



Obstacles to the implementation of information technology audit in Iran

Kaveh Parandin¹, Javad Doustjabbarian², mohsen alikhani³

Received: 2023/03/14

Approved: 2023/08/28

Research Paper

Abstract:

Subject and purpose of the article: The purpose of this research is to examine the views of the members of the public accountant's community of Iran regarding the implementation of information technology audits and also to identify the obstacles and problems in the implementation of this type of audit. Research method: The current research method is survey, developmental-applied (exploratory) purpose, descriptive nature, quantitative and qualitative data area, spatial and temporal components of library and field. The required data has been collected using a questionnaire. And have been investigated using valid statistical tests. Research findings: The results of the data analysis indicate that the members of the public accountant's community of Iran consider the implementation of information technology audits to be beneficial, and on the other hand, the obstacles and problems of implementing such a service are the lack of sufficient knowledge and experience in the field of auditing. Information technology among the members of the professional audit community, the small number of large audit institutions in Iran, the lack of information technology audit standards in the country, the inability to attract and employ other specialties except accounting and auditing by audit institutions, the lack of communication between audit institutions and institutions. International auditing and the lack of use of their experiences and the absence of professional associations related to information technology auditing have been recognized. Conclusion, originality and its addition to knowledge: Considering the lack of research regarding the obstacles to the implementation of information technology audit, this research is the view of various experts in this field and a comprehensive and broad view regarding the information technology audit and the necessary mechanisms for its implementation in Iran. Presents that through which the target society recognizes its needs and strives to achieve success and progress in this field. Considering the necessity and importance of conducting an information technology audit in the country, this research seeks to justify the necessity and reveal the obstacles and provide suggestions to remove these obstacles to perform this type of audit.

Key Words: information technology audit, audit profession, audit institutions.

10.22034/JPAR.2023.1996238.1147

1. Assistant Professor, Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) kparandin@pnu.ac.ir

2. Ph.D. in Accounting, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.

javad.1371@yahoo.com

3. Ph.D. in Accounting, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.
<http://article.iacpa.ir>

mohsenalikhani89@yahoo.com

موانع اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات در ایران

کاوه پرندین^۱، جواد دوست جباریان^۲، محسن عالی خانی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۶

مقاله‌ی پژوهشی

چکیده:

هدف پژوهش حاضر، بررسی دیدگاه اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران در مورد اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات و همچنین شناسایی موانع و مشکلات اجرای این نوع حسابرسی است. روش پژوهش حاضر نیز پیمایشی، هدف توسعه‌ای-کاربردی (اکتشافی)، ماهیت توصیفی، حوزه داده‌ها کمی و کیفی، مؤلفه‌های مکانی و زمانی کتابخانه‌ای و میدانی است. داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است و با استفاده از آزمون‌های آماری معتبر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران، اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات را دارای منافع می‌دانند و از طرفی موانع و مشکلات اجرای چنین خدمتی را نبود دانش و تجربه کافی در زمینه حسابرسی فناوری اطلاعات در بین اعضای جامعه حرفه‌ای حسابرسی، تعداد کم موسسات حسابرسی بزرگ در ایران، نبود استانداردهای حسابرسی فناوری اطلاعات در کشور، عدم توان جذب و بکارگیری تخصص‌های دیگر به جزء حسابداری و حسابرسی توسط موسسات حسابرسی، ارتباط کم موسسات حسابرسی با موسسات حسابرسی بین‌المللی و عدم استفاده از تجارب آنان و نبود انجمن‌های حرفه‌ای مرتبط با حسابرسی فناوری اطلاعات را تشخیص داده‌اند. با توجه به فقدان پژوهش در خصوص موانع اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات، این پژوهش دیدگاه خبرگان مختلف در این حوزه بوده و دیدگاه جامع و وسیعی در خصوص حسابرسی فناوری اطلاعات و سازوکارهای لازم جهت اجرای آن در ایران ارائه می‌نماید که از طریق آن جامعه هدف نیازمندی‌های خود را تشخیص داده و درصد کسب موفقیت و پیشرفت در این حوزه برمی‌آیند. با توجه به ضرورت و اهمیت انجام حسابرسی فناوری اطلاعات در کشور این پژوهش به دنبال توجیه ضرورت و آشکار کردن موانع و ارائه پیشنهادات جهت رفع این موانع برای انجام این نوع حسابرسی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: حسابرسی فناوری اطلاعات، حرفه‌ی حسابرسی، موسسات حسابرسی

doi: 10.22034/JPAR.2023.1996238.1147

kparandin@pnu.ac.ir

javad.1371@yahoo.com

mohsenalikhani89@yahoo.com

http://article.iacpa.ir

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۲. دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۱- مقدمه

پیشرفت فناوری در زمینه فناوری اطلاعات در دو دهه اخیر به قدری شگفت آور بوده و آنچنان در زندگی انسان‌ها نفوذ کرده است که دوری از آنها غیر قابل اجتناب می‌باشد و همه شاخه‌های دانش بشری به آن وابسته شده‌اند، حسابداری و حسابرسی نیز از این قاعده مستثنی نمی‌باشند. همچنین با گسترش فناوری‌های جدید و افزایش حجم فعالیت‌های اقتصادی و جهانی شدن این فن آوری‌ها، زمینه برای ظهور حسابرسی فناوری اطلاعات فراهم شده است (آنهو نگوین، ۲۰۲۰). افزایش سریع فناوری و استفاده از رایانه در عملکرد حسابداری فعلی منجر به حسابرسی بیشتر فناوری اطلاعات برای مدیریت ریسک‌های فناوری اطلاعات می‌شود که به طور فزاینده‌ای در سازمان‌ها و مشاغل ظاهر شده است. اهداف اساسی حسابرسی فناوری اطلاعات در سازمان‌ها این است که به مدیریت اطمینان دهد که مسئولیت‌های کنترلی آن بر روی سیستم خودکار انجام می‌شود (هاولکا و مرهوت، ۲۰۱۲). حسابرسی فناوری اطلاعات ممکن است به ذینفعان مرتبط مختلف یک سازمان خدمت کند، بنابراین تعاریف مختلفی در مورد کیفیت حسابرسی فناوری اطلاعات ارائه شده است. طبق تعریف سازمان بین‌المللی مؤسسات عالی حسابرسی، حسابرسی فناوری اطلاعات عبارت است از بررسی و ارزیابی زیرساخت فناوری اطلاعات یک سازمان، سیاست‌ها و عملیات (اینیتوسای، ۲۰۱۹).

