

نقش و جایگاه روشهای تحلیلی در حسابرسی

چکیده

نیاز روزافزون حسابرسان به انجام کار حرفه‌ای اثربخش و کارا، نقش برجسته‌ای به روشهای تحلیلی در حسابرسی بخشیده است. طی چند دهه اخیر، روشهای تحلیلی در حسابرسی به‌عنوان روشهایی که به کارایی بیشتر در حسابرسی می‌انجامد، شناخته شده است. از آنجا که هدف اصلی حسابرسی مستقل اظهار نظر درباره کلیت صورتهای مالی مورد رسیدگی است، لذا حسابرسان برای برخورداری از قدرت چنین اظهارنظری باید منطقی بودن صورتهای مالی را بررسی، ارزیابی و توجیه کنند. بنابراین روشهای تحلیلی در ارزیابی منطقی بودن کلیت صورتهای مالی و همچنین مانده حسابهای معین به حسابرس یاری می‌رساند. هدف اصلی این مقاله بررسی این موضوع است که به کمک یکی از تکنیک‌های نوین حسابرسی یعنی روشهای تحلیلی چگونه می‌توان پایه و مبنای قویتری برای انجام حسابرسی‌های بهینه و بهبود عملکرد حسابرسان فراهم نمود.

واژگان کلیدی: روش‌های تحلیلی، استانداردهای حسابرسی، شواهد حسابرسی، حسابرسان

برای حصول اطمینان از ایفای مسئولیت پاسخگویی¹ بنگاههای اقتصادی در مقابل عموم و افراد ذینفع باید نظارت و مراقبتهای کافی بعمل آید. اعمال نظارت و مراقبت در این زمینه مستلزم وجود ساز و کارهای مناسب می باشد. از جمله این ساز و کارها، وجود حسابرسی مستقل² در شرکتها و سایر بنگاههای اقتصادی است. برای حسابرسی در هر مورد هدف یا هدفهایی تعیین می شود و سپس این سوال پیش می آید که به چه طریق و با استفاده از چه روشی یا روشهایی بهتر می توان به این هدفها رسید. سالها کوشش در راه یافتن پاسخ سوال مذکور به این نتیجه انجامیده است که نیاز روز افزون حسابرسان به انجام کار حرفه ای اثر بخش تر و کارا تر، افزایش تقاضا برای خدمات حسابرسان مستقل، مشکلات و محدودیتهای زمانی ناشی از آن و کاهش بهای تمام شده خدمات حسابرسان موکول و منوط به این است که به کمیت و کیفیت کاربرد فنون تجزیه و تحلیل مالی در حسابرسی توجه بیشتری معطوف شود. کاربرد تجزیه و تحلیل مالی را در برنامه ریزی، تعیین حدود حسابرسی و مواضع رسیدگی اصطلاحاً بررسی تحلیلی می نامند و فونونی را که به این منظور به کار می برند به نام روشهای تحلیلی³ عنوان داده اند. به بیان دیگر، با بررسی تحلیلی و استفاده از فنون و روشهای آن، حسابرس می تواند خطر وجود اشتباه را در حسابها و صورتهای مالی بسنجد و از میزان آنها، گرچه به تقریب، اطلاع یابد (اکبری و علی مدد، 1379). طی چند دهه گذشته، استفاده از روشهای تحلیلی در خدمات حسابرسی و غیر حسابرسی، به عنوان تکنیکی که به کارایی و اثربخشی بیشتر رهنمون می شود شناخته شده است. روشهای تحلیلی هم در ارزیابی منطقی بودن کلیت صورتهای مالی و هم منطقی بودن مانده حسابهای معین به حسابرس یاری می دهد. مطلوبیت روشهای تحلیلی، غالباً به دلیل کم هزینه تر بودن آنها از نظر کوشش و زمان حسابرسی نسبت به آزمونهای تفصیلی (جزئیات) مانده ها و مبادلات مورد توجه قرار گرفته است. ضمن اینکه اعمال مناسب روشهای تحلیلی ممکن است سطوح اطمینان بالاتری نسبت به مطلوبیت ارائه اطلاعات مالی ایجاد کند (بیدگلی و زارعی، 1382). روش های نوین حسابرسی از جمله روشهای تحلیلی می تواند پایه و مبنای قوی تری جهت انجام حسابرسی های بهینه و بهبود عملکرد حسابرسان فراهم نماید. ضمن اینکه بخش جدایی ناپذیر از فرآیند ارزیابی ریسک حسابرسی بوده و بعنوان یکی از روشهای با اهمیت جهت برآورد مانده حسابها و نیز معیاری جهت کنترل کیفیت نهایی صورتهای مالی حسابرسی شده می باشد (William, 2011). از این رو نقش روشهای تحلیلی در انواع حسابرسی ها قوی و مستحکم شده است. به همین منظور در این مقاله جهت کمک به درک و شناخت جایگاه و نقش روشهای تحلیلی در حسابرسی، به این امر پرداخته شده است.

