

بررسی نقش و جایگاه حسابرسی دیجیتال در سیستم حسابرسی

رضا فروزش^{۱*}، عبدالکریم مقدم^۲

۱- کارشناس ارشد حسابداری، مرکز عملویه، دانشگاه پیام نور، ایران

۲- استاد گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

هدف این مقاله بررسی نقش و اهمیت حسابرسی دیجیتالی در سیستم های حسابرسی می باشد. با توجه به اینکه پیشرفتهای تکنولوژی و فنون رایانه ای حسابرسی راهنمای بزرگی برای حسابرسان می باشد، به هر حال حسابرسان نیازمند رویکرد جدید حسابرسی برای جمع آوری شواهد دیجیتالی می باشند. این رویکرد باید اطلاعات مهم و حساس را نشان دهد. بیشتر اقدامات قانونی علیه حسابرسان ناشی از فقدان شواهد قابل اطمینان می باشد. تعیین این که شواهد دیجیتالی که حسابرسان جمع آوری می کند مناسب و قابل اطمینان است یک چالش است. این مقاله بعضی فنون در جمع آوری و ارزیابی شواهد دیجیتالی را پیشنهاد می دهد. نتایج نشان می دهد که حسابرسان باید همگام با پیشرفت فناوری راه های مناسب کسب شواهد را فرا گیرند تا بتوانند شواهدی مناسب برای اظهارنظر داشته باشند.

واژه های کلیدی: مدارک حسابرسی، عصر دیجیتال، شواهد حسابرسی، حسابرسان

۱- مقدمه

فناوری اطلاعات بر تمام وجوه عملیات سازمان های امروزی تاثیر داشته است. اما بیش از هر چیز نظام های اطلاعاتی، حسابداری و مدیریت را دستخوش تغییرات جدی ساخته است. حسابرسان نظام های نوین نیز از ره آورد های این فناوری برای بهبود اثربخشی و کارایی فرآیندهای حسابرسی بهره می گیرند. فنون مختلفی برای استفاده از رایانه ها در انجام امور حسابرسی ابداع شده اند که تدریجاً رایانه ها را به ابزار اصلی حسابرسی تبدیل کرده اند.

به لحاظ سنتی فرآیند حسابرسی به شکل دستی انجام می گرفته و زمان زیادی صرف عملیات حسابرسی می شده است. استفاده حسابرسان از فنون رایانه ای سبب شده است تا آنان بتوانند در وهله نخست همان فرآیند را با سرعت و کارایی بیشتری انجام دهند و نیز در وقت و هزینه حسابرسی صرفه جویی کنند. کسب مهارت بیشتر در استفاده از رایانه ها در انجام امور سبب خواهد شد تا حسابرسان عصر جدید بتوانند از رویکرد " درون کاوی " نظام های صاحبکار به جای " دور زدن " آن بهره گیرند (عرب مازار یزدی، ۱۳۸۵).

پارکر^۱ (۱۹۸۳) بر طبق یک قانون قدیمی معتقد است که اگر چیزی را با یک چکش مناسب و بزرگ بکوبیم مسلماً خواهد شکست. در مورد رایانه ها، برنامه های رایانه ای، کاربران و داده ها، نیازی نیست که این چکش خیلی هم بزرگ باشد چون همه این اجزا شکننده و آسیب پذیرند و خیلی زود صدمه می بینند. علاوه بر این به دلیل ظرفیت های بالای فرآیندها، تمرکز داده ها و سرعت زیاد عملیات در رایانه ها راه های بسیاری برای صدمه زدن به سیستم رایانه ای وجود دارد. احتمال وارد شدن این صدمات به دلیل فاصله های زیاد جغرافیایی و استفاده از ظرفیت های ارتباطی داده ها که رایانه ها را در شبکه به هم متصل می کند بیش از پیش افزایش یافته است.

جرمهای کامپیوتری یکی از حوزه هایی است که در سالهای اخیر رشد بالایی داشته است بعضی از دلایل رشد این جرمها را در سالهای اخیر می توان از این ناحیه دانست که ابزارهای مورد استفاده در دسترس بوده و نیاز به مهارت های تکنیکی سطح بالا ندارد به طور اتفاقی گاهی هکرهای تازه کار جرم هایی را مرتکب شده اند که دارای اثرات با اهمیت بوده اند این مجرمان تازه کار هیچ برنامه سیستماتیکی برای اختلاس شان نداشته اند از سوی دیگر بعضی از هکرهای حرفه ای به عنوان مشاورانی عمل می کردند که مجرمان می توانستند با استفاده از تخصص آنها به اسرار داخلی شرکت دست پیدا کرده و امکان دستبرد و اختلاس وجوه را آسان کند. جرمهای کامپیوتری دارای ماهیت جهانی هستند چرا که با استفاده از اینترنت در یک لحظه می توان اطلاعات مورد نیاز را از تمام جهان به دست آورد. اکثر جرم های مالی با هر سطح اهمیت بیشتر با تکنولوژی هایی همراه هستند که به دنبال ذخیره سازی یکسری اطلاعات توطئه آمیز و یا شامل کشف و بررسی رویه های وقوع تقلب می باشند. جرمهای کامپیوتری قوانین و مقررات خاصی را می طلبند که دانشجویان حسابداری می باید در این زمینه دانش کافی داشته باشند این معلومات قوانین تقلبهای کامپیوتری، قوانین خصوصی و قوانین هوشمند را در برمی گیرند. از آنجا که بسیاری تکنیکها و مباحث تخصصی در رابطه با جرمهای کامپیوتری مطرح است، ضروری است که دانشجویان حسابداری در رابطه با دانش کامپیوتری آگاهی لازم را داشته باشند (رویایی، ۱۳۸۸).

