورت‌های مالی سالیانه، می‌توان گفت که در روش‌های شناخته شده مدیریت سود آنچه بیشتر انجام شده است نقش تغییرات در ارقام تعهدی در شناسایی و تشخیص مدیریت سود است. در میان پژوهش‌هایی که از این مولفه استفاده کرده‌اند، می‌توان از پژوهش "ارتباط خطای پیش بینی مدیریت سود و ارقام تعهدی" نام برد که توسط خلیفه‌سلطانی و همکاران (۱۳۸۹) صورت پذیرفته است. هدف این پژوهش بررسی رابطه خطای پیش بینی سود سال آینده با ارقام تعهدی سال جاری در شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۸۷ بوده است. در آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل پانلی و تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد بین خطای پیش بینی مدیریت سود و ارقام تعهدی ارتباط مثبت هست و در شرکت‌هایی که در محیط تجاری نامطمئن فعالیت می‌کنند، این ارتباط مثبت قوی‌تر است. [۵]

در واقع، حسابرسان بهترین افرادی هستند که می‌توانند مدیریت سود را از صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج کنند. کرمی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین دوره تصدی حسابرسان و مدیریت سود رابطه میان طول دوره تصدی حسابرسان و میزان مدیریت سود را در مورد ۱۳۳ شرکت، از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار می‌دهند. ابتدا رابطه میان دوره تصدی حسابرسان و قدر مطلق ارقام تعهدی اختیاری به عنوان انعطاف‌پذیری در مدیریت سود مورد آزمون قرار گرفته است که نتایج نشان می‌دهد با افزایش دوره تصدی حسابرسان، انعطاف‌پذیری مدیریت در استفاده از ارقام تعهدی اختیاری افزایش می‌یابد. سپس در بررسی رابطه میان دوره تصدی و سطح ارقام تعهدی اختیاری، نتایج به رابطه منفی معناداری رسیده که بیانگر آن است که مدیریت از انعطاف‌پذیری به وجود آمده در جهت منفی استفاده می‌کند. بنابراین با توجه به یافته‌های این تحقیق می‌توان گفت وجود رابطه طولانی مدت میان صاحبکار و حسابرسان، باعث افزایش

انعطاف‌پذیری مدیریت در استفاده از ارقام تعهدی اختیاری می‌شود؛ اما این استفاده بیشتر در جهت کاهش سود است. [۶]

در بحران‌ها و مشکلات اقتصادی، مدیران بیشتر راغب هستند که در صورت‌های سود و زیان سالیانه خود تأثیر بگذارند. پژوهش‌های انجام شده گواه محکمی بر این ادعاست. آنجایی که سود اعلامی از سود واقعی فاصله معناداری می‌گیرد، از میان پژوهش‌هایی که به بررسی رابطه رکود و مدیریت سود می‌پردازد، رکود مؤثر بر مدیریت سود، رکود اقتصادی جامعه است. باغومیان و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر رکود اقتصادی بر مدیریت سود شرکت پرداخته‌اند. نمونه پژوهش ایشان شامل حدود ۱۱۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ بوده است. ایشان در تحقیقات خود برای سنجش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، از مدل تعدیل شده جونز بهره برده‌اند. آنالیز نتایج پژوهش با استفاده از رگرسیون چندگانه نشان داد که میان رکود اقتصادی و مدیریت سود شرکت‌ها، رابطه مستقیم و معنادار مثبت وجود دارد. بنابراین، با افزایش رشد منفی تولید ناخالص داخلی شرکت‌ها، مدیران اقدام به مدیریت سود بیشتری می‌کنند تا با بهتر نشان دادن وضعیت مالی شرکت مانع از ورشکستگی شوند. علاوه بر این، نتایج پژوهش آن‌ها بیان می‌کند که نوسان‌های تولید ناخالص داخلی به عنوان یکی از متغیرهای کلان اقتصادی می‌تواند بر مدیریت سود تأثیرگذار باشد. بنابراین ایشان در یک نتیجه‌گیری عنوان کردند که به جز انگیزه‌های اصلی مدیریت سود مانند پاداش مدیریتی، رکود اقتصادی را نیز یکی از عوامل تأثیرگذار بر مدیریت سود است. [۷]

شاید یکی از محدود جایی که مدیران تمایل دارند سود اعلامی خود را کمتر از میزان واقعی آن اعلام کنند، هنگام پرداخت مالیات به دولت‌هاست. مشایخی و دلدار (۱۳۹۵)، پژوهشی را با هدف اصلی، بررسی رابطه بین مدیریت مالیات و مدیریت سود در گروه‌های تجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق خود از الگوی رگرسیون خطی چند متغیره استفاده کرده‌اند. نتیجه بررسی ۱۲۶ شرکت حاکی از آن بوده‌است که بین مدیریت سود و مدیریت مالیات، رابطه منفی معنادار وجود دارد. یافته‌های تحقیق نشان داد که شرکت‌های عضو گروه‌های تجاری در مقایسه با شرکت‌های مستقل سودشان را بیشتر مدیریت می‌کنند. همچنین، گروه‌های تجاری متنوع در مقایسه با شرکت‌های مستقل مدیریت سود بیشتری دارند. [۸]

مشکی و نوردیده (۱۳۹۱) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی تأثیر مدیریت سود در پایداری سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی متغیرهای مربوطه می‌پردازند. آن‌ها هموارسازی سود شرکت‌ها را از روش برآورد ارقام تعهدی اختیاری با استفاده از مدل تعدیل شده جونز و پایداری سود شرکت‌ها را از طریق الگوی رگرسیونی دیچو و دایچه اندازه‌گیری می‌کنند. نتایج تحقیقاتی مطرح شده از این قرار است که پایداری سود شرکت‌های هموارساز بیش از پایداری سود شرکت‌های غیرهموارساز است. از طرفی، آزمون‌ها نشان داده‌است شرکت‌هایی که اقدام به هموارسازی سود کرده‌اند، در مقایسه با سایر شرکت‌ها، سود سهم پایدارتری در آینده اعلام کرده‌اند. [۹]

### پژوهش‌های خارجی

کمرفورد و همکاران (۲۰۱۸)<sup>۱</sup> در مقاله‌ای به بررسی مدیریت سود در گزارشات بازرسان پرداخته‌اند. ایشان در این مقاله مدیریت سود را به دو دسته مدیریت سود بر اساس عواید و درآمد و مدیریت سود واقعی دسته‌بندی کرده‌اند. این دسته‌بندی از این لحاظ یک دسته‌بندی جدید و درخور توجه است. تحقیقات ایشان نشان می‌دهد که مدیریت سود مبتنی بر عواید - در سال‌های منتج به چاپ مقاله ایشان، رفته رفته در حال کاهش است، در حالی که مدیریت درآمد واقعی در حال افزایش است. [۱۱]

چاریتو و همکاران (۲۰۰۷)<sup>۲</sup>، در پژوهشی بیان می‌کنند که در شرایط بحران اقتصادی مدیران بسیاری از شرکت‌هایی که از بحران متأثر شده‌اند برای جلوگیری از کاهش زیاد قیمت سهام و جبران تأثیر منفی که بر آن‌ها می‌گذارد سود شرکت را دستکاری و افزایش می‌دهند. [۱۲]

### فرضیه‌ها پژوهش

۱. مدیریت سود (رو به بالا) بر بهره‌وری بلندمدت سرمایه‌گذاری شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی دارد.
۲. مدیریت سود (رو به پایین) بر بهره‌وری بلندمدت سرمایه‌گذاری شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی دارد.
۳. میزان استفاده شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از مدیریت سود در صورت‌های مالی محدود و بیشتر برای نشان دادن سود بالاتر از میزان واقعی است.

