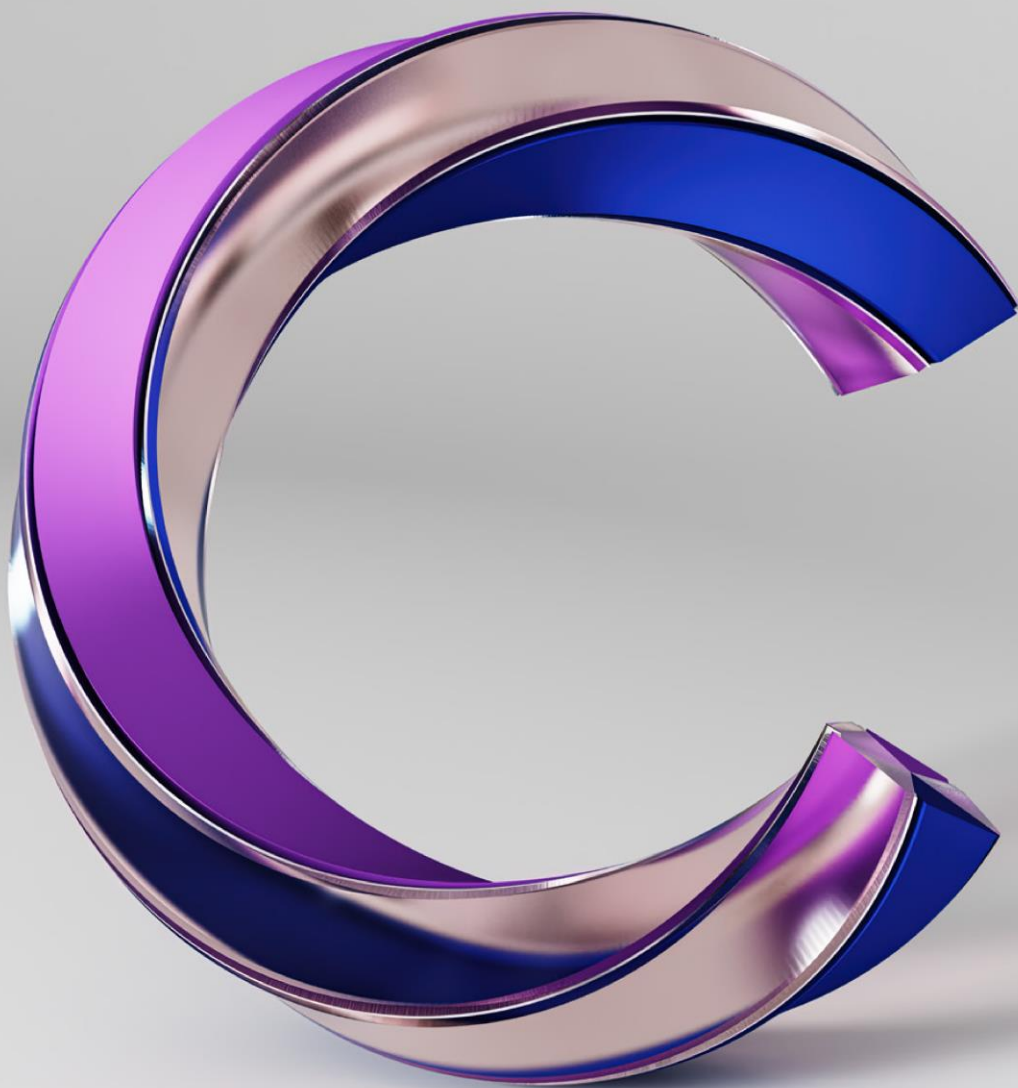


Global C-suite Series
2026 CEO Study



بازآرایی ساختار مدیران ارشد

خط تندرو ۲۰۳۰



هم‌خیزه

درباره این مطالعه

این مطالعه، پانزدهمین مطالعه مدیران عامل (CEO Study) مؤسسه ارزش‌آفرینی کسب‌وکار IBM (IBM IBV) است. برای مطالعه مدیران عامل سال ۲۰۲۶، مؤسسه IBM IBV با همکاری مؤسسه Oxford Economics، بین ماه‌های فوریه و آوریل ۲۰۲۶، از ۲۰۰۰ مدیرعامل در ۳۳ منطقه جغرافیایی و ۲۱ صنعت نظرسنجی کرده است. علاوه بر پاسخ‌های نظرسنجی، بینش‌های این گزارش از گفت‌وگوهای متعدد با مشتریان، از جمله مجموعه‌ای از مصاحبه‌هایی که با مدیران عامل که بین اکتبر ۲۰۲۵ تا آوریل ۲۰۲۶ انجام شده، استخراج شده است. این گفت‌وگوها بر نحوه آماده‌سازی سازمان‌ها توسط مدیران برای موفقیت در آینده متمرکز بوده و به موضوعاتی از قبیل استراتژی و رهبری، مدل‌های کسب‌وکار، فناوری، استعداد و فرهنگ، حاکمیت سازمانی، مقررات، تحولات ساختارشکنانه در صنعت، شرکا و اکوسیستم‌ها و نقش منحصربه‌فرد مدیران عامل پرداخته است.

پیش‌گفتار ۳

مقدمه ۴

راهبرد ۱:

بازاندیشی ساختار مدیران ارشد برای افزایش
سرعت و شفافیت ۱۴

راهبرد ۲:

ساخت چرخ‌لنگر عامل‌های هوش مصنوعی ۲۰

راهبرد ۳:

سفارشی‌سازی ترکیب هوش مصنوعی و
نه فقط مدل‌های هوش مصنوعی ۲۶

راهبرد ۴:

یکپارچه‌سازی هوش انسانی و مصنوعی ۳۲

راهبرد ۵:

آمادگی برای آینده‌های غیرقابل‌پیش‌بینی ۳۸

پیش‌گفتار

رهبری با سرعت هوش مصنوعی

هوش مصنوعی صرفاً چرخه دیگری از تغییرات نیست؛ بلکه یک تغییر ساختاری در نحوه تفکر، تصمیم‌گیری و رقابت سازمان‌هاست.

