

هوش مصنوعی و تحول دیجیتال

با تکامل صنایع و انتظارات مشتریان، کسب و کارها با فشار فزاینده‌ای برای بهره‌برداری از فناوری‌های نو ظهوری که مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند، مواجه هستند. امروزه، این اغلب به معنای داشتن یک استراتژی روشن برای استفاده از هوش مصنوعی (AI) و هوش مصنوعی مولد برای توسعه محصولات و خدمات جدید، ساده‌سازی عملیات، افزایش بهره‌وری و جلوگیری از عقب‌ماندگی است.

تحول دیجیتال مبتنی بر هوش مصنوعی دیگر اختیاری نیست؛ بلکه ضروری است - چه سازمان شما آماده باشد چه نباشد. طبق نظرسنجی اخیر مک‌کینزی و شرکا، ۸۸ درصد از سازمان‌ها در حال حاضر حداقل در یک عملکرد تجاری از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند. از این تعداد، ۳۱ درصد در حال افزایش تلاش‌های خود هستند، در حالی که هفت درصد در حال درک ارزش از استقرار گسترده آن هستند.

کریم لاکانی، استاد دانشکده بازرگانی هاروارد، که به همراه استاد ایور بوجینوف، دوره آنلاین هوش مصنوعی برای رهبران دانشکده بازرگانی هاروارد را تدریس می‌کند، می‌گوید: «بسیاری از سازمان‌ها هنوز در مراحل اولیه اکتشاف هستند. آن‌ها در حال آزمایش و بررسی هستند، اما هوش مصنوعی مولد را به طور کامل در گردش‌های کاری خود ادغام نکرده‌اند. این امر شکاف فزاینده‌ای بین آنچه این فناوری هوش مصنوعی می‌تواند انجام دهد و نحوه استفاده واقعی از آن ایجاد می‌کند.»

راهنمای زیر توضیح می‌دهد که تحول دیجیتال چیست، بررسی می‌کند که چگونه هوش مصنوعی می‌تواند آن را تسهیل کند و چهار حوزه کلیدی کسب و کار را که مستعد نوآوری هوش مصنوعی هستند، برجسته می‌کند.

تحول دیجیتال چیست؟

تحول دیجیتال فرآیند پذیرش فناوری‌های جدید برای تغییر اساسی نحوه عملکرد و ایجاد ارزش در کسب و کار شماست. این تحول اغلب شامل موارد زیر است:

بازاندیشی در مدل‌های کسب و کار

بهینه‌سازی عملیات

بهبود تجربیات مشتری

این تحول صرفاً توسط فناوری هدایت نمی‌شود، بلکه با پرداختن به ناکارآمدی‌ها، افزایش چابکی و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده انجام می‌شود.

در یکی از قسمت‌های HBR IdeaCast، ریتا مک‌گراث، استاد دانشکده بازرگانی کلمبیا، یک رویکرد تحول سنجیده را توصیه می‌کند.

مک‌گراث می‌گوید: «به جای اینکه آن را مانند یک انفجار بزرگ راه‌اندازی کنید و خطر یک شکست بزرگ را به جان بخرید، آن را گام به گام پیش می‌بریم. بنابراین، این تحول در حال ایجاد قابلیت دیجیتال است، اما به روشی بسیار گام به گام. و این به سازمان اجازه می‌دهد تا تغییر را بسیار راحت‌تر جذب کند.»

در کتاب «هوش مصنوعی برای رهبران»، لاخانی بر لزوم آهسته پیش رفتن کارها در حین اجرای یک طرح هوش مصنوعی تأکید می‌کند: «این سفر به ندرت با تغییرات جسورانه و فراگیر آغاز می‌شود. این کار با شفافیت و اعتبار آغاز می‌شود - شناسایی موارد استفاده با تأثیر بالا که مشکلات واقعی کسب‌وکار را حل می‌کنند و اعتماد را در سراسر سازمان جلب می‌کنند. پیروزی‌های اولیه مهم هستند؛ آنها فقط نشان نمی‌دهند که چه چیزی ممکن است، بلکه طرز فکرها را تغییر می‌دهند و شتاب ایجاد می‌کنند.»

اگر به ادغام هوش مصنوعی در عملیات شرکت خود فکر می‌کنید، در اینجا چهار حوزه وجود دارد که می‌تواند تحول دیجیتال را هدایت کند.

۴. هرم هوش مصنوعی که تحول مدل دیجیتال را هدایت می‌کند

۱. استراتژی

همزمان با پذیرش تحول دیجیتال، هوش مصنوعی برای تغییر شکل استراتژی کسب و کار محوری می‌شود. برخلاف استراتژی‌های سنتی که به داده‌های ایستا و قضاوت انسانی متکی هستند، استراتژی‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته مانند یادگیری ماشینی و تجزیه و تحلیل داده‌ها به طور مداوم تکامل می‌یابند.