### ابزار و روش گردآوری داده‌ها

#### روش اندازه‌گیری مدیریت سود

مدیریت سود را با استفاده از مدل جونز بدست می‌آوریم. این روش اندازه‌گیری مبتنی بر ارقام تعهدی است. ارقام تعهدی از تفاوت بین سود عملیاتی و وجوه نقد حاصل از عملیات ایجاد می‌گردد، مدیریت ارقام تعهدی روشی است که در آن مدیر بون تأثیر گذاری بر وجه نقد و بدون اخذ تصمیمات واقعی اقتصادی تنها در بستر دفاتر اقدام به مدیریت سود می‌کند. [۱۰] هرگاه در صورت‌های مالی ارقام تعهدی اختیاری استفاده شده باشد این به معنای اعمال مدیریت سود در صورت‌های مالی شرکتی است. متغیرهای مورد سنجش ارقام تعهدی: ۱. تغییرات هزینه‌های آگهی و تبلیغات، ۲. تغییرات هزینه‌های پژوهشی، تحقیق و توسعه، ۳. تغییرات دارایی‌های غیر ضروری، ۴. تغییرات افراد ستادی، ۵. تغییرات خرید تجهیزات ضروری، با توجه به مطالعات انجام شده و بررسی مقالات مرتبط در زمینه مدیریت سود با استفاده از روش تعدیل شده جونز، هرگاه در مقایسه مجموع درآمد ارقام فوق میزان تغییر سال جاری نسبت به متوسط ده ساله گذشته، به صورت جدول زیر باشد می‌توان مدیریت سود را تشخیص داد.

<sup>۱</sup> Commerford, B. P., Hatfield, R. C., & Houston, R. W

<sup>۲</sup> Charitou, A., Lambertides, N., & Trigeorgis, L.

جدول ۱ جدول ارقام تعهدی و میزان مدیریت سود

میزان تغییرات ارقام تعهدی	میزان مدیریت سود
بیشتر ٪۱۰۰	مدیریت سود رو به بالا - بسیار زیاد
٪۷۰ تا ٪۱۰۰	مدیریت سود رو به بالا - زیاد
٪۴۰ تا ٪۷۰	مدیریت سود رو به بالا - متوسط
٪۱۰ تا ٪۴۰	مدیریت سود رو به بالا - کم
٪-۱۰ تا ٪۱۰	عدم مدیریت سود
٪-۴۰ تا ٪-۱۰	مدیریت سود رو به پایین - کم
٪-۷۰ تا ٪-۴۰	مدیریت سود رو به پایین - متوسط
٪-۱۰۰ تا ٪-۷۰	مدیریت سود رو به پایین - زیاد

مدل جونز<sup>۱</sup>

- برای پیش بینی مدیریت سود، روشی استاندارد برای پیش بینی مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری است. این روش بدون فرض ثابت بودن ارقام تعهدی غیر اختیاری می باشد ولی تاثیرات شرایط اقتصادی بر ارقام تعهدی غیر اختیاری در آن لحاظ شده است (جونز، ۱۹۹۱). [۱۲]

$$NDA_t = a_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + a_2 (\Delta REV_t) + a_3 (PPE_t)$$

- $\Delta REV$  = درآمد سال  $t$  منهای درآمد سال  $(t - 1)$  که به مقیاس مجموع داراییها در سال  $(t - 1)$  بیان شده است.
- $PPE$  = ارزش ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات در سال  $(t - 1)$  که به مقیاس مجموع داراییها در سال  $(t - 1)$  بیان شده است.
- $A_{t-1}$  = جمع داراییها در  $(t - 1)$  و  $a_1$ ،  $a_2$  و  $a_3$  پارامترهای خاص هر شرکت.

## مدل دیچو برای پیش بینی مدیریت سود

- مدل دیچو (دیچو، ۱۹۹۴؛ دیچو و همکاران، ۱۹۹۵)، مدل تعدیل شده از روی مدل اصلی جونز که به مدل تعدیل شده جونز نیز معروف است و اولین بار توسط دیچو مطرح و مورد استفاده قرار گرفت. در این مدل از متغیر تغییرات خالص حسابهای دریافتنی به جای متغیر تغییرات خالص درآمد سالیانه در محاسبه مدیریت سود استفاده می شود. [۱۴] [۱۵]

$$NDA_t = a_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + a_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + a_3 (PPE_t)$$

- $\Delta REC_t$  خالص حسابهای دریافتنی در سال  $t$  منهای خالص حسابهای دریافتنی در سال  $(t - 1)$  ام.  $\Delta REC_t - \Delta REC_{t-1}$

<sup>1</sup> Jones, J. J. (1991)

<sup>2</sup> Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P

### مدل دیچو و دایچه<sup>۱</sup> برای تعیین پایداری سود شرکت‌ها

روشی استاندارد برای تعیین پایداری سود که توسط دیچو و دایچه (۲۰۰۲) ارائه شده است. در این روش برای سنجش پایداری سود از یک معادله رگرسیونی تک متغیره استفاده می‌شود که در آن سود دوره جاری تابعی از سود دوره ماقبل تلقی می‌شود. در این مدل تداوم سود به عنوان نماینده پایداری سود است. [۱۶]

$$EARN_{i,t} = a_0 + a_1 EARN_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

- $EARN_{i,t}$  = سود دوره جاری قبل از اقلام غیر مترقبه<sup>۲</sup>.
- $EARN_{i,t-1}$  = سود دوره پیشین قبل از اقلام غیر مترقبه.
- $\varepsilon_{i,t}$  = باقیمانده مدل رگرسیونی.

### روش اندازه‌گیری بهره‌وری سرمایه

روش اندازه‌گیری بهره‌وری سرمایه با استفاده از مدل دیچو صورت می‌پذیرد و فرمول آن عبارت است:

$$\text{بهره‌وری سرمایه} = \frac{\text{سود خالص سالیانه}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$$

در نرم استاندارد جهانی، با لحاظ و کسر تورم، بهره‌وری را بر طبق جدول زیر ارزیابی کرد:

جدول ۲ ارزیابی میزان بهره‌وری

ارزیابی	میزان بهره‌وری سرمایه
بسیار مطلوب	بیشتر از ۷۵٪
مطلوب	۵۰٪ تا ۷۵٪
مناسب	۲۵٪ تا ۵۰٪
متوسط	۵٪ تا ۲۵٪
زیان‌ده و غیر قابل قبول	کمتر از ۵٪

بعد از جمع‌آوری نتایج و ارزیابی‌های فوق برای شرکت‌های موجود در بورس ما تحلیل آماری رگرسیون انجام می‌دهیم که همبستگی عددی بین ۱- و ۱+ است. در جدول زیر ما این ارزیابی را از نتایج خواهیم داشت.

<sup>۱</sup> Dechow, P. Dichev, I

<sup>۲</sup> منظور از اقلام غیر عادی (غیر مترقبه) سود یا زیان ناشی از رویدادها و وقایع پیش‌بینی نشده است.

