

حسابداری دادگاهی در عصر هوش مصنوعی:

فرصتها و ریسکها

زهرا نوری

Frank Dery

با وجود آن که هوش مصنوعی و سایر فناوریها می‌توانند حجمی از داده‌ها را پردازش کنند که زمانی برای انجام آن نیاز به هفته‌ها کار دستی بود، نقشی که حسابداران دادگاهی امروزه ایفا می‌کنند نیز به همان اندازه حایز اهمیت است.

نزدیک به ۲۵ سال پیش، زمانی که به‌عنوان کارآموز در زمینه حسابداری دادگاهی شروع به‌کار کردم، کار بسیار متفاوت از آنچه که امروزه به‌نظر می‌رسد بود. در اولین بازرسی‌ام، تمام تابستان در اتاقی بدون پنجره نشستم و صندوق و هزاران برگ اسناد بانکداران را به‌دنبال یافتن نشانه‌های ریسک بررسی کردم (به‌صورت دستی). امروزه، همان بررسی با استفاده از فناوری و هوش مصنوعی در عرض چند دقیقه به‌منظور شناسایی نشانه‌های ریسک و سایر نشانه‌های کلاهبرداری انجام می‌شود.

اما به‌دنبال پذیرش سریع این ابزارهای جدید، باید به‌خاطر داشته باشیم که هوش مصنوعی جایگزین تردید حرفه‌ای، قضاوت و دیدگاه انسانی نمی‌شود، به‌ویژه زمانی که این ابزارها ممکن است زمینه آسیب‌پذیریهای جدید را تسهیل کنند، همانطور که ادعاهای اخیر شرکت **آنتروپیک (Anthropic)** مبنی بر استفاده از آن فناوری در حملات سایبری و کلاهبرداری، این موضوع را نشان می‌دهد. در همین حال، به‌دلیل نبود نظارت مناسب، ریسکهای خاص حسابداری رو به رشد هستند: در تابستان سال

جاری، شورای گزارشگری مالی بریتانیا (FRC) دریافت که شش موسسه بزرگ حسابرسی این کشور به‌طور رسمی بر نحوه اثر ابزار خودکار و هوش مصنوعی بر کیفیت حسابرسیهای آن‌ها نظارت ندارند.

به‌عبارت دیگر، با وجود آن که هوش مصنوعی و سایر فناوریها می‌توانند حجم داده‌هایی را پردازش کنند که زمانی برای انجام آن نیاز به هفته‌ها کار دستی بود، نقشی که حسابداران دادگاهی امروزه ایفا می‌کنند نیز به‌همان اندازه حایز اهمیت است.



بازنگری در قانون ساربنز-اکسلی

بحث فعلی پیرامون هوش مصنوعی و تمرکز بر آن، یادآور تصویب قانون ساربنز-اکسلی (SOX) در سال ۲۰۰۲ است. بسیاری تصور کردند این دادگاهی که بلادرنگ پس از رسواییهای بزرگ در حسابداری، از جمله انرون (Enron) و ورلدکام (WorldCom) تصویب شد، راهکاری جادویی در راستای مبارزه با کلاهبرداری خواهد بود. با این حال، در عمل، گاهی اوقات نتیجه معکوسی را به همراه داشت. این قانون، رویکرد تشخیص کلاهبرداری را قابل پیش‌بینی‌تر کرد. به یاد دارم که چند سال پس از تصویب این قانون، با فردی مصاحبه کردم. آن زمان، چند سالی بود که قانون اجرا می‌شد و باید در محدود شدن عمل کلاهبرداری اثرگذار می‌بود. با این وجود، طی مصاحبه وقتی از او پرسیدم که چگونه توانست به عمل کلاهبرداری خود تا زمانی که شناسایی نشده بود، ادامه دهد، پاسخ او بر قانون ساربنز-اکسلی متمرکز بود. از دیدگاه او، ساربنز-اکسلی قانون خوبی بود، زیرا به گفته خودش، به او کمک کرد تا به کلاهبرداری خود، بیشتر از زمان مورد انتظارش ادامه دهد. این قانون رویکرد حسابرسی را قابل پیش‌بینی‌تر کرد و وقتی او فهمید کدام حسابها مرکز توجه در حسابرسیها هستند، فعالیتهايش را به حوزه‌هایی که احتمال آزمون کمتری داشتند، جابجا کرد.

