

بررسی نارسایی های مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم و امکان جایگزینی آن با مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک در ایران

■ دکتر سعید قربانی*

■ دکتر محمدعلی آقایی**

■ وحید احمدیان***

■ مهدیس نیکزاد قادیکلایی****

چکیده

این پژوهش نارسایی های مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم و امکان جایگزینی آن با مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک را در ایران بررسی میکند. در این مطالعه برای جمع آوری دادهها از پرسشنامه کتبی که قابلیت اعتماد و اعتبار آن تایید شده، استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه های توزیع شده بین حسابرسان شاغل عضو جامعه حسابداران رسمی ایران جمع آوری گردیده و برای آزمون فرضیه های تحقیق از آزمون مقایسات زوجی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان میدهد مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک از کارایی و اثربخشی بیشتری نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم برخوردار است و مدیران حسابرسی با انجام عملیات حسابرسی بر اساس این مدل میتوانند گزارش حسابرسی قابل اتکاتری ارائه دهند.

واژه های کلیدی: قابلیت اتکا، مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم، مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک، ریسک ذاتی، ریسک کنترل، ریسک عدم کشف

* مدرس حسابداری دانشگاه تربیت مدرس: تهران

** مدرس حسابداری دانشگاه تربیت مدرس: تهران

*** کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول) vahid.ahmadian@modares.ac.ir

**** کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تربیت مدرس

۱- مقدمه

هدف حسابرسی ارائه اظهار نظر حرفه‌ای نسبت به صورت‌های مالی توسط افراد باصلاحیت و مستقل می‌باشد. اظهار نظر حرفه‌ای باید اعتبار و قابلیت اتکا داشته باشد و مدل حسابرسی به کار گرفته شده، تعیین کننده اعتبار و قابلیت اتکای گزارش حسابرسی خواهد بود. در دنیای رقابت موسسات حسابرسی، خلق و بسط مدل‌های حسابرسی که بتواند شواهد مطلوب را جهت اظهار نظر حسابرسی فراهم کند و در عین حال در وقت و هزینه حسابرسی صرفه جویی کند؛ یا به عبارتی، مدل حسابرسی که هم اثر بخش و هم کارا باشد؛ حائز اهمیت فراوانی است. هم چنان که نحوه و شیوه عمل حسابرسی به طور شگفت‌انگیزی در طول دهه‌های گذشته تغییر نموده است. این روند، ابتدا از حسابرسی مبتنی بر فرآیند به حسابرسی مبتنی بر سیستم و در حال حاضر به حسابرسی مبتنی بر ریسک تغییر پیدا کرده است. تا زمان بروز دعاوی حقوقی روزافزون علیه حساب‌رسان که آرتور اندرسون مهمترین آن بود، ذهن حساب‌رسان همیشه معطوف به اصول پذیرفته شده حسابداری و استانداردهای حسابرسی بوده و با توجه اندک یا حتی بدون در نظر گرفتن خطرهای حسابرسی کار می‌کرده اند (ایمونیانا و گارتنر^۱، ۲۰۰۷). حسابرسی مبتنی بر ریسک پاسخ‌گستردهای به تقاضا برای حسابرسی اثربخش و کارا پس از رسوایی‌های سال‌های اخیر در سراسر جهان بوده است.

به طور کلی در سیستم سنتی، حساب‌رسان، سیستم کنترل داخلی مشتری را ارزیابی می‌کنند و با توجه به قابلیت اتکای سیستم، آزمون جزئیات را طراحی و اجرا می‌کنند. از آن جا که انجام آزمون جزئیات به صورت وسیع پرهزینه است لذا حساب‌رسان جهت برقراری تعادل میان کارایی و اثربخشی سیستم، حسابرسی مبتنی بر ریسک را مدلسازی کردند تا از این طریق مقدار آزمون جزئیات که برای یک حسابرسی اثربخش لازم است را مشخص کنند. نقطه شروع برای رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک، تعیین سطح کلی خطر است که حساب‌رسان هنگام بیان اظهار نظر حسابرسی درباره صورت‌های مالی آماده پذیرش آن است. رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک برای اجتناب از حسابرسی بیش از حد در حوزه‌های با خطر اندک و حسابرسی کم تر از حد در حوزه‌های با خطر بالا طراحی می‌شود (خوروات^۲، ۲۰۰۸). در این مدل، تمرکز تلاش حسابرسی بر زمینه‌هایی از فعالیت تجاری مشتری است که بنابر قضاوت حساب‌رسان احتمال می‌رود سرچشمه اشتباهات بااهمیتی باشد. رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک و فعالیت، ابزار مناسبی جهت برآورد زمان انجام کار و حق الزحمه حسابرسی در راستای تحقق تکالیف و انجام مسئولیت‌های حرف‌های حساب‌رسان است (پیکت^۳، ۲۰۰۶). در طی دهه‌های اخیر نقش حساب‌رسان به شدت در حال تغییر است. قانون ساربینز-اکسلی (SOX) در آمریکا و اصول حاکمیت شرکتی در انگلیس متمرکز بر الزام تشریح فعالیت‌های مدیریت بر مبنای ریسک و گزارش آن به حساب‌رسان می‌باشد. بر اساس همین قوانین، حساب‌رسان نیز باید اظهار نظرهای خود را با سطح اطمینان مشخصی اعلام کنند (کوسرات^۴، ۲۰۰۷). امروزه همه استانداردهای حسابرسی متداول در دنیا بر مدیریت راهبردی حسابرسی و برنامه ریزی آن بر اساس مدل ریسک حسابرسی

تأکید دارند (موسسه حسابرسان داخلی آمریکا، ۲۰۰۵). در ایران نزدیک به ۴ دهه است که مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم مطرح بوده و به وسیله سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی بخش خصوصی به کار گرفته شده است و اخیراً نیز مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک توسط پژوهشگران مطرح شده است. با توجه به نقش و اهمیت روزافزون سیستم حسابرسی مبتنی بر ریسک، پژوهش حاضر به جستجوی نارسایی‌های مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم و امکان جایگزینی آن با مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک در ایران می‌پردازد. ابتدا ادبیات و پیشینه پژوهش بحث می‌شود سپس، فرضیه‌های پژوهش و روشهای آماری به کار گرفته شده جهت آزمون فرضیه‌ها تشریح می‌گردد. در ادامه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و در انتها نیز نتیجه‌گیری‌های انجام شده و پیشنهادهای تحقیق ارائه خواهند شد.

