

ایجاد اطمینان نسبت به فناوری



درک مشکل

فناوری چالشها و معضلهای اخلاقی جدید پدید آورده است که بعضی پرسشهای بنیادین درباره جامعه و ماهیت انسان پدید می‌آورد. در میان این چالشها و معضلهها، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **حریم شخصی و استقلال داخلی:** گردآوری گسترده داده‌های شخصی و افزایش نظارت، در حال کاهش توانایی ما در حفظ اندیشه‌ها و اقدام خصوصی است. همچنین، زیر نظر گرفتن اشخاص در سطوح گسترده، امکان دستکاری برخط را فراهم کرده و ممکن است انتخابهای ما یا دسترسی به خدمات را محدود کند.

- **جانبداری، محرومیت و تحرک اجتماعی:** افزایش اتکا به الگوریتمها و داده‌ها در بسیاری از حوزه‌های تصمیم‌گیری، ریسک گرایش به تقلید و نپذیرفتن تغییر در جوامع، افزایش محرومیت از خدمات، ارائه نتایج غیرمنصفانه و کاهش تحرک اجتماعی در فرایند را ایجاد می‌کند.

- **بزرگ شدن و آسیبهای برخط:** چالشهای بزرگ‌شدن

کسب‌وکارها باید اطمینان بیشتری نسبت به چگونگی استفاده خود از فناوریها ایجاد کنند. در حالی که تصور اطمینان، عناصر بسیاری را درهم می‌آمیزد، از جمله کارآمدی، آسودگی، امنیت و اتکاپذیری، اما «انجام کار درست» با فناوری، بخشی است که اهمیت روزافزون دارد. این بخش بعضی عناصر سازنده برای افزایش اطمینان در این حوزه را مطرح می‌کند.



نیست و ممکن است شامل انتخابهای سخت (و جدید) درباره چگونگی رفتار با مردم باشد.

تصمیم‌گیری الگوریتمی، به‌ویژه جایی که خودکار باشد، قوت‌های بسیاری از نظر سرعت، کارایی، درستی، یکنواختی و واقع‌بینی دارد، اما به‌طور معمول دامنه امکان مصلحت‌اندیشی و شناخت شرایط فردی را کاهش می‌دهد. فنون هوش مصنوعی، مانند یادگیری ماشین، تاکید کمتری بر دادن برنامه‌ها با قواعد صریح به رایانه‌ها دارند- رایانه‌ها از الگوهای موجود در داده‌ها برای تولید برون‌داد استفاده می‌کنند، به‌جای این‌که از مقررات از پیش تعیین شده استفاده کنند. چنین فرایندهایی به‌میزان بیشتری بر متخصصان فنی اتکا می‌کنند، و درک چگونگی گرفته‌شدن تصمیمها را برای افراد غیرمتخصص سخت‌تر می‌کنند، و در نهایت تصمیم‌گیری را از کنترل انسانی دورتر می‌برند.

تاکید بر پیامدهای خاص فناوری کمک می‌کند تا گفتگوهایی انجام شود و پاسخها بر مشکلات جدیدی که باید حل شوند، متمرکز شود. در بیشتر موارد، فناوری تنش‌های درازمدت را افزایش داده یا راه‌های سنتی برای حل مسائل را زیر فشار قرار می‌دهد، تا این‌که مشکلاتی کاملاً جدید ایجاد کند. اهمیت دارد که واقعیت این حوزه گسترده را بشناسیم و آن را به طرز فکر کنونی درباره مشکلاتی ناشی از دیگر حوزه‌های کسب‌وکار پیوند دهیم.