این تجربه درس مهمی را به ما نشان می‌دهد: وقتی یک کلاهبردار قوانین بازی را بفهمد، آن قوانین را با فعالیتش تطبیق داده و از آنها سواستفاده می‌کند. اگر چارچوبهایی که برای جلوگیری از دستبرد طراحی شده‌اند، قابل پیش‌بینی باشند، می‌توانند نقشه راه پنهان کردن فعالیت‌های غیردادگاهی را در اختیار مجرمان قرار دهند.

هوش مصنوعی نیز در معرض به‌خطر افتادن در همان دامی است که در آن فناوریهای طراحی شده برای کاهش ریسک، ریسکهای جدیدی را ایجاد می‌کنند، خواه خود ابزارها فرصتهای جدیدی برای کلاهبرداران ایجاد کنند و خواه این‌که منجر به اشتباهات در حسابداری (به‌طور بالقوه غیرقابل توضیح) شوند. برای نمونه، در گزارش سال ۲۰۲۴ مرکز کیفیت حسابرسی، خاطر نشان شد که ماهیت «جعبه سیاه» هوش مصنوعی می‌تواند درک چگونگی و چرایی

رسیدن ابزارهای هوش مصنوعی به نتایج خود را دشوار کند، با این وجود، سایرین ابراز نگرانی کردند که هوش مصنوعی آموزش داده شده درباره موارد کلاهبرداری در گذشته، ممکن است نتواند بی‌نظمی‌هایی را که برای نفوذ به حفاظتهای موجود طراحی شدند، تشخیص دهد.

شمشیر دولبه هوش مصنوعی

حسابداری دادگاهی در عصر هوش مصنوعی، فرصتها و چالشهایی را ارائه می‌دهد. هوش مصنوعی مزایا و فواید فوق‌العاده‌ای را برای این حسابداران ارائه می‌دهد:

- **سرعت:** مجموعه‌ای از داده‌های بزرگ را می‌توان در عرض چند دقیقه به‌جای چند هفته پردازش کرد.
 - **تشخیص الگو:** هوش مصنوعی می‌تواند الگوها و ناهنجاریهایی را که ممکن است از دید افراد قابل تشخیص نباشند، شناسایی کند.
 - **نظارت مستمر:** میلیونها تراکنش در تمام مناطق جغرافیایی را می‌توان به‌صورت نظارت آنی ریسک‌سنجی کرد.
 - **آزمون فرضیه:** حسابداران می‌توانند فرضیه‌ها را به‌منظور شناسایی نقاط کور آزمون کنند.
- این قابلیت‌ها کمک می‌کنند تا انجام بازرسیها با سرعت بیشتری پیش روند و برای حسابداران این امکان را فراهم می‌آورد تا در عوض انجام وظایف تکراری، زمان و انرژی بیشتری را به راهبرد اختصاص دهند.
- اما چالشها و ریسکهای استفاده از هوش مصنوعی نیز به‌همان اندازه درخور توجه هستند:
- ۱- **موارد درست غلط انتخاب‌شده:** هر چند که هوش مصنوعی در تشخیص موارد پرت عالی عمل می‌کند، اما این مسئله وجود دارد که موارد ناهنجار علامت‌گذاری شده توسط هوش مصنوعی ممکن است اشتباه باشند و گواهی بر کلاهبرداری نباشند. بدون بررسی انسانی، موارد درست غلط انتخاب‌شده می‌تواند تحقیقات را از مسیر صحیح خارج کند.
 - ۲- **بازی دادن سیستم:** مجرمان نیز مشابه قانون ساربنز، هنگامی که بفهمند الگوریتمها چگونه رتبه ریسک یا آستانه‌ها را تعیین می‌کنند، می‌توانند برنامه‌هایی را برای تشخیص دور زدن آنها طراحی کنند.

چرا هوش مصنوعی جایگزین حسابداران دادگاهی نخواهد شد

برخلاف پیش‌بینی‌های ناامیدکننده مبنی بر این که هوش مصنوعی جایگزین حسابداران دادگاهی خواهد شد، این پیش‌بینیها نادرست هستند. هوش مصنوعی نوع کاری را که حسابداران انجام می‌دهند تغییر می‌دهد، اما جایگزین نقش آنها نمی‌شود.

