

آخرین تغییرها در پروژه پژوهشی داده‌ها و فناوری

زهرا نوری ✍️

مروری بر موضوع

پیشرفتهای فناوری همچنان بر ماهیت، زمانبندی و تهیه اطلاعات مالی، از جمله کنترل‌های تهیه‌کنندگان پیرامون اطلاعات مالی و برنامه‌ریزی و عملکرد حسابرسی تاثیر می‌گذارد. برنامه راهبردی هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام امریکا (PCAOB) نیاز به پیش‌بینی و پاسخگویی به این پیشرفتهای فرصتها و ریسکهای مربوط به آنها را پررنگ می‌کند. دفتر حسابرس ارشد هیئت، یک پروژه پژوهشی در مورد داده‌ها و فناوری ایجاد کرد، تا ارزیابی کند که آیا نیاز به انتشار رهنمود، انجام تغییر در استانداردهای هیئت یا سایر اقدامهای نظارتی وجود دارد یا خیر.

هیئت این سند آگاهی‌بخش را منتشر می‌کند تا درباره پروژه تحقیقاتی خود شفاف باشد و دیدگاه‌های حاصل از پژوهش و توسعه خود در طی سال ۲۰۲۰ را به‌اشتراک بگذارد.

شواهدی که در این سند به آنها اشاره شده، بر مبنای مشاهداتی است که هیئت پیش از این در ماه می ۲۰۲۰ در مقاله‌ای با موضوع سند آگاهی‌بخش برای ذینفعان هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام امریکا با موضوع آخرین تغییرها در پروژه پژوهشی داده‌ها و فناوری^۱ (نیم نگاه، مه ۲۰۲۰) به‌اشتراک گذاشت.

پیشنهاد می‌کند که با توجه به رواج روزافزون ابزار مبتنی بر فناوری و افزایش دسترسی به این ابزار و استفاده از اطلاعات موجود از منابع خارج از شرکت، هم در گزارشگری مالی و هم به‌عنوان شواهد حسابرسی می‌تواند نیازمند انتشار رهنمود یا انجام تغییرات در استاندارد باشد. بنابراین، هیئت در سپتامبر ۲۰۲۰ پروژه‌ای مرتبط با شواهد حسابرسی را به دستورکار پژوهشی خود اضافه کرد. هیئت به‌عنوان بخشی از پژوهش‌های در حال انجام خود، به‌گراوری اطلاعات ناشی از فعالیتهای نظارتی خود، بررسی تغییرات در رویه‌ها و روش‌شناسیهای موسسه‌های حسابرسی مرتبط با استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری و بررسی پژوهش‌های دانشگاهی مرتبط ادامه داد. هیئت به‌تعمیل با تهیه‌کنندگان و ذینفعان مهم، در مورد تجربه‌های آنها در مورد پروژه داده‌ها و فناوری ادامه داد و بر فعالیتهای سایر نهادهای نظارتی و تدوین‌کنندگان استاندارد نظارت داشت. اقدام هیئت همچنین توسط کارگروه ویژه داده‌ها و فناوری خود (کارگروه) که اعضای

فعالیتها و مشاهد‌های کارشناسان هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام امریکا

کارشناسان هیئت در طی سال گذشته ۲۰۲۰، با انجام فعالیتهای پژوهش و توسعه به‌عنوان بخشی از ارزیابی این‌که آیا اقدامهای نظارتی در واکنش به استفاده روزافزون از فناوری از سوی حساب‌رسان و تهیه‌کنندگان الزامی است یا خیر، به پژوهش‌های خود ادامه دادند. پژوهش‌های هیئت بر درک بیشتر نحوه استفاده حساب‌رسان از ابزار مبتنی بر فناوری برای پاسخگویی به ریسک‌شناسایی شده تحریف‌های با اهمیت تمرکز دارد. اقدام هیئت در این زمینه شامل تحلیل الزامهای استانداردهای معین هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام امریکا از جمله **استاندارد حسابرسی ۲۳۰۱ (AS 2301)** با موضوع «واکنش حساب‌رس به ریسک تحریف با اهمیت»، **استاندارد حسابرسی ۲۳۱۰ (AS 2310)** با موضوع «فرایند تاییدیه» و **استاندارد حسابرسی ۲۵۱۰ (AS 2510)** با موضوع «حسابرسی موجودیها» در زمینه استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری در حال توسعه را دربر می‌گیرد.