توسعه فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر فعالیت تمامی شرکت‌ها، سازمان‌ها، نهادها و حرفه‌های مختلف را تحت تاثیر قرار داده و استفاده از دست‌آوردهای فناوری اطلاعات را به یک نیاز مبرم برای گروه‌های مختلف تبدیل کرده است. مزایای غیرقابل انکار فناوری اطلاعات در افزایش دقت و سرعت جریان امور، افزایش کیفیت جهانی، کاهش هزینه‌ها و رضایت بیشتر مشتریان باعث شده سازمان‌ها به سرعت به استقرار و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی روی آورند. در حقیقت در محیط تجاری امروزی به فناوری اطلاعات به عنوان یک منبع رقابتی نگرینگ می‌شود (ژانگ، ۲۰۰۹) به گونه‌ای که استفاده از فناوری‌های اطلاعات پیچیده به منظور حفظ مزیت رقابتی (براون، ۲۰۰۶) و برای تحقق مزایای اقتصادی (لیم و همکاران ۲۰۰۸) ضروری به نظر می‌رسد. اگرچه فناوری اطلاعات قابل اطمینان‌تر، سریع‌تر و ارزان شده است، اما پیچیدگی‌ها و ریسک‌های پروژه‌های فناوری اطلاعات همچنان رو به افزایش است (ژانگ، ۲۰۰۹). حرفه حسابرسی نیز از سه منظر از این جریان تاثیر پذیرفته است، از یک سو حساب‌برسان باید به منظور افزایش کارایی و اثربخشی فرایند حسابرسی از فناوری اطلاعات استفاده نمایند و از سوی دیگر در اجرای حسابرسی صورت‌های مالی می‌بایست خطرهای ناشی از استفاده از فناوری اطلاعات را در ریسک حسابرسی مد نظر قرار دهد. حالت سوم زمانی است که حساب‌برسان به عنوان یک متخصص در شناسایی ریسک‌ها فناوری اطلاعات برای شرکت‌ها ارائه خدمات می‌نمایند.

بنابراین می‌توان گفت در محیط حاضر که گزارشگری مالی تحت تاثیر فناوری اطلاعات است، حساب‌برسان برای همگام شدن با پیشرفت تکنولوژی باید از این فناوری‌ها در راستای ثبت، طبقه‌بندی، پردازش و تحلیل انبوه اطلاعات استفاده کنند تا بتوانند به کمک آنها، گزارش‌های

دقیقتی ارائه دهند و سیستم‌های فناوری اطلاعات شرکت‌ها را مورد رسیدگی قرار دهند (سلیم و المیات، ۲۰۲۰؛ دیلویت، ۲۰۱۸).

در حال حاضر بیشتر موسسات بزرگ حسابرسی دنیا به انجام این نوع از حسابرسی روی آورده‌اند، با این حال کماکان این نوع حسابرسی در کشور ایران به دلیل دانش اندک حساب‌رسان، کمبود مقالات و تحقیقات داخلی در این حوزه و همچنین عدم وجود چارچوبی جامع در راستای نحوه رسیدگی به سیستم‌های اطلاعاتی به ندرت صورت می‌گیرد. از اینرو در پژوهش حاضر، محققان به دنبال شناسایی موانع و مشکلات اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات (زمانی که حساب‌رسان به عنوان یک متخصص در شناسایی ریسک‌ها فناوری اطلاعات برای شرکت‌ها ارائه خدمات می‌نمایند) توسط حرفه‌ی حسابرسی از دیدگاه حسابداران رسمی می‌باشد.

۲- مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

فناوری اطلاعات دانشی است کاربرد رایانه را در سیستم‌های اطلاعاتی و گزارشگری، مورد بررسی و مطالعه قرار می‌دهد و شامل مجموعه ابزار و روش‌های مربوط به تولید، پردازش و عرضه اطلاعات برای کاربر انسانی است. این دانش نوین فناوری‌های مرتبط با سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای رایانه‌ای برای پردازش، ذخیره‌سازی، تبادل و انتقال اطلاعات را در بر می‌گیرد (میچالسی و لاکوب، ۲۰۰۸). حسابرسی فناوری اطلاعات را حسابرسی پردازش خودکار داده‌ها و حسابرسی کامپیوتری نیز می‌نامند. این نوع از حسابرسی، پیش از این با عنوان حسابرسی پردازش الکترونیکی داده‌ها نیز نامیده شده است.

حسابرسی فناوری اطلاعات را می‌توان به عنوان بررسی و ارزیابی زیرساخت‌های عملیاتی و سیاست‌های فناوری اطلاعات سازمان و همچنین به عنوان فرآیند جمع‌آوری و ارزیابی شواهد جهت تعیین اینکه آیا یک سیستم رایانه‌ای از دارایی‌های سازمان محافظت می‌کند، یکپارچگی داده‌های آن را حفظ می‌کند و در جهت تحقق اهداف سازمان به طور موثر فعالیت کرده و از منابع سازمان به طور موثر استفاده می‌کند را تعریف نمود (آنهو نگوین و همکاران، ۲۰۲۰).

حسابرسی فناوری اطلاعات یا حسابرسی سیستم‌های اطلاعاتی، آزمون کنترل‌های یک ساختار فناوری اطلاعات است. در واقع، حسابرسی فناوری اطلاعات را می‌توان به عنوان بررسی و ارزیابی زیرساخت‌های عملیات و سیاست‌های فناوری اطلاعات سازمان تعریف نمود. همچنین آن را می‌توان به عنوان فرآیند جمع‌آوری و ارزیابی شواهد جهت تعیین اینکه آیا یک سیستم رایانه‌ای از دارایی‌های سازمان محافظت می‌کند، یکپارچگی داده‌های آن را حفظ می‌کند و در جهت تحقق اهداف سازمان به طور موثر فعالیت کرده و از منابع سازمان به طور موثر استفاده می‌کند تعریف نمود. (این‌توسای، ۲۰۱۹). در معنای خاص، حسابرسی فناوری اطلاعات ممکن است طیفی گسترده از زیرساخت‌های پردازش و ارتباطات فناوری اطلاعات مانند سیستم‌ها و شبکه‌های مشتری- خدمت‌رسان، سیستم‌های عامل، سیستم‌های امنیتی، نرم‌افزارهای کاربردی، خدمات شبکه جهانی، پایگاه‌های داده، زیرساخت‌های مخابراتی، روش‌های مدیریت تغییر و برنامه‌ریزی

برای رویارویی با حوادث غیرمترقبه را پوشش دهد. توالی کار در یک حسابرسی استاندارد با شناسایی خطرهای آغاز و سپس با ارزیابی ساختار کنترل‌ها ادامه و با آزمون اثربخشی کنترل‌ها پایان می‌یابد. حسابرسی فناوری اطلاعات را نباید با حسابرسی مالی اشتباه گرفت. گرچه ممکن است برخی شباهت‌های جزئی بین این دو حسابرسی وجود داشته باشد. ولی هدف اولیه حسابرسی مالی ارزیابی این است که آیا صورت‌های مالی یک شرکت با اصول و استانداردهای پذیرفته شده حسابداری مطابقت دارد یا خیر. اما از وظایف اصلی حسابرسی فناوری اطلاعات، ارزیابی کارایی سیستم و برنامه‌های امنیتی آن، به ویژه ارزیابی توانایی سازمان‌ها در پشتیبانی از دارایی‌های اطلاعاتی و انتقال و توزیع صحیح اطلاعات بین افراد مجاز است (مدوینسکی و نیومن، ۲۰۰۳). متخصصان حرفه حسابرسی، طبقه‌بندی‌های مختلفی را برای حسابرسی فناوری اطلاعات معرفی کرده‌اند؛ اما سه روش منظم و ویژه برای اجرا کردن یک حسابرسی فناوری اطلاعات وجود دارد. روش اول، حسابرسی پردازش نوآوری‌های فناورانه است. هدف این حسابرسی، طرح‌ریزی شکلی از ریسک برای پروژه‌های موجود و آینده است. این حسابرسی، انواع فناوری‌های مورد استفاده شرکت را مورد ارزیابی قرار داده و همچنین به ارزیابی بازارهای مربوط به این فناوری‌ها، سازمان‌دهی هر پروژه و بررسی جزئی ساختار صناعی که با این پروژه یا محصول سازمان در ارتباطند، می‌پردازد.

