

<https://dx.doi.org/10.3051/psi.2022.308943.2411>

models and variables have been identified to identify the factors

Objective: Despite the past and present value of auditing, what may be of concern is the role that auditing will play in the future. The bottom line is that traditional auditing is heavily influenced by the growing power and capabilities of information technology systems. In this research, related models and variables have been identified to identify the factors affecting e-auditing in government agencies and affiliated to the Iranian government.

Method: Content analysis method was used to identify the variable. The interviews were coded using maxqda software. The results showed that the results of defining the qualitative data collected using the interview tool, 62 open codes among 171 concepts were identified.

Results: Then, based on the studied models on research variables, general criteria were extracted. In this study, the sample size has been considered to the extent of saturation of experts and specialists who deal directly with this issue in government and government-affiliated agencies in Lorestan province, Koohdasht city. In this research, the opinions of 10 experts have been collected.

Conclusion: Finally, based on the results, 10 categories have been identified, including electronic audit information, electronic audit infrastructure,

<https://dx.doi.org/10.30510/psi.2022.308943.2411>

شناسایی عوامل موثر بر حسابرسی الکترونیکی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت در ایران

حافظ آزادبخت^۱

تاریخ دریافت: ۱۶/۸/۱۴۰۰

محمود همت فر^۲

تاریخ پذیرش: ۲/۰۶/۱۴۰۱

فرید صفتی^۳

چکیده:

هدف: علیرغم ارزش گذشته و حال حسابرسی، آنچه ممکن است جای نگرانی داشته باشد، نقشی است که حسابرسی در آینده ایفاء خواهد نمود. نکته اصلی این است که حسابرسی سنتی، به شدت تحت تأثیر قدرت و قابلیت‌های روزافزون سیستم های تکنولوژی اطلاعات قرار دارد. در این تحقیق برای شناسایی عوامل موثر بر حسابرسی الکترونیکی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت ایران، مدل ها و متغیرهای مرتبط، شناسایی شده است. روش: برای شناسایی متغیر از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. با استفاده از نرم افزار maxqda به کدگذاری مصاحبه ها پرداخته شده است. نتایج نشان داد نتایج حاصل از تعریف داده های کیفی گردآوری شده با استفاده از ابزار مصاحبه، تعداد ۶۲ کد باز میان ۱۷۱ مفهوم شناسایی شده است.

یافته: سپس بر اساس مدل های مورد بررسی بر متغیرهای تحقیق، معیارهای کلی، استخراج گردید. در این پژوهش، حجم نمونه تا حد اشباع زخیرگان و متخصصینی که در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت در استان لرستان شهرستان کوهدشت، به طور مستقیم، با این موضوع سرو کار دارند، در نظر گرفته شده اند. در این پژوهش نظر ۱۰ نفر از خبرگان گردآوری شده است. نتیجه گیری: در نهایت بر اساس نتایج بدست آمده، ۱۰ مقوله شناسایی شده است که شامل اطلاعات حسابرسی الکترونیک، زیرساخت حسابرسی الکترونیک، عوامل مرتبط حسابرسی، اخلاق حسابرس، عوامل محیطی، عوامل سازمانی، پیامد مثبت حسابرسی الکترونیک، محدودکردن انحرافات مالی، امور فنی حسابرسی الکترونیک، قوانین و مقررات بوده است. با این وجود، حسابرسان باید ذهنیت خویش را تغییر دهند تا محیط جدید گزارشگری را بپذیرند و سپس مهارت‌های تکنیکی و دانش مورد نیاز را به دست آورند تا بتوانند نیازهای این محیط جدید را برآورده سازند.

واژگان کلیدی: حسابرسی، فناوری اطلاعات، حسابرسی الکترونیک، سازمان دولتی

^۱ دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ایران

^۲ دانشیار، گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ایران

^۳ دانشیار، گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ایران

دنیای امروزه تغییرات تکنولوژی با سرعت زیادی رخ می دهد و حسابرسان باید به سرعت خودشان را با این تغییرات تکنولوژی هماهنگ کرده و اثر آنها بر روی سیستم حسابداری صاحبکار خود تعیین کنند و برنامه حسابرسی متناسب با آن را به وجود آورند. در نتیجه تغییرات تکنولوژی در آینده ای نزدیک بیشتر فرآیند های حسابداری به صورت الکترونیکی و بدون استفاده از اسناد کاغذی انجام می شود (رحیمی دستجردی، ۱۳۹۱). همچنین امروزه فساد اداری و مالی به یک معضل جهانی مبدل شده به طوری که این پدیده، باعث تحلیل رفتن سیستم و افت عملکرد در سازمان ها می شود. همچنین بر دلگرمی، صداقت و درستی مدیران و کارکنانی که نظارت و کنترل در اجرای قانون را بر عهده دارند، تاثیر منفی می گذارد. وجود یک سیستم تنظیم کننده و نظارتی قوی و یک چارچوب قانونی مناسب، به خوبی می تواند باعث افزایش دلگرمی عمومی و کاهش ریسک فساد مالی در جامعه شود. زیرا فساد اعتقاد و ارزش های اخلاقی را متزلزل، و هزینه انجام کارها را افزایش داده و همچنین موجب جرم زاید در سطح جامعه می گردد، به گونه ای که جامعه در برخورد با این جرایم، متحمل خسارت اجتماعی و اقتصادی شدیدی می گردد و رشد رقابت پذیری و توسعه اقتصادی انسانی را دشوار می گردد. فساد موجب ناکام ماندن تلاش های نگرانی های مسئولان درباره شیوع گسترده فساد باعث گردید تا جامعه حسابداران و حسابرسان را مجبور کنند. تا دست به کار شود و اقدامات موثری در جهت مقابله با این پدیده شوم به عمل آورند. فساد اداری به علت نقش و تاثیرات منفی زیادی که بر کارایی و اثر بخشی نظام مدیریت اداری کشورها دارد، همواره مورد توجه بوده و هست. لذا برخورد مناسب و موثر با فساد در هر کشور مستلزم وجود تعریف دقیقی از فساد در قوانین و شناخت درستی از آن در نزد مردم و مسئولان دولتی است.

