

تخصص

مهمترین چالش پیش روی حسابرسی فناوری اطلاعات



محسن صلواتی

معاون مدیریت

حسابرسی داخلی

بانک صنعت و معدن

سپار

جناب آقای صلواتی حضور شما را در میز گفتگوی این شماره از مجله حسابرس خوشامد می‌گوییم. فناوری روز شتابان در حال حرکت است. همانطور که می‌دانید تاثیر ناخواسته خود را بر تمام جنبه‌های زندگی حرفه‌ای حسابرس و دوشادوش آن، حسابرسی داخلی گذاشته است. سوال اول گفتگو را اینگونه مطرح کنیم که با نگاه به فناوری روز، چه تعریفی از فعالیت حسابرسی داخلی وجود دارد و این که اثر متقابل حسابرسی داخلی بر محیط و محیط بر حسابرسی داخلی چیست؟

صلواتی

طبق تعریف انجمن حسابرسان داخلی (IIA)، فعالیت حسابرسی داخلی عبارت است از ارائه خدمات مشاوره‌ای و اطمینان‌دهی مستقل و بی‌طرفانه به منظور ارزش‌افزایی و بهبود عملیات سازمان. فعالیت حسابرسی داخلی، با ایجاد رویکردی منظم و روشمند، به سازمان کمک می‌کند که برای دستیابی به اهداف عملیاتی خود، اثربخشی فرایندهای نظام راهبری، مدیریت ریسک و کنترل را ارزیابی و بهبود بخشد.

بیش از ۸۰ سال از تاسیس انجمن حسابرسان داخلی می‌گذرد (سال تاسیس ۱۹۴۱) و این انجمن همواره به دنبال بررسی چگونگی بهبود و ارتقای حسابرسی داخلی در سازمانها بوده است. از سوی دیگر حسابرسی داخلی در دل جامعه انسانی ریشه دارد، بنابراین روندهای کلان در جامعه بر آینده این حرفه نیز تاثیر می‌گذارد.

و کنترل آن‌ها بدهند، ریسک‌های مربوط به حوزه فناوری اطلاعات و امنیت اطلاعات و امنیت سایبری در سال‌های اخیر همواره در صدر ریسک‌ها قرار داشته‌اند.

سازمان

مهمترین چالش‌ها و مشکلات در پیشرفت حسابرسی کامپیوتری چیست؟ چگونه باید با آن‌ها مقابله کرد؟

صلواتی

پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد که حسابرسی داخلی برای پذیرش روش‌های تحلیلی داده‌های حسابرسی، به‌ویژه روش‌های جدیدتر مانند داده‌کاوی یا فرایندکاوی "کار دو چندان" باید انجام دهد. همچنین حساب‌برسان داخلی می‌بایست شناخت مناسبی از چارچوب‌های پذیرفته شده حسابرسی فناوری اطلاعات و در راس آن‌ها کوبیت (COBIT) و همچنین آی‌اس‌ام‌اس (ISMS) در خصوص حسابرسی امنیت اطلاعات کسب کنند. این چالش زمانی برجسته‌تر می‌گردد که در نظر داشته باشیم عمده حساب‌برسان در سطوح گوناگون، دارای پیشینه تحصیلی و حرفه‌ای در زمینه‌هایی خارج از فناوری اطلاعات می‌باشند. لذا عدم تخصص مهم‌ترین چالش و مسئله پیش‌روی حساب‌برسی فناوری اطلاعات و کاربرد فناوری اطلاعات در حساب‌برسی است. باید در نظر داشت که از طریق به‌کارگیری فرایندکاوی، حساب‌برسان بهتر می‌توانند کوهی از داده‌ها را ملاحظه نموده و آن‌ها را به اطلاعات عملی تبدیل نمایند.

