

## بررسی تاثیر مدیریت سود و کیفیت حسابرسی بر سرمایه‌گذاری بیش از حد شرکت های پذیرفته

شده در بورس اوراق بهادار تهران

قدرت الله طالب نیا<sup>۱</sup>

احمدرضا شیری<sup>۲</sup>

مریم ضرابی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه کیفیت حسابرسی و میزان مدیریت سود با سرمایه‌گذاری بیش از حد است. نمونه آماری این پژوهش متشکل از ۱۲۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می باشد. برای اندازه‌گیری مدیریت سود از میزان ارقام تعهدی اختیاری و برای کیفیت حسابرسی نیز از اندازه شرکت حسابرسی استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شده و نتایج آن بطور کلی حاکی از آن است که با افزایش ارقام تعهدی اختیاری، میزان سرمایه‌گذاری بیش از حد نیز افزایش می‌یابد و مضافاً، بین کیفیت حسابرسی و سرمایه‌گذاری بیش از حد نیز رابطه‌ای منفی وجود دارد. در گروه‌بندی انجام شده نیز، نتایج نشان می‌دهد که در شرکتهای با کیفیت حسابرسی و ارقام تعهدی پایین، کمترین مقدار سرمایه‌گذاری غیربهبینه صورت پذیرفته در حالی که در شرکتهای با کیفیت حسابرسی پایین و ارقام تعهدی بالا بیشترین سرمایه‌گذاری غیربهبینه مشاهده می‌شود.

**کلمات کلیدی:** ارقام تعهدی اختیاری، کیفیت حسابرسی، سرمایه‌گذاری بیش از حد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه:

سود گزارش شده از جمله اطلاعات مالی بسیار مهمی است که در هنگام تصمیم‌گیری توسط افراد در نظر گرفته می‌شود. تحلیل‌گران مالی عموماً سود گزارش شده شرکتها را به عنوان یک عامل برجسته در بررسی‌ها و قضاوت‌های خود مدنظر قرار می‌دهند. همچنین سرمایه‌گذاران به دنبال سرمایه‌گذاری ثروت و منابع خود در پربازده ترین فرصتهای سرمایه‌گذاری هستند. به همین منظور برای تصمیمات سرمایه‌گذاری خود بر اطلاعات مختلفی از مهمترین آنها اطلاعات مالی مندرج در صورتهای مالی واحدهای اقتصادی خصوصاً سود گزارش شده اتکا می‌کنند. از طرف دیگر اختیار عمل مدیران در زمان‌بندی معاملات و انتخاب از بین روش‌های مختلف به حساب بردن وقایع مالی در چارچوب اصول پذیرفته شده‌ی حسابداری<sup>۴</sup>، دستکاری سود توسط آنها را امکان‌پذیر می‌سازد. لذا هر گونه دستکاری سود می‌تواند بر تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارد و پیامدهایی را موجب می‌شود که مخصوصاً در بازارهای غیرکارآی سرمایه از درجه‌ی اهمیت و تأثیر بیشتری برخوردار باشند. از این جهت تحقیقات در زمینه‌ی مدیریت سود و هموارسازی سود که یکی از انواع مدیریت سود می‌باشد مورد توجه بسیاری از محققین بوده است. ارزیابی مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری، بر عهده مدیران است. مدیران باید بصورت بهینه و در طرح‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که برای شرکت ارزش آفرینی کند؛ یعنی طرح‌های با ارزش فعلی خالص مثبت (بیدل و هیلاری<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). کفایت سرمایه‌گذاری و یا سرمایه‌گذاری در حد بهینه، مستلزم آن است که از یک سو از مصرف منابع در فعالیت‌هایی که بیش از حد مطلوب انجام شده است، جلوگیری شود و از دیگر سو، منابع به سمت فعالیت‌هایی که نیاز بیشتری به سرمایه‌گذاری دارند، هدایت شوند (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷).

با وجود دلایل سرمایه‌گذاری بیش از حد، گزارشگری صادقانه می‌تواند از آن جلوگیری کند. چندین طرف در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد، شامل مدیران که تصمیمات سرمایه‌گذاری را اتخاذ می‌کنند، هیات مدیره که بودجه سرمایه‌ای را مرور می‌کنند، و دیگر تامین‌کنندگان خارجی سرمایه (مکنیکولز و استوبن، ۲۰۰۸).

یکی از مواردی که در ادبیات تحقیق به عنوان کیفیت اطلاعات گزارش شده شرکتها مدنظر قرار گرفته، کیفیت حسابرسی انجام شده است، که در این تحقیق به بررسی این مطلب پرداخته خواهد شد.

## بیان مسئله:

اهداف حسابداری برخاسته از نیازها و خواسته‌های اطلاعاتی استفاده‌کنندگان و هدف اصلی حسابداری گزارشگری مالی، بیان وضعیت مالی و عملکرد واحد تجاری برای استفاده‌کنندگان برون سازمانی جهت کمک به آنها در تصمیمات مالی و سرمایه‌گذاری است. ابزار اصلی انتقال اطلاعات به اشخاص مزبور صورتهای مالی اساسی از جمله صورت سود و زیان (رقم سود گزارش شده) می‌باشد. یکی از ترفندهای مدیریت برای تحقق هدف اصلی هر واحد تجاری یعنی افزایش ارزش سهام، مدیریت سود می‌باشد (لو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸). از نظر هیلی و والن<sup>۷</sup> مدیریت سود هنگامی رخ می‌دهد که مدیران از قضاوت‌های شخصی خود در گزارشگری مالی استفاده کنند و ساختار معاملات را جهت تغییر گزارشگری مالی دستکاری نمایند. این عمل یا به قصد گمراه نمودن برخی از سهامداران و سرمایه‌گذاران در خصوص

عملکرد اقتصادی شرکت است یا با هدف تاثیر بر نتایج قراردادهایی می باشد که انعقاد آنها منوط به دستیابی به سود مشخص است (نوروش و همکاران، ۱۳۸۴). در این زمینه محققان استفاده از ارقام تعهدی اختیاری، به عنوان راهی برای هموارسازی سود و تاثیر بر اطلاعات سود را، مورد مطالعه قرار داده‌اند (تاگر و زاروین<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶).

از طرفی ادبیات تحقیق پیشنهاد می‌دهد که کیفیت بالاتر حسابرسی، سطح مدیریت سود تعهدی را کاهش می‌دهد (بالسام و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳). یکی از عواملی که ممکن است بر گسترش مدیریت سود تاثیر گذار باشد، حسابرسان شرکت هستند. کیفیت بالاتر حسابرسی ممکن است منجر به این شود که شرکت یک شیوه محافظه کارانه برای گزارشگری مالی انتخاب کند (مکنیکولز و استوبن، ۲۰۰۸). در نتیجه می‌توان از کیفیت حسابرسی به عنوان یکی از مواردی که بر گزارشگری مالی صادقانه تاثیر دارد، نام برد.

با توجه به مباحث مطروحه فوق این پژوهش به دنبال این پرسش است که آیا مدیریت سود و کیفیت حسابرسی تاثیری بر سرمایه گذاری بیش از حد دارد؟ در صورت مثبت بودن جواب سوال رابطه ی بین مدیریت سود و کیفیت حسابرسی با یرمایه گذاری بیش از حد به چه شکلی است؟ باتوجه به بیان مسئله ی پژوهش دو سوال کلی را می توان بشرح ذیل مطرح نمود:

۱- مدیریت سود چه تاثیری بر سرمایه‌گذاری بیش از حد دارد؟

۲- کیفیت حسابرسی چه تاثیری بر سرمایه‌گذاری بیش از حد دارد؟

### فرضیه های تحقیق:

با توجه به عنوان و هدف پژوهش و همچنین ارائه پاسخ به سوالات ویژه تحقیق، سه فرضیه بصورت زیر تدوین شده است:

۱- مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده، در بورس اوراق بهادار باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شوند.

۲- شرکتهای با کیفیت حسابرسی پایین‌تر، سرمایه‌گذاری بیش از حد بیشتری دارند.

۳- در شرکتهای با مدیریت سود و کیفیت حسابرسی پایین‌تر، سرمایه‌گذاری غیربهبینه بیشتری انجام می‌شود.

### روش تحقیق:

در این پژوهش، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به عنوان جامعه آماری انتخاب شده‌اند. دلیل این انتخاب، توجه بیشتر سرمایه‌گذاران و در دسترس بودن اطلاعات و همچنین شفافیت داده‌های اطلاعات حسابداری آن شرکتها بوده است. الزامات بورس برای انتشار به موقع صورتهای مالی باعث شده تا محیط اطلاعاتی مناسب‌تری برای محققان به وجود آید.

نمونه آماری نیز متشکل از ۱۲۹ شرکت می باشد که به روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک انجام گردیده است، بدین ترتیب که از میان تمامی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرکتهایی که واجد شرایط زیر باشند، انتخاب شده‌اند:

۱- شرکت مزبور قبل از سال ۸۵ مورد پذیرش قرار گرفته باشد؛

۲- شرکت مزبور پایان سال مالی خود را پایان اسفند ماه هر سال قرار داده باشد؛

۳- شرکت مزبور در دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداشته باشد؛

۴- داده‌های مورد بررسی شرکت مزبور، در دسترس باشد؛

۵- شرکتهای سرمایه‌گذاری، بانکها و بیمه‌ها نیز از نمونه‌ها حذف شدند.