۲- مبانی نظری

حسابرسی فرآیندی است منظم و باقاعده جهت جمع آوری و ارزیابی بی طرفانه شواهد درباره ادعاهای مربوط به فعالیت ها و وقایع اقتصادی، به منظور تعیین درجه انطباق این ادعاها با معیارهای از پیش تعیین شده و گزارش نتایج به افراد ذینفع نظر به اینکه، شواهد حسابرسی شالوده اظهار نظر حسابرسی است بنابراین باید از کانال مناسبی کسب شود. تصمیم حسابرسی در مورد جمع آوری شواهد به چهار گروه زیر تقسیم می شود:

(۱) از چه روشهای حسابرسی برای کسب شواهد استفاده شود؟

¹ Parker

۲) برای هر روش حسابرسی اندازه نمونه انتخاب شده چقدر باشد؟

۳) اقلام خاصی از جامعه مورد رسیدگی قرار گیرد

۴) روشهای حسابرسی در چه زمانی انجام شود؟

در محیط تجاری دیجیتال، بسیاری از رویدادهای اقتصادی، خارج از اسناد کاغذی، شناسایی، ثبت، اندازه گیری، طبقه بندی و جمع آوری می شود. سفارش خرید، فاکتور فروش، فرمهای خرید، چکها و اسناد دیگر جای خود را به معاملات ساخت یافته الکترونیک داده است. در نتیجه زمان لازم برای تولید گزارشهای مالی و حسابرسی کاهش یافته است (عرب مازار یزدی و همکاران، ۱۳۸۷).

ظهور حسابداری و حسابرسی تحت وب باعث شد شرکت ها در استراتژی های افشا و انتشار اطلاعات خود تجدیدنظر کنند، زیرا تحت وب نسبت به ابزارهای سنتی در نحوه ارائه و تنوع محتوای اطلاعات، انعطاف پذیری بیشتری دارد. به عنوان نمونه تحت وب سایت بسیاری از شرکت ها برای استفاده کنندگان امکان تعامل (پرسش و پاسخ) را فراهم می کند، یا به آنها اجازه دسترسی به ویدئوهای شرکت (گزارشهای مدیران شرکت برای تحلیل گران مالی) را می دهند. همچنین تحت وب امکان ارائه اطلاعاتی بیش از اطلاعات قابل ارائه در روش سنتی را برای شرکت ها فراهم می آورد. چنین بستری موجب می گردد که رابطه مباشرت مدیران شرکت با سهامداران، مستقیم تر، پویاتر و به صورت تعاملی (پرسش و پاسخ) درآید.

اینترنت توانایی تحول گزارشگری مالی را دارد و شرکت ها می توانند همزمان با گزارش های سنتی سالانه خود، اطلاعات مالی و غیرمالی اختیاری دیگری را در شکل های مختلف گزارش کنند.

مبنای تفویک استفاده از اینترنت برای گزارشگری مالی را می توان مفهوم عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و مالکان شرکت دانست. یکی از عوامل موثر بر عدم اطمینان سرمایه گذاران، عدم تقارن اطلاعاتی است. امروزه شرکت ها به سازوکارهایی از قبیل گزارشگری مالی تحت وب به منظور کاهش اثرات منفی عدم تقارن اطلاعاتی، کاهش هزینه های نمایندگی، کاهش هزینه های سرمایه و افزایش ارزش شرکت اندیشیده اند.

مزایای گزارشگری تحت وب

مزایای گزارشگری تحت وب را می توان در دو دسته طبقه بندی کرد:

۱- کاهش هزینه ها که شامل:

- کاهش هزینه های تهیه و توزیع گزارش های کاغذی

- کاهش درخواست های متفرقه برای گزارش های کاغذی توسط استفاده کنندگان صورت های مالی

۲- دسترسی بهتر به اطلاعات توسط استفاده کنندگان که شامل:

- امکان دسترسی غیر ترتیبی به اطلاعات از طریق هایپرلینک

- امکان ارائه اطلاعات خاص به استفاده کنندگان مختلف به منظور رفع نیازهای خاص اطلاعاتی آنها

- امکان تهیه اطلاعاتی بیش از اطلاعات موجود در گزارش های سالانه

- امکان ارائه بلادرنگ اطلاعات

- بهبود قابلیت دسترسی به اطلاعات، که باعث انتشار منصفانه و رعایت تساوی بین استفاده کنندگان مختلف می شود.

عوامل موثر بر استفاده از اینترنت جهت گزارشگری

کرمیر و همکارانش در سال ۲۰۰۹ عوامل موثر بر استفاده از اینترنت جهت گزارشگری را مورد بررسی قرار دادند. بررسی آنها نشان داد که ملاحظات بازار سرمایه، بازار محصول و همچنین تاثیر رسانه های عمومی بر انتخاب اینترنت به عنوان ابزار گزارش اطلاعات تاثیر معنی داری دارد، به صورتی که مدیران برای کاهش هزینه های سرمایه شرکت از طریق کاهش هزینه های کسب اطلاعات توسط سهامداران، اینترنت را به عنوان ابزاری مناسب برای ارائه اطلاعات بر می گزینند. از دیگر یافته های آنان این بود که شرکت های با ضریب بتای بالا (ریسک بالا) و شرکت هایی که به طور مکرر از بازارهای سرمایه تامین مالی می نمایند، اطلاعات بیشتری ارائه می دهند و شرکت هایی که مدت ارتباط و خدمات آنها به مشتریان کوتاه مدت است، اطلاعات

کمتری افشا می کنند. همچنین صنایع انحصاری در افشای عملکرد شرکت نسبت به دیگر شرکتها رغبت کمتری دارند و در نهایت اینکه فشار رسانه ها باعث افزایش افشای اطلاعات در شرکت ها می شود. به طوری که، شرکت ها هنگام فشار رسانه ها جهت افشای اطلاعات معمولا ترجیح می دهند اطلاعات مالی و غیرمالی را خودشان افشا کنند تا اینکه این اطلاعات توسط رسانه ها افشا شود.