سازمان

فرایند کاوی که از آن نام بردید در عمل چگونه می‌تواند پیاده‌سازی شود؟

صلواتی

فرایندکاوی به‌درک کامل آنچه در جریان است کمک نموده و به‌شیوه‌ای سریعتر و متمرکزتر کار می‌کند. از طریق فرایندکاوی، داده‌هایی که اغلب ناهمگن و نامتجانس هستند، از سیستم‌های فناوری اطلاعات یک شرکت جمع‌آوری می‌شوند و از طریق بازسازی و تصویرسازی، تجزیه و تحلیل فرایندها در زمان درست امکان‌پذیر می‌شود. این به حساب‌برسان کمک می‌کند تا ببینند و بفهمند که شرکت در عمل چگونه کار می‌کند و از این طریق می‌توانند

سازمان

چه نوعی از روندهای کلان می‌تواند بر آینده حسابرسی اثرگذارتر باشد؟

صلواتی

موسسه آینده آلمان در سال ۲۰۲۱ لیستی از کلان روندها که جامعه را در دهه‌های آینده شکل خواهند داد، معرفی نمود که "دیجیتالی شدن" در صدر کلان روندهای مذکور قرار گرفته است. بدیهی است کلان روند دیجیتالی شدن هم در "حساب‌برسی سیستم‌های کامپیوتری" و هم در "استفاده حساب‌برسان از فناوری (و به‌طور مشخص رایانه) در انجام حساب‌برسی" و علاوه بر این دو و شاید مهم‌تر از هر دو، "جایگاه خود فعالیت حساب‌برسی و موضوعیت آن" تاثیر اساسی بر جای خواهد گذاشت.

سازمان

تغییر، تغییر اساسی و پایه‌ای است. با این توصیف، حساب‌برسی داخلی که در داخل هر سازمان مستقر است چه نوع استفاده‌ای از این روند می‌تواند داشته باشد؟

صلواتی

در رابطه با کلان روند دیجیتالی شدن، در دهه گذشته علاقه قابل توجهی به تحلیل داده‌های حساب‌برسی، هم در عمل و هم در پژوهش‌های حساب‌برسی داخلی (پیراستاگر و همکاران و مَه‌زان و لایمر) مشاهده شده است. از سوی دیگر و از آنجا که حساب‌برسی داخلی نسبت به سیستم‌های شرکت آشنا تر است و دسترسی آسان‌تری به داده‌ها دارد، نسبت به حساب‌برسی مستقل در موقعیت بهتری برای استفاده از تحلیل (یا واکاوش) داده‌های حساب‌برسی می‌باشد. همچنین، حساب‌برسی داخلی نسبت به حساب‌برسی مستقل، موقعیت بهتری برای پذیرش حساب‌برسی مستمر که به‌صورت عمده متکی بر گزارشگری، مانیتورینگ و هشدارهای برخاسته از سیستم‌های فناوری اطلاعات شرکت است، دارد.

در کنار کلان روند دیجیتالی شدن، نباید از نظر دور داشت که طبق برآوردهای سالیانه انجمن حساب‌برسان داخلی از ریسک‌های پیش‌روی کسب‌وکارها (Risk in Focus) که انتظار است حساب‌برسان داخلی به صاحبان کسب‌وکارها اطمینان معقولی درخصوص اثربخشی فرایند مدیریت ریسک

همچون انجمن حسابرسی و کنترل سامانه‌های اطلاعاتی (ISACA) و عدم امکان اخذ نمایندگی انجمن بین‌المللی مذکور در داخل کشور، مانعی جدی بر سر راه توسعه حسابرسی فناوری اطلاعات و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در حسابرسی است که دست‌اندرکاران و فعالان حسابرسی داخلی می‌بایست اندک‌اندک در اندیشه شکلدهی به تشکلهای مشابه باشند.

سپاس

آیا با توجه به فناوری اطلاعات، داده‌های مورد نیاز برای انجام حسابرسی داخلی تغییر اساسی کرده است؟

