

مجله دانش حسابداری / سال پنجم / ش ۱۹ / زمستان ۱۳۹۳ / ص ۹۵ تا ۱۲۰

## رابطه بین خطر ذاتی و خطر کنترل در محیط حرفه‌ای حسابداری ایران

دکتر سید محمود موسوی شیری\*

دکتر مهدی صالحی\*\*

علیرضا حسینی\*\*\*

حمید سلیمانی\*\*\*\*

### چکیده

استانداردهای حسابداری، ارزیابی ریسک در هر پروژه حسابداری مستقل را بر اساس الگوی خطر حسابداری، الزامی کرده‌اند. هدف از انجام این پژوهش، بررسی نحوه ارزیابی خطر ذاتی و خطر کنترل در محیط حرفه‌ای حسابداری ایران است. از این رو، پس از مطالعه منابع تخصصی در زمینه حسابداری و بهره‌مندی از نظرات کارشناسان، ۴۴ عامل مرتبط با خطر ذاتی و خطر کنترل تعیین، و پرسش‌نامه‌ای طراحی و در اختیار گروهی از اعضای جامعه حسابداران رسمی شاغل قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که ارتباط معناداری میان خطر ذاتی و خطر کنترل وجود دارد و ارزیابی یک‌پارچه خطر تحریف با اهمیت، نسبت به ارزیابی جداگانه خطر ذاتی و خطر کنترل مرجح است.

\* دانشیار حسابداری، دانشگاه پیام نور.

\*\* استادیار حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد.

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.

\*\*\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز.

نویسنده مسئول مقاله: سیدمحمود موسوی شیری (Email: mousavi1973@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۲ تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۱

## واژه‌های کلیدی: خطر ذاتی، خطر کنترل، حسابرسی مبتنی بر ریسک، مدل خطر حسابرسی.

### مقدمه

شرایط رقابتی کنونی در حرفه حسابرسی، موسسات و سازمان‌های حسابرسی را به سوی حسابرسی‌های موثر و مقرون به صرفه سوق داده است. دادخواهی‌های موجود علیه حسابرسان نیز به عنوان عاملی تعدیل‌کننده، حسابرسان را به کاربرد مهارت و قضاوت حرفه‌ای و امی دارد و اظهار نظر نامناسب و اشتباه، عواقب بسیار شدیدی را برای حسابرس به همراه دارد (ریچی و خروات<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). در بیشتر ادبیات حسابرسی به این نکته اشاره شده است که به تحقیقات بیشتری درباره ارزیابی خطر توسط حسابرسان نیاز است تا حسابرسان را در کاربرد عملی الگوی خطر حسابرسی و ارزیابی خطر ذاتی و خطر کنترل یاری رساند (استراسر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱؛ چانگ و وینتن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶؛ دنیل<sup>۴</sup>، ۱۹۸۸؛ ریچی و خروات، ۲۰۰۷؛ کودکرز و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶؛ مسیر و آستن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰).

الگوی خطر حسابرسی با شکل کنونی که امروزه در بیشتر متون حسابرسی به آن اشاره می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد، اولین بار در استاندارد حسابرسی شماره ۳۹ (انجمن حسابداران رسمی آمریکا، ۱۹۸۱) و پس از آن، در استاندارد حسابرسی شماره ۴۷ آمریکا (انجمن حسابداران رسمی آمریکا، ۱۹۸۳)، مطرح گردید. کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی (۱۳۸۸) نیز ارزیابی خطر حسابرسی در مراحل مختلف حسابرسی را مورد تأکید قرار داده است. برخی پژوهش‌گران بر این باورند که الگوی خطر حسابرسی، ارتباط میان خطر ذاتی و خطر کنترل را به تصویر نکشیده است. حسابرسان ممکن است این خطرات را به صورت مستقل ارزیابی نمایند و یا معیاری یکپارچه از خطر تحریف با اهمیت، به منظور تعیین روش‌های گردآوری شواهد مورد نیاز در راستای دستیابی به اهداف یک حسابرسی اثربخش و کارآ به کار بندند؛ در حالی که برخی محققان استدلال نموده اند که خطر ذاتی و خطر کنترل، دو خطر وابسته به هم می‌باشند و تشخیص آن‌ها به شیوه‌ای دیگر ممکن است موجب تخمین کمتر از اندازه خطر کلی حسابرسی گردد. از این رو، ارتباط میان این

دو خطر همچنان شبهه‌ساز باقی مانده است و در شرایطی ارزیابی آن‌ها به طور مستقل صورت گرفته و مواردی نیز پیشنهاد ارزیابی همزمان ارائه شده است. با توجه به این که ارزیابی درست و بر مبنای مفروضات صحیح از انواع خطرها در حسابداری بسیار مهم است، لذا در پژوهش حاضر با توجه به محیط حسابداری ایران به این موضوع پرداخته می‌شود که آیا ارزیابی حساب‌رسان از خطر ذاتی و خطر کنترل به صورت یک پارچه صورت می‌گیرد یا به صورت جداگانه انجام می‌پذیرد؟ و این که چه عواملی در ارزیابی خطر ذاتی و خطر کنترل از دیدگاه حساب‌رسان اهمیت بیشتری داشته و در زمان ارزیابی خطر باید مورد توجه قرار گیرد؟ بدین منظور با شناسایی عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی (مانده حساب‌ها و صورت‌های مالی) و خطر کنترل (محیط کنترلی، فعالیت‌های کنترلی، ارزیابی خطر و نظارت) و گنجاندن آن‌ها در دسته‌بندی‌های مزبور، ارتباط میان خطر ذاتی و خطر کنترل به صورت کلی و در سطح هر کدام از این دسته‌ها آزمون می‌شود. نتایج حاصل از این تحقیق، موجب شناخت دقیق‌تر حساب‌رسان از ماهیت خطرهای حسابداری و عوامل موثر بر آن شده و به آنان کمک می‌کند تا در محیط حسابداری ایران ارزیابی مناسب‌تری از انواع خطرهای حسابداری به عمل آورند. همچنین، نتایج این پژوهش با شناسایی عوامل تأثیرگذار بر خطر ذاتی و خطر کنترل و بررسی رابطه میان آن‌ها می‌تواند حساب‌رسان مستقل را در زمان برنامه‌ریزی حسابداری و تدوین استراتژی حسابداری یاری رساند و راهنمایی برای حساب‌رسان داخلی و دیگر تدوین‌کنندگان کنترل‌های داخلی واحد انتفاعی باشد.

### مبانی نظری پژوهش

الگوی ریسک حسابداری در استانداردهای حسابداری، به عنوان یک الگوی هنجاری برای کمک به حساب‌رسان در فرآیندهای قضاوت درباره ارزیابی ریسک و تهیه یک برنامه حسابداری اثربخش بیان شده است (بلی و همکاران، ۲۰۰۸). الگوی ریسک حسابداری به صورت  $AR=IR \times CR \times DR$  بیان می‌شود که در آن، IR، ریسک ذاتی است که بر طبق استانداردهای حسابداری ایران به عنوان خطر ذاتی، یعنی آسیب‌پذیری یک ادعا در مقابل

تحریفی که بتواند به تنهایی یا در مجموع با تحریف‌های دیگر با اهمیت باشد؛ با این فرض که هیچ‌گونه کنترل داخلی‌ای برای آن وجود نداشته باشد، تعریف شده است. CR، به معنی خطر کنترل، یعنی رخ دادن تحریفی در یک ادعا که بتواند به تنهایی یا در مجموع با تحریف‌های دیگر با اهمیت باشد، اما کنترل‌های داخلی واحد مورد رسیدگی قادر به پیشگیری یا کشف و اصلاح به موقع آن نباشند. DR، به معنی خطر عدم کشف، یعنی خطر این که حسابرس، تحریف موجود در یک ادعا را که بتواند به تنهایی یا در مجموع با تحریف‌های دیگر با اهمیت باشد، کشف نکند.