در هر دوره‌ای، مدیرانی که زودتر دست‌به‌کار شده‌اند، دست‌کم گرفته شده‌اند. از صنعتی‌سازی تا دیجیتالی‌شدن، برندگان کسانی نبودند که در انتظار قطعیت ماندند؛ بلکه کسانی بودند که نقاط عطف را تشخیص داده و با هدفمندی عمل کردند. هوش مصنوعی نیز چنین لحظه‌ای است؛ لحظه‌ای که به قاطعیت پاداش می‌دهد و تردید را جریمه می‌کند.

نقش مدیرعامل همواره رهبری در میان تحولات ساختارشکنانه بوده است. آنچه هوش مصنوعی تغییر می‌دهد، سرعت و پیامدهای رهبری است. شرکت‌های موفق با رویکرد مبتنی بر هوش مصنوعی با به‌اصطلاح رایج «اول-هوش مصنوعی» (AI-First) عمل خواهند کرد؛ نه به‌عنوان یک لایه فناوری، بلکه به‌عنوان یک مدل عملیاتی جدید. چرخه‌های تصمیم‌گیری فشرده‌تر خواهند شد. مرزهای میان واحدهای کارکردی از بین خواهند رفت و در نهایت مزیت رقابتی از آن کسانی خواهد شد که بتوانند سریع‌تر از رقبای خود یاد بگیرند، سازگار شوند و اجرا کنند.

نخستین دستاورد هوش مصنوعی، بهره‌وری است؛ آزادسازی زمان، استعداد و سرمایه‌ای که پیش‌تر بر اثر اصطکاک‌های عملیاتی هدر می‌رفت. اما بهره‌وری به‌تنهایی مزیت ایجاد نمی‌کند. تمایز واقعی در نحوه تخصیص مجدد این ظرفیت توسط رهبران نهفته است. رشد در انتظار مدیران عاملی خواهد بود که با جسارت، مجدداً سرمایه‌گذاری می‌کنند، نقش‌ها و جریان‌های کاری را بازآفرینی کرده و بینش مبتنی بر هوش مصنوعی را به‌سوی محصولات جدید، بازارهای جدید و منابع جدید ارزش‌آفرینی هدایت می‌کنند.

در این نقطه است که مدیریت نقش کاتالیزور را پیدا می‌کند. مدیران عامل دیگر صرفاً حافظان عملکرد نیستند؛ آن‌ها معماران هوش هستند. در شرایطی که هوش مصنوعی افق دید و دانش سازمان‌ها را گسترش می‌دهد، مدیران باید تعیین کنند چه چیزی اهمیت دارد، سازمان را هم‌راستا با آن شکل دهند و با سرعت و انسجام حرکت کنند. در چنین شرایطی استراتژی به امری پیوسته تبدیل می‌شود و اجرا از بینش غیرقابل تفکیک خواهد شد.