شکل دیگری از حسابرسی فن آوری اطلاعات، حسابرسی مقایسه نوآوری‌هاست. این حسابرسی همان طور که از نامش پیداست، به معنای تحلیل توانایی‌های نوآوری و ابداع‌های شرکت‌های مورد حسابرسی در مقایسه با سایر رقباست. این نوع حسابرسی، پژوهش‌ها و تحقیق‌های شرکت و امکانات و تسهیلات رشد و توسعه را آزمون کرده و به بررسی اسناد و شواهد پشتوانه محصولات جدید تولیدشده می‌پردازد. شکل سوم حسابرسی فناوری اطلاعات، حسابرسی وضعیت فناورانه است. این حسابرسی نیز فناوری‌هایی را که در حال حاضر در شرکت وجود دارد و فناوری‌هایی را که شرکت نیاز دارد تا به آن دست یابد، بررسی می‌کند (خواجوی، ۱۳۸۹). حسابرسی فناوری اطلاعات از این رو اهمیت پیدا می‌کند که منجر به افزایش ارزش سازمان از طریق کاهش خطر فناوری اطلاعات، تقویت کنترل‌ها و بهبود امنیت، ارزیابی رعایت مقررات امنیت اطلاعات، تسهیل ارتباط بین مدیریت کسب و کار تجاری و مدیریت فناوری اطلاعات و بهبود نظام راهبری فناوری اطلاعات خواهد شد (ابلو، ۲۰۱۰). حسابرس فناوری اطلاعات علاوه بر دارا بودن سطح بالایی از کارایی و اثربخشی باید اطلاعات جامعی درباره حجم وسیعی از موضوعات مربوط به نحوه حسابرسی، لزوم وجود امنیت سیستم‌های اطلاعاتی و ... داشته باشد. برخی از مهارت‌های متداول جهت اشتغال در سمت حسابرس فناوری اطلاعات شامل «امنیت و زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات، ریسک فناوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها، ابزارهای تجزیه و تحلیل و تجسم اساسی داده‌ها، مدیریت ریسک امنیتی، حسابرسی و رسیدگی‌های امنیتی، امنیت رایانه، استانداردهای حسابرسی داخلی، مهارت‌های تفکر تحلیلی و انتقادی و مهارت‌های ارتباطی» می‌باشد (سارواویت، ۲۰۱۹)، زین العابدینی و همکاران (۱۴۰۰).

در محیط فعلی که گزارشگری مالی تحت تاثیر فناوری اطلاعات است، حسابرسان جهت همگام شدن با پیشرفت تکنولوژی باید از این فناوری در جهت رسیدگی، پردازش و تحلیل انبوه اطلاعات استفاده کنند تا بتوانند به کمک آن گزارش‌های به موقع، جامع و دقیقتری ارائه دهند و سیستم‌های فناوری اطلاعات شرکت‌ها را مورد رسیدگی قرار دهند و از صحت عملکرد آنها اطمینان معقول کسب نمایند. (سلیم و الیمات، ۲۰۲۰؛ دیلویت، ۲۰۱۸). بنابراین بنا به اهمیت اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات برای سازمان‌ها و شرکت‌ها و توانایی بالقوه موسسات حسابرسی برای ورود به این عرصه، در این پژوهش نظر اعضای جامعه حسابداران رسمی با اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات توسط موسسات حسابرسی و مشکلات این موسسات در اجرای این نوع حسابرسی مورد بررسی قرار گرفته است.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های خارجی

آنهو نگوین و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی عوامل خارجی مؤثر بر کیفیت حسابرسی فناوری اطلاعات با جامعه آماری حسابرسان، مؤسسات حسابرسی پرداختند. داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی و مقایسه روش‌های میانگین برای نشان دادن عوامل بالقوه کیفیت حسابرسی فناوری اطلاعات و شناسایی تفاوت‌های بین دو گروه از حسابرسان تجزیه و تحلیل می‌شوند. نتایج نشان می‌دهد که استقلال و دانش حسابداری و مهارت‌های حسابرسی مهم‌ترین عوامل هستند. و از آنجایی که حسابرسان خارجی بسیاری از خدمات اطمینان را انجام می‌دهند، استقلال بسیار مهم است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که حسابرسان باید مهارت‌های شایسته و حرفه‌ای کافی را هنگام انجام حسابرسی، به‌ویژه در محیط آی تی که نیاز به کیفیت بالایی دارد، داشته باشند. مازلینا موستافا و سوچین لای (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی استفاده از فناوری اطلاعات را برای حسابرسان در سطوح و موقعیت‌های مختلف در مؤسسات حسابرسی در مالزی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات به طور گسترده در فرآیندهای حسابرسی استفاده می‌شود. فن آوری اطلاعات به ویژه برای تولید اسناد کاری حسابرسی و صورت‌های مالی حسابرسی شده و انتخاب نمونه‌ها در طول فرآیندهای حسابرسی استفاده می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات عمدتاً توسط حسابرسان ارشد و مدیران حسابرسی در سازمان‌های خود استفاده می‌شود. به طور کلی به نظر می‌رسد نتایج حاکی از آن است که حسابرسان برای استفاده از فناوری اطلاعات انگیزه دارند زیرا به کوتاه کردن زمان فرآیند حسابرسی و انجام کارشان به شیوه‌ای کارآمدتر کمک می‌کند.

رومرو و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی استفاده حسابرسان از ابزارهای فناوری‌های در دسترس پرداختند. نتایج پژوهش آنان حاکی از آن است که ویژگی‌های تیم حسابرسی تا حدود زیادی بر استفاده آنان از ابزارهای فناوری در فرآیند حسابرسی موثر می‌باشد. همچنین هماهنگی تیم پشتیبانی فن آوری و حسابرسان باعث بهبود قابلیت استفاده و در نتیجه باعث بهبود پذیرش

فناوری خواهد شد.

آنجل آر. اترو (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی و ویرایش جدید کنترل و حسابرسی فناوری اطلاعات به منظور مرور کلی از محیط فناوری اطلاعات، از جمله تحول در فناوری‌ها، قوانین، فرآیند حسابرسی، حاکمیت، استراتژی و برون سپاری و غیره پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که فرآیند حسابرسی فناوری اطلاعات شامل چهار مرحله برنامه‌ریزی، تعریف اهداف و دامنه حسابرسی، جمع‌آوری و ارزیابی شواهد و مستندسازی و گزارشگری می‌باشد. ساختار گزارش حسابرسی فناوری اطلاعات نیز به ترتیب شامل مقدمه، اهداف، دامنه و روش‌های انجام حسابرسی فناوری اطلاعات، نتایج حسابرسی، توصیه‌ها و پیشنهادها، نکات قابل توجه مدیریت و محدودیت‌ها است.

