

## بررسی تاثیر حسابرسي داوطلبانه و حسابرسي الزامي بر مدیریت سود با توجه به اندازه موسسات حسابرسي در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محسن حق وردی زاده

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران (آذربایجان غربی)، ایران.

mohsenhagverdi@gmail.com

چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره سوم)  
شماره ۲۸ / تابستان ۱۳۹۹ (جلد چهارم) / صص ۱۳۳-۱۴۵

### چکیده

گزارش های مالی از مهمترین محصولات سامانه حسابداری است که از اهداف عمده آن فراهم کردن اطلاعات لازم برای ارزیابی عملکرد، توانایی سود آوری شرکتهای و پیش بینی جریان های نقدی آینده و مواردی از این قبیل است. یکی از اقلامی که در صورت سود و زیان ارائه می شود سود خالص است. محاسبه سود خالص به عنوان یکی از مهمترین شاخص های حسابداری و یک منبع اطلاعاتی گسترده در سیستم تعهدی و تحت تاثیر رویه های حسابداری که مدیریت انتخاب کرده، صورت می پذیرد. در این پژوهش به بررسی تاثیر حسابرسي داوطلبانه و حسابرسي الزامي بر مدیریت سود با توجه به اندازه موسسات حسابرسي پرداخته شده که در این راستا از میان شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش حذف سیستماتیک، ۱۰۸ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. برای آزمون فرضیه از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ می باشد. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از این است که حسابرسي توسط موسسات حسابرسي بزرگ باعث کاهش مدیریت سود می شود.

**واژگان کلیدی:** مدیریت سود، اندازه موسسه حسابرسي، کیفیت حسابرسي.

### مقدمه

اسلوان<sup>۱</sup> در پژوهش های خود به این نتیجه رسید، اگر بخش اقلام تعهدی سودهای جاری را با توجه به سودهای یک سال بعد (جلوتر) محاسبه کنیم، پایداری کمتری در مقایسه با پایداری جریان های نقدی خواهد داشت. او این نتایج را ناشی از اختلاف در قابلیت اتکای مربوط به اقلام تعهدی و جریان های نقدی گزارش شده دانسته و اقلام تعهدی با پایداری پایین را

<sup>1</sup> Sloan RG

به ارقام تعهدی با قابلیت اتکای پایین نسبت می دهد و برعکس. ریچاردسون و همکاران<sup>۱</sup> رابطه میان قابلیت اتکای ارقام تعهدی و پایداری ارقام تعهدی را به وسیله فراهم کردن یک مدل تحلیلی خطاهای موجود در متغیرها، به طور رسمی ارایه کرده و نشان دادند بین قابلیت اتکای ارقام تعهدی و پایداری ارقام تعهدی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. فرانسیس و میشل<sup>۲</sup> در پژوهشی خود به این نتیجه رسیدند، مدیران شرکت های دارای ارقام تعهدی بیشتر به منظور ایجاد اطمینان از عدم مشارکت در فرصت های مدیریت سود، تمایل دارند حسابرسان با کیفیت بالاتری را به کار گیرند و حسابرسان با اندازه بزرگ تر به احتمال زیاد از سوی صاحبکارانی که تمایل به تغییر در ارقام تعهدی دارند کنار گذاشته می شوند (نونهل نهر و همکاران، ۱۳۸۹).

هومز و همکاران (۲۰۱۳)، کیفیت حسابرسی و بیش ارزش گذاری حقوق صاحبان سهام را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که همبستگی مثبت و معنی دار بین کیفیت حسابرسی و حقوق صاحبان سهام بیش از حد ارزشگذاری شده می باشد و بیانگر آن است که زمانی که حقوق صاحبان سهام یک شرکت، بیش از حد ارزشگذاری شده باشد، اثر کاهنده ارقام تعهدی ناشی از وجود حسابرسان با کیفیت بالا، کاهش می یابد. الستیر و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) به مطالعه این موضوع پرداختند که آیا می توان تفاوت کیفیت حسابرسی چهار موسسه بزرگی در مقابل چهار موسسه غیر بزرگ را به مشخصات صاحبکاران نسبت داد؟ در این بررسی از موضوعات کیفیت حسابرسی، ارقام تعهدی اختیاری، هزینه حقوق صاحبان سهام پیش بینی شده و صحت پیش بینی تحلیلیگر استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که تفاوت در این موارد بین چهار موسسه بزرگ و چهار موسسه غیر بزرگ حسابرسان تا حد زیادی با خصوصیات صاحبکاران و به طور خاص با اندازه صاحبکار منطبق است. جف و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)، کیفیت حسابرسی ۴ موسسه بزرگ حسابرسی و موسسات حسابرسی درجه دو را برای دوره ۲۰۰۶-۲۰۰۳ مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آنها نشان می دهد سطح ارقام تعهدی غیر عادی صاحبکارانی که توسط چهار موسسه بزرگ حسابرسی شده اند با صاحبکارانی مشابه است که توسط حسابرسان درجه دو حسابرسی شده اند. چن و هسو<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) برای بررسی اینکه آیا ارتباط مثبتی بین اندازه حسابرسی و کیفیت حسابرسی وجود دارد و بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی، کیفیت حسابرسی را از سرمایه انسانی (تحصیلات، تجربه، گواهی، آموزش، تلاش) استخراج کردند و اندازه حسابرسی را در سه سطح (بزرگ، متوسط، کوچک) تجزیه کردند. آنها یافتند که رابطه مثبتی بین اندازه حسابرسی و کیفیت حسابرسی موسسات بزرگ حسابرسی نسبت به موسسات کوچک حسابرسی وجود دارد، اما این تفاوت در مورد موسسات حسابرسی متوسط نسبت به کوچک صدق نمی کند. همچنین آنها بین کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی موسسات بزرگ حسابرسی نسبت به موسسات کوچک حسابرسی رابطه مثبت بالایی یافتند، اما این موضوع بین موسسات حسابرسی متوسط و کوچک تفاوتی ندارد. در هر صورت شواهد تجربی آنها از اندازه حسابرسی به عنوان مبنایی برای اندازه گیری کیفیت حسابرسی حمایت می کند و نشان می دهد که موسسات بزرگ حسابرسی با کیفیت حسابرسی بالا، حق الزحمه اضافی دارند. جونگ و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) از نمونه بزرگی از شرکتهای صاحبکار حسابرسی در ایالات متحده برای

