

رابطه بین کیفیت حسابداری و نوع صنعت

رمضانعلی رویایی^۱

کاوه آذین‌فر^۲

تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۵

چکیده

کیفیت حسابداری موضوعی است که در تحقیقات مختلف بررسی شده و رابطه آن با پارامترهای زیادی مثل اندازه موسسه حسابداری، شهرت و نوع صنعت شرکت صاحبکار مورد پژوهش قرار گرفته است. در تحقیق حاضر محققین به دنبال بررسی رابطه بین کیفیت حسابداری و نوع صنعت (نوع صنعت شرکت صاحبکار که تحت حسابداری قرار می‌گیرد) در ایران می‌باشند و در پی آنند که مشخص کنند که آیا کیفیت حسابداری در همه صنایع یکسان است یا آنکه در برخی از صنایع کیفیت حسابداری بیشتری را شاهدیم. به همین منظور شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در ۴ طبقه کلی صنعت تحت عنوانین: الف. کانی ها و فلزات، ب. منسوجات، چوب و کاغذ، ج. فلزات و خودرو، د. محصولات دارویی و خوراکی؛ طبقه بندی شده اند. برای بررسی کیفیت نیز معیار محققین، مقایسه تحریفات کشف شده و گزارش شده در گزارش های حسابداری به تفکیک پنج نوع تحریف (تحریفات مالیاتی، تحریفات در برآوردهای حسابداری، تحریفات در قوانین، تحریفات ناشی از اشتباه در بکارگیری رویه های حسابداری و کشف سایر تحریفات) از طریق مقایسه گزارش حسابداری سال جاری و گردش سود و زیان انباشته سال آتی انجام می‌شود. لذا معیار کیفیت حسابداری درصد تحریفات کشف شده از مجموع کل تحریفات می‌باشد. روش تحقیق مورد استفاده، روش تحقیق دو وجهی بوده و تحلیل های آماری صورت گرفته در این پژوهش مبین آن است که در صنایع کانی ها و فلزات، کیفیت حسابداری بالاتر و در صنایع منسوجات، چوب و کاغذ کیفیت حسابداری پائین تر است.

واژه‌های کلیدی: کیفیت حسابداری، تحریفات حسابداری، نوع صنعت.

info@royaee.ir

azinfarabol@yahoo.com

۱- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات تهران

۲- دانشجوی دکتری حسابداری واحد علوم و تحقیقات تهران (مسئول مکاتبات)

۱- مقدمه

وظیفه حسابرسی اعتباردهی یا اطمینان بخشی به صورتهای مالی می باشد. حسابرسی زمانی می تواند این وظیفه را بهتر ایفا کند که از کیفیت بالایی برخوردار باشد [۶].

نیاز به کیفیت حسابرسی از آنجا ناشی می شود که بین مدیران شرکت و سرمایه گذاران تقارن اطلاعاتی وجود ندارد. از آنجا که بحث ارزشیابی سهام شرکت مطرح می باشد، حسابرسی یکی از راههای مشخص کردن اعتبار اطلاعات صورت های مالی است. تحقیقات انجام شده چنین مطرح می کند که "حسابرسی با کیفیت بالاتر" دقت اطلاعات تهیه شده را بهبود می بخشد و به استفاده کنندگان به خصوص سرمایه گذاران فرصت می دهد با اعتماد بیشتری وضعیت مالی و نتایج عملکرد مالی شرکت را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند [۳ و ۹].

در سالهای اخیر در آمریکا که رقابت بین موسسات حسابرسی گسترش یافته، حرفه حسابرسی بر اثر شماری از رویدادها تاثیر پذیرفته است. در این دوره، انجمن حسابداران رسمی آمریکا^۱ ممنوعیت های خود برای تبلیغات را تعدیل کرد. بحران اقتصادی سالهای اخیر، رقابت جهانی رو به تزاید و رکود اقتصادی، فشارهای اضافه ای بود که صاحبکاران را به رابطه خدمات حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی حساس کرد. با رشد رقابت در حرفه، موسسات حسابرسی ضرورت ارائه خدمات خود با کیفیت هر چه بهتر به بازار را بیشتر دریافتند. دی آنجلو^۲ یکی از اولین پژوهشگرانی بود که به بررسی کیفیت حسابرسی و رابطه آن با متغیرهای مختلف پرداخت. دی آنجلو کیفیت حسابرسی را مشتمل بر دو احتمال تعریف کرد. اول این که حسابرس تحریف های با اهمیت (شامل انحرافات مالیاتی، انحراف در قوانین، انحراف در برآوردهای

حسابداری، انحراف در رویه های حسابداری و سایر انحرافات) را کشف کند. دوم این که آنها را گزارش کند.

ماهیت و نقش حسابرسی در ارتباط با عدم قطعیت و تردیدهای موجود در مورد کیفیت اطلاعات حسابداری گزارش شده قابل طرح است. حسابرس بعنوان پیشرو نقش رسیدگی و اعتبار دهی به ادعاهای مدیریت مندرج در صورتهای مالی در جامعه است. حسابرسی بویژه به عنوان مکانیسم اجتماعی جهت کمک به نظارت و کنترل رفتار مدیران و به عنوان ابزار سیاسی دولتها است. حسابرسی زمانی می تواند این نقشها را بخوبی ایفا نماید که تحریفات حسابداری را تا حد امکان کشف نماید. به عبارت بهتر فرآیند حسابرسی باید دارای کیفیت بالایی باشد. مجموعه گسترده ای از تحقیقات خارجی نشان می دهد که کیفیت حسابرسی در صنایع گوناگون متفاوت است. بنابراین تأیید رابطه بین کیفیت حسابرسی و نوع صنعت می تواند به تقویت حسابرسی در صنایع مختلف منجر شود. بنابراین این سوال اساسی مطرح می شود که آیا کیفیت حسابرسی در بین صنایع مختلف متفاوت است؟

