

حسابرسی در عصر دورکاری

بازتعریف شواهد، ریسک و اطمینان بخشی

۱- مقدمه: تغییر الگو^۱ در حرفه حسابرسی

در سالهای اخیر، ظهور مدل‌های حسابرسی ترکیبی^۲ و حسابرسی از راه دور^۳ مبتنی بر دسترسی دیجیتال نشان داده است که حسابرسی در حال حرکت به سمت یک ساختار عملیاتی چندلایه و انعطاف‌پذیر است. در این مدل‌ها، بخشی از فرایندهای حسابرسی به صورت دیجیتال و از راه دور انجام می‌شود، در حالی که فعالیت‌های خاصی همچنان نیازمند حضور هدفمند در محل واحد مورد رسیدگی است. نکته مهم این است که دورکاری دیگر راهکاری موقت یا واکنشی به شرایط بحران مانند جنگ و یا همه‌گیری نیست، بلکه به تدریج به بخشی پایدار از نحوه کارکرد در فرایندهای حسابرسی تبدیل شده است. این تحول نشان‌دهنده تغییر در نگاه صنعت به مفهوم «میدان کار حسابرسی» است؛ جایی که دسترسی به داده‌ها، امنیت سایبری و زیرساخت‌های دیجیتال، جایگزین حضور فیزیکی به عنوان معیار اصلی اجرای کار حسابرسی شده است. آنچه در سالهای اخیر و به ویژه پس از همه‌گیری کرونا رخ داد، تحولی ساختاری در ماهیت «اطمینان بخشی حسابرسی» است. این تحول، بیش از آن که عملیاتی باشد، ماهیتی بنیادی دارد. حسابرسی که به طور کلی بر مشاهده مستقیم و حضور فیزیکی استوار بود به سمت حسابرسی مبتنی بر داده‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی و دسترسی کنترل شده سوق پیدا کرد. بر این اساس، دورکاری در حسابرسی دیگر تغییر محل انجام کار و یا جایگزینی ابزار ارتباطی با حضور فیزیکی نیست بلکه تغییر روش، الگو، استاندارد و ماهیت حسابرسی است.

به عنوان یک تجربه مصداقی در سطح کشور، هرچند در شرایط بحرانی جنگ ۱۲ روزه و جنگ رمضان و پیش از اینها، همه‌گیری ویروس کرونا ضرورت ایجاد و تقویت قابلیت انجام امور کسب و کارها از راه دور به طور کامل روشن شد (ضمن آن که شرایط خاص و بحرانی در آینده ممکن است محدود به این موارد نباشد) ولی در حسابرسی، فراتر از محل انجام کار، ضرورت تحول در الگوی انجام امور حسابرسی بیش تر احساس گردید. در مدل سنتی حسابرسی، بخش قابل توجهی از اتکای حسابرس بر مشاهده، بررسی اسناد کاغذی، و تعامل حضوری با کارکنان واحد مورد رسیدگی استوار بود. اما با گسترش سیستم‌های ERP، زیرساخت‌های ابری و دیجیتالی شدن بیش از پیش فرایندهای مالی، ماهیت شواهد حسابرسی دستخوش تغییر بنیادین شده است. اکنون داده‌های ترانکشی، لاگ‌های سیستمی و خروجی‌های نرم‌افزاری، جایگزین بخش عمده‌ای از شواهد سنتی شده‌اند.

پرسش کلیدی ما در این مجال این است که:

آیا حسابرسی با حداقل (یا حتی بدون) حضور فیزیکی می‌تواند همان سطح اطمینان بخشی حرفه‌ای را تولید کند؟



مستندسازی، تهیه کاربرگهای حسابرسی و گزارش است. این بخش به طور مستقیم از توسعه ERPها و ابزار تحلیل داده‌ها بهره‌مند شده و اساس مدل حسابرسی از راه دور را تشکیل می‌دهد.