۲- ادبیات و مبانی نظری

حسابرسی عبارتست از جمع‌آوری و ارزیابی شواهد مربوط به اطلاعات مقداری و ریالی یک موسسه اقتصادی در یک دوره زمانی مشخص برای تعیین و گزارش در رابطه با میزان مطابقت اطلاعات ارائه شده با معیارهای از قبل تعیین شده که این فرآیند بایستی توسط یک شخص باصلاحیت و مستقل انجام شود (آرنز، ۱۹۹۷). پس حسابرسان باید برای اظهار نظر حرفه‌ای خود شواهد کافی فراهم کنند تا بدین وسیله گزارش حسابرسان قابل اتکا باشد. محققان حسابرسی برای تأمین این قابلیت اتکا، سیستم‌های حسابرسی را مدلسازی کردند تا حسابرسان، از طریق انجام حسابرسی بر اساس آنها، حسابرسی قابل اتکایی داشته باشند. در طول دوران عمر حسابرسی، زمانی که یک مدل نوین حسابرسی مطرح می‌شد؛ اگر کارتر و اثربخشت از مدل‌های قبلی بود؛ سریعاً جایگزین مدل قبلی می‌شد. به همین دلیل مدل حسابرسی سندرسی و مدل حسابرسی ترازنامه‌های کم‌کم محوگشته و جای خود را به مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم و مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک دادند. مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم در سال ۱۹۴۰ مطرح شد و تاکنون مورد استفاده حسابرسان قرار گرفته است. در نتیجه رشد شتابان اقتصاد جهانی در دهه‌های ۹۰ و بعد از آن، حسابرسی شاهد تغییرات سریع و بنیادینی بوده است. در واقع رشد کمی و پیچیدگی روزافزون فعالیت‌های مربوط به کسب و کار، بالا بردن قابلیت دفاع از گزارش‌های حسابرسی در مراجع ذیربط و ذیصلاح، بالا بردن اعتماد عمومی نسبت به گزارش‌های حسابرسی و وجود چالشهای ناشی از مشتری، رقابت و تغییر (عمدتاً کاهش زمان و هزینه‌های انجام کار) از عمده‌ترین دلایل تغییر فناوری حسابرسی و استفاده از فناوری مدیریت ریسک حسابرسی می‌باشد. می‌توان این حقیقت را امروزه مشاهده نمود که حسابرسان از هدف اولیه خود یعنی تصدیق صورت‌های مالی فراتر رفته‌اند. حسابرسی نوین با ارائه رویکرد «ریسک تجاری مشتریان» به توسعه خود ادامه می‌دهد. رویکرد جدید بر این اندیشه که طیف گسترده‌ای از ریسک‌های تجاری مشتریان شان

به حسابرسان مربوط می‌شوند، استوار است. طرفداران این رویکرد معتقدند که ریسک‌های تجاری زیادی که کنترل شده هم نیستند بر صورت‌های مالی تأثیر می‌گذارند، بنابراین با درک جامع از طیف ریسک‌های موجود در واحد مورد رسیدگی، حسابرسان در وضعیت بهتری برای شناسایی اندازه و اهمیت و ارتباط این ریسک‌ها با حرفه حسابرسی قرار خواهند گرفت (لی و همکاران^۶، ۲۰۰۸).

۳- مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک

حسابرسان در مرحله برنامه ریزی، جهت دستیابی به شواهد حسابرسی از مدل ریسک حسابرسی استفاده می‌کنند. مدل مذکور میزان شواهد حسابرسی در مورد هر یک از حساب‌ها و یا گروه معاملات را مشخص می‌سازد (وودز^۷، ۲۰۰۶). این مدل یک رویکرد مبتنی بر ریسک را سازماندهی می‌کند تا مقدار آزمون جزئیاتی که برای یک حسابرسی کارا و اثربخش ضروری است را انتخاب کند. به دلیل این که انجام آزمون جزئیات به صورت وسیع پرهزینه است، انجام دادن چنین آزمون‌هایی تنها تا حدی که عملیات حسابرسی اثربخش باشد کافی است. زیرا کارایی حسابرسی را می‌تواند کاهش دهد (دوسنبری^۸، ۲۰۰۰). مدل ریسک حسابرسی تعادلی بین کارایی و حسابرسی برقرار می‌کند. کینی^۹ (۱۹۹۲) عنوان می‌کند که با استفاده از این مدل همانگونه که در استانداردهای حرف‌های توضیح داده شده است؛ ممکن است آزمون جزئیات کمتری را انجام دهیم تا به ریسک کلی برنامه ریزی شده حسابرسی برسیم.

مدلی که در SAS شماره ۴۷ توصیف شد تأکید می‌کند که ریسک کلی حسابرسی به ریسک‌های جزئی تجزیه شوند و به عنوان ورودی این مدل استفاده شوند. فلیکس و مورتون^{۱۰} (۱۹۹۱) بیان کردند که استفاده صحیح از این مدل نیازمند این است که اجزای ریسک بر حسب شرایط به عنوان ریسک‌های وابسته شناسایی شوند. اگر حسابرسان اجزای ریسک را مستقل از یکدیگر در نظر بگیرند، آنها ممکن است به طور ناشناخته‌های شانس یک ارائه نادرست با اهمیت کشف نشده را افزایش دهند (فلیکس و مورتون، ۱۹۹۱). مدل ریاضی ریسک حسابرسی که توسط پروفیسور آرنز و لوییک^{۱۱} در سال ۱۹۹۱ ارائه شد و در استاندارد حسابرسی شماره ۳۹ برای هدف برنامه ریزی حسابرسی پیشنهاد شد به صورت زیر است:

$$AAR = IR \times CR \times APR \times PTDDR$$

IR عبارت است از احتمال تحریف با اهمیت در مانده حساب‌ها، تحت تأثیر آسیب پذیری ذاتی واحد مورد رسیدگی (با فرض نبود کنترل داخلی در این مورد)

CR عبارتست از احتمال این که کنترل داخلی نتواند از تحریف با اهمیت را در مانده حساب ها جلوگیری نماید.

APR عبارت است از احتمال این که روش های بررسی تحلیلی انجام شده (مستقل از سایر روش های حسابرسی)، نتواند تحریف با اهمیت در حساب ها را کشف کند.

PTDDR عبارت است از احتمال این که روش های حسابرسی انجام شده (غیر از روش های بررسی تحلیلی) نتواند تحریف با اهمیت را کشف کند.