مارکو ایانسیتی، استاد دانشکده بازرگانی هاروارد، که به طور مشترک دوره آنلاین «مبانی هوش مصنوعی برای کسب و کار» را با لاخانی تدریس می‌کند، می‌گوید: «وقتی شبکه‌های دیجیتال، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی و همه این چیزهای جالب را دارید، گزینه‌های شما برای استراتژی واقعاً افزایش می‌یابد. و می‌توانید استراتژی را به روش‌های مختلفی انجام دهید.»

به عنوان مثال، هوش مصنوعی هسته اصلی استراتژی کسب و کار آمازون است و تحول دیجیتال آن را هدایت می‌کند. آمازون با تجزیه و تحلیل داده‌های بلادرنگ، کمبود موجودی را پیش‌بینی می‌کند، تحویل‌ها را تغییر مسیر می‌دهد و زمان حمل و نقل را بهبود می‌بخشد.

استراتژی‌های مبتنی بر هوش مصنوعی صرفاً شیوه‌های موجود را بهبود نمی‌بخشند؛ بلکه آنها را اساساً متحول می‌کنند. با هوش مصنوعی، می‌توانید تجزیه و تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده را برای پیش‌بینی نیازهای مشتری، خودکارسازی فرآیندها برای کاهش هزینه‌ها و شخصی‌سازی خدمات برای افزایش رضایت مشتری اتخاذ کنید.

نتفلیکس نمونه دیگری از تحول مبتنی بر هوش مصنوعی را ارائه می‌دهد. این سرویس پخش آنلاین با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها - از جمله عادات مشاهده، رتبه‌بندی‌ها و جستجوها - توصیه‌های شخصی‌سازی‌شده‌ای را برای کاربران ارائه می‌دهد و نحوه مصرف محتوا را تغییر می‌دهد. این امر به نتفلیکس اجازه می‌دهد تا ترجیحات مخاطبان را پیش‌بینی کند، کتابخانه محتوای خود را بهینه کند و تصمیمات سرمایه‌گذاری مبتنی بر داده را در مورد نمایش‌ها و فیلم‌ها اتخاذ کند.

۲. حاکمیت

با ادغام هوش مصنوعی در کسب و کارتان، حاکمیت قوی داده‌ها اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، زیرا ساختارها، سیاست‌ها و فرآیندهایی را برای مدیریت ریسک ناشی از فناوری‌های پیشرفته فراهم می‌کند.

بدون حاکمیت، شرکت شما می‌تواند عواقب ناخواسته‌ای مانند موارد زیر را تجربه کند:

آسیب‌پذیری‌های امنیتی

اشتباهات اخلاقی

ناکارآمدی‌های عملیاتی

حاکمیت همچنین برای رسیدگی به نگرانی‌های اخلاقی پیرامون تعصب الگوریتمی، که زمانی رخ می‌دهد که سیستم‌های هوش مصنوعی بر اساس داده‌های متعصبانه یا غیرنماینده آموزش می‌بینند و منجر به نتایج ناعادلانه می‌شوند، بسیار مهم است. در یک محیط تجاری، این نتایج می‌تواند به اندازه موارد زیر متنوع باشد:

استخدام تبعیض آمیز: تقویت تعصب جنسیتی با رد نامتناسب زنانی که برای مراقبت مرخصی می گیرند.

دسترسی نابرابر به منابع: جلوگیری از رشد شغلی کارمندان کم نماینده با اختصاص منابع توسعه حرفه ای کمتر، مانند آموزش و مربیگری، به کسانی که در گذشته آنها را دریافت نکرده اند.

تعصب در محل کار: به حاشیه راندن نامزدهای کم نماینده با اختصاص نمرات عملکرد بالاتر به کسانی که پیشینه آنها با داده های آموزشی همسو است.

ایانسیتی در کتاب «مبانی هوش مصنوعی برای کسب و کار» می گوید: «ما باید مطمئن شویم که در جهانی که توسط الگوریتم ها هدایت می شود، الگوریتم ها واقعاً کارهای درست را انجام می دهند. آنها کارهای قانونی و کارهای اخلاقی را انجام می دهند.»

برای کاهش سوگیری الگوریتمی، سیستم های هوش مصنوعی خود را با مجموعه داده های متنوع و حسابرسی شده ی منظم بسازید. یک تیم متنوع را برای مشارکت در توسعه و بررسی آن سیستم ها استخدام کنید تا شمول و انصاف را بیشتر ارتقا دهید.

