

حسابرسی دیجیتال

چکیده

هدف این مقاله بررسی شواهد دیجیتالی می باشد. با پیشرفت های تکنولوژی، فنون رایانه ی حسابرسی راهنمای بزرگی برای حسابرسان می باشد، به هر حال حسابرسان نیازمند رویکرد جدید حسابرسی برای جمع اوری 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 حسابرس 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 اظهار نظر داشته باشند.

واژه های کلیدی: شواهد حسابرسی، شواهد دیجیتالی، حسابرس

مقدمه

فناوری اطلاعات بر تمام وجوه عملیات سازمان های امروزی تاثیر داشته است. اما بیش از هر چیز نظام های اطلاعات حسابداری و مدیریت را دستخوش تغییرات جدی ساخته است. حسابرسان نظام های نوین نیز از راه آورد های این فناوری برای بهبود اثربخشی و کارایی فرآیندهای حسابرسی بهره می گیرند. فنون مختلفی برای استفاده از رایانه ها در انجام بهتر امور حسابرسی ابداع شده اند که تدریجا 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 ی 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، 1385) پارکر¹ (1983) بر طبق یک قانون قدیمی معتقد است که اگر چیزی را با یک چکش مناسب و بزرگ بکوبیم مسلما خواهد شکست. در مورد رایانه ها، برنامه های رایانه ی، 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 ی وجود دارد. احتمال وارد شدن

¹ Parker

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 پیش 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 میتوان از این ناحیه دانست که ابزارهای مورد استفاده در دسترس بوده و نیاز به مهارتهای تکنیکی سطح بالا ندارد به طور اتفاقی گاهی هکرهای تازه کار جرمهایی را مرتکب شده اند که دارای اثرات با اهمیت بوده اند این مجرمان تازه کار هیچ برنامه سیستماتیکی برای اختلاسشان 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 کنند. جرمهای کامپیوتری دارای ماهیت جهانی هستند چرا که با استفاده از اینترنت در یک لحظه میتوان اطلاعات مورد نیاز را از تمام جهان به دست آورد. اکثر جرمهای مالی با هر سطح اهمیت بیش تر 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 تکنیک ها 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)

مبانی نظری و پیشینه ی تحقیق

حسابرسی فرآیندی است منظم و باقاعده (سیستماتیک) جهت جمع آوری و ارزیابی بی طرفانه شواهد درباره ادعاهای مربوط به فعالیت ها و وقایع اقتصادی، به منظور تعیین درجه انطباق این ادعاها (اظهارات) با معیارهای از پیش تعیین شده و گزارش نتایج به افراد ذینفع (انجمن حسابداری آمریکای ۱۹۷۳). نظر به اینکه، شواهد حسابرسی شالوده اظهارنظر حسابرسی است بنابراین باید از کانال مناسبی کسب شد . تصمیم حسابرس در مورد جمع آوری شواهد به چهار گروه زیر تقسیم می شود : 1) از چه روشهای حسابرسی برای کسب شواهد استفاده شود؟

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

3) چه اقلام خاصی از جامعه مورد رسیدگی قرار گیرد ؟

4) روشهای حسابرسی در چه زمانی انجام شود؟ (شمس احمدی)

در سالهای اخیر فناوری های تولید و گردآوری داده ها به سرعت در حال رشد بوده است. مسئله پیش روی سازمانها به ویژه در حوزه تصمیم گیریهای مالی در حسابداری و حسابرسی دیگر جمع آوری صرف داده نیست، بلکه دستیابی به توان استخراج دانش مفید نهفته در داده ها دغدغه اصلی سازمانها است. (تقوی فرد و همکاران، ۱۳۸۶)