بیرستاکر و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر استفاده حسابرسان از تکنیک‌ها و ابزارهای حسابرسی کامپیوتری پرداختند. نمونه مورد پژوهش آنان ۱۸۱ حسابرس از چهار موسسه حسابرسی بزرگ و سایر موسسات حسابرسی آمریکا را شامل می‌شود. نتایج پژوهش آنان نشان داد که عواملی از جمله عملکرد مورد انتظار و شرایط تسهیل‌کننده از جمله عواملی هستند که بر استفاده حسابرسان از تکنیک‌ها و ابزارهای حسابرسی کامپیوتری موثر بوده و نیز حسابرسان شاغل در چهار موسسه حسابرسی بزرگ بیشتر از سایر حسابرسان مورد بررسی، از تکنیک‌های و ابزارها حسابرسی کامپیوتری در فرایند حسابرسی استفاده می‌نمایند.

کنت (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی استفاده از نرم‌افزارهای عمومی حسابرسی توسط حسابرسان مستقل در انگلستان پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که استفاده از نرم‌افزارهای عمومی حسابرسی به صورت غیر عادی بین حسابرسان در انگلستان کم است و تقریباً ۷۳ درصد از حسابرسان مستقل از این نرم‌افزارها استفاده نمی‌کنند و دلیل آن را منافع محدود استفاده از این نرم‌افزارها برای مشریان کوچک می‌دانند.

عبدالحمیدی (۲۰۱۰) در پژوهشی به این نتیجه رسید که بین اندازه سازمان و حسابرسی فناوری اطلاعات رابطه مستقیم وجود دارد. در این پژوهش از متغیر جانشین لگاریتم طبیعی تعداد کارکنان سازمان برای سنجش اندازه سازمان استفاده کرد. یافته‌های پژوهش وی حاکی از آن است که شرکت‌های بزرگتر ممکن است زمان بیشتری را صرف حسابرسی فناوری اطلاعات کنند تا شرکت‌های کوچکتر. همچنین حسابرسانی که دارای مدرک دانشگاهی لیسانس و بالاتر بودند، نسبت به افرادی که دانشجوی دوره کارشناسی بودند، زمان بیشتری را صرف حسابرسی فناوری اطلاعات می‌کردند. همچنین نتایج تحقیق او نشان می‌دهد که در طول ۶ سال، مدت زمان صرف‌شده روی حسابرسی فناوری اطلاعات به‌طور متوسط سالانه تقریباً ۱ درصد افزایش پیدا کرده است.

جان ورین و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی دریافتند که حسابرسان اهمیت ابزارهای فناوری اطلاعات را پذیرفته‌اند، اگر چه به طور متناوب از آن استفاده نمی‌کنند. به نظر این پژوهشگران، موسسات حسابرسی بزرگ سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی را در زمینه فناوری اطلاعات انجام می‌دهند، از منابع بیشتری برای خرید و به کارگیری فناوری اطلاعات برتر برخوردارند و می‌توانند

از متخصصان فناورى اطلاعات به طور وسيع تر، نسبت به موسسات كوچك استفاده كنند. بنا بر اين، حسابرسان در موسسات حسابرسى بزرگ تمايل بيشتري به استفاده از ابزارهاى فناورى اطلاعات دارند.

ديويس (۱۹۹۷) در پژوهشى به بررسى ارزشيابى امنيت اطلاعات حسابدارى پرداخت. در اين پژوهش نقطه نظرات ۳۵۵ نفر از حسابداران مستقل را مورد بررسى قرار داده و به موارد زير به عنوان مهمترين تهديداتى پي برده بود كه در انواع محيطهاى رايانه‌اى وجود دارد: نابودى تصادفى اطلاعات به وسيله كاركنان، ورود ويروس رايانه‌اى به سيستم، كنترل ناكافى بر رسانه‌هاى ذخيره‌اى، ثبت اطلاعات نادرست به صورت تصادفى توسط كارمندان، سوانح سياسى و طبيعى مانند آتش سوزى، سيل و جنگ سرعت پيشرفت فناورى قبل از ايجاد كنترل‌هاى مناسب، جداسازى اندك وظايف حسابدارى از سيستم‌هاى اطلاعاتى و دسترسى نداشتن به اطلاعات و سيستم‌ها.

پژوهش‌هاى داخلى

رامشه و همكاران (۱۴۰۲) در پژوهشى به بررسى ارائه چارچوبى براى شناسايى پيشران‌هاى كليدى موثر بر اينده حسابرسى با تمرکز بر فناورى‌هاى صنعت ۴،۰ پرداختند. نتايج نشان داد كه در رتبه‌بندى پيشران‌هاى اصلى با استفاده از روش ماركوس، پيشران‌هاى ميزان تمايل به تغيير مديران حسابرسى، معيارهاى رتبه‌بندى موسسات حسابرسى، تغيير استانداردهاى حسابرسى جهت بكارگيرى فرايندهاى مبتنى بر صنعت ۴،۰، ماهيت آموزش‌ها در موسسات حسابرسى و سيستم‌هاى اطلاعاتى حسابدارى شركت‌ها واجد بالاترين اولويت بوده و به عنوان پيشران‌هاى كليدى شناسايى شدند. تمرکز بر پيشران‌هاى كليدى به ايجاد فرصتى مناسب براى شكل‌دهى اينده و افزايش انعطاف‌پذيرى در سياست‌گذارى كمك مى‌كند. تحليل اين پيشران‌ها توانايى درك خطرات و فرصت‌هاى در حال ظهور را افزايش داده و به آمادگى بهتر جهت تغيير در اينده و بكارگيرى گسترده اين فناورى‌ها در حسابرسى كمك مى‌كند.

زين العابدینی و همكاران (۱۴۰۰) در پژوهشى به بررسى تدوين مدل جامع حسابرسى فناورى اطلاعات بر مبنای رويکرد گراند تئورى پرداختند. هدف آنها تدوين يك مدل جامع در ارتباط با نحوه اجراى حسابرسى فناورى اطلاعات با توجه به ويژگي‌هاى محيطى و شرايط حاكم بر حرفه حسابرسى كشور مى‌باشد. نتايج پژوهش نشان داد كه پيامدهاى اجراى حسابرسى فناورى اطلاعات در سازمان‌ها شامل کاهش حجم مستندات حسابرسى، کاهش در زمان گزارشگرى مالي، کاهش ريسك حسابرسى، کاهش زمان اجراى حسابرسى، افزايش كيفيت حسابرسى، کاهش اشتباهات انساني، مى‌باشد.

مهدوى و كريمى (۱۳۹۳) در پژوهشى به بررسى عوامل موثر بر تمايل حسابرسان در استفاده از دستاوردهاى فناورى اطلاعات را از ديدگاه حسابداران رسمى عضو جامعه حسابداران رسمى ايران پرداختند. نتايج پژوهش آنان حاكى از آن است كه دستاوردهاى فناورى اطلاعات سبب

افزایش کارایی و اثر بخشی در حسابرسی می‌شود. همچنین دیدگاه مدیران ارشد، ترجیحات ریسک حسابرسان، فشار بودجه‌ای، سودمندی استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات و سهولت استفاده از آن، از جمله عوامل تاثیرگذار بر تمایل حسابرسان در استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات است. افزون بر این، طبق نتایج پژوهش، به جز جنسیت، سایر ویژگی‌های فردی حسابرسان از قبیل سابقه کار حرفه‌ای، رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی و سن بر دیدگاه حسابرسان مستقل نسبت به برخی از عوامل تاثیرگذار در استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات تاثیر معناداری دارد.