استاندارد گذاری گزارشگری مالی تحت وب

یکی از آثار استفاده از گزارشگری مالی تحت وب کم رنگ شدن حدود و مرزهای اطلاعات است. به عنوان نمونه استفاده از هایپرلینک بر روی صفحات تحت وب جهت گزارشگری مالی می تواند مرز بین اطلاعات مالی شرکت و سایر اطلاعاتی را که بدون استاندارد ارائه می گردد را از بین ببرد.

هیئت استانداردهای حسابداری مالی در سال ۲۰۰۰ در زمینه گزارشگری مالی تحت وب چنین بیان می نماید، ممکن است شرکت ها داده هایی روی وب سایت خود قرار دهند که تاثیری بر روی تصمیم گیری استفاده کنندگان نداشته باشد، به عبارت دیگر به جای بیان اطلاعات پردازش شده، داده های خام را ارائه دهند. رعایت ثبات رویه بین اطلاعات اختیاری و اطلاعات اصلی (سنتی) یک مشکل واقعی است، به خصوص زمانی که بخواهیم اطلاعات نسخه کاغذی را با اطلاعات پویا و تغییرکننده تحت وب تطبیق بدهیم. استفاده گسترده از تکنولوژی پیچیده فرامتنی مرز بین اطلاعات اصلی (سنتی) و اطلاعات غیرمالی و همچنین اطلاعات حسابرسی شده و اطلاعات حسابرسی نشده را کمرنگ می کند. جونز و ژیاو در سال ۲۰۰۴ اینترنت را به عنوان یک عامل ایجاد مشکل و یک وسیله حل مشکل معرفی می کنند به گونه ای که اینترنت امکان افشا و انتشار اطلاعات را به صورت بلادرنگ فراهم می کند و از سوی دیگر افشای اطلاعات محرمانه تجاری، از بین رفتن قابلیت اتکای اطلاعات، اضافه بار اطلاعاتی، عدم وجود فرایند مناسب جهت اطمینان بخشی و عدم امکان ضابطه مند کردن افشای اطلاعات، می تواند نوعی پیامد منفی ناشی از استفاده از اینترنت باشد.

تاثیر گزارشگری مالی تحت وب بر حرفه حسابرسی

اطلاعات ارائه شده در اینترنت می تواند موجب برخی نگرانی ها شود به عبارت دیگر برخی نسبت به صحت و جامعیت اطلاعات ارائه شده در اینترنت اطمینان ندارند و این نگرانی می تواند به جا باشد.

گزارشگری بلادرنگ موجب ایجاد تقاضای به روز شدن مستمر اطلاعات و اطلاعات تفصیلی و تفکیک شده توسط استفاده کنندگان اطلاعات می گردد. از این رو روش های سنتی حسابرسی (که معمولا اطمینان مستقل را برای رویدادهای تاریخی مربوط به چندماه قبل، فراهم می کند) قابلیت رفع نیازهای محیط جدید را نخواهد داشت. که بدین منظور روش ها و مفاهیم جدیدی از جمله حسابرسی مطرح گردیده است. حسابرسی مستمر روشی موثر جهت اطمینان دهی به موقع نسبت به عملکرد کنترل های داخلی و اطلاعات به موقع است. در واقع حسابرسی مستمر از طریق نظارت مداوم، منجر به اطمینان به موقع نسبت به اطلاعات مورد درخواست استفاده کنندگان جهت تصمیم گیری می شود. بنابراین ضرورت اجرای حسابرسی مستمر به صورت فزاینده احساس می شود. حسابرسی مستمر رویکردی است که امکان تهیه گزارش های حسابرسی را به طور همزمان یا پس از یک دوره مالی کوتاه مدت (بعد از وقوع رویداد) برای حسابرسان مستقل فراهم آورده است.

حسابرسی مستمر نوعی از حسابرسی است که نتایج حسابرسی را همزمان یا کمی بعد از کنترل های بازدارنده و کنترل هایی برای کشف بلادرنگ خطاها و اشتباهات تاکید می شود که این کنترلها می تواند همزمان با تحقق رویدادها نیز انجام گیرد.

اگرچه حرفه ی حسابرسی مدت زیادی است که حسابرسی مستمر را مطرح ساخته است اما حسابرسی مستمر هنوز در سطح دانشگاهی باقی مانده و عملی نشده است. به هر حال، محرک های زیادی برای اجرایی شدن این رویه ی جدید و تغییر در روش های حسابرسی وجود دارد. با توجه به این که شرکت ها به سرعت از فناوری های جدید استفاده می کنند، حسابرسان نه تنها باید این فناوری ها را درک کنند و یاد بگیرند بلکه باید ریسک های ایجاد شده با این فناوری ها را نیز ارزیابی کنند.

پذیرش گسترده زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر در جهان به عنوان زبان گزارشگری، حسابرسان را نیز با چالش های جدیدی مواجه نموده است، که به منظور اطمینان دهی در خصوص صحت اطلاعات مورد مبادله از طریق زبان توسعه پذیر گزارشگری

مالی، زبان دیگری به نام زبان توسعه پذیر گزارشگری اطمینان بخشی ایجاد شد. به کمک این زبان جدید، تأیید کنندگان اطلاعات مالی می توانند صحت اطلاعات منتشر شده در اینترنت را تأیید کرده و به کاربران و شرکت ها اطمینان دهند که می توانند به چنین اطلاعاتی اتکا نمایند.