بررسی های به عمل آمده درباره فساد اداری در سطح جهان نشان می دهد که این پدیده روز به روز پیچیده تر می شود و همین امر از اهمیت اتخاذ راه حل های جامع برای یک واحد تجاری از الزامات حرفه ای خود نهایت استفاده را کرده باشد. (سلیمی، ۱۳۹۳) ماهیت پیچیده ای داده است، که در نتیجه آن بسیاری از برنامه های اصلاحی و مقابله ای دولت ها به شکست انجامیده است (نگ و کوین، ۲۰۰۴). در تمام واحدهای تجاری احتمال وجود اشتباه می باش، بنابراین توجیه می باشد و قابلیت پیش بینی هم دارد. ولی اگر تقلبی در صورت های مالی واحد تجاری رخ دهد نشانه عمدی مبارزه با آن حکایت م کند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۳). در این بین نحوه شکل گیری، پیامدها، آثار و مصادیق فساد، به آن بودن آن است، به همین دلیل تقلب را می توان به فساد مالی یک واحد تجاری نسبت داد. اگر در یک واحد تجاری تقلب صورت بگیرد مسئول اصلی این مشکل با مدیریت واحد مورد رسیدگی می باشد و در این راستا حسابرسان باید مواظب خطراتی باشند که مدیران اجرایی واحد تجاری خود مرتکب شده ولی با ترفندهایی و با استفاده از سد سازی این جرم را به گردن دیگران می اندازند.

کشف اینگونه تحریف ها هم برای حسابرس سخت است، بنابراین حسابرس باید مواظب باشد در فساد مالی سلامت مالی برای کلیه سهامداران و ذینفعان از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است و اساسا همه ی ذینفعان

در واحد های اقتصادی به داشتن ابزارهای مناسبی که بتوانند سودآوری و تداوم فعالیت این واحدها را ارزیابی و پیش بینی کنند علاقمندند؛ آنجایی که صورت های مالی تنها منبع اطلاعاتی مشترک در اختیار کلیه ذینفعان است اما از جمله مسائلی که در این گزارش ها به طور مشخص منعکس نمی شود، سلامت مالی و قدرت نسبی تداوم فعالیت آن در آینده است (تقوی و پور علی، ۱۳۸۹). حساسی الکترونیک، را می توان اجرای وظایف حساسی به صورت الکترونیکی و خودکار در طول اینترنت دانست که در آن اغلب سیستم های حسابداری صاحبکار به صورت الکترونیکی پردازش و ذخیره می شوند. (هارولد، ۲۰۰۱). (حساسی الکترونیکی در دستگاه های دولتی و وابسته سبب می شود تا عملیات مالی سازمان ها به صورت هم زمان در اختیار دیوان محاسبات قرار گرفته و دیوان محاسبات با بررسی و حساسی به موقع این گزارشات و مدارک بتواند به موقع گزارشات حساسی و تفریح بودجه را تهیه و با اریه آن به مجلس شورای اسلامی موجب استفاده به موقع از آن و در نهایت کارایی و اثر بخشی این گزارشات در فرآیند تصویب بودجه سال بعد در مجلس گردد.) لذا وابستگی رو به تزاید به حساسی الکترونیکی نگرانی های جدی از جانب متخصصان حساسی و سازمان های حرفه ای بودجه آورده است و برنامه ریزی جهت به کارگیری حساسی الکترونیکی یکی از اقدامات استراتژیک سازمان ها است (همت فر و همکاران، ۱۳۸۹).

دیوان محاسبات کشور در نظر دارد با استفاده از فناوری اطلاعات در انجام امور حساسی و پیاده سازی طرح سامانه نظارت الکترونیکی (سنا) ضمن کاهش مدت زمان گردآوری اطلاعات در حوزه حساسی دقت و صحت اطلاعات مالی جمع آوری شده را افزایش داده و به نحوی محدوده نظارت مالی و بودجه ای خود را افزایش دهد. سامانه نظارت الکترونیکی سیستم و مکانیزی است که کاربران و پرسنل دیوان محاسبات با استفاده از امکانات آن بتوانند در کمترین زمان با بیشترین میزان دقت و صحت قادر به دستیابی به اطلاعات مورد نیاز جهت انجام حساسی کلیه وزارتخانه ها و دستگاه های استفاده کننده از بودجه باشند لازم به ذکر است که از عمده اطلاعات قابل استفاده از این سیستم اطلاعات بودجه ای و مالی موسسات دستگاه های دولتی و همچنین کلیه قوانین و مقررات و مصوبات تصویب شده بصورت بروز می باشد. لذا در این تحقیق بر تاثیر حساسی الکترونیکی بر سلامت مالی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت در ایران تمرکز شده است. در بخش بعدی، به طرح پژوهش و جمع آوری اطلاعات پرداخته پس از تفسیر یافته های پژوهش، به نتیجه گیری پرداخته می شود.

ادبیات تحقیق:

یکی از ابعاد مهم در گزارشگری مالی در بخش دولتی، وجود تعداد زیاد کاربران، می باشد که باید رضایت آنها، تامین شود. بدین منظور باید نیازهای کاربران، شناسایی شود، زیرا آنها با توجه به گستردگی کاربران، نیازهای متفاوتی دارند، بنابراین باید نیازهای اطلاعاتی مختلف شناخته شود و متناسب با آن صورت های مالی ارائه شود (کوهن و کارمیتز^۱، ۲۰۱۷).