هوش مصنوعی می‌تواند یک فعالیت غیرمعمول را شناسایی کند، اما تنها یک کارشناس می‌تواند تعیین کند که آیا یک ناهنجاری معنادار است یا خیر و باید بررسی بیشتری انجام شود یا این که ناهنجاری درخور توضیح است یا خیر. حسابداران دادگاهی مضامین بسیار با اهمیت زیر را ارائه می‌کنند:

- تفسیر نتایج با توجه به واقعیتهای کسب‌وکار.
 - سنجش شواهد متناقض از منابع مختلف.
 - به‌کار بستن تردید حرفه‌ای برای جدا کردن الگوهای واقعی که نیازمند بررسی هستند، از موارد نامربوط.
 - توضیح واضح یافته‌ها به یک جستجوگر واقعیت.
- در حالی که دادگاه‌ها و نهادهای نظارتی ممکن است به الگوریتمها و روشهای مورد استفاده هوش مصنوعی علاقه‌مند باشند، در نهایت از یک حسابدار دادگاهی انتظار دارند که نتایج را توضیح دهد. هوش مصنوعی نمی‌تواند سوگند یاد کند یا در برابر بازجویی مقاومت کند. شهادت نیاز به اعتبار، قضاوت و توانایی تبدیل یافته‌های فنی به نتایج قابل فهم دارد، که همه اینها همچنان مسئولیت کلیدی یک حسابدار دادگاهی است.

عنصر انسانی

شاید مهم‌تر از همه، هوش مصنوعی نمی‌تواند همانند عنصر انسانی بازرسی عمل کند. یکی از همکاران نزدیکم که با او کار می‌کردم، می‌گفت: «شما نمی‌توانید به کسی یاد بدهید که ۳۰ سال تجربه داشته باشد» و حق با اوست. کلاهبرداری اشکال مختلفی دارد و دلایل ارتکاب کلاهبرداری توسط کسی ممکن است پیچیده باشد، اما انگیزه هرچه باشد، در نهایت باید با کلاهبرداری توسط افراد و نه ماشینها، مقابله شود.

هیچ جا این موضوع واضح‌تر از انجام مصاحبه‌ها نیست. یک حسابدار دادگاهی از سالها تجربه خود برای تفسیر نشانه‌های

باید به‌خاطر داشته باشیم که

هوش مصنوعی جایگزین

تردید حرفه‌ای

قضاوت و دیدگاه انسانی

نمی‌شود

۳- کلاهبرداری با کمک هوش مصنوعی: امروزه کلاهبرداران از هوش مصنوعی برای ایجاد تراکنشهای مصنوعی، جعل اسناد و حتی تولید جعل عمیق^۱ برای جلوگیری از بازرسیها استفاده می‌کنند. برای نمونه، شرکت آنتروپیک در مصاحبه با شبکه بی‌بی‌سی گفت که کارگزاران کره شمالی از مدل‌های هوش مصنوعی برای درخواست شغل‌های دورکاری در ۵۰۰ شرکت فناوری فورچون در ایالات متحد (US Fortune) استفاده کردند. با پیشرفت و قدرتمندتر شدن فناوری، شناسایی موارد کلاهبرداری با کمک هوش مصنوعی دشوارتر خواهد شد.

۴- اتکای بیش از حد به اتوماسیون: اتکای بیش از حد به خروجی‌های هوش مصنوعی، یعنی اعتماد کردن بدون تأیید، ریسک ازدست رفتن نکات مهمی که تنها ناشی از مضمون و تردید حرفه‌ای است را به همراه دارد. این امر به‌ویژه در صورتی مشکل‌ساز است که شرکتها، مانند شرکتهایی که توسط شورای گزارشگری مالی (FRC) مورد خطاب قرار گرفتند، هیچ معیار یا شاخص کلیدی عملکردی، برای اندازه‌گیری اثربخش آثار هوش مصنوعی بر حسابرسیها نداشته باشند. سرعت، یکنواختی و مقیاس‌پذیری همان ویژگیهایی که هوش مصنوعی را به سلاحی قدرتمند در نبرد با کلاهبرداری تبدیل کرده است، در صورتی که محققان نتایج آنها را بدون بررسی دقیق بپذیرند، آن را به سلاحی خطرناک تبدیل می‌کند.

نتیجه‌گیری

امروزه هوش مصنوعی موجب تغییر در نحوه کار حسابداران دادگاهی شده است. توانایی تحلیل فوری حجمی از داده‌ها و شناسایی تراکشنهای پرریسک، نقطه عطفی برای این صنعت است. این امر برای حسابداران دادگاهی این امکان را فراهم آورده است تا تمرکز خود را از بررسی خسته‌کننده اسناد با صرف زمان بیشتر بر راهبرد اسناد و سایر خدمات ارزش افزوده تغییر دهند.