این بازآفرینی صرفاً برای نفس تغییر نیست، بلکه تکاملی هدفمند است. هوش مصنوعی جایگزین رهبری اصولی نمی‌شود، بلکه استانداردهای آن را ارتقا می‌دهد. این گذار، عبور از مدیریت فعالیت‌ها به‌سوی مهندسی پیامدها است؛ از محافظت از مزیت‌های سنتی تا ساخت مزیت‌های آینده. سازمان‌هایی که زودتر این طرز تفکر را بپذیرند، تنها به پذیرش هوش مصنوعی بسنده نخواهند کرد؛ بلکه تأثیر آن را در طول زمان مضاعف خواهند کرد.

تاریخ به رهبرانی پاداش می‌دهد که تغییر محیط را درک کرده و با تمرکز، انضباط و هدفمندی به آن واکنش نشان می‌دهند. هوش مصنوعی یک وعده دوردست نیست. هوش مصنوعی اینجاست، با سرعت حرکت می‌کند و در حال بازتعریف مفهوم رهبری مؤثر است. آینده از آن کسانی خواهد بود که برای رهبری با سرعت آن آماده‌اند.



گری کوهن
Gary Cohn
نایب‌رئیس IBM

مقدمه

هوش مصنوعی در حال بازطراحی ساختار مدیران ارشد است

امروزه، ۶۹ درصد از مدیران عامل می‌گویند که هوش مصنوعی در حال حاضر جنبه‌هایی از کسب‌وکارشان را که آن را جزء هسته اصلی می‌دانند، تغییر داده است. تا سال ۲۰۳۰، دستور کار مدیران عامل منعکس‌کننده این اولویت‌های جدید خواهد بود؛ با تمرکز دقیق‌تر بر سرعت، هوشمندی و بازآفرینی.

عامل‌های هوش مصنوعی ممکن است هدایت جلسات کوتاه روزانه صبحگاهی را بر عهده بگیرند، در مورد تغییرات شبانه بازار گزارش دهند و چرخش‌های استراتژیک را پیشنهاد کنند. بعداً، آنها ممکن است شامل آزمایشگاه‌های نوآوری باشند که به اندازه بررسی‌های بودجه در گذشته، به امری روتین تبدیل شده‌اند. ساختار مدیران ارشد می‌تواند کمتر بر دستاوردهای بهره‌وری مبتنی بر هوش مصنوعی و بیشتر بر تحول مدل کسب‌وکار تمرکز کند که توسط مدیرانی هدایت می‌شود که به عنوان یک جبهه متحد عمل می‌کنند، نه در واحدهای کارکردی ایزوله.

به همین دلیل است که سال ۲۰۲۶ سالی است که مدیران عامل باید ساختار مدیران ارشد را بازآرایی کنند؛ یعنی بازطراحی نحوه تصمیم‌گیری، نحوه توزیع اختیارات و نحوه بازآفرینی نفوذ توسط هوش مصنوعی، درحالی‌که قاطعیت و شفافیتی را که سازمان‌ها برای حرکت سریع نیاز دارند، حفظ کنند. رسیدن به این نقطه نیازمند رهبری کنش‌گرا است. مدیران عامل باید با مدیران ارشد خود همکاری کنند تا سازوکارهای اجرایی، مشوق‌ها و مدل‌های عملیاتی‌ای را بسازند که همگی بر پیشبرد این پیامدها متمرکز باشند.

این پیام روشن داده‌های اختصاصی جدیدی است که توسط مؤسسه ارزش‌آفرینی کسب‌وکار IBM گردآوری شده است. تحقیقات IBM نشان می‌دهد مدیران عاملی که بیشترین موفقیت را با هوش مصنوعی دارند، فعلاً نه در حال بازاندیشی همکاری‌های بین‌واحدی و تعبیه هوش مصنوعی در جریان‌های کاری سراسری هستند. آن‌ها در حال ساخت سازمان‌هایی هستند که برای شکوفایی در شرایط عدم قطعیت طراحی شده‌اند؛ جایی که بحث‌های سازنده استراتژی را صیقل می‌دهد و ریسک‌پذیری هوشمندانه پاداش می‌گیرد.