استاندارد بین‌المللی شماره ۲۰۰ حسابرسی (۲۰۰۹) که به وسیله فدراسیون بین‌المللی حسابداران منتشر گردید، ارزیابی خطر را به صورت ارزیابی ترکیبی خطر ذاتی و خطر کنترل به جای ارزیابی جداگانه آن‌ها تجویز و پیشنهاد می‌نماید؛ اگرچه استاندارد بین‌المللی حسابرسی در حالت عادی ارزیابی ترکیبی، خطر تحریف با اهمیت را تجویز می‌نماید، اما حسابرس ممکن است بر اساس تکنیک‌ها یا روش‌شناسی‌های ترجیح داده شده حسابرسی و ملاحظات عملی، ارزیابی جداگانه یا ترکیبی از خطر ذاتی و خطر کنترل به عمل آورد؛ هر چند استاندارد حسابرسی شماره ۳۰۰ انگلستان، استاندارد بین‌المللی شماره ۲۰۰ حسابرسی را نقض نموده و ارزیابی جداگانه اجزای خطر حسابرسی را تجویز می‌نماید (به نقل از ریچی و خروات، ۲۰۰۷). استاندارد حسابرسی شماره ۲۰۰ ایران نیز در این باره بیان نموده که خطر ذاتی و خطر کنترل، خطرهای مربوط به واحد مورد رسیدگی است و صرف‌نظر از حسابرسی شدن یا نشدن صورت‌های مالی وجود دارد. حسابرس لازم است خطر تحریف با اهمیت در سطح هر ادعا را به عنوان مبنایی برای تعیین روش‌های حسابرسی لازم برآورد کند، اگر چه این برآورد، قضاوتی است و اندازه‌گیری دقیق خطر نمی‌باشد. چنانچه برآورد حسابرس از خطر تحریف با اهمیت، مبتنی بر اثربخشی کارکرد کنترل‌ها باشد، وی آزمون کنترل‌ها را برای پشتیبانی از برآورد خطر اجرا می‌کند (کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی، ۱۳۸۸).

استانداردهای حسابرسی معمولاً به خطر کنترل و خطر ذاتی به طور جدا از هم اشاره نمی‌کند، بلکه به برآورد ترکیبی «خطر تحریف با اهمیت» می‌پردازد. اگرچه استانداردهای

حسابرسی معمولاً برآورد ترکیبی خطر تحریف بااهمیت را توصیف می‌کند، اما حسابرس می‌تواند با توجه به فنون یا روش‌های مرجح حسابرسی یا ملاحظات عملی، خطر ذاتی و خطر کنترل را به طور جداگانه یا ترکیبی برآورد کند. برآورد خطر تحریف بااهمیت می‌تواند به صورت کمی، مانند درصد یا به صورت غیرکمی باشد. در هر حال، ضرورت انجام برآوردهای مناسب از خطر توسط حسابرس، مهم‌تر از رویکردهای متفاوتی است که برای انجام این برآوردها به کار می‌رود. تخصیص منابع در یک کار حسابرسی به شدت میزان خطر ذاتی و خطر کنترل وابسته است. چنانچه حسابرس میزان این خطرات را بیش از واقع تخمین بزند، کار حسابرسی بیشتر از حد نیاز صورت می‌گیرد که منجر به عدم کارایی در حسابرسی و هدر رفتن منابع می‌گردد. از سوی دیگر، چنانچه حسابرس میزان این خطرات را کمتر از واقع تخمین بزند، می‌تواند منجر به اثربخش نبودن حسابرسی و بروز واکنش‌هایی نظیر دعاوی حقوقی گردد (هلیبر و همکاران، ۱۹۹۶). به بیان دیگر، ارزیابی نامناسب خطر حسابرسی در مرحله برنامه‌ریزی، ممکن است منجر به توزیع نادرست و ناکارآمد منابع یا نتایج غیراثربخش حسابرسی گردد (بدارد و گراهام، ۲۰۰۲؛ خورانا و رامان، ۲۰۰۴؛ کریشنان و کریشنان، ۱۹۹۷؛ لو، ۲۰۰۸).

این امر به صورت فراگیر مرتبط با خصوصیات موجود در الگوی خطر حسابرسی نیست و برخی ابهامات راجع به عوامل خطر ذاتی و خطر کنترل همچنان وجود خواهد داشت. بلی و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۰۸)، نشان دادند که به طور خاص در مورد ماهیت و حدود خطر (یکپارچه) تحریف بااهمیت، توان تشریح یکسانی با شاخص‌های جداگانه خطر ذاتی و خطر کنترل را نداشته و معیار تفکیک شده‌ای از خطر کنترل و خطر ذاتی، نوع و ماهیت روش‌های حسابرسی را بهتر از یک معیار یکپارچه تشریح می‌کند. علاوه بر این پژوهش‌ها که موید ارزیابی جداگانه خطر ذاتی و خطر کنترل بودند، پژوهش‌های دیگری نیز در این حوزه صورت پذیرفت که در تناقض با یافته‌های این مطالعات بود؛ به طوری که در برخی پژوهش‌ها، این دو خطر، مرتبط به هم شمرده شده و ارزیابی مستقل آن‌ها را منتج به ارزیابی کمتر از واقع خطر کلی حسابرسی و ناکامی حسابرسی دانسته‌اند.

هاسکینز و دراسمیث<sup>۹</sup> (۱۹۹۳)، تحقیقی مشتمل بر ۴۸ عامل تأثیرگذار بر خطر ذاتی و خطر کنترل را به کار بردند و با انتخاب حسابرسان شاغل در هشت مؤسسه حسابرسی

بزرگ، از آنان خواستند هر یک از ویژگی‌های مندرج در پرسشنامه را در تعیین سطح خطر ذاتی مورد ارزیابی قرار دهند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که اجزای خطر ذاتی با اجزای خطر کنترل ارتباط دارد. مونرو و همکاران<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۳) با انجام پژوهشی در استرالیا، به بررسی درک حساب‌برسان از اهمیت عوامل خطر ذاتی در ارزیابی حساب‌های دریافتی و موجودی کالا پرداختند. نتایج این پژوهش آشکار ساخت که خطر ذاتی و خطر کنترل در عمل به صورت یکپارچه ارزیابی می‌گردند. مسیرو و آستن (۲۰۰۰) در پژوهشی به بررسی اثر عوامل فراگیر و عوامل خاص حساب، بر ارزیابی (تجربی) حساب‌برسان از خطر ذاتی و کنترل پرداختند. شواهد نشان داد که عوامل فراگیر و عوامل خاص حساب، که بر اساس تجربه درک گردیده است، هم در ارزیابی خطر ذاتی و هم در ارزیابی خطر کنترل، جایگاه با اهمیتی دارند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ارزیابی حساب‌برسان از خطر ذاتی و خطر کنترل به صورت وابسته به هم انجام می‌پذیرد.

چن و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۶)، در پژوهشی به تعیین عوامل اثرگذار بر ارزیابی خطر توسط حساب‌برسان، شامل خطر حسابرسی، خطر تجاری، و خطر شخص حساب‌برس در محدوده کشور سنگاپور پرداختند. تحلیل، عامل و رگرسیون لجستیک، به عنوان روش‌هایی جهت تحلیل، به کار گرفته شدند. نتایج این پژوهش آشکار ساخت که عامل مربوط به «اثربخشی محیط کنترلی»، توان تشریح با اهمیتی داشته و نشان می‌دهد که محیط کنترلی صاحبکار در کمک به ارزیابی خطر توسط حساب‌برسان بسیار مهم است. در پژوهشی که توسط ریچی و همکارانش (۲۰۰۷) در لیبی صورت پذیرفت، به بررسی نحوه عمل حساب‌برسان در ارزیابی خطر کنترل و ذاتی پرداخته شد. نتایج این پژوهش و مقایسه آن با کشورهای نظیر انگلستان و آمریکا آشکار ساخت که عواملی نظیر مذهب، سیاست و فرهنگ با حرفه حسابرسی در اقتصاد نوظهور لیبی، که نماینده بسیاری از این دست اقتصادها در جهان می‌باشد، ترکیب گردیده است و از این رو، وسیله سنجش مناسبی جهت اعتبار و قابلیت اجرای اصول و روش‌های مدیریت حسابرسی است.

چنگ و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۸) با استخراج ۵۳ عامل اثرگذار بر خطر عدم کشف پیشینه پژوهش‌ها و با دسته‌بندی این عوامل و مرتبط ساختن آن‌ها با سه خطر حسابرسی، ذاتی و کنترل و طراحی پرسشنامه بر اساس روش دلفی (و دو دور ارسال پرسش‌نامه)، ۴۳ عامل

مهم تعیین کردند که در این میان به اعتقاد کارشناسان اهمیت دو عامل «وابستگی مزایای مدیریت به نتایج عملکرد» و «اشتباهات متعدد در حساب‌های دریافتی در حسابرسی‌های گذشته»، بسیار بالا بود. هوگان و ویلکینز<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی نحوه واکنش حساب‌رسان به سطوح بالاتر از خطر کنترل، پس از آشکار گردیدن نقاط ضعف کنترل‌های داخلی پرداختند. نتایج این پژوهش آشکار ساخت که شرکت‌های دارای نقاط ضعف کنترل داخلی، سطوح بالاتری از خطر ذاتی و خطر اطلاعات را در مقایسه با دیگر شرکت‌های موجود در آن صنعت داشته و این خطرات به شدت با حق‌الزحمه مرتبط هستند. یافته‌های دیکنسون<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۰) در خصوص بررسی رابطه بین حسابرسی داخلی و مدیریت ریسک، نشان داد برای سازمان‌هایی با ساختار بزرگ‌تر، دو واحد مجزا، بهترین حالت خواهد بود و در سازمان‌های با ساختار کوچک‌تر، ممکن است مناسب‌ترین حالت گزارش‌دهی واحدها از طریق مسیرهای گزارش‌دهی یکسان باشد؛ این روش سودمندتر است و در غیر این صورت، دستیابی به هدف مشکل است.