بازه‌ی زمانی تحقیق در بر گیرنده ۶ دوره مالی است که از ابتدای سال مالی ۱۳۸۵ و تا پایان سال مالی ۱۳۹۰ می‌باشد.

در این پژوهش متغیر وابسته تحقیق، سرمایه‌گذاری بیش از حد است. سرمایه‌گذاری بیش از حد به اینصورت مورد محاسبه قرار گرفت که پس از مشخص شدن سرمایه‌گذاری شرکتهای، میزان سرمایه‌گذاری صنعتی که آن شرکت فعالیت می‌کند نیز مشخص شده، سپس تفاوت میزان سرمایه‌گذاری شرکت از میانه صنعت به معنی سرمایه‌گذاری بیش از حد در نظر گرفته شد. متغیرهای مستقل نیز هر کدام در قالب یک مدل آورده شده است، که در ادامه بیان می‌گردد.

برای تجزیه و تحلیل داده و آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. چرا که برای تخمین مدل پیش‌بینی و بررسی همزمان رابطه متغیرهای مستقل و متغیر وابسته، از رگرسیون چند متغیره استفاده می‌شود. در برخی از مسائل پژوهشی، به ویژه آنهایی که هدف پیش‌بینی دارند، تعیین همبستگی بین متغیر ملاک (که قصد پیش‌بینی آن را داریم) و ترکیب متغیرهای پیش‌بینی کننده، که هر کدام از آنها تا حدودی با این متغیر همبستگی دارند، دارای اهمیت زیادی است.

روشی که از طریق آن متغیرهای پیش‌بینی کننده ترکیب می‌شوند، "رگرسیون چند متغیره" است. در این روش، یک معادله رگرسیون چند متغیری محاسبه می‌شود که ارزش‌های اندازه‌گیری شده پیش‌بینی را در یک فرمول خلاصه می‌کند. ضرایب معادله برای هر متغیر، بر اساس اهمیت آن در پیش‌بینی متغیر ملاک محاسبه و تعیین می‌شود. درجه همبستگی بین متغیرهای پیش‌بینی کننده در معادله رگرسیون چند متغیری و متغیر ملاک، به وسیله ضریب نشان داده می‌شود. رگرسیون چند متغیره دارای روش‌های مختلفی است. تفاوت روش‌های آن در نحوه انتخاب متغیرهای پیش‌بینی کننده است.

برای تعیین رگرسیون از رابطه زیر در این پژوهش استفاده شده است؛ البته در این رابطه برای هر یک از سه مدل یک متغیر وابسته استفاده می‌شود که در مباحث قبلی تشریح گردید.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + error$$

$Y$  = متغیر وابسته،

$\beta_0$  = ضریب ثابت،

$x_1, x_2, \dots, x_n$  = کلیه متغیرهای مورد استفاده در هر مدل به کار رفته در این پژوهش،

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  = ضرایب رگرسیون به دست آمده متغیرهای مورد استفاده در هر مدل،

$error$  = خطا.

به منظور تجزیه و تحلیل و تایید مدل رگرسیون مراحل زیر طی شده است:

۱- شناسایی متغیرها. برای تشکیل مدل رگرسیون در این مرحله، متغیر وابسته و متغیر مستقل و همچنین

متغیرهای کنترل برای تشکیل معادله رگرسیون شناسایی می‌شوند.

۲- جمع‌آوری داده‌ها

۳- تعیین رابطه بین متغیرهای مستقل و کنترل با متغیر وابسته، در این مرحله ماهیت رابطه بین متغیر وابسته و مستقل مشخص می‌شوند.

۴- برآورد پارامتر مدل. در این مرحله با استفاده از داده‌های حاصل از نمونه پارامترهای مدل رگرسیون جامعه را برآورد می‌کنیم.

۵- ارزیابی مفروضات مدل رگرسیون خطی ساده. برای تعیین این‌که آیا مفروضات مدل رگرسیون تأمین شده است یا خیر، می‌توان از نمودار باقیمانده‌ها استفاده کرد. اگر مشخص شد که مفروضات صدق نمی‌کند، در آن صورت باید به قدم اول برگشت و این را مجدداً بررسی کرد.

۶- آزمون معنی‌دار شدن مدل. در این مرحله با توجه به سطح معنی‌دار مورد نظر، پارامترهای موجود در مدل را از نظر آماری آزمون می‌کنیم تا مشخص شود که معنی‌دار هستند یا خیر.

۷- استفاده از مدل برای پیش‌بینی برآورد. هنگامی که مدل رگرسیون خطی ساده به وجود آمد، در این صورت از مدل برای پیش‌بینی و برآورد استفاده می‌شود. از برازش معادله رگرسیون  $Y=b+bx$  می‌توان برای رسیدن به دو هدف استفاده کرد: (۱) برآورد میانگین  $Y$  در ازای یک مقدار معین  $X$  و (۲) پیش‌بینی یک مقدار منفرد  $Y$  در ازای یک مقدار معین  $X$ .

در تحقیق حاضر برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها علاوه بر تحلیل رگرسیون از تحلیل همبستگی نیز استفاده شده است. تحلیل همبستگی ابزار آماری است که به وسیله آن می‌توان درجه‌ای که یک متغیر به متغیر دیگری، از نظر خطی مرتبط است، اندازه‌گیری کرد. در تحلیل همبستگی از دو معیار می‌توان استفاده نمود (۱) ضریب تعیین و (۲) ضریب همبستگی

**ضریب تعیین:**

ضریب تعیین که با  $R^2$  نشان داده می‌شود، بیان می‌کند که چه مقدار از تغییرات متغیر وابسته را می‌توان به تغییرات متغیر مستقل نسبت داد.  $R^2$  از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$R^2 = \frac{a \sum y + b \sum xy - n \bar{y}^2}{\sum y^2 - n \bar{y}^2} = 1 - \frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

که در آن:

SSE: تغییرات جمله خطا که توسط رگرسیون توضیح داده نمی‌شود.

SST: کل تغییرات در مقدار متغیر وابسته.

با این حال ترجیح داده می‌شود که از مقیاس دیگری به نام ضریب تعیین تصحیح شده برای بررسی نیکویی برازش مدل رگرسیون چند متغیره استفاده کرد. این ضریب همان ضریب تعیین است که در آن مقادیر  $SSE$ ،  $SST$  با درجات آزادیشان تعدیل شده است. این ضریب در رگرسیون چند متغیره به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{\frac{SSE}{n-k}}{\frac{SST}{n-1}} = 1 - \frac{n-1}{n-k} \cdot \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{(n-1)}{(n-k)} \cdot (1 - R^2)$$

که در آن  $n$  تعداد مشاهدات و  $k$  تعداد متغیرهای مستقل است. در واقع هدف از به کارگیری  $R$  تسهیل در مقایسه نیکویی برازش چندین معادله رگرسیون است که از نظر تعداد متغیرهای مستقل توضیحی متفاوتند.

### ضریب همبستگی

ضریب همبستگی جذر ضریب تعیین است و آن را با  $R$  نشان می‌دهند. این ضریب بیانگر شدت و نوع رابطه بین متغیر مستقل و متغیر کنترل است. ضریب همبستگی با توجه به نمونه‌ای مشخص، محاسبه می‌شود. بدیهی است که این ضریب، که بعضی مواقع ضریب همبستگی نمونه‌ای خوانده می‌شود، از نمونه‌ای به نمونه دیگر تغییر می‌یابد. حال سوال اینجاست که آیا بین دو متغیر  $X, Y$  که ضریب همبستگی آن تعیین شده است، همبستگی معناداری وجود دارد یا خیر؟

به عبارت دیگر، آیا می‌توان به وجود یک رابطه علت و معلولی خطی اذعان داشت و یا همبستگی به دست آمده ناشی از شانس و تصادف بوده و ضریب همبستگی جامعه ( $\rho$ ) برابر صفر است. به منظور استنباط در خصوص ضریب همبستگی جامعه ( $\rho$ ) ناچار به قبول فرضیه‌هایی در مورد توزیع مشاهدات می‌باشیم و آماره مناسب برای آزمون در خصوص صفر بودن ضریب همبستگی جامعه به صورت زیر می‌باشد که دارای توزیع  $t$  با درجه آزادی  $n-2$  می‌باشد:

$$t = \frac{r - \rho}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

مراحل انجام این آزمون به شرح زیر است:

۱- فرضها:

$$\begin{cases} H_0 : \rho = 0 \\ : \rho \neq 0 \end{cases}$$

فرض صفر نشان دهنده عدم همبستگی و فرض مقابل آن نشان از همبستگی دارد.  
۲- محاسبه آماره آزمون:

$$t = \frac{r - \rho}{\sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}}$$

۳- محاسبه مقدار t از جدول با توجه به مقادیر بحرانی  $\alpha, n$  به صورت زیر:

$$t_{\alpha/2, n-2} = ?$$

۴- تصمیم‌گیری در مورد مقدار t محاسبه شده در قسمت قبل.

در صورتی که مقدار t محاسبه شده در محدوده t جدول قرار گیرد، نتیجه‌گیری می‌شود که فرض صفر رد شده و لذا ضریب همبستگی به دست آمده معنادار نمی‌باشد و در صورتی که در محدوده t جدول باشد ضریب همبستگی به دست آمده معنادار می‌باشد.