نقش اخلاق

در پیش‌گرفتن یک رویکرد اخلاقی، می‌تواند به کسب‌وکارها در افزایش اطمینان نسبت به این‌که در حال انجام کارهای درست با فناوری هستند، کمک کند. اصول اخلاقی، فلسفه اخلاقی را به اصول کاربردی ترجمه می‌کند، بنابراین می‌تواند به کسب‌وکارها کمک کند بر کار خوبی تمرکز کنند که می‌توانند با فناوری انجام دهند، همچنین از آسیب‌های احتمالی یا پیامدهای ناخواسته جلوگیری کنند. این کار می‌تواند در چندین سطح اجرا شود، از جمله:

- اصول اخلاقی کسب‌وکار، که بر تصمیمها و اقدام‌های انسانی که در کسب‌وکارها کار می‌کنند اثر می‌گذارد؛
- اصول اخلاقی حرفه‌ای، که بر الزامهای اخلاقی برای

به‌وسيله روندهای رسانه‌های اجتماعی تقویت می‌شود، از آنجا که گزارش‌های کلاهبرداری برخط، مشکلاتی سلامت روحی، تندرستی، فریبکاری و خودکشی نوجوانان اغلب با تصاویر زیان‌آور یا تعامل‌های برخط مرتبط هستند.

• **تخریب دموکراسی:** اخبار دروغین، آزار و سواستفاده از طریق رسانه‌های اجتماعی، زیرنظرگرفتن پیام‌رسانی سیاسی در پائینترین سطح و مداخله دولتهای خارجی، همه در نگرانیها درباره اثر فناوری بر بحث سیاسی و دموکراسی سهیم است.

• **مشاغل و نابرابری:** روندها در خودکارسازی، آدم مصنوعی و هوش مصنوعی نگرانیها در این باره را افزایش می‌دهد که ماشینها تعداد زیادی از مشاغل را تصاحب می‌کنند، که به‌آسانی جایگزین نمی‌شود، و منجر به سطوح بالای بیکاری یا نابرابری بیشتر در جوامع خواهد شد.

• **جنگ خودکار:** مخاطره استفاده از پهپادهای خودکار در جنگ، این ترس را ایجاد می‌کند که ماشینها تصمیم‌های مرگ و زندگی را بگیرند و در نهایت انسانها کنترل را از دست بدهند. نگرانی درباره چنین مسائلی از جمله جوامع نابرابر، آثار منفی بر نوجوانان و شکل‌های نوآورانه جنگ، جدید نیستند. پس چرا نگرانیها امروز در حال افزایش است، و به‌واقع فناوریها در حال ایجاد چه مشکلات جدیدی هستند؟

در بسیاری از موارد، صرف قدرت، مقیاس و دسترس‌داشتن به فناوریهای جدید است که احتمال آسیب را به‌وجود آورده یا آن را تقویت می‌کند. رسانه‌های اجتماعی نمونه خوبی از این دگرگونی هستند. تجاوز به حریم خصوصی یا آزار رساندن، مشکلات جدیدی نیستند، اما وقتی افراد به‌طور دائم برخط هستند، غیرممکن است که از کلاهبرداری یا رفتار سواستفاده‌گرانه نجات پیدا کنند. در نتیجه، آسیب وارد شده ممکن است به‌طور کیفی به‌وسيله این فناوریهای جدید تغییر کند و سازوکارهای تدوین شده برای مقابله دیگر کار نکنند.

فناوریهای داده‌محور از جمله کلان داده و هوش مصنوعی، همچنین مسائل خاصی نیز ایجاد می‌کنند. آنها می‌توانند امکان گرفتن تصمیم‌های کارآمدتر بر مبنای شواهد مستحکم یا پیش‌بینیهای صحیح، به‌جای مفروضها یا کار بر اساس حدس را فراهم کنند. اگرچه، این همیشه یک فرایند راحت



وقتی افراد به طور دائم

بر خط هستند

غیرممکن است که از

کلاهبرداری یا رفتار

سواستفاده‌گرانه

نجات پیدا کنند

• رازداری - احترام به محرمانگی اطلاعاتی که در نتیجه روابط حرفه‌ای و تجاری کسب شده‌اند؛ و

• رفتار حرفه‌ای - رعایت قوانین و مقررات مربوط و پرهیز از هر اقدامی که حرفه را بی اعتبار کند.