تعریف روشهای تحلیلی

منظور از روشهای تحلیلی تجزیه و تحلیل نسبتها و روندهای عمده، شامل پی جویی نوسانات و روابط مالی و غیر مالی بدست آمده که با سایر اطلاعات مربوط، مغایرت دارد یا از مبالغ پیش بینی شده انحراف دارد، می باشد. فونونی که به این منظور به کار می روند را روشهای تحلیلی می نامند. روشهای تحلیلی را آزمونهای تحلیلی⁴ و بررسی های تحلیلی⁵ نیز می نامند. روشهای تحلیلی می تواند به شیوه های گوناگونی اجرا شود. دامنه این شیوه ها از مقایسه های ساده تا تجزیه و تحلیلهای پیچیده متکی بر روشهای آماری پیشرفته، گسترده است. روشهای تحلیلی می تواند درباره صورتهای مالی تلفیقی، صورتهای مالی هریک از اجزای واحد اقتصادی (مانند، شرکتهای فرعی، شعب و قسمتها) و هریک از عناصر گزارشهای مالی بکار گرفته شود. حسابرس باید روشهای تحلیلی را در مرحله برنامه ریزی و همچنین، در مرحله بررسی کلی در پایان کار حسابرسی بکار گیرد. همچنین روشهای تحلیلی می تواند در سایر مراحل نیز بکار رود. در نهایت انتخاب روشهای تحلیلی، شیوه اجرا و میزان استفاده از آنها، به قضاوت حرفه ای حسابرس بستگی دارد. فرض زیربنای کاربرد این روشها اینست که انتظار می رود روابطی بین اطلاعات وجود داشته باشد و مادام که شرایطی بر خلاف آن شناسایی نشود این روابط همچنان پایدار بماند (استانداردهای حسابرسی 1378، مهام 1386).

انواع روشهای تحلیلی

انواع روشهای تحلیلی هرچند که در استانداردهای حسابرسی به صراحت ذکری از انواع روشهای تحلیلی به میان نیامده، لکن در متون معتبر حسابرسی روشهای متعددی معرفی و کاربرد آنها ارائه شده است که در ادامه به برخی از آنها اشاره می شود: حساس یگانه در تحقیق خود انواع روشهای تحلیلی را 5 روش بشرح زیر بیان کرده است: 1- مقایسه اطلاعات مربوط به صاحبکار با شاخص های صنعت، 2- مقایسه اطلاعات صاحبکار با اطلاعات مشابه دوره های قبلی، 3- مقایسه اطلاعات صاحبکار با نتایج مورد انتظار از سوی صاحبکار، 4- مقایسه اطلاعات صاحبکار با نتایج مورد انتظار حسابرس با استفاده از اطلاعات مالی، 5- مقایسه اطلاعات صاحبکار با نتایج مورد انتظار حسابرس با استفاده از اطلاعات غیر مالی (حساس یگانه، 1376). مهمان در کتاب خود انواع روشهای تحلیلی را 6 روش بشرح زیر بیان کرده است: 1- مقایسه ها، 2- تجزیه و تحلیل نسبتها، 3- تجزیه و تحلیل روندها، 4- تجزیه و تحلیل انحرافات، 5- تهیه صورتهای مالی هم مقیاس، و 6- تجزیه و تحلیل رگرسیون آماری (مهمان و دیگران، 1386). بیدگلی و زارعی در تحقیق خود انواع روشهای را دو گروه بشرح زیر بیان کرده اند: 1- روشهای تحلیلی آماری و غیر آماری شامل مقایسه مانده حسابهایانسیتهای سال جاری با سال قبل، رگرسیون حداقل مربعات (OLS)، میانگین متحرک خود رگرسیون یکپارچه (ARIMA) و معادلات همزمان 2- مدلهای سری زمانی و مقطعی (بیدگلی و زارعی، 1382). همچنین زارعی در تحقیقی دیگر انواع روشهای تحلیلی را چهار روش بشرح زیر بیان کرده است: 1- تجزیه و تحلیل روندها، 2- تجزیه و تحلیل نسبتها، 3- آزمون منطقی بودن، و 4- روشهای آماری (زارعی، 1382). اکبری و علی مدد در کتاب خود روشهای تحلیلی را سه مورد بشرح زیر بیان کرده اند: 1- مانده سنجی یا برآورد مانده حساب، 2- تحلیل روندها و 3- تحلیل نسبتها (اکبری و علی مدد، 1379). مدل یا روشی مطلوب و بهینه است که نتایج آن با حداقل داده و ساده ترین شیوه پردازش، قابل مقایسه با ارزشهای مورد انتظار حسابرس بوده و قابل تایید توسط دیگران باشد. انتخاب مدل بر اساس ایجاد تعادل منطقی بین منافع حاصله و مخارج مدل و در نهایت قضاوت حرفه ای حسابرس صورت می گیرد.

توصیف برخی از انواع روش های تحلیلی

تجزیه و تحلیل روند

تجزیه و تحلیل روند⁶ به معنای تجزیه و تحلیل تغییرات در یک مانده حساب طی زمان است. روندهای ساده عموماً مانده حساب سال گذشته را با مانده حساب حسابرسی نشده سال جاری مقایسه می کنند. روندهای پیشرفته تر چند دوره زمانی را در برمی گیرند. تحلیل روند هنگامی مناسب است که حساب یا رابطه به نحو مطلوب پیش بینی پذیر باشد (مثلاً روند فروش در محیطی ثابت). از تحلیل روند بیشتر برای حسابهای درآمد و هزینه استفاده می کنند (زارعی و بیدگلی، 1382).

تجزیه و تحلیل نسبتها

تجزیه و تحلیل نسبتها⁷ به معنای مقایسه روابط بین حسابهای صورتهای مالی (در دو یا چند دوره)، مقایسه یک حساب با داده های غیر مالی یا مقایسه روابط بین واحد تجاری در دست بررسی و صنعت آن است. تجزیه و تحلیل صورتهای مالی همگن⁸ یکی از اجزای تحلیل نسبت است. تجزیه و تحلیل نسبت هنگامی مناسب است که رابطه بین حسابها به نحو مطلوبی پیش بینی پذیر و ثابت باشد (مثلاً رابطه بین درآمد فروش و حسابهای دریافتنی). تجزیه و تحلیل نسبت عموماً اثربخش تر از تجزیه و تحلیل روندها است. زیرا مقایسه بین ترازنامه و صورت سود و زیان می تواند نوسانات غیر معمولی را آشکار سازد که از تجزیه و تحلیل روند یک حساب خاص بر نمی آید (همان).