اطلاعات موجود در این مقاله، رهنمودی برای کارشناسان هیئت نیست، بلکه به مشاهد‌های به‌موقع و مرتبط برای حساب‌رسان و سایر ذینفعان مهم تاکید می‌کند. ماهیت، زمان‌بندی و دامنه استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری در حسابرسی به واقعیتها و شرایط خاص هر کار وابسته است و ممکن است توسط خط‌مشیها و رویه‌های تعیین‌شده از سوی موسسه حسابرسی کنترل شود. براین اساس، بیان مشاهد‌های کارشناسان هیئت در دنباله نباید به‌عنوان تایید یا توصیه برای استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری خاص در حسابرسی ویژه تلقی شود.

همانطور که در نیم نگاه در مه ۲۰۲۰ مشخص شد، هیئت به‌دنبال ارزیابی این بود که آیا نیازی به انتشار رهنمود یا انجام تغییراتی در **استاندارد حسابرسی ۱۱۰۵ (AS 1105)** با موضوع «شواهد حسابرسی» وجود دارد یا خیر. این ارزیابی در رابطه با فعالیتهای پژوهش و توسعه هیئت،

مشاهد‌ها نشان می‌دهند که

بیماری همه‌گیر کووید ۱۹

ماهیت، زمان‌بندی و دامنه

روشهای ارزیابی ریسک یا

واکنش حساب‌رس به ریسک را

در نتیجه استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری

به‌میزان درخور توجه تغییر نداده است

است. با این حال، سرمایه‌گذاری و استفاده از این ابزار تنها به موسسه‌های حسابرسی بسیار بزرگ محدود نمی‌شود. برخی از موسسه‌های حسابرسی کوچکتر نیز با توسعه ابزار داخلی، مشارکت با شرکتهای نرم‌افزاری برای طراحی و توسعه ابزار سفارشی، یا خرید مستقیم ابزار آماده مصرف^۳ سرمایه‌گذاری می‌کنند. افزون بر این، استفاده حسابرس از ابزار مبتنی بر فناوری، زیر تاثیر استفاده تهیه‌کنندگان از فناوری است.

موسسه‌های حسابرسی با طراحی ابزاری برای استفاده در حسابرسیهای چندگانه و در صنایع مختلف و همچنین ابزاری که برای شرایط خاص طراحی شده‌اند، به پیشرفت در توسعه ابزار مبتنی بر فناوری خود ادامه می‌دهند. به‌عنوان نمونه، برخی از ابزار برای استفاده در حسابرسی شرکتهای در صنایع خاص (به‌عنوان نمونه، مراقبتهای بهداشتی)، برای یک فعالیت خاص یا برای کمک به حسابرسی معامله‌های خاص (مانند تحلیل حق بیمه و خسارت شرکتهای بیمه) طراحی شده‌اند. افزون بر این، هیئت مشاهده کرد که برخی از موسسه‌های حسابرسی، ابزاری را برای سامانه‌های مالی یا حسابداری خاص یا برای حسابرسی اجزای معینی از یک سامانه (مانند دفتر کل، مدیریت موجودی، نگهداری سوابق سرمایه‌گذاری یا حقوق و دستمزد) طراحی کرده‌اند. برخی از این موسسه‌های حسابرسی بر این باور هستند که استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری، در موارد معینی، شواهد قانع‌کننده‌تری نسبت به فنون حسابرسی سنتی فراهم می‌کند. به‌عنوان نمونه، برخی از حسابرسان، برای اجرای بخشی از روشهای حسابرسی برای آزمون وقوع درآمد، از ابزار مبتنی بر فناوری استفاده می‌کنند که تراکنشهای درآمد را با دریافت‌های نقدی آینده برای کل مجموعه به‌جای فنون حسابرسی سنتی (مانند آزمونه‌های دستی جزئیات نمونه‌ای از تراکنشها) مطابقت می‌دهد.

نظرخواهی ما همچنان دیدگاه هیئت را تقویت می‌کند، حتی زمانی که استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری به‌طور فزاینده‌ای رایج می‌شود، استانداردهای هیئت باید همچنان به روشهای حسابرسی سنتی (مانند استفاده از تاییدیه‌های کاغذی) نیز بپردازند. این موضوع افزون بر موارد دیگر، در مواردی که

آن دیدگاه‌های ارزشمندی در مورد استفاده از فناوری توسط حسابرسان و تهیه‌کنندگان و همچنین به‌کارگیری استانداردهای هیئت در رابطه با استفاده از آن ارائه می‌دهند، اطلاع‌رسانی شد.