استانداردهای حسابرسی، ارزیابی خطر را بر اساس مدل خطر حسابرسی (ARM) در هر طرح حسابرسی مستقل الزام می کنند. ARM در استانداردهای حسابداری به عنوان یک مدل هنجاری برای کمک به حسابرسان در فرآیندهای قضاوت درباره ارزیابی خطر و تهیه یک برنامه حسابرسی اثربخش ارائه میگردد (بلی^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۹).

بر خلاف استاندارد شماره ۳۹، در استاندارد شماره ۴۷ تاکید مشخصی بر روی استفاده از خطر حسابرسی و اهمیت به صورت توأم در تعیین ماهیت، زمان بندی و حدود روشهای حسابرسی و و ارزیابی منابع این روشها صورت پذیرفته است (پوترا^{۱۳}، ۲۰۰۹). البته نباید از نظر دور داشت که حتی پیش از استانداردهای شماره ۳۹ و ۴۷ نیز، بسیاری از حسابرسان، مفاهیم مدل را در عمل به کار میگرفتند، هر چند سابقه آشکاری از این نوع مفاهیم وجود ندارد. به طور کلی قابل باور است هنگامی که قضاوت حسابرسان به فرایند حسابرسی ورود پیدا میکند، حسابرسان روشهای دلخواهی را که توسط چارچوب مناسب حمایت نمی شود، به کار می بندند. به بیان دیگر، حسابرسان تمایل به اجرای گسترده آزمون های محتوا و کاربرد محدود قضاوت پیرامون خطرات موجود را دارند. پس از سقوط انرون، حجم بالایی از تحلیلها به کار گرفته شد تا به چرایی و چگونگی شکست آرتور اندرسن در کشف تقلب اتفاق افتاده، پی برده شود. تقاضا برای بهبود مدل خطر حسابرسی بالا گرفت و هیئت استانداردهای حسابرسی آمریکا در اکتبر ۲۰۰۲، تغییراتی را به تصویب رساند. پس از آن هیئت بینالمللی استانداردهای حسابرسی و خدمات اطمینانبخشی (فدراسیون بینالمللی حسابداران)، استانداردهای اصلاح شده بین المللی را در اکتبر ۲۰۰۳ به تصویب رساند. روند توجه بیشتر به فرایند ارزیابی خطر در استانداردهای حسابرسی با انتشار استاندارد حسابرسی شماره ۸۲ ادامه یافت و به دنبال آن بازنگری های متعددی در استانداردهای قبلی ارزیابی خطر در امریکا نظیر جایگزینی استاندارد شماره ۴۷ با استاندارد شماره ۱۰۷ (۲۰۰۶) صورت گرفت، که استانداردهای بین المللی و به تبع آن استانداردهای حسابرسی ایران نیز، از این قاعده مستثنی نبوده اند.

در ایران، علی رغم الزام استانداردهای حسابرسی به فرایند ارزیابی خطر و تدوین دستورالعمل جدید حسابرسی با نگرش به مدیریت خطر حسابرسی توسط کمیته تجدید نظر دستورالعمل حسابرسی (۱۳۷۹)، شناخت مناسبی نسبت به فرایند و ضوابط ارزیابی خطر حسابرسی و اجزای آن در عمل وجود ندارد و

پژوهش‌های محدودی در حوزه مدل خطر حسابرسی در ایران صورت گرفته است.

۴- پیشینه پژوهش

استانداردگذاران اعتقاد دارند که حسابرسی مبتنی بر ریسک به عنوان چارچوب محوری، کیفیت حسابرسی و اثربخشی کل حسابرسی را ارتقا خواهد داد و منتج به یک تغییر ضروری در عملیات حسابرسی می‌شود (بل و همکاران^{۱۴}، ۲۰۰۵). کینی و همکاران (۱۹۸۳) بررسی‌هایی در زمینه خصوصیات تحلیلی مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک بیان کردند. مورتون و فلیکس (۱۹۹۱) بیان کردند که استفاده صحیح از مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک، نیازمند شناسایی اجزای آن به عنوان خطرهای وابسته به هم است. نتایج پژوهش آنان نشان داد که در صورت در نظر گرفتن اجزای خطر حسابرسی به عنوان متغیرهای مستقل، احتمال خطای با اهمیت کشف نشده افزایش خواهد یافت و حسابرسان نمی‌توانند خطر حسابرسی را به طور صحیح ارزیابی کنند. کولبرت^{۱۵} (۱۹۹۶) مطالعه‌ای در زمینه ارزیابی‌هایی که حسابرسان با استفاده از اجزای این مدل روی سیستم کنترل داخلی و رویه‌های حسابرسی انجام می‌دهند و این که چگونه عوامل ریسک، این ارزیابی‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد انجام داد.

نتایج نشان می‌دهد که ارزیابی خطر بر ماهیت، زمان بندی و محتوای رویه‌های حسابرسی تاثیر می‌گذارد. ام‌سی^{۱۶} (۱۹۹۸) فهرست بررسی‌ها و مطالعاتی که محققان در زمینه حسابرسی مبتنی بر ریسک انجام داده بودند را جمع‌آوری کرد و یک طبقه‌بندی در بخش کتابها و مقالات انجام داد. دوسنبری و همکاران (۲۰۰۰) یک مطالعه تجربی با این عنوان انجام دادند که آیا بین تک تک اجزای ریسک ارزیابی شده وابستگی‌هایی بر حسب شرایط و محیط برقرار است؟ نتایج تحقیق نشان داد که ارزیابی‌های ریسک حسابرسان به شرایط و محیط وابستگی زیادی دارد، همچنین اجزای ریسک باید وابسته به هم برآورد شوند. لو^{۱۷} (۲۰۰۴) مطالعه‌ای در خصوص تاثیر ویژگی‌های صنعت بر ارزیابی ریسک و برنامه ریزی در حسابرسی انجام داد. نتایج پژوهش وی نشان داد که شناخت صنعت مورد رسیدگی به وسیله حسابرسان، نقش عمده‌ای در ارزیابی بهتر خطر حسابرسی دارد. درامینگ و همکاران^{۱۸} (۲۰۰۸) با بررسی فنون موجود جهت ارزیابی خطر و شناسایی موارد مفید جهت به کارگیری در برنامه ریزی حسابرسی، به توسعه مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک پرداختند.

