

پژوهش‌های تجربی حسابداری

سال اول، شماره ۳، بهار ۱۳۹۱، صص ۳۵-۵۱

رابطه بین میزان ساعات کارکرد حسابرسی و مدیریت سود

غلامرضا سلیمانی امیری*، الهام نبی بی**

تاریخ دریافت: ۹۰/۰۳/۰۱

تاریخ تصویب: ۹۰/۱۰/۱۶

چکیده

یکی از وظایف حسابرسان کشف تحریفات بااهمیت در صورت‌های مالی، از جمله مدیریت سود است. از آنجا که احتمالاً، حسابرسان در بررسی صورت‌های مالی با افزایش میزان ساعات کارکرد می‌توانند مدیریت سود را کشف کنند (کانستشن و لنکس، ۲۰۰۸). در این پژوهش رابطه بین میزان ساعات کارکرد حسابرسی و مدیریت سود بررسی شده است.

جهت آزمون فرضیه پژوهش ۸۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۷ انتخاب شد و با استفاده از مدل جونز و مدل‌های مدیریت سود (مدل رگرسیون سوم)، صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های انتخابی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد بین میزان ساعات کارکرد حسابرسی و مدیریت سود رابطه معنادار و معکوس وجود دارد.

واژگان کلیدی: مدیریت سود، میزان ساعات کارکرد حسابرسی، اقلام تعهدی غیر عادی

طبقه بندی موضوعی: G42

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

*استادیار دانشگاه الزهراء (س) (نویسنده مسئول) (gh_soleimany@yahoo.com)

**کارشناسی ارشد رشته حسابداری دانشگاه الزهراء (س) (elhamnabiee@yahoo.com)

مقدمه

گسترش روز افزون واحدهای اقتصادی، توسعه فناوری ارتباطات و وجود تضاد منافع نیازهای نظارتی را به وجود می‌آورد. این شرایط موجب شده است حرفه حسابرسی به تدریج تلاش کند تا همگام با تغییرات فناوری در راستای نیازهای جامعه حرکت کند (هوی و همکاران، ۲۰۱۰). در این محیط استفاده‌کنندگان برای تصمیم‌گیری به اطلاعات مختلفی از جمله اطلاعات مالی درباره نگاه‌های اقتصادی نیاز دارند. تضاد منافع و عدم دسترسی مستقیم استفاده‌کنندگان به اطلاعات از جمله عواملی هستند که موجب تقاضا برای خدمات حسابرسی مستقل شده است. در واقع نقش حسابرسی، ارزیابی کیفیت اطلاعات و اعتباربخشی به آن است، که برای صورت‌های مالی نوعی ارزش افزوده ایجاد می‌کند.

مدیران آن گروه از سیستم‌های اطلاعاتی را انتخاب می‌کنند که نوسان سودهای گزارش شده را در طول زمان کاهش دهد. شواهد تجربی نیز حکایت از این دارد که مدیران واحدهای اقتصادی در درجات مختلف و به طور مستمر درگیر مدیریت سود هستند تا بتوانند قضاوت استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی را تحت تأثیر قرار دهند (گوان و همکاران، ۲۰۱۰). فعالیت‌هایی نظیر خاتمه دادن به کار حسابرسان و مدیریت سود اغلب در شرایطی به هم ریخته اقتصادی به وقوع می‌پیوندد، تا هزینه اجرایی کمتری به سیستم تحمیل شود. به علاوه تشخیص و کمی نمودن مدیریت سود در بازار به مراتب سخت است (کانستشن و لنکس، ۲۰۰۸).

منظور از مدیریت سود این است که مدیر در محدوده اصول پذیرفته شده حسابداری، به منظور تأمین اهداف خویش و یا واحد تجاری سود را دست‌کاری کند. مدیریت سود به عنوان فرآیند برداشتن گام‌های آگاهانه در محدوده اصول پذیرفته شده حسابداری جهت آوردن سود گزارش شده به سطح مورد نظر، تعریف شده است (یزدانی، ۱۳۸۵). مدیران جهت دست‌کاری اطلاعات مالی، از مدیریت سوء استفاده می‌کنند. آن‌ها در گزارشگری عملکرد مالی از میزانی انعطاف‌پذیری و آزادی عمل برخوردارند که ممکن است از آن به طور فرصت‌طلبانه برای مدیریت سود، یا انتقال اطلاعات خاص در مورد عملکرد آتی شرکت استفاده کنند (گودوین و همکاران، ۲۰۱۰).