هیئت در ارتباط با نظرخواهی سال ۲۰۲۰، در مورد تاثیر بحران همه‌گیری کووید ۱۹ (COVID-19) بر استفاده از فناوری از سوی حسابرسان تحقیق کرد. به‌طور کلی مشاهده‌ها نشان می‌دهند که بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ ماهیت، زمانبندی و دامنه روشهای ارزیابی ریسک یا واکنش حسابرس به ریسک را در نتیجه استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری به‌میزان درخور توجه تغییر نداده است. در برخی موارد، حسابرسان به‌منظور سهولت بخشی، استفاده از فناوری را در حوزه‌هایی مانند بررسی و نظارت گسترش داده‌اند.

برخی از مشاهده‌های اضافی در ارتباط با اثر کووید ۱۹، در سندی با عنوان مشاهده‌ها و یادداشتهای کارشناسان در طی همه‌گیری کووید ۱۹^۲ پررنگ شده است.

مشاهده‌های عمومی در مورد ابزار مبتنی بر فناوری و استانداردهای هیئت

تاکنون نتایج فعالیتهای هیئت همچنان نشان‌دهنده آن است که استانداردهای حسابرسی هیئت مانع استفاده موسسه‌های حسابرسی از ابزار مبتنی بر فناوری در طول حسابرسی نیست. با این حال، هیئت اطلاع دارد و همچنان تصدیق می‌کند که استانداردهای فعلی هیئت به‌صراحت استفاده از چنین ابزاری را ترغیب نمی‌کنند، استانداردها نشان نمی‌دهند که چه زمانی استفاده از ابزار می‌تواند مناسب یا غیرمناسب باشد یا ریسکهای مرتبط یا مشکلات احتمالی مرتبط با استفاده از آنها را پررنگ نمی‌کند. کارشناسان هیئت همچنان به گردآوری اطلاعات در مورد پیشرفتهای فناوری و تغییرات در نحوه استفاده حسابرسان از فناوری ادامه خواهند داد. هیئت تاثیر این تغییرات را بر کیفیت حسابرسی در نظر خواهد گرفت و هر گونه پیامدهایی را برای استانداردهای خود تعیین خواهد کرد. ماهیت، زمانبندی و دامنه استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری همچنان در بین موسسه‌های حسابرسی متفاوت

خودکارسازی

برخی از موسسه‌های حسابرسی از ابزار مبتنی بر فناوری (مانند خودکارسازی فرایند ریاتیک^۵) برای خودکارسازی جنبه‌های معینی از روشهای حسابرسی تکراری یا کمتر پیچیده (مانند تطبیق مانده حسابها با دفتر کل، تضمین معاملات فروش برای دریافتهای نقدی آینده، یا تهیه تاییدیه‌ها برای حسابرسی برای ارسال به شخص ثالث) استفاده می‌کنند. برخی از موسسه‌های حسابرسی معین نیز از نرم‌افزار تشخیص دیداری خط^۶ برای بررسی اسناد معین شرکت برای شرایط خاص انتخاب شده توسط حسابرس (مانند بررسی قراردادهای اجاره برای شرایط پرداخت، قراردادهای برای شرایط و ضوابط غیرعادی و یادداشت‌های صورتهای مالی برای تغییرات دوره‌های قبل) استفاده می‌کنند.

واکنش حسابرس به ریسک تحریف بااهمیت

هیئت در سال ۲۰۲۰، به بررسی عمیقتری در مورد نحوه استفاده حسابرسان از ابزار مبتنی بر فناوری در پاسخگویی به ریسک تحریفهای بااهمیت زیر استاندارد ۲۳۰۱ پرداخت.

این استاندارد دو نوع واکنش حسابرسی را بیان می‌کند:

۱- واکنشهای کلی حسابرسی (یعنی آنهایی که تاثیر کلی بر نحوه انجام حسابرسی دارند، مانند گنجاندن مسئله پیش‌بینی پذیر نبودن^۷ در انتخاب روشهای حسابرسی برای انجام کار)، و

۲- واکنشهای شامل ماهیت، زمان‌بندی و دامنه روشهای حسابرسی که به ریسک تحریف بااهمیت برای هر ادعای مرتبط با هر حساب و افشای بااهمیت می‌پردازند. مشاهده‌های ما در ارتباط با استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری در واکنشهای کلی حسابرس در حسابرسی شامل موارد زیر است:

غیرقابل پیش‌بینی بودن

ابزار مبتنی بر فناوری می‌تواند به حسابرسان در گنجاندن مسئله غیرقابل پیش‌بینی بودن در ماهیت و دامنه روشهای حسابرسی کمک کنند (به‌عنوان نمونه، کمک به حسابرس در شناسایی معاملاتی که خارج از ضوابط سنتی گزینش هستند). ماهیت و حجم اطلاعات در دسترس حسابرسان هنگام

ابزار مبتنی بر فناوری برای انجام رویه‌های حسابرسی استفاده نمی‌شوند، یا استفاده از چنین ابزاری با چالشهایی مواجه است (مانند استخراج داده‌ها یا محدودیت‌های سامانه، محدودیت‌های قانونی، یا نگرانیهای مربوط به حفظ حریم خصوصی داده‌ها)، حسابرسی را تسهیل می‌کند.