محقق و شیر محمدی (۱۳۸۳) در پژوهشی به بررسی اجمالی و استفاده از مدل‌های توسعه یافته بر مبنای مدل تم اولیه به ویژه مدل‌های توسعه یافته در سازمان‌های دولتی و کشورهای در حال توسعه پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که در خصوص بررسی عوامل تاثیرگذار در پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات، بین سازه‌های ادراکات تمایل و استفاده رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین، سازه‌های گروه تاثیرات اجتماعی رابطه مثبت شدیدی با سودمندی ادراک شده، داشت. کارایی فردی افراد نسبت به سیستم‌های رایانه‌ای رابطه مستقیم با سهولت استفاده را نشان داد و هرچه قدر افراد در استفاده از سیستم احساس راحتی بیشتری می‌کردند، سیستم را برای انجام کارهای خود سودمندتر می‌دانستند.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات توسط موسسات حسابرسی دارای منافع می‌باشد. فرضیه دوم: نبود دانش و تجربه کافی در زمینه حسابرسی فناوری اطلاعات از مشکلات اجرای این نوع حسابرسی می‌باشد.

فرضیه سوم: نبود استانداردهای حسابرسی فناوری اطلاعات مصوب از مشکلات اجرای این نوع حسابرسی می‌باشد.

فرضیه چهارم: وجود تعداد کم موسسات حسابرسی بزرگ در ایران از مشکلات اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات می‌باشد.

فرضیه پنجم: عدم توان جذب و بکارگیری تخصص‌های دیگر به جزء حسابداری و حسابرسی در موسسات حسابرسی از مشکلات اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات می‌باشد.

فرضیه ششم: نبود انجمن‌های حرفه‌ای مرتبط با حسابرسی فناوری اطلاعات از مشکلات اجرای این نوع حسابرسی می‌باشد.

فرضیه هفتم: عدم وجود ارتباط موسسات حسابرسی با موسسات حسابرسی بین‌المللی و عدم استفاده از تجارب آنان از مشکلات اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات می‌باشد.

۳- روش شناسی پژوهش

این پژوهش، از نظر روش شناسی از نوع پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی، از منظر زمان

مقطعی و از نظر طبقه‌بندی بر مبنای هدف از نوع تحقیقات کاربردی خواهد بود. شناسایی مشکلات موسسات حسابرسی در اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات از طریق مصاحبه با صاحب نظران در این حوزه انجام گرفته و فرضیات پژوهش استخراج و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسشنامه پژوهش حاضر شامل ۲۴ سوال (۴ سوال عمومی و ۳۰ سوال در مورد موضوع پژوهش) می‌باشد. بخش نخست پرسش‌نامه شامل سوال‌های عمومی مربوط به ویژگی‌های فردی و محیطی (شامل سن، میزان تجربه، سطح تحصیلات) بوده بخش دوم پرسش‌نامه شامل سوالات تخصصی بود که در این بخش برای پاسخ‌گویی به گزاره‌های این بخش طیف پنج سطحی لیکرت مورد استفاده قرار گرفت. به منظور حصول اطمینان از اعتبار پرسش‌نامه، سوالات پرسش‌نامه با دیدگاه صاحب نظران و اساتید اصلاح و نهایی شد بنابراین گزاره‌های پرسش‌نامه از اعتبار لازم برخوردار است. به منظور تجزیه و تحلیل، داده‌های بدست آمده از پرسش‌نامه‌های در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ وارد شدند و از روش‌های آماری استنباطی، آزمون t تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده شده است.

برای ارزیابی قابلیت اطمینان پرسش‌نامه، از آزمون باز آزمایی، آلفای کرونباخ و ضریب دو نیم کردن استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون باز آزمایی گزاره‌های پرسش‌نامه در نگاره شماره ۱ ارائه شده است. ضریب همبستگی بین سری اول و دوم پرسش‌نامه که به تعداد ۴۵ پرسش‌نامه به صورت تصادفی توزیع و جمع‌آوری شده، نشان‌دهنده این است که ضریب همبستگی برای تمامی گویه‌ها بالا بوده و در نتیجه، گزاره‌های پرسش‌نامه از طریق آزمون باز آزمایی قابلیت اعتماد دارند. همچنین، نتایج حاصل از اجرای روش آلفای کرونباخ و روش دو نیمه کردن، مندرج در نگاره شماره ۲، نشان‌دهنده بالا بودن ضرایب در تمام فرضیه‌ها از ۷۰ درصد است از این رو، ابزار اندازه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش پایاست و نیازی به حذف هیچ گزاره‌ای نیست.

نگاره شماره ۱: نتایج آزمون باز آزمایی

شماره گویه	ضریب همبستگی	شماره گویه	ضریب همبستگی	شماره گویه	ضریب همبستگی
۱	۰,۷۱	۹	۰,۷۶	۱۷	۰,۷۵
۲	۰,۷۴	۱۰	۰,۸۵	۱۸	۰,۹۲
۳	۰,۸۸	۱۱	۰,۸۱	۱۹	۰,۷۴
۴	۰,۹۱	۱۲	۰,۸۷	۲۰	۰,۸۴
۵	۰,۸۷	۱۳	۰,۹۵	۲۱	۰,۸۳
۶	۰,۷۹	۱۴	۰,۸۰	۲۲	۰,۸۷
۷	۰,۹۳	۱۵	۰,۷۶	×	×
۸	۰,۸۹	۱۶	۰,۸۶	×	×

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره شماره ۲: نتایج آزمون آلفای کرونباخ و ضریب دو نیم کردن

ضریب دو نیمه کردن	ضریب آلفای کرونباخ	فرضیه
۰,۸۴	۰,۸۵	اول
۰,۷۶	۰,۷۸	دوم
۰,۸۴	۰,۸۲	سوم
۰,۷۴	۰,۷۸	چهارم
۰,۸۰	۰,۸۳	پنجم
۰,۷۵	۰,۷۲	ششم
۰,۷۹	۰,۷۷	هفتم

منبع: یافته‌های پژوهش

جامعه آماری این پژوهش را کلیه حسابرسان اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران تشکیل می‌دهند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برابر با ۳۲۰ تعیین شد. نگاره شماره ۳، تعداد نمونه در هر طبقه که بر اساس تعداد کل هر طبقات به دست آمده است را نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن پرسشنامه‌هایی که امکان برگشت آن‌ها وجود نداشت، ۳۵۰ پرسشنامه بین اعضای جامعه آماری توزیع شد. از بین پرسشنامه‌های توزیع شده در بین اعضای نمونه، ۲۱۰ پرسشنامه جمع‌آوری شد. بنابراین، نرخ بازگشت در حدود ۶۰ درصد بوده است.

نگاره شماره ۳: ترکیب اعضای نمونه

تعداد	عضو
۱۳۰	موسسه شاغل شریک
۴۱	در استخدام سازمان حسابرسی
۱۱۹	غیرشاغل
۴۶	در استخدام موسسات عضو
۱۳	شاغل انفرادی
۳۴۹	کل نمونه آماری

۴- یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

اطلاعات عمومی پاسخ‌دهندگان در نگاره شماره ۴ آورده شده است. این نگاره نشان می‌دهد که ۵۴ درصد آزمودنی‌ها در بازه سنی ۴۵ تا ۵۵ سال، ۲۹ درصد در بازه سنی بیشتر از ۵۵ سال و ۱۳ درصد در بازه سنی ۳۵ تا ۴۵ سال و همچنین ۶۲ درصد آزمودنی‌ها دارای مدرک کارشناسی، ۳۳ درصد کارشناسی ارشد و ۵ درصد دکترا، و از نظر میزان سابقه ۵۴ درصد بین ۲۰ تا ۳۰

سال، ۲۱ درصد بیش از ۳۰ سال، ۱۹ درصد بین ۱۰ تا ۲۰ سال بوده‌اند. این نتایج نشان‌دهنده کفایت آزمودنی‌ها برای پاسخ دادن به گزاره‌های تخصصی پرسش‌نامه است.