هیچ گاه در جامعه ما تا این حد حرفه حسابداری، موسسات حسابرسی و ویژگی های موسسات مورد توجه نبوده است. چرا که فشار رقابتی فعلی با توجه به سیر تاریخی حرفه بی سابقه بوده است و لیکن تاکنون هیچ مطالعه ای در زمینه رابطه بین کیفیت حسابرسی و نوع صنعت انجام نشده است و بدلیل متفاوت بودن شرایط محیطی ایران با کشورهای خارجی نمی توان مطمئن بود که نتایج تحقیقات محققین خارجی در این زمینه در ایران نیز همان جواب را بدهد. بنابر این انجام چنین تحقیقاتی در هر جامعه ای که با حرفه حسابرسی سر و کار دارد لازم و ضروری به نظر می رسد. چرا که محیط حسابرسی

اعتماد صورتهای مالی منعکس کننده کیفیت حسابرسی است [۴، ۷ و ۸].

تیتمن و ترومن^۴ در سال ۱۹۸۶ کیفیت حسابرسی را به عنوان صحت اطلاعاتی که حسابرس به سرمایه گذار ارائه می دهد، تعریف کردند. در تحقیق حاضر منظور کیفیت حسابرسی است (نه کیفیت حسابرس). چون کیفیت حسابرس مفهوم گسترده ای می یابد و تعریف دقیق آن: «کیفیت کل خدمات حسابرسی از یک موسسه حسابرسی خاص» است [۴].

در زمینه نوع صنعت نیز باید به یاد داشته باشیم که واژه صنعت در ظاهر واضح است اما طبقه بندی و تفکیک آن کاری مشکل است. صنعت ها را حداقل در چندین مورد نمی توان به طور تصادفی شناسایی و طبقه بندی کرد. به نظر می رسد صنایعی که بسیار پیچیده هستند باید در فعالیتهای مخصوص به خود طبقه بندی شوند. یکی از مهمترین روشهای طبقه بندی صنایع که رایج تر است روش SIC^۵ (نوعی طبقه بندی در صنایع) است که دارای ۱۱ بخش است که از A تا k تنظیم شده است. برای مثال، کشاورزی - جنگل - ماهیگیری در بخش صنایع A قرار دارند، معادن در بخش B و معاملات خرده فروشی در بخش G قرار دارند. در درون هر یک از این بخشها، گروههای متعددی وجود دارند که توسط کدهای دو رقمی مشخص شده اند. برای مثال صنایع فلزات اصلی، قسمتی از بخش صنایع D هستند که جزء فلزات تولیدی بوده و با کد دو رقمی ۳۳ مشخص شده است. گروه های صنایع عمده در داخل هر بخش به منظور طبقه بندی دقیق تر به کدهای طبقه بندی صنایع سه - چهار و پنج رقمی تقسیم شده اند. به طوری که می توان گفت هر چه تعداد رقمهای مربوط به سیستم استاندارد طبقه بندی صنایع بیشتر باشد، به همان اندازه میزان طبقه بندی دقیق تر است. کدهای این سیستم با تشریح طبقه بندی شرکتها و

بدلیل فشار رقابتی و مساله حق الزحمه و رشد کند کار، بسیار حساس است و برای رقابت موفق در این محیط، موسسه های حسابرسی باید کوشش مداومی برای برآورده ساختن انتظارات صاحبکار و به حداکثر رسانیدن رضایت وی از طریق افزایش در کیفیت حسابرسی داشته باشند. هدف اصلی در این تحقیق کمک به شرکای موسسات حسابرسی (خصوصا موسسات حسابرسی معتمد بورس) برای آموزش مناسب نیروی کار موسساتشان در صنایع مختلف است.

پژوهش حاضر در واقع تلاشی در جهت بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و نوع صنعت در ایران است و مقدمه ای برای انجام تحقیقات آتی است تا آگاهی کامل از تمام ابعاد تاثیر گذار بر کیفیت حسابرسی در ایران حاصل گردد [۸ و ۹].

۲- مرور ادبیات و پیشینه پژوهش

در سال ۱۹۸۱ دی آنجلو کیفیت حسابرسی را بدین صورت تعریف کرد: «سنجش و ارزیابی بازار از توانایی حسابرسی در کشف تحریفات با اهمیت و گزارش تحریفات کشف شده». بنابراین طبق تعریف دی آنجلو کیفیت حسابرسی، افزایش توانایی حسابرسی در کشف تحریفات حسابداری و ارزیابی توانایی و استقلال حسابرس توسط بازار است. تحریفات حسابداری نیز به هرگون انحراف در مبالغ صورتهای مالی که ناشی از تغییر در روش، اشتباه در برآورد و ... باشد اطلاق می شود [۹، ۱۳ و ۱۱].

پال مروس^۳ در سال ۱۹۸۸ کیفیت حسابرسی را این گونه تعریف کرد: «ایجاد اطمینان از صورت های مالی، کیفیت حسابرسی است و احتمال آن که صورت های مالی هیچ گونه تحریف با اهمیتی نداشته باشد». در عمل این تعریف به عنوان نتیجه حسابرسی استفاده می شود. پس با تعریف فوق پی می بریم که قابلیت

دلناس و دوگار^۷ (۲۰۰۴) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که هر چه تنوع محصولات حسابرسی کمتر باشد کیفیت حسابرسی صورتهای مالی بالاتر است و نوع صنعت شرکت حسابرسی شونده در میزان کیفیت حسابرسی بی تاثیر است [۷].