^۱ Cohen & Karatzimas

یکی از اجزای اصلی حاکمیت شرکتی، کمیته حسابرسی برای نظارت و بازبینی فرآیند های ارائه گزارش های مالی است. با این حال تا سال ۱۹۸۷ با توجه به گسترش و بزرگ شدن اندازه شرکت ها و افزایش تقلب شرکت ها و دیگر موسسات مالی شرکت های دولتی، نیازمند اتخاذ کمیته حسابرسی برای ترویج آگاهی در مورد نقش و اهمیت مدیران غیر اجرایی پرداخته شد. با توجه به گسترش رسوایی شرکت انرون، توجه به گزارش های کمیته حسابرسی، به عنوان یک عنصر مهم در شرکت ها برای پاسخگویی در نظر گرفته شده است (فاریوس و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

حسابداری بی تردید اولین حوزه کسب و کار است که در آن ابزارهای تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات (ICT) بکار گرفته شده اند. اگر چه کاربرد ICT در آغاز تنها در سیستم های حسابداری اصلی بود، ولی بسته های مدل سازی مالی بزودی ثابت کردند که در جنبه های تحلیلی حسابداری، بسیار مفیدند (کر^۲، ۱۹۸۵؛ کلارک و کوپر^۳، ۱۹۸۵). باراس و سوان^۴ (۱۹۸۴) بر این عقیده بودند که آهنگ پذیرش ICT بوسیله حسابداری بعنوان یک حرفه، بدلیل رویکرد سنتی دست اندرکاران رشته، به کندی پیش رفت. با وجود این، تا قبل از دهه ۱۹۹۰، این حرفه به اجبار به کامپیوتری کردن عملکردهایش بعنوان روشی برای ارتقای اثربخشی، رقابت مقاومتی و کاهش هزینه ها تن در داد (مانسون و همکاران^۵، ۱۹۹۷، ۲۰۰۱).

ابزارهای ICT امروزه به طور رایجی در برخی از کارها استفاده می شوند، از مأموریت های ساده ای مانند محاسبات ریاضی گرفته تا پیچیده همچون تحلیل آماری و ترسیم فلوچارت. چنین ابزارهایی شامل برنامه های نرم افزاری حسابرسی (شامل بسته های نرم افزاری استاندارد و نرم افزارهای هدفمند)، چک لیست ها، الگوهای لیجیت، برنامه های استعمال حسابرسی (قادر به تحلیل و آزمایش عمیق داده می باشند)، بسته های کنترل حسابرسی یکپارچه (روال های برنامه ریزی شده که به طور مداوم داده های واقعی را کنترل می کنند و شرایط را پردازش می کنند)، سیستم های خبره و فرم های اطلاعات کنترل داخلی می شوند که عموماً برای شناسایی نقاط قوت و ضعف یک سیستم بکار می روند.

علیرغم تغییر شکل حرفه حسابرسی (حسابرسی) در قرون اخیر، شکل اصلی حسابرسی، به نظر هر شخص سومی درستی و منصفانه بودن اطلاعات مالی را همچنان بطور مثبتی حفظ کرده که این مسئله بوسیله مدیریت این اطلاعات و توسط استانداردهای کاربردی حسابداری و قوانین مرتبط انجام شده است. بنابراین، حسابرسی برای مقایسه یک مجموعه از فعالیتهای فشرده اطلاعاتی شامل جمع آوری، سازماندهی، پردازش، ارزیابی و ارائه داده ها بکار می رود و نگاهی از منظر تولید یک ایده (تصمیم) قابل اطمینان حسابرسی و حسابرسی را به آنها دارد. این تصمیم نهایی حسابرسی معمولاً ترکیبی از قضاوتهای حسابرسی (بر مبنای قیمتتهای مرتبط، مناسب، کافی و شواهد متقاعدکننده حسابرسی) هستند که در جنبه های مختلف وضعیت

¹ Fairus et al

² Carr

³ Clark & Cooper

⁴ Barras & Swann

⁵ Manson

های مالی بکار می روند همانطور که تصمیمات مبتنی بر ICT قصد دارند که موجی را در دنیای کسب و کار مدرن همزمان با فشار مضاعف روی حسابرسان ایجاد کنند تا نقشی موثرتر را در دولت و کنترل درآمدهای شرکتی ایفا کنند. (اوموتسو^۱، ۲۰۱۲).

در روش حساسی از طریق کامپیوار، تنها به ورودی و یا خروجی ها، توجه نخواهد شد. و سیستم های کامپیوتری به یک مرتبه مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بنابراین، نرم افزار هایی که در داخل کامپیوتر وظیفه عمل و اجرای تمام معاملات را بر عهده دارند، در فرآیند حساسی گنجانده خواهند شد. این روش، حساسی ملزم به استفاده از روش های حساسی به کمک کامپیوتر نموده، (حسایرس در درجه اول تلاش می کند تا به درک کاملی از ساختار کنترل های داخلی در سیستم های کامپیوتری دست یابد) (سلوی و همکاران، ۲۰۰۶). علاوه بر این، سه نوع استراتژی های آزمونی که عبارتند از: آزمون داده، شبیه سازی موازی و مدل حساسی سیستم یکپارچه، در این رویکرد نقش اساسی دارند. در سطح بین المللی چهار سازمان به تایید این رویکرد ها پرداخته اند، که مرتبط با حساسی در محیط اطلاعات الکترونیکی می باشند. این سازمان ها عبارتند از (توکاک، ۲۰۰۵):

۱-فدراسیون بین المللی حسابداران (IFAC)

۲-انجمن حسابداران رسمی آمریکا (AICPA)

۳-انجمن کنترل حساسی سیستم های اطلاعاتی (ISACA)

۴-انجمن حسابرسان داخلی (IIA)

۵-تعداد ۴۰۱ استاندارد «حساسی در محیط سیستم های اطلاعاتی کامپیوتری» مرتبط با حساسی در محیط اطلاعات الکترونیکی توسط فدراسیون بین المللی حسابداران منتشر شده است. این استاندارد ها اشاره به اصولی اساسی و شیوه های مهم حساسی در محیط اطلاعات الکترونیکی دارند. این استانداردها در دسامبر سال ۲۰۰۴ لغو شده است و ۳۱۵ شماره استاندارد «شناخت واحد مورد رسیدگی و محیط آن و ارزیابی» و ۵۰۰ شماره استاندارد «شواهد حساسی» وضع شده اند که جایگزین استاندارد های قبلی شده است (توکاک، ۲۰۰۵)

تائیدیه های حساسی الکترونیکی می توانند صرفه جویی های قابل توجهی در زمان و پول حاصل کنند. فاکس در «دستروالعمل تائیدیه الکترونیکی ۲۰۱۰» خود بازدهی تائیدیه های الکترونیکی، روندهای جایگزین الکترونیکی و تائیدیه های کاغذی را مقایسه کرد. این دستورالعمل میان تائیدیه های الکترونیکی درون شبکه ای (شبکه های ایجاد شده بانک ها و دیگر نهادهای شرکت کننده پاسخگو) و تائیدیه های الکترونیکی برون شبکه ای (این پلتفرم تائید اعتبار و مجوز پاسخگوها را دربر نمی گیرد) تمایز قائل می شود. روند های الکترونیکی جایگزین شامل مواردی مانند ایمیل و دسترسی مستقیم به یک پایگاه داده می شود که می تواند

¹ Omoteso

شواهد حسابرسی ی را فراهم کند، اما برای حسابرسی و اهداف تصدق کننده، تائیدیه محسوب نمی شود. جدول زیر نشان می دهد که چگونه دسته بندی های مختلف با هم مقایسه می شوند.