آزمون منطقی بودن

آزمون منطقی بودن⁹ به معنای تحلیل مانده حسابها یا تغییرات آنها طی یک دوره حسابداری است که منجر به تدوین یک انتظار مبتنی بر داده های مالی و غیر مالی می شود. مثلاً تدوین انتظار برای درآمد یک هتل ممکن است با استفاده از میانگین نرخ اشغال اتاق به دست آید.

آزمون منطقی بودن برخلاف تجزیه و تحلیلهای روند و نسبت که به طور تلویحی روابط را ثابت فرض می کنند، از اطلاعات برای تدوین یک پیش بینی صریح و مستقیم مانده حساب یا رابطه استفاده می کند. آزمون منطقی بودن متکی بر دانش حسابرسان از روابط مورد نظر شامل عوامل اثرگذار بر مانده حسابهاست. به عبارت دیگر دانش حسابرسان به تدوین مفروضاتی که عوامل کلیدی برآورد مانده حسابها هستند کمک می کند. مثلاً برای پیش بینی درآمد فروش از تعداد واحدهای فروش رفته، قیمت واحد، تغییرات قیمتگذاری، روند صنعت و غیره در دوره در دست بررسی استفاده می شود (عربی مزرعه شاهی، 1380).

روشهای آماری

روشهای آماری¹⁰ به معنای استفاده از تکنیکهای آماری جهت کمی کردن انتظار حسابرسان بر حسب پول، به همراه سطوح دقت و ریسک قابل اندازه گیری است. روشهای تحلیلی آماری شامل تحلیل رگرسیون¹¹، مدل های سری زمانی¹² و غیره با استفاده از دانش حسابرسان از عوامل اثرگذار بر مانده حسابها، مدلی برای پیش بینی صریح و مستقیم ارائه می دهند. به نظر می رسد این مدل هنگامی بیشترین اثربخشی را دارد که داده ها، تجزیه شده باشند و از یک سیستم حسابداری با کنترلهای داخلی مناسب به دست آمده باشند.

از بین روشهای تحلیلی بالا، تجزیه و تحلیل روند غالباً دقت پایینی دارد، زیرا انتظار مربوط، تغییرات عوامل خاص اثرگذار بر حساب در دست بررسی را در نظر نمی گیرد. برعکس، روش آماری تحلیل رگرسیون به طور بالقوه از بالاترین سطح دقت برخوردار است زیرا یک انتظار صریح و مستقیم شکل می گیرد که تقریباً تمامی داده های مربوط و مهم می تواند در مدل پیش بینی درج شود. تحلیل رگرسیون قادر است نه تنها داده های تغییرات عملیاتی بلکه داده های تغییرات اقتصادی را نیز در مدل وارد کند. به علاوه، این تحلیل به حسابرسان امکان می دهد که دقت انتظارات خود را اندازه گیری کند. دقت تجزیه و تحلیل نسبتی و آزمون منطقی بودن بین دقت تحلیلهای رگرسیون و روند قرار می گیرد. اما آزمون منطقی بودن، دقت بیشتری از تجزیه و تحلیل نسبتی فراهم می کند زیرا همچون تحلیل رگرسیون به پیش بینی صریح و مستقیم دست می یابد و از منابع متفاوت داده ها استفاده می کند. انتخاب بین روش های تحلیلی به تشخیص حسابرسان بستگی دارد که به تناسب مورد و دقتی که ضروری می داند از آنها استفاده کند. همچنین استفاده از روشهای تحلیلی در مورد حسابهای درآمد و هزینه بهتر نتیجه می دهد. ارزیابی و تصمیم گیری در مورد نتایج حاصل از انواع روشهای تحلیلی در قالب مدل های تحلیلی و اطلاعات انجام می شود. مدل مطلوب و بهینه مدلی است که نتایج آن با حداقل داده و ساده ترین شیوه پردازش قابل مقایسه با ارزشهای مورد انتظار حسابرسان بوده و قابل تایید توسط دیگران باشد. اغلب مدل های موجود نیازمند داشتن داده های فراوان، شیوه های نسبتاً پیچیده پردازش و اغلب پر هزینه می باشند. مهمترین این مدلها به شرح زیر می باشند: 1- مدل های قضاوتی¹³ (ارزیابی ذهنی)، 2- مدل های تجربی¹⁴ (راه تجربی)، 3- مدل های روندنمایی¹⁵ (تفسیر روند زمانی) و 4- مدل ساختاری¹⁶ (تحلیل همبستگی) (حساس یگانه، 1376).

مراحل روشهای تحلیلی

1) برآورد مانده مورد انتظار از یک حساب،

2) تعیین تفاوت بین مبالغ واقعی و مورد انتظار،

3) مقایسه مانده حساب طبق مدارک شرکت با مانده مورد انتظار مانند اطلاعات مقایسه ای دوره های قبل، بودجه ها، شاخص صنعت و... و

4) ارزیابی شواهد و مدارک موجود و پی جویی انحرافات عمده از مانده مورد انتظار (William, 2011).

مرحله اول

در این مرحله حسابرسان یک پیش بینی از مانده حساب یا رابطه مالی برای خود تدوین می کند. هر قدر پیش بینی مذکور دقیقتر باشد روش، در شناسایی تحریفات بالقوه کارا تر عمل می نماید. در واقع حسابرسان ملزم است در اعمال روشهای تحلیلی یک انتظار یا پیش بینی تدوین نماید.