علاوه بر این، حاکمیت، پاسخگویی و نظارت را تسهیل می کند و تضمین می کند که ابتکارات دیجیتال با استراتژی کلی کسب و کار شما همسو هستند. این امر به ایجاد خطوط مسئولیت روشن برای نظارت و اندازه گیری مؤثر تلاش های تحول دیجیتال کمک می کند.

با ایجاد معیارها، بررسی عملکرد و اصلاح مداوم فرآیندها، حاکمیت به شما این امکان را می دهد که در یک چشم انداز دیجیتال که به سرعت در حال تحول است، چابک و پاسخگو بمانید.

۳. معماری

یک زیرساخت دیجیتال قوی نیز ضروری است. سیستم ها، شبکه ها و پلتفرم های سازمان شما باید امکان ادغام یکپارچه هوش مصنوعی و سایر فناوری های نوظهور را فراهم کنند.

یانسیتی در کتاب «مبانی هوش مصنوعی برای کسب و کار» می‌گوید: «لوله‌کشی - معماری لوله‌کشی - معماری کسب و کار است. و بنابراین، اگر واقعاً می‌خواهید این مدل عملیاتی دیجیتال را جدی بگیرید، باید این نوع اصطلاحات و این نوع ایده‌ها را جدی بگیرید.»

بدون یک معماری ساختارمند، ادغام هوش مصنوعی می‌تواند با مشکل مواجه شود و جریان اطلاعات، همکاری و مقیاس‌پذیری را محدود کند.

ایجاد محیطی که در آن فناوری‌های هوش مصنوعی بتوانند رشد کنند، نیازمند موارد زیر است:

پلتفرم‌های مبتنی بر ابر

مدل‌های هوش مصنوعی مقیاس‌پذیر

سیستم‌های به هم پیوسته که از اشتراک‌گذاری داده‌ها پشتیبانی می‌کنند

به عنوان مثال، جنرال الکتریک (GE) با پیاده‌سازی پلتفرم‌های مبتنی بر ابر در ماشین‌آلات و حسگرهای خود، عملیات صنعتی خود را متحول کرد و یک ساختار یکپارچه برای تجزیه و تحلیل داده‌های بلادرنگ برای پیش‌بینی خرابی تجهیزات، بهینه‌سازی نگهداری و بهبود کارایی ایجاد کرد.

شما نیز می‌توانید با اولویت دادن به یک معماری دیجیتال به‌خوبی طراحی‌شده، زمینه را برای هوش مصنوعی فراهم کنید تا نوآوری را هدایت کند، عملیات را ساده‌سازی کند و از تحول پایدار پشتیبانی کند.

۴. فرهنگ

فراتر از فناوری و زیرساخت، تحول دیجیتال به شدت به فرهنگ سازمانی متکی است. هر سازمانی فرهنگ لازم برای پشتیبانی از تحول دیجیتال را ندارد. بسیاری از سازمان‌ها با روش‌های ارتباطی منسوخ و بخش‌های معجزه‌دست و پنجه نرم می‌کنند که پذیرش فناوری‌های جدید را کند می‌کند.

هوش مصنوعی می‌تواند برای از بین بردن این موانع حیاتی باشد. هوش مصنوعی با فراهم کردن امکان اشتراک‌گذاری بهبود یافته داده‌ها، گردش‌های کاری و بینش‌های بلادرنگ، به تیم‌ها کمک می‌کند تا سریع‌تر و مؤثرتر همکاری و تصمیم‌گیری کنند.

به عنوان مثال، مایکروسافت با اتخاذ یک طرز فکر رشد، تأکید بر همکاری بین بخشی و استفاده از هوش مصنوعی برای ارائه بینش‌های مبتنی بر داده برای تصمیم‌گیری سریع‌تر و هوشمندانه‌تر، فرهنگ سازمانی خود را تغییر داد. این رویکرد به شرکت اجازه داد تا هوش مصنوعی و محاسبات ابری را به طور کامل بپذیرد و آن را به عنوان یک رهبر نوآوری دیجیتال معرفی کند.

با ادغام هوش مصنوعی در فرآیندهای تصمیم‌گیری، نه تنها می‌توانید تغییر را هدایت کنید، بلکه می‌توانید اطمینان حاصل کنید که تیم شما ابزارها و بینش‌های لازم برای پشتیبانی و حفظ تغییرات فرهنگی را دارد.

با این حال، موفقیت به پذیرش تغییر بستگی دارد.

لاخانی در کتاب «هوش مصنوعی برای رهبران» می‌گوید: «توسعه موفقیت‌آمیز مقیاس هوش مصنوعی، فراتر از فناوری پیشرفته است. تأثیر پایدار در گرو تحول فرهنگی است؛ یعنی هم‌راستا کردن رهبری، پرورش مهارت‌های جدید، اعتمادسازی و حمایت از پذیرش و به‌کارگیری مستمر آن».