

عوامل توضیح دهنده ریسک حسابرسی در سطح حساب ها و واحد تجاری با تاکید بر مشخصات حسابرِس و صاحبکار با استفاده از رویکرد شبکه‌های عصبی مصنوعی

نوع مقاله: پژوهشی

احسان حشمت زاده^۱

امیر حسین جمالی^۲

علیرضا مومنی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۱۷

چکیده

در مطالعه حاضر جامعه آماری از دو گروه تشکیل می‌شود. گروه نخست، خبرگان رشته حسابداری که در دانشگاه و در حرفه حسابداری فعالیت داشته باشند و گروه دوم، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ می‌باشد. اطلاعات شرکت‌های مذکور جهت تدارک چارچوب و مدل نهایی تجزیه و تحلیل با استفاده از رویکرد شبکه‌های عصبی مورد استفاده قرار گرفت. مراحل اجرایی مطالعه حاضر به این صورت بوده است که مهمترین شاخصه‌ها با مطالعه مبانی نظری، به‌دست آمدند، با استناد بر این شاخصه‌ها، مصاحبه‌هایی با خبرگان صورت گرفت و بنابر نتایج این مصاحبه‌ها، کدهایی استخراج شد. در انتها نیز براساس نتایج تکمیل این مصاحبه‌ها با خبرگان و استخراج کلیدواژگان و پاسخ‌های کلیدی، با استفاده از اطلاعات شرکت‌ها و با رویکرد شبکه عصبی و تحلیل عاملی، مدل‌هایی ارائه شد. گفتنی است در این مطالعه، پس از انجام بررسی‌های متعدد، تعداد ۱۴ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته صورت گرفت و از اطلاعات ۱۲۲ شرکت استفاده گردید. نتایج بررسی‌های مطالعه حاضر به‌طور خلاصه نشان داد که حضور سازمان حسابرسی، تغییر موسسه حسابرسی، تخصص موسسه حسابرسی، اندازه شرکت، اهرم مالی، موجودی نقد، حساب‌های دریافتنی، بیش اطمینانی مدیریت و رتبه موسسه حسابرسی دارای تأثیر افزایشی

۱ دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

ehsan.h749@gmail.com

۲ استادیار گروه حسابداری، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران. (نویسنده مسئول)

accountancy.amir@miau.ac.ir

۳ استادیار گروه حسابداری، واحد تهران، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

momeni50688@gmail.com

بر تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند، هستند و حق‌الزحمه حسابرسی، طول عمر شرکت، مالکیت نهادی، مالکیت عمده و مدیریتی، حضور واحد حسابرسی داخلی، قدرت مدیرعامل و دانش مالی کمیته حسابرسی دارای تأثیر کاهشی بر تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند، هستند.

واژگان کلیدی: ریسک حسابرسی در سطح حساب‌ها، مشخصات حسابرس، مشخصات صاحبکار.
طبقه بندی JEL: س

مقدمه

با ظهور محیط تجاری متنوع و توسعه مشکلات تجاری ویژه این محیط تجاری نوین، هیچکس اطلاعات کافی برای پشتیبانی و دفاع از ارزیابی ریسک ندارد (ایمونیا و گارتنر^۱، ۲۰۰۷). در پاسخ به شکست‌های گسترده تجاری در سراسر دنیا، حسابرسی مبتنی بر ریسک، رویکرد غالب سال‌های اخیر برای مبارزه با فساد بوده است. ارزیابی ریسک عدم کشف، مرکز ثقل حسابرسی مبتنی بر ریسک است و به‌طور مستقیم بر اثربخشی و کارایی توزیع منابع و نیروی کار در حسابرسی، کیفیت حسابرسی و تعیین راهبردهای حسابرسی تاثیرگذار است (حاجیه‌ها، ۱۳۸۹). عوامل کیفی پیچیده‌ای بر ریسک موثر است و غالباً هنگام ارزیابی آن‌ها حسابرسان نمی‌توانند روابط و درهم‌کنش‌های متقابل این عوامل را همزمان در ذهن داشته باشند (ماک^۲ و همکاران، ۱۹۹۸). ترجیحاً ریسک نقشی محوری در تئوری اقتصادی شرکت، قراردادهای بهینه و به‌طور مجازی همه عناوین حسابداری مدیریت که رفتار انسانی و تصمیم‌گیری را دربر می‌گیرد، ایفا می‌کند (کوپر و سلتو^۳، ۱۹۹۳). بنابراین، ارزیابی ریسک در خدمات حرفه‌ای مانند حسابرسی مستقل حائز اهمیت است. در این راستا، در مطالعه حاضر به شناسایی عوامل توضیح‌دهنده ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی با تأکید بر مشخصات حسابرسان و صاحبکار و با استفاده از رویکردهای تحلیل محتوا، شبکه‌های عصبی و تحلیل عاملی پرداخته می‌شود.

۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

درحالی که مسئولیت اصلی تهیه صورت‌های مالی برعهده مدیریت شرکت است اما به‌واسطه وقوع فسادها و رسوایی‌های مالی، انگشت اتهام به سوی حسابرسان است تا جایی که عموماً از این وقایع به‌عنوان شکست حسابرسی یاد می‌شود (جی^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). تلقی عموم این است که فقدان استقلال و کیفیت ضعیف حسابرسی، موجب وقوع چنین وقایعی شده است. در پی این وقایع، قانونگذاران و تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری سعی در تدوین قوانینی داشتند تا استقلال حسابرسان و کیفیت حسابرسی را بهبود بخشند (لیم و تان^۵، ۲۰۱۰). حسابرسی به‌عنوان راهکاری کارآمد برای محدود کردن اختیارات مدیران در روابط قراردادی محسوب می‌شود (های^۶ و همکاران،

^۱ Imoniana and Gartner^۲ Mock^۳ Cooper and Selto^۴ Ji^۵ Lim and Tan^۶ Hay

۲۰۰۶؛ کائوشالی^۱ و همکاران، ۲۰۱۰). پژوهش درباره گزارشگری حسابرسی، تاریخچه‌ای طولانی دارد (فرانسیس^۲، ۲۰۱۱؛ مایجور و وانسترائلن^۳، ۲۰۱۲) و مطالعات متعددی نتیجه گرفته‌اند که در اغلب موارد، گزارش‌های حسابرسی ناکافی هستند (گویرال-کونتراس^۴ و همکاران، ۲۰۰۷؛ چورچ^۵ و همکاران، ۲۰۰۸؛ وانسترائلن^۶ و همکاران، ۲۰۱۲). در همین راستا، برخی محققان نیز توسعه حوزه کاری حسابرسان به منظور بهبود کیفیت و ارائه ارزش اطلاعاتی بالاتر را پیشنهاد داده‌اند (تورنر^۷ و همکاران، ۲۰۱۰؛ کرانچر^۸، ۲۰۱۱؛ دوبیجا و کیسلاک^۹، ۲۰۱۳). در راستای واکنش به شرایط فوق و تقاضاهای استفاده‌کنندگان، قانون‌گذاران و سازمان‌های حرفه‌ای اقدام به تعدیل رویکرد گزارشگری حسابرسی نمودند (هیئت استانداردهای بین‌المللی اطمینان‌بخشی و حسابرسی ۱۰، ۲۰۱۶).

طبق استانداردها، حسابرسی صورت‌های مالی این است که حسابرس بتواند درباره این‌که صورت‌های مالی مزبور از تمام جنبه‌های بااهمیت، طبق استانداردهای حسابرسی تهیه شده است یا خیر، اظهارنظر کند. این اظهارنظر همواره با میزانی از خطر روبه‌رو است که به آن ریسک حسابرسی گفته می‌شود (استانداردهای حسابرسی، ۱۳۹۹). ارزیابی حسابرسان از ریسک حسابرسی می‌تواند بر طرح‌ریزی راهبردهای حسابرسی نیز اثر گذارد. در مرحله اصلی برنامه‌ریزی حسابرسی، ارزیابی نامناسب خطر حسابرسی ممکن است منجر به توزیع نادرست و ناکارآمد منابع یا نتایج اثربخش حسابرسی شود (بدر و گراهام^{۱۱}، ۲۰۰۲؛ خورانا و رامن^{۱۲}، ۲۰۰۴؛ لا^{۱۳}، ۲۰۰۸). استانداردهای حسابرسی نیز بر ارزیابی خطر حسابرسی در مراحل مختلف حسابرسی تأکید دارند.