مرحله دوم، سوم و چهارم

مراحل دوم تا چهارم فرایند روشهای تحلیلی شامل شناسایی، بررسی و ارزیابی تفاوت بین ارزش مورد انتظار حسابرس با مبلغ ثبت شده است. شناسایی با مقایسه ارزش مورد انتظار حسابرس، با مبلغ ثبت شده شروع می‌شود. هنگامی که حسابرس برای خود یک پیش‌بینی، محاسبه و آستانه اهمیت خاصی را مشخص می‌کند، آنگاه دست به مقایسه تفاوت‌های غیرمنتظره با آستانه یادشده می‌زند. حال اگر تفاوت غیرمنتظره فوق کمتر از آستانه قابل قبول اهمیت (مجاز) باشد، حسابرس با توجه به سطح اطمینان روش، ارزش ثبت شده را بدون بررسیهای بیشتری می‌پذیرد. اما در صورتی که تفاوت مذکور بیشتر باشد گام بعدی یعنی بررسی تفاوت آغاز می‌شود.

در مرحله بررسی، حسابرس به مطالعه توضیحات احتمالی تفاوت غیرمنتظره می‌پردازد. به هر میزان که دقت انتظارات یا پیش‌بینی (یعنی نزدیکی پیش‌بینی به مبلغ واقعی) بیشتر باشد احتمال اینکه تفاوت مذکور ناشی از تحریف باشد بیشتر خواهد بود. تفاوت بین انتظار حسابرس و ارزش دفتری ثبت شده یک حساب (حسابرسی نشده) ممکن است ناشی از یک یا تمامی موارد زیر باشد:

1- تفاوت، ناشی از یک تحریف است؛ 2- تفاوت، ناشی از عوامل ذاتی اثرگذار بر حساب در دست حسابرسی است (مثلاً مانده حساب، برآوردی است)؛ و 3- تفاوت، ناشی از عوامل مرتبط با اتکاپذیری داده‌های مورد استفاده در تدوین انتظار است.

از این رو هر اندازه دقت پیش‌بینی کمتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که تفاوت، ناشی از عوامل مرتبط با دقت پیش‌بینی (موارد 2 و 3) باشد. حال اگر حسابرس معتقد باشد که تفاوت مزبور به احتمال زیاد ناشی از عوامل مربوط به دقت پیش‌بینی است آنگاه ممکن است مجدداً به تدوین انتظار دیگری پردازد. در این مرحله حسابرس باید با تحلیل‌های بیشتر و پرسش و دانش خود از مشتری و صنعت وی به دنبال شناسایی توضیحات موجه و منطقی تفاوتها باشد. در مرحله چهارم و نهایی، حسابرس احتمال وجود تحریفات بااهمیت را ارزیابی می‌کند تا نوع و میزان سایر روشهای حسابرسی مورد نیاز را تعیین کند (دیدگلی و زارعی، 1382، AICPA1998).

پی‌جویی اقلام غیرعادی و روشهای تحلیلی

در مواردی که با اجرای روشهای تحلیلی، مغایرات و نوسانات عمده‌ای شناسایی می‌شود یا روابطی اعم از مالی و غیر مالی بدست می‌آید که با سایر اطلاعات مربوط، مغایرت دارد یا از مبالغ پیش‌بینی شده، انحراف عمده دارد، حسابرس باید موضوع را پی‌جویی و دلایل کافی و شواهد مثبت قابل قبولی را گردآوری کند و لزوم بکارگیری سایر روشها را برای کسب شواهد حسابرسی تکمیلی ارزیابی کند (استاندارد حسابرسی 1378، مهام 1386). برخی از مشکلات بالقوه که با روشهای تحلیلی مشخص می‌شود:

روشهای تحلیلی	مشکلات بالقوه
1- مقایسه سطح موجودی های سال جاری با سال قبل.	ارائه نادرست موجودیها؛ مشکل موجودیهای ناباب.
2- مقایسه هزینه های تحقیق و توسعه و سایر هزینه ها با بودجه.	طبقه بندی نادرست هزینه های تحقیق و توسعه و سایر هزینه ها.
3- مقایسه دوره وصول حسابهای دریافتی سالجاری با سالهای قبل.	ارائه نادرست فروش و حسابهای دریافتی؛ ارائه نادرست ذخیره مطالبات مشکوک الوصول.
4- مقایسه درصد سود ناخالص صاحبکار با شاخصهای صنعت.	ارائه نادرست فروش و حسابهای دریافتی؛ ارائه نادرست موجودیهاو بهای تمام شده کالای فروش رفته.
5- مقایسه آحاد تولید شده با فروش.	ارائه نادرست فروش؛ ارائه نادرست موجودیها
6- مقایسه هزینه بهره با مانده وامهای بهره بردار.	کم نشان دادن بدهیها؛ ارائه نادرست هزینه بهره

کاربرد روشهای تحلیلی

روشهای تحلیلی برای هر یک از مقاصد زیر استفاده می شود:

1. کمک به حسابرس در برنامه ریزی برای تعیین نوع و ماهیت، زمان بندی اجرا و حدود سایر روشهای حسابرسی،
2. به عنوان آزمونهای محتوا،
3. بررسی کلی صورتهای مالی در مرحله بررسی نهایی کار حسابرسی (استانداردهای حسابرسی، 1378).