## جدول ۳ جدول میزان همبستگی و ارزیابی آن

ارزیابی	میزان همبستگی
مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه مستقیم دارد و این رابطه قوی است.	۰,۷ تا ۱
مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه مستقیم دارد و این رابطه متوسط است.	۰,۴ تا ۰,۷
مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه مستقیم دارد و این رابطه ضعیف است.	۰,۱ تا ۰,۴
مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه معناداری ندارد.	۰,۱- تا ۰,۱
مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه غیر مستقیم دارد و این رابطه ضعیف است.	۰,۱- تا ۰,۴-
مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه غیر مستقیم دارد و این رابطه متوسط است.	۰,۴- تا ۰,۷-
مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه غیر مستقیم دارد و این رابطه قوی است.	۰,۷- تا ۱-

## تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش و آزمون فرضیات

در جدول ۴ میزان آماره‌ها را بر اساس میانگین ده ساله برای نمونه ۴۹ تایی از شرکت‌های منتخب مشاهده می‌کنید. در این بخش، متغیرهای عملیاتی تحقیق را جمع‌آوری و داده‌های متعلق به هر کدام از آن‌ها را ارزیابی می‌کنیم. این داده‌ها به صورت دقیق از صورت‌های مالی، تراز نامه‌ها و اسناد حسابداری استخراج شده است.

جدول ۴ آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش میانگین بازه‌ی زمانی<sup>۱</sup>

متغیرها	دارایی‌های ثابت	جمع دارایی‌ها	درآمد امسال	خالص حسابهای دریافتی	مجموع سرمایه شرکت	سود دوره جاری
میانگین	1'115'769	4'880'988	1'510'134	973'043	95'715'522	631'193
ماکسیمم	7'212'908	99'660'602	25'152'134	1'3216'121	3'907'812'002	23'792'590
مینیمم	100	416	-2627	59	2'819	-168'533
میانه	364'681	1'029'389	718'363	134'136	542'782	22'969
انحراف معیار	1'742'001	1'4710'866	3'690'778	2'568'452	570'073'035	3'473'381
چولگی	1.995	6.083	5.971	3.515	6.786	6.731
کشیدگی	3.216	39.502	38.532	12.615	46.323	45.771

<sup>۱</sup> کلیه مبالغ درج شده در تمام جداول و نمودارهای این بخش و بخش‌های آینده به میلیون ریال می‌باشد.



**محاسبه مدیریت سود شرکت‌ها**

برای محاسبه مدیریت سود از مدل تعدیل شده جونز (دیچو و دیگران، ۱۹۹۵) استفاده کرده‌ایم که پیشتر شرح آن بیان شده است. ما میزان مدیریت سود ۴۹ شرکت منتخب را به صورت یک عددی در بازه‌ی پیوسته‌ی [۱۰۰، -۱۰۰] تصویر کرده‌ایم، به عبارت دیگر بازه‌ها را در این بازه نرمال کرده‌ایم. ۱۰۰ به معنای بیشترین مدیریت سود رو به بالا است و -۱۰۰ به معنای بیشترین مدیریت سود رو به پایین است. نتایج تحلیل و آنالیز مدیریت سود این ۴۹ شرکت در جدول ۵ آورده شده است.

**جدول ۵ جدول فراوانی و درصد فراوانی نسبی مدیریت سود در صورت‌های مالی شرکت‌های منتخب**

میزان مدیریت سود	میزان تغییرات	تعداد شرکت‌ها (شرکت - سال)	درصد
مدیریت سود رو به بالا - بسیار زیاد	٪۱۰۰ بیشتر	۱	٪۰,۲۰
مدیریت سود رو به بالا - زیاد	٪۷۰ تا ٪۱۰۰	۹	٪۱,۸۴
مدیریت سود رو به بالا - متوسط	٪۴۰ تا ٪۷۰	۳۹	٪۷,۹۶
مدیریت سود رو به بالا - کم	٪۱۰ تا ٪۴۰	۱۲۸	٪۲۶,۱۲
عدم مدیریت سود	٪۱۰ تا ٪۱۰	۲۸۹	٪۵۸,۹۸
مدیریت سود رو به پایین - کم	٪-۱۰ تا ٪-۴۰	۶	٪۱,۲۲
مدیریت سود رو به پایین - متوسط	٪-۴۰ تا ٪-۷۰	۱۸	٪۳,۶۷
مدیریت سود رو به پایین - زیاد	٪-۷۰ تا ٪-۱۰۰	۰	٪۰,۰۰

**نمودارهای ۱ و ۲ نمودار میله ای و دایره‌ای فراوانی مدیریت سود در صورت‌های مالی شرکت‌های منتخب**



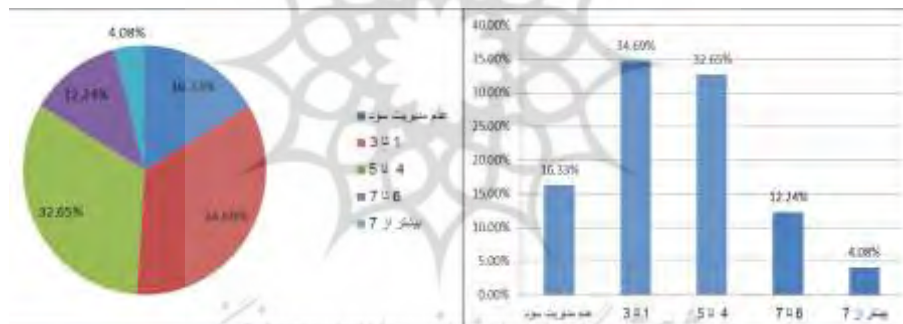
<sup>۱</sup> شرکت شرکت مدیریت صنعت شوینده توسعه صنایع بهشهر در صورت مالی سال ۱۳۹۱ خود، ۱۰۸ درصد سود خود را بیشتر از میزان واقعی نشان داده است. فروش بخشی اموال سرمایه‌ای یکی از عوامل نشان دادن این سود غیر واقعی بوده است.

جدول ۶ تعدد استفاده از مدیریت سود در صورت‌های مالی را نشان می‌دهد. آمار این نتایج در نمودارهای ۳ و ۴ نیز آورده و توصیف شده است.

جدول ۶ تعدد مدیریت سود در شرکت‌ها

تعدد مدیریت سود	تعداد شرکت‌ها	درصد
عدم مدیریت سود	۸	۱۶,۳۳٪
۱ تا ۳	۱۷	۳۴,۶۹٪
۴ تا ۵	۱۶	۳۲,۶۵٪
۶ تا ۷	۶	۱۲,۲۴٪
بیشتر از ۷	۲	۴,۰۸٪

نمودارهای ۳ و ۴ نمودار میله ای و دایره ای تعدد مدیریت سود در شرکت‌ها

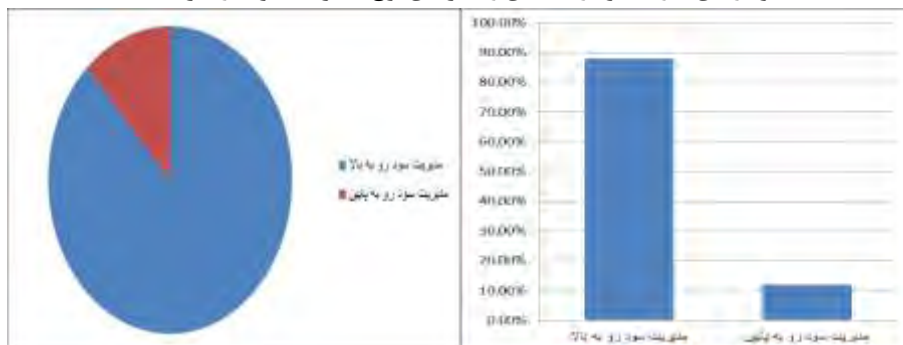


جدول ۷ جدول مقایسه نوع مدیریت سود

مقایسه نوع مدیریت سود	شرکت - سال	درصد
مدیریت سود رو به بالا	۱۷۷	۸۸,۰۶٪
مدیریت سود رو به پایین	۲۴	۱۱,۹۴٪
مجموع	۲۰۱	

جدول ۷ به وضوح، میزان فراوانی بیشتر مدیریت سود رو به بالا را نشان می‌دهد، که این موضوع نشان دهنده این است که بیش از ۸۸ درصد مدیریت سود در شرکت‌های منتخب، رو به بالا و برای نشان دادن سود بیش از میزان حقیقی است. این نتایج در نمودارهای ۵ و ۶ نیز آورده و توصیف شده است.