رایت و برگر<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۱) ادعاهای متقابلانه مدیریت را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد هنگامی که مدیریت ادعاهای متقابلانه دارد، استفاده‌کنندگان از الگوی تجاری، با استفاده از عملکردهای غیرمالی که مربوط به اعمال متقابلانه است، قضاوت بهتری می‌کنند. همچنین، در صورتی که مدیریت ادعای متقابلانه نداشته باشد، تفاوتی بین قضاوت استفاده‌کنندگان، وجود نخواهد داشت. بشارا و کاپور<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۲) در بررسی عوامل مربوط به حداکثر ساختن ارزش برنامه حسابرسی مبتنی بر ریسک، سه عنصر کلیدی را برای این مهم بدین شرح معرفی نموده‌اند: ۱. لازم است در هنگام تدوین برنامه، هدف‌های راهبردی سازمان و ریسک‌های مرتبط را پایه قرار داد، ۲. با مصاحبه از کارکنان، داده‌های ورودی را دریافت کرده، الگوهای ریسک را براساس آن و مبتنی بر هدف‌های سازمان شکل داد، و ۳. برای تسریع در فرایندها از فناوری استفاده کرد.

یانمی<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۳) با بررسی تعارض بین نقش حسابرسی داخلی در حاکمیت شرکتی و مدیریت ریسک، به این نتیجه رسیدند که به ویژه در زمانی که مدیر فرصت طلب است، این دوگانگی وجود خواهد داشت و از تلاش‌های حسابرسی داخلی در هر دو حوزه می‌کاهد، همچنین، این تعارض ضمن تحت تأثیر قرار دادن استقلال حسابرس داخلی باعث

کاهش انگیزه اداره شرکت نیز می‌شود. کلاوس و اشمیت (۲۰۱۴) با بررسی ارتباط بین خطر ذاتی و کنترل و تعدیلات حسابرس در یک نمونه آلمانی، ضمن اشاره به الگوی خطر حسابرسی دریافتند که عوامل خطر ذاتی و کنترل به طور سیستماتیک با تعدیلات حسابرس ارتباط دارد. به طور مشخص، صداقت و شایستگی مشتری، موقعیت اقتصادی و سیستم کنترل داخلی با این تعدیلات مرتبط است. همچنین، ارتباط شدید بین عوامل خطر ذاتی و کنترل با تعدیلات موثر بر درآمد مورد تأیید قرار گرفت.

حساس یگانه و وحیدی الیزی (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان برداشت حسابرسان ایرانی از خطر ذاتی، برداشت حسابرسان رده بالای سازمان حسابرسی را از اهمیت برخی عوامل که می‌تواند در تعیین خطر ذاتی مؤثر باشد، مورد پژوهش قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که حسابرسان ایرانی همچون حسابرسان انگلیسی، در تشخیص بین عوامل خطر ذاتی و خطر کنترل مشکل دارند. حاجیها (۱۳۸۹) ضمن بررسی رابطه بین اجزای مختلف خطر ذاتی و خطر کنترل، نشان داد که رابطه معناداری بین خطر ذاتی و خطر کنترل وجود ندارد و ارزیابی جداگانه خطرها نسبت به ارزیابی یکپارچه در محیط حسابرسی ایران ارجحیت دارد.

### فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه ۱: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء محیط کنترلی وجود دارد.
- فرضیه ۲: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء ارزیابی خطر وجود دارد.
- فرضیه ۳: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء فعالیت‌های کنترلی وجود دارد.
- فرضیه ۴: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء نظارت وجود دارد.
- فرضیه ۵: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء محیط کنترلی وجود دارد.



فرضیه ۶: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء ارزیابی خطر وجود دارد.

فرضیه ۷: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء فعالیت‌های کنترلی وجود دارد.

فرضیه ۸: تفاوت معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء نظارت وجود دارد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر، پژوهشی کاربردی و روش پژوهش، از نوع همبستگی و پیمایشی است که در آن از پرسشنامه بهره برده شده است. در این پژوهش، بر اساس ادبیات حسابرسی، عوامل مؤثر بر خطر ذاتی و خطر کنترل شناسایی شد و پرسش‌نامه‌ای طراحی گردید. مبنای دسته‌بندی عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی و خطر کنترل در این پژوهش، مطالعات پیشین صورت گرفته در زمینه حسابرسی و به طور خاص، پژوهش‌های چنگ و همکاران (۲۰۰۸) و هلییر و همکاران (۱۹۹۶) بوده است.

با توجه به این که ابهاماتی در زمینه دسته‌بندی عوامل مؤثر بر خطر ذاتی و خطر کنترل وجود دارد، در زمان استخراج عوامل از منابع، چنانچه این عامل با خطر ذاتی و خطر کنترل مرتبط گردیده بود، این عامل در دسته مرتبط با آن جزء خطر گنجانده شد. همچنین، عواملی که در منابع متعددی آمده بودند، اما ارتباط آن‌ها با خطر خاصی تبیین نگردیده بود و یا به صورت متناقض بیان شده بود، به صورت فاقد دسته بندی ذکر گردیدند. در مرحله اول ۱۸ عامل مرتبط با خطر ذاتی، ۲۱ عامل مرتبط با خطر کنترل و ۲۲ عامل فاقد دسته بندی تأیید شده شناسایی گردید (در مجموع ۶۱ عامل).

پس از استخراج عوامل مؤثر بر خطر ذاتی و خطر کنترل، پرسشنامه‌هایی طراحی و در اختیار سه نفر از اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران (با سابقه حرفه‌ای، تدریس و پژوهش) قرار گرفت. پس از گذشت یک هفته، پرسش‌نامه‌های تکمیل شده به دقت مورد بررسی قرار گرفت و نظرات پاسخ دهندگان ارزیابی گردید. بر این اساس و به منظور بالا بردن احتمال برگشت پرسشنامه‌ها و رغبت بیشتر پاسخ دهندگان به تکمیل، عوامل مطروحه

از ۶۱ عامل به ۴۴ عامل کاهش یافت. عوامل مرتبط با خطر ذاتی در دو دسته «سطح صورت‌های مالی» و «سطح مانده حساب» و عوامل مرتبط با خطر کنترل در چهار دسته «محیط کنترلی»، «فعالیت‌های کنترلی»، «ارزیابی خطر» و «نظارت» گنجانده شد. در این پرسشنامه از پاسخ دهندگان خواسته شد سطح اهمیت هر یک از عوامل را به ترتیب از عدد ۱ (بی اهمیت) تا عدد ۵ (بسیار بااهمیت) تعیین نمایند. برای محاسبه روایی یا اعتبار، از روش هماهنگی درونی تحلیل استفاده شده، به طوری که پرسشنامه برای یک نمونه کوچک‌تر که شبیه به نمونه هدف هستند، پیش‌آزمون و ارسال گردید. پرسشنامه در این مرحله به صورت نیمه باز طراحی گردید تا امکان اظهارنظر توسط این افراد نیز پیرامون عوامل وجود داشته باشد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها در این مرحله و استخراج نمرات، ضریب همبستگی هر عامل یا عبارت با جمع کل نمرات محاسبه گردید، تا عباراتی که دارای ضریب همبستگی پایین‌تری می‌باشند، مورد بازنگری قرار گیرند. شواهد به دست آمده موید این نکته بود که عبارات مورد نقد پاسخ دهندگان، عمدتاً عبارات دارای ضریب همبستگی پایین بودند، که این عبارات اصلاح گردیدند. (در این مرحله تغییر عمده‌ای مبنی بر کاهش یا افزایش و یا تغییر دسته‌بندی عوامل صورت نپذیرفت). لازم به توضیح است که در مرحله اولیه که پرسشنامه به صورت باز طراحی گردیده بود، نیز عبارات توسط گروه کارشناس بررسی و اصلاح گردید. در این تحقیق، مقدار ضریب پایایی به دست آمده بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۳ می‌باشد که مقدار مناسبی است. با توجه به اهمیت تحقیق پایایی پرسشنامه به روش‌های دیگر نیز آزموده شد که در جدول شماره ۱ نتایج حاصل از آزمون پایایی تحقیق به روش‌های مختلف قابل مشاهده است.