۳- پیشینه تحقیق

عباسی و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی " لزوم توسعه به کارگیری روش های داده کاوی در حسابداری و حسابرسی " بیان کرده اند که در سالهای اخیر فناوری های تولید و گردآوری داده ها به سرعت در حال رشد بوده است. مسئله پیشروی سازمانها به ویژه در حوزه تصمیم گیری های مالی در حسابداری و حسابرسی دیگر جمع آوری صرف داده ها نیست، بلکه دستیابی به توان استخراج دانش مفید نهفته در داده ها دغدغه اصلی سازمانها است. در چنین شرایطی است که باید از رشد فناوری برای استفاده مؤثر از این دانش بالقوه سود جستجو داده کاوی یک جواب مناسب برای استخراج این ثروت است.

پژوهش انجام شده توسط دان^۲ نشان داد که استفاده از روش درون کاوی باعث می شود در مدت زمان رسیدگی به مدارک صرفه جویی شود، چرا که بررسی مدارک الکترونیکی نسبت به مدارک چاپی یا دستی، به مراتب به زمان کم تری نیاز دارد. لانز^۳ (۲۰۰۵) به این نتیجه رسید که با بکارگیری فنون رایانه ای می توان به جای کاربرگهای دستی کاربرگهای رایانه ای تهیه نمود این امر پیامدهای زیر را باعث شده است:

- (۱) در هزینه کاغذ مصرفی صرفه جویی گردد. در سیستم دستی مبالغ زیادی از بابت کاغذ چاپ و تکثیر هزینه می شود.
 - (۲) فضای اشغالی جهت نگه داری مستندات کاغذی کاهش می یابد در این رابطه بایستی به هزینه های اجاره جهت انبار کاغذ اشاره نمود.
 - (۳) نقل و انتقال فیزیکی مستندات کاهش می یابد. با دستیابی رایانه ای و تحت وب به کاربرگها می توان از جابه جایی بیهوده کاربرگها جلوگیری شود..
 - (۴) از بعد امنیتی با به کارگیری کاربرگهای رایانه ای می توان از مواردی همچون خطر دزدیده شدن، آتش سوزی و مانند اینها جلوگیری کرد.
- در اواخر دهه (۱۹۸۰) نتایج تحقیق لوواتا نشان داد پرکاربردترین شکل استفاده از رایانه ها در فرایند حسابرسی استفاده از نرم افزارهای عمومی حسابرسی است که برای اخذ و تجزیه و تحلیل داده ها کاربرد دارند.

مفهوم شواهد حسابرسی

طبق بند ۳ استاندارد ایران، "شواهد حسابرسی، یعنی همه اطلاعات مورد استفاده حسابرس برای رسیدن به نتایجی که نظری براساس آن اظهار میشود. شواهد حسابرسی شامل اطلاعاتی است که از سوابق حسابداری زیربنای صورتهای مالی و از منابع دیگر کسب میشود. از حسابرس انتظار نمی رود تمام اطلاعات موجود را بررسی کند. شواهد حسابرسی، که ماهیت انباشت شونده دارد، شامل شواهدی است که با اجرای روشهای حسابرسی کسب می شود و میتواند شواهد کسب شده از دیگر منابعی چون حسابرسیهای قبلی و روشهای کنترل کیفیت مؤسسه برای پذیرش و حفظ صاحبکار را نیز دربر گیرد بر طبق بند ۶ استاندارد ایران، "اطلاعات دیگری که حسابرس میتواند به عنوان شواهد حسابرسی کسب کند عبارت است از صورت جلسات هیئت مدیره؛ تأییدیه های برون سازمانی؛ گزارشهای تحلیل گران؛ اطلاعات مقایسه ای مربوط به رقبا؛ دستورالعمل کنترلهای داخلی؛ اطلاعات حاصل از اجرای روشهای حسابرسی همچون پرس و جو؛ مشاهده و واریسی؛ و اطلاعات دیگری که به حسابرس اجازه میدهد با دلایل منطقی به نتیجه گیری لازم برسد.

² Dunn

³ Lanza

بیانیه استاندارد حسابرسی شماره ۱۰۶، شواهد حسابرسی را به عنوان اطلاعاتی که حسابرسان را در رسیدن به نتیجه گیری که گزارش حسابرس بر آن اساس می باشد تعریف می کند.

حسابرس ممکن است از فنونی مثل فنون رایانه ای حسابرسی برای آزمایش معاملات الکترونیکی و پرونده های حسابرسی استفاده کند. فوگارتی (۲۰۰۶)، " این فنون برای انتخاب نمونه ای از معاملات الکترونیکی است تا معاملات با ویژگی خاص را شناسایی کند یا نمونه ای را به جای جامعه ای کلی آزمایش کند. " فنون رایانه ای حسابرسی برای شناسایی ناهنجاری به حسابرس کمک می کند. نتایج حاصل از روش های ارزیابی ریسک همراه با نتایج حاصل از روش های حسابرسی در نهایت شواهد حسابرسی را برای اظهار نظر حسابرسان در صورتهای مالی فراهم می کند