تحقیقاتی که برای بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و نوع صنعت در سطح جهانی انجام شده دارای نتایج متناقضی است. برای مثال الدر^۸ و ژو^۹ در سال ۲۰۰۲ نشان دادند که نوع صنعت یک عامل مهم در کیفیت حسابرسی است و آن را در فرآیند IPO نشان دادند. در مقابل یا چی^{۱۰} و لانگ چی^{۱۱} در سال ۲۰۰۶ به بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و صنعت مورد حسابرسی پرداختند. نمونه مورد بررسی آنها از گزارشات حسابرسی کشور تایوان بوده است. نتیجه بررسی آنان این بوده است که نوع صنعت ارتباطی با کیفیت حسابرسی ندارد. در سال ۲۰۰۹ ریچلت و وانگ^{۱۵} در تحقیق خود پی بردند که اطلاعات تخصصی موسسات حسابرسی در ارتباط با نوع صنعت در کیفیت حسابرسی آنها موثر است و موسسات حسابرسی در برخی صنایع موفق تر از بقیه صنایع هستند. در تحقیق آنها معیار کیفیت حسابرسی کشف تحریفات حسابداری مهم بوده است که شامل تحریفات مالیاتی، تحریفات قوانین و تحریفات در برآوردهای حسابداری بوده است [۱۰ و ۱۱].

۳- فرضیه های تحقیق

در این پژوهش، به منظور سنجش کیفیت حسابرسی از معیار تحریفات حسابداری استفاده شده است. تحریفات حسابداری در پنج گروه تحریفات مالیاتی، تحریف در برآوردهای حسابداری، تحریف در قوانین، تحریف در روشهای حسابداری و سایر تحریفات (به عنوان مثال ابهام در تدوam فعالیت، انحراف موجه از اصول حسابداری و ...) طبقه بندی

صنعت ها کمک قابل توجهی به طبقه بندی صنایع می نمایند. تحلیل کدهای این سیستم در حد وسیع می تواند شامل فعالیتهای اقتصادی شود. البته سیستمهای دیگری نیز برای طبقه بندی صنایع وجود دارند مثل سیستم طبقه بندی موسسه رسانه هفتگی مالی. البته هیچکدام از این طبقه بندی ها جامع و کامل نیست و هر کدام با رویکرد خاصی به طبقه بندی صنایع پرداخته اند [۱۲ و ۵].

در تحقیقی که به منظور آزمون ارتباط بین کیفیت و نوع صنعت در سال ۲۰۰۳ انجام شد، ۱۶۴ سازمان (۳ نوع صنعت) مورد بررسی قرار گرفت. نمونه انتخاب شده شامل ۳۵ صاحبکار موسسه های بزرگ حسابرسی، ۶۵ صاحبکار موسسه های حسابرسی با بیش از ۱۰ مدیر حرفه ای و ۶۴ صاحبکار موسسه های حسابرسی با ۱۰ مدیر حرفه ای یا کمتر بود. نتایج بررسی نشان می داد که ۸۳ درصد از نمونه ها بیشترین موارد کنترل کیفی را بدرستی انجام داده بودند. موارد رعایت از موسسه های کوچک به موسسه های بیش از ۱۰ نفر مدیر حرفه ای و از موسسه های بیش از ۱۰ نفر مدیر به موسسه های بزرگ حسابرسی، افزایش می یافت اما در صنایع مختلف اختلاف معناداری در خصوص میزان کیفیت مشاهده نشد؛ هر چند در مورد حسابرسی هایی که الزامات خاص صنعت در آنها مطرح است، مانند سازمانهای رفاهی بهداشتی میزان کیفیت تا حدی بالاتر مشاهد شد اما معنادار نبود [۶ و ۱۰].

کاتاناک و واکر^{۱۶} (۱۹۹۹) مدلی معرفی کردند که نشان می دهد کیفیت حسابرسی تابع دو عامل مرتبط با عملکرد حسابرسی است. این عوامل عبارتند از: توانایی های حسابرس (از جمله دانش، تجربه، قدرت تطبیق و کارایی فنی) و اجرای حرفه ای (از جمله استقلال، عینیت، مراقبت حرفه ای، تضاد منافع و قضاوت). [۷ و ۴].

اصلاح حسابها و فاکتورها اشاره نمود. در این تحقیق به موارد یا اشکالاتی که در گزارش حسابرسی سال جاری منظور نشده اما در تعدیلات سنواتی سال آتی منعکس می شود تحریفات کشف نشده گفته می شود. اما انحرافات و اشکالاتی که در گزارش حسابرسی سال جاری منظور می گردد تحریفات کشف شده اطلاق می گردد.

جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که اطلاعات آنها از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۶ موجود باشد و حسابرسی اصلی آنها سازمان حسابرسی باشد. از بین ۴۱۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که بررسی شد تنها ۱۲۰ شرکت حائز شرط پیش گفته بودند. لذا شرکتهایی که حائز شرایط پیش گفته نبودند از نمونه ما حذف شدند.

