

گفتگو

با آقای محمدعلی زاهدی

حرفه؛ نیازمند ارتقای دانش حسابرسی

در زمینه

فناوری اطلاعات

سایرس

سپاسگزاریم که دعوت مجله را پذیرفتید. تمرکز شما بر مسائل تخصصی فناوری اطلاعات و همکاری نزدیک شما با جامعه حسابداران رسمی ایران، زمینه بسیار مناسبی است که اندوخته‌های شما را با خوانندگان در میان بگذاریم. از جانب ذینفعان حسابرسی گفته می‌شود که آنان انتظار دارند حسابرسی با استفاده از امکانات پیشرفته فناوری اطلاعات کیفیت حسابرسی را بهبود دهد و کارایی حسابرسی را ارتقا بخشد. در ابتدا، تحلیلی تفصیلی از وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات در حوزه حسابرسی ایران ارائه بفرمایید که تا چه اندازه به انتظارات ذینفعان پاسخ داده است؟

زاهدی

با عنایت به اینکه در ایران برنامه و دستورعمل مدون و مستندی در این زمینه وجود ندارد، انتظارات حسابرسی در زمینه استفاده از فناوری اطلاعات در حسابرسی و برنامه‌های رسیدگی شخصی و سلیقه‌ای بوده و به میزان آشنایی آنان با فایل‌های اطلاعاتی بستگی دارد که در حال حاضر بیشترین استفاده رایج در عملیات حسابرسی دریافت اطلاعات به صورت فایل اکسل و استفاده از آن برای عملیات تحلیلی است.

توقع دیگر ذینفعان استفاده از فناوری اطلاعات در زمینه فرایند عملیات حسابرسی است که بخش‌های برنامه‌ریزی و هدایت کار، تهیه کاربرگ‌های حسابرسی است که این امر ارسال تأییدیه‌ها و ... را نیز دربر می‌گیرد. البته حیطه امکانات پیشرفته فناوری اطلاعات در



آقای محمدعلی زاهدی

رئیس هیئت‌مدیره

شرکت مهندسی فناوری اطلاعات

هوشمند روش پردیس

یکی از شاخصه‌های بااهمیت در حسابرسی مبتنی بر ریسک قاعده‌مند ساختن قضاوت‌های حرفه‌ای براساس یک سری اطلاعات و محاسبات مشخص و مستند است که نیاز به نرم‌افزارهای کاربردی دارد و به عنوان ابزار کار حسابرسان ضروری است

شروع می‌شود (یک کامپیوتر شخصی امروزی به‌طور تقریبی دارای ظرفیتی معادل ۱ ترابایت است)؛ سپس به ترتیب پتابایت، اگزابایت و زتابایت (هر کدام معادل ۱۰۲۴ برابر واحد قبل خود است) که عده‌ای معتقدند که داده بزرگ باید حجمی در مقیاس پتابایت و بالاتر داشته باشد؛

• **تنوع (Variety):** داده، انواع مختلفی دارد؛ مانند داده‌های حروف و عدد، مالتی‌مدیا، و ... این اطلاعات یا ساختاریافته هستند (مانند اطلاعات سامانه‌های حسابداری و مدیریت و مشابه آن) یا نیمه‌ساختاریافته (اطلاعاتی که پراکنده هستند اما آدرسهای آن به شکل ساختاریافته نگهداری می‌شوند) یا غیرساختاریافته (که نه ارتباط آنها مشخص است و نه انسجام خاصی دارد)؛ و

• **سرعت (Velocity):** منظور از سرعت، سرعت دسترسی و ذخیره اطلاعات رویدادها است که به صورت دسته‌ای، نزدیک به به‌هنگام، به‌هنگام و همزمان با اجرا می‌باشد.

در حوزه مالی بسیاری از مدیران حسابرسی در خارج از کشور بر این عقیده هستند که داده‌های بزرگ و تحلیل آنها در کنار فناوری، مهم‌ترین اثر را بر حسابرسی نسبت به دیگر موارد داشته است. هرچه داده‌های بیشتری در سازمانها جمع‌آوری و فهرست آن تکمیل شود، می‌تواند کمک بزرگی به حسابرسی داخلی و خارجی

ایران مورد توجه حسابرسان و مؤسسه‌های حسابرسی علاقه‌مند می‌باشد، از جمله سازمان حسابرسی و مؤسسه حسابرسی مفید راهبر و تعدادی از مؤسسه‌های حسابرسی که از ابتدای دهه ۸۰ شمسی فعالیتهایی در زمینه تدوین نرم‌افزار و یا خرید نرم‌افزار از خارج از کشور داشته‌اند؛ اما دامنه استفاده از آنها محدود و یا جنبه تحقیقاتی داشته است که البته همانطور که اشاره کردم بیشترین استفاده در این خصوص از سوی حسابرسان، استفاده از اکسل بوده است.