<sup>1</sup> Richardson SA et al

<sup>2</sup> Francis J, Micheal S

<sup>3</sup> Alastair et al

<sup>4</sup> Jeff et al

<sup>5</sup> Chen and Hsu

<sup>6</sup> Jong et al

دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ استفاده کردند، آنها رابطه اندازه موسسه حسابرسی، کیفیت حسابرسی و قیمت گذاری حسابرسی را بررسی کردند. در این تحقیق کیفیت حسابرسی از طریق ارقام تعهدی غیر عادی و اندازه موسسه از دو طریق (۱) تعداد صاحبکاران هر موسسه و (۲) جمع حق الزحمه های کسب شده توسط هر موسسه اندازه گیری شده است. نتایج نشان می دهد که پس از کنترل اندازه موسسه حسابرسی در سطح ملی و تخصص صنعت در سطح موسسه، اندازه موسسه ارتباط مثبت با اهمیتی با کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی دارد، این ارتباط مثبت از این نظریه حمایت می کند که موسسات حسابرسی بزرگ در مقایسه با موسسات حسابرسی کوچک، کیفیت حسابرسی بالایی دارند و این تفاوت کیفیت در بازار برای خدمات حسابرسی دارای ارزش است. چانتائو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، در پژوهش خود به تحلیل شناخت بازار سهام از کیفیت حسابرسی میان تعدادی از موسسات حسابرسی کوچک در بازار حسابرسی چین پرداختند. این پژوهشگران دریافتند رابطه مثبت بین اندازه موسسه حسابرسی و درک سرمایه گذار از کیفیت سود آوری وجود دارد. حساس یگانه و آذین فر (۱۳۸۹) در ایران رابطه اندازه موسسه حسابرسی و کیفیت حسابرسی را بررسی کردند، به همین منظور مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی در زمره مؤسسات حسابرسی کوچک و سازمان حسابرسی به دلیل کارکنان زیاد و قدمت بیشتر در زمره حسابرسی بزرگ قرار گرفته است.

تجزیه و تحلیل های آماری صورت گرفته در این پژوهش، مبین رابطه معنادار و معکوس کیفیت حسابرسی و اندازه حسابرسی (مؤسسه حسابرسی) است. ابراهیمی و سیدی (۱۳۸۷) در پژوهش خود در ۷۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی تاثیر نوع موسسه حسابرسی (سازمان حسابرسی و سایر موسسه ها) و نوع اظهار نظر حسابرسی در گزارش حسابرسی بر روی ارقام تعهدی اختیاری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تنها نوع موسسه حسابرسی با ارقام تعهدی اختیاری ارتباط دارد. مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) به بررسی نقش ارقام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که در شرکت های مورد مطالعه در این پژوهش از طریق افزایش ارقام تعهدی اختیاری، مدیریت سود اعمال شده است. آقای و کوچکی (۱۳۷۴) معتقدند، کیفیت کار موسسه های حسابرسی متفاوت است و بطور مستقیم نمی توان با مشاهده موسسه ها تشخیص داد که کدام موسسه از کیفیت کاری بالاتری برخوردار است. پژوهش ها نشان می دهند اندازه، قدمت، شهرت و نام تجاری موسسه های حسابرسی می توانند معیارهای متمایز کننده کیفیت حسابرسی باشند. در راستای دستیابی به هدف پژوهش و با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح شده، فرضیه های پژوهش این گونه تدوین شده است:

فرضیه اول: عملیات حسابرسی تاثیر معناداری بر کاهش مدیریت سود دارد.