هم چنین می توان در موارد زیر نیز کاربرد داشته باشد:

1. در قبول حسابرسی
2. در بررسی گزارشهای مالی میان دوره ای
3. در بررسی گزارشهای مخصوص
4. در تهیه بودجه و برنامه مالی کوتاه مدت
5. در حسابرسی داخلی و عملیاتی (اکبری، 1379).

میزان اتکا بر روشهای تحلیلی

میزان اتکای حسابرس بر نتایج حاصل از اجرای روشهای تحلیلی به عوامل زیر بستگی دارد:

- 1- اهمیت اقلامی که روشهای تحلیلی در مورد آنها اجرا می شود.
 - 2- سایر روشهای حسابرسی که با همان هدفهای روشهای تحلیلی اجرا می شود؛ برای مثال، سایر روشهای حسابرسی (مانند، بررسی دریافتهای نقدی پس از تاریخ ترازنامه، به منظور تعیین قابلیت وصول حسابهای دریافتنی) می تواند نتایج حاصل از اجرای روشهای تحلیلی (در مورد جدول سنی بدهکاران) را تایید یا رد کند.
 - 3- میزان دقتی که نتایج مورد انتظار از اجرای روشهای تحلیلی می تواند با آن پیش بینی شود؛ برای مثال، حسابرس معمولاً انتظار دارد یکنواختی بیشتری را در مقایسه نسبت سود ناخالص یک دوره با دوره های دیگر بیابد تا در مقایسه هزینه های اختیاری (هزینه هایی که معمولاً با صلاح دید مدیریت و بدون ارتباط مستقیم با حجم عملیات انجام می شود؛ مانند، هزینه های تحقیقات یا تبلیغات).
 - 4- برآورد حسابرس از خطر ذاتی و خطر کنترل؛ برای مثال، در مواردی که به دلیل ضعف کنترلهای داخلی مربوط به مراحل پردازش سفارشهای فروش، خطر کنترل بالاست، نتیجه گیری در مورد حسابهای دریافتنی ممکن است مستلزم اتکای بیشتری بر آزمون جزئیات معاملات و مانده حسابها باشد تا روشهای تحلیلی.
- حسابرس باید هرگونه کنترل اعمال شده در جریان تهیه اطلاعات مورد استفاده در اجرای روشهای تحلیلی را آزمون و ارزیابی کند. در صورت مؤثر بودن این کنترلها، حسابرس نسبت به اطلاعات مزبور و همچنین، به نتایج حاصل از اجرای روشهای تحلیلی، اعتماد بیشتری خواهد داشت. کنترلهای مربوط به اطلاعات غیرمالی اغلب می تواند توأم با کنترلهای مربوط به اطلاعات مالی آزمون شود؛ برای مثال، واحد مورد رسیدگی ممکن است کنترلهای ثبت تعداد محصول فروش رفته را توأم با کنترلهای پردازش صورتحسابهای فروش برقرار کرده باشد. در این گونه موارد، حسابرس می تواند آزمون کنترلهای ثبت تعداد محصول فروش رفته را حین اجرای آزمون کنترلهای پردازش صورتحسابهای فروش به عمل آورد (استانداردهای حسابرسی، 1378).

روش های تحلیلی در تحقیقات

حقیقی و برواری در تحقیقی تحت عنوان بررسی کاربرد روشهای تحلیلی در ارزیابی ریسک تحریف صورتهای مالی (تقلب مدیریت) به این نتیجه رسیدند که روشهای تحلیلی قادر به پیش بینی خطر تحریف عمدی صورتهای مالی می باشد (حقیقی و برواری، 1388). یگانه و روحی در تحقیقی تحت عنوان آگاهی حسابرسان از استانداردهای حسابرسی ایران به این نتیجه رسیدند که نمی توان نسبت به آگاهی حسابرسان از استانداردهای مشخص (نظیر روشهای تحلیلی) اظهار نظر کرد به عبارتی دیگر آگاهی حسابرسان به میزانی نبوده است که بتوان ادعا نمود حسابرسان از این استانداردها آگاهی کافی دارند، هرچند خلاف این مطلب را نمی توان ادعا نمود (یگانه و روحی، 1383).

عربی مزرعه شاهی در تحقیقی (ترجمه) تحت عنوان راهنمایی برای کاربرد روشهای تحلیلی، انواع روشهای تحلیلی و استاندارد 56 آمریکا را تشریح نمود (مزرعه شاهی، 1380).

رحیمیان در تحقیقی با هدف نشان دادن چگونگی استفاده حسابرسان از روشهای تحلیلی در برنامه‌ریزی، آزمون‌های محتوا و بررسی نهایی به این نتایج دست یافت که حسابرسان روشهای تحلیلی را برای برنامه‌ریزی تقریباً نیمی از قراردادهای حسابرسی به کار می‌برند. آنان همچنان از روشهای تحلیلی در تقریباً بیش از نصف قراردادها به عنوان آزمون محتوا استفاده می‌کنند و میزان به کارگیری روشهای تحلیلی در مرحله بررسی نهایی تقریباً در مورد تمام قراردادهای حسابرسی صورت می‌گیرد (رحیمیان، 1387).