اما با توجه به این که در نرم‌افزار Eviews معناداری ضریب همبستگی به وسیله تابع Prob مشخص شده است، لذا نیازمند انجام این آزمون نمی‌باشیم و تنها با بررسی شرط زیر معنی‌داری ضریب همبستگی بررسی می‌شود. در صورتی که مقدار Prob کوچک‌تر یا مساوی سطح معنی‌داری (مثلاً ۰/۰۵) باشد فرض صفر رد می‌شود و همبستگی تایید می‌شود و در غیر این صورت فرض مقابل رد می‌گردد.

#### آزمون معنادار بودن در الگوی رگرسیون

در رگرسیون چندگانه، دو یا چند متغیر مستقل و کنترل وجود دارد و لازم است که برای مشخص شدن معنادار بودن آنها دو آزمون انجام گیرد. ابتدا آزمون معنادار بودن معادله رگرسیون و در مرحله بعد آزمون معنادار بودن هر کدام از ضرایب متغیرهای مستقل در معادله.

#### آزمون معنادار بودن معادله رگرسیون

در یک معادله رگرسیون چندگانه، چنانچه هیچگونه رابطه‌ای میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل وجود نداشته باشد، می‌بایست تمامی ضرایب متغیرهای مستقل در معادله، مساوی صفر باشند. بدین ترتیب ما می‌توانیم معنادار بودن معادله رگرسیون را آزمون کنیم. این کار با استفاده از آماره F با فرض‌های زیر صورت می‌گیرد:

$$\left\{ \begin{array}{ll} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0 & \text{معادله رگرسیون معنادار نیست} \\ H_1 : \exists \beta_i = 0 : i = 1, 2, \dots, k & \text{معادله رگرسیون معنادار است} \end{array} \right.$$

چنانچه در سطح اطمینان ۹۵٪ (خطای  $\alpha = 0/05$ ) آماره F محاسبه شده از معادله رگرسیون کوچک‌تر از مقدار F به دست آمده از جدول باشد فرض  $H_0$  را نمی‌توان رد کرد و در غیر این صورت  $H_0$  رد می‌شود. واضح است که در صورت رد شدن  $H_0$ ، معادله رگرسیون معنادار خواهد بود.

## آزمون معنادار بودن ضرایب

بعد از آزمون معنادار بودن رگرسیون، بایستی معنادار بودن هر کدام از ضرایب آزمون گردد. هدف از انجام این آزمون آن است که مشخص شود آیا در سطح اطمینان مورد نظر، ضریب محاسبه شده مخالف صفر است یا خیر؟ فرض‌های این آزمون به شرح زیر است:

$H_0: \beta_i = 0$  ضریب جامعه صفر است

$H_1: \beta_i \neq 0$  ضریب جامعه مخالف صفر است.

برای آزمون این فرضیات از آماره  $t$  استفاده می‌شود. اگر سطح اطمینان ۹۵٪ (خطای  $\alpha = 0/05$ ) آماره به دست آمده از آزمون، کوچک‌تر از  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی باشد، فرض  $H_0$  تأیید شده و در غیر این صورت رد می‌شود. در این آزمون عدم رد  $H_0$  به مفهوم بی معنا بودن ضریب مورد نظر و رد  $H_0$  به معنی معنادار بودن ضریب مورد نظر است.

## آماره دوربین - واتسون

یکی از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می‌گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر از پیش تعیین شده توسط معادله رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها از آزمون دوربین واتسون استفاده می‌شود که آماره آن به کمک رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$DW = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2}$$

$e$  بیانگر میانگین (امید ریاضی) خطاهاست. چنانچه این آماره در بازه ۱,۵ تا ۲,۵ قرار گیرد فرض صفر آزمون (عدم همبستگی بین خطاها) پذیرفته می‌شود و در غیر این صورت فرض صفر رد می‌شود (همبستگی بین خطاها وجود دارد).

## آزمون لوین

آزمون دیگری که در این پژوهش از آن استفاده شده است، آزمون لوین می‌باشد که به وسیله آن همگن (یکنواخت) بودن واریانس گروه‌ها مورد آزمون قرار می‌گیرد. فرضیات این آزمون به صورت زیر بیان می‌شوند:

$H_0 =$  واریانس‌ها یکنواخت است

$H_1 =$  واریانس‌ها یکنواخت نیست

اگر  $\text{sig}$  به دست آمده از ۰/۰۵ بیشتر باشد،  $H_0$  رد نمی‌شود و بیانگر این است که واریانس جامعه‌ها یکنواخت است.

تحلیل واریانس یک عامله (یک طرفه)



در تحلیل واریانس یک طرفه، می‌خواهیم بدانیم آیا تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های جامعه‌های انتخاب شده وجود دارد یا می‌توان اختلاف بین آن‌ها را معلول تصادف دانست (آذر و منصوری، ۱۳۸۵، ۱۴۷).

فرض  $H_0$  و مخالف آن به شرح زیر آورده می‌شود:

$$\left. \begin{array}{l} H_0: \text{میانگین گروه‌ها با هم برابر است} \\ H_1: \text{حداقل یکی از میانگین‌ها با بقیه فرق دارد} \end{array} \right\}$$

اگر sig کوچکتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر رد می‌شود و بنابراین فرض مخالف صفر پذیرفته می‌گردد، در نتیجه حداقل یکی از میانگین‌ها با بقیه تفاوت دارد.

### آزمون مقایسه چندگانه

این آزمون که پس از آزمون آنالیز واریانس انجام می‌گیرد، مشخص می‌کند که تفاوت میانگین گروه‌ها از هم معنی‌دار است یا خیر. در این تحقیق از آزمون مقایسه چندگانه به روش LSD استفاده شده است.

### آزمون وونگ

برای بررسی دو مدل، جهت مقایسه آن‌ها در توضیح و تبیین متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترل از آزمونی به نام آزمون وونگ استفاده می‌شود. در آزمون وونگ فرض صفر بیانگر مساوی بودن دو مدل است، و فرض مقابل بیانگر متفاوت بودن دو مدل است. در آزمون وونگ اگر یک مدل در دو یا سه یا بیشتر گروه انجام پذیرد، پس مدل‌ها (ضرایب تعیین مدل) دو به دو در هر گروه با هم مقایسه می‌شوند که آیا تفاوت معناداری در بین ضرایب تعیین دو گروه وجود دارد یا خیر. در این آماره از سطح معنی‌داری (Prob) استفاده می‌شود، اگر سطح معنی‌داری از ۰,۰۵ کمتر باشد در نتیجه فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می‌شود که تفاوت ضریب تعیین دو گروه معنادار است و سطح معنی‌داری بالاتر از ۰,۰۵ باشد، در نتیجه فرض صفر مبنی بر عدم تفاوت معنادار در دو گروه مورد بررسی، قبول می‌شود، و نتیجه می‌شود که دو مدل تفاوتی با یکدیگر ندارند. در نتیجه فرض صفر و فرض مقابل آن به شرح زیر آورده می‌شود:

$H_0$ : تفاوت معناداری میان دو معیار وجود ندارد

$H_1$ : تفاوت معناداری میان دو معیار وجود دارد.

باتوجه به موارد بیان شده فوق در این پژوهش برای اندازه‌گیری فرضیه اول از مدل مک نیکولز و استوبن (۲۰۰۸) استفاده می‌شود. این مدل همچنین در تحقیق لنارد و یو (۲۰۱۲) نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

$$\text{مدل شماره (۱)} \quad \text{IND\_INV}_{it} = \alpha + \text{IND\_INV}_{i,t-1} + \text{MTB}_{i,t-1} + \text{CF}_{i,t-1} + \text{Growth}_{i,t-1} + \text{DAC} + \varepsilon$$

که در آن:

IND\_INN: سرمایه‌گذاری تعدیل شده بر حسب صنعت است. این مورد بر اساس تفاوت میان سرمایه‌گذاری صنعت و سرمایه‌گذاری شرکت اندازه‌گیری می‌شود.

MTB: ضریب بازار به دفتری.

CF: جریان نقدی عملیاتی، یا گردش وجوه نقد.

Growth: از ضریب ارزش دارایی در پایان دوره به ارزش دارایی در ابتدای دوره بدست می‌آید.

DAC: معرف اقلام تعهدی اختیاری است که با استفاده از مدل از مدل کوثاری و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۵) استفاده می‌شود. به اینصورت که مدل زیر مورد محاسبه قرار می‌گیرد و سپس قدر مطلق باقیمانده مدل به عنوان تعهدات اختیاری، که به عنوان دستکاری سود در نظر گرفته می‌شود، به دست می‌آید.

$$TA/Assets_{t-1} = \alpha + \beta_1 \ln(Assetst_{t-1}) + \beta_2 (Sales_t - AR_t)/Assetst_{t-1} + \beta_3 PPE/Assetst_{t-1} + \beta_4 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

که در آن:

TA: کل تعهدات است که از رابطه ذیل به دست می‌آید:

$$TA = \text{Earning} - \text{Cash Flow}$$

که در آن

Earning: معرف سود خالص و

Cash Flow: معرف جریان نقد عملیاتی است.