اما با وجود فرصتها و مزایایی که استفاده از هوش مصنوعی به همراه دارد، موجب ایجاد ریسکهای جدید شده است. تجربه کسب‌شده از اجرای قانون ساربینز-آکسلی را نمی‌توان نادیده گرفت. کلاهبرداران تنها به دلیل وجود هوش مصنوعی کار خود را متوقف نخواهند کرد. در عوض، الگوریتمها را مطالعه می‌کنند، رویکردهای خود را با این ابزار تطبیق می‌دهند و به دنبال راه‌هایی برای بهره‌برداری از پیش‌بینی‌پذیری مدل‌های هوش مصنوعی خواهند بود.

در نهایت، هوش مصنوعی جایگزین حسابدار دادگاهی نخواهد شد، بلکه این حرفه را دوباره تعریف خواهد کرد. کارآمدترین حسابداران دادگاهی کسانی خواهند بود که هوش مصنوعی را به‌عنوان ابزاری قدرتمند می‌پذیرند و در عین حال تردید حرفه‌ای، قضاوت و تجربه انسانی که این فناوری نمی‌تواند تکرار کند را حفظ می‌کنند. همانطور که تجربه ساربینز-آکسلی چشم‌انداز رعایت ضوابط را تغییر داد، اما کلاهبرداری را از بین نبرد، هوش مصنوعی نیز به تغییر شکل بازرسیها ادامه خواهد داد، اما نمی‌تواند همه کلاهبرداریها را از بین ببرد. فرصت برای حسابداران دادگاهی در مهار قدرت هوش مصنوعی نهفته است، در حالی که استفاده از بینش انسانی در مرکز کشف حقیقت تداوم داشته باشد.



پانویس:

1- DEEPFAKE

منبع:

• Dery, F.(2025) *Forensic Accounting in the Age of AI: Opportunities and Risks*. October 9, 2025

کلامی و غیرکلامی استفاده می‌کند: زبان بدن، گفتگو، واکنشها. توانایی حسابدار برای تنظیم یک پرسش خطی در زمان واقعی می‌تواند درهایی را باز کند که هوش مصنوعی هرگز نمی‌تواند آن‌ها را تشخیص دهد. براین اساس، بسیاری از پیشرفتهای بازرسی ناشی از موردی است که عنوان نشان نمی‌دهد، و تنها یک حسابدار ماهر می‌تواند این شکافها را در زمان واقعی پرده‌برداری کند.

هوش مصنوعی می‌تواند به تهیه طرح کلی یک مصاحبه یا پیشنهاد برای پرسشهای مطرح شده کمک کند، اما نمی‌تواند جایگزین تجربه حسابدار در لحظه شود.

نگاهی به آینده

همچنان که حسابداران دادگاهی از قدرت هوش مصنوعی در بازرسیهای خود استفاده می‌کنند، با مسئولیتهای جدیدی روبه‌رو هستند:

• **محافظت در برابر پیش‌بینی‌پذیری:** همانطور که قانون ساربینز-آکسلی چارچوبهایی را ایجاد کرد که در نهایت پیش‌بینی‌پذیر شدند، هوش مصنوعی نیز مستعد سرنوشت مشابهی است. کلاهبرداران همیشه به دنبال درک قوانین بازی هستند تا بتوانند از آن‌ها سواستفاده کنند. حسابداران دادگاهی باید نسبت به این ریسک هوشیار باشند.

• **گسترش مجموعه مهارتها:** فعالیت حسابدار در آینده فراتر از حسابهای بدهکار و بستانکار حرکت خواهد کرد و تخصص حسابداری را با تیزبینی حقوقی و قابلیت‌های پیشرفته علوم داده‌ها ترکیب خواهد کرد.

• **حفظ شفافیت:** نتایج هوش مصنوعی به خودی خود اعتبارسنجی نمی‌شوند. در دادگاه یا در برابر نهادهای نظارتی، شهادت حسابداران دادگاهی درباره این‌که فناوری چگونه به‌کار گرفته شده و نتایج به دست آمده چه معنایی را می‌رساند، وظیفه پاسخگویی را ایفا می‌کند.

• **پیش‌بینی رشد در کلاهبرداری:** همانطور که بازرسان از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، مجرمان نیز از آن بهره می‌برند. حسابداران دادگاهی باید به‌طور مداوم روشهای بازرسی خود را پیشرفت دهند تا از کلاهبرداران جلوتر باشند.