^۱ Causholli

^۲ Francis

^۳ Maijor and Vanstraelen

^۴ Guiral-Contreras

^۵ Church

^۶ Vanstraelen

^۷ Turner

^۸ Kranacher

^۹ Dobija and Cieslak

^{۱۰} International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB)

^{۱۱} Bedard and Graham

^{۱۲} Khurana and Raman

^{۱۳} Law

در واقع ریسک حسابرسی، احتمال مشترک ریسک ذاتی، ریسک کنترلی و ریسک عدم است. ریسک حسابرسی به سطحی از ریسک گفته می‌شود که مورد پذیرش حسابرس می‌باشد. از آنجاکه متمم این عامل ریسک، مبنای تشکیل دهنده اظهارنظر حسابرسی می‌باشد، حسابرس باید آن را در سطح پایین تعیین نماید. در مطالعه حاضر، به بررسی و تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده انواع گوناگون نکات کلیدی حسابرسی درباره ریسک در سطح حساب‌ها پرداخته می‌شود. شناسایی مقدار و نوع نکات کلیدی حسابرسی، از آن جهت مهم است که تصمیم‌گیرندگان بر اطلاعات گنجانده شده در گزارش حسابرسی اتکا می‌نمایند و به این ترتیب، بازارهای مالی و جامعه، از موضوع مذکور متأثر می‌شوند (بدر^۱ و همکاران، ۲۰۱۴؛ کریستنس^۲ و همکاران، ۲۰۱۴؛ لنوکس^۳ و همکاران، ۲۰۱۷؛ ترپسکا^۴ و همکاران، ۲۰۱۷؛ دانسکو و سپاتاسین^۵، ۲۰۱۸). با در نظر گرفتن تعریف و ماهیت نکات کلیدی حسابرسی، در مطالعه حاضر این‌طور استدلال می‌گردد که مشخصات حسابرس و مشخصات صاحبکار حسابرسی از جمله مهمترین عوامل تعیین‌کننده تعداد و نوع نکات کلیدی حسابرسی هستند.

در این رابطه، نتایج تحقیق لیسیک^۶ و همکاران (۲۰۱۵) نیز گزارش نمودند که شرکت‌های حسابرسی‌شده توسط موسسات حسابرسی بزرگ، با احتمال کمتری مرتکب تقلب در صورت‌های مالی می‌شوند. این اثر در صنایع تحت کنترل و تقلب‌های مرتبط با سود قوی‌تر است. علاوه بر این، جی و همکاران (۲۰۱۸) به این نتیجه رسیدند که حق‌الزحمه حسابرسی دارای ارتباطی مستقیم با افشای نقاط ضعف سیستم کنترل داخلی است. علاوه بر این، مشخص گردید که اطمینان‌دهی داوطلبانه در گزارش‌های کنترل داخلی می‌تواند افزایش حق‌الزحمه حسابرسی ناشی از مشکلات و نقاط ضعف سیستم کنترل داخلی را تعدیل نماید. در مطالعه‌ای دیگر، هانمی و همکاران (۲۰۱۹) گزارش کردند که حق‌الزحمه حسابرسی به‌واسطه افزایش ریسک‌های کلان اقتصادی مرتبط با بحران مالی، افزایش می‌یابد. علاوه بر این مشخص گردید که ارتباطی مستقیم بین حق‌الزحمه حسابرسی و تجدید ارائه صورت‌های مالی به‌عنوان معیاری برای ریسک کیفیت پایین گزارشگری مالی، وجود دارد. در ایران، زارع بهنمیری و ملکیان (۱۳۹۵) به این نتیجه رسیدند که بندهای مربوط به بیش‌نمایی یا کم‌نمایی درآمد و دارایی‌ها، دارای بالاترین اولویت در عوامل موثر بر احتمال

^۱ Bedard^۲ Christensen^۳ Danescu and Spatacean^۴ Lennox^۵ Trpeska^۶ Lisic

تقلب مالی با توجه به گزارش حسابرسی صورتهای مالی می‌باشند. نتایج بررسی‌های عبدی و همکاران (۱۳۹۷) نیز نشان داد که محافظه‌کاری صاحبکار، حق‌الزحمه حسابرسی را کاهش داده و بین محافظه‌کاری مشروط صاحبکار و صدور اظهارنظر ابهام در تداوم فعالیت حسابرسی رابطه معکوس وجود دارد.

۲- فرضیه‌های پژوهش

- باتوجه به توضیحات ارائه شده، فرضیه‌های مطالعه حاضر به شرح زیر مطرح می‌گردند:
۱. تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی مورد اشاره قرار گرفته‌اند، تحت تأثیر مشخصات موسسه حسابرسی‌کننده و صاحبکار حسابرسی هستند.
 - ۱-۱. تعداد نکات ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی مورد اشاره قرار گرفته‌اند، تحت تأثیر مشخصات موسسه حسابرسی‌کننده شرکت هستند.
 - ۱-۲. تعداد نکات ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی مورد اشاره قرار گرفته‌اند، تحت تأثیر مشخصات صاحبکار حسابرسی هستند.
 - ۱-۳. اهمیت (ریالی) نکات ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی مورد اشاره قرار گرفته‌اند، تحت تأثیر مشخصات موسسه حسابرسی-کننده شرکت هستند.
 - ۱-۴. اهمیت (ریالی) نکات ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی مورد اشاره قرار گرفته‌اند، تحت تأثیر مشخصات صاحبکار حسابرسی هستند.

۳- روش تحقیق

در این مطالعه، در گام نخست از مصاحبه استفاده می‌شود. سپس از رویکرد تحلیل محتوا برای شناسایی مهمترین فاکتورها، کمک گرفته می‌شود. پس از تحلیل محتوای مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان، از صورتهای مالی، گزارش‌های حسابرسی، گزارش‌های هیئت مدیره به مجمع عمومی و همچنین نرم‌افزار ره‌آورد نوین برای گردآوری نهایی اطلاعات استفاده می‌شود. به عبارت ساده، علاوه بر فاکتورهایی که در تدارک طرح ابتدایی (شامل مشخصات موسسه حسابرسی‌کننده و مشخصات صاحبکار)، شناسایی شده‌اند، طی مصاحبه‌هایی که با خبرگان انجام می‌شود و تحلیل

محتوای آن‌ها، فاکتورهای جدید دیگری نیز به مجموعه فاکتورهای فعلی اضافه می‌شود یا برخی از فاکتورهای فعلی حذف می‌شوند. به این ترتیب، در پژوهش حاضر از طرح متوالی - اکتشافی روش ترکیبی استفاده خواهد شد. در این طرح، ابتدا داده‌های کیفی (مستخرج از مصاحبه‌ها) گردآوری و تحلیل (با استفاده از تحلیل محتوا) می‌شوند. سپس در مرحله دوم، داده‌های کمی جهت تدارک چارچوب نهایی تجزیه و تحلیل (با استفاده از رویکرد شبکه‌های عصبی و تحلیل عاملی) می‌شوند. متغیرهای مدنظر در گام نخستین به شرح زیر می‌باشند که در ادامه مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرند:

۳-۱- متغیرهای وابسته:

- تعداد نکات ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی مورد اشاره قرار گرفته‌اند.
- اهمیت (ریالی) نکات ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی مورد اشاره قرار گرفته‌اند.

۳-۲- متغیرهای مستقل (باتوجه به نتایج مصاحبه‌ها و تحلیل محتوای آن‌ها، تعدیل خواهند شد):

- مشخصات موسسه حسابرسی‌کننده شرکت
- اندازه موسسه حسابرسی: اگر موسسه حسابرسی‌کننده شرکت، سازمان حسابرسی باشد، این متغیر برابر یک قرار می‌گیرد و در غیر این صورت برابر صفر است.
- حق‌الزحمه حسابرسی: لگاریتم طبیعی ارزش ریالی حق‌الزحمه حسابرسی.
- اهمیت صاحبکار حسابرسی برای موسسه حسابرسی: نسبت حق‌الزحمه حسابرسی یک صاحبکار حسابرسی به مجموع حق‌الزحمه حسابرسی صاحبکاران موسسه حسابرسی.
- تغییر موسسه حسابرسی: اگر موسسه حسابرسی‌کننده شرکت تغییر کرده باشد، این متغیر برابر یک قرار می‌گیرد و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود.
- تخصص موسسه حسابرسی در صنعت صاحبکار: در این تحقیق، از سهم بازار به عنوان شاخصی برای تخصص صنعت حسابرس بهره گرفته می‌شود، زیرا اولویت صنعت را نسبت به سایر حسابسان نشان می‌دهد. هر چه سهم بازار حسابرس بیشتر باشد، تخصص صنعت و تجربه حسابرس نسبت به سایر رقبایان بیشتر است. داشتن سهم غالب بازار اشاره دارد به این‌که حسابرس به طور موفقیت‌آمیزی خود را از سایر رقبایان از لحاظ

کیفیت حسابرسی متمایز کرده است. سهم بازار حسابرسان به صورت زیر محاسبه می-شود:

$$\text{مجموع دارایی های تمام صاحبکاران هر موسسه حسابرسی خاص در صنعت خاص} = \text{سهم بازار حسابرسان}$$

$$\text{مجموع دارایی های تمام شرکت ها در این صنعت}$$

- دوره تصدی موسسه حسابرسی: تعداد سال های همکاری بدون وقفه موسسه حسابرسی با شرکت.
- دوره تصدی شریک موسسه حسابرسی: برابر است با تعداد سال هایی که دو شریک موسسه حسابرسی، بدون تغییر حتی یکی از آن ها، گزارش های حسابرسی یک شرکت را امضاء می کنند. توضیح این که اگر یکی از شرکای مسئول کار حسابرسی شرکت، تغییر کند، به معنای پایان دوره تصدی شریک موسسه حسابرسی است.
- نوع اظهارنظر حسابرسی: اگر نوع اظهارنظر حسابرسی، اظهارنظر حسابرسی تعدیل شده باشد، این متغیر برابر یک قرار می گیرد و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود.