ROA: معرف بازده دارایی است و از ضریب سود خالص به دارایی دوره قبل به دست می‌آید،

$\epsilon_{i,t}$ : اقلام تعهدی اختیاری.

سپس یک متغیر فرضی به نام Overinv تشکیل می‌شود. این متغیری است که اگر سرمایه‌گذاری شرکت از میزان میانه سرمایه‌گذاری صنعت مربوطه شرکت بیشتر باشد، عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد صفر می‌گیرد. این در حقیقت معرف سرمایه‌گذاری بیش از حد است، که برای تحلیل بیشتر مورد استفاده قرار گرفته است. در این مورد مدل شماره ۲ مورد آزمون قرار می‌گیرد:

$$OVERINV = \alpha + \beta_1 MTB_{i,t} + \beta_2 CF_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 DAC + \epsilon \quad \text{مدل شماره (۲)}$$

### فرضیه دوم

برای اندازه‌گیری فرضیه دوم پژوهش از مدل زیر استفاده گردید:

$$OVERINV = \alpha + \beta_1 MTB_{i,t} + \beta_2 CF_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 DAC + \beta_5 Audit_{i,t} + \epsilon \quad \text{مدل شماره (۳)}$$

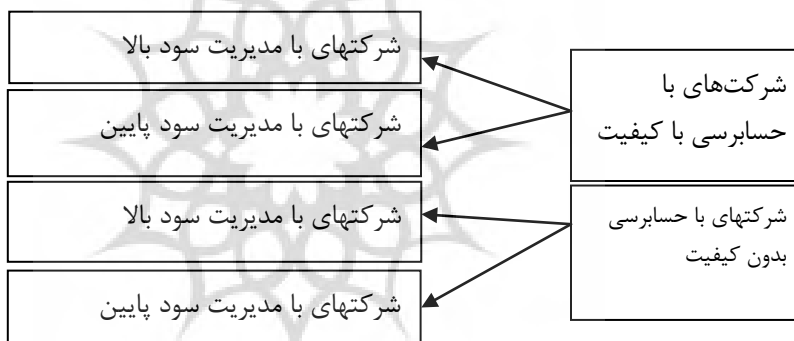
متغیر Audit بیانگر کیفیت حسابرسی است. کیفیت حسابرسی با استفاده از اندازه حسابرسی تعیین می‌شود، بدین صورت که در ایران به دلیل شکل خاص موسسات حسابرسی، سازمان حسابرسی به عنوان حسابرس بزرگ و در

نتیجه حسابرس باکیفیت شناخته می‌شود. در نتیجه در این تحقیق نیز از حسابرسی انجام شده توسط سازمان حسابرسی به عنوان حسابرسی باکیفیت نام برده می‌شود.

در این مورد نیز یک متغیر فرضی تشکیل می‌شود بدین صورت که اگر شرکت توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته باشد عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد صفر به شرکت مربوطه تعلق می‌گیرد. دیگر متغیرها مانند مدل شماره (۱) اندازه‌گیری می‌شود.

### فرضیه سوم

برای اندازه‌گیری فرضیه سوم، شرکتها بر حسب مدیریت سود و کیفیت حسابرسی دسته‌بندی شده و در چهار دسته مختلف طبقه‌بندی می‌گردند. سپس مدل شماره (۳) در مورد هر کدام از زیرگروه‌ها انجام می‌شود و سپس بر اساس نتایج بدست آمده، تفسیر می‌شود. تقسیم به این شکل است که شرکتها در ابتدا به شرکتهای با کیفیت حسابرسی و بدون کیفیت حسابرسی تقسیم می‌شوند، سپس در هر کدام از گروه‌ها، شرکتهای با مدیریت سود بالا و مدیریت سود پایین مشخص می‌شوند، سپس با استفاده از آزمون مقایسه میانگین، گروه‌ها با یکدیگر مورد مقایسه قرار می‌گیرند.



• مبنای انجام مقایسه گروه‌ها، سرمایه‌گذاری غیربهبینه است. سرمایه‌گذاری غیربهبینه به این صورت که میانه سرمایه‌گذاری صنعت مربوطه که شرکت در آن فعالیت دارد، محاسبه می‌گردد، سپس سرمایه‌گذاری شرکت نیز محاسبه می‌شود، میانه صنعت از سرمایه‌گذاری شرکت کسر می‌گردد، سپس قدر مطلق عدد به دست آمده به عنوان سرمایه‌گذاری غیربهبینه در نظر گرفته می‌شود.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج پژوهش:

در جدول شماره (۱) نتایج مربوط به آمار توصیفی متغیرهای تحقیق آمده است.

نام متغیر	مینیمم	ماکزیمم	میانگین	انحراف معیار
جریان نقدی (CF)	-۰,۷۵۴۷	۰,۸۴۰۶۸	۰,۱۳۳	۰,۱۴۵۶
کیفیت حسابرسی Audit	۰	۱	۰,۲۶	۰,۴۳۸
رشد شرکت Growth	۰,۱۹۲	۵,۸۰۴	۱,۱۴۷	۰,۳۰۳
ارزش بازار به دفتری MTB	-۱۱,۸۲	۱۳,۴۳	۱,۸۴	۱,۵۹
سرمایه‌گذاری تعدیل شده بر حسب میانه صنعت (Ind_Inv <sub>t</sub> )	-۱۰,۲۶	۰,۷۴۱۸	-۰,۰۰۹	۰,۶۱۰۷
سرمایه‌گذاری تعدیل شده بر حسب میانه صنعت (Ind_Inv <sub>t-1</sub> )	-۵,۴۸۷۵	۰,۷۴۰۱۷	۰,۰۴۸	۰,۵۰۲
سرمایه‌گذاری بیش از حد (Overinv)	۰	۱	۰,۵۷	۰,۴۹۵

جدول شماره (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق



پښتو ښکته علمون انساني و مطالعات فرېښتې  
پرتال جامع علمون انساني

همان‌طور که مشاهده می‌گردد، نتایج مربوط به میانگین، ماکزیمم، مینیمم و انحراف معیار مربوط به متغیرهای تحقیق در جدول شماره (۱) آمده است.

## آزمون نرمال بودن

در جدول شماره (۲) آمار مربوط به آزمون کلموگروف-اسمیرنوف آمده است. این آزمون جهت نرمال بودن متغیر وابسته انجام شده است.

آزمون نرمال بودن متغیر وابسته (کلموگروف اسمیرنوف)	
آماره آزمون	۱,۶۴۵
سطح معناداری آزمون	۰,۰۹۵

جدول شماره (۲): آزمون نرمال بودن متغیر وابسته

در آزمون کلموگروف-اسمیرنوف اگر سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵ باشد فرض صفر مبنی بر نرمال بودن داده تایید می‌گردد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، سطح معناداری آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، از ۰,۰۵ بیشتر است، در نتیجه فرض صفر مبنی بر نرمال بودن داده پذیرفته می‌شود. می‌توان گفت که متغیر وابسته نرمال است.

## آزمون فرضیه اول

برای آزمون فرضیه اول از مدل شماره ۱ به شرح زیر استفاده گردیده است:

$$IND\_INV_{it} = \alpha + \beta_1 IND\_INV_{i,t-1} + \beta_2 MTB_{i,t-1} + \beta_3 CF_{i,t} + \beta_4 Growth_{i,t} + \beta_5 DAC + \epsilon$$

نتایج مربوط به همبستگی متغیرهای تحقیق در جدول شماره (۳) آمده است.

DAC	Growth	CF	MTB	Ind_Inv t-	Ind_Inv t	
						Ind_Inv t
						Ind_Inv t-
						MTB
						CF
						Growth
						DAC

جدول شماره (۳): ضرایب همبستگی مدل ۱

همان‌طور که مشخص است، در جدول شماره (۳) نتایج مربوط به همبستگی پیرسون متغیرهای تحقیق آمده است. ضرایب همبستگی، همبستگی متغیرهای تحقیق و همچنین جهت آن‌ها را به همراه سطح معناداری را نشان می‌-

دهد. اگر نشانه منفی در همبستگی باشد نشاندهنده همبستگی منفی و اگر نشانه مثبت باشد، نشانه همبستگی مثبت است. همچنین اگر سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ باشد، در نتیجه فرض صفر آماره رد شده و می‌توان با اطمینان ۰,۹۵ گفت که رابطه بین دو متغیر معنادار است. نتایج مربوط به تحلیل مدل شماره (۱) در جدول شماره (۴) آمده است:

VIF	سطح معناداری	مقدار آماره t	ضرایب	متغیر وابسته: Ind_Inv
				متغیرهای تحقیق
NA	۰,۰۳۳۱	۲,۱۳	۰,۰۳۶	ضریب ثابت
۱,۳۵	۰,۰۰	۵۸,۴۳	۱,۰۷	Ind_Inv t-
۱,۶۷	۰,۰۰	۵,۱۹۴	۰,۰۱۹	MTB
۱,۸۶	۰,۰۱۳	۲,۴۸۷	۰,۱۳	CF
۱,۷۷	۰,۰۱۷	۲,۳۵۹	۰,۰۲۱	Growth
۱,۵۲	۰,۰۰۹	۲,۹۶	۰,۰۳۴	DAC
۱,۸۷	آماره دوربین واتسون	۰,۸۷۱۳	ضریب تعیین	
۰,۰۰	F سطح معناداری	۱۰۴۰,۶۴۳	آماره F	
Ind_Inv = ۰,۰۳۶ + ۱,۰۷ Ind_Inv t-۱ + ۰,۰۱۹ MTB + ۰,۱۳ CF + ۰,۰۲۱ Growth + ۰,۰۳۴				مدل پرازش شده

جدول شماره (۴): نتیجه تحلیل مدل (۱)

ملاک تعیین معناداری رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته، سطح معناداری به دست آمده حاصل از مدل است. اگر سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ باشد، فرض صفر رد شده و در سطح اطمینان ۰,۹۵ می‌توان گفت که رابطه معناداری بین متغیر مستقل و وابسته وجود دارد. در مدل شماره ۱، سطح معناداری تمام متغیرهای مستقل از ۰,۰۵ کمتر است، در نتیجه فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می‌شود که بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته رابطه معناداری وجود دارد. پس از تعیین معناداری رابطه، باید تشخیص داد که این رابطه معنادار از چه نوعی است. آیا این رابطه معنادار از نوع مثبت است یا منفی. در جواب نتایج تحلیل مدل اگر علامت ضریب به دست آمده و آماره t منفی باشد، رابطه از نوع منفی و اگر مثبت باشد، از نوع مثبت می‌باشد.