«تلاش برای گرفتن ابزارهای هوش مصنوعی و گنجاندن آن‌ها در سازمان فعلی، به احتمال بسیار زیاد رویکرد اشتباهی است.»

یاچک اولچاک

Jacek Olczak

مدیرعامل گروه فیلیپ موریس اینترنشنال (PMI) سوئیس

داده‌های مطالعه مدیران عامل سال ۲۰۲۶ که با همکاری Oxford Economics گردآوری شده است، بر پایه مطالعه IBM با عنوان «سازمان در سال ۲۰۳۰» بنا شده است که ۵ پیش‌بینی را برای آینده سازمان شناسایی می‌کند. (به «یک کتابچه راهنما برای موفقیت مبتنی بر هوش مصنوعی» در صفحه ۷ مراجعه کنید) تحلیل این مطالعه، با الهام از پیش‌بینی‌های IBM برای سال ۲۰۲۳، پنج راهبرد را آشکار می‌سازد که مدیران عامل باید برای رهبری در یک چشم‌انداز مبتنی بر هوش مصنوعی به کار گیرند (به «روش‌شناسی تحقیق» در صفحه ۴۴ مراجعه کنید).

۱ بازاندیشی ساختار مدیران ارشد برای افزایش سرعت و شفافیت

۲ ساخت چرخ‌لنگر عامل‌های هوش مصنوعی

۳ سفارشی‌سازی ترکیب هوش مصنوعی و نه فقط مدل‌های هوش مصنوعی

۴ یکپارچه‌سازی هوش انسانی و مصنوعی

۵ آمادگی برای آینده‌های غیرقابل پیش‌بینی

«پایه و اساس ما شامل خلاقیت، اصالت و ارتباط عاطفی تغییر نمی‌کند. نقش هوش مصنوعی تقویت و توانمندسازی نحوه ارائه ما بر اساس این پایه است؛ یعنی کمک به تیم‌ها برای تولید ایده‌ها، اصلاح آن‌ها و تحقق بخشیدن به آن‌ها به شکلی مؤثرتر.»

پاتریس لووه

Patrice Louvet

رئیس و مدیرعامل Ralph Lauren ایالات متحده

بخش‌های زیر تشریح می‌کنند که چگونه هر یک از این اقدامات، مدیران عامل را قادر می‌سازد تا استراتژی را با موفقیت بیشتری اجرا کنند، موارد کسب‌وکار را با ثبات بیشتری ارائه دهند و هوش مصنوعی را در سطح سازمان مقیاس‌پذیر کنند (شکل ۱). در تمام سطوح، طرز تفکر به‌اندازه فناوری، و شاید بیشتر از آن، اهمیت دارد. نتیجه، دستیابی به پیامدهای بهتر و سریع‌تر برای امروز و ایجاد چارچوبی برای موفقیت فردا است.

شکل ۱

راهبردهای مبتنی بر هوش مصنوعی بازدهی واقعی به همراه دارند.

مدیران عامل AI-First که با پنج گزاره زیر موافق هستند، شاهد رشد درآمدی تا ۱۷ درصد بالاتر نسبت به سایرین بوده‌اند.



راهنمای موفقیت مبتنی بر هوش مصنوعی

در مطالعه The Enterprise in 2030، تحلیل IBM IBV پنج پیش‌بینی را ارائه کرد که چشم‌انداز کسب‌وکار آینده را تعریف خواهند کرد.^۲ مطالعه مدیران عامل ۲۰۲۶، راهبردهایی را شناسایی می‌کند که مدیران عامل باید اکنون به کار گیرند تا آن پیش‌بینی‌ها را تا پایان دهه ۲۰۳۰ به دستاورد تبدیل کنند.