نیاز به حسابرسی با تفکیک مالکیت از مدیریت روز به روز افزایش یافته است. حسابرسی برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی نقش اعتمادسازی بازی می‌کند و موجب می‌شود که

آن‌ها، به صورت‌های مالی حسابرسی شده اعتماد بیشتری کنند. مدیریت در یک فرآیند آگاهانه در محدوده اصول پذیرفته شده حسابداری سعی می‌کند سود شرکت را با دست‌کاری به سطح سود هدف برساند. حساب‌رسان احتمالاً با افزایش میزان ساعات کارکرد حسابرسی در رسیدگی به صورت‌های مالی می‌توانند مدیریت سود را کشف کنند.

کیفیت حسابرسی را می‌توان به عنوان احتمال یافتن خطاهای اساسی موجود در صورت‌های مالی توسط حساب‌رسان و گزارش آن تعریف نمود. میزان ساعات کارکرد حسابرسی بر احتمال یافتن خطاها تأثیر می‌گذارد؛ درحالی‌که استقلال حساب‌رسان بر احتمال گزارش خطاهای یافت شده موثر می‌باشد. مطالعات قبلی اغلب بررسی کرده‌اند که آیا مدیریت سود با عواملی که می‌تواند به استقلال حساب‌رسان خدشه وارد سازد، مرتبط است؟ این عوامل شامل حق‌الزحمه خدمات حسابرسی و غیر حسابرسی، اعتبار مشتریان و مدت تصدی مؤسسات حسابرسی در شرکت‌ها می‌باشد. نتایج تحقیقات تحلیلی حاکی از آن است که احتمال بیشتری وجود دارد که حساب‌رسان اجازه ندهند سود به طور اغراق آمیز جلوه داده شود. بنابراین، می‌توانند که میزان ساعات کارکرد حسابرسی بر مدیریت سود تأثیر منفی دارد (کانستشن و لنکس، ۲۰۰۸).

اعتبار حساب‌رسان در صورتی که استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی متوجه شوند که سود شرکت‌ها بالاتر از واقعیت نشان داده شده است، به خطر می‌افتد اما در صورتی که سود شرکت‌ها کمتر از واقع نشان داده شود معمولاً جریمه‌ای به آن‌ها تعلق نمی‌گیرد. در این راستا و در مواجهه با توابع نامتقارن زیان، حساب‌رسان و شرکت‌ها درباره انتخاب روش حسابداری اختلاف نظر پیدا می‌کنند. به عبارت دیگر میزان ساعات کارکرد حسابرسی بر روی کیفیت گزارشگری مالی واحدهای تجاری تأثیری عمده دارد. در نتیجه این پژوهش بر رابطه بین میزان ساعات کارکرد حسابرسی و مدیریت سود متمرکز شده است.

پیشینه پژوهش

کارمنیز و همکاران (۲۰۰۸) تأثیر حسابرسی را بر مدیریت سود بررسی کرده‌اند. آن‌ها اطلاعات مرتبط با ساعات کار حساب‌رسان را در ۹۷۳۸ موسسه حسابرسی در یونان در فاصله زمانی ۱۹۹۴-۲۰۰۲ جمع‌آوری و مدیریت سود را از طریق تخمین ارقام تعهدی غیرعادی با استفاده از مدل جونز (۱۹۹۱) اندازه‌گیری کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، زمانی که

ساعات کار حسابرسی پایین است (۱) شرکت‌ها بیشتر تمایل به گزارش اقلام تعهدی غیرعادی سود با اثر افزایشی نسبت به کاهندگی، دارند. (۲) حجم اقلام تعهدی غیرعادی سود با اثر افزایشی، رابطه معکوس با ساعات کار حسابرسی دارد. (۳) شرکت‌ها بیشتر تمایل دارند که درآمدهای رو به بالا را مدیریت نمایند تا به پایه درآمد صفر برسند.

پراویت و همکاران (۲۰۰۸) به بررسی رابطه کیفیت حسابرسی داخلی و مدیریت سود بین ۲۱۸ شرکت طی فاصله زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ پرداختند. برای اندازه‌گیری مدیریت سود دو معیار اقلام تعهدی غیرعادی و پیش‌بینی تحلیلگران به کار گرفته شد. همچنین، کیفیت عوامل حسابرسی داخلی بر اساس استانداردهای حسابرسی بیرون از سازمان تعیین شد. آن‌ها سه عنصر تجربه، گواهی یا مدرک و آموزش را به عنوان شاخص کیفیت حسابرسی داخلی در نظر گرفتند. تجربه به صورت متوسط سال‌های کار در بخش حسابرسی داخلی؛ گواهی به صورت درصد حسابرسان داخلی که گواهی حسابرسی داخلی یا حسابرسی مستقل داشتند و آموزش به صورت متوسط ساعات آموزش حسابرسان داخلی در طول سال اندازه‌گیری شد. نتایج نشان دهنده وجود رابطه‌ای منفی بین مدیریت سود و کیفیت حسابرسی داخلی بود. به این معنی که وقتی کیفیت عوامل حسابرسی داخلی بالا بود، اقلام تعهدی غیرعادی نیز کمتر بود و شرکت به پیش‌بینی تحلیلگران از سود کمتر توجه می‌کرد. در نتیجه سود، کمتر مدیریت می‌شد.