○ مشخصات صاحبکار حسابرسی

- اندازه شرکت: لگاریتم طبیعی کل دارایی ها.
 - اهرم مالی: نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها.
 - وضعیت مالی: برای محاسبه آن از شیوه محاسبه تعدیل شده آلتمن^۱ (۱۹۶۸) توسط کردستانی و همکاران (۱۳۹۳) استفاده می شود:
- $$\text{Adjusted-Z'-score} = 0.291X_1 + 2.458X_2 - 0.301X_3 - 0.079X_4 - 0.05X_5$$
- که در آن: X_1 = نسبت سرمایه در گردش (دارایی های جاری منهای بدهی های جاری) به کل دارایی ها؛ X_2 = سود (زیان) انباشته به کل دارایی ها؛ X_3 = سود قبل از بهره و مالیات (سود و زیان عملیاتی) به کل دارایی ها؛ X_4 = ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها؛ و X_5 = فروش خالص به کل دارایی ها. در این رابطه، مقدار Z بزرگتر، نشانگر توانایی مالی بیشتر (درماندگی مالی کمتر) شرکت است.
- سررسید بدهی: نسبت بدهی کوتاه مدت به کل بدهی ها.
 - فرصت های سرمایه گذاری: برابر است با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.
 - موجودی نقد: نسبت موجودی نقد به کل دارایی ها.

^۱ Altman

- مخارج سرمایه‌ای: نسبت مخارج فعالیت‌های سرمایه‌گذاری به کل دارایی‌ها.
- طول عمر: برابر است با لگاریتم طبیعی تعداد سال‌هایی که از تأسیس شرکت می‌گذرد.
- مالکیت نهادی: درصد سهام در اختیار بانک‌ها و بیمه‌ها، هلدینگ‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق بازنشستگی، شرکت تأمین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها و نهادهای دولتی و شرکت‌های دولتی.
- مالکیت عمده: درصد سهام در اختیار مالکان بیش از پنج درصد سهام شرکت.
- مالکیت مدیریتی: درصد سهام در اختیار اعضای هیئت مدیره شرکت.
- اندازه هیئت مدیره: تعداد اعضای هیئت مدیره شرکت.
- استقلال هیئت مدیره: نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره به کل اعضای هیئت مدیره شرکت.
- اندازه کمیته حسابرسی: تعداد اعضای کمیته حسابرسی شرکت.
- استقلال کمیته حسابرسی: نسبت اعضای غیرموظف کمیته حسابرسی به کل اعضای کمیته حسابرسی شرکت.
- حضور واحد حسابرسی داخلی: اگر شرکت دارای واحد حسابرسی داخلی باشد، این متغیر برابر یک قرار می‌گیرد و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود.
- نسبت جاری: نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری.
- بازده دارایی‌ها: نسبت سودخالص به کل دارایی‌ها.
- بازده حقوق صاحبان سهام: نسبت سودخالص به حقوق صاحبان سهام.
- حاشیه سود: نسبت سودخالص به درآمد فروش.
- زیان‌دهی: اگر شرکت زیان خالص داشته باشد، این متغیر برابر یک قرار می‌گیرد و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود.
- پیچیدگی عملیاتی: نسبت موجودی کالا به کل دارایی‌ها.
- سطح درآمد: نسبت درآمد فروش به کل دارایی‌ها.
- موجودی کالا: نسبت موجودی کالا به درآمد فروش.
- حساب‌های دریافتنی: نسبت حساب‌های دریافتنی به درآمد فروش.
- اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات: نسبت حساب اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی‌ها.
- دارایی‌های نامشهود: نسبت دارایی‌های ثابت نامشهود به کل دارایی‌ها.

۴- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش از دو گروه تشکیل می‌شود. گروه نخست، عبارت است از خبرگان رشته حسابداری که هم در دانشگاه و هم در حرفه حسابداری فعالیت داشته باشند. در این راستا، مشروط گردید که اشخاص برگزیده، دست کم دارای ویژگی‌های زیر باشند:

۱. مدرک دکتری حسابداری
 ۲. کرسی تدریس درس حسابداری در مقاطع تحصیلات تکمیلی
 ۳. سابقه تألیف یا ترجمه کتاب یا مقاله در زمینه حسابداری
 ۴. فعالیت حرفه‌ای در مشاغل مربوط به حسابداری
 ۵. عدم سابقه تخلف علمی یا حرفه‌ای
- باتوجه به شرایط مذکور در بندهای فوق و رویکرد مطالعه حاضر که شناسایی خبرگان است، تعداد ۱۴ نفر از خبرگان حرفه و دانشگاه، شناسایی و مورد پرسش قرار گرفتند.
- گروه دوم، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ می‌باشد. اطلاعات شرکت‌های مذکور جهت تدارک چارچوب و مدل نهایی تجزیه و تحلیل با استفاده از رویکرد شبکه‌های عصبی و تحلیل عاملی استفاده می‌شود. علت گزینش این ده سال، استفاده از حداکثر داده‌های در دسترس و رسیدن به نتیجه‌ای جامع است. نمونه از طریق روش حذف سیستماتیک از جامعه آماری، برگزیده گردیده است. به این ترتیب که نمونه، دربرگیرنده کلیه شرکت‌های موجود در جامعه آماری است که حائز معیارهای زیر باشند:
۱. در طول دوره پژوهش، در بورس فعالیت داشته باشند.
 ۲. در طول دوره پژوهش، تغییر در دوره مالی نداشته باشند.
 ۳. جزء شرکت‌های فعال در حوزه فعالیت‌های مالی، از جمله شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، بیمه‌ها و موسسات مالی نباشند. به دلیل این که این موسسات از لحاظ ماهیت فعالیت، متفاوت بوده و درآمد اصلی آن‌ها حاصل از سرمایه‌گذاری است و وابسته به فعالیت سایر شرکت‌ها هستند، لذا ماهیتاً با سایر شرکت‌ها متفاوت می‌باشند و بنابراین، از نمونه مورد بررسی حذف خواهند شد.
 ۴. داده‌های مورد نیاز جهت متغیرهای پژوهش، در طول دوره زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۷، موجود باشند.
 ۵. دوره مالی آن‌ها منتهی به ۱۲/۲۹ هر سال باشد تا بتوان داده‌ها را در کنار یکدیگر و در صورت نیاز، به صورت پانلی به کار برد.

باتوجه به شرایط مذکور در بندهای فوق، تعداد ۱۱۲ شرکت مورد بررسی قرار گرفتند.

۵- یافته‌های تحقیق

در مطالعه حاضر به منظور شناسایی عوامل توضیح‌دهنده ریسک در سطح حساب‌ها در موضوعات کلیدی حسابرسی با تأکید بر مشخصات حسابرِس و صاحبکار، از دیدگاه‌ها و نظرات خبرگان حرفه و دانشگاه رشته حسابداری و همچنین داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده گردیده است. در این راستا، مصاحبه عمیق، تحلیل محتوای پاسخ‌های دریافتی و تجزیه و تحلیل کمی مبتنی بر شبکه‌های عصبی و تحلیل عاملی، مورد استفاده قرار گرفت و متعاقباً از تجزیه و تحلیل‌های کمی بهره گرفته شد تا بتوان به یک مدل یکپارچه دست یافت. نتایج و تجزیه و تحلیل‌های مربوطه در ادامه ارائه شده است.

در این مطالعه، پس از انجام بررسی‌های متعدد، تعداد ۱۴ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته صورت گرفت. در این مصاحبه‌ها از پرسش‌های باز بهره گرفته شد. استفاده از مصاحبه‌های نیمه-ساختاریافته، موجب انعطاف‌پذیری در طرح، پیگیری و توالی سوالات می‌شود (بریمان، ۲۰۱۵). استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، مزایای ارتباط دوطرفه را به ارمغان می‌آورد، نائل آمدن به توضیحات عمیق برای پاسخ به سوالات چالشی و اساسی را محقق می‌سازد و مشکل نرخ پاسخ‌گویی پایین به پرسشنامه‌ها را برطرف می‌سازد (فلیک، ۲۰۱۴). بنابراین، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، موجبات گردآوری داده‌های کیفی عمیق را فراهم می‌سازند (استربی-اسمیث^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). تمامی مصاحبه‌ها توسط محقق طی دوره زمانی چهار ماهه (در فصول پاییز و زمستان سال ۱۳۹۸) صورت گرفتند و هر مصاحبه نیز تقریباً یک‌ساعت به طول انجامید. گفتنی است سوالات اولیه مصاحبه‌ها براساس مباحث از پیش طراحی شده مبتنی بر منابع علمی داخلی و خارجی و مشورت خبرگان بوده‌اند و طی مصاحبه، نظرات تکمیلی مصاحبه‌شوندگان دریافت گردید.