آنها با بررسی و تحلیل ادبیات موجود در زمینه ارزیابی ریسک، چارچوبی را جهت مدیریت ریسک در برنامه ریزی حسابرسی با به کارگیری ابزارها و فنون جدید ارائه نمودند. این چارچوب در سه مرحله و نه گام قابل پیاده‌سازی است. سه مرحله اصلی در این چارچوب، شناسایی خطر، اندازه‌گیری خطر و کاهش خطر است. چنگ و همکاران^{۱۹} (۲۰۰۸) با استخراج ۵۳ عامل موثر بر خطر عدم کشف از پیشینه پژوهشها و ادبیات و بهرهمندی از گراند تئوری به سازماندهی مجدد این عوامل پرداختند. پس از آن با دسته بندی این عوامل

و مرتبط ساختن آنها با سه خطر حساسیتی، ذاتی و کنترل و طراحی پرسشنامه بر اساس روش دلفی، ۴۳ عامل مهم تعیین گردید؛ که در این میان به اعتقاد کارشناسان اهمیت دو عامل «وابستگی مزایای مدیریت به نتایج عملکرد» و «اشتباهات متعدد در حساب های دریافتنی در حسابرسیهای گذشته» بسیار بالا بود. سپس بر اساس یافته های این پژوهش و به کارگیری تئوری فازی، اقدام به طراحی یک سیستم ارزیابی خطر عدم کشف نمودند. آنها این سیستم را جهت ارزیابی خطر عدم کشف در یک کارخانه بزرگ به کار بردند و دریافتند که نتایج حاصل از ارزیابی صورت گرفته توسط این سیستم با خطرات موجود در سطح شرکت بسیار نزدیک است.

بلی و همکاران^{۲۰} (۲۰۰۹) از شواهد کاربرد های حساسیتی چهار موسسه حساسیتی بزرگ برای ارائه شواهد مبتنی بر رابطه بین خطرهای ارزیابی شده و برنامه ریزی حساسیتی طبق آنچه در استانداردهای حساسیتی تشریح شده، استفاده کردند. این مطالعه نشان می دهد که ارزیابی جداگانه خطر ها در یک سیستم حساسیتی مبتنی بر ریسک در تصمیمات مربوط به برنامه ریزی حساسیتی (ماهیت، زمان بندی و محتوا) بهتر از یک شاخص تجمع شده واحد به جای این دو یعنی خطر تحریف با اهمیت است.

در ایران اغلب مطالعاتی که در زمینه مدل حساسیتی مبتنی بر سیستم و مدل حساسیتی مبتنی بر ریسک انجام شده، توصیفی بوده و مطالعات تجربی و میدانی بسیار کمی در این زمینه صورت گرفته است. سایر پژوهش های داخلی انجام شده در این زمینه به قرار زیر است:

تالانه و مهرانی (۱۳۸۷) به توضیح برخی عوامل موثر بر خطر حساسیتی پرداختند. به نظر آنان حسابرسان میتوانند از طریق ارزیابی درست احتمال اشتباه با اهمیت، خطرهای مستقل و ارزیابی سطح کفایت کنترل داخلی را به منظور کنترل مجموع خطر حساسیتی، کنترل کنند.

برزیده و نیکخواه بهرامی (۱۳۸۶) به بررسی ارزیابی حسابرسان از خطر ذاتی و کنترل پرداختند. نتایج حاکی از وجود ارتباط بین خطر ذاتی و کنترل بود.

حاجی ها (۱۳۸۹) مطالعه ای در راستای تفاوت درک حسابرسان ارشد در دو بخش دولتی و خصوصی، از ارزیابی خطرهای حساسیتی در محیط حساسیتی ایران انجام داد. نتایج پژوهش وی، حاکی از تفاوت معنادار بین درک حسابرسان ارشد دولتی و خصوصی از عوامل تأثیرگذار بر ارزیابی خطر کنترل و خطر عدم کشف بود. همچنین، بین این دو گروه، تفاوت معناداری از نظر درک عوامل تأثیرگذار بر خطر حساسیتی و خطر ذاتی وجود نداشت.

حاجی ها (۱۳۸۹) در مطالعه های رابطی بین خطر ذاتی و کنترل در حساسیتی مبتنی بر ریسک را اندازه گرفت. نتایج پژوهش نشان می داد که رابطه معناداری بین خطر ذاتی و کنترل وجود ندارد. ارزیابی جداگانه خطر ها نسبت به ارزیابی یکپارچه در محیط حساسیتی ایران ارجحیت دارد.

همچنین نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که اجرای حسابرسی مبتنی بر ریسک در ایران همواره با موانعی روبرو بوده است (خطیری، ۸۱؛ پناه، ۸۹).

۵- فرضیه‌های پژوهش

هدف این تحقیق، شناسایی نارسایی‌های مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم و مقایسه‌ی آن با مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک است. برای دستیابی به هدف فوق، فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر مطرح میشوند:

فرضیه ۱- مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم از کارایی کمتری نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک برخوردار است.

فرضیه ۲- مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم از اثربخشی کمتری نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک برخوردار است.

۶- روش پژوهش

این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود و روش تحقیق در این پژوهش پیمایشی است. برای تأیید یا رد فرضیه‌ها، اطلاعات مورد نیاز از نمونه‌های انتخابی با استفاده از پرسشنامه گردآوری و سپس با تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده، فرضیه‌های پژوهش آزمون می‌گردند. همچنین نوع استدلال پژوهش قیاسی-استقرایی می‌باشد. طرح فرضیه‌های پژوهش بر مبنای استدلال قیاسی و گردآوری اطلاعات از طریق استقرایی صورت پذیرفته است.

۷- جامعه و نمونه آماری تحقیق

با توجه به موضوع پژوهش، جامعه آماری این تحقیق شامل اعضای جامعه حسابداران رسمی شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران می‌باشد. بر اساس اطلاعات دریافتی از سایت جامعه حسابداران رسمی ایران، در تاریخ توزیع پرسش‌نامه‌ها، تعداد ۵۶۳ حسابرس شاغل، عضو جامعه بوده‌اند. از آن جا که به دست آوردن اطلاعات از تمامی این افراد امکانپذیر نبود؛ نمونه‌گیری آماری به روش تصادفی انجام شد. این روش زمانی استفاده می‌شود که همه نمونه‌های ممکن دارای احتمال مساوی برای انتخاب شدن باشند (آذر و مومنی، ۱۳۷۷). بر اساس فرمول کوکران باید تعداد ۸۲ نفر و بیشتر به عنوان

نمونه انتخاب می شد، تعداد ۱۴۰ پرسشنامه از طریق مراجعه مستقیم و پست الکترونیک مندرج در سایت (www.iacpa.ir) توزیع شد که در نهایت پاسخ ۱۰۵ پرسشنامه قابل استفاده بود.