پیش‌بینی آنچه در سال ۲۰۳۰ باید انتظار داشت	راهبرد آنچه مدیران عامل می‌توانند امروز انجام دهند
۱ فشار رقابتی، شرط‌بندی‌های بزرگ را غیرقابل مذاکره خواهد کرد.	بازاندیشی ساختار مدیران ارشد برای افزایش سرعت و شفافیت
۲ دستاوردهای بهره‌وری امروز، هزینه تحول فردا را تأمین خواهد کرد.	ساخت چرخ‌لنگر عامل‌های هوش مصنوعی
۳ بهترین هوش مصنوعی، منحصر به فرد خواهد بود؛ از نوع خود شما.	سفارشی‌سازی ترکیب هوش مصنوعی و نه فقط مدل‌های هوش مصنوعی
۴ هوش مصنوعی تمام تفکر شما را برایتان انجام نخواهد داد.	یکپارچه‌سازی هوش انسانی و مصنوعی
۵ کوانتوم سبب تغییر تحول‌آفرین بعدی خواهد شد.	آمادگی برای آینده‌های غیرقابل پیش‌بینی

مدیران عاملی که در حال بازسازی ساختار مدیران ارشد با طرز تفکر مبتنی بر هوش مصنوعی هستند، ۱۰ درصد بیشتر از سایرین ابتکارات هوش مصنوعی را در سطح سازمان مقیاس‌پذیر کرده‌اند.

مدیران عاملی که بیشترین تمرکز را بر آینده دارند، ۲۳ درصد بیشتر ابتکارات هوش مصنوعی را در سطح سازمان مقیاس‌پذیر کرده‌اند.

مدیران عاملی که به طور سیستماتیک داده‌ها و مالکیت معنوی اختصاصی را در مدل‌ها و عامل‌های هوش مصنوعی سفارشی ادغام می‌کنند، ۱۳ درصد بیشتر از سایرین انتظار دارند درآمد سال ۲۰۲۳ آن‌ها از محصولات و خدماتی حاصل شود که امروزه ارائه نمی‌شوند.

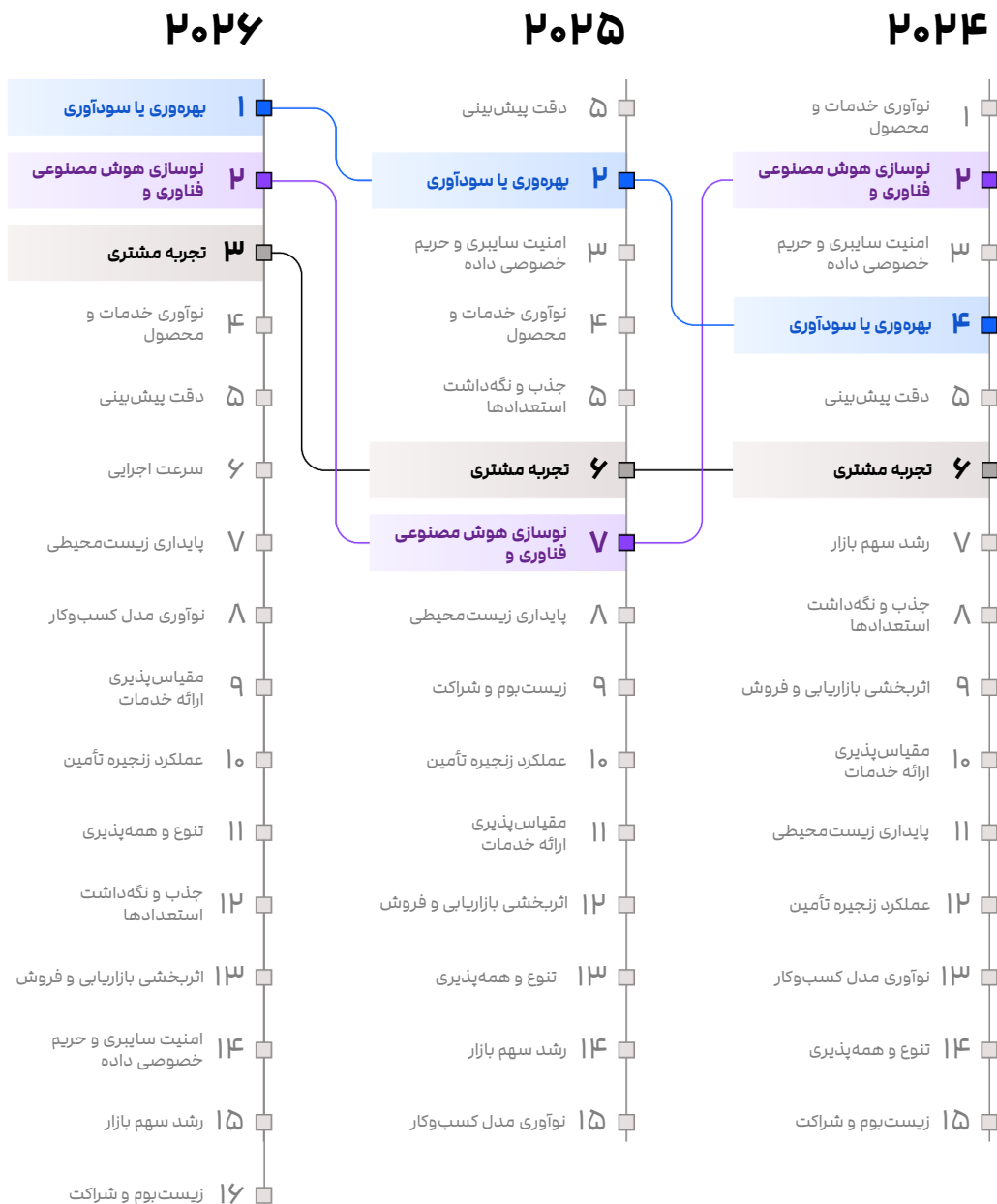
مدیران عاملی که فعالانه نحوه همکاری تیم‌ها را بازطراحی می‌کنند، بیش از دو برابر احتمال دارد که به اهداف کسب‌وکار خود دست یافته باشند.