در تحقیق حاضر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در ۴ طبقه کلی قرار داده شده است که هر طبقه کلی به چندین زیر شاخه تقسیم گردیده است. تقسیم بندی به ۴ طبقه کلی با نظر محققین انجام شده، ولی تقسیم بندی زیر شاخه ها طبق طبقه بندی های صنعت (که توسط بورس اوراق بهادار تهران تعیین شده است) بوده است که بشرح جدول شماره ۱ است.

برای بررسی تطبیقی تحقیق حاضر، اطلاعات زیر جمع آوری شد:

الف. گزارشات حسابرسی سالهای ۸۰ الی ۸۶

ب. صورتهای مالی سالهای ۸۱ الی ۸۷

در دی وی دی (DVD) تحت عنوان "بانک اطلاعات مالی شرکتهای پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران" که توسط محققین از سازمان بورس اوراق بهادار تهران تهیه شد؛ گزارشات حسابرسی و صورتهای مالی بدست آمد.

شده است. بر اساس مطالعات اکتشافی اولیه و بررسی متون نظری، پیشینه تحقیقات انجام شده و مطالعه مقدماتی، فرضیه های زیر صورت بندی شده است:

فرضیه اصلی پژوهش: بین نوع صنعت و کیفیت حسابرسی (درصد کشف تحریفات با اهمیت حسابداری) رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۱: بین نوع صنعت و کشف تحریفات مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲: بین نوع صنعت و کشف تحریفات در برآوردهای حسابداری رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۳: بین نوع صنعت و کشف تحریفات قوانین رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۴: بین نوع صنعت و کشف تحریفات ناشی از اشتباه در به کارگیری رویه های حسابداری رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۵: بین نوع صنعت و کشف سایر تحریفات رابطه معناداری وجود دارد.

۷- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی است؛ زیرا اقدام به مطالعه وجود روابط بین متغیرها کرده و میزان تاثیر گذاری آنها را می سنجد. هم چنین روش تحقیق از نوع روش مقایسه ای دو وجهی است.

در پژوهش حاضر، مقایسه تحریفات کشف شده و گزارش شده در گزارش های حسابرسی به تفکیک ۵ نوع تحریف، از طریق مقایسه گزارش حسابرسی سال جاری و گردش سود و زیان انباشته سال آتی انجام می شود. زیرا گردش سود و زیان انباشته سال آتی در برگیرنده تعدیلات سنواتی است که شامل مواردی از جمله تحریفات کشف نشده سال جاری و اصلاح اشتباهات است که به عنوان نمونه می توان به

که اگر فرضیه H_0 رد شود می توان نتیجه گرفت که فرض H_1 پذیرفته می شود. یعنی فرضیه H_0 می گوید بین نوع صنعت و کیفیت حساسی رابطه ای وجود ندارد اما فرضیه H_1 می گوید که نوع صنعت روی کیفیت حساسی تاثیر دارد. در نتیجه با تایید نشدن فرضیه H_0 در می یابیم که نوع صنعت در کیفیت حساسی اثر می گذارد. آزمون فرضیه فوق به طور جداگانه برای هر یک از فرضیه های فرعی ۱ تا ۵ نیز بکار می رود. به عنوان نمونه فرضیه فرعی ۱، به صورت فرضیه های آماری زیر بیان می شود:

$$H_0 = P_1 = P_2 = P_3 = P_4$$

لا اقل یکی از تساوی های فوق برقرار نباشد: H_1

که مانند حالت قبل اگر فرض H_0 رد شود، آنگاه فرض H_1 پذیرفته می شود یعنی با رد فرض H_0 ثابت می کنیم که نوع صنعت در کشف تحریفات مالیاتی تاثیر دارد.

لازم به توضیح است که از موارد کم اهمیت و مبالغ کم اهمیت و اشتباهات جزئی چشم پوشی شده است. در تحقیق حاضر از آزمون کای - مربع استفاده شده است. در بسیاری از تحقیقات حسابداری لازم است که بدانیم آیا تفاضلهایی که بین نسبتهای نمونه ای یا درصدها (درصد کشف تحریفات) مشاهده می شوند، معنی دار هستند؟ به عبارت بهتر اگر بین نسبت کشف تحریفات (به عنوان سطر) و نوع صنعت (ستون) استقلال وجود داشته باشد فرضیه تحقیق رد می شود.

در تحقیق حاضر اگر P_1 مربوط به صنعت نوع الف و P_2 مربوط به صنعت نوع ب و P_3 مربوط به صنعت نوع ج و P_4 مربوط به صنعت نوع د باشد، آن گاه فرضیه ها به صورت فرضیه های آماری زیر بیان می شوند:

$$H_0 = P_1 = P_2 = P_3 = P_4$$

لا اقل یکی از تساوی های فوق برقرار نباشد: H_1

جدول (نگاره) ۱: طبقه بندی صنعت

طبقه الف	طبقه ب	طبقه ج	طبقه د
استخراج کانی های فلزی	منسوجات	فلزات اساسی	قند و شکر
استخراج سایر معادن	دباغی و پرداخت چرم و ساخت انواع پاپوش	شرکتهای چند رشته ای صنعتی	سرمایه گذاری
انبوه سازی، املاک و مستغلات	محصولات کاغذی	وسایل اندازه گیری پزشکی	محصولات غذایی و آشامیدنی بجز قند و شکر
کاشی و سرامیک	محصولات چوبی	ساخت محصولات فلزی	مواد و محصولات دارویی
سایر محصولات کانی غیر فلزی	لاستیک و پلاستیک	ماشین آلات و تجهیزات	محصولات شیمیایی
سیمان، گچ و آهک		ماشین آلات و دستگاههای برقی	
		ساخت رادیو، تلویزیون، دستگاهها و وسایل ارتباطی	
		خودرو و ساخت قطعات	
		سایر وسایل حمل و نقل	

۵- نتایج پژوهش

چون فرضیه این تحقیق، بررسی برابری نسبتها در چهار صنعت می باشد، در نتیجه داریم:

$$H_0 = P_1 = P_2 = P_3 = P_4$$

لااقل یکی از تساوی های فوق برقرار نباشد : H_1

همانطوری که قبلا بیان شد از آزمون کای دو استفاده می کنیم که درجه آزادی برابر $k-1$ است ولی در حالی که P_0 مشخص باشد درجه آزادی برابر k است. طبق نگاره ۲، محاسبه χ^2 (کای دو) را ساده تر می شود.