سجادی و اوستا در تحقیقی به بررسی کاربرد روشهای تحلیلی در حسابرسی پرداخته‌اند. بدین منظور، کاربرد روشهای تحلیلی در سه مرحله، برنامه‌ریزی، آزمون محتوا و بررسی نهایی صورت‌های مالی توسط حسابداران رسمی شاغل عضو جامعه حسابداران رسمی ایران مورد آزمون قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق آنها نشان می‌دهد که کلیه اعضای جامعه حسابداران رسمی به استثنای حسابداران رسمی شاغل انفرادی، کاربرد روشهای یاد شده را در مراحل برنامه‌ریزی، آزمون محتوا و بررسی نهایی صورت‌های مالی تایید می‌کنند ولی حسابداران رسمی شاغل انفرادی، ضمن تایید کاربرد روشهای تحلیلی در مراحل برنامه‌ریزی و آزمون محتوا کاربرد روشهای تحلیلی را در بررسی نهایی صورت‌های مالی تایید نکرده‌اند (سجادی و اوستا، 1384). بیدگلی و زارعی در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که روشهای رگرسیونی برای پیش‌بینی مانده حساب‌ها در انجام روشهای تحلیلی حسابرسی، عملکرد بهتری از سایر مدلها دارند و رگرسیون لگاریتمی برترین روش تحلیلی آماری ارزیابی گردید (بیدگلی و زارعی، 1382). استرینگر در تحقیقی توصیفی پیرامون روشهای تحلیلی در حسابرسی به این نتیجه رسید که روش رگرسیون روش مطلوبی می‌باشد (Stringer, 1975).

داروکا و هُلدر در تحقیقی توصیفی پیرامون روشهای تحلیلی در حسابرسی به نتیجه رسیدند که روشهای ساده در عمل بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند (Daroca & Holder, 1985). لوبک و استینبارت در تحقیقی پیرامون روشهای تحلیلی غیر آماری در حسابرسی به این نتیجه رسیدند روشهای غیر آماری ساده به قدر لازم موثر نیستند تا بتوان بر مبنای آنها کاهش سایر آزمونهای محتوایی را توجیه کرد (Loebbecke & Steinbart, 1987). رایت و اشتون نشان دادند که اگر کنترل‌های داخلی مؤسسه قوی باشد روشهای تحلیلی غیر آماری به احتمال زیاد توان علامت‌دهی اشتباهات مندرج در صورت‌های مالی را دارد (Wright & Ashton, 1989).

کینی در تحقیقی پیرامون مقایسه بین مدل‌های رگرسیون با مدل‌های ساده یا غیر آماری نشان داد که مدل‌های رگرسیونی (مدلهای آماری) پیش‌بینی دقیق‌تری دارند (Kinney, 1978). نکل در تحقیقی نشان داد که روشهای آماری در مقایسه با روشهای غیر آماری عملکرد بهتری در علامت‌دهی اشتباهات از خود نشان می‌دهند (Knechel, 1988). گولیتور و بریمن در تحقیق خود، روشهای تحلیلی را ضرورتی قابل دفاع می‌دانند طبق نتایج تحقیق این دو پژوهشگر، روشهای تحلیلی می‌توانند ابزارهای مهمی برای کشف برخی از اشتباهات و تخلفات باشد (Coglitore & Berryman, 1988). بلوچر و پترسن در تحقیقی به نتیجه رسیدند که فشار رقابتی بازار کار حسابرسان، اعضای حرفه حسابرسی را به جستجوی روشهای کسب اطمینان حسابرسی با هزینه کمتر ترغیب کرده است. در محیط رقابتی حسابرسی امروز، تقاضای زیادی برای روشهای حسابرسی کارا و اثربخش وجود دارد و این موضوع، تقاضا برای به کارگیری روشهای تحلیلی را افزایش داده است (Patterson & Blocher, 1996). چن و لیت در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که روشهای تحلیلی نسبت به سایر آزمونهای محتوایی نیازمند زمان و هزینه کمتری است و از این رو دستیابی به روشهای تحلیلی اثر بخش‌تر به حسابرسی‌های کارا تر رهنمون خواهد شد (Leith & Chen, 1998). ویلیام و همکارانش در تحقیقی جامع کلیه مطالعات صورت گرفته در خصوص روشهای تحلیلی در دوده گذشته را بررسی کردند؛ نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که روشهای تحلیلی باعث بهبود عملکرد حسابرسان می‌شود (William, 2011).

روشهای تحلیلی در استانداردها

پیشینه‌ی روشهای تحلیلی به سال 1972 میلادی برمی‌گردد. در آن سالها روشهای مذکور در استاندارد حسابرسی شماره 23 به عنوان کمک کار حسابرسان در برنامه ریزی و یکی از شواهد، مطرح شد. استاندارد مذکور حدود 16 سال مورد استفاده حسابرسان مستقل بود تا اینکه در سال 1988 میلادی، استاندارد شماره 56 جایگزین استاندارد قبلی گردید (حساس یگانه، 1376).

1) بیانیه شماره 23 انجمن حسابداران رسمی آمریکا

در سال 1978 بیانیه شماره 23 با نام «روشهای بررسی تحلیلی» تصویب و منتشر شد. این بیانیه شامل رهنمودهایی برای حسابرسان در اعمال روشهای تحلیلی بود اما نه تنها هیچ روش تحلیلی خاصی را الزامی نکرد بلکه زمانبندی و میزان کاربرد آنها را نیز روشن نساخت. بیانیه یاد شده روشهای تحلیلی را چنین تعریف کرد: "آزمون محتوایی اطلاعات مالی از طریق مطالعه و مقایسه روابط بین داده‌ها". براساس این بیانیه زمانبندی روشهای تحلیلی با توجه به هدفهای حسابرسی تعیین می‌شود. این بیانیه اظهار می‌دارد که روشهای تحلیلی ممکن است در مرحله برنامه‌ریزی اولیه و در خلال انجام رسیدگی‌ها همراه با سایر روشهای مورد استفاده حسابرسان و در زمان نتیجه‌گیری از رسیدگیها به‌عنوان مروری کلی بر اطلاعات مالی بکار گرفته شود. در بیانیه 23، در هیچیک از زمان‌های پیشگفته، اعمال روشهای تحلیلی را الزامی نمی‌نماید. مسئله مهم دیگر این بیانیه، موضوع بررسی نوسانات عمده یا غیرعادی است.