کلی و مارگیم (۲۰۱۰) در بررسی تأثیر فشار بودجه زمانی بر روی زمان گزارشگری، ۲۵۶ موسسه حسابرسی را در فاصله زمانی ۲۰۰۳-۲۰۰۹ مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که یک رابطه U شکل معکوس بین فشار بودجه زمانی و کاهش زمان گزارشگری وجود دارد. همچنین کاهش زمان گزارشگری در حسابرسی‌های کوچک بیشتر است.

گوان و همکاران (۲۰۱۰) پژوهشی با هدف بررسی اثر حسابرسی و رویکرد متصل در گزارشگری مالی میان دوره‌ای بر مدیریت سود انجام دادند. آن‌ها نتیجه گرفتند که به طور معناداری عدد صفر بیشتر و عدد نه کمتری در دومین رقم سودهای فصلی وجود دارد. هرچند، در زیان‌های فصلی عدد نه بیشتر و عدد صفر کمتری دیده شد. بنابراین، شرکت‌ها تمایل دارند تا به مدیریت سود در دوره‌های گزارشگری میان دوره‌ای خود بپردازند. به‌کارگیری رویکرد متصل در گزارشگری مالی میان دوره‌ای (فصلی) فرصت بیشتری به شرکت‌ها می‌دهد تا سود خود را مدیریت کنند. البته شدت و میزان مدیریت سود در چهارمین

فصل مالی به طور چشمگیری کاهش می‌یابد. یعنی حسابرسی نقش مهمی در کاهش مدیریت سود بازی می‌کند.

لونتیس و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهش خود به بررسی تجربی تأثیر دو عامل استقلال حسابرس و مدیریت سود بر هزینه حسابرسی پرداختند. در این راستا از اطلاعات شرکت‌های حاضر در بورس سرمایه آتن بهره گرفته شد. این مطالعه با وجود یک محیط سازمانی با مدیریت سود افراطی و ساز و کار نظام راهبری ضعیف انجام شده است. نتایج به دست آمده بر اساس نمونه ای شامل ۹۷ شرکت یونانی برای یک دوره زمانی ۵ ساله ۲۰۰۰-۲۰۰۴، نشان می‌دهد که رابطه ای مستقیم بین استقلال حسابرس و هزینه حسابرسی وجود دارد. به علاوه نتایج حاکی از وجود یک رابطه مستقیم بین هزینه حسابرسی و مدیریت سود در شرکت‌های کوچک می‌باشد.

طبق بررسی‌های انجام شده مشخص شد که موضوع پژوهش موضوعی جدید در ایران است و تا کنون پژوهشی در این زمینه انجام نگرفته است.

فرضیه پژوهش

برای این پژوهش فرضیه زیر طراحی شد:

میزان ساعات کارکرد حسابرسی با مدیریت سود رابطه معنی‌داری دارد.

تعاریف واژه‌های مورد استفاده در پژوهش

میزان ساعات کارکرد حسابرسی: میزان ساعاتی که حسابرسان، صرف حسابرسی سالانه شرکت (واحد تجاری) می‌کنند.

مدیریت سود: فرآیند برداشتن گام‌های آگاهانه در محدوده اصول پذیرفته شده حسابداری جهت آوردن سود گزارش شده به سطح مورد نظر تعریف شده است.

اقلام تعهدی غیرعادی: اقلامی از تعهدات است که مدیر به وسیله آن‌ها برخی کنترل‌ها را اعمال می‌کند. در نتیجه، اقلام تعهدی غیر عادی می‌تواند نتیجه رفتار فرصت‌طلبانه‌ای باشد که منجر به کاهش مفید بودن سود می‌گردد (رستمی نسب، ۱۳۸۷).

در این پژوهش مدیریت سود از طریق تخمین اقلام تعهدی غیرعادی با استفاده از مدل جونز (۱۹۹۱) اندازه‌گیری شد. به عبارت دیگر اقلام تعهدی غیر عادی جمله پسماند مدل جونز می‌باشد.

$$ACCRUALS_{it} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} (1 / ASSET_{it-1}) + \alpha_{2t} \Delta SALES_{it} + \alpha_{3t} PPE_{it} + \epsilon_{it}$$

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش با توجه به قلمرو زمانی و مکانی شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که دارای شرایط زیر باشند:

- ۱- تا تاریخ ۱۳۸۴/۱۲/۲۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ۲- جزء بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
- ۳- در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ حسابرسی شده باشند.

در نتیجه، تعداد ۲۹۴ شرکت، جامعه آماری را تشکیل داد.