بنابراین، حسابداران دارای صلاحیت حرفه‌ای - خواه مشاوره مالیاتی بدهند، اظهار نظر حسابرسی امضا کنند، گزارش‌های مالی یا مدیریتی ارائه کنند، یا برای تصمیم‌های راهبردی کسب‌وکار اطلاعات فراهم سازند، باید اطمینان پیدا کنند که تصمیم‌ها و اقدام آنها پایبند به اصول بنیادین اخلاقی است. در کنار این اصول بنیادین، آیین اخلاق حرفه‌ای همچنین مخاطره‌های تصمیم‌گیری یا هدایت اخلاقی مانند منافع شخصی، خودبینی در تجدیدنظر، جانبداری، قربات و تهدید را به تفصیل شرح می‌دهد.

در حالی که این اصول بر مبنای مسئولیت‌های حرفه‌ای حسابداران بنا شده‌اند، همچنین ماهیت حسابداری را به عنوان یک حرفه اطلاعات محور بازتاب می‌دهند. برای مثال،

متخصصان مانند حسابداران تمرکز دارد؛ و

• اصول اخلاقی شخصی، که باورها و ارزش‌های اخلاقی خود ما را بازتاب می‌دهد.

بهترین نمونه شناخته شده از اصول اخلاقی، در پزشکی است، که پزشکان سوگند بقراط یاد می‌کنند که زمینه در فلسفه یونان باستان دارد. اصول اخلاقی پزشکی چهار اصل مهم را در مرکز هر تصمیم یا اقدامی که به وسیله پزشک انجام می‌شود، قرار می‌دهد:

• نیکوکاری - ترویج تندرستی دیگران؛

• بدخواهی نکردن - آسیب نزدن به دیگران؛

• احترام به اختیار و استقلال انسان - احترام به حق افراد برای انتخاب؛ و

• احترام به عدالت - توزیع منابع کمیاب (پزشکی) به بهترین یا منصفانه‌ترین شکل.

این اصول، ارزش‌های اخلاقی اصلی را در خود دارند و تصمیم‌های بسیار شخصی که پزشکان مجبور به گرفتن آنها هستند، از جمله تصمیم برای مرگ و زندگی را در بر می‌گیرد. این اصول همچنین در بسیاری از حوزه‌های اخلاق مشترک است.

حرفه‌هایی مانند حسابداری و حقوق، آیین‌های اصول اخلاقی قدرتمندی دارند. در حالی که این آیینها ریشه در ارزش‌های اخلاقی دارند، به طور معمول در عمل به عنوان ابزار انتظام بخشی اجرا می‌شوند که از طریق گواهینامه‌های شغلی، محرومیت از عضویت در نهادهای حرفه‌ای و جریمه‌ها، اجرایی می‌شوند. این ارزش‌ها، اتکای غیرمتخصصان به متخصصان، و نبود تقارن بین دانش و مهارت‌های بین آنها را بازتاب می‌دهد.

پنج اصل مهم وجود دارد که نقش حسابدار دارای شایستگی حرفه‌ای را برجسته می‌کند:

• درستکاری - روراست و صادق بودن در همه روابط حرفه‌ای و تجاری؛

• واقع‌بینی - اجازه ندادن به این که جانبداری، تضاد منافع یا اثر غیر لازم دیگران، بر قضاوت‌های حرفه‌ای یا تجاری غلبه کند؛

• صلاحیت و مراقبت حرفه‌ای - وظیفه حفظ دانش و مهارت حرفه‌ای در سطح مورد نیاز؛

اصول اخلاقی فراهم می‌کنند. پاسخگویی یعنی یک نفر باید برای آن چه روی داده حساب پس بدهد و می‌تواند کمک کند که مقاصد خوب به اقدام معنی‌دار تبدیل شود. پاسخگویی چند نقش ایفا می‌کند:

- با وادار کردن اشخاص به توضیح اقدام و انتخاب‌هایشان برای دیگران، ارتباط نزدیکی با شفافیت و صراحت دارد؛

- نیاز به توضیح اقدام، افراد را تشویق می‌کند تا به خوبی رفتاری کنند تا از شرمساری یا خجالت‌زدگی در آینده جلوگیری کنند- هیچ‌کس دوست ندارد درباره دلیل انجام یک کار بد توضیح بدهد؛ و

- در نهایت فردی را معرفی می‌کند که وقتی کارها خوب پیش نمی‌رود، وی را مقصر بدانیم، و می‌تواند در زمان موردنیاز به مجازات مرتبط شود.