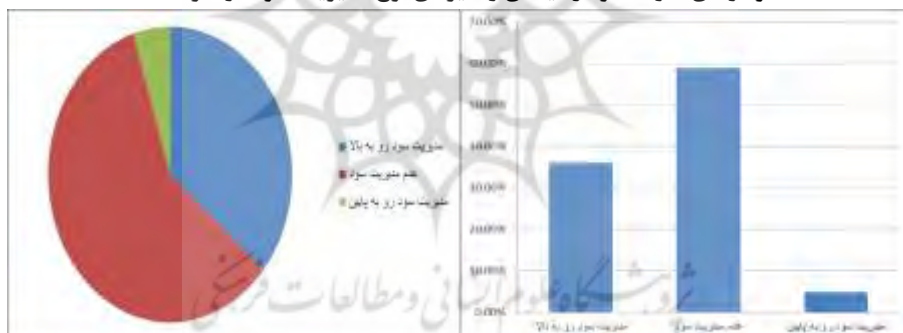
نمودارهای ۵ و ۶ نمودار میله‌ای و دایره‌ای نوع مدیریت سود در شرکت‌ها



جدول ۸ جدول مقایسه نوع مدیریت سود رو به بالا و پایین و عدم مدیریت سود

درصد	شرکت - سال	مقایسه نوع مدیریت سود
۳۶,۱۲٪	۱۷۷	مدیریت سود رو به بالا
۵۸,۹۸٪	۲۸۹	عدم مدیریت سود
۴,۹۰٪	۲۴	مدیریت سود رو به پایین
	۴۹۰	مجموع

نمودارهای ۷ و ۸ نمودار میله‌ای و دایره‌ای نوع مدیریت سود در شرکت‌ها



### تحلیل فرضیه سوم تحقیق

در فرضیه سوم آمده است که: میزان استفاده شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از مدیریت سود در صورت‌های مالی محدود و بیشتر برای نشان دادن سود بالاتر از میزان واقعی است. اگر به نمودارهای ۷ و ۸ نگاه کنیم، نشان داده شده است که اکثریت ۵۸,۹۸ درصد صورت‌های مالی فاقد مدیریت سود تشخیص داده شده است. بنابراین با توجه به وجود مدیریت سود در ۳۶,۱۲ درصد صورت‌های مالی و نیز با توجه جداول بالا بیان کننده ۸۸,۰۶ درصد مدیریت سود، رو به بالاست. در نتیجه مشاهده می‌شود که فرضیه سوم مورد تایید قرار گرفته است.

همانطور که پیشتر توضیح داده شد روش اندازه‌گیری بهره‌وری سرمایه با استفاده از مدل دیچو صورت می‌پذیرد. جدول زیر آماره‌های بهره‌وری سرمایه بلند مدت ده ساله شرکت‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۹ جدول آماره‌های بهره‌وری سرمایه بلند مدت

آماره	بهره‌وری بلندمدت ده ساله (درصد)
میانگین	۱۵,۲
ماکسیمم	۲۰۹,۲
مینیمم	-۶۸,۲
میانه	۰,۱
انحراف معیار	۴۵,۸
چولگی	۲,۶
کشیدگی	۸,۱

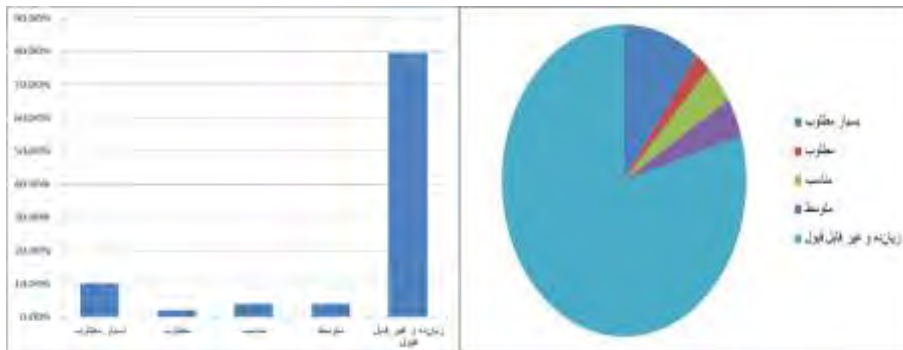
جدول ۹ نشان می‌دهد که میانگین بهره‌وری بلندمدت ۱۰ ساله شرکت‌های منتخب برابر ۱۵,۲ درصد است به این معنا که به طور متوسط سالیانه در این ۱۰ سال ۱۵,۲ درصد مقدار سرمایه‌گذاری خود سود برده‌اند. سایر سطرهای جدول ماکسیمم، مینیمم، میانه، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی را نشان می‌دهد. به عنوان مثال میانه مقادیر ۰,۱ است که نشان می‌دهد نیمی از تعداد کل این شرکت‌ها دارای بهره‌وری بلندمدت کمتر از ۰,۱ درصد از کل سرمایه‌گذاری خود دارند و نیمی بیشتر.

جدول ۱۰ فراوانی میزان بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌های منتخب را مشاهده می‌کنیم. با ذکر این نکته که در این جدول بهره‌وری بلندمدت ده ساله شرکت لحاظ شده است. جدول ۱۰ نشان می‌دهد که از میان ۴۹ شرکت گفته شده، ۵ شرکت بهره‌وری بلندمدت سالیانه‌شان بیشتر از ۷۵ درصد بوده است، یعنی، سالیانه بیشتر از ۷۵ درصد میزان سرمایه‌گذاری خود سود کسب کرده‌اند. سایر سطرهای جدول نیز به شکل مشابهی قابل بیان است که قابل ذکر است که تعداد قابل ملاحظه‌ای از آن‌ها دارای بهره‌وری منفی نیز بوده‌اند. یعنی درصدی از سرمایه‌گذاری کل خود را زیان داده‌اند. همچنین نتایج جدول ۱۰ را در نمودارهای ۹ و ۱۰ توصیف کرده‌ایم.

جدول ۱۰ بهره‌وری بلندمدت سرمایه‌گذاری ده ساله شرکت‌های منتخب بورس تهران

میزان بهره‌وری سرمایه	ارزیابی	فراوانی	درصد
بیشتر از ۷۵٪	بسیار مطلوب	۵	۱۰,۲۰٪
۵۰٪ تا ۷۵٪	مطلوب	۱	۲,۰۴٪
۲۵٪ تا ۵۰٪	مناسب	۲	۴,۰۸٪
۵٪ تا ۲۵٪	متوسط	۲	۴,۰۸٪
کمتر از ۵٪	زیان‌ده و غیر قابل قبول	۳۹	۷۹,۵۹٪

نمودارهای ۹ و ۱۰ نمودار میله‌ای و دایره‌ای بهره‌وری بلندمدت ده ساله شرکت‌های منتخب بورس تهران



این حجم از شرکت‌های دارای بهره‌وری سرمایه‌های زیان‌ده در بورس تهران بسیار حائز اهمیت است، شرکت‌هایی که در ظاهر ممکن است دارای سود خالص در صورت‌های مالی خود باشند ولی به دلیل حجم سرمایه‌گذاری از منظر بازده غیر قابل قبول هستند.