جدول ۱- مقایسه تائید های کاغذی و الکترونیکی حسابرسی (سولری و هودیتز^۱، ۲۰۱۶)

معیار/مورد	تائیدیه های الکترونیک		تائیدیه های کاغذی
	درون شبکه ای	برون شبکه ای	
نرخ پاسخ ها	۱۰۰٪	۶۰-۵۰٪	۷۱٪
میانگین زمان گردش	۱۰۰۸ روز	۵-۳ روز	۲۱-۴۰ روز
نرخ بازتائید	۹.۷٪	۲۵-۲۰٪	۴۳٪
زمان کلی لازم*	۱.۱ ساعت	۵.۵ ساعت	۸ ساعت
زمان صرفه جویی شده*	۶.۹ ساعت	۲.۷۵ ساعت	۰ ساعت

وابستگی فزاینده به فناوری اطلاعات و استفاده از سیستم های الکترونیکی ممکن است نیاز به این داشته باشد که حسابرسان، شواهد را به صورت الکترونیک به دست آورند (هارنس و گرین، ۲۰۰۴، هلمز و لیلی، ۲۰۰، نیرو، ۲۰۰۵؛ رضایی و رینشتین، ۱۹۹۸؛ ویلیامسون، ۱۱۹۷). (به طور کلی، شواهد حسابرسی، همه اطلاعات مورد استفاده توسط حسابرس در رسیدن به نتایجی است که عقیده ی حسابرسی براساس آن است و شامل اطلاعات مشمول در رکوردهای حسابداری زیر بنای صورت های مالی و سایر اطلاعات است. شواهد حسابرسی، که طبیعتاً «جمع شونده است»، شامل شواهد حسابرسی به دست آمده از روندهای حسابرسی برای مثال پرس و جو، تایید خارجی، محاسبه ی مجدد، اجرای مجدد، مشاهده و روندهای تحلیلی است). که در طول دوره ی حسابرسی انجام می شوند و ممکن است شامل شواهد حسابرسی به دست آمده از سایر دوره ها مانند حسابرسی های پیشین باشد، آن روندهای کنترل کیفیت برای پذیرش و تداوم مشتری را تایید می کند (IFAC، ۲۰۰۸). مشخص کردن این که در محیط الکترونیک، روندهای حسابرسی برای به دست آوردن شواهد حسابرسی ممکن است تنها در یک شکل الکترونیک ظاهر شوند (نورالدین، ۲۰۰۹)

تغییر یا تطبیق شواهد حسابرسی: تغییر شواهد حسابرسی کاغذی مشکل است، همانطور که هر تغییری در اسناد اسناد کاغذی را می توان کشف کرد زیرا ردهای قابل مشاهده ای را بر جای می گذارند، در حالی که تغییر در شواهد الکترونیک بسیار ساده تر است و تغییرات بسیار مشکل تر تشخیص داده می شوند. به عنوان یک نتیجه، کنترل های داخلی و تکنیک های امنیتی موثر، نقش مهمی را در کشف تغییرات در شواهد الکترونیک ایفا می کنند. در این راستا همت فر و همکاران (۱۳۸۹)، در شناسایی موانع اجرایی شدن

¹ Solieri & Hodowanitz. Joan

حسابرسی الکترونیکی در دیوان محاسبات کشور نشان دادند آموزش، زیرساخت های امنیتی و قانونی، زیر ساختهای فناوری اطلاعات و عوامل مدیریتی سبب اجرایی شدن حسابرسی الکترونیکی می شود. قدرتی (۱۳۹۷) در بررسی تاثیر تجارت الکترونیکی بر کنترل داخلی و عملیات حسابرسی پرداخت، نویسندگان، در رابطه با جنبه های سازمانی موضوع، چارچوب تجارت الکترونیکی سازمانی، که توسط مرکز مهندسی سازمانی INESC-INOV پیشنهاد شده و بر پایه سه مفهوم اصلی (استراتژی کسب و کار، فرآیند کسب و کار، سیستم های اطلاعاتی) می باشد، را انتخاب کردند. این چارچوب، از نظر فنی از ایجاد یک نمایه جدید برای زبان مدل سازی کپارپه (ULM) استفاده می کند. از سوی دیگر، در رابطه با رویکرد کنترل داخلی، نویسندگان چارچوب کوزو به نام چارچوب مدیریت ریسک سازمانی را انتخاب کرده اند که کنترل داخلی را به عنوان یک پروسه در نظر گرفته و دیدگاهی جهانی نسبت به سازمان دارد. قایلو و خادمی (۱۳۹۷) در بررسی دیدگاه فناوری اطلاعات نوین برای حسابرسی در صنایع نشان دادند که در حله اول حمایت از مشتری بسیار با اهمیت بوده و سازمانها و صنایع مختلف باید در این زمینه حساسیت بیشتری به خرج دهند و در مراحل بعدتر فاکتورهای مالی و سپس بازار قرار گرفته اند. نور الدین (۲۰۰۹)، در بررسی حسابرسی در محیط های الکترونیکی به عنوان بازیگر، بر اساس شبکه نظریه چشم انداز در مصر، این نظریه را مطرح می کند که حسابرسی در یک محیط الکترونیکی نه تنها فرآیند حسابرسی پیامدهای (صورت های مالی) یک سیستم تکنیکی با استفاده از روش های تکنولوژیکی است، بلکه آن یک شبکه ی متشکل از انسان و غیر انسان هیبرید (ترکیبی) بازیگران (عوامل) محلی و جهانی، که با یکدیگر از طریق گردش واسطه های مختلف در تعامل هستند که دارای تاثیر روی فرایند حسابرسی هستند، است. ال-باشتوی و ال-هاسین (۲۰۱۳)، به بررسی عوامل موثر بر حسابرسی الکترونیکی حسابداری سیستم های اطلاعات در بانک های تجاری اردن پرداختند. این مطالعه، تعیین کنندگان موارد مواجهه ی حسابرس خارجی در طول فرآیند حسابرسی سیستم های مختلف اطلاعات حسابداری الکترونیکی را توضیح داده است، که در آن مطالعه شامل واحد ها، سازمان های IT، سازمان های مالی و حسابداری در بانک های اردن است، که بانک هایی هستند که جامعه و نمونه ی مطالعه را تشکیل می دهند. در نهایت مطالعه، مجموعه ای از توصیه ها را پیشنهاد داده است که مهمترین آن ها عبارتند از: افزایش روند های حسابرسی مورد نیاز برای ارزیابی کامپیوتر های قدیمی، سعی در تعیین امکان پذیری استفاده از آن ها در سیستم های اطلاعات کامپیوتری، و همچنین تعیین ارزش داده ها یا اطلاعات بر اساس پیش- تعیین سطح حساسیت اطلاعات شرکت، نیاز به حسابرس برای تهیه یک گزارش مقدماتی در مورد ریسک های کنترل برای حصول اطمینان از حساب های مالی یا مجموعه ای از عملیات و ریسک های انواع مختلف حسابرسی، و همچنین سعی در کاهش آنها در حد امکان. توتی و همکاران^۱ (۲۰۱۷) به بررسی سیستماتیک حسابرسی و بازخورد الکترونیکی با توجه به اثربخشی مداخله ای و استفاده از تئوری تغییر رفتار پرداختند. حسابرسی و بازخورد یک مداخله متداول برای حمایت از تغییر رفتار است. به طور فزاینده، داده های بهداشتی با فرمت الکترونیکی در دسترس هستند. با این حال، در مورد اینکه آیا و چگونه حسابرسی الکترونیکی و بازخورد (F و e-A) در عمل را بهبود می بخشد، اطلاعات