سایر

اشاره می‌شود که ویژگی داده‌های حسابرسی (داده‌های مورد استفاده حسابرس در حسابرسی) به‌طور کامل دگرگون شده است و از آن با نام داده بزرگ (Big Data) یاد می‌شود که حجم، تنوع و گردش بسیار بالایی دارند. آیا در ایران نیز چنین دگرگونی رخ داده یا در حال رخ دادن است؟ آثار آن چیست؟ حسابرسان چگونه باید خود را برای رویارویی با آن آماده کنند؟

زاهدی

ابتدا اجازه بدهید داده بزرگ را تعریف کنیم. متخصصان فناوری اطلاعات سه ویژگی را برای داده بزرگ تعریف می‌کنند. این سه ویژگی عبارتند از:

• **حجم داده (Volume):** حجم داده از ترابایت

کند. روشهای الکترونیکی حسابرسی باعث شده تا داده‌های غیرساخت‌یافته به‌عنوان بخشی از حسابرسی در نظر گرفته شود و هرچه داده‌های موجود در یک شرکت بیشتر دیده شده باشند، اثر مهم معناداری بر روی مدیریت داده‌های مالی خواهند داشت.

آشکار است که پایه و اساس ماهیت حسابرسی به کمک فناوری و داده‌کاوی در حال تغییر است. داده بزرگ و داده‌کاوی آنها باعث خواهد شد در حسابرسی ناهنجاریها و پرچم قرمز راحتتر و دقیقتر شناسایی شود.

اثر بخشی روشهای داده‌کاوی در تشخیص رفتارهای متقلبانه شرکتهایی که صورتهای مالی متقلبانه منتشر کرده‌اند مؤثر خواهد بود و در عین حال عوامل مؤثر بر اینگونه رفتارها نیز شناسایی می‌شود. داده‌کاوی پل ارتباطی میان علم آمار، علم کامپیوتر، هوش مصنوعی، الگوشناسی، فراگیری ماشین و بازنمایی بصری داده‌ها است که در چارچوب فرایندی، استخراج اطلاعات معتبر، از پیش ناشناخته، قابل فهم و قابل اعتماد از پایگاه داده‌های بزرگ امکان‌پذیر شده و استفاده از آن در تصمیم‌گیری در فعالیتهای تجاری مهم مانند ارتقای کیفیت سودمندی اطلاعات به‌وسیله شناسایی تقلبهای مالی میسر خواهد بود.

حال در پاسخ به پرسش شما می‌توانم بگویم در ایران هنوز دگرگونی خاصی در این رابطه روی نداده است و شواهدی هم وجود ندارد که به‌زودی این اتفاق بیفتد؛ زیرا یکی از موارد بااهمیت، دسترسی به اطلاعات یادشده است که با توجه به جزیره‌ای بودن بانکهای اطلاعاتی و با توجه به اینکه داده بزرگ شامل اطلاعات درون‌سازمانی و اطلاعات برون‌سازمانی است، محدودیت در دسترسی به بخش عمده‌ای از آنها (برون‌سازمانی) و نبود شفافیت اطلاعاتی در کشور که عملکرد آنها را در رسیدگی و تشخیص دستگاه‌هایی مانند بیمه و مالیات مشاهده می‌کنیم، دسترسی و اطمینان وجود ندارد.

از طرف دیگر به‌نظر اینجانب بانکهای اطلاعاتی که در اختیار دستگاه‌های مورد حسابرسی در کشور است، هیچیک به‌تنهایی با تعریف داده بزرگ و ویژگیهای موصوف یادشده مطابقت ندارد و در حال حاضر نمی‌توان به آنها عنوان داده

بزرگ را اطلاق کرد.

سازمان

رویکرد حسابرسی مبتنی بر خطر و ضرورت استفاده از فناوری اطلاعات در این رویکرد، زمینه را برای توسعه و حتی دگرگونی حرفه حسابرسی در جهان فراهم ساخت. آیا می‌توان گفت که حسابرسان ایران نسبت به این رویکرد کم‌توجه بوده‌اند و به همین دلیل از قافله پیشرفتهای جهانی جا مانده‌اند؟

زاهدی

یکی از شاخصه‌های بااهمیت در حسابرسی مبتنی بر ریسک قاعده‌مند ساختن قضاوتهای حرفه‌ای براساس یک سری اطلاعات و محاسبات مشخص و مستند است که نیاز به نرم‌افزارهای کاربردی دارد و به‌عنوان ابزار کار حسابرسان ضروری است. بنابراین، می‌توان گفت که بخشی از دلایل کم‌توجهی حسابرسان نبود نرم‌افزار مناسب می‌باشد.