در جدول ۱۱ فراوانی صورت‌های مالی ده ساله این شرکت‌ها را تنها از نظر سود یا زیان آورده‌ایم و همچنین در نمودارهای ۱۱ و ۱۲ نیز آن‌ها را توصیف کرده‌ایم.

جدول ۱۱ تفکیک صورت‌های مالی سالیانه شرکت‌های منتخب بورس تهران به سود ده و زیان ده

درصد	فراوانی	ارزیابی
٪۷۱٫۴۳	۳۵۰	صورت مالی دارای سود خالص مثبت
٪۲۸٫۵۷	۱۴۰	صورت مالی دارای سود خالص منفی (زیان ده)

نمودارهای ۱۱ و ۱۲ نمودار میله‌ای و دایره‌ای تفکیک صورت‌های مالی سالیانه شرکت‌های منتخب بورس تهران به سودده و زیان‌ده



همبستگی بین متغیر مدیریت سود و متغیر بهره‌وری بلند مدت سالیانه تمام شرکت‌ها

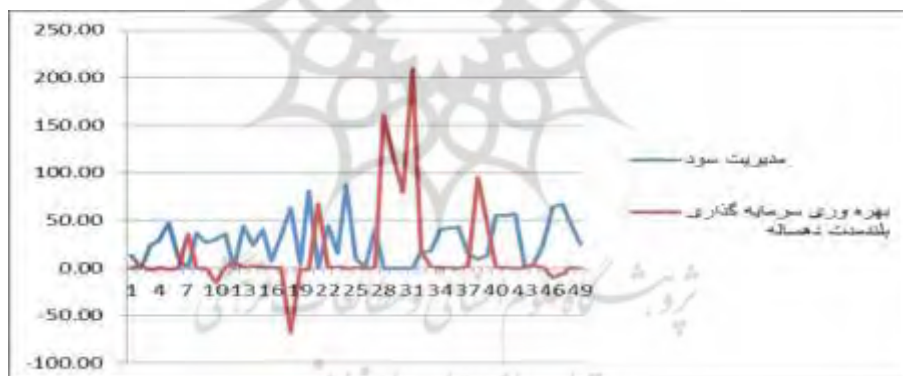
نتایج همبستگی متغیر مستقل میانگین مدیریت سود ۱۰ ساله شرکت‌های منتخب و متغیر وابسته بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت برای تمام شرکت‌ها صرف نظر از نوع مدیریت سود رو به بالا و مدیریت سود رو به پایین در جدول ۱۲ آورده شده است. که نشان دهنده همبستگی غیر مستقیم و برابر  $-۰٫۴۷۶۰$

است. بدین معنا که هرچه مدیریت سود میزان بیشتری داشته باشد، میزان بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت کمتر است. این همبستگی غیر مستقیم و متوسط است (طبق جدول ۳). لازم به یادآوری است که به دلیل آنکه مدیریت سود رو به پایین با مقادیر منفی در جدول‌ها لحاظ شده است. قبل از تحلیل آماری قدرمطلق مدیریت سود لحاظ شده است.

جدول ۱۲ ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر مدیریت سود و بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت (بر روی تمام داده‌ها)

۲۷,۴۱	میانگین	مدیریت سود (بر روی تمام داده‌ها)
۲۳,۱۸	انحراف معیار	
۰,۸۴	ضریب تغییرات	
۱۵,۲۰	میانگین	بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت
۴۵,۳۳	انحراف معیار	
۲,۹۳	ضریب تغییرات	
-۰,۴۷۶۰	ضریب همبستگی	
۰,۰۰۰	سطح معنی داری	
-۰,۷ تا -۰,۴	مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه غیر مستقیم دارد و این رابطه متوسط است.	

نمودار ۱۳ نمودار همپوشانی متغیر مدیریت سود و بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت (بر روی تمام داده‌ها)



همبستگی بین متغیر مدیریت سود و متغیر بهره‌وری بلند مدت سالیانه شرکت‌های با مدیریت سود رو به بالا

نتایج همبستگی متغیر مستقل میانگین مدیریت سود ۱۰ ساله شرکت‌های منتخب و متغیر وابسته بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت برای شرکت‌های با مدیریت سود رو به بالا در جدول ۱۳ آورده شده است. که نشان دهنده همبستگی غیر مستقیم و برابر  $-۰,۴۰۱۷$  است. بدین معنا که هرچه مدیریت سود میزان بیشتری داشته باشد، میزان بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت کمتر است. این همبستگی غیر مستقیم و متوسط است (طبق جدول ۳).

جدول ۱۳ ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر مدیریت سود و بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت برای شرکت‌های با مدیریت سود رو به بالا

۳۷,۸۵	میانگین	مدیریت سود (برای شرکت‌های با مدیریت سود رو به بالا)
۱۷,۳۶	انحراف معیار	
۰,۴۶	ضریب تغییرات	
۱,۷۵	میانگین	بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت
۱۷,۹۹	انحراف معیار	
۱۰,۲۸	ضریب تغییرات	
-۰,۴۰۱۷	ضریب همبستگی	
۰,۰۰۰	سطح معنی داری	
-۰,۷ تا -۰,۴	مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه غیر مستقیم دارد و این رابطه متوسط است.	

نمودار ۱۴ نمودار همپوشانی متغیر مدیریت سود و بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت (شرکت‌های با مدیریت رو بالا)



همبستگی بین متغیر مدیریت سود و متغیر بهره‌وری بلند مدت سالیانه شرکت‌های با مدیریت سود رو به پایین

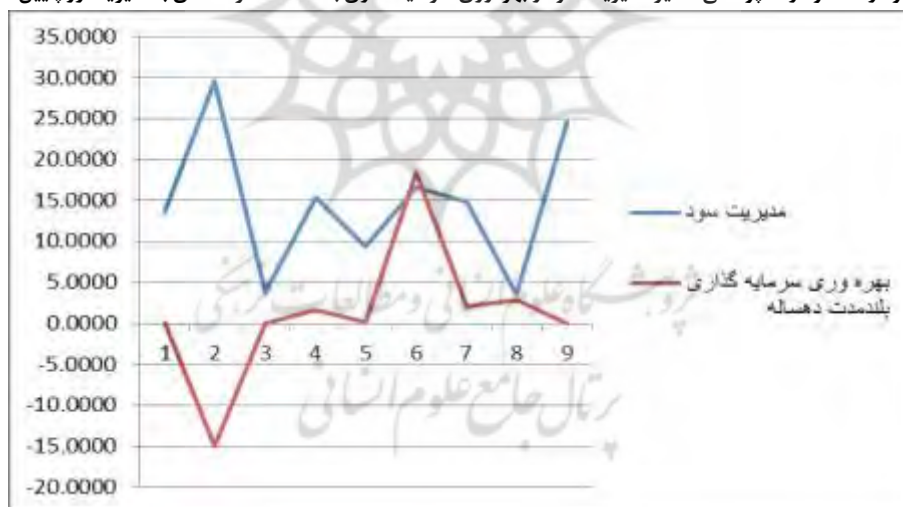
نتایج همبستگی متغیر مستقل میانگین مدیریت سود ۱۰ ساله شرکت‌های منتخب و متغیر وابسته بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت برای شرکت‌های با مدیریت سود رو به پایین در جدول ۱۴ آورده شده است. که نشان دهنده همبستگی غیر مستقیم و برابر  $-۰,۳۷۴۱$  است. بدین معنا که هرچه مدیریت سود میزان بیشتری داشته باشد، میزان بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت کمتر است. این همبستگی غیر مستقیم و ضعیف است (طبق جدول ۳). لازم به یادآوری است که به دلیل آنکه مدیریت سود رو به پایین

با مقادیر منفی در جدول‌ها لحاظ شده است. قبل از تحلیل آماری قدرمطلق مدیریت سود لحاظ شده است.