شواهد دیجیتالی

استانداردهای اجرای عملیات از حسابرسان می خواهد که، شواهد مناسب و کافی برای حمایت از اظهارنظرشان نسبت به صورت مالی کسب کنند. افزایش سیستم های اطلاعاتی رایانه ای و داده ای الکترونیکی موجب افزایش تجارت الکترونیکی شده است. شواهد دیجیتالی که برای حمایت از اظهارنظر حسابرسان استفاده می شود موجب می شود که دقت و تردید حرفه ای حسابرسان افزایش یابد. حسابرسان باید دقت کنند که هرگونه شواهد مهم حسابرسی که از مشتری یا از رایانه به دست می آید ممکن است ساختگی باشد. حسابرسان هیچ راهی بجز روشهای اضافی برای دانستن این که ثبت های واقعی حذف شده اند یا جعل شده اند ندارند. استفاده از آدرس الکترونیکی به جای پست، شواهد الکترونیکی حسابرسی را افزایش می دهد. حسابرسان باید تردید خود را در مورد اطلاعاتی که از مشتری و یا از ایمیل به دست می آید را افزایش دهند. تاییدیه ها از طریق ارتباطات الکترونیکی معمولاً در عرض چند دقیقه انجام می شود. که می توان کامپیوتر را به گونه ای رمزگذاری کرد که تنها حسابرس یا پاسخ دهنده بتواند به این اطلاعات دسترسی داشته باشد. تایید الکترونیکی می تواند وضعیت ردیابی تاییدیه را در هر مرحله از فرآیند که شامل شروع، اجازه، تایید و تکمیل است را ارائه کند. به هر حال پست سنتی هیچ اطلاعاتی در مورد وضعیت تاییدیه (شروع، اجازه، تایید و تکمیل) را نمی دهد.

کاستر^۴ (۲۰۰۷) چک رایانه ای را به آسانی می توان تغییر داد و تشخیص این تغییرات نسبت به چکهای کاغذی سخت تر است. در بنگاه های تجاری، که از عملیات آنلاین با استفاده از امضای دیجیتال استفاده می کنند چکهای رایانه ای رایج تر شده است.

در استاندارد ایران بند ۲۴ در بیان روشهای کسب شواهد بیان شده است که "ماهیت و زمانبندی روشهای حسابرسی مورد استفاده ممکن است تحت تاثیر این واقعیت قرار گیرد که بعضی از اطلاعات حسابداری و سایر اطلاعات، تنها به شکل الکترونیکی یا صرفاً در یک مقطع یا دوره زمانی خاص، در دسترس قرار دارد. پیامهای الکترونیکی ممکن است جایگزین مدارک اولیه نظیر سفارش های خرید، بارنامه ها، فاکتورها و چکها شود. برای مثال، واحدهای تجاری ممکن است از تجارت الکترونیکی یا سیستمهای تصویربرداری استفاده کنند. در تجارت الکترونیکی، واحد تجاری و مشتریان آن یا تأمین کنندگان مواد و کالا برای انجام معاملات الکترونیکی از رایانه های متصل در یک شبکه عمومی، مانند اینترنت، استفاده میکنند. عملیات خرید، حمل، صدور فاکتور و دریافت و پرداخت وجه، اغلب به طور کامل با تبادل پیام های الکترونیکی صورت میگیرد. در سیستمهای تصویربرداری، مدارک به تصاویر الکترونیکی مبدل می شود تا نگهداری و دسترسی به آنها تسهیل شود و ممکن است مدارک اولیه پس از تبدیل، نگهداری نشود. برخی اطلاعات الکترونیکی ممکن است در یک مقطع زمانی خاص موجود باشد، اما، پس از گذشت مدت زمانی معین، در صورت ایجاد تغییر در پرونده ها و عدم تهیه نسخ پشتیبان، قابل بازیابی نباشد. سیاستهای واحد مورد رسیدگی در زمینه نگهداری اطلاعات ممکن است حسابرس را وادار کند که خواستار نگهداری برخی اطلاعات برای رسیدگی شود یا در زمان وجود اطلاعات، روشهای حسابرسی را اجرا کند".

⁴ Caster

استفاده از کار برگ های الکترونیک فناوری جدیدی است که به ارتقای بهره وری حسابرسی کمک می نماید. ممکن است دستیابی به مزیت های این فناوری در مؤسسات حسابرسی که تعداد کارمندان حسابرسی فناوری اطلاعات آن کم است مشکل باشد، اما در مؤسساتی با کارمندان بیشتر، زمان انجام حسابرسی کاهش یافته و بهره وری بهبود می یابد. حسابرسان نمونه ای از اسنادی که حاوی امضای الکترونیکی است را انتخاب می کنند و با شخص امضاکننده ملاقات یا تماس می گیرند، تا آنها سند مورد نظر را تایید کنند. حسابرس برای حسابرسی معاملات الکترونیکی از روش های خاص مثل نرم افزارهای خاص حسابرسی، ابزارهای استخراج داده یا تکنیکهای مبتنی بر سیستم استفاده می کند. حسابرس می تواند از نرم افزارهای حسابرسی برای کشف ناهنجاریهای که در نتیجه معاملات حذف شده به وجود آمده است استفاده می کند. حسابرسان با استفاده از برنامه داده کاوی، ثبت های تکراری و معاملات الکترونیکی که در نتیجه داده ساختگی می باشند را رسیدگی می کند. شواهد الکترونیکی در هر لحظه ای از زمان وجود دارد. به هر حال این شواهد ممکن است بعد از یک دوره زمانی که آنها تغییر یافته اند یا ذخیره نشده اند قابل بازیابی نباشند (مارینو، ۲۰۱۲).