۸۲ درصد از مدیران عاملی AI-First در حال حاضر به طور فعال با شرکایی در یک یا چند اکوسیستم کوانتومی درگیر هستند تا به نقاط قوت مکمل دست یابند، ریسک را کاهش دهند و یادگیری را تسریع کنند.

چشم‌انداز ۲۰۲۶ مدیران عامل

بالاترین اولویت‌های مدیران

آنچه بیش از همه اهمیت دارد

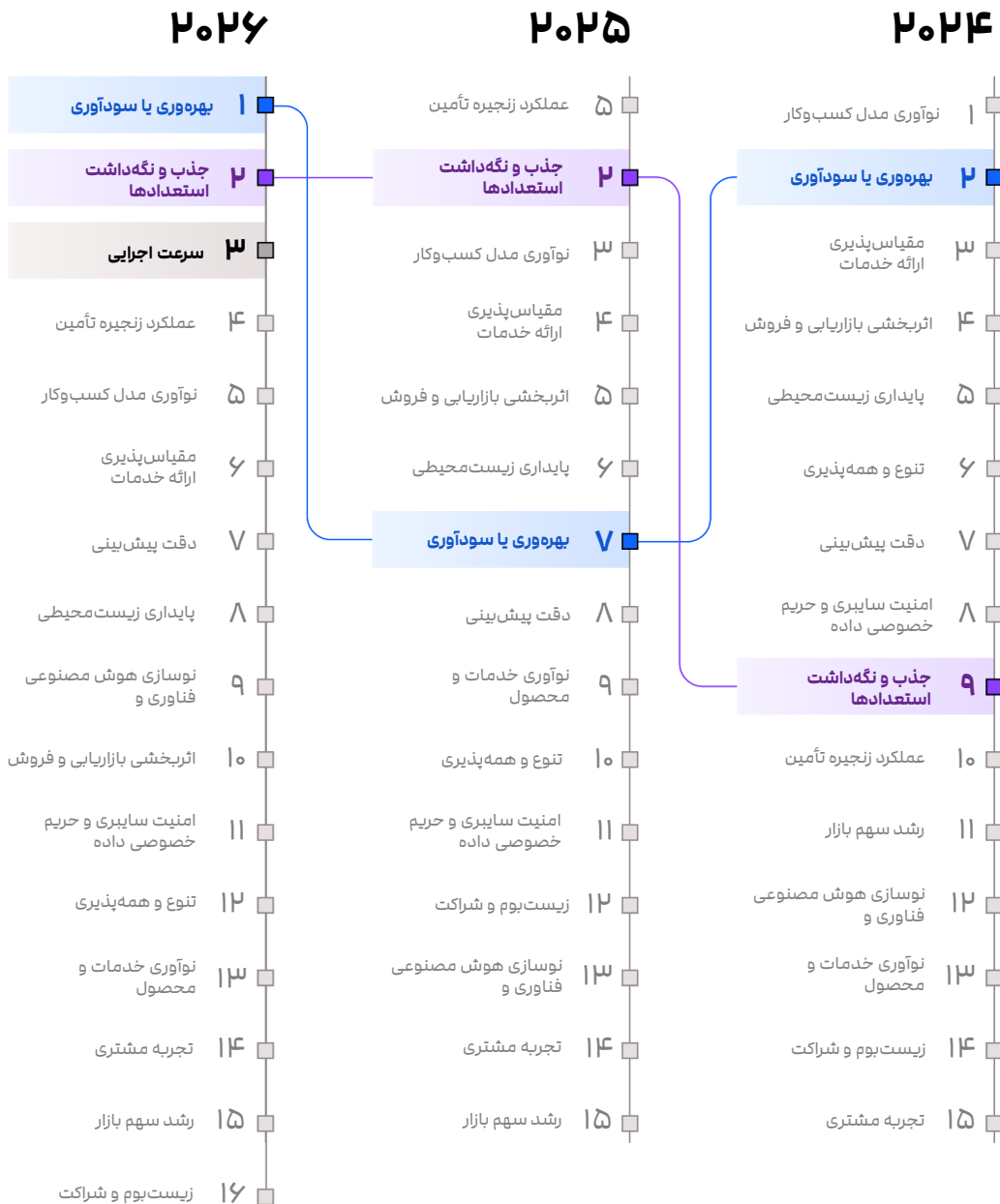


نکته: «سرعت اجرایی» به‌عنوان یک گزینه در سال ۲۰۲۶ برای ارزیابی تأثیر شتاب‌دهی مبتنی بر هوش مصنوعی اضافه شد.

چشم‌انداز ۲۰۲۶ مدیران عامل

مهم‌ترین چالش‌های مدیران

آنچه بیش از همه دشوار است



نکته: «سرعت اجرایی» به‌عنوان یک گزینه در سال ۲۰۲۶ برای ارزیابی تأثیر شتاب‌دهی مبتنی بر هوش مصنوعی اضافه شد.

چشم‌انداز ۲۰۲۶ مدیران عامل

اولویت‌ها و چالش‌های مدیران عامل به تفکیک صنعت

مدیران عامل در صنایع مختلف، تا حد زیادی در مورد اینکه چه چیزی بیشترین اهمیت را دارد هم‌نظر هستند؛ اما در مورد اینکه چه چیزی از همه دشوارتر است، دیدگاه‌های متفاوتی دارند.

صنایع مصرفی

خریده‌فروشی و محصولات مصرفی



مدیران عامل بخش صنایع مصرفی در بازارهای پراکنده‌ای فعالیت می‌کنند که در آن‌ها، مصرف‌کنندگان روزبه‌روز بیشتر از گذشته برای انتخاب‌های خود به هوش مصنوعی متکی هستند و چرخه‌های تصمیم‌گیری فشرده‌تر شده‌اند؛ درحالی‌که لجستیک و زنجیره‌های تأمین همچنان نوسان