صلواتی

در پاسخ به این پرسش، بیان مقدمه‌ای مهم، ضروری است. حسابرسی داخلی به‌منظور کسب صلاحیت حرفه‌ای و اجتناب از تبعیت و دنباله‌روی حسابرسی مستقل، نیازمند متمایز ساختن مبنای دانشی خود از حسابرسی مالی می‌باشد (آرنا و چپسن، ۲۰۱۰). به نظر لنز و چپسن (۲۰۲۲) حسابرسی داخلی در حال حاضر دارای چنین صلاحیت منحصره‌فردی نیست. بنابراین حسابرسی داخلی باید بر آنچه که آن را از حسابرسی مستقل متمایز می‌سازد - به‌عنوان مثال، توانایی حسابرسی داخلی در تعامل با فرایندهای حاکمیتی سازمان، که حسابرسی مستقل به‌دلیل مسائل مرتبط با استقلال خود نمی‌تواند درگیر آن‌ها شود - تمرکز نماید. همچنین، حسابرسی داخلی باید ایده و توضیحات قانع‌کننده‌تر و محکم‌تری برای طرح در مورد صلاحیت حرفه‌ای خود داشته باشد. لنز و چپسن، از استعاره “باغبان حاکمیت شرکتی” به‌منظور نمایش ارزش پیشنهادی حسابرسی داخلی استفاده نموده‌اند. حاکمیت شرکتی، محور آن چیزی است که حسابرسی داخلی برای مدت‌های طولانی مشتاق انجام آن بوده و به‌عنوان منطقه مرکزی و حیاتی آن محسوب می‌شود. در این پیوند و طبق مفاد استاندارد ۲۱۱۰ از مجموعه استانداردهای بین‌المللی کار حرفه‌ای حسابرسی داخلی (IPPF)، فعالیت حسابرسی داخلی به‌منظور بهبود فرایندهای نظام راهبری (حاکمیت شرکتی)، باید ارزیابی و توصیه‌های مناسب درخصوص: تصمیم‌گیریهای استراتژیک و عملیاتی، نظارت بر مدیریت

عدم انطباق عمل در مقایسه با استاندارد مورد بررسی را کشف نموده و اثر هر یک را ارزیابی نمایند. به‌عبارت دیگر، حسابرسان درک عمیقی از نحوه کارکرد فرایند بدست می‌آورند و آن را با چگونگی عملکرد شرکت در راستای حداکثر نمودن کارایی و بهره‌وری مقایسه میکنند. در یک حسابرسی، همه چیز در راستای ایجاد وضوح و در نتیجه شفافیت است. حسابرسان باید الگوهای موجود در فرایندها را بشناسند. با استفاده از فرایندکاوی، دیگر نیازی به حدس و گمان نیست و داده‌ها خود، گویای وقایع می‌باشند. در واقع، فرایندکاوی نمونه‌ای است برای اینکه نشان دهد حسابرسان داخلی چگونه می‌توانند از دیجیتالی شدن در کارهای خود بهره ببرند.

سپاس

پیشنهاد شما در استفاده از آن برای حرفه چیست؟

صلواتی

در این راستا توسعه آموزشهای حرفه‌ای در زمینه نرم‌افزارهای تحلیل داده‌ها به‌ویژه پایتون (Python)، روشهای تحلیل کسب‌وکار (BPMS) و همچنین آشنایی با جایگاه نوین حسابرسی در معماری سازمانی کسب‌وکار (که به‌عنوان مثال در شبکه بانکی در الگوی شبکه معماری صنعت بانکداری بایان (BIAN) و روش‌شناسی توگاف (TOGAF) صورت‌بندی گردیده است) برای حسابرسان از اهمیت بسیار بالایی برخوردار می‌باشد. لذا علاوه بر توسعه توانمندیها و آموزشهای حرفه‌ای برای حسابرسان کنونی، تنوع بخشی به تخصصها و جذب متخصصان فناوری اطلاعات می‌بایست در دستور کار تصمیم‌گیران حسابرسی داخلی سازمانها قرار گیرد. همچنین در سالیان اخیر نرم‌افزارهای کارایی در سطح بین‌المللی در خصوص حسابرسی داخلی توسعه یافته است که به‌دلیل تحریمهای ظالمانه موجود علیه ایران دسترسی به آن‌ها بسیار دشوار و حتی ناممکن می‌باشد. از آنجایی که توسعه اقتصاد دانش بنیان به‌عنوان یکی از سیاستهای کلان نظام جمهوری اسلامی قرار دارد، می‌بایست از توانمندیهای فعالان داخلی این حوزه در توسعه فناوری اطلاعات در حسابرسی توجهی بیش از پیش مبذول داشت. در کنار عوامل یاد شده، نبود تشکل حرفه‌ای رسمی

انجام ارزیابی و ارائه توصیه‌های مناسب در خصوص آن‌ها در عمل دور از تصور می‌باشد.