۸- ساختار ابزار اندازه گیری

ابزار جمع آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه کتبی است که اعتبار ساختاری و محتوایی آن به تایید رسیده است. جهت تنظیم پرسشنامه، در ابتدا با توجه به تحقیقات قبلی، مهمترین عوامل موثر بر کارایی و اثربخشی حسابرسی مورد شناسایی قرار گرفتند. همچنین به منظور جمع آوری اطلاعات تکمیلی مورد نیاز در فرآیند تهیه پرسشنامه با مدیران حسابرسی چند شرکت و اساتید صاحب نظر در این حوزه مصاحبه هایی صورت گرفت. هدف اصلی از مصاحبه مزبور، به دست آوردن تصویری شفافتر از عوامل موثر بر کارایی و اثربخشی مدل های حسابرسی بوده است که بر مبنای داده های به دست آمده از این مرحله، برخی عوامل اضافه و یا کم شدند. پرسشنامه نهایی دارای یک نامه همراه و دو بخش اصلی بود. در نامه همراه، موضوع تحقیق و اهمیت تکمیل پرسشنامه در انجام موثر تحقیق ذکر شده و به پاسخ دهندگان اطلاع داده شده بود که نتایج صرفاً در قالب اطلاعات آماری گزارش خواهد شد. پرسشنامه متشکل از دو بخش اصلی بود. بخش اول پرسشنامه به اطلاعات عمومی اختصاص داشت که در ارتباط با رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، پست سازمانی و میزان تجربه کاری پرسش شوندگان بود. بخش دوم پرسشنامه نیز شامل ۱۷ سوال تخصصی بود که بر اساس مقیاس پنج گزینه ای لیکرت درجه بندی شده بود.

۹- آزمون قابلیت اطمینان پرسشنامه (اعتبار و روایی)

برای استانداردسازی مقیاس های ساخته شده جهت اندازه گیری متغیرهای تحقیق، مقیاس های مورد نظر در قالب پرسشنامه های تنظیم و به شکل اتفاقی جهت سنجش اعتبار و پایایی آن میان ۱۵ نفر توزیع و به روش تنصیف اعتبار آزمون سنجیده شد. ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده از ارسال ۱۵ پرسش نامه مقدماتی برابر با ۰/۸۲ بود که از لحاظ اعتبار درونی مورد تأیید می باشد. همچنین برای ارزیابی اعتبار پرسشنامه، آن را به تعدادی صاحب نظر ارائه نموده و نظر آن ها را در مورد این که آیا این سوالات در واقع همان چیزی را که هدف پژوهش است اندازه گیری می نماید، جویا شدیم. بعد از آن، پرسشنامه مربوطه به شکل نهایی درآمده و جهت نمونه های انتخابی ارسال شده است. پس از توزیع پرسشنامه برای اخذ پایایی تحقیق، داده های جمع آوری شده به نرم افزار SPSS داده شد تا بر اساس آلفای کرونباخ، پایایی آن اندازه

گرفته شود. نمره آلفای کرونباخ بدین صورت تفسیر می شود که اگر بالای ۰/۶ باشد متغیر مورد نظر دارای پایایی می باشد. از آنجایی ضریب آلفا حدوداً برابر با ۰/۷۲ به دست آمد می توان نتیجه گرفت که نتایج از قابلیت اطمینان نسبی برخوردار میباشند. بنابراین پرسشنامه پایا و معرف حساب می شود. همچنین برای سنجش اعتبار بیرونی پرسشنامه از روش آزمون دوباره استفاده گردیده است که نتایج مشابهی از آزمون فرضیات با نمونه ۵۲ نفری و نمونه ۱۰۵ نفری که کل نمونهها را شامل می شود به دست آمد که نشاندهنده اعتبار بیرونی پرسشنامه می باشد.

۱۰- تجزیه و تحلیل دادهها و یافته های پژوهش

اطلاعات جمعیت شناختی

مشخصات کلی پاسخدهندگان پرسشنامه به شرح جداول ۱ تا ۳ است. اطلاعات مربوط به موقعیت شغلی، تجربه کاری، رشته تحصیلی و مدرک تحصیلی پاسخ دهندگان حاکی از آن است که پاسخ دهندگان افرادی مطلع، آگاه و دارای تجربه لازم جهت پاسخ به سوالات پرسشنامه بوده اند.

جدول شماره ۱- توزیع مقطع تحصیلی پاسخگویان

فراوانی	درصد فراوانی	
۵۷	۵۴٪	کارشناسی
۴۴	۴۲٪	کارشناسی ارشد
۴	۴٪	دکتری
۱۰۵	۱۰۰٪	جمع

جدول شماره ۲- توزیع رشته تحصیلی پاسخگویان

فراوانی	درصد فراوانی	
۸۷	۸۳٪	حسابداری
۱۱	۱۰٪	مدیریت
۷	۷٪	اقتصاد
۱۰۵	۱۰۰٪	جمع

جدول شماره ۳- توزیع سابقه کاری پاسخگویان

درصد فراوانی	فراوانی	
۵۴٪	۵۷	کمتر از ۱۰ سال
۳۰٪	۳۱	۱۰ تا ۲۰ سال
۱۶٪	۱۷	بیش از ۲۰ سال
۱۰۰٪	۱۰۵	جمع

۱۱- آزمون فرضیات پژوهش

پس از گردآوری پرسشنامه‌ها، داده های آماری و پاسخهای آنها در قالب رتبههای خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم به ترتیب با شمارههای ۵، ۴، ۳، ۲، و ۱ شماره گذاری شده و به همراه اطلاعات عمومی از طریق نرم افزار (SPSS) هر کدام از فرضیات و سوالات پرسشنامه مورد آزمون و بررسی قرار گرفته و پس از انجام این آزمونها، در ضریب خطای ۵ درصد یا به عبارتی، سطح اطمینان ۹۵ درصد نسبت به تایید یا رد فرضیه اقدام میگردد. برای آزمون فرضیه های پژوهش از روش آزمون مقایسات زوجی استفاده شده است. آزمون مقایسه زوجی و یا نمونه‌های وابسته بر مبنای توزیع T، یک آزمون پارامتری می باشد که در آن به بررسی میانگین یک جامعه در دو حالت پرداخته می شود. در جدول خروجی این آزمون، چنانچه سطح معنی داری کمتر از مقدار خطا باشد؛ چنین استنباط می شود که بین میانگین دو جامعه‌ی مورد نظر از جنبه‌ی متغیر مورد بررسی، تفاوت وجود دارد. اگر تفاوت میانگین ها استنباط شود، برای دریافتن این موضوع که میانگین کدام جامعه بالاتر است می باید به این که اول کدام متغیر را وارد تحلیل نموده ایم، توجه نمود. فرضیه ی آماری که آزمون خواهد شد به صورت زیر تعریف می شود:

$$\begin{cases} H_0: \mu_d \geq 0 & \text{نقیض ادعا} \\ H_1: \mu_d < 0 & \text{ادعا} \end{cases}$$