به‌منظور تجزیه و تحلیل دست‌نوشته‌های مربوط به مصاحبه‌های صورت گرفته، از تحلیل محتوای داده‌های مستخرج و کدگذاری و شناسایی کلمات کلیدی استفاده شده است. به‌عبارت دیگر، در این رابطه، از مطالعه دقیق متن مصاحبه استفاده گردید. در ادامه به بررسی و تبیین چارچوب کلی مصاحبه، آمار جزئی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان، اطلاعات تکمیلی حاصل‌شده در مصاحبه‌ها، آزمون عوامل موثر بر تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی موجود در گزارش حسابرسی و تدوین چارچوبی در این رابطه پرداخته می‌شود. نتایج مربوط به آمار جزئی

^۱ Bryman

^۲ Flick

^۳ Easterby-Smith

پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان به پرسش‌های اولیه در جدول شماره یک آمده است. گفتنی است این بخش، شامل پاسخ‌های دریافتی طی مصاحبه است که تلخیص و تحلیل محتوا شده‌اند. تحلیل محتوای صورت گرفته در این مطالعه، با هدف مشخص‌سازی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان در مورد هریک از سوالات مطرح در کنار استخراج عوامل مازاد مورد اشاره توسط آنان طی پاسخ‌های تشریحی می‌باشد.

جدول ۱. آمار جزئی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان

تأثیر حضور سازمان حسابرسی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۲	۱۴
تأثیر مثبت و فزاینده	کم	۲	۱۴
	متوسط (تاحدودی)	۱	۷
	زیاد	۱	۷
	بسیار زیاد	۶	۴۴
تأثیر منفی و کاهنده	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	۱	۷
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	۱	۷
نتیجه: احتمال تأثیر مثبت و فزاینده حضور سازمان حسابرسی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطح بسیار زیاد ارزیابی می‌شود.			
تأثیر اهرم مالی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۳	۲۲
تأثیر مثبت و فزاینده	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	۱	۷
	زیاد	۲	۱۴
	بسیار زیاد	۷	۵۰
تأثیر منفی و کاهنده	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: احتمال تأثیر مثبت و فزاینده اهرم مالی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش			

حسابرسی، عموماً در سطوح کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت مثبت جمع‌بندی می‌شوند.			
تأثیر وضعیت مالی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ	تعداد	درصد	
بی تأثیر			۷۸
کم			۲۲
فراینده بزرگ مثبت و	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
	کم	-	-
کاهنده بزرگ منفی و	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
	کم	-	-
نتیجه: وضعیت مالی شرکت بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی‌تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ	تعداد	درصد	
بی تأثیر			۸۶
کم			-
فراینده بزرگ مثبت و	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
	کم	۱	۷
کاهنده بزرگ منفی و	متوسط (تاحدودی)	۱	۷
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
	کم	-	-
نتیجه: فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی‌تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر موجودی نقد بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ	تعداد	درصد	
بی تأثیر			۲۲
کم			۷
فراینده بزرگ مثبت و	متوسط (تاحدودی)	۴	۲۸
	زیاد	-	-

۴۳	۶	بسیار زیاد	
-	-	کم	تأثیر منفی و کاهنده
-	-	متوسط (تاحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
نتیجه: احتمال تأثیر مثبت و افزایشده موجودی نقد بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح کم، متوسط و بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت مثبت جمع‌بندی می‌شوند.			
تأثیر مخارج سرمایه‌ای بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
درصد	تعداد	پاسخ	
۷۱	۹	بی تأثیر	
۷	۱	کم	تأثیر مثبت و افزایشده
-	-	متوسط (تاحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
۲۲	۳	کم	تأثیر منفی و کاهنده
-	-	متوسط (تاحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
نتیجه: فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی-تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر طول عمر شرکت بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
درصد	تعداد	پاسخ	
۱۴	۲	بی تأثیر	
۷	۱	کم	تأثیر مثبت و افزایشده
-	-	متوسط (تاحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
۷	۱	کم	تأثیر منفی و کاهنده
۷	۱	متوسط (تاحدودی)	
۱۴	۲	زیاد	
۵۱	۷	بسیار زیاد	
نتیجه: احتمال تأثیر منفی و کاهنده طول عمر شرکت بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح مختلف به‌ویژه بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت منفی جمع‌بندی می‌شوند.			

تأثیر مالکیت نهادی بر تعداد و اهمیت ریلی نکات ریسک در سطح حسابها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۴	۲۸
تأثیر مثبت و	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	۱	۷
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
تأثیر منفی و	کم	۲	۱۴
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	۱	۷
	بسیار زیاد	۶	۴۴
نتیجه: احتمال تأثیر منفی و کاهنده مالکیت نهادی بر تعداد و اهمیت ریلی نکات ریسک در سطح حسابها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح مختلف به‌ویژه بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت منفی جمع‌بندی می‌شوند.			
تأثیر مالکیت عمده بر تعداد و اهمیت ریلی نکات ریسک در سطح حسابها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۲	۱۴
تأثیر مثبت و	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
تأثیر منفی و	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	۳	۲۳
	زیاد	۴	۲۸
	بسیار زیاد	۴	۲۸
نتیجه: احتمال تأثیر منفی و کاهنده مالکیت عمده بر تعداد و اهمیت ریلی نکات ریسک در سطح حسابها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح مختلف به‌ویژه زیاد و بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت منفی جمع‌بندی می‌شوند.			
تأثیر اندازه هیئت مدیره بر تعداد و اهمیت ریلی نکات ریسک در سطح حسابها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۱۲	۸۶
تأثیر مثبت و	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-

کاهنده تأثیر منفی و	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: اندازه هیئت مدیره بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حسابها در گزارش حسابرسی، عموماً بی تأثیر ارزیابی می شود.			
تأثیر استقلال هیئت مدیره بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حسابها؟			
تأثیر مثبت و فزاینده	پاسخ	تعداد	درصد
	بی تأثیر	۱	۷
	کم	۲	۱۴
	متوسط (تاحدودی)	۲	۱۴
	زیاد	۲	۱۴
	بسیار زیاد	۷	۵۱
کاهنده تأثیر منفی و	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: احتمال تأثیر مثبت و فزاینده استقلال هیئت مدیره بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حسابها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد ارزیابی می شود. لذا نتایج به صورت مثبت جمع بندی می - شوند.			
تأثیر اندازه کمیته حسابرسی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حسابها؟			
فزاینده تأثیر مثبت و	پاسخ	تعداد	درصد
	بی تأثیر	۱۲	۸۶
	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
کاهنده تأثیر منفی و	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: اندازه کمیته حسابرسی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حسابها در گزارش حسابرسی، عموماً بی تأثیر			

ارزیابی می‌شود.			
تأثیر استقلال کمیته حسابرسی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
درصد	تعداد	پاسخ	
۲۸	۴	بی تأثیر	
-	-	کم	
-	-	متوسط (تاحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
۱۴	۲	کم	
-	-	متوسط (تاحدودی)	
۷	۱	زیاد	
۵۱	۷	بسیار زیاد	
نتیجه: احتمال تأثیر منفی و کاهنده استقلال کمیته حسابرسی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح کم، زیاد و بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت منفی جمع‌بندی می‌شوند.			
تأثیر حضور واحد حسابرسی داخلی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
درصد	تعداد	پاسخ	
۱۴	۲	بی تأثیر	
۲۱	۳	کم	
-	-	متوسط (تاحدودی)	
۲۱	۳	زیاد	
۴۴	۶	بسیار زیاد	
-	-	کم	
-	-	متوسط (تاحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
نتیجه: احتمال تأثیر مثبت و افزایشده حضور واحد حسابرسی داخلی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح کم، زیاد و بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت مثبت جمع‌بندی می‌شوند.			
تأثیر بازده دارایی‌ها بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
درصد	تعداد	پاسخ	
۱۰۰	۱۴	بی تأثیر	
-	-	کم	
-	-	متوسط (تاحدودی)	
-	-	زیاد	

کاهنده تأثیر منفی و	بسیار زیاد	-	-
	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
تأثیر بازده حقوق صاحبان سهام بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۱۲	۸۶
فزاینده تأثیر مثبت و	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
	کم	۱	۷
کاهنده تأثیر منفی و	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: بازده حقوق صاحبان سهام بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی-تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر حاشیه سود بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۱۲	۸۶
فزاینده تأثیر مثبت و	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	۱	۷
	کم	-	-
کاهنده تأثیر منفی و	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: حاشیه سود بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی‌تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر زیان‌دهی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد

۷۲	۱۲	بی تأثیر	
۱۴	۲	کم	تأثیر مثبت و فزاینده
-	-	متوسط (تأحدودی)	
-	-	زیاد	
۱۴	۲	بسیار زیاد	
-	-	کم	تأثیر منفی و کاهنده
-	-	متوسط (تأحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
نتیجه: زیان دهی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر پیچیدگی عملیاتی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
درصد	تعداد	پاسخ	
۹۳	۱۳	بی تأثیر	
۷	۱	کم	تأثیر مثبت و فزاینده
-	-	متوسط (تأحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
-	-	کم	تأثیر منفی و کاهنده
-	-	متوسط (تأحدودی)	
-	-	زیاد	
-	-	بسیار زیاد	
نتیجه: پیچیدگی عملیاتی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر سطح درآمد بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
درصد	تعداد	پاسخ	
۷۶	۱۲	بی تأثیر	
-	-	کم	تأثیر مثبت و فزاینده
-	-	متوسط (تأحدودی)	
-	-	زیاد	
۷	۱	بسیار زیاد	
-	-	کم	تأثیر منفی و کاهنده
-	-	متوسط (تأحدودی)	