نگاره شماره ۴: اطلاعات عمومی پاسخ‌دهندگان

ردیف	متغیر	دامنه متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
۱	سن	۲۵ - ۳۵ سال	۸	۴
		۳۵ - ۴۵ سال	۲۷	۱۳
		۴۵ - ۵۵ سال	۱۱۵	۵۴
		بیش تر از ۵۵ سال	۶۰	۲۹
		جمع	۲۱۰	۱۰۰
۲	میزان تحصیلات	کارشناسی	۱۲۹	۶۲
		کارشناسی ارشد	۷۰	۳۳
		دکترا	۱۱	۵
		جمع	۲۱۰	۱۰۰
۳	رده شغلی	حسابرس ارشد	۷	۳
		سرپرست	۱۰	۵
		سرپرست ارشد	۵۰	۲۴
		مدیر و شریک	۱۴۳	۶۸
		جمع	۲۱۰	۱۰۰
۴	میزان سابقه کار حسابرسی	کمتر از ۱۰ سال	۱۳	۶
		۱۰ سال تا ۲۰ سال	۴۰	۱۹
		۲۰ تا ۳۰ سال	۱۱۲	۵۴
		بیشتر از ۳۰ سال	۴۵	۲۱
		جمع	۲۱۰	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های اول تا هفتم پژوهش در نگاره شماره ۵ آورده شده است. نتایج آماری مندرج در نگاره شماره ۵ حاکی از پذیرفته شدن فرضیه‌های اول تا هفتم پژوهش است. یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان عنوان داشت که اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات توسط موسسات حسابرسی را دارای منافع برای این موسسات می‌دانند و از طرفی موانع و مشکلات اجرای چنین خدمتی توسط موسسات حسابرسی را نبود دانش و تجربه کافی در زمینه حسابرسی فناوری اطلاعات در بین اعضای جامعه حسابداران رسمی و کارکنان موسسات حسابرسی، نبود استانداردهای حسابرسی فناوری اطلاعات در کشور، تعداد کم موسسات حسابرسی بزرگ در ایران، عدم توان جذب و بکارگیری تخصص‌های دیگر به جزء حسابداری و حسابرسی توسط موسسات حسابرسی، ارتباط کم موسسات حسابرسی با موسسات حسابرسی بین‌المللی و عدم استفاده

از تجارب آنان و نبود انجمن‌های حرفه‌ای مرتبط با حسابرسی فناوری اطلاعات را تشخیص داده‌اند. در ادامه با استفاده از آزمون فریدمن، رتبه و درجه قوی بودن فرضیه‌های دوم تا هفتم مقایسه شد. در نگاره شماره ۶ میانگین فرضیه‌های دوم تا هفتم ارائه شده است. همچنین نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که فرض برابری میانگین رتبه‌های فرضیه اول تا ششم در سطح معناداری ۰,۰۵ رد می‌شود، زیرا احتمال معناداری آن صفر است که کمتر از ۰,۰۵ است. یعنی شدت تاثیر هر یک از فرضیه‌ها به طور معناداری متفاوت است. با توجه به نگاره شماره ۶ فرضیه دوم، نبود دانش و تجربه کافی در زمینه حسابرسی فناوری اطلاعات بیشترین تاثیر و فرضیه ششم، نبود انجمن‌های حرفه‌ای مرتبط با حسابرسی فناوری اطلاعات کمترین تاثیر را داشته است. سایر عوامل تاثیرگذار نیز در فاصله بین این دو طیف قرار دارد، به نحوی که تعداد کم موسسات حسابرسی بزرگ در ایران در رتبه دوم، نبود استانداردهای حسابرسی فناوری اطلاعات در رتبه سوم، عدم توان جذب و بکارگیری تخصص‌های دیگر به جزء حسابداری و حسابرسی در رتبه چهارم، ارتباط کم موسسات حسابرسی با موسسات حسابرسی بین‌المللی و عدم استفاده از تجارب آنان در رتبه پنجم قرار دارد.

نگاره شماره ۵: نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	میانگین رتبه‌ها	آماره خی دو	درجه آزادی	مقدار احتمال
دوم	۴,۳۶	۱۳۶,۸	۵	۰,۰۰۰
سوم	۳,۴۷			
چهارم	۴,۱۱			
پنجم	۳,۳۹			
ششم	۲,۵۹			
هفتم	۳,۰۹			

نگاره شماره ۶: نتایج آزمون فریدمن

فرضیه	میانگین	انحراف معیار	آماره T	درجه آزادی	سطح خطا	سطح معناداری	نتیجه
اول	۴,۴۹	۰,۵۳	۳۰,۲	۲۰۹	۰,۰۵	۰,۰۰	پذیرش فرضیه
دوم	۴,۱۱	۰,۷۹	۹,۹	۲۰۹	۰,۰۵	۰,۰۰	پذیرش فرضیه
سوم	۳,۷	۰,۶۳	۱۶,۹۶	۲۰۹	۰,۰۵	۰,۰۰	پذیرش فرضیه
چهارم	۳,۶۶	۰,۸۰	۱۲,۲	۲۰۹	۰,۰۵	۰,۰۰	پذیرش فرضیه
پنجم	۳,۲۸	۱,۰۱	۴,۶۲	۲۰۹	۰,۰۵	۰,۰۰	پذیرش فرضیه
ششم	۳,۱۶	۰,۵۳	۴,۴۵	۲۰۹	۰,۰۵	۰,۰۰	پذیرش فرضیه
هفتم	۳,۲	۰,۶۲	۵,۷	۲۰۹	۰,۰۵	۰,۰۰	پذیرش فرضیه