جدول شماره ۱. نتایج آزمون پایایی پرسشنامه

آلفای کرونباخ	اسپیرومن - براون	ضریب دو نیمه سازی گاتمن
۰/۹۳۵	۰/۹۲۱	۰/۹۳۹

## جامعه و نمونه آماری

در این پژوهش اعضای شاغل جامعه حسابداران رسمی (در سال ۱۳۹۱) به عنوان جامعه آماری این پژوهش انتخاب گردیدند. همچنین، انتخاب نمونه در این پژوهش بر اساس فرمول کوکران و روش نمونه گیری طبقه‌ای با تخصیص متناسب انجام گردید. نتایج مربوط به نمونه گیری و تعیین تعداد نمونه در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۲. تعیین تعداد نمونه آماری

اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران	تعداد اعضا	درصد به کل	درصد نسبت به شاغلین و غیر شاغلین	تعداد نمونه هر گروه بر اساس فرمول کوکران	حجم نمونه با ضریب ۱۲۰٪
حسابداران رسمی شاغل در موسسات حسابرسی	۹۴۹	۵۲	۷۰	۶۳	۷۶
حسابداران رسمی شاغل در سازمان حسابرسی	۲۴۶	۱۳	۱۸	۱۶	۱۹
حسابداران رسمی شاغل انفرادی	۱۶۶	۹	۱۲	۱۱	۱۳
جمع اعضای شاغل	۱۳۶۱	۷۴	۱۰۰	۹۰	۱۰۸
حسابداران رسمی غیر شاغل	۴۷۲	۲۶	۱۰۰	-	-
جمع کل	۱۸۳۳	۱۰۰	-	۹۰	۱۰۸

## روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای بررسی اثرگذاری عوامل و آزمون فرضیه‌های این پژوهش به بررسی اهمیت تعیین شده توسط پاسخ‌دهندگان در مورد عوامل موجود و ویژگی‌های آن‌ها می‌پردازیم. در این پژوهش، نخست نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف بررسی گردید و با توجه به نرمال بودن داده‌ها، آزمون مناسب انتخاب گردید؛ سپس، با توجه به نتایج آزمون نرمال بودن و اینکه مقادیر مربوط به اهمیت هر کدام از عوامل فاصله‌ای است، با استفاده از آزمون پارامتریک t استیودنت و پاسخ‌های ارائه شده به تعیین اثرگذاری عوامل می‌پردازیم. در ادامه، برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، از آن‌جا که میزان اهمیت هر کدام از عوامل، دسته‌ها و خطرها، متغیری کمی بوده و مقیاس مقادیر از نوع

فاصله ای است، با روش ضریب همبستگی پیرسون، ارتباط بین آن‌ها را محاسبه می‌نمایم، تا مشخص گردد پاسخ دهندگان در عمل، این ارزیابی را به صورت مرتبط با هم (یک پارچه) و یا به صورت جداگانه به انجام می‌رسانند.

### یافته‌های پژوهش

#### نتایج آمار توصیفی

برای تجزیه و تحلیل بهتر موضوع مورد بررسی، در ابتدا توزیع فراوانی و درصد ویژگی‌های مختلف نمونه آماری محاسبه شده است. جدول شماره ۳ اطلاعات یاد شده را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی و درصد ویژگی‌های مختلف نمونه آماری

ویژگی نمونه آماری	فراوانی	درصد	ویژگی نمونه آماری	فراوانی	درصد	
محل اشتغال	مؤسسات حسابرسی	۶۰	۶۱/۸	کارشناسی	۴۸	۴۹/۵
	سازمان حسابرسی	۲۵	۲۵/۸	کارشناسی ارشد	۴۸	۴۹/۵
	شاغل انفرادی	۱۲	۱۲/۴	دکتر	۱	۰/۱
سابقه امضا	ندارم	۱۵	۱۵/۵	حسابداری	۷۴	۷۶/۳
	کمتر از ۲ سال	۱۱	۱۱/۳	مدیریت مالی	۹	۹/۳
	بین ۲ تا ۸ سال	۲۳	۲۳/۷	مدیریت بازرگانی	۸	۸/۲
	بالاتر از ۸ سال	۴۸	۴۹/۵	سایر	۶	۶/۲
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۰	۰/۰۰	مدیر فنی	۷۳	۷۵/۳
	بین ۵ تا ۱۰ سال	۱۳	۱۳/۴	سرپرست و سرپرست ارشد	۲۱	۲۱/۶
	بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۱۵	۱۵/۵	حسابرس ارشد	۳	۳/۱
	بالاتر از ۱۵ سال	۶۹	۷۱/۱			

### میزان اهمیت عوامل خطر ذاتی

جدول شماره ۴، پاسخ‌های ارائه شده برای عوامل خطر ذاتی و میزان اهمیت عوامل مرتبط با خطر ذاتی را نمایش می‌دهد. همانطور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود،

بیشترین پاسخ در خصوص اهمیت عوامل مرتبط با خطر ذاتی در سطح با اهمیت و به میزان ۸۲/۵٪ بوده و کمترین آن، گزینه بی‌اهمیت با ۰/۰٪ بوده است که نشان‌دهنده اهمیت این عوامل در تعیین خطر ذاتی از دیدگاه پاسخ دهندگان می‌باشد.

جدول شماره ۴. ارزیابی پاسخ دهندگان از اهمیت عوامل مرتبط با خطر ذاتی

میزان اهمیت	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بی اهمیت	۰	۰٪	۰	۰٪
کم اهمیت	۱	۱٪	۱	۱٪
نسبتاً با اهمیت	۸	۸/۲٪	۹	۹/۳٪
با اهمیت	۸۰	۸۲/۵٪	۸۹	۹۱/۸٪
بسیار با اهمیت	۸	۸/۲٪	۹۷	۱۰۰٪
جمع	۹۷	۱۰۰٪		

برای بررسی توزیع نرمال متغیرها از آزمون کلموگروف - اسمیرنف استفاده شده است. نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنف در جدول شماره ۵ آورده شده است. همانطور که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود، توزیع متغیرها نرمال می‌باشد.

جدول شماره ۵. آزمون کلموگروف - اسمیرنف برای عوامل خطر ذاتی

متغیر	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
سطح صورت‌های مالی	۰/۱۱۹	۹۶	۰/۸۵۱
سطح مانده حساب	۰/۱۱۵	۹۶	۰/۱۱۸

نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر در خصوص آزمون وجود تفاوت معناداری بین میزان اهمیت سطح صورت‌های مالی و سطح مانده حساب در جدول شماره ۶ آورده شده است. نتایج مندرج در جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین میزان اهمیت سطح صورت‌های مالی و سطح مانده حساب وجود ندارد.

جدول شماره ۶. ارزیابی پاسخ دهندگان از اهمیت دسته های موجود در خطر ذاتی		
مقدار F	میانگین	دسته
	۳/۹۸۲	سطح صورت‌های مالی
۰/۴۹۱	۳/۹۹۳	سطح مانده حساب
۰/۸۸۲		سطح معناداری

### اثرگذاری عوامل مرتبط با خطر ذاتی

نتایج اثرگذاری عوامل مرتبط با خطر ذاتی در جدول شماره ۷ آورده شده است. همان‌گونه که در جدول شماره ۷ ملاحظه می‌شود، مؤلفه سطح صورت‌های مالی، میانگین ۳/۹۸ و مؤلفه سطح مانده حساب، میانگین ۳/۹۹ را کسب نموده است، لذا می‌توان آن‌ها را به عنوان دسته‌هایی با اهمیت از نظر نمونه مورد بررسی پذیرفت. طبق نتایج ارائه شده در جدول شماره ۷ و با توجه به مقدار احتمال آزمون t استیودنت، اهمیت سطح صورت‌های مالی و سطح مانده حساب در سطح ۵٪ معنادار می‌باشد. عواملی که از اهمیت بالایی برخوردار هستند، در جدول شماره ۷ مشخص شده‌اند.