جدول ۱۴ ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر مدیریت سود و بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت برای شرکت‌های با مدیریت سود رو به پایین

۱۴,۶۵	میانگین	مدیریت سود (برای شرکت‌های با مدیریت سود رو به پایین)
۱۲,۱۷	انحراف معیار	
۰,۸۳	ضریب تغییرات	
۱,۱۱	میانگین	بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت
۱۱,۵۳	انحراف معیار	
۱۰,۳۸	ضریب تغییرات	
-۰,۳۷۴۱	ضریب همبستگی	
۰,۰۰۰	سطح معنی داری	
-۰,۱ تا -۰,۴	مدیریت سود بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه غیر مستقیم دارد و این رابطه ضعیف است.	

نمودار ۱۵ نمودار همپوشانی متغیر مدیریت سود و بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت (شرکت‌های با مدیریت رو به پایین)

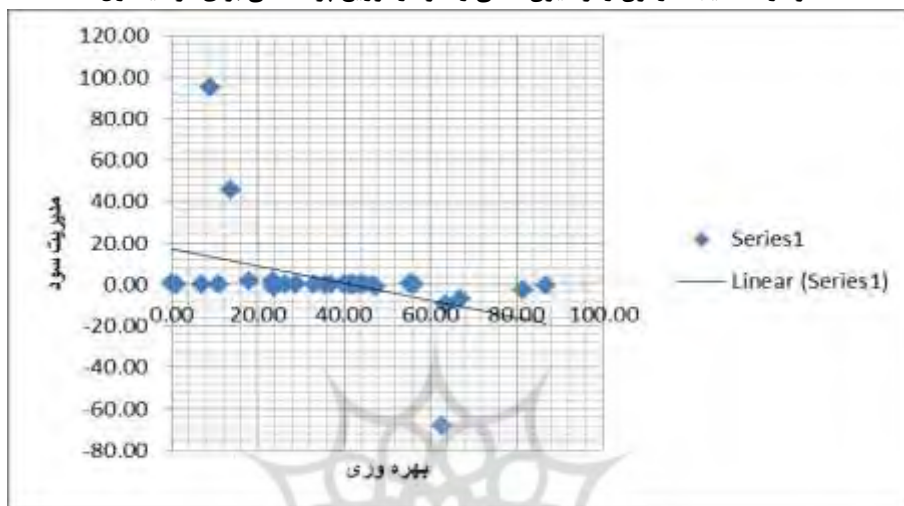


### تحلیل فرضیه اول تحقیق

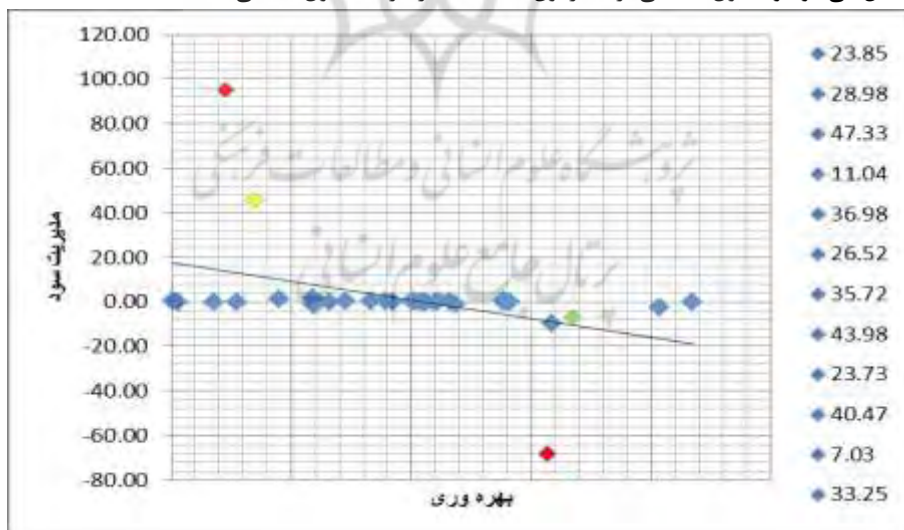
از میان شرکت‌های منتخب ۳۲ شرکت هرکدام به طور میانگین از مدیریت سود رو به بالا در صورت‌های مالی خود استفاده کرده‌اند که توسط تغییر در ارقام تعهدی در صورت‌های مالی سالیانه آن‌ها مورد سنجش قرار گرفته است. حال می‌دانیم، طبق جدول ۱۴ مدیریت سود این شرکت‌ها دارای همبستگی متوسط و غیر مستقیم با بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت ده ساله است. در این بخش ما با استفاده از آزمون



رگرسیون خطی تأثیر متغیر مستقل مدیریت سود را بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت این شرکت‌ها تحقیق می‌کنیم. نمودار توزیع پراکندگی و خط رگرسیون برای این شرکت‌ها در نمودار زیر آمده است.  
نمودار ۱۶ نتیجه آزمون رگرسیون خطی و نمودار توزیع پراکندگی برای فرضیه اول

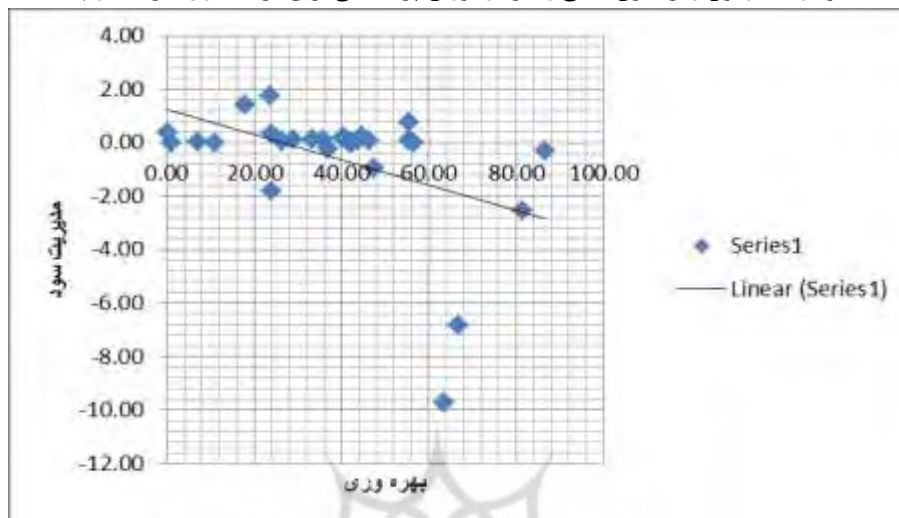


همچنان که در نمودار ۱۶ مشخص شده است. خط رگرسیون به خط افقی با شیب نزدیک صفر نزدیک است. همچنین جدول اطلاعات تکمیلی برای این آزمون در جدول ۱۵ درج شده است. بنابراین، با یک تجزیه و تحلیل مجدد و استفاده از آزمون گراب برای حذف داده‌های پرت (نمودار ۱۷)، نمودار ۱۶ به نمودار ۱۸ تبدیل می‌شود و جدول تکمیلی برای آزمون مجدد بعد از گراب جدول ۱۶ می‌باشد.