منبع: یافته‌های پژوهش

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در دنیای حاضر با توجه به نیاز و علاقه انسان‌ها به فناوری‌های جدید اطلاعاتی، اکثر سازمان‌ها را وادار به استفاده از این نوع فن آوری‌ها را همگامی با شرایط جدید نموده است. به ناچار این نیاز و علاقه عامل اصلی توسعه فناوری اطلاعات در دنیای امروز است که در نهایت منجر به تغییر تکنیک‌ها و روش‌های انجام کار شده و سیستم‌های مبتنی بر کاغذ به سیستم‌های الکترونیکی و مبتنی بر نرم‌افزار تبدیل شده‌اند. لذا نیاز به استفاده و اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات در تمام امور مالی و غیر مالی بیش از هر زمانی دیگر احساس می‌شود. امروزه حرفه حسابرسی نیازمند کسب مهارت در عصر جدید است تا بتواند وظایفش را به خوبی انجام دهد. در حال حاضر حرفه حسابرسی بعلاوه مواجه با شرایط خاص نرم افزاری، نه تنها باید خود را برای مقابله با چالش‌های اخیر آماده کنند بلکه باید خود را با عصر جدید فناوری اطلاعات، هم سو و هم جهت کنند تا بتوانند فعالیت‌های خود را با کیفیت انجام دهند. لذا هدف پژوهش حاضر، بررسی دیدگاه اعضای جامعه حرفه‌ی حسابرسی ایران در مورد اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات توسط موسسات حسابرسی و همچنین شناسایی موانع و مشکلات اجرای این نوع حسابرسی توسط این موسسات است. شناسایی مشکلات موسسات حسابرسی در اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات از طریق مصاحبه با صاحب نظران در این حوزه انجام گرفته و فرضیات پژوهش استخراج و برای جمع آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسشنامه پژوهش حاضر شامل ۳۴ سوال (۴ سوال عمومی و ۳۰ سوال در مورد موضوع پژوهش) می‌باشد. بخش نخست پرسش‌نامه شامل سوال‌های عمومی مربوط به ویژگی‌های فردی و محیطی (شامل سن، میزان تجربه، سطح تحصیلات) بوده بخش دوم پرسش‌نامه شامل سوالات تخصصی بود که در این بخش برای پاسخ‌گویی به گزاره‌های این بخش طیف پنج سطحی لیکرت مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج حاصل از هفت فرضیه پژوهش نشان می‌دهند که در سطح اطمینان ۹۵٪، اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات توسط موسسات حسابرسی را دارای منافع برای این موسسات می‌دانند. به عبارتی اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران با اجرای این نوع حسابرسی توسط این موسسات موافق هستند. می‌توان گفت که منافع درآمدی یکی از مهمترین مزایای اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات توسط موسسات حسابرسی می‌باشد از سوی دیگر اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات ریسک ناشی از فناوری‌های نوین را برای شرکت‌ها کاهش داده و حسابرسان در حسابرسی مالی نیز با ریسک کمتری مواجه می‌شوند. موانع و مشکلات اجرای چنین خدمتی توسط موسسات حسابرسی به ترتیب نبود دانش و تجربه کافی در زمینه حسابرسی فناوری اطلاعات در بین اعضای جامعه حسابداران رسمی و کارکنان موسسات حسابرسی، نبود استانداردهای حسابرسی فناوری اطلاعات در کشور، تعداد کم موسسات حسابرسی بزرگ در ایران، عدم توان جذب و بکارگیری تخصص‌های دیگر به جزء حسابداری و حسابرسی توسط موسسات حسابرسی، ارتباط کم موسسات حسابرسی با موسسات حسابرسی بین‌المللی و عدم استفاده از تجارب آنان و نبود انجمن‌های حرفه‌ای مرتبط با حسابرسی فناوری

اطلاعات را تشخیص داده اند.

از آنجایی که اجرای حسابداری فناوری اطلاعات مستلزم داشتن همزمان دانش حسابداری و فناوری اطلاعات می‌باشد بنابراین در این پژوهش نبود این عامل به عنوان مهم‌ترین مانع اجرای حسابداری فناوری اطلاعات شناسایی گردید لازم در خصوص دانش و تجربه کافی حسابرسان در اجرای حسابداری فناوری اطلاعات کمبود دوره‌های آموزشی توسط موسسات و نهادهای حرفه‌ای از جمله جامعه حسابداران رسمی وجود داشته و می‌بایست دوره‌های مورد نیاز حسابرسان برگزار و آموزش‌های لازم ارائه گردد. از سوی دیگر نبود استانداردهای حسابداری فناوری اطلاعات به عنوان یک مانع دیگر توسط اعضای جامعه حسابداران رسمی مطرح گردیده که سازمان حسابداری با تصویب این استانداردها می‌تواند این مانع را رفع نماید تا زمان نگارش این مقاله این امر توسط سازمان حسابداری انجام نگرفته است.

کوچک بودن موسسات حسابداری و عدم ارتباط این موسسات با موسسات بزرگ بین‌المللی نیز یکی دیگر از موانع اجرای حسابداری فناوری اطلاعات توسط اعضای جامعه حسابداران رسمی مطرح گردیده است که در این خصوص از آنجایی که به خاطر وجود تحریم‌های بین‌المللی نمی‌توان ارتباط زیادی بین موسسات حسابداری داخلی و موسسات حسابداری بین‌المللی ایجاد نمود لیکن استفاده از تجربیات این نهادها و شرکت در دوره‌های آموزشی بین‌المللی توسط اعضای جامعه حسابداران رسمی می‌تواند بسیار موثر باشد.

در خصوص نبود دانش و تجربه کافی در زمینه حسابداری فناوری اطلاعات در بین اعضای جامعه حرفه‌ای حسابداری نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش آنهونگ‌وین (۲۰۲۰)، عبدالمحمدی (۲۰۱۰) و رومرو (۲۰۱۴) مشابهت داشته و می‌توان گفت که بهبود دانش حسابرسان در خصوص فناوری اطلاعات به عنوان یک عامل مهم در خصوص اجرای این نوع حسابداری محسوب می‌شود. در خصوص عدم توان جذب و به کارگیری تخصص‌های دیگر نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش رومرو (۲۰۱۴) و بیرستاکرو همکاران (۲۰۱۴) مشابهت داشته و می‌توان گفت که تا زمانی که موسسات حسابداری در کشور فقط از تخصص‌های حسابداری و حسابداری در موسسات خود بهره می‌برند انجام حسابداری فناوری اطلاعات توسط این موسسات بعید به نظر می‌رسد. انتظار می‌رود که حرفه‌ی حسابداری ایران در این مسیر مهم به نحو مناسبی گام برداشته و سیستم‌های حسابداری متناسب با فناوری‌های جدید را طراحی کرده و گزارشگری حسابداری را همگام سازد.

پیشنهادات ناشی از نتایج پژوهش

۱. موسسات حسابداری با برگزاری دوره‌های آموزشی در حوزه فناوری اطلاعات برای کارکنان خود، جذب افراد متخصص در حوزه فناوری اطلاعات، تلاش برای ادغام موسسات حسابداری و ایجاد موسسات حسابداری بزرگ و استفاده از تجربیات موسسات حسابداری بین‌المللی در زمینه حسابداری فناوری اطلاعات، در جهت رفع موانع اجرای این نوع حسابداری گام بردارند.
۲. نهادهای تدوین استانداردهای حسابداری باید در زمینه حسابداری فناوری اطلاعات استانداردهای مناسب تدوین و تصویب نمایند.

۳. با توجه به نیاز ایجاد انجمن حساب‌رسان فناوری اطلاعات در کشور در جهت رفع موانع اجرای این نوع حسابرسی گام برداشته شود.

۴. جامعه حسابداران رسمی برای اجرایی کردن حسابرسی فناوری اطلاعات باید با برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب در جهت بالابردن دانش فناوری اطلاعات اعضای جامعه حرفه‌ای حسابرسی اقدام نماید.

۵. جامعه حسابداران رسمی می‌تواند جهت بررسی و تغییر میزان حق‌الزحمه حسابرسی در موسسات حسابرسی همراستا با اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات اقدام نماید.

پیشنهادات برای محققین آتی

به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود با مطالعه تطبیقی موسسات حسابرسی بین‌المللی نحوه اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات و تکنیک‌های آن را مورد بررسی قرار دهند.