در این مدل همان‌طور که مشخص است، تمامی متغیرهای تحقیق دارای سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ هستند، در نتیجه فرض صفر رد شده و می‌توان با اطمینان ۰,۹۵ گفت که رابطه معناداری بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق وجود دارد. جهت این رابطه‌ها نیز برای تمام متغیرها مثبت است.

ضریب تعیین مدل بیانگر میزان توضیح متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تحقیق است. در این مدل ضریب تعیین مدل عدد ۰,۸۷۱۳ را نشان می‌دهد که بیانگر میزان نسبتاً خوبی از تبیین متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. آماره دوربین واتسون عدد ۱,۸۷ را نشان می‌دهد. آماره دوربین واتسون بیانگر عدم همبستگی باقی‌مانده‌های مدل است. این آماره به مانند آماره F یا آماره t دارای سطح معناداری نیست، بنابراین به طور تجربی ثابت شده است که باید بین عدد ۱,۵ تا ۲,۵ باشد، که اگر حدود عدد ۲ باشد، عدد خوبی است. در این مدل آماره دوربین واتسون عدد ۱,۸۷ را نشان می‌دهد، در نتیجه فرض صفر رد شده و فرض مقابل مبنی بر مستقل بودن باقی‌مانده‌های مدل پذیرفته می‌شود. آزمون دیگر مدل، آماره F است. این آماره برای معناداری مدل رگرسیون به کار برده می‌شود. اگر سطح معناداری آزمون F از ۰,۰۵ کمتر باشد، فرض صفر آن رد شده، و نتیجه گرفته می‌شود که مدل رگرسیون

معنادار است. آماره بدست آمده در مدل ۱ عدد ۱۰۴۰,۶۴۳ با سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ است، که نشان می‌دهد مدل رگرسیونی معنادار است. در پایان نیز مدل نهایی یا برازش شده حاصل از تحلیل مدل آمده است. سپس مدل شماره ۲ نیز در این باره مورد آزمون قرار می‌گیرد. این مدل نیز برای تشخیص روابط بین اقلام تعهدی اختیاری با سرمایه‌گذاری بیش از حد به کار می‌رود. با این تفاوت که در این مدل از مدل لاجستیک استفاده گردیده است. متغیر وابسته تحقیق بدین صورت است که اگر سرمایه‌گذاری شرکت بیش از میانه صنعت باشد عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد صفر می‌گیرد. مدل مربوطه به شکل زیر آمد:

$$OVERINV = \alpha + \beta_1 MTB_{i,t} + \beta_2 CF_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 DAC + \epsilon$$

نتایج مربوط به ماتریس همبستگی مدل شماره (۲) در جدول شماره (۵) آمده است:

سطح معناداری	مقدار Z	ضریب متغیرها	متغیر وابسته: Overinv	
			متغیرهای تحقیق	
۰,۰۰	-۱۰,۹۲	-۴,۲۰۶	ضریب ثابت	
۰,۰۰	۱۰,۰	۱,۲۶۹	MTB	
۰,۰۰	۶,۲۶	۲,۹۷	CF	
۰,۰۰	۶,۳۶	۱,۶۵۴	Growth	
۰,۰۰	۵,۶۹	۳,۳۸	DAC	
	۰,۳۹۹۸		ضریب تعیین McFadden	
۱,۴۴	Hasmer	نیکویی برازش	۴۲۲,۵۱	اعتبار رگرسیون
۰,۲۰	Hasmer	سطح معناداری	۰,۰۰	سطح معناداری اعتبار رگرسیون
			مدل نهایی	
			$OVERINV = -4,206 + 1,269 MTB + 2,97 CF + 1,654 Growth + 3,38 DAC$	

جدول شماره (۵): نتایج مدل شماره (۲)

مدل شماره (۲) یک مدل رگرسیونی صفر و یک است که در اصطلاح آماری باید با استفاده از مدل رگرسیون لاجستیک انجام شود. در این جا باید گفت که برای معناداری رابطه متغیرهای تحقیق با متغیر وابسته باشد به سطح معناداری متغیرها نگاه کرد که آیا از سطح ۰,۰۵ بیشتر است یا کمتر. اگر از سطح ۰,۰۵ کمتر باشد، می‌توان با احتمال اطمینان ۰,۹۵ گفت که رابطه بین متغیر مستقل و وابسته معنادار است، همچنین برای تعیین جهت متغیر وابسته و مستقل باید علامت آماره Z مشاهده گردد، اگر دارای علامت منفی باشد، می‌توان گفت که رابطه منفی و معنادار و اگر مثبت باشد می‌توان گفت که رابطه مثبت و معناداری بین متغیر مستقل مربوطه و متغیر وابسته وجود دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین مک فادن مدل رگرسیون لاجستیک می‌توان تعیین نمود که میزان تشریح متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل به چه میزان است. اعتبار رگرسیون نیز مشخص می‌کند که مدل رگرسیون از معناداری برخوردار است یا خیر، این مورد با توجه به سطح معناداری مشخص می‌شود، به این ترتیب که اگر سطح معناداری از ۰,۰۵ کمتر باشد نشان می‌دهد مدل رگرسیون معنادار است و اگر از ۰,۰۵ بیشتر باشد نشان می‌دهد که مدل رگرسیون معنادار نیست. در مدل رگرسیون لاجستیک برای خوبی برازش مدل از آزمون هاسمر-لمشو استفاده می‌شود، در این آماره نیز از سطح معناداری استفاده می‌شود، به این ترتیب که اگر از ۰,۰۵ بیشتر باشد، فرض صفر تایید می‌شود و نشان می‌دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است.

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌گردد، متغیرهای تحقیق همگی دارای رابطه مثبت و معنادار با سرمایه‌گذاری بیش از حد هستند.

ضریب تعیین مدل نیز عدد ۰,۳۹۹۸ را نشان می‌دهد، بیانگر قدرت متغیرهای مستقل در تبیین متغیر وابسته است. اعتبار رگرسیون نیز دارای سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ است، بنابراین مدل معنادار است. همچنین آزمون هاسمر نیز دارای سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵ است که نشان می‌دهد مدل از بازش خوبی برخوردار است. فرضیه اول تحقیق به شکل زیر مطرح گردید:

$H_1$ : هموارسازی سود باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی‌شود.

$H_2$ : هموارسازی سود باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

نتیجه تحقیق نشان داد که رابطه‌ای معنادار از نوع مثبت بین ارقام تعهدی اختیاری، که به عنوان میزان هموارسازی سود استفاده گردید، و سرمایه‌گذاری تعدیل شده بر حسب میانه صنعت وجود دارد. در نتیجه فرضیه  $H_1$  رد شده و فرض مقابل تحقیق تایید می‌شود.

## آزمون فرضیه دوم تحقیق

فرضیه دوم تحقیق به صورت زیر عنوان گردید:

$H_3$ : شرکت‌های با کیفیت حساسی پایین‌تر، سرمایه‌گذاری بیش از حد بیشتری ندارند.

$H_4$ : شرکت‌های با کیفیت حساسی پایین‌تر، سرمایه‌گذاری بیش از حد بیشتری دارند.