۳.۲- فعالیتهای قابل انجام به صورت ترکیبی:

برخی فعالیتها ماهیت تعاملی یا زمینه‌محور دارند و می‌توان آن‌ها را به صورت ترکیبی انجام داد. برای مثال، جلسه‌های بازبینی گام به گام فرایندها^۸ با مدیریت، مصاحبه با کارکنان کلیدی، یا ارزیابی محیط کنترل داخلی می‌توانند به صورت ویدیوکنفرانس انجام شوند، اما در بسیاری از موارد نیاز به تکمیل با مشاهده یا بازدید محدود حضوری دارند تا درک حسابرسان از محیط عملیاتی کامل شود.

۳.۳- فعالیتهای نیازمند حضور فیزیکی:

با وجود پیشرفت فناوری، برخی فرایندها همچنان به حضور فیزیکی وابسته هستند. مهم‌ترین آن‌ها مشاهده موجودی کالا^۹، بررسی داراییهای فیزیکی، و برخی آزمونهای میدانی مرتبط با عملیات واقعی کسب و کار است. در این موارد، استفاده

۲- شواهد حسابرسی؛ بازتعریف در محیط دورکار

یکی از عمیق‌ترین تغییرها در حسابرسی مدرن، تحول در مفهوم «شواهد حسابرسی» است. شواهد سنتی مبتنی بر اسناد فیزیکی، تاییدیه‌های کتبی و مشاهده مستقیم بودند. در مقابل، شواهد در محیط دیجیتال شامل داده‌های قابل ردیابی در سیستمهای اطلاعاتی، لاگهای تراکنشی و خروجیهای خودکار نرم‌افزارهای مالی هستند. این تغییر چند پیامد مهم دارد.

نخست، دامنه آزمونها در حال گذار از نمونه‌گیری محدود به تحلیل کل جامعه داده‌ها^۴ است. در این حالت، به جای بررسی بخش کوچکی از تراکنشها، کل داده‌ها قابل تحلیل هستند.

دوم، ماهیت ردیابی کامل و مستند فعالیتها و تراکنشها در سیستم یا فرایند^۵ تغییر کرده است. در گذشته این مفهوم مبتنی بر مسیر شواهد فیزیکی بود، اما اکنون به مسیر دیجیتال داده‌ها در سیستمهای اطلاعاتی تبدیل شده است.

سوم، نقش حسابرسان از مشاهده‌گر فرایند به تحلیل‌گر داده‌های سیستم‌محور تغییر یافته است.

با این حال، این تحول یک چالش بنیادین ایجاد می‌کند: تا چه حد می‌توان به داده‌هایی اتکا کرد که توسط خود سیستمهای مشتری تولید و کنترل می‌شوند؟

۳- تعیین مرز واقعی دورکاری در حسابرسی

سوال اینجاست که کدام فعالیتهای حسابرسی قابلیت دورکاری دارند؟ همه فعالیتهای حسابرسی به یک میزان قابلیت انجام از راه دور را ندارند و تفکیک آن‌ها برای طراحی مدل‌های حسابرسی ترکیبی، اهمیت اساسی دارد. به طور کلی، فعالیتهای حسابرسی را می‌توان از منظر قابلیت دورکاری به سه دسته تقسیم کرد:

۳.۱- فعالیتهایی که به طور کامل از راه دور قابل انجام است:

بخش قابل توجهی از کارهای حسابرسی امروزی ماهیت داده‌محور دارند و می‌توانند بدون حضور فیزیکی انجام شوند. این فعالیتها شامل برنامه‌ریزی حسابرسی، آزمونهای تحلیلی^۶، بررسی و تطبیق اسناد مالی دیجیتال، آزمون کنترل‌های مبتنی بر سیستم^۷، تحلیل داده‌های تراکنشی،

در مجموع، تجربه حرفه‌ای

نشان می‌دهد که

حسابرسی مدرن

نه به طور کامل دورکار است و

نه به طور کامل حضوری

بلکه ترکیبی هدفمند

از هر دو رویکرد است

از فناوری‌هایی مانند دوربین‌های زنده یا مستندسازی دیجیتال می‌تواند نقش مکمل داشته باشد، اما جایگزین کامل حضور فیزیکی نشده است.