سازمان

آیا حسابرسان برای انجام وظایفشان به‌موجب استانداردهای حسابرسی داخلی برای چنین تغییری آموزش دیده‌اند؟

صلواتی

در پاسخ به این پرسش به اهم حوزه‌های آموزشی مورد نیاز حسابرسان داخلی همسو با تحولات فناوری و نیازمندیها در این خصوص اشاره گردید. در این راستا و در سالیان اخیر موسسات بخش خصوصی و همچنین مرکز آموزش جامعه حسابداران رسمی ایران (ماحر) دوره‌هایی را با موضوعات مرتبط برگزار نموده‌اند، ولی همچنان کمبود دوره‌های منسجم و هدفمند در خصوص حسابرسی فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین کاربرد فناوری (به‌صورت خاص رایانه) در حسابرسی احساس می‌گردد.

سازمان

در انجام حسابرسی داخلی در بانک صنعت و معدن تا چه حد از فناوری اطلاعات استفاده می‌شود؟

صلواتی

برای پاسخ به این پرسش دو موضوع را می‌بایست از یکدیگر تفکیک نمود: "حسابرسی داخلی سیستم‌های کامپیوتری" و "استفاده حسابرسان داخلی از فناوری (و به‌طور مشخص رایانه) در انجام حسابرسی". در خصوص موضوع نخست، همانگونه که در پاسخ به پرسش یک اشاره شد، در گزارشهای سالیانه انجمن حسابرسان داخلی از ریسکهای پیش‌روی کسب‌وکارها، ریسکهای مربوط به حوزه فناوری اطلاعات و امنیت اطلاعات و امنیت سایبری در سالیان اخیر همواره در صدر ریسکها قرار داشته‌اند. لذا از بدو تشکیل واحد حسابرسی داخلی موضوع حسابرسی فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد توجه قرار گرفت. خوشبختانه پس از ابلاغ دستورالعمل "حداقل الزامات مدیریت ریسک فناوری اطلاعات" از سوی بانک مرکزی در میانه سال ۱۴۰۰، مسیر انجام حسابرسی فناوری اطلاعات هموار گردید و واحد حسابرسی داخلی بانک صنعت و معدن طبق برنامه سالیانه ۱۴۰۱ خود (که

ریسک و کنترل، ترویج ارزشها و رفتار حرفه‌ای مناسب در سازمان {فرهنگ سازمانی}، حصول اطمینان از پاسخگویی و مدیریت موثر عملکرد سازمانی، اطلاع‌رسانی درمورد اطلاعات ریسک و کنترل به واحدهای مربوط سازمان، هماهنگ نمودن فعالیتها و اطلاع‌رسانی میان هیئت‌مدیره، حسابرسان داخلی و خارجی، سایر ارائه‌دهندگان خدمات اطمینان‌دهی و مدیریت و این‌که آیا نظام راهبری فناوری اطلاعات سازمان، از اهداف و استراتژیهای سازمان پشتیبانی می‌کند، ارائه کند. لذا مشاهده می‌شود که جهت انجام ارزیابی و ارائه توصیه‌های مناسب در خصوص حوزه‌های هفتگانه نظام راهبری که به تعبیر من همچون "هفت چرخ دنده" می‌بایست با هم و منظم کار کنند تا راهبری سازمان (حاکمیت شرکتی) همچون ساعت کار کند، به داده‌های مورد نیاز حسابرسی بسیار فراتر، متنوع‌تر و البته انبوه‌تر از صرف داده‌های مالی مورد نیاز است که بدیهی است بدون کاربرد فناوری اطلاعات و توجه به اهمیت آن،

موسسه آینده آلمان

در سال ۲۰۲۱

لیستی از کلان روندها که

جامعه را در دهه‌های آینده

شکل خواهند داد

معرفی نمود که "دیجیتالی شدن" در

صدر کلان روندهای

مذکور قرار گرفته است

به حسابرسان مستقل به سیستمهای بانک آشنا تر است و دسترسی آسانتری به دادهها دارد، و موقعیت بهتری برای پذیرش حسابرسی مستمر که به صورت عمده متکی بر گزارشگری، مانیتورینگ و هشدارهای برخاسته از سیستمهای فناوری اطلاعات بانک است، دارد. لذا بهره‌گیری اهرمی از دادهها و اطلاعات سیستمهای اطلاعاتی بانک جهت انجام بررسیهای تحلیلی همواره در دستور کار حسابرسی داخلی بانک قرار داشته است. در این خصوص در بانک صنعت و معدن با توجه به استقرار سامانه‌های متمرکز جهت اجرای عملیات بانکی، شناسایی، ثبت و پردازش رویدادهای مالی و نگهداری اطلاعات مرتبط با عملیات، بستر مناسبی جهت بهره‌برداری از اطلاعات کافی به وجود آمده و مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات بانک، جهت تسهیل و سیستمی کردن فرایند کنترل اطلاعات، اقدام به تهیه گزارشهای کنترلی متعددی در حوزه تسهیلات و تعهدات در قالب سامانه مانیتورینگ تسهیلات و تعهدات نموده است.