نتایج آماری جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که مقدار احتمال مربوط به عوامل ذکر شده در سطح صورت‌های مالی، برابر ۰/۰۰۰ است، و لذا از دیدگاه حسابداران رسمی، تعیین کننده بودن اثر ویژگی‌های سطح صورت‌های مالی بر خطر ذاتی، مورد تأیید قرار می‌گیرد. در این دسته از میان چهارده عامل ذکر شده، ده عامل از دیدگاه حسابداران رسمی از عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی تشخیص داده شدند. همچنین، نتایج آماری جدول شماره ۷، نشان می‌دهد که سطح مانده حساب دسته‌ای با اهمیت بر ارزیابی حسابرسان از خطر ذاتی به شمار می‌رود. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار احتمال مربوط به بررسی معناداری آن برابر ۰/۰۰۰ است و تعیین کننده بودن اثر ویژگی‌های سطح مانده حساب بر خطر ذاتی از دیدگاه حسابداران رسمی، مورد تأیید قرار می‌گیرد. در این دسته، هر چهار عامل از دیدگاه حسابداران رسمی اثرگذار تلقی گردیده‌اند.

جدول شماره ۷. نتایج اثرگذاری عوامل مرتبط با خطر ذاتی

اثر گذاری	قابلیت تعمیم به جامعه			نتیجه بر اساس نمونه		شرح عوامل	
	مقدار احتمال	Df	t	میزان اهمیت	انحراف معیار میانگین		
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۶	۵/۰۱۶	باهمیت	۰/۴۵۵	۳/۹۸۱	سطح صورت های مالی
اثر گذار	۰/۰۱۰	۹۶	۳/۴۳۳	بسیار بااهمیت	۰/۹۵۴	۴/۰۸۲	تداوم فعالیت
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۸۵۲	بسیار بااهمیت	۰/۶۹۲	۴/۰۲۱	نوع و ماهیت فعالیت تجاری واحد مورد رسیدگی
-	۰/۵۰۹	۹۴	۰/۶۶۲	باهمیت	۰/۸۹۱	۳/۸۱۱	عوامل موثر بر صنعت واحد مورد رسیدگی
-	۰/۲۷۹	۹۶	-۱/۰۸۹		۱/۰۰۲	۳/۶۴۰	محیط اقتصادی خارجی
-	۰/۲۱۳	۹۵	-۱/۰۲۵		۰/۹۷۶	۳/۶۲۵	اندازه واحد مورد رسیدگی
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۴	۳/۸۳۵	بسیار بااهمیت	۰/۸۷۶	۴/۰۹۵	روش اداره واحد مورد رسیدگی
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۷۸۷	بسیار بااهمیت	۰/۹۱۸	۴/۱۰۳	تغییرات در سطح مدیران ارشد
اثر گذار	۰/۰۱۰	۹۶	۳/۳۶۵	بسیار بااهمیت	۰/۸۲۲	۴/۰۳۱	تغییرات در کارکنان ارشد مالی
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۵	۴/۴۵۶	بسیار بااهمیت	۰/۸۷۰	۴/۱۴۶	وابستگی مزایای مدیریت به نتایج عملکرد
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۱۴۱	بسیار بااهمیت	۰/۸۶۵	۴/۱۱۳	نگرش مدیریت نسبت به حسابرسی مستقل
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۸۷۹	بسیار بااهمیت	۰/۸۳۸	۴/۱۶۵	فشارهای غیرعادی بر مدیریت
اثر گذار	۰/۰۳۸	۹۵	۲/۱۰۶	باهمیت	۰/۸۲۴	۳/۹۲۷	اشتباهات کشف شده در صورت های مالی در حسابرسی های گذشته
-	۰/۲۸۶	۹۶	-۱/۰۷۲		۰/۸۲۸	۳/۶۶۰	عوامل برون سازمانی و رعایت قوانین و مقررات
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۵	۲/۲۷۴	بسیار بااهمیت	۰/۶۹۱	۴/۳۳۳	معاملات خارج از روال عادی شرکت
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۹۴۶	باهمیت	۰/۵۹۹	۳/۹۹۰	سطح مانده حساب
اثر گذار	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۱۸۸	بسیار بااهمیت	۰/۷۳۳	۴/۰۶۲	پیچیدگی معاملات یا مانده حساب
اثر گذار	۰/۰۲۷	۹۶	۴/۲۴۴	باهمیت	۰/۷۸۱	۳/۹۲۸	میزان قضاوت به کار رفته در تعیین مانده حساب
اثر گذار	۰/۰۱۰	۹۶	۳/۲۷۱	بسیار بااهمیت	۰/۷۸۴	۴/۰۱۰	اشتباهات متعدد در حساب مربوطه در حسابرسی های گذشته
اثر گذار	۰/۰۱۶	۹۶	۲/۴۴۶	باهمیت	۰/۸۴۱	۳/۹۵۹	آسیب پذیری فیزیکی حساب

## میزان اهمیت عوامل خطر کنترل

در جدول شماره ۸، پاسخ‌های ارائه شده برای عوامل خطر ذاتی و میزان اهمیت عوامل مرتبط با خطر کنترل ارائه شده است. همانطور که در جدول مذکور مشاهده می‌شود، بیشترین پاسخ در خصوص اهمیت عوامل مرتبط با خطر کنترل در سطح با اهمیت و به میزان ۸۱/۵٪ بوده و کمترین آن گزینه بی‌اهمیت با ۰/۰٪ بوده است که نشان دهنده اهمیت این عوامل در تعیین خطر کنترل از دیدگاه پاسخ دهندگان می‌باشد.

جدول شماره ۸. ارزیابی پاسخ دهندگان از اهمیت عوامل مرتبط با خطر کنترل

میزان اهمیت	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
بی‌اهمیت	۰	۰٪/۰	۰	۰٪/۰
کم اهمیت	۱	٪/۱	۱	٪/۱
نسبتاً بااهمیت	۱۱	٪/۱۱/۳	۱۲	٪/۱۲/۳
بااهمیت	۷۹	٪/۸۱/۵	۹۱	٪/۹۳/۸
بسیار بااهمیت	۶	٪/۶/۲	۹۷	٪/۱۰۰
جمع	۹۷	٪/۱۰۰		

برای بررسی توزیع نرمال متغیرها از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف که در جدول شماره ۹ آورده شده، نشان می‌دهد توزیع متغیرها نرمال می‌باشد.

جدول شماره ۹. آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای عوامل خطر کنترل

متغیر	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
محیط کنترلی	۰/۱۱۲	۹۶	۰/۰۹۱
ارزیابی خطر	۰/۱۱۶	۹۶	۰/۰۸۷
فعالیت‌های کنترلی	۰/۱۱۷	۹۶	۰/۱۲۴
نظارت	۰/۱۲۰	۹۶	۰/۱۱۳

ارزیابی پاسخ دهندگان از اهمیت دسته‌های موجود در خطر کنترل در جدول شماره ۱۰ آورده شده است. همانطور که در جدول مذکور مشاهده می‌شود با توجه به نتایج



آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر می‌توان پذیرفت که تفاوت معناداری بین میزان اهمیت دسته‌های محیط کنترلی، ارزیابی خطر، فعالیت‌های کنترلی و نظارت وجود دارد.

جدول شماره ۱۰. ارزیابی پاسخ دهندگان از اهمیت دسته‌های موجود در خطر کنترل

مقدار F	میانگین	دسته
	۳/۹۵۱	محیط کنترلی
۹/۸۲۳	۳/۶۲۲	ارزیابی خطر
	۴/۳۳۲	فعالیت‌های کنترلی
	۳/۹۶۴	نظارت
۰/۰۰۱		سطح معناداری

### اثرگذاری عوامل مرتبط با خطر کنترل

در جدول شماره ۱۱ مقدار احتمال مربوط به هر کدام از عوامل خطر کنترل با توجه به آزمون t استیودنت آمده است. بر این اساس، اهمیت دسته‌های محیط کنترلی، ارزیابی خطر، فعالیت‌های کنترلی و نظارت در سطح ۵٪ معنادار می‌باشد. ضمن آنکه از عوامل محیط کنترلی، پنج مورد؛ ارزیابی خطر، سه مورد؛ فعالیت‌های کنترلی، هفت مورد و نظارت، دو مورد به لحاظ آماری تاثیر گذار بوده‌اند.