جدول (نگاره) ۲: محاسبه کای دوم

مجموع	نمونه k	...	نمونه ۲	نمونه ۱	
X	X_k	...	X_2	X_1	تعداد تحریفات کشف شده
$n-X$	$n_k - X_k$...	$n_2 - X_2$	$n_1 - X_1$	تعداد تحریفات کشف نشده
n	n_k	...	n_2	n_1	مجموع

ناحیه بحرانی با توجه به فرض مقابل $H_1: p_1 \neq p_2$ یا $H_1: P_1 < P_2$ و یا $H_1: P_1 > P_2$ به ترتیب به صورت: $z > z_{\alpha/2}$ ، $z < -z_{\alpha/2}$ ، $|z| > z_{\alpha/2}$ بیان می شوند .

اگر χ^2 بزرگتر از $K-1$ و α باشد آنگاه فرض صفر رد می شود [۱].

آزمون فرضیه اصلی: بررسی مقایسه ای نسبت موارد کشف شده از کل تحریفات در بین چهار نوع صنعت: در این آزمون شرکت های چهار نوع صنعت که توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته اند مورد بررسی تطبیقی قرار گرفته و نتایج آماری آن در نگاره شماره ۳ نشان داده می شود:

جدول (نگاره) ۳: تحریفات کشف شده ۴ نوع صنعت

(اعداد داخل جدول : e_{ij})

جمع ستون آخر	د	ج	ب	الف	صنعت
۳۳۱	۱۱۵	۶۶	۳۹	۱۱۱	پیروزی
۴۳۱	۱۶۷	۱۰۶	۶۴	۹۴	شکست
۷۶۲	۲۸۲	۱۷۲	۱۰۳	۲۰۵	کل

پیروزی = تعداد تحریفات کشف شده (شامل تحریفات مالیاتی، قوانین، برآوردهای حسابداری، تغییر در رویه های حسابداری و سایر تحریفات)
شکست = تعداد تحریفات کشف نشده

حال با جدول بالا محاسبه χ^2 (کای دو) ساده تر می شود که با قرار دادن در فرمول χ^2 حاصل برابر با : $\chi^2 = ۱۳.۴۹$ می شود. با توجه به آنکه α برابر ۰.۰۵ است و درجه آزادی برابر با $k-1$ یعنی $۱-۴$ می باشد لذا ۳ و ۰.۰۵ χ^2 را از جدول توزیع کای دوم استخراج می کنیم که برابر با ۷.۸۱۴۳ است. چون $\chi^2 > ۳$ و ۰.۰۵ χ^2 است، لذا فرض صفر رد می شود پس اختلاف معناداری در خصوص ارتباط بین نوع صنعت و کیفیت حسابرسی (که از طریق مقایسه بندهای اشکال گزارش حسابرسی و تعدیلات سنواتی محاسبه شده است) وجود دارد. مطابق با نگاره شماره ۴ صنعت کانی ها و معادن (صنعت الف) بیشترین کیفیت حسابرسی را داراست و صنعت منسوجات و چوب (صنعت ب) پائین ترین کیفیت حسابرسی را داراست. بنابراین صنعت کانی ها و معادن در رتبه اول، صنعت قند و شکر و آشامیدنی ها در رتبه دوم، صنعت فلزات و ماشین آلات در رتبه سوم و صنعت منسوجات در رتبه آخر از نظر کیفیت حسابرسی مرتب می شوند که نشان می دهد هر چه درصد تحریفات کشف شده بیشتر باشد کیفیت حسابرسی بالاتر است .

جدول (نگاره) ۴

صنعت	الف	ب	ج	د
درصد تحریفات کشف شده	۵۴.۱۴	۳۷.۸۶	۳۸.۴	۴۰.۸
نوع صنعت				
صنعت الف: کانی‌ها، معادن، سیمان و ساختمان سازی				
صنعت ب: منسوجات، کاغذ، چوب و پلاستیک				
صنعت ج: فلزات، ماشین آلات و خودرو				
صنعت د: قند و شکر، آشامیدنی، شیمیایی، دارویی و سرمایه گذاری				

توعی تحریف مالیاتی در صورت‌های مالی است. در نتیجه در خصوص کشف تحریفات مالیاتی بین صنایع مختلف اختلاف معناداری وجود ندارد. **آزمون فرضیه فرعی شماره ۲:** بررسی مقایسه‌ای نسبت موارد کشف شده تحریف نوع دوم (تحریف در برآوردهای حسابداری) در بین صنایع مختلف:

جدول (نگاره) ۶: تحریفات کشف شده در زمینه برآوردهای حسابداری ۴ نوع صنعت (اعداد داخل

جدول: e_{ij})

صنعت	الف	ب	ج	د	جمع ستون آخر
پیروزی	۲۶	۴	۶	۹	۴۵
شکست	۴	۱۰	۸	۱۸	۴۰
کل	۳۰	۱۴	۱۴	۲۷	۸۵