از بدو تشکیل مدیریت حسابرسی داخلی در بانک صنعت و معدن در پایان سال ۱۳۹۷ و پیرو ابلاغ دستورالعمل الزامات حاکمیت شرکتی در بانکهای دولتی (مصوب مجمع عمومی بانکها) از سوی وزارت امور اقتصادی و دارائی، علاوه بر توجه به لزوم پایه‌گذاری و شکل‌گیری این واحد بر اساس استانداردهای بین‌المللی کار حرفه‌ای حسابرسی داخلی که خوشبختانه از سوی جامعه حسابداران رسمی ایران ترجمه و منتشر گردیده است، به امر آموزش حسابرسان داخلی عنایت ویژه‌ای گردیده و مدیریت حسابرسی داخلی بانک نیز پایه‌پای حسابرسان داخلی مجموعه در دوره‌های آموزشی مرتبط شرکت داشته‌اند. مشخصا در حوزه فناوری اطلاعات علاوه بر آموزشهای نرم‌افزارهای عمومی، دوره‌های آموزشی مرتبط با علوم داده و چارچوب حسابرسی فناوری اطلاعات کوبیت برگزار شده است. اما نمی‌توان از یاد برد که جهت انجام ارزیابی و ارائه توصیه‌های مناسب در خصوص حوزه‌های هفتگانه نظام راهبری چه میزان آموزش و توسعه حرفه‌ای در خصوص داده‌های مورد حسابرسی که بسیار فراتر، متنوع‌تر و البته انبوه‌تر از صرف داده‌های مالی است، مورد نیاز است.

مصوب کمیته حسابرسی بانک است) پروژه حسابرسی فناوری اطلاعات بانک را در جهت ارزیابی و کمک به بهبود نظام راهبری، مدیریت ریسک و کنترل با شناسایی اهداف عملیاتی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات بانک، بررسی ریسکهای دستیابی به اهداف مذکور (با در نظر گرفتن گزارش سال ۲۰۲۱ انجمن حسابرسی و کنترل سامانه‌های اطلاعاتی) و همچنین شناسایی کنترل‌های مناسب جهت مدیریت ریسکها (با بهره‌گیری از چارچوب کوبیت ۵) و در نهایت انجام آزمونهای حسابرسی به سرانجام رساند و موارد مستعد بهبود به همراه پیشنهادها اقدامات اصلاحی را به کمیته حسابرسی و هیئت‌مدیره محترم بانک گزارش نمود. همچنین با عنایت به تشکیل کمیته عالی فناوری اطلاعات طبق دستورالعمل ابلاغی بانک مرکزی به‌عنوان مرجع سیاستگذاری و نظارت بر فناوری اطلاعات و ارتباطات بانک، نتایج حسابرسی مذکور (مصوب هیئت‌مدیره)، جهت تدوین برنامه اجرایی پیاده‌سازی به کمیته اخیر نیز (توسط مدیر حسابرسی داخلی) ارایه گردید. و اما در خصوص موضوع دوم، حسابرسی داخلی نسبت