¹ Tuti1

کمی وجود دارد. متداول ترین حوزه های نظری که توسط مداخلات e-A & F شامل "دانش"، "تأثیرات اجتماعی"، "اهداف" و "تنظیم رفتار" بودند. جپنز (۲۰۱۸) در بررسی نقش حسابرسی در مبارزه با فساد نشان دادند اگر حسابرسی به دنبال به دست آوردن نقش برجسته تری در مبارزه با فساد است، استانداردهای حسابرسی باید فساد با تعریف کلاهبرداری را در برگیرد، حسابرسان بخش خصوصی و دولتی باید با هم همکاری کرده و تبادل اطلاعات کنند و تکنیک های حسابرسی باید برای کشف فساد به کار گرفته شوند و حرفه حسابرسی باید اقدامات پیشگیرانه موثر مانند گواهی های مبارزه با فساد را بپذیرد.

روش شناسی پژوهش

در این تحقیق برای شناسایی عوامل موثر بر حسابرسی الکترونیکی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت ایران، مدل ها و متغیرهای مرتبط، شناسایی شده است. سپس بر اساس مدل های مورد بررسی بر متغیرهای تحقیق، معیارهای کلی، استخراج گردید. در این پژوهش، حجم نمونه تا حد اشباع^۱ از خبرگان و متخصصینی که در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت در استان لرستان شهرستان کوهدشت، به طور مستقیم، با این موضوع سرو کار دارند، در نظر گرفته شده اند. در این پژوهش نظر ۱۰ نفر از خبرگان گردآوری شده است. برای شناسایی متغیر از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. مراحل تحلیل محتوای کیفی، به صورت زیر است:

- در تحلیل محتوای کیفی فرضیه وجود ندارد، بلکه پیش فرض های ذهنی پژوهشگر منجر به طرح پرسش های پژوهش می شود.

- تحلیل محتوای کیفی عموماً با مرور گسترده منابع شروع نمی شود. علت این امر این است که اولاً مرور منابع به پژوهشگر اطلاعات و دیدگاهی می دهد که می تواند در نحوه کار او، انجام پژوهش و جمع آوری و تحلیل اطلاعات تاثیر داشته باشد. ثانیاً ممکن است باعث شود پژوهشگر شرکت کنندگان در پژوهش را به سمتی سوق دهد که طی مرور منابع به آن پی برده است. در این روش از نرم افزار Maxqda جهت تجزیه و تحلیل داده های کیفی و نظریه پردازی استفاده شده است.

یافته ها

۱-تعریف واحد تحلیل

نخست بر روی واحدهای معنادار داده با استفاده از یک نام مفهومی برچسب زده می شود و سپس با استفاده از نام هایی انتزاعی تر، مفاهیم به دست آمده دسته بندی می شوند نتایج حاصل از کدگذاری باز داده های کیفی گردآوری شده با استفاده از ابزار مصاحبه، مشاهده گردید که تعداد 62 کد باز میان 171 مفهوم شناسایی شده است.

¹ Saturation

۲-مقوله‌بندی بر اساس داده‌ها

لازم است پژوهشگر با استفاده از دو روش استقرایی و قیاسی به توسعه نظام مقوله‌بندی خود بپردازند؛ چرا که هسته اصلی در تحلیل محتوای کیفی، ایجاد مقولات و طبقات است. براساس نظر کریپندورف^۱ (۲۰۰۴)، مقولات یا طبقات باید جامع، فراگیر و مانع‌الجمع باشند؛ به این معنا که هیچ داده‌ای بین دو طبقه یا در بیش از یک طبقه قرار گیرد. مقولات یا طبقات می‌توانند شامل مجموعه‌ای زیر مقوله یا زیرطبقه با سطوح متفاوت به صورت انتزاعی باشند. پس از تعیین مقولات بر اساس داده‌های پژوهش، پژوهشگر باید نظام مقوله‌بندی را اصلاح و در صورت نیاز، برخی مقولات را حذف و تعداد دیگری اضافه کند. - ارائه گزارش از داده‌های کیفی: در مرحله پایانی، با توجه به داده‌های موجود، باید گزارشی تهیه و ارائه شود. دراین زمینه لازم است محتوای مقولات توصیف شوند. در صورت نیاز، می‌توان از شمارش و فراوانی مقولات و نیز از دیگر مطالعات کیفی استفاده کرد(ریدرز^۲، ۲۰۰۷).