- کسب‌وکارها ساختارهای رسمی برای پاسخگویی دارند، که در نهایت همه به هیئت مدیره ختم می‌شود. کسب‌وکارها باید هنگام تعریف پاسخگویی، در نظر بگیرند که:

- چه کسی مسئول تصمیمها، اقدام یا پیامدهای مشخص است- برای این که اثربخش تر باشد، در نهایت باید افراد مشخصی تعیین شوند؛

- آنها به چه کسانی پاسخگو هستند- که می‌تواند لایه‌هایی از مدیریت باشد، یا اشخاص بیرونی از جمله سهامداران، مشتریان، مراجع انتظام‌بخشی یا دیگران؛

- چگونه آنها ملزم به پاسخگویی می‌شوند- فرایندی که از آن طریق درخواست توضیح صادر شده و توضیحا ارائه می‌شوند؛ و

- هرگونه پیامد یا مجازات- هر زمان که مناسب باشد، مجازات می‌تواند به اقدام یا تصمیم‌هایی که پذیرفتنی نیستند، همراه شود.

بنابراین پاسخگویی همراه با کاربرد عملی اصول اخلاقی است، و این دو در کنار هم می‌توانند رویکردی قدرتمند به ایجاد اطمینان بیشتر فراهم کنند. در بسیاری از موارد، این دو به نتیجه مشابهی منجر می‌شوند- انتظام‌بخشی مناسب به احتمال بر اساس اصول اخلاقی و هنجارهای اجتماعی پذیرفته‌شده بنا می‌شود. اما بعضی اوقات، می‌تواند تنوع داشته باشد- برای مثال، وقتی قوانین افشای اطلاعات

بررسی مناسب اطلاعات محرمانه و ایستادگی در برابر فشار برای دستکاری در داده‌ها و گزارش نتایج بیش‌ازحد مطلوب، چالش‌های اخلاقی رایجی هستند که حسابداران با آنها سروکار دارند.

نمونه: بهبود اخلاق حسابداری از طریق فناوری

بیشتر گفتگوها، به‌طور عمده اصول اخلاقی را به‌عنوان راهی برای متوقف کردن یا محدود کردن آسیب ناشی از فناوریهای جدید به تصویر می‌کشند. با وجود این، فناوری می‌تواند در بهبود اخلاق در عمل و کاهش فرصتها برای نقض اصول اخلاقی، نقش ایفا کند. با داشتن مدل‌های بهتر و پیش‌بینی‌های دقیقتر، حسابداران می‌توانند موقعیت بهتری برای ایستادگی در برابر فشارهای کسب‌وکار برای دستکاری در نتایج داشته باشند. استفاده بیشتر از فناوری در حسابرسی، می‌تواند استقلال را افزایش داده و ریسک‌های قرابت یا تهدید به‌وسیله صاحبکاران را کاهش دهد.

مراجع انتظام‌بخشی همچنین می‌توانند از فناوری برای بهبود نظارت بر کسب‌وکارها استفاده کنند. برای مثال، مراجع مالیاتی به‌طور معمول در استفاده از داده‌ها و تجزیه‌وتحلیل برای شناسایی فرارهای احتمالی از مالیات یا اجتناب جسورانه از مالیات به‌وسیله کسب‌وکارها، به‌خوبی پیشرفته هستند.

فناوری می‌توانست در این زمینه به‌خوبی منجر به یک «مسابقه تسلیحاتی» شود. مراجع انتظام‌بخشی می‌توانند در یافتن بی‌قانونی‌های مالیاتی بهتر عمل کنند، اما شاید کسب‌وکارها یا مشاوران نیز بتوانند برنامه‌ریزی مالیاتی یا روش‌های فرار مالیاتی پیچیده‌تری از طریق فناوری تدبیر کنند. با استفاده از ابزار تکامل‌یافته تحلیلگری متن، ممکن است مراجع انتظام‌بخشی بازار بتوانند متن‌های مشروح را برای شناسایی تحریف اطلاعات بهتر تحلیل کنند. اما کسب‌وکارها می‌توانند از این فناوریها در وهله اول برای ارائه فریبکارانه صورتهای مالی با دقت بیشتر استفاده کنند. در نتیجه، ما باید هم فرصتها و هم ریسک‌های این حوزه را شناسایی کنیم.