2) بیانیه شماره 56 انجمن حسابداران رسمی آمریکا

بیانیه شماره 56 استانداردهای حسابرسی در سال 1989 با نام «روشهای تحلیلی» انتشار یافت. این بیانیه استفاده از روشهای تحلیلی را در مراحل برنامه‌ریزی و مرور کلی برای تمامی کارهای حسابرسی الزامی و اجباری می‌سازد و پیرامون توسعه، تدوین و کاربرد روشهای تحلیلی و همچنین ارزیابی کارایی و اثربخشی آنها در کشف اشتباهات و تقلبات، رهنمودهای معینی ارائه می‌دهد. طبق بیانیه شماره 56، روشهای تحلیلی عبارتند از: "ارزیابی اطلاعات مالی از طریق مطالعه روابط موجه و منطقی بین داده‌های مالی و غیرمالی". روشهای تحلیلی از مقایسه‌های ساده روابط تا کاربرد مدل‌های پیچیده آماری را در بر می‌گیرد. زیربنای اصلی کاربرد روشهای تحلیلی این است که روابط موجه و منطقی بین داده‌ها، در نبود شرایط متناقض، ممکن است وجود داشته باشد و تداوم یابد. دو نوع کاربرد در این بیانیه برای روشهای تحلیلی بیان شده است، یکی توجه مستقیم (تشخیص موارد غیر عادی و ثبتهای غیر قابل انتظار و...) و دیگری جایگزین آزمونهای محتوایی می‌باشد.

3) بیانیه شماره 52 استانداردهای حسابرسی ایران

بیانیه شماره 52 استانداردهای مذکور با عنوان «روشهای تحلیلی» برگرفته از استانداردهای بین‌المللی حسابرسی تفاوت چندانی با بیانیه شماره 56 آمریکا ندارد. طبق بیانیه شماره 52 سازمان حسابرسی روشهای تحلیلی یعنی "تجزیه و تحلیل نسبتها و روندهای عمده، شامل پی‌جویی نوسانات و روابط مالی و غیر مالی بدست آمده که با سایر اطلاعات مربوط، مغایرت دارد یا از مبالغ پیش‌بینی شده، انحراف دارد".

مقایسه تطبیقی استانداردهای حسابرسی در مورد روشهای تحلیلی

تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که بخش 52 استانداردهای حسابرسی ایران با بیانیه استاندارد حسابرسی شماره 56 ایالات متحده، بیانیه استاندارد حسابرسی شماره 512 کشور استرالیا، بیانیه شماره 410 استاندارد های حسابرسی انگلستان و بخش 520 استانداردهای بین‌المللی حسابرسی، از تمام جنبه‌های با اهمیت در خصوص کاربرد روش های تحلیلی مطابقت دارد (سجادی و اوستا، 1384، رحیمیان، 1387).

نتیجه گیری

رشد کمی و پیچیدگی روزافزون فعالیت های اقتصادی موجب شده است که اطلاعات مالی در ارزیابی افراد و واحدهای اقتصادی نقش به سزایی داشته باشد به طوری که وجود اطلاعات مالی قابل اتکا، لازمه بقای جامعه امروزی می باشد. سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، دولت و دیگران برای اتخاذ تصمیمات منطقی و معقول به اطلاعاتی اتکا می کنند که توسط دیگران تهیه شده است. در بسیاری از موارد، هدف های تهیه کنندگان این اطلاعات با اهداف استفاده کنندگان از آن ها مغایر است؛ پس نیاز به وجود حسابرسان مستقل در چنین استدلالی نهفته است. در دنیای پر رقابت امروز که در همه جا، کاهش هزینه و افزایش بازدهی مطرح است، رقابت در حرفه حسابرسی نیز در پهنه جهان و به خصوص در کشورهای پیشرفته صنعتی به طور محسوس تشدید شده است. این موضوع موجب شده است که حسابرسان کوشش کنند تا بر کارآیی و اثربخشی روش های خود بیافزایند. یکی از مهم ترین راه های افزایش کارآیی در حسابرسی، استفاده از روش های تحلیلی است؛ زیرا این روش ها با سرعت، صرف وقت کم و هزینه اندک انجام شدنی است. به رغم وجود ادبیات مذکور و تدوین استانداردهای حسابرسی و مقالات و کتابهای متعدد در مورد بررسی تحلیلی توسط مجامع حرفه ای، هنوز هم روشهای بررسی تحلیلی یکنواختی معمول نشده است و هر حسابرس در قالب قواعد مقرر در استاندارد مربوط، بنابه تجربه ها، مطالعات و ذوق و سلیقه خود از این روشها استفاده می کند. این عامل، توأم با ناشناخته ماندن بسیاری از فنون روشهای تحلیلی و طرز استفاده از آنها موجب محدودیت کاربرد آن گردیده است. درخاتمه ذکر این نکته ضروری است که در کشورمان، شناخت اندکی درباره ماهیت و قابلیت های روش های تحلیلی در تئوری و عمل و استفاده از روش ها وجود دارد و لازم است استادان، حسابداران، حسابرسان خیره و صاحب نظران، نسبت به آموزش، تهیه مقاله و اجرای روش های مختلف تحلیلی اقدام کنند. به نظرمی رسد با توجه تحقیقات صورت گرفته نظیر رحیمیان در سال 86 و به رغم لزوم اجرای روش های تحلیلی طبق استانداردهای حسابرسی در زمان برنامه ریزی و بررسی کلی، همواره حسابرسان در کاربرد روش های حسابرسی، از اجرای کامل و صحیح آن ابا دارند و تلاش می کنند از روش های سنتی مانند سندرسی در رسیدگی ها استفاده کنند. از این رو محققان حرفه حسابرسی تحقیقات متعددی را جهت شناخت و کاربردی کردن روشهای تحلیلی سامان داده اند.