مراکز خدماتی

برخی از موسسه‌های حسابرسی، مراکز خدماتی مشترک یا دیگر گروه‌های تخصصی (درکل منابع متمرکز^۴) تشکیل داده‌اند که در استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری در حسابرسیهای فردی مشارکت دارند.

چنین منابع متمرکزی احتمال دارد که به‌عنوان نمونه، اطلاعات را استخراج، تجمیع، تحلیل، قالب‌بندی و برای حمایت از روشهای حسابرسی آنها را در اختیار گروه‌های حسابرسی قرار دهد.

در حالی که رویکرد مشارکت منابع متمرکز در استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری، در بین موسسه‌های حسابرسی متفاوت است (به‌عنوان نمونه، بسته به نوع ابزار استفاده شده یا در دسترس بودن داده‌ها)، در بیشتر موارد اعضای گروه مشارکت، کامل بودن و صحت داده‌های شرکتی مورد استفاده در ابزار را آزمون می‌کنند.

ابزار مبتنی بر فناوری

می‌توانند به حسابرسان در

تحلیل داده‌ها برای

شاخصهای سوگیری مدیریت

کمک کنند

دارد زیر تاثیر ریسکهای شناسایی شده تحریف بااهمیت قرار داشته باشند، به کار گیرند. حسابرس با هر بار تکرار، معیارهای گزینش را بر مبنای اطلاعات به دست آمده از آزمونهای قبلی اصلاح می کند.

تفکیک داده ها

در برخی موارد، استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری احتمال دارد که برای حسابرس این امکان را فراهم سازد تا داده ها را به سطوحی تفکیک کنند که محتمل ترین و قابل پیش بینی ترین روابط، به آسانی شناسایی شوند، که به نوبه خود می تواند دقت روش حسابرسی را بهبود بخشد (به عنوان نمونه، بهبود دقت حسابرسی مورد انتظار به عنوان بخشی از روش تحلیلی اساسی یا دقت برآورد مستقل که برای آزمون برآورد حسابداری ایجاد شده است).

آزمون داده ها

ابزار مبتنی بر فناوری برای حسابرس این امکان را فراهم می سازند که داده های دوره جاری و دوره قبل را برای شناسایی تغییرات در ویژگیهای خاص جمعیت داده ها که انتظار می رود تغییر نکند (به عنوان نمونه، تاریخ تولد منظور شده در داده های مستمری جمعیت بازنشسته) مقایسه

استفاده از ابزار مبتنی بر فناوری، از جمله داده های شرکت و داده های منابع شخص ثالث، احتمال دارد که برای حسابرس این امکان را فراهم آورد تا سطح غیر قابل پیش بینی بودن کار خود را افزایش دهند. به عنوان نمونه، ابزار ممکن است توانایی حسابرس را در تحلیل، بر مبنای تفکیک مجموعه کامل معامله ها به روشهای جدید یا غیرمنتظره افزایش دهد، در نتیجه تلاشهای مدیریت برای پیش بینی رویه های حسابرس را خنثی کند.

سوگیری مدیریت

در موارد معینی، ابزار مبتنی بر فناوری می توانند به حسابرس در تحلیل داده ها برای شاخصهای سوگیری مدیریت کمک کنند. به عنوان نمونه، چنین ابزاری ممکن است برای شناسایی مواردی استفاده شوند که در آن، مدیریت به طور یکنواخت قیمتتها را از انتهای بالای یک محدوده در هنگام ارزشگذاری اوراق بهادار انتخاب می کند.

بازنگری در واکنش از پیش طراحی شده حسابرسی

ابزار مبتنی بر فناوری ممکن است اطلاعات جدیدی را در اختیار حسابرس قرار دهند که احتمال دارد به حسابرس نیاز به بازنگری در واکنش از پیش طراحی شده حسابرسی را نشان دهد. برای نمونه، حسابرس با استفاده از یک ابزار، ممکن است ریسکهای جدید یا متفاوت تحریف بااهمیت را برای گروه معینی از معامله ها شناسایی کند، که به نوبه خود احتمال دارد که حسابرس را ملزم به بازنگری در واکنش از پیش طراحی شده حسابرسی خود کند.