نقش پاسخگویی

چارچوبهای قدرتمند برای پاسخگویی، حمایت اساسی از



حرفه‌هایی مانند

حسابداری و حقوق

آیینهای اصول اخلاقی

قدرتمندی

دارند

افزون براین، ممکن است هنجارها یا انتظاراتی اجتماعی روشن درباره انتخابهای اخلاقی مختلف وجود نداشته باشد، که انتظام‌بخشی مناسب را سخت می‌کند. درواقع، این موضوع مسئولیت تعریف این هنجارها و انتخابها که ممکن است همیشه مناسب نباشند را به دوش مراجع انتظام‌بخشی می‌گذارد. در نتیجه، انتظام‌بخشی به جای این که جایگزین اصول اخلاقی موثر و پاسخگویی در کسب‌وکارها شود، از آنها حمایت می‌کند. با وجود این، ممکن است گاهی لازم باشد تغییر رفتار ایجاد کرده و محدوده مشخصی تعیین کنیم.



منبع:

. New Technologies, Ethics and Accountability,
ICAEW, 2019

محرمانه صاحبکار را ملزم می‌کند، به اجبار منجر به نقض اصول اخلاق حرفه‌ای می‌شود.

حمایت و مداخله انتظام‌بخشی

در حالی که اخلاق و پاسخگویی سنگ بنای اطمینان بیشتر به کسب‌وکارها را شکل می‌دهد، گاهی باید به وسیله انتظام‌بخشی حمایت شود. انتظام‌بخشی می‌تواند خط قرمزهایی فراهم کرده و زمانی که منجر به آسیب درخور توجه می‌شود، فعالیتها را ممنوع یا محدود کند. همچنین انتظام‌بخشی می‌تواند اطمینان بیشتری نسبت به این که کدام اقدام پذیرفتنی است و کدام پذیرفتنی نیست، فراهم کند. و می‌تواند سریعتر و عمیقتر منجر به تغییر رفتار شود.

ممکن است به این دلیل که مشوقهای اقتصادی منجر به تصمیمهای مطلوب در کسب‌وکارها نمی‌شود، به مداخله قویتری نیز نیاز باشد. برای مثال، مدلهای رایج کسب‌وکار در زمینه فناوری و داده، گرایش به تشدید تنشهای اخلاقی دارند. بیشتر کسب‌وکارهای اینترنتی به شدت با تبلیغ بازرگانی پیش می‌روند و مشوقها شرکتها را بر آن می‌دارند که داده‌های بیشتری جمع کنند تا کارایی تبلیغ را به بیشترین سطح ممکن برسانند. مدلهای کسب‌وکار بیشتر از تلاشهای شبکه‌ای سود می‌برند، که منجر به مزیت خاص اولین اقدام‌کننده می‌شود. این نگرش بر سرعت تاکید دارد و رویکرد «همه چیز برای برنده»، و تاییدی است بر رویکرد **دره سیلیکون (Silicon Valley)** مبنی بر تجربه کردن اشیا، شکستن اشیا و درست کردن اشیا با سرعت.

با وجود این، مراجع انتظام‌بخشی همه پاسخها را نمی‌دانند. انتظام‌بخشی همیشه از نوآوری عقب می‌ماند و افراد در کسب‌وکارها باید وقتی در لبه پیشرفت هستند، درباره کار درستی که باید انجام شود، خودشان تصمیم بگیرند. انتظام‌بخشی توجه‌ها را بر فعالیتهای رعایت ضوابط معطوف می‌کند، که به احتمال به قیمت پاسخگویی بیشتر به مشتریان، استفاده‌کنندگان، کارمندان و دیگران تمام می‌شود. این می‌تواند منجر به ایجاد فرهنگی شود که به جای ارزشهای زمینه‌ای، انکای غیر لازم بر فرایندها، بازبینیها و مقررات دارد.