جدول شماره ۱۱. بررسی عوامل مرتبط با خطر کنترل

اثرگذاری	قابلیت تعمیم به جامعه			نتیجه بر اساس نمونه			شرح عوامل
	سطح معناداری	Df	t	میزان اهمیت	انحراف معیار	میانگین	
اثرگذار	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۰۴۲	بااهمیت	۰/۴۱۷	۳/۹۵۰	محیط کنترلی
-	۰/۹۴۲	۹۶	۱/۶۹۲	بااهمیت	۰/۹۷۵	۳/۹۱۸	درست کاری و فضایل اخلاقی
اثرگذار	۰/۰۲۷	۹۵	۲/۲۵۳	بااهمیت	۰/۷۷۱	۳/۶۲۷	کارکنان واحد مورد رسیدگی
-	۰/۳۱۹	۹۴	-۱/۰۰۱	بااهمیت	۰/۸۴۶	۳/۶۶۳	صلاحیت کارکنان امور مالی
-	۰/۵۶۶	۹۴	۰/۵۷۶	بااهمیت	۰/۸۴۶	۳/۸۲۱	مدیریت نیروی انسانی
اثرگذار	۰/۰۳۸	۹۵	۲/۱۰۲	بااهمیت	۰/۷۷۷	۳/۹۱۷	طرح سازمانی واحد مورد رسیدگی
اثرگذار	۰/۰۰۰	۹۵	۶/۳۹۳	بسیار بااهمیت	۰/۷۵۰	۴/۲۴۰	تفویض اختیار و تعیین مسئولیت
-	۰/۷۰۳	۹۵	۱/۸۳۴	بااهمیت	۰/۷۲۴	۳/۸۸۵	درست کاری مدیریت
-				بااهمیت			تجربه و دانش مدیران ارشد

۱۱۲ / رابطه بین خطر ذاتی و خطر کنترل در محیط حرفه‌ای حسابرسی ایران

جدول شماره ۱۱. بررسی عوامل مرتبط با خطر کنترل (۱۵امه)

اثرگذار	۰/۰۰۰	۹۶	۵/۸۹۵	بسیار بااهمیت	۰/۷۴۵	۴/۱۹۶	کوتاهی مدیریت در اشاعه نگرشی مناسب درباره سیستم کنترل داخلی
-	۰/۹۲۴	۹۴	۱/۷۰۴	بااهمیت	۰/۸۸۸	۳/۹۰۵	تفکر و سبک عملیاتی مدیریت
اثرگذار	۰/۰۱۰	۹۴	۳/۵۱۳	بسیار بااهمیت	۰/۸۱۱	۴/۰۴۲	طرز کار هیأت مدیره و کمیته‌های آن
اثرگذار	۰/۰۴۳	۹۶	-۲/۰۵۲		۰/۶۲۸	۳/۶۱۹	ارزیابی خطر
-	۰/۱۰۱	۹۶	-۱/۶۴۸		۰/۹۰۹	۳/۵۹۸	ارزیابی خطر استانداردهای جدید حسابداری
اثرگذار	۰/۰۱۰	۹۶	-۳/۵۶۱		۰/۸۷۷	۳/۴۳۳	ارزیابی خطر استخدام افراد جدید
-	۰/۵۹۲	۹۵	-۱/۹۰۸		۰/۸۰۲	۳/۵۹۴	ارزیابی خطر تغییرات محیط خارجی
اثرگذار	۰/۰۶۲	۹۴	-۲/۸۱۲		۰/۸۴۹	۳/۵۰۵	ارزیابی خطر تغییر در عملیات داخلی
اثرگذار	۰/۰۱۱	۹۶	۲/۵۸۸	بااهمیت	۰/۷۵۵	۳/۹۴۹	ارزیابی خطر ایمنی سیستم اطلاعاتی
اثرگذار	۰/۰۰۰	۹۶	۵/۰۵۳	بسیار بااهمیت	۰/۵۵۵	۴/۰۳۵	فعالیت‌های کنترلی
اثرگذار	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۹۷۲	بسیار بااهمیت	۰/۶۹۹	۴/۱۰۳	صدور مجوز معاملات
اثرگذار	۰/۰۰۰	۹۶	۶/۲۹۶	بسیار بااهمیت	۰/۷۹۴	۴/۲۵۸	تفکیک مسئولیت‌ها در اجرای مراحل یک معامله
اثرگذار	۰/۰۱۰	۹۶	۳/۴۱۶	بسیار بااهمیت	۰/۸۹۹	۴/۰۶۲	ایجاد محدودیت در دسترسی مستقیم به دارایی‌ها و مدارک
اثرگذار	۰/۰۱۰	۹۶	۳/۳۶۵	بسیار بااهمیت	۰/۸۲۲	۴/۰۳۱	حفاظت فیزیکی
اثرگذار	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۶۳۶	بسیار بااهمیت	۰/۷۹۴	۴/۱۲۴	کنترل، ممیزی و تایید
-	۰/۹۷۳	۹۶	۰/۳۷۱	بااهمیت	۰/۶۷۷	۳/۷۵۳	مقایسه نتایج مالی و عملیاتی با بودجه و تجزیه و تحلیل آن
اثرگذار	۰/۰۱۰	۹۶	۳/۲۷۱	بسیار بااهمیت	۰/۷۸۴	۴/۰۱۰	کنترل دسترسی به اطلاعات رایانه‌ای
اثرگذار	۰/۰۳۲	۹۶	۲/۱۷۶	بااهمیت	۰/۸۵۲	۳/۹۳۸	فرایند حسابداری و گزارشگری مالی
اثرگذار	۰/۰۲۳	۹۶	۲/۷۲۱	بااهمیت	۰/۷۷۴	۳/۹۶۲	نظارت
اثرگذار	۰/۰۳۱	۹۶	۳/۰۹۱	بسیار بااهمیت	۰/۸۹۵	۴/۰۳۱	وجود واحد حسابرسی داخلی
اثرگذار	۰/۰۲۲	۹۶	۳/۲۳۸	بسیار بااهمیت	۰/۹۱۷	۴/۰۵۲	صلاحیت حرفه‌ای واحد حسابرسی داخلی
-	۰/۵۳۸	۹۶	۰/۶۱۹	بااهمیت	۰/۸۶۲	۳/۸۰۴	تأیید مستقل عملکرد واحد تجاری

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها به تعیین رابطه بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی و خطر کنترل می‌پردازیم تا مشخص گردد که آیا از نظر پاسخ دهندگان میان این دو خطر رابطه برقرار است؟ از آن جا که میزان اهمیت هر کدام از عوامل، دسته‌ها و خطرها، متغیری کمی بوده و مقیاس مقادیر از نوع فاصله ای است، با روش ضریب همبستگی پیرسون ارتباط بین آن‌ها را محاسبه می‌نماییم، تا مشخص گردد پاسخ دهندگان در عمل، این ارزیابی را به صورت مرتبط با هم (یک پارچه) و یا به صورت جداگانه به انجام می‌رسانند. نتایج مربوط به ارتباط میان خطر ذاتی و خطر کنترل و اجزای آن‌ها در جدول شماره ۱۲ آورده شده است.

جدول شماره ۱۲. ارتباط میان خطر ذاتی و خطر کنترل و اجزای آن‌ها

دسته	آماره‌های آزمون	خطر کنترل	محیط کنترلی	ارزیابی خطر	فعالیت‌های کنترلی	نظارت
خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی و مانده حساب	ضریب همبستگی	۰/۶۶۹	۰/۵۷۵	۰/۴۶۲	۰/۵۴۶	۰/۵۱۵
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تعداد	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷
خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی	ضریب همبستگی	۰/۶۹۶	۰/۶۰۳	۰/۵۰۸	۰/۵۴۲	۰/۵۳۶
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تعداد	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷
خطر ذاتی در سطح مانده حساب	ضریب همبستگی	۰/۳۰۷	۰/۲۵۱	۰/۱۳۹	۰/۳۲۱	۰/۲۳۵
	سطح معناداری	۰/۰۲۲	۰/۰۱۳	۰/۱۷۵	۰/۰۱۰	۰/۰۲۱

ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر خطر ذاتی و متغیر خطر کنترل، در مجموع سطح صورت‌های مالی و مانده حساب برابر ۰/۶۶۹ است که نشان دهنده رابطه مستقیم بین دو متغیر است. بنابراین، با افزایش میزان خطر ذاتی، میزان خطر کنترل نیز افزایش می‌یابد؛ بر عکس، با کاهش میزان خطر ذاتی، میزان خطر کنترلی نیز کاهش می‌یابد؛ زیرا ضریب همبستگی محاسبه شده بیشتر از صفر است. با توجه به سطح معناداری مربوط به ضریب،

همبستگی دو متغیر ذکر شده برابر  $0/000$  است، در نتیجه، در سطح اطمینان  $99\%$  می‌توان بیان نمود که ارزیابی خطر ذاتی و خطر کنترل به صورت یک پارچه صورت می‌پذیرد. به طور خلاصه، فرضیه‌های اول تا چهارم در خصوص ارتباط عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی با هر یک از عوامل اجزای خطر کنترل (محیط کنترلی، ارزیابی خطر، فعالیت‌های کنترلی و نظارت) تدوین گردیده بود. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۱۲، سطح معناداری مربوط به عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح صورت‌های مالی و عوامل اجزای خطر کنترل (محیط کنترلی، ارزیابی خطر، فعالیت‌های کنترلی و نظارت) کمتر از  $0/01$  بوده و لذا فرضیه‌های اول، دوم، سوم و چهارم تحقیق در خصوص وجود رابطه معنادار بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی و عوامل هر یک از اجزای خطر کنترل در سطح اطمینان  $99\%$  تأیید می‌شود.