فرضیه دوم: انجام حسابرسی داوطلبانه تاثیر معناداری بر کاهش مدیریت سود نسبت به عدم حسابرسی دارد.

فرضیه سوم: انجام حسابرسی الزامی تاثیر معناداری بر کاهش مدیریت سود دارد.

فرضیه چهارم: تفاوت معناداری در حسابرسی داوطلبانه یا الزامی بر سطوح مدیریت سود وجود ندارد.

فرضیه پنجم: اندازه مؤسسات حسابرسی تاثیر معناداری بر کاهش مدیریت سود دارد.

<sup>1</sup> Chuntao Li et al

## روش پژوهش

پس از اجرای مرحله تحقیق کتابخانه ای و میدانی، کلیه اطلاعات مورد نیاز شرکت ها از طریق بانک‌های اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار های کدال و ره آورد نوین و سامانه معاملاتی بورس اوراق بهادار تهران جمع آوری شده است. به منظور بررسی صحت داده ها، تطابق بین داده های نرم‌افزار و صورتهای مالی انجام گرفت. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار Excel آماده و سپس با استفاده از نرم افزار STATA نسخه ۱۴ نهایی انجام گرفته است. مدل ریاضی و متغیرهای پژوهش در پژوهش حاضر از مدل شماره ۱ برای آزمون فرضیه ها استفاده شده است.

## مدل ریاضی و متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر از مدل شماره ۱ برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

مدل رگرسیونی شماره (۱)

$$EM_{i,t} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{i,t} + \beta_2 VOL_{i,t} + \beta_3 LARGE_{i,t} + \beta_4 VOLLARGE_{i,t} + \beta_5 BIG_{i,t} + \beta_6 VOLBIG_{i,t} + \beta_7 SIZE_{i,t} + \beta_8 LEV_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} LIQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر وابسته (مدیریت سود)

بر اساس مطالعات انجام شده توسط دچاو و دیگران (۱۹۹۵)، مدل تعدیل شده جونز قویترین مدل برای اندازه‌گیری مدیریت سود است. براین اساس در تحقیق حاضر از مدل مذکور برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری استفاده شده است. در مدل تعدیل شده جونز ابتدا کل ارقام تعهدی به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

$$TA_{it} = E_{it} - OCF_{it}$$

$TA_{it}$ : کل ارقام تعهدی شرکت  $i$  در سال  $t$

$E_{it}$ : سود قبل از ارقام غیر مترقبه برای شرکت  $i$  در سال  $t$

$OCF_{it}$ : جریان های نقدی حاصل از عملیات برای شرکت  $i$  در سال  $t$

پس از محاسبه کل ارقام تعهدی، پارامترهای به منظور تعیین ارقام تعهدی غیر اختیاری، از طریق فرمول زیر برآورد می‌شوند:

$$TA_{i,t} / A_{(i,t-1)} = \alpha_1 1/A_{(i,t-1)} + \alpha_2 \Delta REV/A_{(i,t-1)} + \alpha_3 PPE_{i,t} / A_{(i,t-1)} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

$TA_{i,t}$ : کل ارقام تعهدی شرکت  $i$  در سال  $t$

$A_{(i,t-1)}$ : ارزش دفتری کل دارایی های شرکت  $i$  در پایان سال  $t$

$\Delta REV_{i,t}$ : تغییر در درآمد فروش شرکت  $i$  بین سال  $t$

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

$\varepsilon_{it}$ : اثرات نامشخص عوامل تصادفی

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ : پارامتر های برآورد شده ی شرکت  $i$

پس از محاسبه ی پارامترهای از طریق روش حداقل مربعات، طبق فرمول ذیل ارقام تعهدی غیر اختیاری تعیین می‌شود:

$$NDA_{it} = \alpha_1 1/A_{(i,t-1)} + \alpha_2 (\Delta REV)_{it-1} - (\Delta REC)_{it}/A_{(i,t-1)} + \alpha_3 PPE_{it}/A_{(i,t-1)}$$

که در آن:

$NDA_{it}$ : اقلام تعهدی غیر اختیاری شرکت  $i$  در سال  $t$

$\Delta REV_{it}$ : تغییر در حساب های دریافتی شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

در نهایت اقلام تعهدی اختیاری (DA) پس از تعیین NDA به صورت زیر محاسبه می شود.

$$DA = TA/A_{(i,t-1)} - NDA$$

سپس از قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری محاسبه شده، به عنوان معیاری برای مدیریت سود استفاده خواهد شد.  
متغیر مستقل:

AUDIT: اگر شرکت حسابرسی شده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر.

VOL: اگر شرکت به صورت اختیاری حسابرس انتخاب کرده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر.

LARGE: اگر شرکت توسط موسسات حسابرسی بزرگ حسابرسی شده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر.

VOLLARGE: اگر شرکت به صورت اختیاری توسط موسسات بزرگ حسابرسی شده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر.