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، 1387) این فرآیند خودکار، انجام حسابرسی و جمع آوری اطلاعات را بدون نیاز به زمان اضافی حسابرسان انجام می دهد، و این امر برای اینکه به حسابرسان اجازه بدهد اطلاعات مورد نیاز خود را از قسمتهای زیادتری بدست بیاورند ضروری است (هافر²، 2007) و به حسابرسان این امکان را می دهد که نمونه بزرگتری از معاملات و داده های صاحبکار، حتی صددرصد آنها را به گونه ای سریعتر و کارآمدتر به نسبت آزمون دستی حسابرسی پیرامون رایانه مورد بررسی و آزمون قرار دهند و زمان و مخارجی را که حسابرسان به طور سنتی صرف رسیدگی دستی به معاملات و مانده حسابهای صاحبکار می کردند را کاهش دهد (مرادی و منوچهری، 1387) حسابرسی سنتی بیشتر از اطلاعات سیستمهای حسابداری استفاده می نماید در حالیکه حسابرسی مستمر به بررسی اطلاعات الکترونیکی می پردازد. همچنین حسابرسی سنتی معمولاً هر سال یک بار انجام می شود و برای طراحی، برنامه ریزی و اجرای برنامه خود به زمان زیادی نیاز دارد، در حالیکه در حسابرسی مستمر، اطلاعات در مدت زمان کوتاهی حسابرسی شده و گزارش حسابرسی به سرعت آماده می شود. در این روش اطلاعات به شکل الکترونیکی تهیه می شوند و گزارشگری آن به راحتی به طور متناوب انجام می شود. حسابرسی مستمر به صورت سیستماتیک و مداوم معاملات را به کمک ابزارهای نرم افزاری هوشمند آزمون می کند و از ابزارهای چون اینترنت، تجارت الکترونیک، سیستمهای برنامه ریزی منابع بنگاه و مبادلات آنلاین و ... استفاده می نماید (کردستانی و دیگران، 1388). حسابرسی مستمر بدون استفاده از تکنیک های حسابرسی به کمک رایانه غیر ممکن است. حسابرسان برای حسابرسی سیستم های همزمان باید حسابرسی مستمر الکترونیکی را به کار ببندند، زیرا شواهد حسابرسی الکترونیکی است و در بیشتر موارد صرفاً تا زمان بسیار کوتاهی در دسترس قرار دارد.

عباسی و همکاران (1391) در بررسی " لزوم توسعه به کارگیری روش های داده کاوی در حسابداری و حسابرسی " بیان کرده اند که در سالهای اخیر فناوریهای تولید و گردآوری داده ها به سرعت در حال رشد بوده است. مسئله پیش روی 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 جست و داده کاوی یک جواب مناسب برای استخراج این ثروت است.

پژوهش انجام شده توسط دان³ (1991) نشان داد که که استفاده از روش درون کاوی باعث می شود در زمان رسیدگی مدارک صرفه جویی شود، چرا که بررسی مدارک الکترونیکی نسبت به مدارک چاپی یا دستی، به مراتب به زمان کم تری نیاز دارد. لانزا⁴ (2005) به این نتیجه رسید که با بکارگیری فنون رایانه ای می توان به جای کاربرد گ های دستی کاربرد گ های رایانه ای تهیه نمود این امر پیامد های زیر را باعث شده است:

- 1) در هزینه کاغذ مصرفی صرفه جویی گردد. در سیستم دستی مبالغ زیادی از بابت کاغذ چاپ و تکثیر هزینه می شود.
- 2) فضای اشغالی جهت نگه داری مستندات کاغذی کاهش می یابد در این رابطه بایستی به هزینه های اجاره جهت انبار کاغذ اشاره نمود.

² Hoffer

³ Dunn

⁴ Lanza

3) نقل و انتقال فیزیکی مستندات کاهش می یابد. با دستیابی رایانه‌ی و تحت وب به کاربرگ ها می توان از جابه جای بیهوده کاربرگ ها جلوگیری شود..

4) از بعد امنیتی با به کارگیری کاربرگ های رایانه‌ی می توان از مواردی همچون خطرزدیده شده، آتش سوزی و مانند اینها جلوگیری کرد.