در مجموع، تجربه حرفه‌ای نشان می‌دهد که حسابرسی مدرن نه به‌طور کامل دورکار است و نه به‌طور کامل حضوری؛ بلکه ترکیبی هدفمند از هر دو رویکرد است که براساس ماهیت ریسک، نوع صنعت و سطح اتکای کنترلی طراحی می‌شود. با وجود پیشرفت‌های فناوری، حسابرسی به‌طور کامل دورکار هنوز امکان‌پذیر نیست. برخی فعالیت‌ها به‌صورت ذاتی نیازمند حضور فیزیکی یا تعامل مستقیم با محیط واحد مورد رسیدگی هستند. در مقابل، بخش عمده‌ای از آزمون‌های کنترلی، تحلیلی و مبتنی بر داده، قابلیت انجام کامل از راه دور را دارند. در نتیجه، مدل غالب در عمل نه حسابرسی به‌طور کامل دورکار، بلکه **حسابرسی دیجیتال محور با نقاط حضور هدفمند** است. بنابراین همانطور که در بخش پیشین نیز اشاره گردید، فرایند حسابرسی باید به‌گونه‌ای بازطراحی شود تا هم از مزایای فناوری بهره‌برد و هم استقلال و کیفیت اطمینان‌بخشی حرفه‌ای حفظ شود.

۴- الزامها و زیرساخت‌های لازم برای حسابرسی

دورکار

پیش از هر چیز باید در نظر داشت که وقتی صحبت از تحول و ایجاد تغییرهای بنیادین، از جمله نوع نگرش سازمانی، به‌میان می‌آید، ایجاد زمینه‌های فرهنگی در کل سازوکارهای متولی حسابرسی و به‌طور خاص در موسسات حسابرسی را شاید بتوان مبنایی‌ترین اقدام در نظر گرفت. فرهنگ سازمانی ارتقایافته می‌تواند در جهت، نخست پذیرش و سپس همراهی با این تحولات، نقش به‌سزایی را ایفا نماید.

حسابرسی دورکار بدون زیرساخت‌های مناسب نه تنها ناکارآمد، بلکه پرریسک خواهد بود. این زیرساخت‌ها را می‌توان در سه لایه اصلی بررسی کرد.

۴.۱- زیرساخت دسترسی و محیط کاری

در مدل‌های پیشرفته حسابرسی امروز دنیا، محیط‌های حسابرسی مجازی^{۱۰} به‌عنوان بسترهای امن برای دسترسی به داده‌ها استفاده می‌شوند. این محیط‌ها امکان مشاهده و

تحلیل داده‌ها را بدون قابلیت تغییر فراهم می‌کنند. دسترسی به سیستم‌های ERP مانند SAP و Oracle به‌طور معمول به‌صورت دسترسی به داده‌ها بدون امکان تغییر آنها (فقط خواندنی)^{۱۱} و مبتنی بر کنترل‌های نقش‌محور (RBAC)^{۱۲} طراحی می‌شود. این ساختار تضمین می‌کند که حسابرس بتواند به داده‌ها دسترسی داشته باشد بدون آن‌که امکان دستکاری وجود داشته باشد.

در شرایط واقعی و امروزی کشور نیز با توجه به زیرساخت‌های ارتباطی از قبیل شبکه ملی اطلاعات و قابلیت اتصال نقطه به نقطه^{۱۳}، همچنین قابلیت‌های نرم‌افزاری مورد استفاده در مجموعه‌های متولی حسابرسی و نیز واحدهای مورد رسیدگی (مانند ERPها و نرم‌افزارهای مالی) تا حد قابل قبولی بسترهای زیرساختی فراهم آمده است ولی بدیهی است که تا نقطه مطلوب همچنان فاصله بسیار است. باید توجه داشت که موفقیت حسابرسی از راه دور فقط به موسسه حسابرسی

مبتنی بر مشاهده میدانی بود اما در محیط دورکاری، این قضاوتها باید با استفاده از داده‌های سیستمها، تحلیل تراکنشها و شواهد دیجیتال اتخاذ شود. به عبارت دیگر، حسابرس از «ناظر میدانی» به «تحلیل‌گر داده‌ها و تصمیم‌گیر حرفه‌ای» تبدیل می‌شود.