فرضیه‌های پنجم تا هشتم در خصوص ارتباط عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب با هر یک از عوامل اجزای خطر کنترل (محیط کنترلی، ارزیابی خطر، فعالیت‌های کنترلی و نظارت) تدوین گردیده بود. نتایج جدول شماره ۱۲ در خصوص روابط بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب و عوامل اجزای خطر کنترل (محیط کنترلی، ارزیابی خطر، فعالیت‌های کنترلی و نظارت) نیز حاکی از تأیید وجود رابطه معنادار بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی و جزء فعالیت‌های کنترلی در سطح  $99\%$  و نیز حاکی از تأیید وجود رابطه معنادار بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی و اجزای محیط کنترلی و نظارت در سطح  $95\%$  است. با وجود این، رابطه معناداری بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء ارزیابی خطر مشاهده نمی‌شود. لذا می‌توان بیان داشت که فرضیه‌های ۵ و ۷ و ۸ تأیید می‌شوند، ولی فرضیه ۶ پژوهش مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد.

### خلاصه و نتیجه‌گیری

به طور کلی، الگوی خطر حسابرسی یک ابزار تصمیم‌گیری است و نمی‌تواند جانشین قضاوت حسابرسان شود؛ بلکه به وی کمک می‌کند که قضاوت خود را در مورد حساب‌ها، صریح‌تر و آگاهانه‌تر انجام دهد و در دام اشتباهات ناشی از سهل‌انگاری نیفتد. برخلاف

دشواری‌های موجود در پیاده سازی آن در عمل و انتقادهای وارد بر چارچوب نظری آن، این مدل در یاری رساندن به حساب‌برسان در تحلیل خطرات و استفاده از این تحلیل‌ها در ماهیت، زمان بندی و حدود روش‌های رسیدگی در حسابرسی اثربخش بوده است. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که رابطه معناداری میان خطر ذاتی و خطر کنترل وجود دارد و از این حیث، با بیشتر پژوهش‌های صورت پذیرفته در این حوزه سازگار است (ریچی و خروات، ۲۰۰۷؛ مسییر و آستن، ۲۰۰۰؛ مونرو و همکارانش، ۱۹۹۳؛ هاسکینز و دراسمیث، ۱۹۹۵؛ هایز و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۰۵؛ هلییر و همکاران، ۱۹۹۶) و با برخی در تناقض است (شیلر و همکاران، ۱۹۹۸؛ بلی و همکاران، ۲۰۰۸ و حاجیها، ۱۳۸۹).

البته فرضیه ششم پژوهش، یعنی ارتباط بین عوامل اثرگذار بر خطر ذاتی در سطح مانده حساب و عوامل اثرگذار بر خطر کنترل در جزء ارزیابی خطر، تأیید نشد. عدم پذیرش این فرضیه شاید بدان دلیل باشد که تا پیش از انتشار استاندارد حسابرسی شماره ۳۱۵ ایران که از ابتدای فروردین ۱۳۸۷ لازم الاجرا گردید (کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی، ۱۳۸۸)، و طرح اجزای پنج گانه کنترل داخلی در آن، حساب‌برسان اندکی در ایران از این اجزا آگاهی داشتند. همچنین، از آن جا که چند سالی بیشتر از انتشار این استاندارد نمی‌گذرد، به نظر می‌رسد حساب‌برسان آگاهی کافی از این اجزا و به طور خاص، از جزء ارزیابی خطر ندارند، و این موضوع منجر به کم اهمیت دانستن عوامل موجود در این دسته و به دنبال آن، تشخیص اثرگذار نبودن ویژگی‌های ارزیابی خطر، بر خطر کنترل و رابطه آن با دیگر اجزای خطر گردیده است.

با توجه به این که ابزار گردآوری اطلاعات در بیشتر این پژوهش‌ها، پرسش‌نامه‌های مشتمل بر عوامل مرتبط با خطر ذاتی و خطر کنترل می‌باشد، به نظر می‌رسد عمده‌ترین دلیل تناقض در میان یافته‌های پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه، عدم اجماع حساب‌برسان بر عوامل اثرگذار بر این خطرات است و چنانچه دسته بندی مورد توافقی از این عوامل موجود بود که پرسش‌نامه‌ها بر آن اساس طراحی می‌گردید، احتمالاً نتایج هم سوتری حاصل می‌شد، هر چند بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته از ارزیابی یک پارچه خطر ذاتی و خطر کنترل حمایت نموده‌اند که با استانداردهای بین‌المللی نیز سازگار است. در

استانداردهای حسابرسی هر دو نحوه عمل مجاز شمرده شده است، اگرچه ارزیابی یک پارچه به عنوان خطر تحریف با اهمیت بیشتر توصیه شده است، اما حسابرس می‌تواند این ارزیابی را به صورت جداگانه یا ترکیبی به انجام برساند.

شاید تناقض در یافته‌های پژوهش‌های به انجام رسیده در این حوزه، استاندارد گذاران را مجاب به اعطای این آزادی عمل در نحوه ارزیابی خطر ذاتی و خطر کنترل نموده باشد. یافته‌های این پژوهش آشکار ساخت که حدود دو سوم حساب‌برسان ایرانی مدل خطر حسابرسی را به کار نمی‌گیرند یا به ندرت به کار می‌گیرند و علی‌رغم الزام استانداردهای حسابرسی ایران به فرایند ارزیابی خطر و تدوین دستورالعمل جدید حسابرسی با نگرش به مدیریت خطر حسابرسی توسط کمیته تجدید نظر، دستورالعمل حسابرسی (۱۳۸۷)، شناخت مناسبی نسبت به فرایند و ضوابط ارزیابی خطر حسابرسی و اجزای آن در عمل وجود ندارد و پژوهش‌های محدودی در حوزه الگوی خطر حسابرسی در ایران صورت گرفته است.

شاید بتوان مهم‌ترین دلایل عدم گسترش استفاده از رویکرد حسابرسی مبتنی بر خطر در میان حساب‌برسان ایرانی را فقدان اطمینان از اعمال قضاوت‌های مربوط به خطر حسابرسی، اجرای مشابه یا با اندکی تغییر عملیات حسابرسی نسبت به سال قبل، آموزش ناکافی در زمینه ارزیابی و مدیریت خطر یا این تلقی نادرست دانست که اجرای حسابرسی مبتنی بر خطر فرایندی است که نیاز فراوان به دانش تخصصی در زمینه خطرها داشته و یا زمان بسیاری را باید صرف برنامه‌ریزی این نوع جدید حسابرسی نمود. برخی نیز بر این باورند که از آن نمی‌توان برای تمامی حسابرسی‌ها استفاده کرد.

پژوهش‌های نظری و عملی انجام گرفته در برخی کشورها آشکار ساخته است که نه تنها روش‌شناسی این رویکرد به فن پیچیده و بالایی نیاز ندارد، بلکه منابع حاصل از صرف زمان بیشتر در برنامه‌ریزی حسابرسی، بیش از هزینه‌های عدم استفاده از این رویکرد است، دیگر این که حسابرسی مبتنی بر خطر را می‌توان برای انواع حسابرسی به کار گرفت. البته نباید از نظر دور داشت که این شیوه حسابرسی با خطرهای خاصی نیز روبه روست. استفاده از حسابرس بی‌تجربه، بی‌توجهی به تغییرات محیطی و تجاری واحد مورد رسیدگی، تکیه

بر دانش تجربی صاحبکار و دانش قبلی حسابرسان و عدم توجه به ویژگی‌های خاص صنعت از جمله این خطر هاست. حسابرسان ایرانی باید پیش از بروز اتفاقاتی نظیر وقایع سال ۲۰۰۲ در امریکا و ورشکستگی ناگهانی شرکت‌های بزرگ که همواره بدنامی حسابرسان را به دنبال دارد، به دگرگون سازی حسابرسانی بیندیشند. تحقق این هدف در گرو آموزش حرفه‌ای مستمر، تلاش و تعهد برای تعالی حسابرسانی، ایجاد فرهنگ مناسب و فرآیند ارزیابی مستمر نتایج و بازخوردها است.