در اواخر دهه 1980 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

بر طبق بند 3 استاندارد ایران، "شواهد حسابرسی، یعنی همه اطلاعات مورد استفاده حسابرس برای رسیدن به نتایجی که نظروی براساس آن اظهار می شود. شواهد حسابرسی شامل اطلاعاتی است که از سوابق حسابداری زیربنای صورتهای مالی و از منابع دیگر کسب می شود. 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 می تواند 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 6 استاندارد ایران، "اطلاعات دیگری که حسابرس می تواند به عنوان شواهد حسابرسی کسب کند عبارت است از صورتجلسات هیئت مدیره؛ تأییدیه های برون سازمانی؛ گزارشهای تحلیلگران؛ اطلاعات مقایسه ای مربوط به رقبا؛ دستورالعمل کنترلهای داخلی؛ اطلاعات حاصل از اجرای روشهای حسابرسی چون پرس و جو؛ مشاهده و واری؛ و اطلاعات دیگری که به حسابرس اجازه می دهد با دلایل منطقی به نتیجه گیری لازم برسد."

بنابراین استاندارد حسابرسی شماره 106، 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. این اطلاعات شامل پرونده های حسابداری که زیر مجموعه صورت مالی و دیگر اطلاعات می باشد. فوگارتی⁵ (2006)، "حسابرس باید از تردید و قضاوت حرفه ای برای ارزیابی کمیت و کیفیت شواهد حسابرسی استفاده کند و سپس کافی و مناسب بودن شواهد را برای حمایت از اظهار نظر حسابرسی خود در نظر بگیرد."

حسابرس ممکن است از فنونی مثل فنون رایانه‌ی حسابرسی برای آزمایش معاملات الکترونیکی و پرونده های حسابرسی استفاده کند. فوگارتی (2006)، "این فنون برای انتخاب نمونه‌ی از معاملات الکترونیکی است تا معاملات با ویژگی خاص را شناسایی کند یا نمونه‌ی را به جای جامعه‌ی کلی آزمایش کند." فنون رایانه‌ی 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 صورت مالی فراهم می کند.

شواهد دیجیتالی

⁵ Fogarty

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 ی 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 ی 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 روش های 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. تاییدها از طریق ارتباطات الکترونیکی معمولاً در عرض چند دقیقه انجام می شود. که می توان کامپیوتر را به گونه ی 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. در شرکتها نگه داری نسخه های الکترونیکی چک برگشتی توسط بانک به جای چک افزایش می یابد. با این حال ویژگی کلی این نوع شواهد الکترونیکی متفاوت از چک های سنتی است. (مارینو⁶، ۲۰۱۲)

کاستر⁷ (2007)، "چک رایانه ی را به آسانی می توان تغییر داد و تشخیص این تغییرات نسبت به چک های کاغذی سخت تر است." در بنگاه های تجاری که از عملیات آنلاین با استفاده از امضای دیجیتال استفاده می کنند رایج تر شده است. در استاندارد ایران بند 24 در بیان روشهای کسب شواهد بیان شده است که "ماهیت و زمان بندی 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 سفارشهای خرید، بارنامهها، 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 رایانههای متصل در یک شبکه عمومی، مانند اینترنت، استفاده می کنند. عملیات خرید، حمل، صدور فاکتور و دریافت و پرداخت وجه، اغلب به طور کامل با تبادل پیامهای الکترونیکی صورت می گیرد. 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 پروندهها 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."

⁶ Moreno

⁷ 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 میابد. (طباطبایان، 1391)

حسابرسان نمونه ی از اسناد 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 تکنیک های مبتنی بر سیستم استفاده می کند. حسابرس می تواند از نرم افزارهای حسابرسی برای کشف ناهنجاری های که در نتیجه معاملات حذف شده به وجود آمده است استفاده 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 ی 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 حسابرس که در نتیجه ارائه نادرست صورت مالی است. در حالی که اگر حسابرس مطابق با استانداردهای پذیرفته شده نباشد قصور است. در قانون 1933 اوراق بهادار (2012) حسابرس 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^۸، ۲۰۱۲)

گورجیدز^۹ (2011)، "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 (2009) شرکت (PWC) را برای حسابرسی شرکت خدماتی نرم افزار سایتام به مبلغ 1.5 میلیون دلار جریمه کرد. رییس موسسه سایتام، راجو رامالینگا اعتراف کرد که صورت مالی شرکت رد شده است. سیستم رایانه ی 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 گنج شده بود.