جدول ۲- مقوله‌بندی بر اساس داده‌ها

مقوله	کدهای اولیه	دفعات تکرار کد
۱. اطلاعات حسابرسی الکترونیک	۱. سهولت دسترسی به اطلاعات برای تجزیه و تحلیل	۲
	۲. سامانه های مالی الکترونیکی	۱
	۳. سهولت در تجزیه و تحلیل داده‌های دریافتی	۲
	۴. ارائه اطلاعات جامع	۱
	۵. مطابقت نرم افزارها با دستورالعمل ها	۲
۲. زیرساخت حسابرسی الکترونیک	۶. تطبیق روش حسابرسی الکترونیکی	۳
	۷. سامانه نظارت الکترونیکی	۱
	۸. استفاده از متخصصان فنی	۵
	۹. کنترل سیستم های حسابرسی الکترونیک	۳
	۱۰. ایجاد شناخت در حسابرس	۵
	۱۱. تامین اعتبار	۲
۳. عوامل مرتبط حسابرسی	۱۲. بستر و زیر ساخت ها	۵
	۱۳. شواهد حسابرسی کافی	۱
	۱۴. تخصیص و ارزیابی خطرهای تحریف با اهمیت	۱
	۱۵. قابل فهم بودن گزارش ها	۱
	۱۶. برآورد خطر	۱

شناسایی عوامل موثر بر حسابرسی الکترونیک در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت در ایران

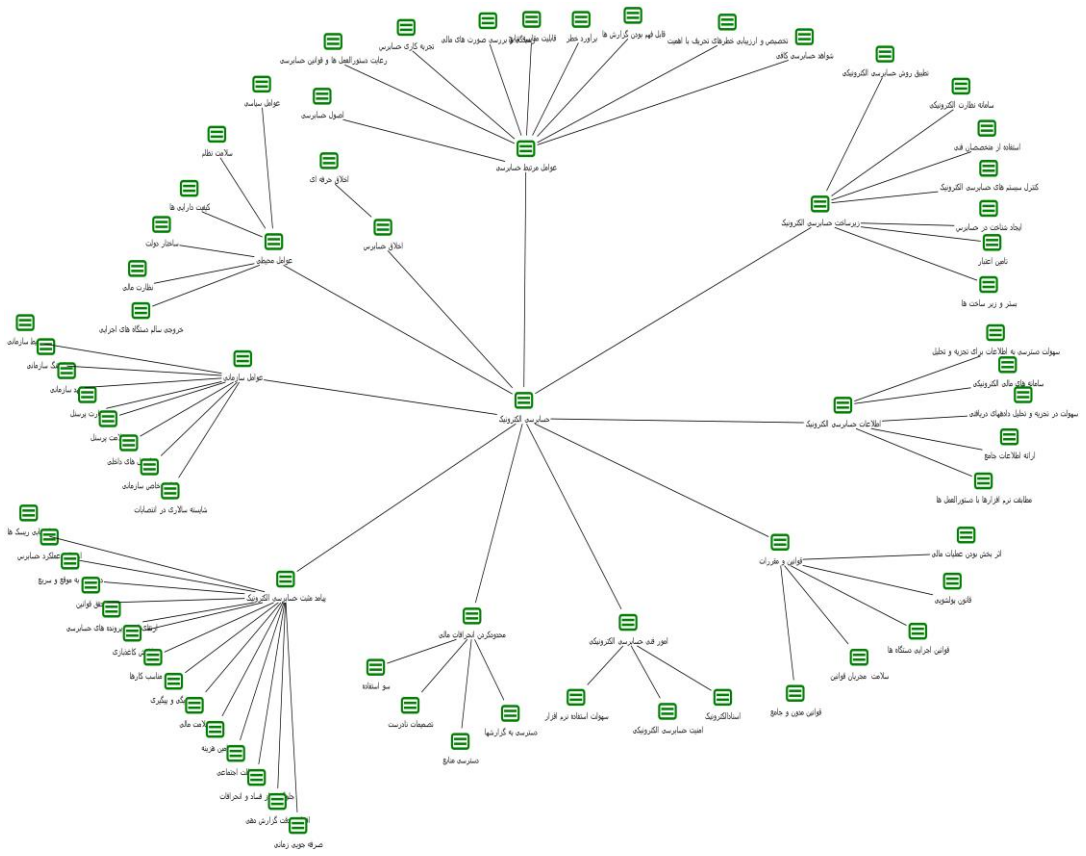
¹ Krippendorff

² Rader

۱	۱۷. قابلیت مقایسه نتایج	
۳	۱۸. رسیدگی و بررسی صورت های مالی	
۲	۱۹. تجربه کاری حسابرس	
۹	۲۰. رعایت دستورالعمل ها و قوانین حسابرسی	
۱	۲۱. اصول حسابرسی	
۶	۲۲. اخلاق حرفه ای	۴. اخلاق حسابررس
۲	۲۳. خروجی سالم دستگاه های اجرایی	
۱	۲۴. نظارت مالی	
۲	۲۵. ساختار دولت	۵. عوامل محیطی
۳	۲۶. کیفیت دارایی ها	
۲	۲۷. سلامت نظام	
۱	۲۸. عوامل سیاسی	
۱	۲۹. محیط سازمانی	
۱	۳۰. فرهنگ سازمانی	
۳	۳۱. تعهد سازمانی	
۱	۳۲. مهارت پرسنل	۶. عوامل سازمانی
۴	۳۳. سلامت پرسنل	
۱۲	۳۴. کنترل های داخلی	
۳	۳۵. قوانین خاص سازمانی	
۲	۳۶. شایسته سالاری در انتصابات	
۱	۳۷. ارزیابی ریسک ها	
۱	۳۸. ارزیابی عملکرد حسابررس	
۱	۳۹. دسترسی به موقع و سریع	
۱	۴۰. تحقق قوانین	
۲	۴۱. ارتقای کیفیت پرونده های حسابرسی	
۱	۴۲. کاهش کاغذبازی	۷. پیامد مثبت حسابرسی الکترونیک
۲	۴۳. تقسیم مناسب کارها	
۳	۴۴. رسیدگی و پیگیری	
۳	۴۵. سلامت مالی	
۲	۴۶. تامین هزینه	
۳	۴۷. عدالت اجتماعی	
۹	۴۸. جلوگیری از فساد و انحرافات	