دارند. این امر شرکت‌ها را مجبور می‌کند تا تقاضا را حس کنند، پیامدها را شبیه‌سازی نمایند و تقریباً در زمان واقعی اقدام کنند. برای رقابت با سرعت بازار، مدیران عامل باید اختیارات تصمیم‌گیری را در میان مدیران بازرگانی، بازاریابی، قیمت‌گذاری و زنجیره تأمین افزایش دهند. در محیطی که توسط تصمیمات مبتنی بر عامل‌ها شکل گرفته است، اصطکاک سازمانی این خطر را به همراه دارد که سازمان را دقیقاً در لحظه اتخاذ تصمیمات خرید، نامرئی کند.

چالش‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری
۲. عملکرد زنجیره تأمین
۳. مقیاس‌پذیری ارائه خدمات

اولویت‌های مهم:

۱. تجربه مشتری
۲. نوآوری در محصول و خدمات
۳. دقت پیش‌بینی

بانکداری

بانکداری خرد، تجاری و کلان، بازارهای مالی



بانکداری با یک پارادوکس اعتماد دیجیتال مواجه است. هوش مصنوعی و داده‌ها توانمندسازهای رقابتی اجتناب‌ناپذیر هستند، حتی در شرایطی که ریسک‌های نظارتی، سایبری و اعتباری را تشدید می‌کنند. درحالی‌که مدیران عامل برای ایجاد تحول در سازمان‌های خود تلاش می‌کنند، امنیت سایبری و حریم خصوصی داده‌ها همواره به‌عنوان یک نگرانی اصلی برشمرده می‌شوند. مزیت رقابتی به اجرای دقیق بستگی خواهد داشت؛ اینکه مدیران به چه کیفیتی بینش‌ها را در مقیاس وسیع به تجربیات، قیمت‌گذاری و خدمات امن و متمایز تبدیل می‌کنند.