تیم حسابرسی از نقص های مدارک در ایجاد فاکتورها برای اثبات حساب دریافتی و درآمد در صورت مالی شرکت سایتام آگاه بود. بنابراین برای حسابرس، جمع آوری شواهد با توجه به بیانیه شماره 106 که از مقادیر در صورت مالی نشان داده شده بود حمایت کند غیر ممکن است. بعد از این که راجو تقلب را کشف کرد توطئه گرانه تلاش کردند که شواهد جعلی سپرده های بانکی را از بین ببرند. علاوه بر این 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 ی سایتام کشف شد. در مشاهده اسناد جعلی، حسابرسان

⁸ Ober

⁹Georgiades

شرکت به دنبال شواهدی برای سرمایه گذاری در سپرده ای بانکی بودند که تقلب سایتام کشف شد. بر طبق استنفورد اوراق بهادار (2011) "تقلب به این دلیل بود که سرمایه گذاری سایتام در سپرده های بانکی به آسانی قابل مشاهده نمی باشد".

هشدارهایی به حسابرسان

افزایش جرائم رایانه ای، حسابرسان را در به دست آوردن شواهد رایانه ای که در رایانه ی 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 دستگاه رسانه ی 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. آموزش های 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. دادها 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 کند. با توجه به استاندارد حسابرسی ایران بخش 62، کارشناس فردی است که مهارت یا دانش در زمینه ی غیر از حسابداری و حسابرسی دارد که از کارشناس در زمینه ی که حسابرس در آن زمینه آموزش فنی و مهارت ندارد استفاده می شود. اگر حسابرسان مهارت خاصی در کسب و ارزیابی شواهد دیجیتالی نداشته باشد بنابراین به متخصصانی که در زمینه تکنولوژی مهارت خاص دارند به خصوص در زمینه ی داده کاوی، در تیم حسابرسی ضروری است. در نتیجه پیشرفت های اخیر در تکنولوژی، روش های 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 این حرفه حسابرسی با فن آوری اطلاعات آمیخته شده است. بیشتر موسسات حسابرسی شروع به آوردن متخصصانی برای انجام وظیفه ی سوم استاندارد اجرای عملیات هستند. همچنین با افزایش شک و تردید حرفه ی و تغییر در محدوده ی روش های حسابرسی کیفیت حسابرسی را بهبود می بخشد (مارینو، ۲۰۱۲)

فرو¹⁰ (2010)، "برای مثال اطلاعات الکترونیکی ذخیره شده (ESI) اطلاعات ایجاد شده، دستکاری شده و ذخیره شده در فرم 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 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 فایل های 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 ی 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 و هیزر¹¹، 2002)

نتیجه گیری

فرآیند حسابرسی در حال تغییر از شیوه سنتی به شیوه الکترونیکی است. فناوری های جدید اطلاعاتی هر یک از ابعاد حرفه ی 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.

منابع فارسی

تقوی فرد محمدتقی، منصور طاهای، ناصرزاده سیدمحمدرضا، فراست علیرضا (1386). "داده کاوی و کاربرد آن در تصمیم گیری ها". دانش مدیریت، سال بیستم، شماره 79

رویایی، رمضانعلی، ایرج مولایی قولنجی، سعید جبارزاده کنگرلوئی، "بررسی مبانی نظری حسابداری قانونی و تقلب در محیط های دیجیتالی و ضرورت آموزش آن برای دانشجویان رشته حسابداری" دانش حسابرسی، شماره 29، تابستان 1388

شمس احمدی، منصور، "شواهد حسابرسی"، حسابداری، سال دهم، شماره اول و دوم، ص 28

¹⁰ Ferro

¹¹ Kruse & Heiser

طباطبائیان، مریم السادات، " حسابرسی مستمر راهکاری نوین در عصر فناوری اطلاعات"، دهمین همایش ملی حسابداری ایران دانشگاه الزهراء، ص 33 (1391)

عباسی، ابراهیم، یوسف قنبری، معصومه نجاری وسعید شیپوریان، " لزوم توسعه به کارگیری روش های داده کاوی در حسابداری و حسابرسی"، دهمین همایش ملی حسابداری ایران دانشگاه الزهراء، ص 65 (1391)