نمونه آماری

تعداد ۸۴ شرکت طبق فرمول کوکران به طور تصادفی به عنوان نمونه انتخاب و نرمال بودن نمونه آماری ارزیابی گردید.

نحوه جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز این پژوهش با مراجعه به مؤسسات حسابرسی و استفاده از بانک اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس دریافت شده است. همچنین از سایت‌های بورس اوراق بهادار تهران^۱ و مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی^۲ استفاده گردید. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از برنامه صفحه گسترده طبقه بندی؛ سپس متغیرهای مورد نظر برای آزمون فرضیه پژوهش محاسبه و فرضیه در قالب برنامه SPSS شد.

ارزیابی و تشریح نتایج آزمون فرضیه پژوهش

ابتدا آماره‌های توصیفی شامل میانگین، میانه و انحراف معیار محاسبه و در ادامه نرمال بودن اطلاعات با استفاده از آزمون کلموگروف^۳ آسمیرنف بررسی شد. نتایج، نرمال بودن تمامی متغیرها شامل دارایی‌ها و تغییر در فروش و دارایی‌های غیر منقول و اقلام تعهدی و ساعات کارکرد حسابرسی را نشان داد. سپس برای آزمون فرضیه، تک تک مدل‌ها مورد بررسی قرار گرفت و جهت تحلیل فرضیه پژوهش از رگرسیون ساده و رگرسیون لجستیک استفاده شد.

^۱ www.irbourse.com

^۲ www.rdis.ir

نگاره (۱): آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

سال	متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار
۱۳۸۵	کل دارایی‌ها غیر منقول	۲۶۲	۲۸۴	۷۰۹
	تغییر در فروش	۱۰۰	۳۰	۳۰۹
	خالص دارایی‌های منقول	۲۳	۹	۳۷
	کل اقلام تعهدی	۶۶	۱۱	۱۷۷
	لگاریتم ساعات کارکرد حسابرسی	۷/۸۴۸۲	۷/۷۱۵۳	۰/۵۶۶۲
۱۳۸۶	کل دارایی‌ها غیر منقول	۲۳۶	۸۴	۴۷۴
	تغییر در فروش	-۴۰۰	-۱۸۱	۶۹۶
	خالص دارایی‌های منقول	۲۴	۹	۴۰
	کل اقلام تعهدی	-۲۲۹	-۷۹	۹۵۹
	لگاریتم ساعات کارکرد حسابرسی	۷/۸۷۷۴	۷/۷۷۶۳	۰/۵۴۹۱
۱۳۸۷	کل دارایی‌ها غیر منقول	۲۵	۹	۴۲
	تغییر در فروش	۸۰۸	۲۵۴	۲۰۳۸
	خالص دارایی‌های منقول	۲۷	۹	۴۶
	کل اقلام تعهدی	۴۲۷	۹۸	۱۳۷۵
	لگاریتم ساعات کارکرد حسابرسی	۷/۹۴۹۰	۷/۸۴۱۳	۰/۵۷۱۷

در این پژوهش سه مدل رگرسیون آزمون شده است:

مدل رگرسیون اول

از طریق مدل اول اقلام تعهدی غیرعادی که پسماند مدل جونز هستند محاسبه شد و در مدل سوم مورد استفاده قرار گرفت.

مدل رگرسیون اول معادله خطی است که به صورت زیر بیان می‌شود:

$$ACCRUALS_{it} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t}(1/ASSET_{it-1}) + \alpha_{2t}\Delta SALES_{it} + \alpha_{3t}PPE_{it} + \epsilon_{it}$$

α_{0t} : عرض از مبدأ است که برای هر سال در مدل وارد شده است تا اثر پراکندگی

مشاهدات را کاهش دهد و عوامل مقیاس حذف گردد.

$ASSET_{it-1}$: کل دارایی‌های غیر منقول دوره قبل

$\Delta SALES_{it}$: تغییر در فروش (فروش دوره جاری با دوره قبل سنجیده شد)

PPE_{it} : خالص دارایی‌های منقول (ماشین آلات، تجهیزات...).

$ACCRUALS_{it}$: کل اقلام تعهدی (تغییر در دارایی‌های غیر نقدی جاری منهای تغییر

در بدهی‌های غیر جاری منهای استهلاک)

در این مدل کل اقلام تعهدی سال جاری، متغیر وابسته و معکوس کل دارایی‌های غیر منقول سال قبل و تغییر در فروش سال جاری نسبت به سال قبل و خالص دارایی‌های منقول سال جاری، متغیرهای مستقل هستند.

پیش فرض‌های این مدل نیز بررسی شد و نرمال، مستقل و ثابت بودن واریانس خطاها در تمامی سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ مشاهده گردید. در نگاره زیر ضرایب مدل رگرسیون اول و اطلاعات لازم برای آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است.