سازمان

می‌توان ادعا کرد که ویژگیهای داده‌های حسابرسی در بانکهای ایران، در قیاس با داده‌های سنتی مبتنی بر شواهد کم‌حجم و کم‌تراکنش کاغذی، چند سالی است که دگرگون شده است. آیا حسابرسان ما درواقع از عهده رسیدگی به داده‌های بانکها برمی‌آیند؟ آیا روشهای سنتی رسیدگی، پاسخگوست؟ آیا حسابرسان ما از روشهای جایگزین استفاده می‌کنند؟

زاهدی

با استقرار نظام بانکداری الکترونیک متمرکز به‌طور تقریبی از اواسط دهه ۸۰ شمسی و به‌دنبال آن بانکداری اینترنتی و بانکداری همراه از اوایل دهه ۹۰ شمسی، اکنون دیگر روشهای سنتی حسابرسی پاسخگو نیست.

از طرف دیگر، به‌نظر می‌رسد که به استثنای دیگر روشهای حسابرسی که به‌عنوان روش جایگزین در برخی موارد استفاده شده (در آزمونهای محتوا یا اثباتی) روشهای اصولی و به‌روز جایگزین روشهای سنتی نشده است که نتایج آن را اکنون می‌توان در وضعیت فعلی

زاهدی

برای استفاده مناسب از فناوری تحلیلگری داده‌ها، کارهای زیادی باید انجام شود؛ از جمله:

- تدوین استانداردهای لازم برای ارائه اطلاعات از سوی بنگاه‌های مورد رسیدگی مانند رشته‌های اطلاعاتی (Fields) اطلاعاتی و قالبهای ارائه آن؛
- تدوین فرمولها و شاخصهای لازم برای تحلیل داده؛
- بازنگری دستورالعملهای موجود حسابرسی برای حسابرسی در محیطهای مبتنی بر فناوری اطلاعات؛

و

- ارتقای دانش حسابرسان در زمینه فناوری اطلاعات.

سپار

از مشارکت شما سپاسگزاریم و برایتان آرزوی موفقیت داریم. اگر نکته‌ای در گفتگوهایمان جا مانده است آماده‌ایم تا توضیح شما را بشنویم.

زاهدی

نکته مهمی که تصور می‌کنم ضروری است در این گفتگو به آن اشاره شود، موضوع ارتقای دانش حسابرسان در زمینه فناوری اطلاعات است که رئیس کلی آن در این زمینه‌ها ممکن است باشد؛ موضوعهایی مانند:

- دانش عمومی محیط فناوری اطلاعات؛
- سامانه‌های اطلاعاتی (حسابداری، مدیریت و برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERP))؛
- آشنایی با محیط اجرای سامانه‌های اطلاعاتی شامل نرم‌افزار، پایگاه داده و شبکه؛ و
- آشنایی با مباحث عمومی امنیت در فناوری اطلاعات.

من هم از شما برای انجام این گفتگو تشکر می‌کنم و برایتان آرزوی موفقیت دارم.



بانکها مشاهده کرد.

مطلب دیگری که بسیار بااهمیت است انجام ندادن شناخت و ارزیابی کنترل‌های داخلی مناسب در بانکها از سوی حسابرسان می‌باشد که ممکن است به کشف نشدن بسیاری از رویدادهای غیرمتعارف منجر شود.

دیده شده است که کارکنان و مدیران بانک به دلیل اتکا به سامانه‌های نرم‌افزاری بخشی از کنترل‌هایی را که باید انجام دهند، انجام نداده‌اند و به این ترتیب به دلیل نقص در فرایندهای کنترلی، نرم‌افزارهای جاری زیانهای زیادی را متوجه عملیات جاری بانکی کرده است.

همچنین، به دلیل بسته بودن نظام بانکی ایران از نظر جابه‌جایی پول (کل جابه‌جایی در داخل کشور است)، در حال حاضر آثار ناشی از اشکالهای موجود در این بخش قابل ردیابی و رفع بوده، اما اکنون که قرار شده است در آینده شبکه بانکی کشور به شبکه جهانی بانکی متصل شود، باید در این خصوص تمهیدات لازم انجام پذیرد.

سپار

آیا اطلاع دارید که مراجع مهم حسابداری کشور چه برنامه‌هایی برای توسعه فنون تحلیلگری داده برای پاسخگویی به تحولات واحد های اقتصادی در ایجاد و نگهداری داده‌ها دارند؟ پیشرفت برنامه‌های احتمالی چگونه بوده است؟

زاهدی

برای توسعه فناوری تحلیلگری داده اقدامهای پراکنده‌ای وجود دارد که در پاسخ پرسش اول برایتان برشمردم، اما اقدام و برنامه مدون و بااهمیتی وجود ندارد و یا بنده در جریان نیستم که البته لزوم ایجاد آن با توجه به مشکلاتی که برای ذینفعان (مانند بانکها، بورس، حسابرسان و...) ایجاد شده، بسیار ضروری است.

سپار

چه رهنمودهایی برای توسعه حسابرسی ایران در استفاده از فناوری تحلیلگری داده‌ها دارید؟