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول در جدول شماره ۴ ارائه شده است. این فرضیه به بررسی تفاوت در کارایی مدل های حساسیتی مبتنی بر ریسک و مدل مبتنی بر سیستم پرداخته است. همانگونه که جدول شماره ۴ مشاهده می شود آماره t در کلیه سوالات و نیز فرضیه اصلی شماره یک، بالاتر از مقدار بحرانی

(۱,۶۴۵) بوده است. با توجه به سطح معناداری به دست آمده در آزمون این فرضیه و سوالات مربوط به آن، که در کلیه موارد کمتر از ۵ درصد بوده است؛ می توان گفت که مشاهدات دلالت کافی بر تایید H_0 ندارد و از آن جا که H_0 بیان کننده ی نقیض ادعا است پس در سطح معنیداری ۹۵ درصد فرضیه شماره یک تایید می شود.

جدول شماره ۴- نتایج آزمون فرضیه شماره ۱

معیار اصلی	عوامل	میانگین اختلاف	آماره t	p-value
کارایی	قیمت تمام شده ارائه خدمات حسابرسی	۰/۸۸۵	۵/۴۹۱	۰/۰۰۰
	زمان صرف شده جهت انجام عملیات حسابرسی	۰/۹۷۱	۶/۳۸۷	۰/۰۰۰
	برقراری حلقه ی ارتباط عینی و مستدل بین نتایج حاصل از ارزیابی کنترل های داخلی و حجم آزمون محتوا	۰/۳۴۳	۲/۱۲	۰/۰۰۰
	فراهم کردن ضوابطی که به موجب آن قضاوت های شخصی حسابرسان به نحوی سیستماتیک و در یک چارچوب مشخص صورت گیرد.	۰/۷۴۳	۵/۶۸۸	۰/۰۰۰
	برقراری حلقه ی ارتباطی بین میزان شواهدی که باید گردآوری گردد با اهمیت و ریسک حسابرسی	۰/۸	۶/۵۰۴	۰/۰۰۰
	استفاده از روش های تحلیلی در رسیدگی های حسابرسان	۰/۹۷۱	۷/۲۸۸	۰/۰۰۰
	کمی کردن شواهدی که گردآوری شده است	۱/۰۵۷	۱۰/۹۲۴	۰/۰۰۰
	استفاده از تکنیک های نمونه گیری آماری	۰/۸۲۹	۴/۸۳۴	۰/۰۰۰
	برقراری رابطه مستقیم بین ملاحظات تجاری و آزمون های حسابرسی	۱/۲	۱۰/۲۹۱	۰/۰۰۰
	حجم عملیات رسیدگی و میزان شواهدی که باید گردآوری گردد	۱/۳۴۳	۹/۲۶۷	۰/۰۰۰
	استفاده از مدل ریسک حسابرسی	۲/۶۵۷	۲۲/۷۱۰	۰/۰۰۰
فرضیه شماره ۱	مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم از کارایی کمتری نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک برخوردار است.	۱۱/۸	۲۰/۲۳۹	۰/۰۰۰

فرضیه دوم تحقیق به بررسی تفاوت در اثربخشی مدل های حسابرسی مبتنی بر ریسک و مدل مبتنی بر سیستم پرداخته است. برای آزمون این فرضیه ۱۰ سوال مطرح شده بود که نتایج حاصل از آزمون این فرضیه و هریک از سوالات مربوط به آن، در جدول شماره ۵ ارائه گردیده است. همانگونه که مشاهده می شود آماره t در کلیه سوالات و نیز فرضیه اصلی شماره دو، بالاتر از مقدار بحرانی (۱,۶۴۵) بوده است. همچنین با توجه به سطح معناداری به دست آمده از آزمون این فرضیه و سوالات مربوط به آن، که در کلیه موارد کمتر از ۵ درصد بوده است؛ پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه شماره دو نیز پذیرفته می شود. به عبارت دیگر میتوان ادعا کرد که تفاوت معنادری در رابطه با اثربخشی روشهای حسابرسی به کار گرفته شده وجود دارد. یعنی نوع روش حسابرسی به کار گرفته می شود در نهایت بر اثربخشی کار حسابرسی تاثیرگذار خواهد بود.

جدول شماره ۵- نتایج آزمون فرضیه شماره ۲

معیار اصلی	عوامل	میانگین اختلاف	آماره t	p-value
اثربخشی	تدوین استراتژی کلی حسابداری	۱/۵۱۴	۱۲/۷۶۸	۰/۰۰۰
	فراهم کردن شواهد کافی و قابل اطمینان جهت اظهار نظر حسابرس	۱/۴۲۹	۹/۹۴۱	۰/۰۰۰
	اعتبار گزارش حسابداری صادر شده	۱/۵۱۴	۱۷/۶۶۷	۰/۰۰۰
	فراهم کردن ضوابطی که به موجب آن قضاوت‌های شخصی حساب‌رسان به نحوی سیستماتیک و در یک چارچوب مشخص صورت گیرد.	۰/۷۴۳	۵/۶۸۸	۰/۰۰۰
	استفاده از روش‌های تحلیلی در رسیدگی‌های حساب‌رس	۰/۹۷۱	۷/۲۸۷	۰/۰۰۰
	برقراری رابطه مستقیم بین ملاحظات تجاری و آزمون‌های حسابداری	۱/۲۲۹	۱۰/۲۹۱	۰/۰۰۰
	قابلیت اتکای گزارش حسابداری	۱/۲۵۷	۱۳/۲۶۶	۰/۰۰۰
	قابلیت دفاع از گزارش حسابداری در برابر مراجع ذیربط	۱/۳۴۳	۱۲/۴۳۴	۰/۰۰۰
	اعتماد عمومی نسبت به گزارش حسابداری	۱	۱۲/۱۹۷	۰/۰۰۰
فرضیه شماره ۲	استفاده از مدل ریسک حسابداری	۲/۶۵۷	۲۲/۷۱۰	۰/۰۰۰
	مدل حسابداری مبتنی بر سیستم از اثربخشی کمتری نسبت به مدل حسابداری مبتنی بر ریسک برخوردار است.	۱۳/۶۵۷	۲۷/۴۸	۰/۰۰۰