پی نوشتها:

- 1- Accountability
- 2- Independent Audit
- 3- Analytical Procedures
- 4- Analytical Test
- 5- Analytical Review
- 6- Trend analysis
- 7- Ratios analysis
- 8- Common-Size Financial statements
- 9- Reasonableness tests
- 10- Statistical methods
- 11- Regression Analysis
- 12- Time series model
- 13- Judgement model
- 14- Empirical model
- 15- Marginal trend model
- 16- Structural model

منابع :

- آقای، محمد علی و فهیم نژاد، رضا (1382). *حسابرسی*، تهران، انتشارات سنجش تکمیلی .
- اکبری، فضل ا. و علی مدد، مصطفی (1379). *بررسی تحلیلی یا استفاده از تجزیه و تحلیل در حسابرسی*، نشریه شماره 143، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی .
- بیدگلی، غلامرضا و زارعی، حسین (1382). *روشهای تحلیلی در محیط حسابرسی: تطورتاریخی*، فصلنامه حسابرس، شماره 21، صص 42-48.
- زارعی، حسین (1382). *پژوهشی تجربی پیرامون روشهای تحلیلی در حسابرسی*، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی ، شماره 33، صص 107-130.
- فیلی، حامد (1388). *مروری جامع بر حسابرسی (دفتر اول و دوم)*، تهران، انتشارات ترمه .
- رحیمیان، نظام الدین (1387). *کاربرد روش های تحلیلی در حسابرسی صورت های مالی*، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره 53، صص 53-66.
- رحیمیان، نظام الدین (1386). *توجه تصمیمات در برنامه ریزی حسابرسی*، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده حسابداری و مدیریت، رساله دکتری حسابداری .
- حساس یگانه، یحیی (1376). *روشهای تحلیلی در حسابرسی*، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی ، شماره 18 و 19، صص 99-112.
- طوسی، بهرام (1386). *هنر نوشتن و مهارتهای مقاله نویسی (چاپ 21)*، تهران، انتشارات تابران .
- کمیته فنی سازمان حسابرسی (1378). *استانداردهای حسابرسی*، استاندارد شماره 52: *روشهای تحلیلی*، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی .
- کمیته فنی سازمان حسابرسی (1378). *استانداردهای حسابرسی*، استاندارد شماره 50: *شواهد حسابرسی*، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی .
- عربی، مزرعه شاهی (1380). *راهنمای برای کاربرد روشهای تحلیلی (ترجمه)*، ماهنامه ی حسابداری، شماره 143، صص 15-20.
- فرقاندوست حقیقی، کامبیز و پرواری، فرید (1388). *بررسی کاربرد روش های تحلیلی در ارزیابی ریسک تحریف صورتهای مالی (تقلب مدیریت)*، فصلنامه ی دانش و پژوهش حسابداری، شماره 5، صص 18.
- مهام، کیهان و دیگران (1386). *استانداردهای آموزشی با ساختار آموزشی*، نشریه شماره 186، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی .
- سجادی، سیدحسین و سهراب اوستا (1384). *کاربرد روش های تحلیلی در حسابرسی*، دانشگاه شیراز، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره 22، شماره 2، تابستان 84 (پیاپی 43)، ویژه نامه حسابداری، صص 89.
- ü American Institute of Certified Public Accountants.,1978,Statement of Auditing Standards No.23:Analytical Review Procedures.
- ü American Institute of Certified Public Accountants.,1988,Statement of Auditing Standards No.56:Analytical Procedures.
- ü Blocher E. and G. patterson., 1996, "The use of Analytical procedures",The Journal of Accounting Research, (February):53-65.
- ü Stringer,K.W.1975."AStatistical Technique for Analytical Review".Journal of Research. pp.1-13.
- ü Coglitore F. and R. Berryman, 1988, "Analytical procedures: ADefensive Necessity", Auditing: A Journal of Practice and Theory, (Spring): 150-163.
- ü Chen Y. and R. Leith, 1998. The Error Detection of Structural Analytical Procedures: A Simulation Study, Auditing: A Journal ofPractice&Theory,Fall,pp.36-70.
- ü Darcoca.F.&W holder.1985."The Ues Analytical procedures in Review and Audit Engagements".Aduiting:A Journal fo practice &Theory. pp.80-92.
- ü Loebbecke.J.K.and p.J.Simulation Analysis."An Investigation of The Use of Preliminary Analytical Review to Provide Substantive Audit Evidence".Aduiting:A Journal fo practice & Theory.No.11, pp.66-87.
- ü Kinney,W.R.Jr.1978."ARIMA and Regression in Analytical Review:an Empirical Test".The Accounting Reviw,pp.48-60.
- ü Knechel,W.R.1988."The Effectiveness of Statistical Review as a Substantive Auditing Procedure:A Simulation Analysis".The Accounting Reveiw.No.63,pp74-94.
- ü William F. Messier, Jr. &Chad A.Simon.2011.Two Decades of Behavioral Research on Analytical Procedures: What have learned?.Norwegian School of Economics and Business Administration.pp.1-50.
- ü Wrigt,A.& R.H.Ashton.1989.Identifying Audit Audit adjustments with Attention-Directing procedures. The Accounting Review.pp.710-728.