۵	۴۹. افزایش دقت گزارش دهی	۸. محدود کردن انحرافات مالی
۴	۵۰. صرفه جویی زمانی	
۱	۵۱. سو استفاده	
۱	۵۲. تصمیمات نادرست	
۴	۵۳. دسترسی منابع	
۱	۵۴. دسترسی به گزارشها	۹. امور فنی حساسی الکترونیکی
۱	۵۵. سهولت استفاده نرم افزار	
۲	۵۶. اسنادالکترونیکی	
۴	۵۷. امنیت حساسی الکترونیکی	۱۰. قوانین و مقررات
۴	۵۸. اثر بخش بودن عملیات مالی	
۲	۵۹. قانون پولشویی	
۸	۶۰. قوانین اجرایی دستگاه ها	
۳	۶۱. سلامت مجریان قوانین	
۶	۶۲. قوانین مدون و جامع	

در نهایت مقوله های بدست آمده را می توان در قالب مدل زیر در نظر گرفت.



شکل ۱- عوامل شناسایی شده موثر بر حسابرسی الکترونیکی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت ایران

بحث و نتیجه گیری

محیط های سازمانی به سرعت در حال تغییر است و به طور فزاینده ایی در حال تغییر است و دسترسی اطلاعات و منابع اطلاعاتی در سازمان ها لازم و ضروری است. در این محیط در حال تغییر، اقدامات و تصمیمات پیچیده تر می شود. علاوه بر این، تصمیم گیرندگان باید با کوه زیادی از اطلاعات روبرو هستند که باید به سرعت و به طور صحیح تصمیم گیری نمایند. این فعالیت های نیازمند دانش و تصمیم گیری استراتژیک است. علاوه بر این بهره برداری از ایده های جدید و دست یابی به سطح بالایی از کارایی در سازمان را فراهم می نماید. فن آوری اطلاعات یک میانجی برای بهره برداری از ارزش ها و ایجاد عملکرد برتر را برای سازمان ها فراهم می نماید(سابرینا و بوزدی^۱، ۲۰۱۳). در این راستا هم حسابرسی و هم مراجع از سیستم تائید الکترونیک سود می برند. حسابرسی به کارمندان، زمان و دیگر منابع کمتری برای انجام این کارها نیاز دارد که در این صورت مراجع هم برای ساعت های قابل ضمانت کمتری پرداخت می کند. هزینه خدمات به حداقل می رسد و اغلب به صورت هزینه حسابرسی ی نقد (یا پیش بینی نشده) برای مراجع فاکتور می شود. از این صرفه جویی ها می توان برای انجام دیگر کارهای لازم استفاده کرد. در این تحقیق بر اساس نتایج بدست آمده، ۱۰ مقوله شناسایی شده است که شامل اطلاعات حسابرسی الکترونیک، زیرساخت حسابرسی الکترونیک، عوامل مرتبط حسابرسی، اخلاق حسابرس، عوامل محیطی، عوامل

^۱ Sabrina & Bouzidi

سازمانی، پیامد مثبت حسابرسی الکترونیک، محدود کردن انحرافات مالی، امور فنی حسابرسی الکترونیک، قوانین و مقررات بوده است.

در عصر اطلاعات، سیستم های حسابداری سنتی و کاغذ-محور که موقعیت مالی و نتایج عملیات برای دوره های زمانی در گذشته را نشان می دهند به طور فزاینده ای در حال ناپدید شدن با روندهای جاری هستند (رضایی و همکاران، ۲۰۰) و در حالی جایگزین شدن با سیستم های الکترونیک هستند و مفاهیم ضمنی مختلف برای کارکرد حسابرسی، به عنوان نتیجه ای از استفاده از چنین سیستم های الکترونیک ناشی می شوند، مانند بررسی شواهد حسابرسی الکترونیک، نیاز به توجه بیشتر به کنترل های داخلی نسبت به سیستم های الکترونیک، و نیاز به حسابرسان آگاه تر و با تجربه تر برای پرداختن به این سیستم های الکترونیک، و در برخی موارد نیاز به متخصصان حسابرسی IT یا حسابرسان سیستم اطلاعات می باشد. (نورالدین، ۲۰۰۹).

به طور خلاصه، پرداختن به سیستم های الکترونیک و شواهد حسابرسی الکترونیک ممکن است حسابرسان را مستلزم این کند که توجه بیشتری به اعتبار سیستم ها و کنترل های آنها برای اتخاذ تکنیک های حسابرسی جدید مانند تکنیک های حسابرسی کامپیوتری CAATS و حسابرسی پیوسته، داشته باشد علاوه بر این، آن نیاز به به حسابرسان مالی برای بهبود دانش و مهارت های آن ها در پرداختن به سیستم های الکترونیک را تایید می کند و بر نیاز آن ها برای استفاده از کار یک حسابرس سیستم اطلاعاتی، به عنوان یک متخصص، هنگام پرداختن به سیستم های الکترونیک پیشرفته و پیچیده تاکید دارد. با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادت زیر ارائه می گردد:

لازم است ریسک ها و مخاطرات محیط های رایانه ای، حسابرسی درونی به خوبی شناسایی و مرتفع گردد. پیشنهاد می شود که کنترل های سازمان و مدیریت در زمینه های کنترل های مرحله انشاء، ایجاد، تغییر، بهبود، نگهداری و مستندسازی سیستم های کاربردی رایانه ای به خوبی اجرایی شود. به منظور توسعه بکارگیری حسابرسی الکترونیک پیشنهاد می شود کنترل های سخت افزاری و نرم افزاری، کنترل های دسترسی به رایانه ای و کنترل های اطلاعات و روشهای کاربردی به درستی اجرا و شاخص های کاربردی و قابل سنجشی در این راستا تبیین شود.

پیشنهاد می شود به منظور ایجاد شناخت و آگاهی در حسابرسان، دوره های آموزشی مناسب در زمینه ی نرم افزارهای عمومی حسابرسی رایانه ای IDEA، ACL و نرم افزارهای داخلی برگزار شود.