پیروزی = تعداد تحریفات در برآوردهای حسابداری کشف شده
شکست = تعداد تحریفات در برآوردهای حسابداری کشف نشده

با قرار دادن در فرمول x^2 حاصل برابر با: $x^2 = ۲۱.۴۱$ می‌شود. با توجه به آنکه α برابر ۰.۰۵ است و درجه آزادی برابر با $k-1$ یعنی $۴-۱$ می‌باشد لذا ۳ و $۰.۰۵ x^2$ را از جدول توزیع کای دوم استخراج می‌کنیم که برابر با ۷.۸۱۴۳ است. چون $x^2 < ۳$ و $۰.۰۵ x^2$ است، لذا فرض صفر رد می‌شود پس اختلاف معناداری در خصوص ارتباط بین نوع صنعت و کیفیت حسابداری در زمینه کشف تحریفات

آزمون فرضیه فرعی شماره ۱: بررسی مقایسه‌ای نسبت موارد کشف شده تحریف نوع اول (تحریفات مالیاتی) در بین صنایع مختلف: در این آزمون شرکت‌های چهار نوع صنعت که توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته‌اند مورد بررسی تطبیقی قرار گرفته است:

جدول (نگاره) ۵: تحریفات مالیاتی کشف شده ۴ نوع صنعت (اعداد داخل جدول: e_{ij})

صنعت	الف	ب	ج	د	جمع ستون آخر
پیروزی	۸	۴	۱۳	۲۲	۴۷
شکست	۲۶	۱۷	۳۲	۴۷	۱۲۲
کل	۳۴	۲۱	۴۵	۶۹	۱۶۹

پیروزی = تعداد تحریفات مالیاتی کشف شده
شکست = تعداد تحریفات مالیاتی کشف نشده

حال با قرار دادن در فرمول x^2 حاصل برابر با: $x^2 = ۱.۷۵۸۶$ می‌شود. با توجه به آنکه α برابر ۰.۰۵ است و درجه آزادی برابر با $k-1$ یعنی $۴-۱$ می‌باشد لذا ۳ و $۰.۰۵ x^2$ را از جدول توزیع کای دوم استخراج می‌کنیم که برابر با ۷.۸۱۴۳ است. چون $x^2 > ۳$ و $۰.۰۵ x^2$ است، لذا فرض صفر رد نمی‌شود پس اختلاف معناداری در خصوص ارتباط بین نوع صنعت و کشف تحریفات مالیاتی وجود ندارد. به عنوان مثال عدم ذخیره لازم برای مالیات عملکرد

آزمون فرضیه فرعی شماره ۳: بررسی مقایسه ای نسبت موارد کشف شده تحریفات نوع سوم (تحریفات در قوانین) بین صنایع مختلف:

در این آزمون شرکت های چهار طبقه صنعت که توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته اند از نظر تعداد تحریفات قوانین کشف شده (تحریفات قوانین به طور معمول شامل انحرافات از مفاد قانون تجارت کشور است) مورد بررسی تطبیقی قرار گرفته و نتایج آماری آن به شرح نگاره شماره ۸ نشان داده می شود.

حال با قرار دادن e_{ij} و محاسبه f_{ij} در فرمول x^2 حاصل برابر با: $x^2 = 7.28$ می شود. با توجه به آنکه $x^2 > 3$ و $x^2 > 0.05$ است، لذا فرض صفر رد نمی شود پس اختلاف معناداری در خصوص ارتباط بین نوع صنعت و کشف تحریفات قوانین وجود ندارد.

برآوردهای حسابداری وجود دارد. اگر بخواهیم دقیق تر به این قضیه بنگریم مطابق با نگاره شماره ۷ صنعت کانی ها و معادن (صنعت الف) بیشترین کیفیت حسابرسی را در زمینه کشف تحریفات برآوردهای حسابداری داراست و صنعت منسوجات و چوب (صنعت ب) پائین ترین کیفیت حسابرسی را در این زمینه داراست. بنابراین صنعت کانی ها و معادن در رتبه اول، صنعت فلزات در رتبه دوم، صنعت قند و شکر و آشامیدنی ها در رتبه سوم و صنعت منسوجات در رتبه آخر از نظر کشف تحریفات در برآوردهای حسابداری قرار دارند. لازم به توضیح است که برآوردهای حسابداری نیز تخمین مواردی مثل عمر مفید، دوره استهلاك، وصول مطالبات و ... را شامل می شود.

نگاره شماره ۷:

صنعت	الف	ب	ج	د
درصد تحریفات کشف شده	۸۶.۶	۲۸.۵	۴۲.۸	۳۳.۳
نوع صنعت				
صنعت الف: کانی ها، معادن، سیمان و ساختمان سازی				
صنعت ب: منسوجات، کاغذ، چوب و پلاستیک				
صنعت ج: فلزات، ماشین آلات و خودرو				
صنعت د: قند و شکر، آشامیدنی، شیمیایی، دارویی و سرمایه گذاری				

جدول (نگاره ۸): تحریفات قوانین کشف شده ۴ نوع صنعت (اعداد داخل جدول: e_{ij})

صنعت	الف	ب	ج	د	جمع ستون آخر
پیروزی	۳۳	۱۱	۱۷	۳۴	۹۵
شکست	۳	۶	۹	۸	۲۶
کل	۳۶	۱۷	۲۶	۴۲	۱۲۱

پیروزی = تعداد تحریفات قوانین کشف شده

شکست = تعداد تحریفات قوانین کشف نشده

آزمون فرضیه فرعی ۴: بررسی مقایسه ای نسبت موارد کشف شده تحریفات نوع چهارم (تحریفات ناشی از اشتباه در بکارگیری رویه های حسابداری) در بین صنایع مختلف:

تحریفات نوع چهارم شامل هر گونه تحریف در بکارگیری اشتباه روشهای حسابداری است که مواردی چون روشهای ارزیابی موجودی کالا، سرمایه گذاری ها، اشتباه در طبقه بندی دارایی های ثابت و ... را شامل می شود .