نمودار ۱۷ آزمون گراب برای حذف داده‌های پرت، قرمز و زرد حذف می‌شوند سبز و آبی باقی می‌مانند.

نمودار ۱۸ آزمون رگرسیون خطی و نمودار توزیع پراکندگی برای فرضیه اول (مرتب دوم)



جدول ۱۵ نتیجه آزمون رگرسیون خطی و نمودار توزیع پراکندگی برای فرضیه اول

توصیف	مقدار	پارامترها
مجموع مربعات خطا	۱۵۸۶۷,۳۸	$SSE$
بتای صفر	۱۷,۵۱۸۴۳۶	$\widehat{\beta}_0$
بتای یک	-۰,۴۱۶۵۶۲	$\widehat{\beta}_1$
رگرسیون	$y_i = 17.5 - 0.416562x_i + e_i$	$y_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1x_i + e_i$

پارامترهای موجود در جدول‌های ۱۵ و ۱۶ و جداول مشابه که در آینده می‌بینیم، تفسیر کننده تحلیل آماری رگرسیون هستند. ما در تحلیل رگرسیون با پارامترهای مهم  $\widehat{\beta}_0$ ،  $\widehat{\beta}_1$ ، مجموع مربعات خطا  $SSE$  و معادله خط و خطای رگرسیون مواجه هستیم. این پارامترها تفسیر کننده میزان تاثیرات متغیر مستقل بر متغیر یا متغیرات وابسته است.

جدول ۱۶ آزمون رگرسیون خطی و نمودار توزیع پراکندگی برای فرضیه اول (مرتب دوم)

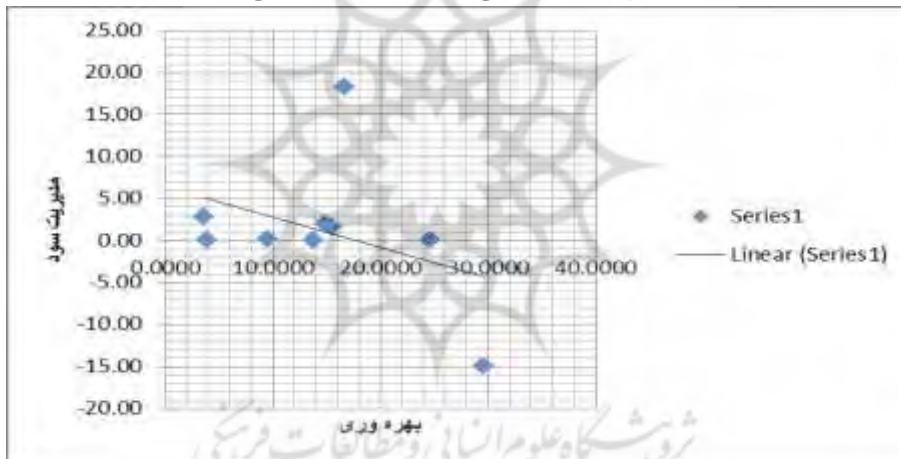
توصیف	مقدار	پارامترها
مجموع مربعات خطا	۳۰۵,۳۹	$SSE$
بتای صفر	-۱,۴۵۲۷۸۸	$\widehat{\beta}_0$
بتای یک	-۰,۰۵۲۲۱۱	$\widehat{\beta}_1$
رگرسیون	$y_i = -1.452788 - 0.052211x_i + e_i$	$y_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1x_i + e_i$

حال بعد از آزمون مجدد رگرسیون، می‌توان گفت شیب خط رگرسیون اصلاح شده است، همچنین با مشاهده اطلاعات آزمون در جدول‌ها، این بار با اطمینان می‌توان گفت با توجه به مقدار ناچیز بتای یک  $-0,05$  فرضیه اول مردود است.

#### تحلیل فرضیه دوم تحقیق

از میان شرکت‌های منتخب ۹ شرکت هر کدام به طور میانگین از مدیریت سود رو به پایین در صورت‌های مالی خود استفاده کرده‌اند که توسط تغییر در ارقام تعهدی در صورت‌های مالی سالیانه ایشان مورد سنجش قرار گرفته است. حال می‌دانیم، طبق جدول ۱۳ مدیریت سود این شرکت‌ها دارای همبستگی متوسط و غیر مستقیم با بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت ده ساله است. در این بخش ما با استفاده از آزمون رگرسیون خطی تأثیر متغیر مستقل مدیریت سود را بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت این شرکت‌ها تحقیق می‌کنیم. نمودار توزیع پراکندگی و خط رگرسیون برای این شرکت‌ها در نمودار ۱۹ آمده است.

نمودار ۱۹ نتیجه آزمون رگرسیون خطی و نمودار توزیع پراکندگی برای فرضیه دوم



همچنان که در نمودار ۱۹ مشخص شده است. خط رگرسیون به یک خط مایل با شیب منفی از اینجا  $-0,364162$  است. همچنین جدول اطلاعات تکمیلی برای این آزمون در جدول ۱۷ درج شده است. آزمون گراب برای این سری از داده‌ها، موارد پرت تشخیص نداده است.

جدول ۱۷ نتیجه آزمون رگرسیون خطی و نمودار توزیع پراکندگی برای فرضیه اول

توصیف	مقدار	پارامترها
مجموع مربعات خطا	۵۶۵,۰۰	$SSE$
بتای صفر	۶,۴۴۹۲۸۳	$\widehat{\beta}_0$
بتای یک	$-0,364162$	$\widehat{\beta}_1$
رگرسیون	$y_i = 6.449283 - 0.364162x_i + e_i$	$y_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1x_i + e_i$

همچنین با مشاهده اطلاعات آزمون در جدول‌ها، این بار با اطمینان می‌توان گفت فرضیه دوم مورد تایید است.

### نتیجه‌گیری

نتایج بررسی‌ها و تحقیقات نشان داد که در حدود ۵۸,۹۸ درصد صورت‌های مالی مدیریت سود وجود ندارد. در ۴۱,۰۲ درصد صورت‌های مالی سطحی از مدیریت سود (کم، متوسط و زیاد) وجود دارد. ۱۶,۳۳ درصد شرکت‌ها در هیچکدام از سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ دارای مدیریت سود نبوده‌اند و ۸۳,۶۷ درصد بین ۱ تا ۱۰ صورت مالی آن‌ها دارای سطحی از مدیریت سود (بالا یا پایین) بوده است. در بین صورت‌های مالی دارای مدیریت سود ۸۸,۰۶ درصد از آنها دارای مدیریت سود رو به بالا بوده‌اند و ۱۱,۹۴ درصد آن‌ها مدیریت سود رو به پایین داشته‌اند. بنابراین ما متوجه شدیم که میزان استفاده شرکت‌های منتخب پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از مدیریت سود بیشتر از نوع مدیریت سود رو به بالاست. یعنی شرکت‌هایی که از تغییر ارقام تعهدی به منظور نشان دادن سود بیشتر در صورت‌های مالی خود استفاده می‌کنند.

در میان شرکت‌های منتخب ۷۱,۴۳ درصد صورت‌های مالی سود خالص را نشان می‌دهند و ۲۸,۵۷ درصد زیان داشته‌اند. نتیجه مهمتر درباره بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت ده‌ساله آن‌ها نشان می‌دهد که ۷۹,۵۹ درصد از این شرکت‌ها بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت کمتر از ۵٪ داشته‌اند، که این بهره‌وری در آن‌ها را در زمره شرکت‌های با بهره‌وری زیان‌ده یا بهره‌وری غیر قابل قبول (بدون توجیه اقتصادی) قرار می‌دهد. اگر این نتایج را به جامعه آماری تعمیم دهیم، نشان دهنده مشکلات اقتصادی ساختاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس بهادار تهران است، که البته از موضوع پژوهشی ما فاصله دارد. در این میان ۱۰,۲۰ درصد بهره‌وری بسیار مطلوب داشته‌اند.