به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود اقدام به شناسایی ریسک‌های اجرای حسابرسی فناوری اطلاعات برای موسسات حسابرسی نمایند.

به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود به بررسی سایر عوامل و متغیرهای بیرونی که بیشتر بر حسابرسی فناوری اطلاعات تأثیر می‌گذارد، بپردازند.

محققان دانشگاهی با استفاده از مفهوم حسابرسی فناوری اطلاعات می‌توانند همین پژوهش را با انجام تجزیه و تحلیل‌های بیشتر در این زمینه را انجام دهند.

محدودیت‌های پژوهش

مهمترین محدودیت، حذف برخی نمونه‌ها از جامعه به دلایل مختلفی همچون عدم پاسخگویی به موقع آنها می‌باشد. از طرفی بانک‌های اطلاعاتی که اطلاعات لازم برای این پژوهش از آن استخراج شده‌اند، کامل نیستند و امکان دارد که نتایج تعدادی از پژوهش‌ها در این مقاله گنجانده نشده باشد. مضافاً این که نتایج حاصل از پژوهش‌ها به صورت دسته بندی شده و یا بر اساس موضوعی که بتوان از آن استفاده نمود وجود نداشت.

منابع

باباجانی، جعفر و دوست جباریان، جواد. (۱۳۹۹). ارزیابی وضع موجود عوامل مؤثر بر استقرار نظام حسابرسی عملکرد در نهادهای بخش عمومی ایران. دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی، دوره ۶، شماره ۲، بهار و تابستان ۱۳۹۹، صفحه ۱۳۱-۱۴۴.

خواجوی، حسین، (۱۳۸۹). «حسابرسی فناوری اطلاعات»، فصلنامه حسابدار رسمی، شماره ۹، ص ۶۵-۷۸

رامشه، منیژه، ملکی، محمدحسن، سلطانیان، مریم. (۱۴۰۲). ارائه چارچوبی برای شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر آینده حسابرسی با تمرکز بر فناوری‌های صنعت ۴.۰. فصلنامه پژوهش‌های

حسابرسی حرفه‌ای، شماره ۱۲، دوره سوم، ۲۰۲۳، JPAR/۱۰، ۲۲۰۳۴، ۱۱۷۶، ۳۷۷۰، ۲۰۲۳، ۲۰۲۳

زین العابدینی، محمد، همتی، حسن، جباری، حسین و پناهیان، حسین. (۱۴۰۰). تدوین مدل

جامع حسابداری فناوری اطلاعات بر مبنای رویکرد گراند تئوری. دانش حسابداری مالی ۸، ۸، (۳) محقر، علی و شیر محمدی، مهدی (۱۳۸۳). «توسعه الگوی پذیرش فناوری در وزارت کشور»، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۶۷، ص ۱۱۳-۱۳۱.

مهدوی، غلامحسین و کریمی، زهره (۱۳۹۳)، «بررسی عوامل موثر بر تمایل حسابرسان در استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات: دیدگاه حسابرسان مستقل». مجله دانش حسابداری، شماره ۱۶، ص ۷-۳۱.

A.Mohaghar, and M.Shir Mohammadi, (2004). "Development of technology acceptance model in the Ministry of Interior", Management Knowledge, No. 67, pp. 113-131(in Persian).

Abdolmohammadi, M. (2010). "Factors associated with IT audits by internal audit function". International Journal of Accounting Information Systems.11,140-151.

Aide, A. S, Kent, (2012),"The utilization of generalized audit software (GAS) by external auditors", Managerial Auditing Journal, Vol. 28, No. 2, PP. 88 – 113.

Angel R. Orter. (2019), Information Technology, Control and Audit, Fifth Edition. Published by Taylor & Francis Group, LLC.

Anh Huu NGUYEN, Hanh Hong HA, Soa La NGUYEN. (2020). Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 7 No 4 (2020) 41- 50

Babajani, Jafar, & Doostjbarian, Javad (2020), Current Status of Factors Affecting the Establishment of Performance Audit System in Public Iranian Institutions, Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting, year 6, issue2, pp. 131-144. (in Persian)

Bierstaker, J, D, Janvrin, J. Lowe, (2013). " What factors influence auditors' use of computer-assisted audit techniques?" Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting, 4, .57-69.

Chen T., Zhang, J., & Lai, K.-K. An Integrated Real Options Evaluating Model for Information Technology Projects under Multiple Risks. International Journal of Project Management 2009; 27(8): 776–786.

Davis C, 1997.An Assessment of accounting information security. CPA journal (March), PP.28-34.

Deloitte (2018), General IT Controls (GITC) Risk and Impact.

Edwin,JE.,and Martin,J.G.,(2008) Information Technology Audit, journal of Financial and Quantitative Analysis,45. 285-293.

G.Mahdavi, and Z.Karimi (2014), " Assessment of Factors Influencing Tendency of Auditors to Use Achievements of Information Technology: The Independent Auditors." Journal of Accounting Knowledge, No. 16, pp. 7-31(in Persian).

H. Khajaviussein, (1389). "Information Technology Audit", Certified Public Accountant, No. 9, pp. 78-65(in Persian).

Intosai(2019), Guidance on audit of information systems, Retrieved from <http://www.issai.org>.

Janvrine, D., J, Bierstaker., And D, Lowe, (2008). "An examination of audit information technology use and perceived importance". Accounting Horizons. 22.(1). 1-21.

Lim J.H., B. Dehning, V.J. Richardson, (2008) A Meta-analysis of the Effects of IT Investments on Firm Performance, Working Paper, University of Waterloo.

M. Zeynolabedini , H.Hemmati (2021) . “Design a Comprehensive Model of IT Audit: Grounded Theory Approach” Journal of Financial Accounting Knowledge, Vol.8, NO.3, fall 2021, 49-79(in Persian)

Mazlina Mustapha, Soh Jin Lai (2017), Information Technology in Audit Processes: An Empirical Evidence from Malaysian Audit Firms, *International Review of Management and Marketing*, 7(2): 53-59.

Mihalcescu, C.L. and Lacob, L. (2008). Information technology on management information system. Working Paper, www.ssrn.com,

Miklos A. Vasarhelyi Silvia Romero, (2014), "Technology in audit engagements: a case study", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 29 Iss 4 pp. 350 – 365.

Modvinsky, G , and Neuman, B.c., (2003) A Design for Practical Electronic Currency on The Internet, *Proc.ACM Conference on Computer and Communications security*.

Ramshe, M., Maleki, M. H., & Soltanian, M. (2023). A Framework for Identifying Key Drivers Affecting the Future of Auditing with a Focus on Industry 4.0 Technologies. *Journal of Professional Auditing Research*, (), -. doi: 10.22034/jpar.2023.2003770.1176 (in Persian)

Ranganathan C., C.V. Brown, (2006). ERP Investments and the Market Future of Firms: Toward an Understanding of Influential ERP Project Variables, *Information System Research*, 10(1). 73–85.

Saleem, K. S. M. A., & Oleimat, I. M. (2020). The Impact of Computerized Auditing in Reducing audit risks in Jordan. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(6): 284–298.

Saleem, K. S. M. A., & Oleimat, I. M. (2020). The Impact of Computerized Auditing in reducing audit risks in Jordan. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(6): 284–298.

Sarah Abe low, (2010) The Top Five Benefits of Auditing, *Computer and Technology*, 60-87.