در این آزمون شرکت های کل طبقات صنعت (۴ طبقه مورد نظر) که توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته اند مورد بررسی تطبیقی قرار گرفته و نتایج آماری آن به شرح نگاره شماره ۹ نشان داده می شود .

نگاره شماره ۹: تحریفات ناشی از اشتباه در بکارگیری رویه های حسابداری کشف شده ۴ نوع صنعت (اعداد

داخل جدول Eij):

جمع ستون آخر	د	ج	ب	الف	صنعت
۷۱	۲۵	۱۵	۴	۲۷	پیروزی
۶۹	۳۱	۸	۷	۲۳	شکست
۱۴۰	۵۶	۲۳	۱۱	۵۰	کل

پیروزی = تعداد تحریفات ناشی از اشتباه در بکارگیری رویه های حسابداری کشف شده

شکست = تعداد تحریفات ناشی از اشتباه در بکارگیری رویه های حسابداری کشف نشده

$x^2 = ۳.۶۶$ است و چون $x^2 > ۳$ و $۰.۰۵ < x^2$ است، لذا فرض صفر رد نمی شود، پس اختلاف معناداری در خصوص ارتباط بین نوع صنعت و کشف تحریفات ناشی از اشتباه در بکارگیری رویه های حسابداری وجود ندارد .

آزمون فرضیه فرعی ۵: بررسی مقایسه ای نسبت موارد کشف شده تحریفات نوع پنجم (سایر تحریفات) در بین صنایع مختلف:

سایر تحریفات شامل تحریفاتی است که در طبقات تحریفات مالیاتی، تحریفات قوانین، تحریف در برآوردهای حسابداری و تحریفات ناشی از اشتباه در بکارگیری رویه های حسابداری قرار نمی گیرد و شامل مواردی نظیر ابهام در تداوم فعالیت، عدم شمارش مواد و کالا، دریافت وام تحت شرایط غیر عادی و ... می شود .

در این آزمون شرکت های کل طبقات صنعت (۴ طبقه مورد نظر) که توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته اند مورد بررسی تطبیقی قرار گرفته و نتایج آماری آن به شرح زیر نشان داده می شود:

نگاره شماره ۱۰: سایر تحریفات کشف شده ۴ نوع

صنعت (اعداد داخل جدول Eij):

جمع ستون آخر	د	ج	ب	الف	صنعت
۷۳	۲۵	۱۵	۱۶	۱۷	پیروزی
۱۷۴	۶۳	۴۹	۲۴	۳۸	شکست
۲۴۷	۸۸	۶۴	۴۰	۵۵	کل

پیروزی = تعداد سایر تحریفات کشف شده

شکست = تعداد سایر تحریفات کشف نشده

$x^2 = ۳.۱۲۲$ است و چون $x^2 > ۳$ و $۰.۰۵ < x^2$ است، لذا فرض صفر رد نمی شود، پس اختلاف معناداری در خصوص ارتباط بین نوع صنعت و کشف سایر تحریفات وجود ندارد .

۶- نتیجه گیری و بحث

همانطور که در بخش قبلی مشخص شد، فرضیه اصلی پژوهش و فرضیه فرعی شماره ۲ تایید شده

در آزمون فرضیه فرعی ۱ که رابطه بین نوع صنعت و کشف تحریفات مالیاتی را بیان می کند، تایید نشده است. بدین معنا که بین نوع صنعت و توانایی در کشف تحریفات مالیاتی رابطه ای وجود ندارد.

در آزمون فرضیه فرعی ۳ که بررسی رابطه بین نوع صنعت و توانایی در کشف تحریفات در قوانین مورد توجه قرار گرفته، مشخص شده است که نوع صنعت تاثیری در کشف تحریفات قوانین ندارد و به عبارت بهتر صنایع مختلف در این زمینه یکسان هستند.

در آزمون فرضیه فرعی ۴ که به بررسی رابطه بین نوع صنعت و توانایی در کشف تحریفات در روش های حسابداری می پردازد مشخص شده است که نوع صنعت در توانایی حسابرسان در کشف تحریفات در روش های حسابداری اثری ندارد و به عبارت بهتر انواع صنایع در کشف تحریفات در روش های حسابداری یکسان هستند.

در آزمون فرضیه فرعی ۵ که به بررسی رابطه بین نوع صنعت و توانایی در کشف سایر تحریفات (مثل ابهام در تداوم فعالیت) می پردازد مشخص شده است که نوع صنعت در توانایی حسابرسان در کشف سایر تحریفات اثری ندارد و به عبارت بهتر انواع صنایع در کشف سایر تحریفات یکسان هستند. نتایج این تحقیق با تحقیق یاجی و لانگ چین در سال ۲۰۰۶ که در کشور تایوان انجام شده است تطابق ندارد. چون در تحقیق آنها مشخص شد که نوع صنعت تاثیری بر کیفیت حسابرسی ندارد که دلیل آن به تفاوت های صنعت در ایران و تایوان برگردد.