عرب مازار یزدی، محمد، سعید محسنی نیا، مهدی صفری (1385). " فنون رایانه ی حسابرسی ضرورت یا تبعیت؟" فصلنامه حسابداری رسمی، سال سوم، شماره های دهم و یازدهم، پاییز و زمستانه 1385

عرب مازار یزدی، محمد، اعظم پور یوسف و مریم شهری (1387) "حسابرسی مستمر در عصر فناوری" ماهنامه حسابداری، سال بیست و دوم، شماره 66-60

کردستانی، غلامرضا؛ رحیمی، مصطفی . (1388) . " حسابرسی مستمر زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر". حسابداری رسمی، شماره 8

مرادی، مهدی و محمد منوچهری (1387) "حسابرسی مستمر؛ حسابرسی آینده" دانش حسابرسی، شماره 27؛ 42-57

هیئت تدوین استانداردهای حسابرسی، "استاندارد حسابرسی ایران"، تجدید نظر شده ۱۳۸۴

منابع لاتین

AAA. (1973). A Statement of Basic Auditing Concepts. Studies in Accounting Research 6.

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_AuditEvidence-SpecificConsiderationsforSelectedItems.GAASUpdateService,11(10),1-8)

AU Section 326 Audit Evidence. (n.d.). American Institute of CPAs. Retrieved April 26, 2012, from www.aicpa.org/Research/Standards/AuditAttest/DownloadableDocuments/AU-00326.pdf

Caster, P., & Verardo, D. (2007). Technology Changes the Form and Competence of Audit Evidence. *The CPA Journal*, 77(1), 68-70. Retrieved April 25, 2012, from <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2007/107/essentials/p68.htm>

Dunn John , Pretice Hall(1991): " Auditing :Theory and Practice

Ferro, G., Lawson, M., & Murray, S. (2010, June 11). Electronically Stored Information. *Financial Counsel Investor*. Retrieved April 29, 2012, <http://investorfrom.financialcounsel.com/Articles/Investment/ARTINV0000281-DueDiligenceDefense.asp>

Fogarty, J. A., Landes, C. E., Goldwasser, D. L., Graham, L., & Messier Jr., W. F. (2006). OFFICIAL RELEASES. *Journal Of Accountancy*, 201(5), 112-155.

Georgiades, G. (2011). PRONOUNCEMENT: AICPA Statement on Auditing Standards,

Hoffer, R.M(2007). " The value of Continuous Auditing". EDPACS, vol.35, No.6, PP.1-18.

Kruse II, W. G., and J. G. Heiser. 2002. Computer Forensics: Incident Response Essentials. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley

Lanza Richard B. (2005) " Automating The Audit : Examples and Benefits" Found At : www.cpa2biz.com September 15.

Lovata Linda M. () " The Utilization of Generalized Audit Software" Auditing : A Journal of Practice & Theory Vol 8 No . 7

Moreno ,Elisa Pilar ," Digital Auditing", Spring 2012,Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2051072>

Ober, S. A. (n.d.). Due Diligence Defense Securities Act of 1933 Sections 11 and 12. *SERVICES LTD*. Retrieved April 30, 2012, from securities.stanford.edu/1042/SAY_01/2011217

Parker, Donn B. (1983), Fighting Computer Crime, Charles Scribner's

Stanford Securities Class Clearinghouse . (2011, February 17). *SATYAM COMPUTER*

The Laws That Govern the Securities Industry. (n.d.). *U.S. Securities and Exchange Commission (Home Page)*. Retrieved April 28, 2012, from <http://www.sec.gov/about/laws.shtml#secact1933>

Digital audit

Mohammad Delaram

Zeinab Karimi

Accounting Phd student Shahid Chamran University of Ahvaz

The purpose of this paper is to examine digital evidence. With advances in technology, computer audit techniques is a great guide for auditors, However auditors need to take a new auditing approach to gathering digital evidence. This approach should reveal sensitive information. Most legal actions against the auditors result from a lack of competent evidence. It is a challenge to determine if the digital evidence gathered by the auditor is sufficient and competent. This paper suggests some techniques in gathering and evaluating digital evidence. Results indicate that auditors must keep pace with technological advances in order to learn effective ways of obtaining evidence, the evidence must be appropriate to comment.

Keywords: audit evidence, digital evidence, auditor