BIG<sub>i,t</sub>: اگر شرکت توسط سازمان حسابرسی حسابرسی شده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر.

VOL BIG: اگر شرکت به صورت اختیاری توسط سازمان حسابرسی حسابرسی شده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر.

متغیرهای کنترلی پژوهش

SIZE: اندازه شرکت است که از طریق لگاریتم طبیعی دارایی ها حساب شده است.

LEV: اهرم مالی است که از طریق نسبت بدهی ها به دارایی ها حساب شده است.

ROA: بازده دارایی ها.

Liq: نقدشوندگی، از معیار آمیهد استفاده می نماید.

## جامعه و نمونه آماری

قلمرو مکانی این پژوهش کلیه شرکت های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ آنها مورد بررسی قرار گرفته است. روش نمونه برداری در این پژوهش مبتنی بر روش غربالی (حذف بر اساس محدودیت های مطرح شده در تحقیق) است. بدین ترتیب شرکت های جامعه آماری که شرایط زیر را دارا بودند به عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف شده اند. نمونه انتخابی شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنعت دارو است که شرایط زیر را دارند:

۱. شرکت هایی که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشند.
۲. شرکت هایی که دارای توقف معاملاتی بیش از شش ماه نباشند.
۳. شرکت هایی که معاملات آنها در بورس اوراق بهادار دارای تداوم باشد و حذف نشده باشند.
۴. تاریخ پذیرش شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران قبل از سال مالی ۱۳۹۰ باشد.

۵. بین سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ تغییر سال مالی نداشته باشند.  
۶. اطلاعات مالی موردنیاز برای انجام این پژوهش را در دوره زمانی مورد بررسی به طور کامل ارائه کرده باشند.

### یافته های پژوهش

در این قسمت ابتدا یافته های توصیفی و سپس یافته های استنباطی ارائه شده است.

### یافته های توصیفی

ابتدا جهت تحلیل داده ها، آماره های توصیفی داده های تحت مطالعه محاسبه می گردد. جدول (۱)، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می دهد که بیانگر مقدار پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا می باشد.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
مدیریت سود	۸۶۴	۰,۰۸۰۵	۰,۰۸۷۲	۰,۰۰۱	۰,۷۶۸۶
حسابرسی شده	۸۶۴	۱	۰	۱	۱
حسابرسی داوطلبانه	۸۶۴	۰,۲۸۱۲	۰,۴۴۹۸	۰	۱
موسسات بزرگ حسابرسی	۸۶۴	۰,۳۳۹۱	۰,۴۷۳۶	۰	۱
حسابرسی داوطلبانه موسسات بزرگ	۸۶۴	۰,۵۴۹۴	۰,۴۹۸۶	۰	۱
حسابرسی سازمان حسابرسی	۸۶۴	۰,۴۸۱۴	۰,۱۳۴۸	۰	۱
حسابرسی داوطلبانه سازمان حسابرسی	۸۶۴	۰,۱۸۶۳	۰,۳۸۹۶	۰	۱
اندازه شرکت	۸۶۴	۱۴,۱۲	۱,۴۹	۱۰,۰۳	۱۹,۱۰
اهرم مالی	۸۶۴	۰,۵۶۰۲	۰,۲۰۳۵	۰,۰۱۲۷	۰,۹۳۴۳
بازده دارایی ها	۸۶۴	۰,۱۰۹۹	۰,۱۴۲۴	-۰,۳۳۹۹	۰,۶۲۶۷
نقد شوندگی	۸۶۴	۰,۰۶۲۲	۰,۰۲۶۶	۰,۰۰۱۴	۰,۱۰۳۸

در جدول (۱)؛ اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر اهرم مالی برابر با (۵۶٪) می باشد که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه تمرکز یافته اند. همچنین میانگین متغیر حسابرسی سازمان حسابرسی برابر با ۴۸ درصد است که بیانگر این مطلب است، ۴۸ درصد از شرکت های مورد مطالعه توسط سازمان حسابرسی، حسابرسی شده اند. مینیمم و ماکزیمم، به ترتیب کمترین و بیشترین عدد متغیر در جامعه آماری را نشان می دهد. برای مثال مقدار مینیمم و ماکزیمم متغیر بازده دارایی ها به ترتیب برابر با -۰,۳۳۹۹ و ۰,۶۲۶۷ می باشد. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر اندازه شرکت برابر با ۱,۴۹ برای متغیر حسابرسی شده برابر با صفر می باشد که نشان می دهد این دو متغیر به ترتیب دارای بیشترین و کمترین انحراف معیار هستند.

### آزمون تشخیص توزیع نرمال

نرمال بودن متغیرها (به خصوص متغیر وابسته در مدل های رگرسیونی)، شرط اولیه انجام کلیه آزمون های پارامتریک می باشد. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون شاپیرو فرانسیا استفاده شده است. در این آزمون هرگاه سطح معنی داری کمتر از ۵٪ باشد ( $sig < 0.05$ )، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می شود.