زیاد		-	-
بسیار زیاد		۱	۷
نتیجه: سطح درآمد بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی‌تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر موجودی کالا بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۱۱	۷۹
تأثیر مثبت و افزایشده	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	۱	۷
تأثیر منفی و کاهشده	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	۱	۷
نتیجه: موجودی کالا بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی‌تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر حساب‌های دریافتنی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۴	۲۹
تأثیر مثبت و افزایشده	کم	۱	۷
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	۲	۱۴
	بسیار زیاد	۷	۵۰
تأثیر منفی و کاهشده	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: احتمال تأثیر مثبت و افزایشده حساب‌های دریافتنی بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً در سطوح کم، زیاد و بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. لذا نتایج به‌صورت مثبت جمع‌بندی می‌شوند.			
تأثیر اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی تأثیر		۱۱	۷۹

فراینده تأثیر مثبت و	کم	۳	۲۱
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
کاهنده تأثیر منفی و	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	-	-
نتیجه: اموال، ماشین آلات و تجهیزات بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی‌تأثیر ارزیابی می‌شود.			
تأثیر دارایی‌های نامشهود بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها؟			
پاسخ		تعداد	درصد
بی‌تأثیر		۹	۶۵
فراینده تأثیر مثبت و	کم	-	-
	متوسط (تاحدودی)	۱	۷
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	۱	۷
کاهنده تأثیر منفی و	کم	۲	۱۴
	متوسط (تاحدودی)	-	-
	زیاد	-	-
	بسیار زیاد	۱	۷
نتیجه: دارایی‌های نامشهود بر تعداد و اهمیت ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی، عموماً بی‌تأثیر ارزیابی می‌شود.			

منابع: یافته‌های پژوهش

۵-۱- اطلاعات تکمیلی حاصل شده در مصاحبه‌ها

علاوه بر نکات و مسائلی که از پیش طراحی شده بودند و در مصاحبه‌ها مطرح گردیدند، از مصاحبه‌شوندگان تقاضا گردید تا اگر عوامل و مسائلی را در رابطه با تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند، در نظر دارند، مطرح نمایند. این پاسخ‌ها در دو خوشه عوامل افزایشی و عوامل کاهشی قرار داده شدند که با شیوه ارزیابی متفاوتی نسبت به موارد پیشین، تبیین می‌گردند. نتایج مربوط به آمار جزئی عوامل افزایشی در پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان در جدول شماره دو آمده است.

جدول ۲. آمار جزئی عوامل افزایشده پاسخهای مصاحبه‌شوندگان

چه عواملی، تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند را می‌افزایند؟		
عامل	تکرار	درصد تأکید
کیفیت واحد حسابرسی داخلی	۸	۵۷ درصد
بیش اطمینانی مدیریت	۸	۵۷ درصد
رتبه موسسه حسابرسی	۸	۵۷ درصد
جریان نقد عملیاتی	۳	۲۱ درصد
جریان نقد آزاد	۳	۲۱ درصد
جتناب مالیاتی	۳	۲۱ درصد
قدرت مدیرعامل	۲	۱۴ درصد
تأخیر گزارشگری مالی	۲	۱۴ درصد
قدرت بازار شرکت	۲	۱۴ درصد
سود تقسیمی	۱	۷ درصد
جنسیت زن شرکای موسسه حسابرسی	۱	۷ درصد
تنوع جنسیتی در هیئت مدیره	۱	۷ درصد
انتشار سهام شرکت	۱	۷ درصد

منابع: یافته‌های پژوهش

لازم به توضیح است که این نکات، از لابه‌لای توضیحات مصاحبه‌شوندگان استخراج شده‌اند و لذا امکان سطح تأثیر (بسیار کم تا بسیار زیاد) برای برخی از آن‌ها فراهم نبوده است. به این ترتیب، مبحث تعیین سطح تأثیر برای این عوامل که عوامل تکمیلی می‌باشند، فراهم نیست. باتوجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره دو، با عنایت به تکرار و درصد تأکید بر هریک از عوامل (اکثریت)، می‌توان عوامل "کیفیت واحد حسابرسی داخلی"، "بیش اطمینانی مدیریت" و "رتبه موسسه حسابرسی" را عواملی دانست که تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند را می‌افزایند. نتایج مربوط به آمار جزئی عوامل کاهنده در پاسخهای مصاحبه‌شوندگان (خوشه‌سی و شش) در جدول شماره سه آمده است.

جدول ۳. آمار جزئی عوامل کاهنده پاسخهای مصاحبه‌شوندگان

چه عواملی، تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند را می‌کاهند؟		
عامل	تکرار	درصد تأکید

چه عواملی، تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند را می‌کاهند؟		
عامل	تکرار	درصد تأکید
روابط سیاسی	۹	۶۴ درصد
قدرت مدیرعامل	۸	۵۷ درصد
دانش مالی کمیته حسابرسی	۸	۵۷ درصد
کیفیت گزارشگری مالی	۴	۲۸ درصد
تنوع جنسیتی در هیئت مدیره	۴	۲۸ درصد
تجربه کمیته حسابرسی در صنعت	۴	۲۸ درصد
تجربه مدیرعامل	۳	۲۱ درصد
توانایی مدیریت	۳	۲۱ درصد
رقابت در بازار محصول	۲	۱۴ درصد
جنسیت زن شرکای موسسه حسابرسی	۲	۱۴ درصد
تخصص مالی مدیرعامل	۲	۱۴ درصد
جریان نقد عملیاتی	۱	۷ درصد
تأخیر گزارشگری مالی	۱	۷ درصد
تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی	۱	۷ درصد
قدرت بازار شرکت	۱	۷ درصد
سود هر سهم	۱	۷ درصد

منابع: یافته های پژوهش

گفتنی است که این نکات، از لابه لای توضیحات مصاحبه‌شوندگان استخراج شده‌اند و لذا امکان سطح تأثیر (بسیار کم تا بسیار زیاد) برای برخی از آن‌ها فراهم نبوده است. به این ترتیب، مبحث تعیین سطح تأثیر برای این عوامل که عوامل تکمیلی می‌باشند، فراهم نیست. باتوجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره سه، با عنایت به تکرار و درصد تأکید بر هریک از عوامل (اکثریت)، می‌توان عوامل "روابط سیاسی"، "قدرت مدیرعامل" و "دانش مالی کمیته حسابرسی" را عواملی دانست که تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می‌شوند را می‌کاهند.

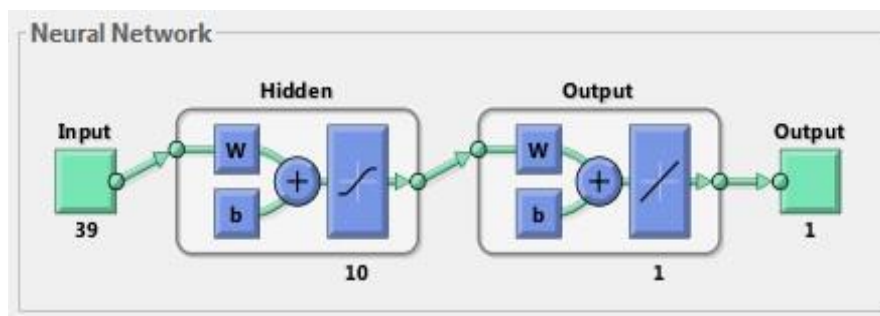
به این ترتیب، متغیرهای کیفیت واحد حسابرسی داخلی، روابط سیاسی، بیش اطمینانی مدیریت، قدرت مدیرعامل، رتبه موسسه حسابرسی و دانش مالی کمیته حسابرسی به مجموعه متغیرهای پیشین افزوده شدند و لازم است که برای ادامه فرآیند فصل جاری، شیوه محاسبه مناسبی برای آنان منظور گردد که به شرح زیر می‌باشند:

- **کیفیت حسابرسی داخلی:** این متغیر با استفاده از سه شاخص زیر محاسبه می‌گردد:
 ۱. اگر سال‌های تجربه مدیر حسابرسی داخلی بیش از میانه باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، برابر صفر خواهد بود.
 ۲. اگر مدیر حسابرسی داخلی دارای تخصص علمی و حرفه‌ای باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، برابر صفر خواهد بود.
 ۳. اگر مدیر حسابرسی داخلی عضو نهادهای حرفه‌ای داخلی یا خارجی باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، برابر صفر خواهد بود.