برای آزمون این فرضیه از مدل رگرسیون شماره (۳) استفاده گردید:

$$OVERINV = \alpha + \beta_1 MTB_{i,t} + \beta_2 CF_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 DAC + \beta_5 Audit_{i,t} + \epsilon$$

نتایج مربوط به تحلیل مدل رگرسیون شماره (۳) در جدول شماره (۶) آمده است:

سطح معناداری	مقدار Z	ضریب متغیرها	متغیر وابسته: Overinv	
			متغیرهای تحقیق	ضریب ثابت
۰,۰۰	-۱۱,۰۰	-۴,۴۴	MTB	۱,۲۰۹
۰,۰۰	۹,۵۷	۳,۱۶	CF	۳,۱۶
۰,۰۰	۶,۳۹	۱,۶۱	Growth	۱,۶۱
۰,۰۰	۵,۹۶	۳,۱۸	DAC	۳,۱۸
۰,۰۰	۵,۲۷	-۰,۹۸	Audit	-۰,۹۸
۰,۰۰	-۴,۲۳	۰,۴۸۲۱	McFadden	
۱,۹۷	Hasmer	۴۵۵,۸۷	اعتبار رگرسیون	
۰,۰۹۸	سطح معناداری Hasmer	۰,۰۰	سطح معناداری اعتبار رگرسیون	
OVERINV = -۴,۴۴ + ۱,۲۰۹ MTB + ۳,۱۶ CF + ۱,۶۱ Growth + ۳,۱۸ DAC - ۰,۹۸			مدل نهایی	

جدول شماره (۶): نتایج تحلیل مدل (۳)



همان‌طور که مشاهده می‌شود، در جدول شماره (۶) نتایج مربوط به مدل رگرسیون شماره (۳) آمده است. در مدل سوم، فرضیه تحقیق مبنی بر تاثیر کیفیت حسابرسی و سرمایه‌گذاری بیش از حد عنوان گردیده است. ضریب تعیین آزمون Z برای تمامی متغیرهای مدل کمتر از ۰,۰۵ است، بنابراین می‌توان با اطمینان ۰,۹۵ گفت که دارای رابطه معناداری با سرمایه‌گذاری بیش از حد هستند. برای تشخیص جهت معناداری باید به علامت ضریب متغیر نگاه کرد. در این مدل تنها متغیر کیفیت حسابرسی (Audit) دارای رابطه منفی با سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌باشد. بقیه متغیرهای تحقیق دارای رابطه مثبت با متغیر وابسته هستند.

ضریب تعیین مدل نیز عدد ۰,۴۸۲۱ را نشان می‌دهد، بیانگر قدرت متغیرهای مستقل در تبیین متغیر وابسته است. اعتبار رگرسیون نیز دارای سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ است، بنابراین مدل معنادار است. همچنین آزمون هاسمر نیز دارای سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵ است که نشان می‌دهد مدل از بازش خوبی برخوردار است. با توجه به رابطه منفی بین کیفیت حسابرسی و سرمایه‌گذاری بیش از حد، می‌توان گفت که فرض صفر تحقیق رد شده و فرض مقابل تحقیق مبنی بر این‌که در شرکت‌هایی که کیفیت حسابرسی کمتر است، سرمایه‌گذاری بیش از حد بیشتری وجود دارد، تایید می‌شود.

در ادامه دو مدل شماره ی (۲) و (۳) با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفتند، تا مشاهده گردد که آیا قدرت مدل در دو مدل، با وجود و عدم وجود کیفیت حسابرسی، تفاوت معناداری دارد یا خیر. در جدول شماره ی (۷) نتیجه مربوط به آزمون وونگ آمده است:

آزمون وونگ مدل (۲) و (۳)			
ضریب تعیین مدل ۲		۰,۳۹۹	
ضریب تعیین مدل ۳		۰,۴۸۲	
آماره وونگ	-۲,۸۵	سطح معناداری وونگ	۰,۰۰۴۷

جدول شماره ی (۷): نتایج آزمون وونگ مدل (۲) و (۳)

در آزمون وونگ ضرایب تعیین دو مدل با یکدیگر مقایسه می‌شود، و این مورد مقایسه می‌شود که آیا ضریب تعیین دو مدل دارای تفاوت معناداری است یا خیر. اگر سطح معناداری آزمون از ۰,۰۵ کمتر باشد، نتیجه گرفته می‌شود که تفاوت میان دو مدل ۲ و مدل ۳ معنادار است و اگر از ۰,۰۵ بیشتر باشد می‌توان گفت که تفاوت معناداری میان دو مدل وجود ندارد.

همان‌طور که مشخص است سطح معناداری از ۰,۰۵ کمتر است، در نتیجه می‌توان گفت که تفاوت معناداری میان دو مدل وجود دارد.

#### ۴-۷) آزمون فرضیه سوم تحقیق

فرضیه سوم تحقیق به صورت زیر تدوین گردید:

H: در شرکت‌های با مدیریت سود و کیفیت حسابرسی پایین‌تر، میزان سرمایه‌گذاری غیربهرینه بیشتری انجام نمی‌شود.

H<sub>1</sub>: در شرکت‌های با مدیریت سود و کیفیت حسابرسی پایین‌تر، میزان سرمایه‌گذاری غیربهرینه بیشتری انجام می‌شود.

برای اندازه‌گیری فرضیه سوم، شرکت‌ها بر حسب مدیریت سود و کیفیت حسابرسی دسته‌بندی شده و در چهار دسته مختلف طبقه‌بندی می‌گردند. سپس مدل شماره ی (۳) در مورد هر کدام از زیرگروه‌ها انجام می‌شود و سپس بر اساس نتایج بدست آمده نتایج تفسیر می‌شود. تقسیم بدین صورت است که شرکت‌ها در ابتدا به شرکت‌های با کیفیت حسابرسی و بدون کیفیت حسابرسی تقسیم می‌شوند، سپس در هر کدام از گروه‌ها، شرکت‌های با مدیریت سود بالا و مدیریت سود پایین مشخص می‌شوند، سپس با استفاده از آزمون مقایسه میانگین گروه‌ها با یکدیگر مورد مقایسه قرار می‌گیرند.

مبنای انجام مقایسه گروه‌ها، سرمایه‌گذاری غیربهرینه است. سرمایه‌گذاری غیربهرینه بدین صورت که میانه سرمایه‌گذاری صنعت مربوطه که شرکت در آن فعالیت دارد، محاسبه می‌گردد، سپس سرمایه‌گذاری شرکت نیز محاسبه می‌شود، میانه صنعت از سرمایه‌گذاری شرکت کسر می‌گردد، سپس قدر مطلق عدد به دست آمده به عنوان سرمایه‌گذاری غیربهرینه در نظر گرفته می‌شود.

نتایج مربوط به آمار توصیفی میانگین چهار گروه در جدول شماره ی (۸) آمده است:

متغیر سرمایه‌گذاری غیر بهینه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	Min	Max
کیفیت حسابرسی پایین- مدیریت سود کم (۱)	۲۹۳	۰,۱۲۶۴	۰,۲۷۷۸	۰	۴,۰۳
کیفیت حسابرسی پایین- مدیریت سود بالا (۲)	۲۸۵	۰,۲۱۹۱	۰,۶۹۶۲	۰	۷,۱۰
کیفیت حسابرسی بالا-مدیریت سود کم (۳)	۹۰	۰,۰۷۴۴	۰,۱۰۲۴	۰	۰,۴۸
کیفیت حسابرسی بالا-مدیریت سود بالا (۴)	۱۰۶	۰,۰۵۲۳	۰,۱۳۴۷	۰	۱,۲۶

جدول شماره ی(۸): آمار توصیفی چهار گروه فرضیه ۳

همانطور که مشاهده می‌گردد، نتایج مربوط به تعداد هر گروه، میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین هر گروه آمده است. با توجه به جدول شماره ی (۸)، در شرکت‌هایی که همزمان کیفیت حسابرسی پایین و مدیریت سود بالایی را دارا می‌باشد، از میزان میانگین بیشتری برخوردار است. اینک به مقایسه میانگین هر گروه و معناداری تفاوت به صورت دو به دو پرداخته می‌شود. برای این کار در ابتدا لازم است، آزمون یکنواختی واریانس انجام گیرد. برای این منظور از آزمون لوین استفاده شده است. نتیجه مربوط به آزمون لوین در جدول شماره ی (۹) آمده است:

آزمون لوین (آزمون یکنواختی واریانس گروه‌ها)	
مقدار آماره	۱,۶۵۲
سطح معناداری	۰,۰۸۷

جدول شماره ی ۹: آزمون یکنواختی واریانس گروه‌ها

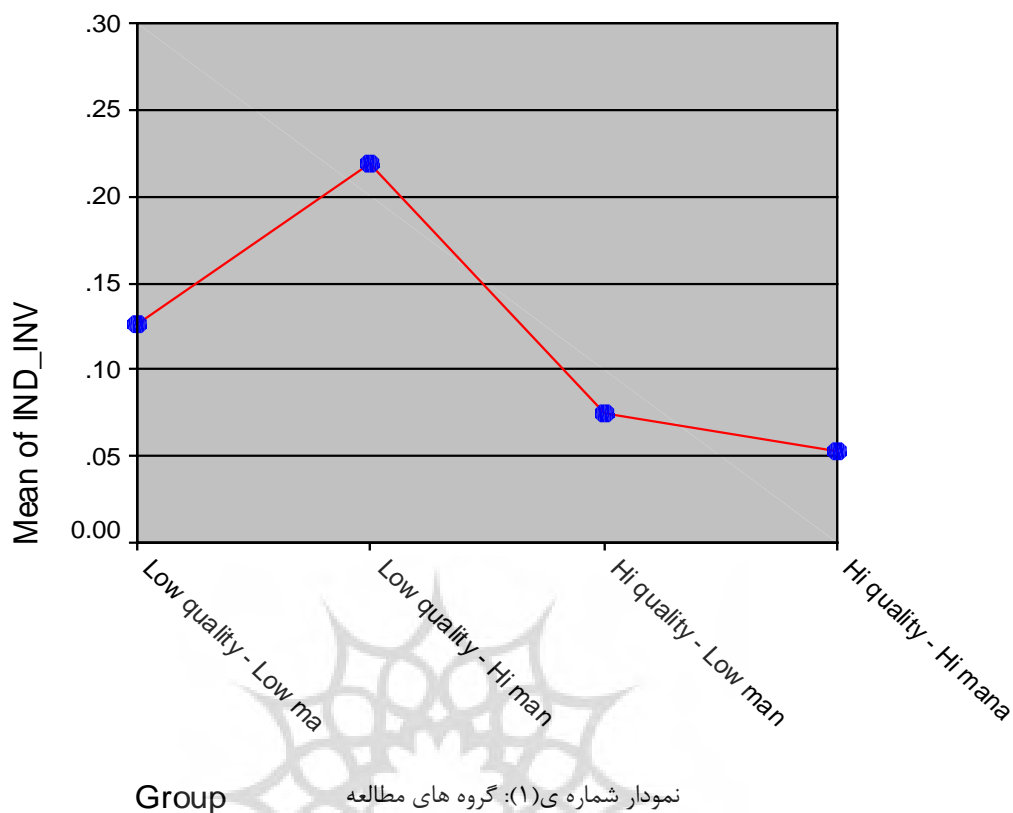
در آزمون لوین، فرض صفر برابر یکنواختی واریانس گروه‌ها است. همانطور که مشاهده می‌گردد، سطح معناداری آزمون لوین از ۰,۰۵ بیشتر است، در نتیجه فرض صفر، مبنی بر یکنواختی واریانس گروه‌ها تایید می‌گردد. در ادامه جدول مقایسه میانگین گروه‌ها آورده شده است:

نتیجه	sig	تفاوت میانگین دو زیرگروه (I-J)	زیرگروه شرکت‌ها J	زیرگروه شرکت‌ها I
تفاوت معنادار است	۰,۰۱۶	-۰,۰۹۲۷	۲	کیفیت حساسی پایین - مدیریت سود پایین (۱)
تفاوت معنادار نیست	۰,۳۴۹	۰,۵۲۰	۳	
تفاوت معنادار نیست	۰,۱۵۶	۰,۰۷۴۱	۴	
تفاوت معنادار است	۰,۰۱۶	۰,۰۹۲۷	۱	کیفیت حساسی پایین - مدیریت سود بالا (۲)
تفاوت معنادار است	۰,۰۰۹	۰,۱۴۴۷	۳	
تفاوت معنادار است	۰,۰۰۱	۰,۱۶۶۸	۴	
تفاوت معنادار نیست	۰,۳۴۹	-۰,۰۵۲۰	۱	کیفیت حساسی بالا - مدیریت سود پایین (۳)
تفاوت معنادار است	۰,۰۰۹	-۰,۱۴۴۷	۲	
تفاوت معنادار نیست	۰,۷۳۸	۰,۰۲۲۱	۴	
تفاوت معنادار نیست	۰,۱۵۶	-۰,۰۷۴۱	۱	کیفیت حساسی بالا - مدیریت سود بالا (۴)
تفاوت معنادار است	۰,۰۰۱	-۰,۱۶۶۸	۲	
تفاوت معنادار نیست	۰,۷۳۸	-۰,۰۲۲۱	۳	

جدول شماره ی (۱۰): آزمون مقایسه میانگین فرضیه ۳

در جدول مقایسه چندگانه، در گروه‌های مورد مقایسه با یکدیگر اگر سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ باشد، فرض صفر رد شده، می‌توان نتیجه گرفت که میان آن دو گروه تفاوت معنادار است. نتایج مربوط به هر کدام از زیرگروه‌ها در جدول آمده است.

در ادامه نمودار شماره ی (۱) مربوط به گروه‌های مطالعه آمده است:



با توجه به یافته‌های تحقیق، و مبنا قرار دادن تفاوت میان گروه شرکت‌های با حسابرسی با کیفیت و مدیریت سود پایین و گروه شرکت‌های با حسابرسی با کیفیت پایین و مدیریت سود بالا، می‌توان گفت که تفاوت معناداری میان این گروه‌ها وجود دارد، می‌توان اینگونه تفسیر نمود که در شرکت‌هایی که همزمان با مدیریت سود و کیفیت حسابرسی پایین روبرو بوده‌اند، بیشترین میزان سرمایه‌گذاری غیربهبینه انجام شده است، در نتیجه فرضیه سوم تحقیق نیز تایید می‌گردد.

### جمع بندی و نتیجه گیری

در بحث مقدمه به این مطلب پرداخته شد که در ادبیات تحقیق چه رابطه‌ای بین کیفیت حسابرسی و ارقام تعهدی اختیاری با سرمایه‌گذاری بیش از حد وجود دارد. گفته شد که، با بررسی به عمل آمده مشخص شده است که در ادبیات تحقیق رابطه‌ای منفی بین کیفیت حسابرسی و سرمایه‌گذاری بیش از حد تایید شده است. یعنی با افزایش کیفیت حسابرسی انجام شده، مدیران شرکت به سرمایه‌گذاری بیش از حد کمتری پرداخته‌اند. همچنین مشخص شده است که رابطه‌ای مثبت بین ارقام تعهدی اختیاری یا همان هموارسازی سود و سرمایه‌گذاری بیش از حد وجود دارد و بر همین مبنا فرضیه‌های تحقیق بنا نهاده گردید. سپس در قسمتهای بعدی به ترتیب به بیان فرضیه‌ها، متغیرها و همچنین روش اندازه‌گیری متغیرها پرداخته و نهایتاً در قسمت قبل تجزیه و تحلیل داده‌ها بر مبنای داده-های گردآوری شده بیان گردید. در این بخش نیز به بیان نتیجه‌گیری بر مبنای هر فرضیه، و بحث در مورد آن پرداخته می‌شود. نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه‌گذاری بیش از حد در شرکت‌هایی که دارای ارقام تعهدی اختیاری بالایی هستند، بیشتر است و در شرکت‌های با کیفیت حسابرسی بالاتر کمتر است.

فرضیه اول پژوهش به صورت زیر عنوان گردید:

• مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده، در بورس اوراق بهادار باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شوند.

هدف از ارائه فرضیه اول بررسی این مورد بود که آیا مدیریت سود در شرکتها باعث افزایش سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شود یا خیر. تیتمان و همکاران (۲۰۰۹) بیان داشتند که تصمیمات سرمایه‌گذاری بستگی به پیش‌بینی‌های فواید سرمایه‌گذاری، که در نتیجه پیش‌بینی‌های رشد آتی و درخواست محصول است، دارد. پیش‌بینی‌های رشد آتی بر پایه اطلاعاتی است که شامل درآمد و سود می‌شود. علاوه بر این تنها پیدا کردن عملکرد واقعی در طول دوره، بیان نادرست نتایج مالی می‌تواند تمایلات اساسی در رشد سود و درآمد را مخفی کند. بنابراین، زیاد بیان کردن سود و درآمد می‌تواند پیش‌بینی‌های رشد را به وسیله این اظهارنظرهای نادرست و ناآگاهانه را منحرف نماید. بنابراین می‌توان بیان داشت که مدیریت سود و بیان غیرواقعی ارقام تشکیل‌دهنده سود می‌تواند باعث چشم‌اندازی برای مالکان شود که با توجه به سود غیرواقعی گزارش شده اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند. در نتیجه، "صرف‌نظر از دلیل سرمایه‌گذاری بیش از حد، گزارشگری صادقانه باعث جلوگیری از آن می‌شود. چند بخش بطور معمول در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری وجود دارد، شامل مدیریت که تصمیمات سرمایه‌گذاری را اتخاذ می‌کند، هیات مدیره که بودجه سرمایه‌ای را تجدیدنظر می‌کند و تامین‌کنندگان مالی خارجی. اگر نتایج مالی به طور صادقانه گزارش شود، بنابراین دیگر قسمت‌ها می‌توانند مراحل سرمایه‌گذاری را کوتاه کنند. در نتیجه، شرکت‌ها بیشتر از آنچه دارند را سرمایه‌گذاری می‌کنند و برای برآوردن پیش‌بینی‌های بازار یا هدف پاداش تلاش می‌کنند، برای مثال، می‌توانند بر سرمایه‌گذاران، کارگران، مشتریان و مجموعه گسترده مرتبط یا قسمت‌ها تاثیر گذارند" (مک نیکولز و استوبن<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸).

نتایج تحقیق نشان داد که رابطه‌ای مثبت بین ارقام تعهدی اختیاری و سرمایه‌گذاری بیش از حد شرکت وجود دارد. این نتیجه به نتایج تحقیق لنارد و یو (۲۰۱۲) و همچنین با یافته‌های مک نیکولز و استوبن (۲۰۰۸) همسو است.

فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر بیان گردید:

• شرکت‌های با کیفیت حسابرسی پایین‌تر، سرمایه‌گذاری بیش از حد بیشتری دارند.