فرآیند حسابرسی

سهل انگاری، اشتباه حسابرسی در نتیجه ارائه نادرست صورتهای مالی است. در حالی که اگر حسابرسی مطابق با استانداردهای پذیرفته شده نباشد قصور است. در قانون ۱۹۳۳ اوراق بهادار ۲۰۱۲ حسابرسی باید نشان دهد که سهل انگاری یا گمراه کنندگی (که منجر به زیان شاکیان شده) نسبت به صورت مالی نکرده است که ممکن است میلیون ها سرمایه گذار ضرر کنند. حسابرسی که با موفقیت انجام شود با دلایل منطقی از خود دفاع می کند که صورت مالی صحیح است و نسبت به حقایق با اهمیت کوتاهی و غفلت نکرده است و یا اینکه موجب گمراهی شود (ابر^۵، ۲۰۱۲).

گورجیدز^۶ (۲۰۱۱) شواهدی که حسابرس گردآوری می کند شامل لیست تهیه شده مدیریت است که دعاوی احتمالی و ادعاها را شرح می دهد، و مشاور حقوقی متعهد است که آرای صادره دادگاهها که در فرم مشاوره حقوقی و مدیریت است را نشان دهد. انجمن حسابداران رسمی (۲۰۰۹) شرکت (PWC) را برای حسابرسی شرکت خدماتی نرم افزار سایتام به مبلغ ۱/۵ میلیون دلار جریمه کرد. رئیس موسسه سایتام، راجو رامالینگا اعتراف کرد که صورت مالی شرکت رد شده است. سیستم رایانه ای شرکت به گونه ی عمل می کرد که کارمندان بدون توجه به سیستم فاکتور صادر می کردند در صورتی که سفارشی وجود نداشت. کارمند متهم، از فاکتورهای که هیچ مشتری در قبال آنها وجود نداشت گیج شده بود.

تیم حسابرسی از نقصهای مدارک در ایجاد فاکتورها برای اثبات حساب دریافتنی و درآمد در صورت مالی شرکت سایتام آگاه بود. بنابراین برای حسابرس، جمع آوری شواهد با توجه به بیانیه شماره ۱۰۶ که از مقادیر در صورت مالی نشان داده شده بود حمایت کند غیر ممکن است. کارمند متهم شده دو دفتر نگه داری می کرد یکی از آنها آمار فروش واقعی و دیگری آمار فروش جعلی را نشان می داد. در فرآیند رسیدگی انجمن حسابداران رسمی، آمار فروش واقعی و جعلی را در ایمیل معاون مدیر مالی آقای چتکارا پیدا شد و چندین مورد نیز در سرورهای رایانه ای سایتام کشف شد. در مشاهده اسناد جعلی، حسابرسان شرکت به دنبال شواهدی برای سرمایه گذاری در سپرده بانکی بودند که تقلب سایتام کشف شد. بر طبق استنفورد اوراق بهادار ۲۰۱۱ تقلب به این دلیل بود که سرمایه گذاری سایتام در سپرده های بانکی به آسانی قابل مشاهده نمی باشد.

فاصله انتظاراتی حسابرسی

حسابرسی را از منظر تاریخی می توان بصورت تغییری در توجه و تمرکز عملی آن از انسان ها و رفتارهای آن ها به ثبت های حسابداری و اخیرا به صورت های مالی برگرفته از این ثبت ها، یعنی از واقعیت قابل مشاهده انسان و مسئولیت او در مباشرت به داده های مالی حاصل از عملکردها و بالاخره خلاصه ای از گزارش های مربوط به جنبه های معینی از این داده ها در نظر گرفت. لکن در پاره ای موارد تصور عموم از نقش حسابرس، همچنان متمرکز بر رفتار انسان هاست که براساس اطلاعات حسابداری بیان می شود. گاهی نیز تمرکز تصور عموم بر نقش جدید حسابرسی است، لیکن عوامل موجود در محیط بر افکار

⁵ Ober

⁶ Georgiades

حسابرسان تاثیر گذاشته و باعث انحراف تمرکز آنان از نقش و وظیفه تعیین و تعریف شده خود می شود. همانگونه که از تنوع دیدگاه های موجود درباره نقش حسابرسی انتظار می رود تعاریف گوناگونی از فاصله انتظارات حسابرسی ارائه شده است. برخی از این دیدگاه ها صرفاً به معنی فاصله بین انتظار سهامداران و سایر استفاده کنندگان از صورت های مالی و یا مجامع عمومی از نقش از پیش تعیین شده حسابرسان می باشد و گاهی اوقات به معنی فاصله مقررات قانون گرایانه انتظارات از حرفه حسابداری و تلقی حسابرسان از وظایف خود می باشد.