به منظور کاهش انحراف های گزارش دهی در حسابرسی الکترونیک لازم است پرسشنامه های کنترل های داخلی به خوبی در سازمان تبیین گردد.

پیشنهاد می شود موارد اختلافی بین حسابرسی در محیط های رایانه ای و محیط های معمولی و آثار آن بر شرکت ها به خوبی شناسایی و رفع گردد.

منابع:

قايخلو، سارا و ميلاد خادمي، ۱۳۹۷، ديدگاه فناوري اطلاعات نوين براي حسابرسي در صنايع، چهارمين كنفرانس بين المللي پژوهش هاي مديريت و علوم انساني در ايران، تهران، موسسه پژوهشي مديريت مدبر قدرتي، جابر، ۱۳۹۷، تاثير تجارت الكترونيكي بر كنترل داخلي و عمليات حسابرسي، پنجمين كنفرانس ملي پژوهشهاي کاربردي در مديريت و حسابداري، تهران، انجمن مديريت ايران

تقوي، مهدي. پورعلي، محمدرضا. (۱۳۸۹). بررسي و تحليل نسبتهاي مالي در تشخيص سطوح مختلف سلامت مالي واحدهاي توليدي ايران. مجله مطالعات مالي. شماره هشتم. صص ۲۳-۵۱.

سليمي، سمانه. (۱۳۹۳). حسابرسي صورتهاي مالي و نقش آن در كشف، پيشگيري از تقلب و فساد مالي. اولين همایش ملي الكترونيكي دستاوردهاي نوين در علوم مديريت و حسابداري. بصورت الكترونيكي عباسي، هادي. جهاني، الهام. عزيزيان، نويد. (۱۳۹۳). نقش حسابرسي در تامين و ارتقاي سلامت نظام اداري و پيشگيري از فساد. اولين كنفرانس بين المللي اقتصاد. مديريت، حسابداري و علوم اجتماعي، رشت. شركت كارآفرينان دانشگاهي منطقه آزاد انزلي.

هومن، حيدر علي. (۱۳۸۴). «پايه هاي پژوهش در علوم رفتاري». چاپ سوم. بيك فرهنگ. تهران.

همت فر، محمود. هادي نيا، صالح. ايزدي، محمد مهدي. (۱۳۸۹). شناسايي موانع اجرايي شدن حسابرسي الكترونيك در ديوان محاسبات كشور. فصلنامه پژوهش هاي مديريت راهبردي، سال هفدهم، شماره ۴۶.

- Al- Bashtawi, Suliman Hussein, Al- Husban, Atahhah. (2013). DETERMINANTS OF AUDITING ELECTRONIC ACCOUNTING ONFORMATION SYSTEMS, A CASE STUDY IN THE JORDANIAN COMMERCIAL BANKS. European Scientic Journal. Edition vol. 9, No.10 ISSN: 1857_7881 (Print) e- ISSN 1857-7431
- Barras, R., & Swann, J. (1984). The adoption and impact of IT in the UK accountancy profession. London: The Technology Change Centre.
- Carr, J. G. (1985). IT and the accountant, summary and conclusions. Aldershot: Gower Publishing Company Ltd./ACCA
- Clark, F., & Cooper, J. (1985). The chartered accountant in the IT age. London: Coopers& Lybrand and ICAEW.
- Cohen Sandra, Karatzimas Sotirios, (2017) "Accounting information quality and decision-usefulness of governmental financial reporting: Moving from cash to modified cash", *Meditari Accountancy Research*, Vol. 25 Issue: 1, pp.95-113, doi: 10.1108/MEDAR-10-2015-0070
- Fairus .Mohd A. Rahima, Razana Juhaida Joharib*, Nur Fikhriah Takril.(2015). Revisited Note on Corporate Governance and Quality of Audit Committee: Malaysian Perspective, *Procedia Economics and Finance* 28 (2015) 213 – 221
- Harold, J.W. (2001) "Information system auditing and electronic commerce, MSc. thesis", College of Business and Management, University of Illinois of Springfield, I Harkness, M. and B. Green(2004). "E-Commerces Impact on Audit Practices. *Internal Auditing* 19(2):28-36
- Helms, G. and Lilly (2000). "Case Study on Auditing in an Electronic Environment." *The CPA Jurnal* 70(4): 52-54

- IFAC(2008).International Standard on Auditing 500. Audit Evidence, International Federations of Accountants
- Jeppesen, K.K., The role of auditing in the fight against corruption, The British Accounting Review (2018), doi: 10.1016/j.bar.2018.06.001.
- Manson, S., McCartney, S., & Sherer, M. (1997). Audit automation: The use of information technology in the planning, controlling and recording of audit work. Edinburgh: ICAS.
- Manson, S., McCartney, S., & Sherer, M. (2001). Audit automation as control within audit firms. Accounting, Auditing and Accountability Journal, 14(1), 109–130.
- Ng, D.,Qian, K. (2004)“Corruption and corporate governance”, Cornell. University, mimeo
- Nour Ei Din El Safty. (2009). Auditing in Electronic Environments from an Actor Network Theory Perspective: Case of Egypt. Being a Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy At The University of HULL
- Rezaee, Z., W. Ford, et al. (2000). “Real Time Accounting Systems.” Internal Auditor 57(2): 62-67
- Rezaee, Z.,R. Elham, et al. (2001). “Continuous Auditing: The Audit of The Future.” Managerial Auditing Journal 16 (3): 150-158
- Solieri Steven A Hodowanitz. Joan .(2016).Electronic Audit Confirmations: Leveraging Technology to Reduce the Risk of Fraud, Journal of Forensic & Investigative Accounting Volume 8: Issue 1, January–June, 2016
- Tokac, A. (2005). Financial Organization AND Auditing in Enterprises. Tunca pub, Istanbul, Turkey
- Tuti,Timothy * , Jacinta Nzinga¹, Martin Njoroge¹, Benjamin Brown³, Niels Peek^{3,5}, Mike English^{1,2}, Chris Paton and Sabine N van der Veer^{3,4} .(2017). A systematic review of electronic audit and feedback: intervention effectiveness and use of behaviour change theory,
- Williamson, A. (1997). “The Implications of Electronic Evidence.” Journal of Accountancy 183(2): 69-71