نگاره (۲): ضرایب مدل رگرسیون اول

سال	ضریب	۰	۱	۲	۳
۱۳۸۵	مقدار برآورد شده	-۳۸۰۹۷۲۷	۷۷۰۴۲۱۰۹	۰/۵۳۰	۱/۵۴۹
	آماره t	-۷/۰۳۷	۱/۸۵۲	۷/۳۵۸	۳/۴۳۶
	سطح معنی داری	۰/۰۰۰	۰/۰۶۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱
		معنی دار است	معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است
۱۳۸۶	مقدار برآورد شده	۲۷۵۹۰۰۸۹۸	-۲۵۲۱۷۲۹۷	۱/۱۴۴	۲۲/۴۸۲
	آماره t	۳/۴۶۶	-۲/۱۳۶	۱۶/۲۲۲	۲/۵۴۵
	سطح معنی داری	۰/۰۰۱	۰/۰۳۶	۰/۰۰۰	۰/۰۱۳
		معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است
۱۳۸۷	مقدار برآورد شده	-۱۷۳۰۴۴۰۷	۲۵۷۲۰۲۵۲۰	۱/۲۳۱	-۲۰/۲۴۶
	آماره t	-۴/۴۴۲	۰/۴۶۹	۲۴/۸۰۳	-۶/۴۳۳
	سطح معنی داری	۰/۰۰۰	۰/۶۴۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
		معنی دار است	معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است

سطح معنی داری ضرایب. ۲، و ۳ در سال ۱۳۸۵ به ترتیب برابر ۰/۰۰۰، ۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۱ می‌باشد که نشان می‌دهد، این ضرایب معنی دار هستند. ولی ضریب ۱ در سال ۱۳۸۵ معنی دار نیست زیرا سطح معنی داری آن بیشتر از ۰.۰۵ است. پس از برآورد مدل اول در سال‌های

۱۳۸۵، ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷، باقیمانده‌های (پسماندهای) مدل اول (جوز) که اقلام تعهدی غیرعادی یعنی متغیر DA هستند، به دست آمد که در مدل سوم از آن‌ها استفاده شد.

مدل رگرسیون دوم

از طریق مدل دوم میزان ساعات کارکرد واقعی حسابرسی با مقدار برآوردی آن مقایسه شده است.

مدل رگرسیونی دوم معادله خطی است که به صورت زیر بیان می‌شود:

$$LAH_{it} = \eta_0 + \eta_1 LAH_{it-1} + \eta_2 CONTROLS + v_{it}$$

LAH_{it} لگاریتم ساعات کارکرد حسابرسی سال مالی جاری، متغیر وابسته، و LAH_{it-1}

لگاریتم ساعات کارکرد حسابرسی سال مالی قبل، متغیر مستقل و $CONTROLS_{it}$ متغیر کنترلی است که در این پژوهش فروش جاری در نظر گرفته شده است (در نظر کانتستشن و لنکس، ۲۰۰۸). پیش‌فرض‌های این مدل نیز بررسی شد و نرمال، مستقل و ثابت بودن واریانس خطاها در تمامی سال‌های ۱۳۸۵ و تمامی سال‌های مشابه بررسی شد.

تکراه (۳): ضرایب مدل رگرسیون دوم

سال	ضریب	η_0	η_1	η_2
۱۳۸۵	مقدار برآورد شده	-۰/۵۱۸	۰/۷۹۴	۰/۰۸۲
	آماره t	-۱/۵۷۰	۱۴/۶۴۷	۲/۹۵۳
	سطح معنی داری	۰/۱۲۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴
		معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است
۱۳۸۶	مقدار برآورد شده	-۰/۲۴۸	۰/۶۷۲	۰/۱۱۳
	آماره t	-۱/۹۷۹	۱۰/۶۷۰	۴/۷۸۳
	سطح معنی داری	۰/۰۵۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
		معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار است
۱۳۸۷	مقدار برآورد شده	۰/۰۶۰	۰/۹۲۸	۰/۰۲۱
	آماره t	۰/۲۶۹	۱۶/۷۱۹	۰/۸۷۰
	سطح معنی داری	۰/۷۸۹	۰/۰۰۰	۰/۳۸۷
		معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار نیست

سطح معنی داری ضرایب η_0 ، η_1 ، η_2 در سال ۱۳۸۵ به ترتیب برابر $0/120$ ، $0/000$ و $0/004$ می باشد که نشان می دهد ضریب η_0 در سال ۱۳۸۵ معنی دار نیست. اما ضرایب η_1 و η_2 معنی دار هستند. در ادامه، مقادیر برآوردی ساعات حسابرسی بر اساس مدل رگرسیون دوم با مقادیر واقعی آن مقایسه و با توجه به سطح معنی داری نتیجه گرفته شد که در تمامی سال های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ بین مقادیر برآورد شده ساعات حسابرسی و مقادیر واقعی آن اختلاف معنی داری وجود ندارد.