مشاهده های ما در رابطه با چگونگی تاثیر ابزار مبتنی بر فناوری بر ماهیت، زمان بندی و دامنه روشهای حسابرسی انجام شده برای رسیدگی به ریسکهای تحریف بااهمیت، شامل موارد زیر است:

اصلاح معیارهای گزینش در روش حسابرسی

برخی از ابزار مبتنی بر فناوری، برای حسابرس این امکان را فراهم می سازند تا یک آزمون را چندین مرتبه تکرار کنند. برای نمونه، در برخی موارد، حسابرس چندین مرتبه یک روش حسابرسی را در یک ابزار به منظور شناسایی اقلامی (مانند معاملات خاص یا ثبتهای دفتر روزنامه) که احتمال

ابزار مبتنی بر فناوری

می توانند به حسابرسان در

گنجاندن مسئله

غیر قابل پیش بینی بودن در

ماهیت و دامنه روشهای حسابرسی

کمک کنند

آزمون محتوا برای حسابهای بااهمیت

برخی از حساببران از ابزار مبتنی بر فناوری برای انجام روشهای مهم حسابرسی در عملیات حسابرسی برخی ادعاها برای حسابهای بااهمیتی همانند درآمد، وجه نقد، حسابهای دریافتی تجاری، سرمایه‌گذارها و موجودی استفاده می‌کنند. به‌عنوان نمونه، برخی از حساببران از این ابزارها به‌عنوان بخشی از آزمون وقوع درآمد با مقایسه مقدار اقلام سفارش داده‌شده با مقدار اقلام ارسال شده و صورت‌حساب کل موجودی استفاده می‌کنند.

اصول و رویه‌های حسابداری

برخی از موسسه‌های حسابرسی، ابزار مبتنی بر فناوری را برای کمک به ارزیابی این‌که آیا اصول و رویه‌های حسابداری به‌طور پیوسته برای گروه‌های معاملاتی مربوط اعمال شده‌اند یا خیر (به‌عنوان نمونه، استفاده از ابزاری برای اطمینان از کاربرد یکنواخت شناسایی درآمد در سراسر معاملات) توسعه داده‌اند.

ارزیابی موارد افشا

برخی از موسسه‌های حسابرسی، ابزار مبتنی بر فناوری را توسعه داده‌اند که به ارزیابی یادداشتهای صورتهای مالی به‌منظور شناسایی موارد افشای ناقص یا نادرست کمک می‌کند (به‌عنوان نمونه، استفاده از ابزاری برای مقایسه موارد افشای شرکت با موارد افشای دوره‌های قبل یا مقایسه آن با هم‌تایان در صنعت).



پانوشتها:

- 1- Data and Technology Research Project Update
- 2- Staff Observations and Reminders During the CO-VID-19 Pandemic
- 3- Off-the-Shelf
- 4- Centralized Resources
- 5- Robotic Process Automation
- 6- Optical Character Recognition Software
- 7- Unpredictability

منبع:

- Data and Technology Research Project Update, PCAOB, May 2021

با وجود آن‌که ابزار مبتنی بر فناوری

در شکل فعلی خود

به‌طور گسترده برای آزمون همه ویژگیهای

آزمون کنترل استفاده نمی‌شوند

اما این ابزار می‌توانند

شواهدی در مورد ویژگیهای خاصی از

طراحی آزمون کنترل و اثربخشی

عملیات ارائه دهند

کنند. برخی از حساببران از این رویکرد برای شناسایی تغییرات جمعیت در مقایسه با دوره‌های قبل استفاده و آزمون خود را بر روی مواردی متمرکز کرده‌اند که به‌احتمال بیشتر زیر تاثیر ریسکهای شناسایی شده تحریف بااهمیت به جای تکنیکهای حسابرسی سنتی (مانند انتخاب یک نمونه تصادفی) قرار می‌گیرند.

آزمون کنترلها

با وجود آن‌که ابزار مبتنی بر فناوری، در شکل فعلی خود، به‌طور گسترده برای آزمون همه ویژگیهای آزمون کنترل استفاده نمی‌شوند، اما این ابزار می‌توانند شواهدی در مورد ویژگیهای خاصی از طراحی آزمون کنترل و اثربخشی عملیات ارائه دهند (به‌عنوان نمونه، تحلیل پیکربندیهای سامانه، مانند حقوق دسترسی کاربر، محدودیتهای دسترسی و تفکیک) و اثربخشی عملیات (به‌عنوان نمونه، وقوع علامت الکترونیکی یا کامل بودن و دقت گزارش تولیدشده توسط سامانه)، به‌ویژه اگر ویژگی کنترلی، خودکار باشد.