هشدارهایی به حسابرسان

افزایش جرائم رایانه ای، حسابرسان را در به دست آوردن شواهد رایانه ای که در رایانه ذخیره شده آگاه تر کرده است. اگر چه تقریباً تمامی ثبت های حسابداری دیجیتالی است اما حسابرسان برای جمع آوری و ارزیابی آنها آموزش ندیده اند. به حسابرسان توصیه می شود که رایانه و تکنولوژی اینترنت را یاد بگیرند تا به آنها در تعیین این که شواهد دیجیتالی کافی، مناسب و مربوط است کمک کند. حسابرسان باید درک کلی از فن آوری و برنامه های که شواهد دیجیتالی از آن گرفته می شوند به دست بیاورند. اسناد را که به صورت فرم الکترونیکی یا پرونده دیجیتالی در هاردیسک یا سایر دستگاههای رسانه ای ذخیره شده اند، می توان پیدا کرد. این اسناد اطلاعات متنوعی از جمله خرید آنلاین و سوابق مالی یا گزارش ها را ارائه می کند، به اسناد با توجه به برنامه مورد استفاده آنها پسوند می توان داد. اسناد را می توان از طریق تغییر نام و پسوند فایل پنهان کرد. آموزش های اضافی به حسابرسان در پیدا کردن اسناد پنهان شده کمک می کند. بخش های غیر فعال از برنامه سیستم منبع احتمالی استفاده غیر مجاز می باشد. برای مثال بخش مربوط به حقوق و دستمزد پرداختی ممکن است در طول برنامه حقوق و دستمزد اجرا نشود و غیر فعال باشد. حسابرس ممکن است بفهمد که بخشی از سیستم در صورتی که برنامه نویس در دوره کنونی معاملاتی پرداختی نداشته باشد آلوده به ویروس شده است. آموزشهای فنی به حسابرسان در تشخیص این که شواهد دیجیتالی عمداً تغییر داده شده است یا نه کمک می کند. مهم است که از قابلیت اطمینان شواهد دیجیتالی جمع آوری شده مطمئن شویم قبل از اینکه خطر آفرین باشد. داده ها برای پشتیبان گیری باید عاری از آلودگی باشد بنابراین برای پشتیبانی بهتر است که از یک گروه برای این کار استفاده کرد. گروه رسیدگی کننده باید مورد اعتماد و از هر گونه شبکه مجزا باشد حتی با اینکه سیستم خاموش است شواهد را می توان تخریب کرد. اگر کامپیوتری که به شبکه متصل است هر شخصی عمداً یا ناخواسته می تواند شواهد را حذف کند. یادگیری فنون رایانه ای برای حسابرسان ضروری است. بنابراین حسابرسان باید ارتباط قوی با متخصصان فن آوری را حفظ کنند

اگر حسابرسان مهارت خاصی در کسب و ارزیابی شواهد دیجیتالی نداشته باشند بنابراین وجود متخصصانی که در زمینه تکنولوژی مهارت خاصی دارند به خصوص در زمینه ی داده کاوی، در تیم حسابرسی ضروری است. پیشرفت های اخیر در تکنولوژی، روش هایی که حسابرسان در کسب و تحلیل شواهد استفاده می کند را تغییر داده است. برای مثال بسیاری از سازمانها اطلاعات را در فرم های دیجیتالی به جای فرم کاغذی نگه داری می کند. بنابراین حرفه حسابرسی با فن آوری اطلاعات آمیخته شده است. بیشتر موسسات حسابرسی شروع به آوردن متخصصانی برای انجام وظیفه ی سوم استاندارد اجرای عملیات نموده اند. همچنین با افزایش شک و تردید حرفه ای و تغییر در محدوده ی روش های حسابرسی کیفیت حسابرسی را بهبود می بخشد (مارینو، ۲۰۱۲).

فرو^۷ (۲۰۱۰) برای مثال اطلاعات الکترونیکی ذخیره شده، اطلاعات ایجاد شده، دستکاری شده و ذخیره شده در فرم (ESI) دیجیتالی است که نیازمند به برنامه ی نرم افزار و سخت افزار می باشد. به هر حال ارزیابی و جمع آوری شواهد دیجیتالی اساس آموزش حسابرسان نبوده بلکه حسابرس باید از طریق تجربه آن را به دست آورد. اساساً از دیدگاه لایپرسون نقطه کلیدی در این حوزه عبارت است از این که: دستیابی به شواهد و مدارک دیجیتالی بدون دست خوردگی به عنوان یک اصل اساسی مطرح است. نهایتاً تحلیل شواهد الکترونیکی بدون اصلاح آنها برای جرایم کامپیوتری

⁷ Ferro

ضروری و قطعی است. به طور متوسط اقلامی ممکن است در حوزه جرایم کامپیوتری وجود داشته باشد که حسابرس درباره آنها چیزی نداند، همچنین شواهد می توانند برحسب اطلاعات پنهان شده روی ابزارهای ذخیره شده اطلاعات موجود باشند. این منابع اطلاعات دربرگیرنده بازیابی فایل‌های حذف شده، فضاهای استفاده نشده، فایل های موقت می باشد. ظاهراً به کارگیری اطلاعات الکترونیک آنچنان هم ساده نیست. بنابراین معمولاً متخصصی که در این زمینه دانش کافی داشته باشد و در مورد ابزارهای بررسی آنها آموزش کافی دیده باشد، مورد نیاز است (رویایی، ۱۳۸۸).

حسابرسان باید توجه کنند که اشخاص، اطلاعات محرمانه را مانند داده های رایانه ای و اطلاعات ذخیره شده را به شکل خاصی از بین می برند. شواهد دیجیتالی به خاطر اینکه ردی از خود به جای نمی گذارند کشف آنها سخت تر است. قوانین کامپیوتری شامل ذخیره سازی، حفاظت، شناسایی، استخراج، تحلیل، مستند سازی و آماده سازی موضوعات مربوط به اطلاعات و رویدادهای دیجیتالی هستند (کروس وهیزر^۸، ۲۰۰۲).

۴- نتیجه گیری

فرآیند حسابرسی در حال تغییر از شیوه سنتی به شیوه الکترونیکی است. فناوری های جدید اطلاعاتی هر یک از ابعاد حرفه ای حسابرسی را تحت تأثیر خود قرار داده اند. استفاده کنندگان خدمات حسابرسی نیازهای جدیدتری دارند و تنها با استفاده از این فناوری ها می توان نیازهای آن ها را برآورده ساخت، لذا ضروری است تا حسابرسان با تغییرات فناوری همگام شوند تا بتوانند شواهدی مناسب و قابل اطمینان که بتوانند مبنایی برای گزارش حسابرسان باشد کسب نمایند.