لذا امتیاز کیفیت حسابرسی داخلی هر شرکت - سال، عددی بین عدد صفر تا سه خواهد بود.
- **روابط سیاسی:** نشانه‌های روابط سیاسی شرکت عبارتند از وجود اعضای هیئت مدیره وابسته به دولت، مجلس، نهادهای سیاسی و یا وجود سهامدار عمده دولتی و شبه دولتی در ساختار مالکیت شرکت. این متغیر با مقدار یک و صفر نشان داده می‌شود. در صورت وجود روابط سیاسی، مقدار آن یک و در غیر آن صورت، برابر صفر خواهد بود.
- **بیش اطمینانی مدیریت:** این متغیر برابر است با نسبت سرمایه‌گذاری شرکت به کل سرمایه‌گذاری انجام شده در صنعت. گفتنی است برای محاسبه سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از نسبت خالص فعالیت‌های سرمایه‌گذاری مستخرج از صورت جریان وجه نقد به کل دارایی‌ها استفاده می‌گردد.
- **قدرت مدیرعامل:** این متغیر برابر است با تعداد سال‌های همکاری بدون وقفه شخص مدیرعامل (مدیر اجرایی) با شرکت تحت مدیریت.
- **رتبه موسسه حسابرسی:** اگر موسسه حسابرسی‌کننده شرکت، سازمان حسابرسی یا از موسسات حسابرسی رتبه الف باشد، این متغیر برابر یک قرار می‌گیرد و در غیر این صورت، برابر صفر می‌باشد.
- **تخصص مالی کمیته حسابرسی:** محاسبه این متغیر به صورت امتیازدهی خواهد بود. برای مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در رشته حسابداری یا مالی، به ترتیب برابر یک، دو و سه قرار داده می‌شود. این امتیازدهی به صورت مجزا برای هریک از اعضای کمیته حسابرسی صورت می‌گیرد و از مجموع مقادیر آن به صورت تجمعی، برای کلیت کمیته حسابرسی استفاده می‌شود.

۵-۲- تأثیرپذیری تعداد نکات ریسک در سطح حساب‌ها از مشخصات موسسه حسابرسی‌کننده و صاحبکار حسابرسی

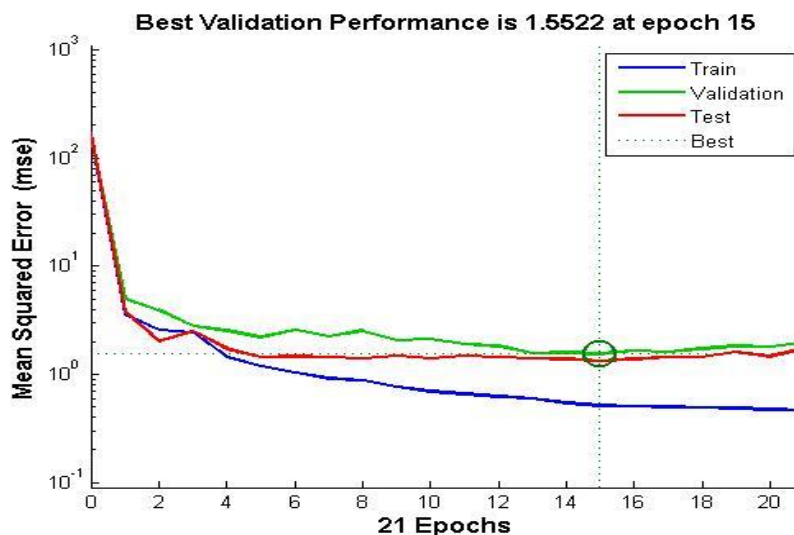
به‌منظور اجزای تحلیل تأثیرپذیری به شیوه شبکه عصبی، در محیط متلب، داده‌هایی را تعریف کرده و با در نظر گرفتن Target، داده‌ها مورد آموزش قرار می‌گیرند. در نهایت، نمودارها و اطلاعاتی که از آن‌ها به‌دست می‌آیند، مورد بررسی قرار گرفته و خروجی‌ها تحلیل می‌شوند. در تمامی موارد، شبکه عصبی دو لایه است که شامل hidden layer (لایه مخفی) و output layer (لایه خروجی) است و تعداد نورون‌های لایه مخفی در هر مورد مشخص می‌باشد. لازم به ذکر است که در تمامی موارد محاسبات شبکه عصبی از محدودیت زمان به‌عنوان شروط توقف استفاده نشده ولی از ماکسیمم epoch = 1000 به‌عنوان شروط توقف شبکه عصبی استفاده شده و همچنین در صورت تکرار شش بار بدون تغییر نیز شبکه متوقف گردید. داده‌ها در شبکه عصبی به سه دسته تقسیم می‌شوند: Training: این داده‌ها در اختیار شبکه برای یادگیری قرار می‌گیرند. به‌طور مثال، پنج مورد از مشاهدات (پنج‌درصد) به سیستم داده می‌شوند برای این‌که شیوه روابط را یاد بگیرد. Validation: شبکه عصبی با توجه به آموزش‌هایی که دید، خودش را با Valid چک می‌کند که آموزش چقدر به داده‌های واقعی نزدیک است و اگر آموزش‌ها ایرادی داشته، اصلاح صورت گیرد. این مرحله به‌عنوان مثال با ده‌درصد داده‌ها انجام می‌شود. Testing: سنگ محک اصلی برای تشخیص این‌که نتیجه حاصله از شبکه عصبی چقدر به نتیجه واقعی شبیه است، این مرحله است که با باقیمانده داده‌ها انجام می‌گردد. لازم به توضیح است که الگوریتم یا تابع یادگیری مورد استفاده در این مطالعه، لونبرگ - مارکواردت (Levenberg-Marquardt) است و همانطور که اشاره شد، مشتمل بر دو لایه مخفی و خروجی است که نورون اول به‌صورت غیرخطی و نورون دوم به‌صورت خطی است. شمای کلی و اوزان لایه‌ها در شکل یک آورده شده است.



شکل ۱. شبکه عصبی مصنوعی

منابع: یافته‌های پژوهش

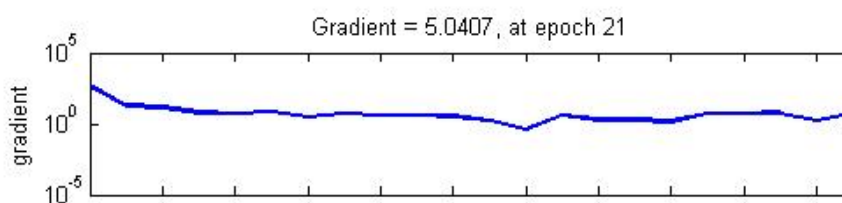
بهترین کارایی شبکه منتخب در داده‌های اعتبارسنجی که در اپاک (epoch) پانزده به‌دست آمده، باتوجه به نمودار شماره یک، برابر با ۱/۵۵۲ است. لازم به توضیح است که اپاک‌ها تعداد تکرار یادگیری در شبکه عصبی را نشان می‌دهند که در نمودار performance، تعداد اپاک‌های هر شبکه که منجر به بهترین نتیجه شده، مشاهده می‌گردد.



نمودار ۱. بهترین کارایی شبکه منتخب

منابع: یافته‌های پژوهش

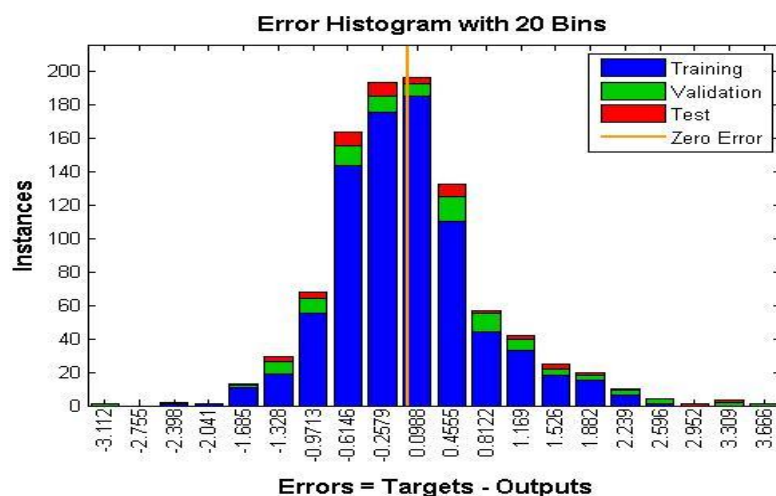
در نمودار شماره دو، مقادیر گرادیانت (Gradient) مشاهده می‌گردد. توضیح این‌که اگر در شش‌بار پیاپی، بهبودی مشاهده نگردد و مداوماً روند صعودی ادامه داشته باشد، فرآیند متوقف می‌شود.



نمودار ۲. مقادیر گرادیانت

منابع: یافته‌های پژوهش

در نمودار مربوط به هیستوگرام خطا (Error Histogram)، میزان تعلق هر دسته از داده‌ها به- ازای خطاهای مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد. این نمودار، کمترین میزان خطا و بیشترین میزان خطا را نشان می‌دهد. گفتنی است تجزیه و تحلیلی که توسط نمودار هیستوگرام صورت می‌گیرد، تحلیلی کلی است. در نمودار هیستوگرام، نگاه کلی به فراوانی داده‌ها به‌صورت گروه‌بندی شده است. نمودار هیستوگرام شبیه نمودار ستونی است با این تفاوت که هیستوگرام گروهی از داده‌ها را به رنجی از داده‌ها محدود می‌کند.