مفروضات آزمون به قرار زیر می باشد:

$H_0$ : توزیع داده ها نرمال است.

$H_1$ : توزیع داده ها نرمال نیست.

نتایج آزمون تشخیص توزیع نرمال در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول (۲): نتایج آزمون شاپیرو فرانسیا

نام متغیر	معناداری	نتیجه
مدیریت سود	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
حسابرسی شده	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
حسابرسی داوطلبانه	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
موسسات بزرگ حسابرسی	۰,۰۰۲	توزیع نرمال ندارد
حسابرسی داوطلبانه موسسات بزرگ	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
حسابرسی سازمان حسابرسی	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
حسابرسی داوطلبانه سازمان حسابرسی	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اندازه شرکت	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اهرم مالی	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
بازده دارایی ها	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
نقد شوندگی	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد

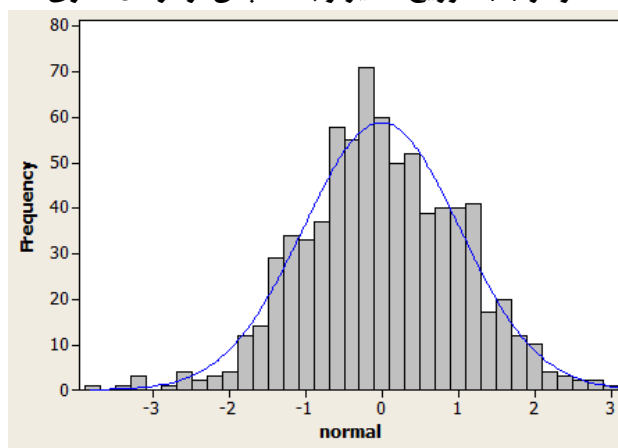
سطح معناداری آزمون شاپیرو فرانسیا برای تمامی متغیرها، کمتر از ۵ درصد می باشد که نشان می دهد از توزیع نرمال برخوردار نیستند. از آنجائیکه نرمال بدون متغیر وابسته منجر به نرمال شدن باقی مانده ها در مدل می گردد از این رو از تبدیلات جانسون برای نرمال سازی توزیع متغیر وابسته، استفاده شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون تبدیلات جانسون برای نرمال سازی متغیرهای وابسته کمی

نام متغیر	سطح معناداری قبل از نرمال سازی	سطح معناداری پس از نرمال سازی	نتیجه
سود پیش بینی شده	۰,۰۰۵	۰,۱۹۰	نرمال است

سطح معناداری هر دو متغیر وابسته، قبل از عملیات نرمال سازی، کمتر از ۵ درصد می باشد که پس از نرمال سازی سطح معناداری بیش از ۵ درصد شده و بیانگر نرمال بودن متغیرهای وابسته پس از تبدیلات جانسون می باشد.

نمودار (۱): توزیع متغیر وابسته پس از نرمال سازی



### آزمون اف لیمر و هاسمن

به منظور تخمین مدل های پژوهش از تکنیک داده های تلفیقی استفاده شده است. ضرورت استفاده از این تکنیک که داده های سری زمانی و مقطعی را با هم ترکیب می کند، بیشتر به خاطر افزایش تعداد مشاهدات، بالا بردن درجه آزادی، کاهش ناهمسانی واریانس و کاهش هم خطی بین متغیرها است. لذا تخمین مدل ها با استفاده از داده های ترکیبی و برای همه شرکت های نمونه در طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ انجام می گیرد. آنگاه بر اساس تخمین های به دست آمده و به کمک آزمون های آماری  $F$  و  $t$  احتمال محاسبه شده ( $p$ -value) و ضریب تعیین به قضاوت و ارزیابی در مورد هر یک از فرضیه های پژوهش پرداخته می شود. سوالی که اغلب در مطالعات کاربردی مطرح می شود، این است که آیا شواهدی دال بر قابلیت ادغام شدن داده ها وجود دارد یا اینکه مدل برای تمام واحدهای مقطعی متفاوت است. لذا باید ابتدا بررسی شود که آیا بین مقاطع، ناهمگنی یا تفاوت های فردی وجود دارد یا خیر؟ در صورت وجود ناهمگنی از روش های تابلویی و در غیر این صورت، از روش داده های تلفیقی با رویکرد حداقل مربعات معمولی<sup>۱</sup> (OLS) برای تخمین مدل استفاده می گردد. برای این منظور، از آزمون لیمر (چاو) استفاده می شود که آزمون فرضیه ها به صورت زیر تنظیم می شود:

$H_0$ : یکسان بودن عرض از مبدا (داده های تلفیقی)

$H_1$ : ناهمسانی عرض از مبدا (داده های تابلویی)

بعد از انجام آزمون اف لیمر (چاو) و انتخاب مدل اثرات ثابت مقطعی برای انتخاب روش آزمون داده ها از بین دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می شود.