امروزه تحت وب به عنوان بهترین بستر برای انجام وظیفه مباشرت مدیر یک سازمان و افشای اطلاعات مالی و غیرمالی شناخته شده است. یافته های پژوهش های صورت گرفته بیانگر کاربرد فزاینده اینترنت به عنوان ابزار گزارشگری مالی می باشد به گونه ای که شرکت ها در ابتدا، تنها جهت انتشار گزارش های مالی کاغذی سنتی از اینترنت استفاده می کردند ولی بعد از مدتی شرکت ها اطلاعات را به گونه ای که توسط موتورهای جستجوگر تحت وب، قابل تعامل (پرسش و پاسخ) باشد، ارائه نمودند و در نهایت شرکت ها نه تنها اطلاعات استاندارد قابل پرینت را ارائه می کنند بلکه اطلاعات گسترده تری که در روش سنتی از نظر هزینه توجیه نداشت یا ناممکن بود را ارائه می دهند.

گزارشگری مالی تحت وب مزایایی از قبیل ارائه ی پویای اطلاعات و امکان پرسش و پاسخ با پایگاه داده ها توسط استفاده کنندگان اطلاعات را به همراه دارد، که گزارشگری کاغذی اطلاعات فاقد این امکانات می باشد، از این رو به نظر می رسد در آینده گزارشگری مالی تحت وب به واسطه سرعت، امکان دسترسی گسترده و کم هزینه بودن به روش غالب گزارشگری تبدیل خواهد شد. البته عوامل محیطی حاکم بر شرکت ها تأثیر با اهمیتی بر میزان پذیرش گزارشگری مالی تحت وب در سطح جهان دارد. همچنین اینترنت با ایجاد امکان ارائه جدیدترین اطلاعات مالی شرکت، به ویژگی کیفی به موقع بودن اطلاعات مالی کمک شایانی خواهد کرد.

یکی از ابزارهای مهم گزارشگری مالی تحت وب زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر است. در این زبان مفاهیم مندرج در گزارش های مالی به تفکیک مشخص می شود و به هر یک از این مفاهیم برچسب خاصی اختصاص داده می شود این برچسب ها توسط کامپیوتر قابل خواندن است و در برگیرنده اطلاعات ضروری درباره آن مفهوم است. ماهیت زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر به گونه ای است که اطلاعات ارائه شده با این زبان، اطلاعاتی خود توضیح هستند.

منابع

۱. تقوی فرد محمدتقی، منصوری طاهار، ناصرزاده سیدمحمدرضاء، فراست علیرضا. (۱۳۸۶). "داده کاوی و کاربرد آندر تصمیم گیری ها". دانش مدیریت، سال بیستم، شماره ۷.

⁸ Kruse & Heiser

۲. ثقفی، علی؛ عرب مازاریزدی، محمد؛ باغومیان، رافیک. (۱۳۸۵). گزارشگری مالی تحت وب و وضعیت آن در ایران؛ فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۰ و ۱۱، صص ۱۲۷-۱۲۹.
۳. رویایی، رمضانعلی، ایرج مولایی قولنجی، سعید جبارزاده کنگرلویی. (۱۳۹۲). "بررسی مبانی نظری حسابداری قانونی و تقلب در محیطهای دیجیتالی و ضرورت آموزش آن برای دانشجویان رشته حسابداری" دانش حسابرسی، شماره ۲.
۴. شمس احمدی، منصور. (۱۳۹۱). "شواهد حسابرسی"، حسابدار، سال دهم، شماره اول و دوم، صص ۲.
۵. عباسی، ابراهیم، یوسف قنبری، معصومه نجاری وسعید شیپوریان. (۱۳۹۱). "لزوم توسعه به کارگیری روش های داده کاوی در حسابداری و حسابرسی"، دهمین همایش ملی حسابداری ایران دانشگاه الزهرا.
۶. عرب مازار یزدی، محمد؛ آرین پور، آرش. (۱۳۸۶). گزارشگری مالی تحت وب، ماهنامه سیستم های اطلاعاتی و فناوری، سال ۲۳، شماره ۱۹۹، صص ۷۶-۸۴.
۷. عرب مازار یزدی، محمد؛ پوریوسف، اعظم و شهری، مریم. (۱۳۸۷). حسابرسی مستمر در عصر فناوری اطلاعات؛ ماهنامه حسابدار، سال بیست و دوم، شماره ۱۹۴، صص ۶۰-۶۶.
۸. مرادی، مهدی و محمد منوچهری. (۱۳۸۷). حسابرسی مستمر؛ حسابرسی آینده، دانش حسابرسی، شماره ۹.
۹. مهدوی پور، علی؛ موسوی شیرینی، محمود؛ کریمی، علیرضا. (۱۳۸۹). عوامل موثر افشای اطلاعات مالی از طریق اینترنت در وب سایت شرکت های پذیرفته شده در بورس، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۵ بهار.

10. AAA. (1973). A Statement of Basic Auditing Concepts. Studies in Accounting Research 6. AU Section 326 Audit Evidence. (n.d.). American Institute of CPAs. Retrieved April 26. From www.aicpa.org/Research/Standards/AuditAttest/DownloadableDocuments/AU_00326.pdf. (2012).
11. IASC. (1999). Business Reporting on the internet, international Accounting standards committee, London.
12. FASB. (2000). "Business Reporting research project: Electronic Distribution of business information", Financial accounting standard Board, Norwalk, CT.
13. American Academy of Matrimonial Lawyers. Retrieved May 1. (2012). from [www.aaml.org/sites/default/files/MAT103_Audit Evidence-Specific Considerations for Selected Items. GAAS Update Service, 11\(10\), 1-8](http://www.aaml.org/sites/default/files/MAT103_Audit Evidence-Specific Considerations for Selected Items. GAAS Update Service, 11(10), 1-8).