بدیهی است دایره تغییرها بسیار وسیع خواهد بود که هر حوزه به فراخور خود نیازمند بررسی جداگانه و مفصل می‌باشد از جمله اخلاق حرفه‌ای.

۶- تجربه شرکت‌های Big4 و تحول صنعت

شرکت‌های بزرگ حسابرسی شامل Deloitte، PwC، EY و KPMG نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌دهی به مدل‌های جدید حسابرسی داشته‌اند. این شرکتها با توسعه ابزار و پلتفرمهای اختصاصی، از جمله توسعه پلتفرمهای ابری حسابرسی، استانداردسازی کاربرگها و ایجاد زیرساختهای دیجیتال یکپارچه، مدل‌های حسابرسی از راه دور و ترکیبی را تثبیت کرده‌اند. تجربه این شرکتها نشان می‌دهد که موفقیت در حسابرسی دورکاری تنها به فناوری محدود نمی‌شود، بلکه شامل فرایند، استانداردسازی و آموزش گروهی نیز هست.

۶،۱ Deloitte – Omnia

پلتفرم Omnia به Deloitte امکان می‌دهد تا تمام مراحل حسابرسی، از جمع‌آوری داده‌ها تا تحلیل و گزارش‌دهی را در یک محیط امن و ابری انجام دهد. این سیستم از تحلیل داده‌ها ERP، ابزار هوش مصنوعی و محیط‌های دسترسی فقط-خواندنی بهره می‌برد تا حساب‌رسان بتوانند بدون حضور فیزیکی به داده‌های معتبر و کنترل‌شده دسترسی داشته باشند. Omnia همچنین امکان ردیابی لحظه‌ای وضعیت هر آزمون حسابرسی و همکاری گروهی توزیع‌شده را فراهم می‌کند.

۶،۲ EY – Canvas

Canvas محیطی است که EY برای مدیریت و اجرای حسابرسی دیجیتال طراحی کرده است. این پلتفرم کاربرگها و شواهد دیجیتال را یکپارچه می‌کند، از حسابرسی تاریخیچه فعالیتها^{۱۷} به صورت دیجیتال پشتیبانی می‌کند و امکان همکاری توزیع‌شده گروه‌ها، شامل اعضای داخلی^{۱۸} و

وابسته نیست؛ واحد مورد رسیدگی نیز باید از بلوغ دیجیتال کافی برخوردار باشد.

۴،۲- امنیت سایبری و کنترل ریسک

در محیط‌های دورکار، امنیت سایبری به یک رکن حیاتی تبدیل شده است. معماری «اعتماد هرگز (صفر)»^{۱۴} به استاندارد غالب تبدیل شده است؛ به این معنا که هیچ کاربر یا دستگاهی به طور پیش فرض قابل اعتماد نیست.

در کنار آن، ابزار پیشگیری از نشت داده‌ها^{۱۵} (DLP)، رمزنگاری، احراز هویت چندلایه و پایش مداوم دسترسیها، نقش مهمی در حفظ استقلال و امنیت حسابرسی دارند.

۴،۳- ابزار تحلیل داده‌ها

حسابرسی مدرن به شدت وابسته به ابزار تحلیل داده است. ابزار رایج در سطح بین‌الملل مانند IDEA، ACL و Alteryx در کنار زبانهای برنامه‌نویسی مانند SQL و Python، امکان اجرای آزمونهای جامع را فراهم می‌کنند. این ابزار باعث شده‌اند حسابرسی از حالت نمونه‌گیری سنتی به سمت تحلیل کل داده‌ها حرکت کند. همچنین استفاده از هوش مصنوعی در شناسایی الگوهای غیرعادی به تدریج در حال تبدیل شدن به یک استاندارد صنعتی است.