بعد از این که مشخص شد ناهمگنی در مقاطع وجود دارد و تفاوت های فردی قابل لحاظ کردن است به منظور اینکه مشخص گردد کدام روش اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی جهت برآورد مناسب تر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می شود. در آزمون هاسمن، فرضیه صفر به معنی این است که ارتباطی بین جزء اخلاص مربوط به عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی وجود ندارد و آنها از یکدیگر مستقل هستند در حالی که فرضیه مقابل به این معنی است که بین جزء اخلاص مورد نظر و متغیرهای توضیحی با مشکل تورش و ناسازگاری مواجه می

<sup>1</sup> Ordinary Least Squares



شویم. بنابراین بهتر است در صورت پذیرفته شدن فرض  $H_1$  از روش اثرات ثابت استفاده کنیم. تحت فرضیه  $H_0$ ، اثرات ثابت و اثرات تصادفی هر دو سازگار هستند ولی روش اثرات ثابت ناکاراست. فرضیه آزمون ها سمن به صورت زیر خواهد بود:

$H_0$ : اثرات تصادفی

$H_1$ : اثرات ثابت

نتایج آزمون F لیمر (چاو) برای فرضیه ی پژوهش در جدول (۴) ارائه شده است:

جدول (۴): نتایج آزمون اف لیمر

نام مدل	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
مدل اصلی پژوهش	۳,۳۴	۰,۰۰۰	رویکرد تابلویی

با توجه به جدول ۴، چون سطح معناداری آزمون اف لیمر در مدل کمتر از ۵ درصد است، از این رو داده های تابلویی (پانل دیتا) در مقابل داده های تلفیقی (پول) مورد پذیرش قرار می گیرند.

جدول (۵): نتایج آزمون هاسمن

نام مدل	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
مدل اصلی پژوهش	۱۴,۶۴	۰,۱۴۵۸	اثرات تصادفی

با توجه به جدول ۵، چون سطح معناداری آزمون هاسمن کمتر از ۵ درصد است از این رو اثرات تصادفی در برابر اثرات ثابت مورد پذیرش قرار می گیرند.

### آزمون ناهمسانی واریانس مدل های پژوهش

اگر خطا های رگرسیون ناهمسان باشند اما محقق بدون در نظر گرفتن این موضوع به فرایند بر آورد و استنباط ادا م دهد، چه اتفاقی خواهد افتاد؟ در این حالت، هر چند برآورد گرهای OLS هنوز هم ضرایب بر آوردت را بدون تورش ارائه می کنند ولی آن ضرایب دیگر حدائل واریانس را نخواهند داشت. نتیجه این خواهد بود که اگر OLS در صورت وجود ناهمسانی به کار رود، انحراف معیار می تواند اشتباه باشد و بنا براین هر گونه استنباطی که صورت گرفته میتواند گمراه کننده باشد. به عبارت دیگر، وقتی خطا ها ناهمسان باشند، انحراف معیار عرض از مبدا بسیار بزرگ می شود. انحراف معیار ضرایب شیب نیز به شکل ناهمسانی بستگی دارد. برای مثال اگر واریانس خطا ها به شکل مثبتی با مجذور یک متغیر توضیحی در ارتباط باشد، انحراف معیار ضریب آن متغیر، بسیار بزرگ خواهد بود. فرض های آماری این آزمون به شرح ذیل است.

$H_0$ : ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

$H_1$ : ناهمسانی واریانس وجود دارد.

جدول (۶): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

مدل های پژوهش	آماره آزمون	سطح معنی داری
مدل اصلی پژوهش	۲,۸	۰,۰۰۰

نتایج حاصل در جدول ۵ نشان می دهد که سطح معنی داری آزمون والد تعدیل شده در مدل کمتر از ۵ درصد می باشد و بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در جملات اخلاقی می باشد. لازم به توضیح است که این مشکل در تخمین نهایی مدل رفع گردیده است مدل قبل از رفع ناهمسانی واریانس در پیوست خروجی های نرم افزار تحت عنوان برآورد اولیه ارائه شده است.

### آزمون خود همبستگی سریالی

یکی از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی 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. در رویکرد پنل دیتا به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون والد ریج استفاده می شود. با توجه به نتیجه این آزمون، اگر سطح معنی داری بیش تر از ۵٪ باشد، بیانگر عدم وجود خود همبستگی سریالی در بین جملات اخلاقی می باشد (دیوید دروکر، ۲۰۰۳).

جدول (۷): نتایج آزمون خود همبستگی سریالی

سطح معنی داری	آماره آزمون	مدل های پژوهش
۰,۰۰۲	۹,۳۸	مدل اصلی پژوهش

با توجه به نتایج جدول ۷، مشاهده می شود که سطح معناداری آزمون والد ریج برای کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر وجود خودهمبستگی سریالی در مدل است که این مشکل نیز در تخمین نهایی رفع شده است.