نگاره (۴): برآورد مدل رگرسیون دوم

سال	برآورد مدل
۱۳۸۵	$LAH85 = -0.518 + 0.794 LAH84 + 0.0824 SALES85$
۱۳۸۶	$LAH86 = -0.248 + 0.672 LAH85 + 0.113 SALES86$
۱۳۸۷	$LAH87 = 0.060 + 0.928 LAH86 + 0.0210 SALES87$

نگاره (۵): مقایسه نتایج مدل رگرسیون دوم سال ۱۳۸۵

میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین		
۷/۰۳۳	۰/۶۴۳	۰/۰۲۷	مقادیر برآورد شده	۱۳۸۵
۷/۰۰۶	۰/۶۲۵	۰/۰۲۷	مقادیر واقعی	
	۰/۴۴		آماره t	
	۱۷۴		درجه آزادی	
	۰/۹۹۳		سطح معنی داری	
			نتیجه	اختلاف ندارند

سطح معنی داری برابر $0/993$ و بیشتر از $0/05$ می باشد. بنابراین، در سال ۱۳۸۵ بین مقادیر برآوردی و مقادیر واقعی اختلاف معنی داری وجود ندارد.

نگاره (۶): مقایسه نتایج مدل رگرسیون دوم سال ۱۳۸۶

اختلاف میانگین	انحراف معیار	میانگین		۱۳۸۶
-۰/۰۱۲	۰/۶۳۲	۷/۰۹۸	مقادیر برآورد شده	
	۰/۶۲۱	۷/۱۱۰	مقادیر واقعی	
-۰/۰۲			آماره t	
۱۷۴			درجه آزادی	
۰/۹۹۸			سطح معناداری	
اختلاف ندارند			نتیجه	

سطح معنی داری برابر ۰/۹۹۸ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، در سال ۱۳۸۶ بین مقادیر برآوردی و مقادیر واقعی اختلاف معنی داری وجود ندارد.

نگاره (۷): مقایسه نتایج مدل رگرسیون دوم سال ۱۳۸۷

اختلاف میانگین	انحراف معیار	میانگین		۱۳۸۷
-۰/۰۱۱	۰/۶۳۴	۷/۸۹۰	مقادیر برآورد شده	
	۰/۶۲۴	۷/۹۹۱	مقادیر واقعی	
-۰/۰۳			آماره t	
۱۷۶			درجه آزادی	
۰/۹۹۷			سطح معنی داری	
اختلاف ندارند			نتیجه	

سطح معنی داری برابر ۰/۹۹۷ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، در سال ۱۳۸۷ بین مقادیر برآوردی و مقادیر واقعی اختلاف معنی داری وجود ندارد.

مدل رگرسیون سوم

در مرحله سوم، میزان واقعی ساعات کارکرد حسابرسی به عنوان یک متغیر مستقل در مدل‌های مدیریت سود وارد شد و از ارقام تعهدی غیرعادی به دست آمده از مدل اول نیز استفاده گردید.

مدل‌های مدیریت سود عبارتند از:

$$\text{الف) } -DA_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 LAH_{it} + \lambda_2 CONTROLS_{it} + u_{it}$$

$$\text{ب) } DA_{it}^+ = \beta_0 + \beta_1 LAH_{it} + \beta_2 CONTROLS_{it} + u_{it}$$

نخستین معیار مدیریت سود $-DA_{it}$ است، که اگر ارقام تعهدی غیرعادی به دست آمده از مدل اول مثبت بود، ۱ و در غیر این صورت صفر دریافت کرد. دومین معیار DA_{it}^+ است که مقدار آن با ارقام تعهدی غیرعادی مثبت به دست آمده از مدل اول، برابر است.

LAH_{it} عبارت است از لگاریتم ساعات کارکرد حسابرسی برای شرکت i در سال t . $CONTROLS$ عبارت است از برداری از متغیرهای مستقل که مدیریت سود را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در این پژوهش فروش جاری در نظر گرفته شده است (کانستشن و لنکس، ۲۰۰۸). u_{it} نیز باقیمانده است.

زمانی که میزان ساعات کارکرد حسابرسی کم است انتظار می‌رود که ارقام تعهدی غیر عادی مثبت بیش از ارقام تعهدی غیرعادی منفی ($\lambda_1 < 0$) و نیز ارقام تعهدی غیرعادی مثبت بزرگ‌تر باشد ($\beta_1 < 0$).

پیش‌فرض‌های این مدل نیز بررسی شد و نرمال، مستقل و ثابت بودن واریانس خطاها در تمامی سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ مشاهده گردید.