۱۲- نتیجه گیری و پیشنهاد

در این پژوهش نارسایی های مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم در مقایسه با مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک مورد بررسی قرار گرفت. از آن جایی که اعضای جامعه حسابداران رسمی بالاترین مراجع حرف های هستند که در عمل با این مدلها آشنایی دارند؛ پرسشنامه تنظیم شده برای آن ها ارسال و پاسخهای دریافت شده مبنای آزمون فرضیات پژوهش قرار گرفت. پرسشنامه ارسالی حاوی ۱۷ سوال بود که در دو فرضیه جداگانه میزان کارایی و اثربخشی هریک از دو مدل را باهم مقایسه می کرد. پاسخهای دریافتی بر اساس آزمون مقایسه‌ی زوجی برای هر یک از فرضیات و نیز تک تک سوالات پرسشنامه در سطح معنی داری ۹۵ درصد نشان میدهد مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک از لحاظ کارایی و اثربخشی نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم برتری دارد و میتواند جایگزین مناسبی برای آن باشد.

نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه شماره ۱ نشان میدهد که مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم از کارایی بیشتری برخوردار است. بدین صورت که قیمت تمام شده خدمات ارائه شده و نیز زمان صرف شده جهت انجام کار، در روش حسابرسی مبتنی بر ریسک نسبت به روش مبتنی بر سیستم کمتر است. نتایج حاکی از آن است که این مدل، حلقه‌ی ارتباط عینی و مستند بیشتری بین نتایج حاصل از ارزیابی کنترل‌های داخلی و حجم آزمونهای محتوا برقرار کرده و همچنین ضوابط بیشتری فراهم میکند. که به موجب آن، قضاوت‌های شخصی حساب‌رسان به نحوی سیستماتیک و در چارچوبهای مشخص قرار گیرد. مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم حلقه‌ی ارتباط بیشتری بین میزان شواهد حسابرسی و اهمیت و ریسک برقرار کرده از لحاظ سهولت در کمی کردن شواهدی که گردآوری می شود بر مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم ارجحیت دارد. همچنین نتایج نشان می دهد قابلیت استفاده از روش های تحلیلی و تکنیکهای نمونه گیری در مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک بیشتر است و حجم رسیدگیهایی که برای ارائه یک گزارش قابل اتکا لازم است، در این مدل کم تر می باشد.

نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه شماره ۲ نشان میدهد که مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم از اثربخشی بیشتری برخوردار است. بدین صورت که با ۹۵ درصد اطمینان می توان ادعا کرد که مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک از لحاظ استراتژی کلی انجام یک کار حسابرسی بر مدل مبتنی بر سیستم برتری دارد. حسابرس بر اساس شواهدی که در طول رسیدگیهایش جمع آوری کرده است نظر حسابرسی ارائه می کند و از این بابت مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک در فراهم آوردن شواهد کافی جهت اظهار نظر حرف های نسبت به مدل مبتنی بر سیستم ارجحیت دارد؛ این در حالی است که در عین سهولت در جمع آوری شواهد، اعتبار گزارش های ارائه شده در نتیجه اجرای مدل حسابرسی مبتنی بر ریسک نسبت به مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم، بالاتر بوده و قابلیت اتکای بیشتری از سوی استفاده کنندگان دارد. در واقع، اعتماد عمومی نسبت به گزارش های حسابرسی حاصل از مدل مبتنی بر ریسک،

نسبت به گزارش به دست آمده از مدل حسابرسی مبتنی بر سیستم بیشتر است. در کل نتایج بدست آمده از آزمون فرضیات این پژوهش نشان می دهد که اجرای حسابرسی مبتنی بر ریسک می تواند به حسابرسی کاراتر و نتیجه بخشنده تر و در نتیجه به گزارشگری بهتر نسبت به حسابرسی مبتنی بر سیستم منتج شود. این نتایج با نظریه ی بل و همکاران (۲۰۰۵) که معتقدند حسابرسی مبتنی بر ریسک کیفیت حسابرسی و اثربخشی کل حسابرسی را ارتقا خواهد داد و منتج به یک تغییر ضروری در عملیات حسابرسی می شود، مطابقت دارد.

با توجه به اینکه بسیاری از عوامل شناسایی تقلب با روش حسابرسی مورد استفاده توسط حسابرسان هماهنگ است؛ بنابراین استفاده از یک روش حسابرسی کارا و اثربخش مانند حسابرسی مبتنی بر ریسک می تواند قدم بزرگی در شناخت تقلب در حسابرسی مستقل باشد (نادریان و صفار، ۱۳۸۰). در ایران، حسابرسان از سالهای قبل به نحوی تجربی و با نگاهی کاربردی به اهمیت شناخت و طبقه بندی خطرهای حسابرسی آگاه بوده و عملاً در برنامه ریزیهای خود، خطرهای حسابرسی را در نظر گرفتهاند. در حال حاضر با توجه به گسترش فعالیتهای اقتصادی و پیچیدگیهای حاکم بر محیطهای تجاری، گسترش مالکیت سهام واحدهای تجاری در بین عموم، اهمیت رعایت حقوق استفاده کنندگان از صورت های مالی حسابرسی شده و همچنین طرح دعاوی حقوقی علیه حسابرسان، رویکرد به این موضوع نیز مانند رویکرد به سایر علوم، جنبه علمی و تخصصی بیشتری پیدا کرده است. به طوری که برای شناسایی و اندازه گیری این خطرهای حسابرسی خاصی تدوین شده است. اما به هر حال اجرای حسابرسی مبتنی بر ریسک در ایران با نارسایی هایی همراه است. در این خصوص میتوان با تدوین اصول بر مبنای حسابرسی مبتنی بر ریسک، ایجاد کمیتههای متشکل از افراد صاحب نظر حرف های در بخش اجرا و اجرای آزمایشی حسابرسی بر مبنای ریسک در چند محیط حسابرسی به همراه مقایسه نتایج آن با نتایج مدل فعلی، به درک بیشتر این مدل منجر شده و زمینههای اجرا را فراهم میسازد.