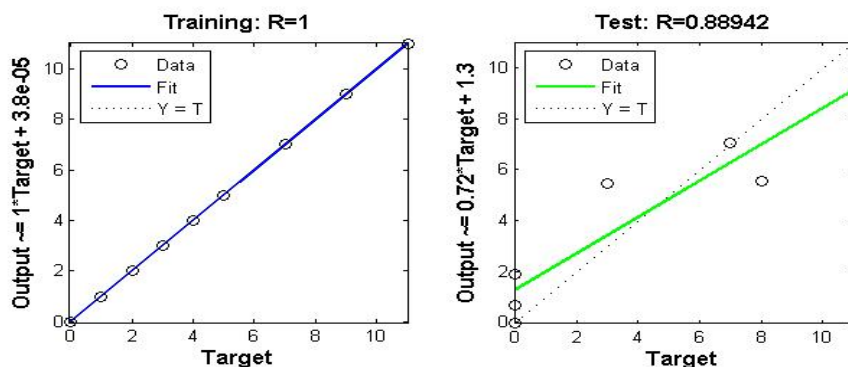


نمودار ۳. مقادیر هیستوگرام خطا

منابع: یافته‌های پژوهش

نمودار رگرسیونی مربوط به تمرین (Training) و آزمون (Test) نتایج نهایی در نمودار شماره چهار ارائه شده است. لازم به توضیح است که در همه این مدل‌ها، یک ساختار ریاضی در نظر گرفته شده است که البته به صورت گرافیکی هم قابل نمایش دادن است و یک سری پارامترها و پیچ‌های تنظیم دارد. این ساختار کلی، توسط یک الگوریتم یادگیری یا تربیت (Training Algorithm) آن قدر تنظیم و بهینه می‌شود که بتواند رفتار مناسبی را از خود نشان دهد و به الگوریتم آزمون (Test Algorithm) برسد. باتوجه به قدرت بالای الگوریتم نهایی ($R=0.889$) می‌توان فرآیند صورت گرفته را موفقیت‌آمیز دانست. با استفاده از فاکتورهای تأثیرگذار شناسایی شده در این

مطالعه و با استفاده از این شبکه می‌توان به پیش‌بینی تعداد نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حساسی پرداخت.

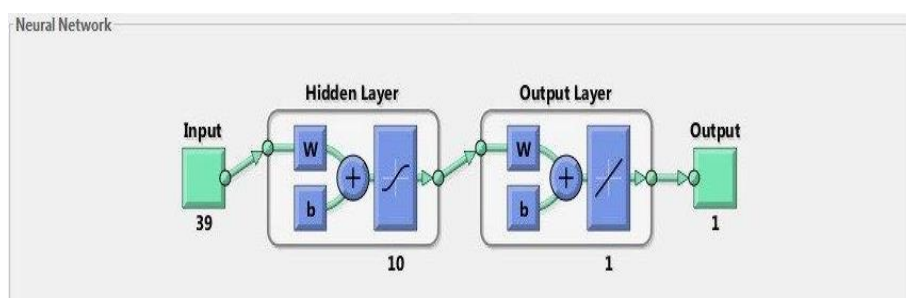


نمودار ۴. نمودار رگرسیونی نتایج

منابع: یافته‌های پژوهش

۵-۳- تأثیرپذیری مبلغ ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها از مشخصات موسسه حساسی‌کننده و صاحبکار حساسی

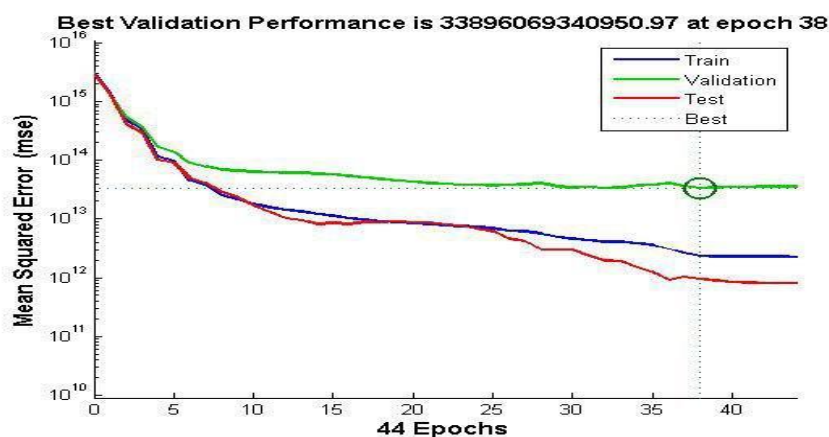
الگوریتم یا تابع یادگیری مورد استفاده، لوبنرگ - مارکواردت (Levenberg-Marquardt) است و همانطور که اشاره شد، مشتمل بر دو لایه مخفی و خروجی است که نورون اول به‌صورت غیرخطی و نورون دوم به‌صورت خطی است. شمای کلی و اوزان لایه‌ها در شکل شماره دو آورده است.



شکل ۲. شبکه عصبی مصنوعی

منابع: یافته‌های پژوهش

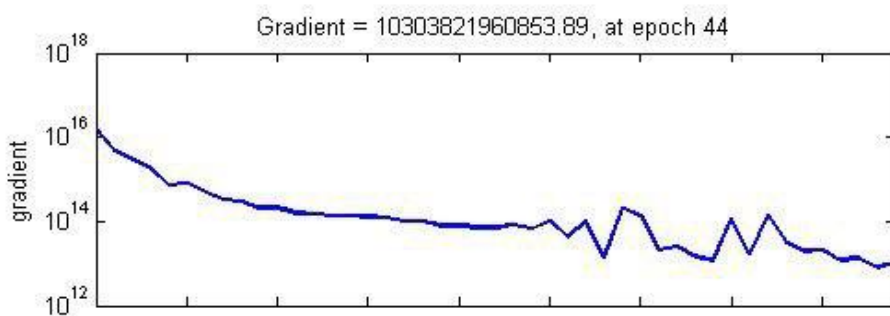
بهترین کارایی شبکه منتخب در داده‌های اعتبارسنجی که در اپاک (epoch) سی و هشت به دست آمده است. لازم به توضیح است که اپاک‌ها تعداد تکرار یادگیری در شبکه عصبی را نشان می‌دهند که در نمودار performance، تعداد اپاک‌های بهینه هر شبکه، مشاهده می‌گردد.



نمودار ۵. بهترین کارایی شبکه منتخب

منابع: یافته‌های پژوهش

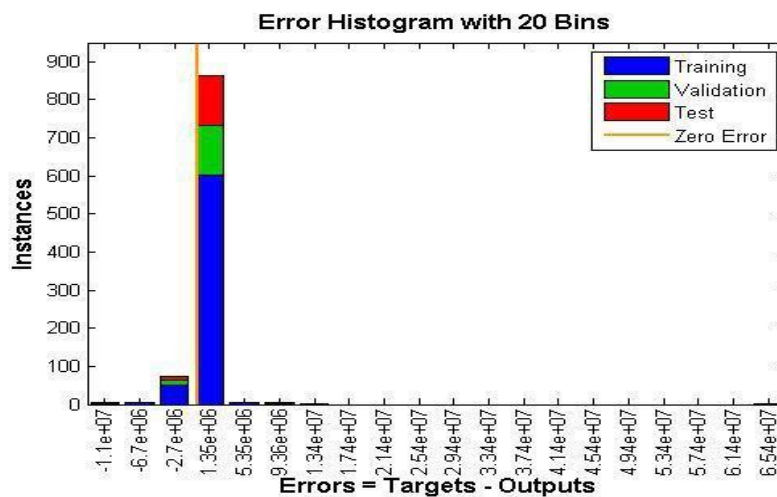
در نمودار شماره شش مقادیر گرادیانت (Gradient) مشاهده می‌گردد. توضیح این که اگر در شش بار پیاپی، بهبودی مشاهده نگردد و مداوماً روند صعودی ادامه داشته باشد، فرآیند متوقف می‌شود.



نمودار ۶. مقادیر گرادیانت

منابع: یافته‌های پژوهش

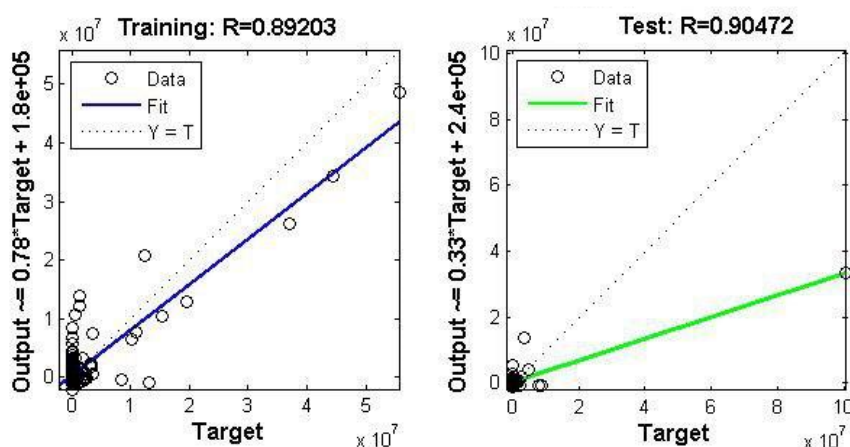
در نمودار مربوط به هیستوگرام خطا (Error Histogram)، میزان تعلق هر دسته از داده‌ها به- ازای خطاهای مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد.