خلاصه آماره‌های مدل برای سال ۱۳۸۵ در نگاره‌های زیر ارائه شده است. برای مدل الف از روش رگرسیون لجستیک (نگاره (۸)) و برای مدل ب از روش رگرسیون خطی (نگاره (۹)) استفاده گردید:

نگاره (۸): خلاصه آماره‌های مدل رگرسیون لجستیک سال ۱۳۸۵

ضریب تعیین	تعداد کل	تعداد صفر	تعداد یک	متغیر	مدل الف	۱۳۸۵
۰/۳۵۶	۸۴	۳۳	۵۱	$-DA$		

تکانه (۸): خلاصه آماره‌های مدل رگرسیون لجستیک سال ۱۳۸۵

ضریب تعیین	تعداد کل	تعداد صفر	تعداد یک	متغیر	مدل الف	۱۳۸۵
	λ_2	λ_1	λ_0	ضریب		
	۴/۲۲۱	-۱۰/۷۵۸	-۲۷/۲۱۰	مقدار برآورد شده		
	۴/۵۴۲	۶/۶۶۹	۱/۷۱۹	آماره Z		
	۰/۰۳۳	۰/۰۱۰	۰/۱۹۰	سطح معنی داری		
	معنی دار نیست	معنی دار است	معنی دار نیست			

تکانه (۹): خلاصه آماره‌های مدل رگرسیون خطی سال ۱۳۸۵

ضریب هم بستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف استاندارد	آماره دوربین - واتسون	ضریب هم بستگی	ضریب هم بستگی	مدل ب	۱۳۸۵
۰/۶۷۲	۰/۴۵۲	۰/۴۲۹	۰/۸۷۶۷	۱/۳۱۳				
	ضریب	β_0	β_1	β_2				
	مقدار برآورد شده	-۲۳/۴۶۹	-۱/۴۴۷	۱/۳۳۱				
	آماره t	-۲/۵۵۸	-۳/۷۸۱	۱/۵۱۲				
	سطح معنی داری	۰/۰۱۴	۰/۰۲۴	۰/۱۳۷				
		معنی دار است	معنی دار است	معنی دار نیست				

در سال ۱۳۸۵ ضریب λ_1 برابر $-۱۰/۷۵۸$ و ضریب β_1 برابر $-۳/۷۸۱$ است. چون هر دو ضریب منفی می‌باشند؛ فرضیه برای سال ۱۳۸۵ تایید می‌شود.

خلاصه آماره‌های مدل برای سال ۱۳۸۶ در نگاره های زیر ارائه شده است. برای مدل الف از روش رگرسیون لجستیک (نگاره (۱۰)) و برای مدل ب از روش رگرسیون خطی (نگاره (۱۱)) استفاده شد.

نگاره (۱۰): خلاصه آماره‌های مدل رگرسیون لجستیک سال ۱۳۸۶

متغیر	تعداد یک	تعداد صفر	تعداد کل	ضریب تعیین
$DA -$	۳۷	۴۷	۸۴	۰/۲۵۹
ضریب	λ_0	λ_1	λ_2	
مقدار برآورد شده	۱۸/۷۲۷	-۱۱/۹۵۱	-۴/۴۷۸	
آماره Z	۷/۴۲۵	۸/۲۲۶	۸/۶۶۹	
سطح معنی داری	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	
	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است	

در سال ۱۳۸۶ ضریب λ_1 برابر ۱۱/۹۵۱- و ضریب β_1 برابر ۴/۱۴۶ ° است. از آن جا که هر دو ضریب منفی می باشند فرضیه برای سال ۱۳۸۶ تایید می شود.

خلاصه آماره‌های مدل برای سال ۱۳۸۷ در نگاره های زیر ارائه شده است، برای مدل الف از روش رگرسیون لجستیک (نگاره (۱۲)) و برای مدل ب از روش رگرسیون خطی (نگاره (۱۳)) استفاده شد.

نگاره (۱۱): خلاصه آماره‌های مدل رگرسیون خطی سال ۱۳۸۶

ضریب هم بستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف استاندارد	آماره دوربین- واتسون
۰/۶۱۶	۰/۳۷۹	۰/۳۴۳	۰/۹۸۹۸	۱/۶۸۷
ضریب	β_0	β_1	β_2	
مقدار برآورد شده	۱۱/۵۶۰	-۴/۱۴۶	-۱/۷۲۶	
آماره t	۴/۶۱۶	۲/۷۱۴	-۳/۰۷۴	
سطح معنی داری	۰/۰۰۰	۰/۰۱۰	۰/۰۰۴	
	معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است	

نگاره (۱۲): خلاصه آماره‌های مدل رگرسیون لجستیک سال ۱۳۸۷

ضریب تعیین	تعداد کل	تعداد صفر	تعداد یک	متغیر	مدل الف	۱۳۸۷
۰/۶۲۵	۸۴	۲۵	۵۹	$-DA$		
λ_2		λ_1	λ_0	ضریب		
-۱/۱۹۹		-۱/۰۵۰	-۲/۱۵۳	مقدار برآورد شده		
۴/۰۱۶		۴/۰۸۳	۴/۰۲۵	آماره Z		
۰/۰۰۹		۰/۰۰۸	۰/۰۰۹	سطح معنی داری		
معنی دار است		معنی دار است	معنی دار است			