۵- تحول در روش‌شناسی حسابرسی

همانطور که بیان شد، دورکاری تنها محل انجام حسابرسی را تغییر نداده، بلکه روش‌شناسی آن را نیز دگرگون کرده است که یکی از مهم‌ترین تغییرها، حرکت از نمونه‌گیری آماری به تحلیل جامع داده‌هاست. این تغییر به حساب‌رسان اجازه می‌دهد تا به جای تکیه بر برآوردهای آماری، به تحلیل واقعی کل داده‌ها بپردازند.

در این مدل، مفهوم «میدان کار»^{۱۶} نیز بازتعریف شده است و دیگر یک مکان فیزیکی نیست، بلکه مجموعه‌ای از دسترسیهای کنترل‌شده به داده‌ها و سیستم‌هاست که به نوعی محیطی مجازی به شمار می‌آید که در آن، اهمیت مهارتهای IT و درک ساختار سیستمهای اطلاعاتی در صلاحیت حرفه‌ای حسابرس به طور قابل توجهی افزایش یافته است. این منجر به بازتعریف نقاط تصمیم‌گیری حرفه‌ای می‌گردد به طوری که در مدل سنتی، بسیاری از قضاوت‌های حسابرس

ریسک بلادرنگ است. Clara امکان یکپارچه سازی کاربرگها، دسترسی فقط خواندنی و همکاری گروهی توزیع شده را دارد و با ابزار هوش مصنوعی، شناسایی ناهنجاریها و تحلیل پیشرفته داده ها را تسهیل می کند. این پلتفرم به KPMG اجازه می دهد تا مدل های Hybrid Audit را به طور استاندارد و در سطح جهانی اجرا کند.

یکی از تغییرهای کلیدی در شرکتهای پیشرو، حرکت به سمت ساختارهای گروهی توزیع شده است. در این مدل، گروه ها به صورت داخل سازمانی، بین سازمانی^{۲۱} و برون سازمانی سازمان دهی می شوند و از طریق پلتفرمهای مرکزی با یکدیگر همکاری می کنند. همچنین در این شرکتها استفاده از تحلیل داده های پیشرفته و هوش مصنوعی برای شناسایی ریسک، به بخشی استاندارد از فرایند حسابرسی تبدیل شده است. این روند، حسابرسی را از یک فعالیت دوره ای به یک فرایند پیوسته نزدیک کرده است.

۷- ریسکها و چالشهای حرفه ای

در کنار مزایا، حسابرسی دورکار مجموعه ای از ریسکهای جدید را ایجاد کرده است.

نخست، افزایش وابستگی به داده های تولید شده توسط سیستم مشتری می تواند ریسک دستکاری یا ناقص بودن اطلاعات را افزایش دهد.

دوم، کاهش حضور فیزیکی ممکن است منجر به کاهش درک حسابرس از محیط عملیاتی کسب و کار شود. این موضوع به طور مستقیم بر سطح تردید حرفه ای تاثیر می گذارد.

سوم، کاهش تعامل انسانی بین اعضای گروه و مشتری می تواند کیفیت قضاوت حرفه ای را تحت تاثیر قرار دهد.

چهارم، ریسکهای امنیت سایبری در محیط های توزیع شده افزایش یافته و نیازمند کنترل های پیشرفته تر هستند.

البته در کنار اینها سایر ریسکها از جمله ریسکهای فناوری (از قبیل امنیت سایبری، نشت اطلاعات و اختلال سیستمها) و ریسکهای انسانی (شامل فرسودگی شغلی، کاهش یادگیری نیروهای جوان و ضعف تعامل های گروهی) را نیز باید مدنظر قرار داد.

دورکاری دیگر

راهکاری موقت یا

واکنشی به شرایط بحران

مانند جنگ و یا همه گیری نیست

بلکه به تدریج به

بخشی پایدار از

نحوه کارکرد در فرایندهای

حسابرسی تبدیل شده است

خارجی^{۱۹}، را فراهم می آورد. Canvas همچنین با ابزار تحلیلی و هوش مصنوعی یکپارچه شده تا حسابرسان بتوانند ریسکها و ناهنجاریها را در لحظه شناسایی کنند.