### محدودیت‌های پژوهش

اجرای هر پژوهش با محدودیت‌هایی همراه است که استفاده و تعمیم نتایج آن را مستلزم کاربرد احتیاط می‌نماید. برخی محدودیت‌های انجام این پژوهش به شرح ذیل است:

۱. آزمون فرضیه‌های این پژوهش از طریق پرسش‌نامه صورت گرفته است و نتایج به دست آمده به میزان ادراک، تفسیر و تحلیل پاسخ‌دهندگان از موضوع بستگی دارد، به نحوی که برداشت مخاطبان ممکن است با واقعیت منطبق نباشد. لذا نتایج این پژوهش متأثر از محدودیت‌های ذاتی حاکم بر پژوهش‌های مبتنی بر پرسش‌نامه می‌باشد.
۲. عدم دسترسی به کاربرگ‌های حسابرسانی جهت بررسی میزان به کارگیری الگوی خطر حسابرسانی و چگونگی ارزیابی خطر حسابرسانی توسط حسابرسان.

### پیشنادهای کاربردی پژوهش

۱. با توجه به اهمیت خطر کنترل و خطر ریسک در ارزیابی ریسک حسابرسانی واحدهای تجاری، به سازمان حسابرسانی پیشنهاد می‌گردد راهکارهای عملی به منظور ارزیابی ریسک کنترل و ذاتی ارائه نماید.
۲. با توجه به همبستگی مثبت خطر ذاتی و کنترل، به حسابرسان پیشنهاد می‌گردد در ارزیابی ریسک حسابرسانی، این دو نوع ریسک را به طور یک پارچه ارزیابی کنند.

### توصیه‌هایی برای پژوهش‌های آینده

با توجه به اینکه حسابرسی در ایران فرایندی نوپا، وارداتی و تقلیدی است، نباید انتظار داشت که ارزیابی خطر و به کارگیری الگوی خطر حسابرسی با کشورهای توسعه یافته و پیش‌تاز در این زمینه قابل قیاس باشد؛ این موضوعی است که انجام دادن پژوهش‌های گسترده در هر بعد از حسابرسی را توجیه می‌نماید. با توجه به نتایج این پژوهش، توصیه‌های زیر برای پژوهش‌های آینده ارائه می‌گردد:

۱. بررسی اهمیت و نقش اجزای خطر حسابرسی، مقایسه معیار یک پارچه خطر تحریف با اهمیت و ارزیابی جداگانه خطر ذاتی و خطر کنترل در تصمیمات مربوط به برنامه‌ریزی و ارتباط هر کدام از آنها با ماهیت، زمان‌بندی و حدود روش‌های رسیدگی.

۲. بررسی اهمیت و نقش اجزای خطر حسابرسی، و ارزیابی این خطر در هر صنعت به صورت جداگانه.

### یادداشت‌ها

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Ritchie and Khorwatt | 2. Strawser           |
| 3. Chong and Vinten     | 4. Daniel             |
| 5. Quadackers           | 6. Messier and Austen |
| 7. Shailer              | 8. Blay               |
| 9. Haskins and Dirsmith | 10. Monroe            |
| 11. Chen                | 12. Chang             |
| 13. Hogan and Wilkins   | 14. Dickinson         |
| 15. Wright and Berger   | 16. Kapoor            |
| 17. Yanmei              | 18. Hayes             |

### منابع و مآخذ

- حاجیها، زهره. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین خطر ذاتی و خطر کنترل در رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۲ (۶): ۹۵-۱۲۰.
- حساس یگانه، یحیی و وحیدی الیزبی، ابراهیم. (۱۳۸۳). برداشت حسابرسان ایرانی از ریسک ذاتی، فصلنامه مطالعات حسابداری، ۷: ۲۲-۴۴.



- کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی، (۱۳۸۸). *استانداردهای حسابرسی، سایر خدمات اطمینان بخشی و خدمات مرتبط، سازمان حسابرسی، چاپ یازدهم.*
- کمیته تجدید نظر دستورالعمل حسابرسی. (۱۳۸۷). *دستورالعمل حسابرسی، بخشهای تجدید نظر شده با نگرش به مدیریت خطر حسابرسی (چاپ ششم).* تهران: سازمان حسابرسی.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) ( 1981). *Audit Sampling*. SAS. No. 39.
  - American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). (1983). *Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit*. SAS No. 47.
  - Bedard, J.C., and Graham, L.E. (2002). The effects of decision aid orientation on risk factor identification and audit test planning. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 21 (2) : 39-56.
  - Blay, A., Kizirian T., and Sneathen, D. (2008). Evidential effort and risk assessment in auditing. *Journal of Business & Economics Research*, 6 (1) : 39-59
  - Bechara, M. and Kapoor, G. (2012). Maximizing the value of a risk-based audit plan, *The CPA Journal*, March
  - Chang, She-I., Tsai, C.F., Shih, D.H., and 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
  - Chong, H.G., and Vinten, G. (1996). Materiality and audit risk modeling: financial management perspective. *Journal of Applied Accounting Research*, 22 (9) : 35-61.
  - Chen, H., Huang, S., and Shih, K.H. (2006). An empirical examination of the impact of risk factors on auditor's risk assessment. *International Journal of Management*, 79 (2) : 151-164.
  - Dickinson Angus. (2010). Interfacing risk management and internal audit - conflicting or complementary? Keeping good companies. *Journal of Chartered Secretaries Australia Ltd*, 62 (7): 412-417.
  - Daniel, S. S. (1988). Some empirical evidence about the assessment of audit risk in practice. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 7 (2) : 174-81.
  - Hayes, R., Dassen, R., Schilder, A., and Wallage, P. (2005). A practical model to audit risk assessment in a health-care setting. *Managerial Auditing Journal*, 10 (5) : 37-41.
  - Helliar, C., Lyon, B., Monroe, G.S., Ng, J., and Woodliff, D.R. (1996). UK auditors' perceptions of inherent risk. *British Accounting Review*, 28 (1): 45-72.
  - Hogan, C., and Wilkins, M.S. (2008). Evidence on the audit risk model: do auditors increase audit fees in the presence of internal control deficiencies?, *Contemporary Accounting Research*, 25 (1): 219-242.

- 
- Khurana, I. K., and Raman, K. K. (2004). Litigation risk and the financial reporting credibility of big 4 versus non-big 4 audits: Evidence from Anglo-American countries. *The Accounting Review*, 79 (2): 473–495.
  - Ruhnke K. and Schmidt M. (2014) Misstatements in financial statements: the relationship between inherent and control risk factors and audit adjustments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. 33 (4): 247-269.
  - Krishnan, J., and Krishnan, J. (1997). Litigation risk and auditor resignations. *The Accounting Review*, 72 (4): 539–560.
  - Low, K.Y. (2004). The effects of industry specialization on audit risk assessments and audit-planning decisions. *The Accounting Review*, 79 (1): 201–219.
  - International Federation of Accountants (IFAC). (2009). *Overall objectives of the independent auditor and the conduct of an audit in accordance with international standards on auditing*, ISA No 200.
  - Messier, J.W.F., and Austen, L.A. (2000). Inherent risk and control risk assessments: Evidence on the effect of pervasive and specific risk factors. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 19 (2):119–131.
  - Monroe, G.S., Ng, J.K.L., and Woodliff, D.R. (1993). The importance of inherent risk factors; Auditors' perception, *Australian Accounting Review*, 3 (2): 148–159.
  - Quadackers, L., Mock, T.J. and Maijoor, S. (1996). Audit risk and audit programmes: Archival data from four Dutch audit firms. *The European Accounting Review*, 5 (2): 217-237.
  - Ritchie, B., and Khorwatt, E. (2007). The attitude of Libyan auditors to inherent control risk assessment. *The British Accounting Review*, 39 (1), 39-59.
  - Shailer, G., Wade, M., Willett, R., & Yap, K. L. (1998). Inherent risk and indicative factors: senior auditors' perceptions. *Managerial Auditing Journal*, 13 (8) : 455-464.
  - Strawser, J.R. (1991). Examination of the effect of risk model components on perceived audit risk. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 10 (1) : 126-35.
  - Wright, W.F. and Leslie, B. (2011). “Fraudulent management explanations and the impact of alternative resentations of client business evidence”. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30 (2): 153-171.
  - Yanmei, L.U.O. (2013). Internal audit research on role conflict between corporate governance and risk management. *Journal of Audit & Economics*, 3 (4): 52-75.