نگاره (۱۳): خلاصه آماره‌های مدل رگرسیون خطی سال ۱۳۸۷

آماره دوربین-واتسون	انحراف استاندارد	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب هم بستگی	مدل ب	۱۳۸۷
۱/۸۹۸	۰/۳۵۴۶۰	۰/۳۵۸	۰/۳۸۰	۰/۶۱۶		
β_2	β_1	β_0	ضریب			
۱/۰۸۲	-۲/۰۵۴	-۱۲/۲۶۲	مقدار برآورد شده			
۳/۳۶۲	-۲/۶۱۰	-۴/۶۴۲	آماره t			
۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰	سطح معنی داری			
معنی دار است	معنی دار است	معنی دار است				

در سال ۱۳۸۷ ضریب λ_1 برابر ۱/۰۵۰ و ضریب β_1 برابر -۲/۰۵۴ است. از آنجا که هر دو ضریب منفی می‌باشند فرضیه در سال ۱۳۸۷ تأیید می‌شود. به عبارت دیگر بین میزان ساعات

کارکرد حسابرسی و مدیریت سود رابطه معنادار و معکوس برقرار است. یعنی، زمانی که میزان ساعات کارکرد حسابرسی پایین است مدیریت سود وجود دارد و بر عکس. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه با نتایج پژوهش کانستشن و لنکس (۲۰۰۸) که در یونان انجام شده است، منطبق می‌باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

این پژوهش، به بررسی رابطه بین میزان ساعات کارکرد حسابرسی و مدیریت سود پرداخت. نتایج آزمون فرضیه نشان داد که در همه سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ هر دو ضریب β_1 و λ_1 منفی هستند و بنابراین فرضیه در تمام این سال‌ها تایید شده است. به عبارت دیگر میان میزان ساعات کارکرد حسابرسی و مدیریت سود رابطه معناداری وجود دارد و رابطه معکوس بین آن‌ها برقرار است. یعنی هرگاه میزان ساعات کارکرد حسابرسی پایین باشد مدیریت سود و یا مدیریت سود بالاتر وجود دارد و برعکس. بنابراین، پیشنهاد می‌شود حسابرسان مستقل شرکت‌هایی را که پیشنهاد انعقاد قرارداد با ساعات کاری پایین می‌دهند، و مدیریت سعی در محدود کردن زمان انجام حسابرسی دارد، انتخاب نکنند.

منابع

- ۱- رستمی نسب، اعظم. (۱۳۸۷). «اثر مدیریت سود بر ارزش اطلاعات مالی جهت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار»، کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.
- ۲- یزدانی، آزاده، (۱۳۸۵) «بررسی نقش ترازنامه در محدود کردن مدیریت سود»، کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.
- 3- Caramanis, Constantinos and Clive Iennox. (2008.) "Audit effort and earnings management". *Journal of Accounting and Economics* 45: 116-138.
- 4- Goodwin-Stewart, J., & Kent, P. (20). Relation between external audit fees, auditcommittee characteristics and internal audit. *Accounting and Finance*, 46(3).
- 5- Guan,L.,DaopingHe.D.Yang,(2010), Auding,integral approach to quarterly reporting , and cosmetic earnings management *Managerial Auditing journal*,Vol.21,No.6,569-581.

6- Hansen, S.C., Watts, J.S.(1997.)"Two models of the auditor° client interaction: Tests with United Kingdom data" .*Contemporary Accounting Research* 14, PP. 23–50.

7- Healy, P.M. and J.M. Wahlen(.1999.)"A review of the earnings management literature and its implications for standard setting" .*Accounting Horizons*, 43: 365-383.

8- Hui, K.W. and Steve Matsunaga and Dale Morse,(2010), "The impact of conservatism on management earnings forecasts" . *Journal of Accounting and Economics* 47: 192-207.

9- Kelly, T. and Margheim, L.(2010), The impact of time budget pressure , personality and leadership variables on dysfunctional behavior, *Auditing: A journal of practice & Theory*, vol. 14, No. 3, PP. 21-41.

10- Prawitt, Douglas F., Jason L. Smith and David A. Wood.(2008)."Internal audit quality and earnings management" . www.ssrn.com.

11- Roychowdhury, Sugata.(2006). "Earnings management through real activities manipulation" . *Journal of Accounting and Economics* 42: 335-370.

Leventis, Stergios and Panagiotis. E. Dimitropoulos.(2011). **Audit pricing, quality of earnings and board independence: The case of th**