۷- پیشنهادات

با توجه به تفاوت کیفیت حسابرسی در بین صنایع مختلف بهتر است زمینه ای فراهم شود که

است، بدین معنا که در کشف تحریفات با اهمیت صورتهای مالی (کیفیت حسابرسی) در صنایع مختلف تفاوت معناداری وجود دارد و صنعت کانی ها، معادن و سیمان دارای بیشترین کیفیت حسابرسی و صنعت منسوجات، چوب و کاغذ دارای پائین ترین کیفیت حسابرسی می باشند. چون با مشاهده بندهای اشکال گزارش حسابرسی در می یابیم که صنایع چوب و کاغذ در زمینه های مختلف مثل عدم احتساب ذخیره، جریمه دیرکرد و ... دارای انحرافات بیشتری هستند. نتایج آزمون این فرضیه با تحقیق الدر و ژو (۲۰۰۲) و ریچلت و وانگ (۲۰۰۹) مطابقت کامل دارد و مشخص می کند که طبق نتایج این تحقیقات موسسات حسابرسی در برخی صنایع موفق تر از بقیه صنایع هستند و کیفیت حسابرسی در صنایع مختلف متفاوت است.

یکی از دلایل این قضیه این است که صنایع مختلف دارای پیچیدگیهای خاصی است و حسابرسان نیز در زمینه صنایع مختلف اطلاعات و توانایی های یکسانی ندارند و معمولاً کیفیت کارشان تحت تاثیر پروژه های مختلف قرار می گیرد.

با تائید فرضیه فرعی شماره ۲ مشخص گردید که در کشف تحریفات در برآوردهای حسابداری بین صنایع مختلف تفاوت معناداری وجود دارد و صنعت کانی ها، معادن و سیمان دارای بالاترین کیفیت حسابرسی هستند که دلیل آن طبق بررسی بندهای اشکال گزارشات حسابرسی در این صنایع این است که صنایع کانی ها دارای انحرافات کمتری در زمینه برآوردهای حسابداری (در زمینه معادن، ماشین آلات و...) می باشند و صنعت منسوجات، چوب و کاغذ دارای پائین ترین کیفیت حسابرسی می باشند که دلیل این امر وجود انحرافات متعدد در زمینه برآوردهای مختلف حسابداری و عدم منظور نمودن ذخایر لازم در صنایع چوب و کاغذ می باشد.

- 8) Dang Li; May 2004; Assessing Actual Audit Quality: A Value Relevance Perspective.
- 9) DeAngelo, L. E. 1981. Auditor size and audit quality. Journal of Accounting and Economics. Vol. 3, No. 3: 183-199.
- 10) Elder R. J ; Zhou " Audit Firm size , Industry Specialization and Earnings Management by Initial Public offering firms" July 2002 .
- 11) Mishael J. Meyer and John T. Rigs. 2007; The impact of auditor – client relationships on the reversal of first –time audit qualifications, Managerial Auditing journal, pp: 53 – 55.
- 12) Reichelt k j , Dechun Wang "National and Office-Specific Measures of Auditor Industry Expertise and Effects on Audit Quality" Forthcoming in Journal of Accounting Research" 2009
- 13) Titman & Trueman (1986), "The impact of CPA firm size on auditor disclosure preferences", The Accounting Review, pp. 621-33.

یادداشت‌ها

1. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)
2. De Angelo
3. Pal mrose
4. Titman & Trueman
5. Standard Industrial Classification System
6. Catanach & Walker
7. Deltas.G; Doogar .R
8. Elder
9. Zhou
10. Yi Chi
11. Lung chin
12. Reichelt & Wang

حسابرسان از بدو ورود به حرفه حسابرسی به صورت تخصصی فعالیت کنند و با الزامات و استانداردهای صنعت مورد فعالیت بیشتر آشنا شوند. همچنین بهتر است موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران به صورت تخصصی در سطح صنایع مختلف فعالیت کنند و یک حسابرس یا گروه حسابرسی در چند طبقه صنعت فعالیت ننمایند.

فهرست منابع

- ۱) آذر، عادل، منصور مومنی (۱۳۸۵)، آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد دوم (تحلیل آماری)، انتشارات سمت، چاپ نهم.
- ۲) نونهال، علی اکبر، جبار زاده، سعید (۱۳۸۹)، " رابطه بین کیفیت حسابرسی و قابلیت اتکای اقلام تعهدی"، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۱.
- ۳) حساس یگانه یحیی، آذین فر کاوه (۱۳۸۹)، " رابطه بین کیفیت حسابرسی و اندازه حسابرسی"، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۱.
- ۴) لنگری، محمود (۱۳۷۹)، بررسی و اندازه‌گیری میزان رعایت عوامل کنترل کیفیت در حسابرسی های مستقل در ایران و شناسایی موانع و مشکلات موجود، پایان نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی .
- ۵) تهرانی، رضا، عسگر نوربخش (۱۳۸۴)، " مدیریت سرمایه‌گذاری"، انتشارات نگاه دانش.
- 6) Bauwhede H. V and Marleen Willekens; 2004; Evidence on (the lack of) Audit – quality, Differentiation in the Private Client Segment of the Belgian Audit Market; European Accounting Review Vol. 13. No. 3, 2004, pp: 501 – 522.
- 7) Chuntao Li , Frank M. Song , and Sonid M.L.Wong ; 2007 ; Audit Firm Size and Perception of Audit Quality : Evidences from a competitive Audit market in china ; pp: 1-17.