۱۳- پی نوشت ها

- 1) Imoniana and Gartner
- 2) Khorwatt
- 3) Pickett
- 4) Cosserat
- 5) Arens
- 6) Lee
- 7) Woods
- 8) Dusenbury

- 9) Kinney
- 10) Felix and Morton
- 11) Arens and , Loebbecke
- 12) Blay
- 13) Putra
- 14) Bell
- 15) Colbert
- 16) Mc
- 17) Low
- 18) Drumming
- 19) Chang

۱۴- منابع

- ۱- تالانه، عبدالرضا و مهرانی ساسان. (۱۳۷۸). «ریسک حسابداری». حسابدار، شماره ۱۳۴، ۵۲-۴۶.
- ۲- حاجیه، زهره. (۱۳۸۹). «بررسی رابطه بین خطر ذاتی و کنترل در رویکرد حسابداری مبتنی بر ریسک». حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۶، ۹۵-۱۲۰.
- ۳- حاجیه، زهره. (۱۳۸۹). «تفاوت درک حسابرسان ارشد در دو بخش دولتی و خصوصی حسابداری از ارزیابی ریسک های حسابداری در محیط حسابداری ایران». پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابداری، سال دوم، شماره ۷، ۱۷۱-۲۰۱.
- ۴- حساس یگانه، یحیی و وحیدی الیزبی، ابراهیم. (۱۳۸۳). «برداشت حسابرسان ایرانی از ریسک ذاتی». فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۷.
- ۵- حمیدی راوری، احمد. (۱۳۷۴). «حسابرسی مبتنی بر سیستم، حسابداری مبتنی بر ریسک (قسمت اول)». حسابدار، سال دهم، شماره ۱۰۹.
- ۶- کمیته تجدید نظر دستورالعمل حسابداری، دستورالعمل حسابداری (بخشهای تجدید نظر شده با نگرش به مدیریت خطر حسابداری) (۱۳۸۷). چاپ ششم، تهران، سازمان حسابداری.
- ۷- کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، استانداردهای حسابداری. (۱۳۸۹). چاپ دهم، تهران، سازمان حسابداری.
- ۸- نادریان، محمدرضا و صفار، محمد جواد. (۱۳۸۰). "مسئولیت حسابرسان در قبال تقلب". حسابداری. شماره ۱۳. سال سوم. ۵۴-۵۶.
- 9- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA): SAS 47(1983), *Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit*
- 10- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). (2005). AICPA professional Standards. NewYork: AICPA ,Inc
- 11- Arens, A. A, Loebbecke, J. K. (1997). "Auditing: An Integrated Approach (7th ed.). Upper Sand Rives: Prentice Hall".
- 12- Blay, Allen, Kizirian, Tim and Sneathen, Dwight.(2009). "Evidential Effort And Risk Assessment In Auditing", Journal of Business & Economics Research , Volume 6, 39-59.

- 13- Bell, T. B. , Peecher, M. E. , and Solomon, I. (2005). "The 21st century public company audit: Conceptual elements of KPMG's global audit methodology". *KPMG, LLP*.
- 14- Bostick, lisa. Luehlifing, Micheal, (2007). Auditors Responsibilities Formalized Under SAS 109. *CPA Journal*. vol 77. 6-9
- 15- Chang, She-I. , Tsai, C. F. Shih, D. H. , & Hwang, C. L, (2008). "The development of audit detection risk assessment system: Using the fuzzy theory and audit risk model". *Expert Systems with Applications*, 35(1), 1053-1067
- 16- Colbert, J, (1988)," Inherent risk: an investigation of auditor's judgments". *Accounting, Organizations and Society*, 13(2), 111-121.
- 17- Cosserrat, Graham W. (2007). Modern Auditing. *John Wiley & Sons, Inc* . 154-159
- 18- Drumming, S. , Savage, K. , Benjamin, C. O. (2008). "Assessing risks in audit planning", *Journal of International Business and Economics*, 8(1), 58-68.
- 19- Dusenbury, Richard; Reimers, Jane; and Stephen Wheeler (2000). "The Audit Risk Model: An Empirical Test for Conditional Dependencies among Assessed Component Risks". *Auditing*, Vol. 19, No. 2, pp. 105-117.
- 20- Imoniana, Joshua Onome, Gartner, Ivan Ricardo. (2007). "Towards a Multi-Criteria Approach to Corporate Auditing Risk Assessment in Brazilian Context", available at: <http://ssrn.com/abstract=1095950>
- 21- Khorwatt, Esamaddin. (2008). "Audit Risk Assessment- the Professional Balancing Act", *Monthly Electronic Bulletin of ASCA*, available at: www.ascasociety.org.
- 22- Kinney, W, (1992), "Achived Audit Risk And n,e Audit Autcome Space, Auditing, Supplement".
- 23- Lee -Heang, Azham, Ali (2008). "The evolution of auditing: An analysis of the historical development". *Journal of modern accounting and auditing*, Vol: 4, No: 12
- 24- Low, Kin-Yew (2004). "The Effects of Industry Specialization on Audit Risk Assessments and Audit Planning Decisions". *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 1, pp. 201-219.
- 25- Morton, Felix, (1991), "A Critique Of Statement On Auditing Standards", *Accounting Horizons*, No. 55.
- 26- Peecher, Mark E. Schwartz, Rachel and Ira Solomon. (2007). " It's all about audit quality: Perspectives on strategic-systems auditing", *Accounting, Organizations and Society*, 463-485
- 27- Pickett, Spencer. (2006). Audit Planning: a Risk- based Approach. *John Wiley & Sons, Inc*. 26-35
- 28- Putra. (2009). What is audit risk? Availabl at : <http://accounting-financial-tax.com/2009/09>
- 29- Spector, S. (2007). GAAP and GAAS 2007/2008 Highlights: An Update on Assurance Standards-The Audit Risk Model and Related Sections. Working Paper, Professional Development Network. CGA-Canada.
- 30- The Institue Of Internal Auditors (IIA). (2005). A Holistic View Of Risk. [online] <http://www.iaa.org>. [sep. 2006]. 124-126
- 31- Whittington, ray. and pany, kurt, (1998). " principle of auditing. twehth edition, mcgrawhill. 48.
- 32- Woods, M, (2006), " Linking Risk Management to Strategic controls". [Abstract]. *journal of Risk and Uncertainty*, [online]. <http://www.emeraldinsight.com>. [Jun. 2007]. 40-42.