جدول (۸): تخمین نهایی مدل ریاضی پژوهش پس از رفع مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری	نتیجه
حسابرسی شده	۰,۷۴۷۷	۰,۵۸۶۹	۱,۲۷	۰,۲۰۳	غیر معنادار
حسابرسی داوطلبانه	۰,۰۳۶۳	۰,۰۵۷۸	۰,۶۳	۰,۵۳۰	غیر معنادار
موسسات بزرگ حسابرسی	-۰,۰۸۲۵	۰,۰۴۱۲	-۲,۰۲	۰,۰۴۳	معنادار
حسابرسی داوطلبانه موسسات بزرگ	-۰,۰۱۹۷	۰,۰۴۷۱	-۰,۴۲	۰,۶۷۶	غیر معنادار
حسابرسی سازمان حسابرسی	-۰,۰۰۱۳	۰,۰۰۱۷	-۰,۷۹	۰,۴۳۲	غیر معنادار
حسابرسی داوطلبانه سازمان حسابرسی	۰,۰۴۳۲	۰,۱۰۵۳	۰,۴۱	۰,۶۸۲	غیر معنادار
اندازه شرکت	۰,۰۳۵۴	۰,۰۱۷۳	۲,۰۵	۰,۰۴۰	معنادار
اهرم مالی	-۰,۱۴۱۶	۰,۲۰۶۰	-۰,۶۹	۰,۴۹۲	غیر معنادار
بازده دارایی ها	-۰,۵۲۸۳	۰,۲۹۸	-۱,۸۲	۰,۰۶۹	غیر معنادار
نقد شوندگی	۰,۰۳۶۲	۰,۰۵۳۰	۰,۶۸	۰,۴۹۵	غیر معنادار
عرض از مبدا	۰,۴۷۲۹	۰,۲۲۱۶	۲,۳	۰,۰۲۳	معنادار
ضریب تعیین	۱۰ درصد				
آماره والد	۲۸,۷۹				
سطح معناداری والد	۰,۰۰۱				
سطح معناداری جملات اخلاقی	۰,۲۱۸				

متغیر حسابرسی شده (همان شرکتهایی که حسابرسی شده اند) دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد است از این رو حسابرسی کردن شرکتها تاثیر معناداری بر مدیریت سود ندارد و فرضیه اول مورد پذیرش قرار نمی گیرد. همچنین حسابرسی داوطلبانه تاثیر معناداری بر مدیریت سود ندارد از این رو فرضیه دوم نیز مورد پذیرش قرار نمی گیرد. حسابرسی الزامی (حسابرسی موسسات بزرگ) دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد است از این رو فرضیه سوم مورد پذیرش قرار می گیرد و می توان گفت که بین حسابرسی توسط موسسات حسابرسی بزرگ و مدیریت سود رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. از آنجائیکه حسابرسی داوطلبانه دارای تاثیر معناداری بر مدیریت سود نیست از این رو مقایسه ضریب آن با حسابرسی الزامی امکان پذیر نیست و فرضیه چهارم مورد پذیرش قرار نمی گیرد. حسابرسی سازمان حسابرسی نیز دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد است از این رو فرضیه پنجم نیز مورد پذیرش قرار نمی گیرد. از بین متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت تاثیر مستقیم و معناداری بر متغیر وابسته دارد. ضریب تعیین تعدیل شده نیز برابر با ۱۰ درصد است که نشان میدهد متغیرهای مستقل توانسته اند ۱۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. سطح معناداری آماره والد نیز کمتر از ۵ درصد است از این رو در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

### نتیجه گیری

این پژوهش به بررسی تاثیر حسابرسی داوطلبانه و حسابرسی الزامی بر مدیریت سود با توجه به اندازه موسسات حسابرسی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج حاصل، بیانگر آن است که حسابرسی توسط موسسات حسابرسی بزرگ باعث کاهش مدیریت سود می شود و بزرگ بودن شرکت (اندازه شرکت) تاثیر مستقیمی بر میزان مدیریت سود دارد.

جنین و پیوت<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) معتقدند حسابرسی می تواند یکی از راههای جلوگیری و کاهش مدیریت سود باشد. زیرا اعتقاد بر این است، شرکت هایی که صورتهای مالی حسابرسی شده ارائه کنند دارای محتوای اطلاعاتی و سود با کیفیت بیشتری هستند. اقلام تعهدی وابسته به قضاوت های مدیران است و حسابرسی شرکت هایی که اقلام تعهدی بیشتری دارند، نیز دشوارتر است. حسابرسی با کیفیت بالاتر، با احتمال بیشتری عملکردهای حسابداری مورد تردید را کشف می کند. زیرا موسسه های حسابرسی با کیفیت دارای تخصص، منابع و انگیزه های بیشتری برای کشف اشتباه و تقلب هستند. یکی از معیارهای کیفیت حسابرسی، اندازه موسسه حسابرسی می باشد. موسسه های حسابرسی بزرگ، برای اعتبار بخشی به صورتهای مالی صاحبکار نسبت به سایر موسسه های حسابرسی تلاش بیشتری می کنند و حسابرسی با کیفیت بالاتری را ارائه می دهند و همچنین در صورتی که حسابرس یک حسابرس بزرگ و دارای شهرت بالا باشد، اقلام تعهدی اختیاری را محدود می کند (همان، ۲۰۱۳).