هدف از این فرضیه بررسی تاثیر کیفیت حسابرسی بر سرمایه‌گذاری بیش از حد بود. فرضیه اول این تحقیق به بررسی تاثیر مدیریت سود بر سرمایه‌گذاری بیش از حد بحث نمود و نتایج حاکی از این بود که رابطه‌ای مثبت بین این دو برقرار است. در برخی از تحقیقات میزان ارقام تعهدی اختیاری را به عنوان کیفیت حسابرسی در نظر گرفته‌اند (برای مثال، سان و لیو<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۱)، یعنی هر چه میزان ارقام تعهدی اختیاری کمتری مشاهده گردید نشان از کیفیت حسابرسی بالاتری است، که نشان از رابطه منفی بین ارقام تعهدی اختیاری و کیفیت حسابرسی دارد. بنابراین در این تحقیق نیز پیش‌بینی شد که رابطه‌ای منفی بین کیفیت حسابرسی و میزان سرمایه‌گذاری بیش از حد وجود داشته باشد. اگر بتوان کیفیت بالاتر حسابرسی را به عنوان بیان با صداقت بیشتر صورت‌های مالی در نظر گرفت، مک نیکولز و استوبن (۲۰۰۸) عنوان داشتند که گزارشگری صادقانه باعث کاهش سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌گردد، در نتیجه از این منظر نیز باید رابطه‌ای منفی بین کیفیت حسابرسی و سرمایه‌گذاری بیش از حد قائل شد.

نتایج تحقیق لنارد و یو (۲۰۱۱) نیز نشان داد که هر چه کیفیت حسابرسی کمتری وجود داشته باشد، سرمایه‌گذاری بیش از حد بیشتری مشاهده می‌گردد.

نتایج تحقیق نشان داد که بین سرمایه‌گذاری بیش از حد و کیفیت حسابرسی رابطه منفی و معناداری برقرار است. در نتیجه فرضیه تحقیق در این مورد نیز تایید می‌گردد. این مورد با گفته‌های مک نیکولز و استوبن (۲۰۰۸) و یافته‌های لنارد و یو (۲۰۱۱) تطابق دارد.

فرضیه سوم پژوهش به شکل زیر عنوان گردید:

• در شرکت‌های با مدیریت سود و کیفیت حسابرسی پایین‌تر، سرمایه‌گذاری غیربهبینه بیشتری انجام می‌شود.

در فرضیه سوم، معیار از سرمایه‌گذاری بیش از حد به سرمایه‌گذاری بهینه تغییر یافت. به این صورت عمل شد که پس از تعیین تفاوت میزان سرمایه‌گذاری شرکت از میزان سرمایه‌گذاری صنعت، نتایج مشاهده شده یا به صورت مقدار منفی بود (سرمایه‌گذاری کمتر از حد)، یا به صورت مقدار مثبت بود (سرمایه‌گذاری مثبت) و یا در شرکت‌هایی که تنها خود شرکت در صنعت وجود داشت مقدار صفر مشاهده گردید. در نتیجه برای بررسی و اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق، از قدر مطلق اعداد بدست آمده استفاده گردید و اعداد بالاتر به عنوان سرمایه‌گذاری غیربهبینه شناسایی گردیدند. سپس شرکت‌ها بر حسب کیفیت حسابرسی به دو گروه با کیفیت و بدون کیفیت تقسیم بندی شدند، پس از این هر کدام از گروه‌های حسابسی نیز به دو گروه شرکت‌های با ارقام تعهدی بالا و ارقام تعهدی پایین تقسیم گردیدند. سپس آزمون مقایسه میانگین در چهار گروه تعیین شده بر حسب میزان سرمایه‌گذاری غیربهبینه انجام گردید.

نتایج تحقیق نشان داد که در شرکت‌های بدون کیفیت حسابرسی و ارقام تعهدی اختیاری بالا، بیشترین مقدار و در شرکت‌های با کیفیت حسابرسی و ارقام تعهدی اختیاری پایین کمترین مقدار از سرمایه‌گذاری غیربهبینه مشاهده شده است. در نتیجه می‌توان یافته‌های فرضیه اول و دوم تحقیق نیز مورد تاییدی دوباره قرار داد. نتایج این فرضیه نیز به صورت ضمنی نتایج تحقیق لنارد و یو (۲۰۱۱) و گفته‌های مک نیکولز و استوبن (۲۰۰۸) را مورد تایید قرار می‌دهد.

## **The Study of the Effect of Profit Management and Auditing Quality on the Overinvestment in Tehran Security Exchange Market's Listed Companies**

### **Abstract:**

The investigation of the relationship of auditing quality and profit management with overinvestment forms the purpose of this research. listed companies of Tehran Security Exchange Market (TSEM) are chosen as the statistical sample. Both optional accrual items and company size are used to measure profit management and auditing quality respectively. Multivariate regression model was used to test hypotheses and results showed that as optional accrual items increase, overinvestment increases as well, additionally, they confirmed the negative relationship between auditing quality and overinvestment. After the companies were grouped, the results showed that the least amount of non-optimal investment has been done in the companies which have had low accrual items and auditing quality while those companies having high accrual items and auditing quality attracted the most amount of non-optimal investment.

**Keywords:** Optional accrual items, Auditing quality, Overinvestment.



## منابع و مآخذ

### منابع فارسی:

- ۱- ابراهیمی کردلر، علی؛ سیدی، سیدعزیز (۱۳۸۷). "نقش حسابرسان مستقل در کاهش اقلام تعهدی اختیاری". بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۴، زمستان ۱۳۸۷ صص ۱۶-۳.
- ۲- آقائی، محمد علی؛ کوچکی، حسن. (۱۳۷۴). "گمان‌هایی پیرامون نمایش سود"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۴ و ۱۵، صص ۶۴-۵۶.
- ۳- ثقفی، علی؛ عرب مازار یزدی، مصطفی (۱۳۸۹)، "کیفیت گزارشگری مالی و ناکارایی سرمایه‌گذاری"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۴، ۲۰-۱.
- ۴- ثقفی، علی؛ بولو، قاسم؛ محمدیان، محمد (۱۳۹۰)، "کیفیت اطلاعات حسابداری، سرمایه‌گذاری بیش از حد و جریان نقد آزاد"، مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره ۳، شماره ۲، ۶۳-۳۷.
- ۵- سپاسی، سحر (۱۳۸۴)، "بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۶- مدرس، احمد؛ حصارزاده، رضا (۱۳۸۷)، "کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری"، فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران، ۱ (۲)، ۸۵-۱۱۶.
- ۷- نوروش، ایرج؛ مهرانی، کاوه؛ عارفمنش، زهره، (۱۳۸۴)، "ویژگی شرکت‌های هموارساز"، فصلنامه بصیرت، سال چهاردهم، ش ۳۸.

### منابع خارجی

- . Becker, G. & DeFond, L. & Jiambalvo, L. ( ). "The Effect of Audit Quality on Earnings Management", Contemporary Accounting Research, Vol , No : pp - .
- . Beatty, A. and D.G. Harris ( ), "The effects of Taxes, Agency Costs and Information Asymmetry on Earnings Management: A comparison of public and private Firms, Review of Accounting Studies", Vol. , pp. - .
- . Biddle, G., & Hilary, G., ( ). "Accounting quality and firm-level capital investment". The Accounting Review, , - .
- . Biddle, G., Hilary, G., & Verdi, R.S., ( ). "How does financial reporting quality relate to investment efficiency?", Journal of Accounting and Economics, ( - ), - .
- . Chen. ( ). "The Audit Opinion of Earnings Management in Listed Companies of China", Journal of Modern Accounting and Auditing, Vol. , No. : pp - .
- . DeAngelo. ( ). "Auditor size and audit quality". Journal of Accounting and Economics", vol ( ), - .
- . Gore, L. & Pope, H. & Singh, J. ( ). "Non-Audit Services, Auditor Independence and Earnings Management", Working Paper.
- . Lenard, M.J., & Yu, B. ( ). "The effect of auditor tenure on accounting conservatism: Evidence from Chinese companies with local audit firms". Working paper, Meredith College, Raleigh, NC.



- . Li, D. ( ). “**Does auditor tenure affect accounting conservatism? Further evidence**”. Journal of Accounting and Public Policy, ( ), - .
- . McNichols, M.R., & Stubben, S.R. ( ).”**Does earnings management affect firms’ investment decisions?**”, The Accounting Review, ( ), - .
- . Yang, J., and Jiang, Y. ( ). “**Accounting information quality, free cash flow and overinvestment: A Chinese study**”, The Business Review, ( ): - .



# The Study of the Effect of Profit Management and Auditing Quality on the Overinvestment in Tehran Security Exchange Market's Listed Companies

Dr. Ghodratolahe Talebnia<sup>1\*</sup>

Ahmadreza Shiri<sup>1\*</sup>

Maryam Zarabi<sup>1\*</sup>

## Abstract:

The investigation of the relationship of auditing quality and profit management with overinvestment forms the purpose of this research. listed companies of Tehran Security Exchange Market (TSEM) are chosen as the statistical sample. Both optional accrual items and company size are used to measure profit management and auditing quality respectively. Multivariate regression model was used to test hypotheses and results showed that as optional accrual items increase, overinvestment increases as well, additionally, they confirmed the negative relationship between auditing quality and overinvestment. After the companies were grouped, the results showed that the least amount of non-optimal investment has been done in the companies which have had low accrual items and auditing quality while those companies having high accrual items and auditing quality attracted the most amount of non-optimal investment.

**Keywords:** Optional accrual items, Auditing quality, Overinvestment.



---

- Associate Professor of Sciences and Research Branch of Islamic Azad University (SRBI AU)  
- M.A of Accounting  
- M.A of Accounting