متغیر مستقل مدیریت سود و متغیر وابسته بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت ده‌ساله شرکت‌ها دارای همبستگی پیرسون ۰,۴۷۶- است. یک همبستگی غیر مستقیم و در سطح متوسط بین متغیرها. بنابراین همبستگی غیر مستقیم تایید می‌شود. یعنی شرکت‌هایی که مدیریت سود بیشتری دارند (رو به بالا، رو به پایین) بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلندمدت پایین‌تری دارند. ولی این همبستگی به معنای تأثیر نبوده است. زیرا که آزمون رگرسیون نشان داده‌است که مدیریت سود رو به بالا تأثیری بر بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلند مدت ندارد و صرفاً دارای همبستگی غیر مستقیم هستند.

نتایج این آزمون و نمودار مربوطه نشان می‌دهد که تابع توزیع داده‌ها بر روی یک خط افقی قرار گرفته‌اند. این کاملاً گویای این است که تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته مردود است. بنابراین، فرضیه اول تحقیق رد شد. اما در مورد تأثیر مدیریت سود رو به پایین و بهره‌وری سرمایه‌گذاری بلند مدت، فرضیه تایید شده است.

وجود همبستگی نشان می‌دهد که ممکن است عوامل دیگری باشند که به عنوان متغیرهای مستقل همزمان بر روی هردوی این متغیرهای تحقیق ما تأثیر داشته‌اند. این نیازمند یک پژوهش جدید دیگری است.

## فهرست منابع

۱. باغومیان رافیک، محمدی حجت، طاهری منصور (۱۳۹۶). "رکود اقتصادی و مدیریت سود." **حسابداری مدیریت**: بهار ۱۳۹۶، دوره ۱۰، شماره ۳۲؛ ص ۲۹-۴۲.
۲. نازنین بشیری منش (۱۳۹۲). "بررسی قدرت کشف مدل‌های مدیریت سود." **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، پاییز ۱۳۹۲، سال ۴، شماره ۱۹؛ ص ۵۴-۷۳.
۳. مجید مرادی (۱۳۹۵). "نقش مدیریت سود و هموار سازی سود در رفتار سیاسی مدیران." **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، پاییز ۱۳۹۵، سال ۵، شماره ۱۹؛ ص ۸۰-۹۵.
۴. حجازی رضوان، آدم پیرا سمیرا، بهرامی زیارتی مصطفی (۱۳۹۵). "تشخیص مدیریت سود با استفاده از تغییرات در گردش دارایی و حاشیه سود." **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**: بهار ۱۳۹۵، دوره ۸، شماره ۲۹؛ ص ۷۳-۹۵.
۵. خلیفه سلطانی سیداحمد، ملانظری مهناز، پاکدل سجاد (۱۳۸۹). "ارتباط خطای پیش بینی سود مدیریت و اقلام تعهدی." **دانش حسابداری**: زمستان ۱۳۸۹، دوره ۱، شماره ۳؛ ص ۵۹-۷۶.
۶. کرمی غلامرضا، بذرافشان آمنه، محمدی امیر (۱۳۹۰). "بررسی رابطه بین دوره تصدی حسابرس و مدیریت سود." **دانش حسابداری**: بهار ۱۳۹۰، دوره ۲، شماره ۴؛ ص ۶۵-۸۲.
۷. باغومیان رافیک، محمدی حجت، طاهری منصور (۱۳۹۶). "رکود اقتصادی و مدیریت سود." **حسابداری مدیریت**: بهار ۱۳۹۶، دوره ۱۰، شماره ۳۲؛ ص ۲۹-۴۲.
۸. مشایخی بیتا، دلدار مصطفی (۱۳۹۵). "ارتباط مدیریت مالیات و مدیریت سود در گروه‌های تجاری." **دانش حسابداری**: پاییز ۱۳۹۵، دوره ۷، شماره ۲۶؛ ص ۳۳-۵۸.
۹. مشکی مهدی، نوردیده لطیف (۱۳۹۱). "بررسی تأثیر مدیریت سود در پایداری سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." **پژوهش‌های حسابداری مالی**: بهار ۱۳۹۱، دوره ۴، شماره ۱ (۱۱)؛ ص ۱۰۵-۱۱۸.
۱۰. محسن دستگیر، سید احسان حسینی (۱۳۹۲). "مروری جامع بر مدیریت سود (بخش دوم)." **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، زمستان ۱۳۹۲، سال دوم، شماره ۸؛ ص ۴-۱۹.
11. Commerford, B. P., Hatfield, R. C., & Houston, R. W. (2018). "The Effect of Real Earnings Management on Auditor Scrutiny of Management's Other Financial Reporting Decisions." **The Accounting Review**.
12. Charitou, A., Lambertides, N., & Trigeorgis, L. (2007). "Earnings Behaviour of Financially Distressed Firms: The Role of Institutional Ownership." **Abacus**, 43(3), 271-296.
13. Jones, J. J. (1991). "Earnings Management During Import Relief Investigations." **Journal of Accounting Research**, 29(2), 193-228.
14. Dechow P.M., (1994), "Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance, Role of Accounting Accruals," **Journal of Accounting and Economics** 18, PP:3-42
15. Dechow P.M., R.G.Sloan, A.P.Sweeney,(1995), "Detecting of Earnings Management," **Journal of Accounting Review**, Vol. 70, no. 2, April 1995, PP: 193-225.
16. Dechow, P. Dichev, I. (2002) . "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accruals in Estimation Error." **The Accounting Review**. Vol 77. pp:35-59.



## **The Effect of Earnings Management on the long-term Investment Productivity of Selected Companies Listed on the Tehran Stock Exchange**

**Mohammad Sadegh Zamannejad** <sup>1</sup>©

Master Degree, Department of Management, Alborz Danesh University, Qazvin, Iran

**Mohammad Osoolian (PhD)** <sup>2</sup>

Assistant Professor, Department of Financial Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**Seyed Jalal Sadeghi Sharif (PhD)** <sup>3</sup>

Assistant Professor, Department of Financial Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

(Received: 22 April 2019; Accepted: 18 November 2019)

Earnings management takes advantage of how accounting rules are applied and create financial statements that inflate earnings or revenue. In breaking down earnings management, companies use earnings management to smooth out fluctuations in earnings and present more consistent profits each month or year. A company's stock price often rises or falls after an earnings announcement, depending on whether the earnings meet or fall short of expectations. In this research, we study the effect of earnings management on the long-term investment productivities of selected companies in Tehran Stock Exchange. We also study these companies in two separated groups, companies with Decreasing Earnings Management and companies with Increasing Earnings Management.

The results showed that the earnings management is not common among selected companies listed on the Tehran Stock Exchange. Most cases are increasing earnings management (over 88%). Increasing earnings management does not have a negative impact on the long-term investment productivity of these companies. But, increasing earnings management and investment productivity is inversely correlated. Also, decreasing earnings management has a negative impact on the long-term investment productivity of these companies.

**Keywords:** Earnings Management, Long-term Investment Productivity, Tehran Stock Exchange.

---

<sup>1</sup> mohammadsadegh.zamannejad@gmail.com © (Corresponding Author)

<sup>2</sup> m\_osoolian@sbu.ac.ir

<sup>3</sup> j\_sadeghisharif@sbu.ac.ir