در واقع

فرایند کاوی نمونه‌ای است برای

این‌که نشان دهد

حسابرسان داخلی

چگونه می‌توانند از

دیجیتالی شدن در

کارهای خود بهره ببرند

پس از ابلاغ دستورالعمل "حداقل الزامات مدیریت ریسک فناوری اطلاعات" از سوی بانک مرکزی در میانه سال ۱۴۰۰ مسیر انجام حسابرسی فناوری اطلاعات هموار گردید. در این پیوند نقش تنظیم‌کننده‌های (رگولاتورهای) اثرگذار اعم از بانک مرکزی، سازمان بورس و اوراق بهادار و همچنین جامعه حسابداران رسمی و شورای عالی انفورماتیک در کنار سازمانهای اثرگذار حسابرسی کشور همچون سازمان حسابرسی و موسسه حسابرسی مفید راهبر و ناظرانی همچون دیوان محاسبات کشور بسیار چشمگیر بوده و می‌بایست ایجاد بخشهای تخصصی در این نهادها جهت توسعه حسابرسی کامپیوتری در دستورکار قرار گیرد که به‌طور قطعی زمینه‌ساز تغییر و اصلاح در قوانین و مقررات خواهد شد و با عنایت به تجربه‌های خوب ابلاغ دستورالعمل حاکمیت شرکتی مصوب مجمع عمومی بانکها، دستورالعملهای حاکمیت شرکتی و کنترل داخلی بورس و دستورالعمل کنترل داخلی (مب/۱۱۷۲ معروف) بانک مرکزی و همچنین انتشار استانداردهای کار حرفه‌ای حسابرسی داخلی از سوی جامعه حسابداران رسمی و همچنین فعالیتهای مرکز افتا (امنیت فضای تبادل اطلاعات) ریاست جمهوری، به‌نظر من می‌بایست قوانین و مقررات‌گذاری در زمینه‌های ذیل در دستور کار رگولاتورها قرار گیرد:

- ۱- ترجمه استاندارد و ابلاغ چارچوبها و استانداردهای پذیرفته شده حسابرسی فناوری اطلاعات و در راس آنها کوبیت و ان‌آی‌اس‌تی
- ۲- ترجمه استاندارد و ابلاغ چارچوبها و استانداردهای پذیرفته شده آی‌اس‌ام‌اس در خصوص حسابرسی امنیت اطلاعات
- ۳- ارزیابی صلاحیت و باز نمودن فضا برای شرکتهای دانش بنیان ارائه دهنده آموزش و خدمات حسابرسی فناوری اطلاعات و حسابرسی امنیت اطلاعات.

سایبر

از پاسخهای حرفه‌ای شما به سوالات و ایجاد محیطی متنوع برای خوانندگان حسابرس سپاسگزاریم.



سایبر

چگونه می‌توان دانش حسابرسی داخلی را در زمینه حسابرسی کامپیوتری و حسابرسی در محیطهای کامپیوتری افزایش داد؟

صلواتی

در مقدمه باید اشاره شود که در راستای مفاد استانداردهای ۱۲۰۰ (مربوط به خبرگی و مراقبت حرفه‌ای لازم) و ۱۳۰۰ (مربوط به ارزیابی کیفیت و برنامه بهبود) از مجموعه استانداردهای کار حرفه‌ای حسابرسی داخلی، انجمن حسابرسان داخلی "چارچوب پرورش صلاحیت حرفه‌ای حسابرسان داخلی" را توسعه داده است که تجزیه و تحلیل داده و فناوری اطلاعات در حسابرسی، شناسایی و ارزیابی انواع ریسکهای مرتبط با فناوری اطلاعات، امنیت اطلاعات و محرمانگی داده‌ها و به‌کارگیری چارچوبهای کنترل فناوری اطلاعات از دانشهای مهم در جزء "محیط" چارچوب مذکور می‌باشد. لذا جهت جمع‌بندی می‌توان حوزه‌های ذیل را از اهم موارد مورد نیاز جهت توسعه دانش حرفه‌ای حسابرسان داخلی در زمینه حسابرسی کامپیوتری و حسابرسی در محیطهای کامپیوتری برشمرد:

- آموزشهای حرفه‌ای در زمینه نرم افزارهای تحلیل داده‌ها به‌ویژه پایتون و پاور بی‌آی (Power BI)
- روشهای تحلیل کسب‌وکار
- جایگاه نوین حسابرسی در معماری سازمانی کسب‌وکار (که به‌عنوان مثال در شبکه بانکی در الگوی معماری سازمانی بایان و روش‌شناسی توگاف صورت‌بندی گردیده است)
- چارچوبهای پذیرفته شده حسابرسی فناوری اطلاعات و در راس آنها کوبیت و ان‌آی‌اس‌تی (NIST)
- آموزش آی‌اس‌ام‌اس در خصوص حسابرسی امنیت اطلاعات

سایبر

برای توسعه حسابرسی کامپیوتری آیا تغییر و اصلاح در قوانین و مقررات ضرورت دارد؟

صلواتی

به‌طور قطع تغییر و اصلاح در قوانین و مقررات نقش کلیدی در توسعه حسابرسی کامپیوتری دارد و چنان‌که اشاره شد