نمودار ۷. مقادیر هیستوگرام خطا

منابع: یافته‌های پژوهش

نمودار رگرسیونی مربوط به تمرین (Training) و آزمون (Test) نتایج نهایی در نمودار شماره هشت ارائه شده است. این ساختار کلی، توسط یک الگوریتم یادگیری یا تربیت (Training Algorithm) آن قدر تنظیم و بهینه می‌شود که بتواند رفتار مناسبی را از خود نشان دهد و به الگوریتم آزمون (Test Algorithm) برسد. باتوجه به قدرت بالای الگوریتم نهایی ($R=0.904$) می‌توان فرآیند صورت گرفته را موفقیت‌آمیز دانست. با استفاده از فاکتورهای تأثیرگذار شناسایی شده در این مطالعه و با استفاده از این شبکه می‌توان به پیش-بینی مبلغ ریالی نکات ریسک در سطح حساب‌ها در گزارش حسابرسی پرداخت.



نمودار ۸. نمودار رگرسیونی نتایج

منابع: یافته های پژوهش

۶- نتیجه گیری

نتایج بررسی های مطالعه حاضر به طور خلاصه نشان داد که حضور سازمان حسابرسی، تغییر موسسه حسابرسی، تخصص موسسه حسابرسی، اندازه شرکت، اهرم مالی، موجودی نقد، استقلال هیئت مدیره، حساب های دریافتنی، کیفیت واحد حسابرسی داخلی، بیش اطمینانی مدیریت و رتبه موسسه حسابرسی دارای تأثیر افزایش بر تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی هستند و حق الزحمه حسابرسی، دوره تصدی موسسه حسابرسی، دوره تصدی شریک موسسه حسابرسی، طول عمر شرکت، مالکیت نهادی، مالکیت عمده، مالکیت مدیریتی، استقلال کمیته حسابرسی، روابط سیاسی، قدرت مدیرعامل و دانش مالی کمیته حسابرسی، تأثیر کاهنده بر تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی دارند. با استفاده از این عوامل و ترکیب آن ها با استفاده از مصاحبه، تحلیل محتوا، تحلیل شبکه عصبی و تحلیل عاملی، اقدام به ساختار بندی یک چارچوب برای عوامل توضیح دهنده تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی شد.

نتایج بررسی های به عمل آمده در مطالعه حاضر نشان داد که حضور سازمان حسابرسی، افزایش تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می شوند را در پی دارد. به این ترتیب، سهامداران عمده و تصمیم گیرندگان و حاضران مجامع عمومی صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می توانند با انتخاب سازمان حسابرسی به عنوان موسسه حسابرسی کننده شرکت، موضوعات کلیدی و ضروری درباره نکات ریسک در

گزارش حسابرِس را افزایش دهند و از این طریق، بر کیفیت اطلاعاتی که از داخل شرکت به دست می آورند افزوده و بهبود کیفیت گزارشگری مالی و شفافیت را برای شرکت به ارمغان بیاورند. سرمایه گذاران خرد و بالقوه شرکت ها نیز می توانند نسبت به شرکت هایی که توسط سازمان حسابرسی مورد حسابرسی قرار گرفته اند، توجه ویژه و مثبتی داشته باشند چراکه در این قبیل شرکت ها با نکات ریسک محور بیشتری درباره فعالیت های شرکت آشنا شده و سرمایه گذاری مطمئن تر و آگاهانه تر خواهند داشت.

گفتنی است، نتایج بررسی های مطالعه حاضر نشان داد که دانش مالی کمیته حسابرسی، کاهش تعداد و اهمیت ریالی موضوعات کلیدی حسابرسی که در گزارش حسابرسی آورده می شوند را باعث می شود. به این ترتیب، به سهامداران عمده، سهامداران نهادی و سایر سهامداران حاضر در مجمع عمومی صاحبان سهام شرکت ها توصیه می شود که در راستای تقویت سیستم نظارتی و کارایی کمیته حسابرسی و متعاقباً هیئت مدیره شرکت، در کنار توجه به آثار مثبت استفاده از مدیران اجرایی و عملیاتی در کمیته حسابرسی شرکت و حداکثرسازی قدرت اجرایی و عملیاتی کمیته حسابرسی، استفاده از مدیران دارای دانش مالی و تحصیلات عالیه در حوزه های حسابداری و مالی در ساختار کمیته حسابرسی را در برنامه های خود قرار دهند تا بتوانند نظارت قوی تر و دقیق تر را صورت دهند و از این طریق، سرمایه گذاری مطمئن تر را برای خود به ارمغان بیاورند.

منابع

۱. حاجیه‌ها، زهره. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین خطر ذاتی و کنترل در رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک. *حسابدار مالی*، ۲(۶)، ۹۵-۱۲۰.
۲. زارع بهنمیری، محمد جواد و ملک‌یان کله بستی، اسفندیار. (۱۳۹۵). رتبه‌بندی عوامل موثر بر احتمال تقلب مالی با توجه به گزارش حسابرسی صورتهای مالی. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۶(۲۱)، ۱-۱۸.
۳. عبدی، مصطفی؛ زلفی، حسن و کاظمی علوم، مهدی. (۱۳۹۷). رابطه محافظه کاری با استراتژی‌های حسابرسان به منظور مواجهه با ریسک صاحبکار. *دانش حسابداری مالی*، ۵(۱)، ۱۰۱-۱۲۵.
۴. کمیته تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۹۹). استانداردهای حسابداری. تهران: انتشارات سازمان حسابرسی.
5. Bédard, J., Gonthier-Besacier, N. and Schatt, A. (2014). Costs and benefits of reporting KAM in the audit report: The French experience. In International Symposium on Audit Research, available on the internet at: <http://documents.escdijon.eu/pdf/cig2014/ACTESDUCOLLOQUE/BEDARDGONTHIERBESACIERSCHATT>. Pdf Accessed 18.01.17.
6. Causholli, M., De Martinis, M., Hay, D. and Knechel, W. R. (2010). Audit markets, fees, and production: Toward an integrated view of empirical audit research. *Journal of Accounting Literature*, 29, 167-215.
7. Christensen, B.E, Glover, S.M., Wolfe, C.J. (2014). Do critical audit matter paragraphs in the audit report change nonprofessional investors' decision to invest? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33 (4), 71-93.
8. Cooper, J.C. and Selto, H. (1993). Is Risk Preference Induction a Reliable Method of Controlling Risk Preferences?. *Journal of Management Accounting Research*, 5, 321-329.
9. Danescu, T., Spatacean, O. (2018). Audit opinion impact in the investors' perception—empirical evidence on Bucharest Stock Exchange. *Audit Financier*, 16(149), 111-121.
10. Francis, J. (2011). A framework for understanding and researching audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(2), 125-152.
11. Imoniana, J. and Gartner, I. (2017). Towards a MultiCriteria Approach to Corporate Auditing Risk Assessment in Brazilian Context. available at: <http://ssrn.com/abstract=1095950>.
12. International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB) (2016). Identifying and assessing the risks of material misstatement through understanding the entity and its environment. International Standard on Auditing 315, New York, NY: International Federation of Accountants.

13. Ji, X., Lu, W. and Qu, W. (2018). Internal Control Risk and Audit Fees: Evidence from China, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2018.07.002>.
14. Kranacher, M. (2011). The audit reporting process: an opportunity for fundamental change. *The CPA Journal*, 22, 69-90.
15. Law, P. (2008). Auditors' Perceptions of Reasonable Assurance in Audit Work and the Effectiveness of the Audit Risk Model. *Asian Review of Accounting*, 16(2), 160-178.
16. Lennox, C.S., Schmidt, J.J., Thompson, A.M. (2017). Is the expanded model of audit reporting informative to investors? Evidence from the UK. Working Paper, the University of Texas at Austin.
17. Lisic, L., Silveri, S., Song, Y. and Wang, K. (2015). Accounting fraud, auditing, and the role of government sanctions in China. *Journal of Business Research*, 68, 1186-1195.
18. Maijoor, S. and Vanstraelen, A. (2012). Research opportunities in auditing in the EU, revisited. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(1), 115-126.
19. Mock, T.J., Wright A. and Srivastava, R.P. (1998). Audit Program Planning Using a Belief Function Framework. University of Kansas Audit Research Symposium. Risk Preferences?. *Journal of Management Accounting Research*, 5, 143-151.
20. Trpeska, M., Atanasovski, A. and Lazarevska, Z. B. (2017). The relevance of financial information and contents of the new audit report for lending decisions of commercial banks. *Accounting and Management Information Systems*, 16(4), 455-471.
21. Turner, J.L., Mock, T.J., Coram, P.J. and Gray, G.L. (2010). Improving transparency and relevance of auditor communications with financial statement users. *Current Issues in Auditing*, 4(1), A1-A8.
22. Vanstraelen, A., Schelleman, C., Meuwissen, R. and Hofmann, I. (2012). The audit reporting debate: seemingly intractable problems and feasible solutions. *European Accounting Review*, 21(2), 193-215.