فارگر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) با استفاده از نمونه ای شامل ۷۹۶ مشاهده از ۲۰ کشور مختلف طی سال ۱۹۹۴، به بررسی تقاضا برای شهرت مؤسسات حسابرسی در بازارهای بین المللی پرداختند. نتایج حاصل از بررسی رابطه بین متغیرهای اندازه شرکت، اهرم مالی، ویژگیهای افشا، تولید ناخالص داخلی و لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی با انتخاب ۶ حسابرس بزرگی بیانگر این بود که ویژگی های افشا، تنها عوامل انتخاب مؤسسات حسابرسی بزرگ هستند.

<sup>1</sup> Janin and Piot

<sup>2</sup> Fargher et al

با توجه به نتایج بدست آمده:

- پیشنهاد می شود سرمایه گذاران و تحلیلگران در پیش بینی های خود از مدیریت سود، عامل اندازه موسسه حسابرسی را نیز دخیل بدانند. همچنین با توجه به نتیجه بدست آمده در خصوص اینکه با بزرگتر شدن اندازه شرکت، مدیریت سود آن شرکت افزایش پیدا میکند، از این رو به اعضای هیئت مدیره پیشنهاد می شود در شرکتهای بزرگ نسبت به قوی کردن سیستم کنترل داخلی تلاش نمایند.
- به پژوهشگران پیشنهاد می شود دلائل عدم تاثیر حسابرسی داوطلبانه بر مدیریت سود را بررسی نمایند.

### منابع

- ✓ ابراهیمی کردلر، علی، سیدی، سیدعزیز، (۱۳۸۷)، نقش حسابرسان مستقل در کاهش اقلام تعهدی اختیاری، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۴، صص ۳-۱۶.
- ✓ آقائی، محمدعلی، کوچکی، حسن، (۱۳۷۴)، گمانههایی پیرامون نمایش سود، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۴ و ۱۵، صص ۵۶-۶۴.
- ✓ حساس یگانه، یحیی، کاوه، آذین فر، (۱۳۸۹)، رابطه بین کیفیت حسابرسی و اندازه مؤسسه حسابرسی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۱، صص ۸۵-۹۸.
- ✓ مشایخی، بیتا، مهرانی، ساسان، مهرانی، کاوه، کرمی، غلامرضا، (۱۳۸۴)، نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت ها، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، زمستان، صص ۷۴-۶۱.
- ✓ نونهال نهر، علی اکبر، جبارزاده کنگرلویی، سعید، پورکریم، یعقوب، (۱۳۸۹)، رابطه بین کیفیت حسابرسی و قابلیت اتکاری اقلام تعهدی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، پاییز، دوره ۱۷، شماره ۶۱، صص ۵۵-۷۰.
- ✓ ودیعی، محمدحسین، عظیمی فر، فرهاد، (۱۳۹۱)، ارزش گذاری بالای حقوق صاحبان سهام و ارتباط آن با اقلام تعهدی اختیاری، مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، شماره دوم، پیاپی ۳/۶۳، صص ۱۸۰-۱۸۶.
- ✓ Alastair Lawrence, Miguel Minutti-Meza, and Ping Zhang. (2011). "Can Big 4 versus Non-Big 4 Differences in AuditQuality Proxies Be Attributed to Client Characteristics?". The Accounting Review 86 (1), 259.
- ✓ Chen , Y. Hsu, J.(2009) ."Auditor Size, Auditor Quality, and Auditor Fee Premiums: Further Evidence from the Public Accounting Profession". SSRN Working Paper Series.
- ✓ Chuntao Li, Frank M Song, Sonid ML Wong. (2007), Audit Firm Size and Perception of Audit Quality: Evidences from a competitive Audit market in china; 1-17.
- ✓ Dong Yu. M. (2007), The Effect of Big Four Office Size on Audit Quality; 20 - 25
- ✓ Fargher, N.; Taylor, M. H.; and D. T. Simon (2001), "The Demand for Auditor Reputation Across International Markets for Audit Services", The international Journal of Accounting, pp.407-421.
- ✓ Houmes, R and Foley, m and Richard J. (2013), Audit quality and overvalued equity, Accounting Research Journal , Vol. 26 No. 1, pp. 56-74
- ✓ Jeff P. B, Inder K. K, K. K. Raman.(2010). "Do the Big 4 and the Second-tier firms provide audits of similar quality?". J. Account. Public Policy 29 (2010) 330-352. Contents lists available at ScienceDirect.

- ✓ Jong-H- Ch.Jeong-B-K-V.Chansong-k.Yoonseok-Z. (2009)."Audit Office Size, Audit Quality and Audit Pricing. Auditing": A Journal of Practice and Theory.. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1011096>.