۳.۶- PwC – Aura/Halo/Connect & Extract

پلتفرم اختصاصی PwC شامل بخشهای Aura (سیستم ERP اختصاصی ریسک-پایه^{۲۰})، Halo (فناوری حسابرسی داده محور)، Connect (ابزار همکاری و هماهنگی سراسری) و Extract (ابزار واکنشی و انتقال داده) می باشد که برای پیوند فرایندها، داده ها و حسابرسان در محیط دیجیتال است. این ابزار امکان دسترسی امن، بازبینی گام به گام فرایندها و کنترل متمرکز سوابق و رد پای ثبت شده تغییرها (تاریخچه فعالیتها) را فراهم می آورد و با تحلیل داده های ERP و ابزار اتوماسیون، فرایند تصمیم گیری حرفه ای را بهبود می بخشد و تعامل گروهی را در محیط های توزیع شده ساده می کند.

۴.۶- KPMG – Clara

Clara پلتفرم KPMG برای حسابرسی دیجیتال و تحلیل

کامل دورکار در حسابرسی هنوز قابل تحقق نیست و آینده این حرفه در قالب یک الگوی ترکیبی شکل خواهد گرفت؛ الگویی که در آن فناوری، امنیت و قضاوت حرفه‌ای به‌طور هم‌زمان نقش‌آفرینی می‌کنند.

پایان سخن این‌که حسابرسی در حال تغییر ابزار نیست، بلکه در حال تجربه تغییر ارکان و چه بسا ماهیت است؛ تغییری که بنیانهای سنتی شواهد، ریسک و اطمینان‌بخشی را بازتعریف کرده و مسیر آینده این حرفه را مشخص می‌سازد.



پانوشتها:

- 1- Paradigm
- 2- Hybrid Audit
- 3- Remote Audit
- 4- Full Population Testing
- 5- Audit Trail
- 6- Analytical Procedures
- 7- IT-dependent controls
- 8- Walkthrough
- 9- Inventory Observation
- 10- Virtual Audit Room (VAR)
- 11- Read-only
- 12- Role-based access control
- 13- Point-to-point
- 14- Zero Trust
- 15- Data Loss Prevention
- 16- Fieldwork
- 17- Audit Trail
- 18- Onshore
- 19- Offshore
- 20- Risk-based
- 21- Nearshore
- 22- Continuous Assurance

۸- آینده حسابرسی: از دورکاری به اطمینان‌بخشی

پیوسته

روندهای جهانی نشان می‌دهد حسابرسی در حال حرکت به سمت اطمینان‌بخشی پیوسته^{۲۲} است؛ مدلی که در آن ارزیابی به‌صورت مداوم و مبتنی بر داده‌های لحظه‌ای انجام می‌شود. در این ساختار، هوش مصنوعی نقش کلیدی در شناسایی ناهنجاریها، ارزیابی ریسک و تولید هشدارهای خودکار ایفا می‌کند. نقش حسابرس نیز تغییر خواهد کرد. حسابرس آینده بیش از آن‌که آزمون‌گر سنتی باشد، تحلیل‌گر داده‌ها و تصمیم‌گیر حرفه‌ای در حوزه اطمینان‌بخشی خواهد بود.

در این قالب، آینده حسابرسی به‌طور کامل حضوری نخواهد بود، به‌طور کامل دورکار نیز نخواهد بود بلکه مدل غالب، به‌صورت ترکیبی خواهد بود که در آن مزیت رقابتی موسسات حسابرسی در فناوری، داده‌ها و نیروی انسانی دیجیتال خلاصه خواهد شد.



۹- نتیجه‌گیری

دورکاری در حسابرسی یک تغییر ساده در ابزار یا محل انجام کار نیست، بلکه یک تحول بنیادی در ماهیت حسابرسی است. این تحول، مرز میان حضور و عدم حضور را کمرنگ و آن را با مفهوم «دسترسی قابل اعتماد به داده‌ها و شواهد» جایگزین کرده است.

با این حال، تجربه عملی نشان می‌دهد که مدل به‌طور