چالش‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری
۲. نوآوری مدل کسب‌وکار
۳. امنیت سایبری و حریم خصوصی داده

اولویت‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری
۲. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری
۳. تجربه مشتری

بیمه



بیمه یک کسب‌وکار بلندمدت است که در آن حفظ مشتری کلیدی است. این امر مشارکت در ریسک را حیاتی می‌سازد؛ یعنی درک اینکه مشتریان بیشتر نگران چه چیزی هستند و تطبیق آن ریسک با پوشش یا خدمات مناسب. تمایز در آینده به ایجاد تعادل مناسب بین سفارشی‌سازی محصولات و تجربیات از یک سو و کارآمدتر و ایمن‌تر ساختن عملیات هسته‌ای از سوی دیگر بستگی خواهد داشت. پذیره‌نویسی و عملیات هدایت‌شده توسط انسان و توانمندشده با هوش مصنوعی نیز برای بهبود بهره‌وری و سودآوری ضروری خواهند بود.

اولویت‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری

۲. تجربه مشتری

۳. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری

چالش‌های مهم:

۱. نوآوری مدل کسب‌وکار

۲. دقت پیش‌بینی

۳. امنیت سایبری و حریم خصوصی داده

انرژی و منابع

انرژی و خدمات کاربردی، مواد شیمیایی، نفت و معدن



مدیران عامل بخش انرژی و منابع در مسیر رشد، در حال ایجاد تعادل میان جاه‌طلبی‌های توسعه پایدار، مقررات سخت‌گیرانه و عملیات سرمایه‌بر هستند. درحالی‌که عملکرد زیست‌محیطی اولویتی است که روبه‌روز بر اهمیتش افزوده می‌شود؛ مدل‌های ریسک قدیمی، چرخه‌های برنامه‌ریزی طولانی و ساختارهای حاکمیتی، چابکی را محدود کرده و مانع آزمایشگری می‌شوند. با افزایش نوسانات در بازارها و مقررات، بهبود مستمر به اجرا بستگی دارد، به‌ویژه توانایی ایجاد توازن‌های پویا در زمان واقعی با استفاده از داده‌های به‌اشتراک گذاشته‌شده و برنامه‌ریزی با پشتیبانی هوش مصنوعی.

اولویت‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری

۲. پایداری زیست‌محیطی

۳. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری

چالش‌های مهم:

۱. جذب و نگهداشت استعدادها

۲. بهره‌وری یا سودآوری

۳. پایداری زیست‌محیطی

دولت

فدرال و ایالاتی/استانی



بزرگ‌ترین چالش دولت، توانایی اجرا در مقیاس وسیع در میان اختلالات مداوم است. مدیران به‌طورکلی در مورد اولویت‌ها توافق دارند؛ اما کمبود نیروی کار، سیستم‌های فرسوده، اختیارات پراکنده و آمادگی محدود داده‌ها همچنان پیشرفت را کند می‌کنند. تحول واقعی به گسترش ظرفیت نهادی از طریق پلتفرم‌های دیجیتال و هوش مصنوعی بستگی خواهد داشت. اگر این کار به‌درستی انجام شود، صرفاً در مورد کارایی نیست؛ بلکه در مورد بهبود تصمیم‌گیری، تقویت تاب‌آوری و ارائه پیامدهای مأموریت‌محور و قابل اعتماد با سرعت و در مقیاس وسیع است.

اولویت‌های مهم:

۱. تجربه شهروندان

۲. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری

۳. امنیت سایبری و حریم خصوصی داده

چالش‌های مهم:

۱. جذب و نگهداشت استعدادها

۲. امنیت سایبری و حریم خصوصی داده

۳. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری

مراقبت‌های بهداشتی

پرداخت‌کننده، ارائه‌دهنده و علوم زیستی



مدیران عامل بخش مراقبت‌های بهداشتی در سیستم‌های به‌شدت تحت نظارت و پراکنده‌ای فعالیت می‌کنند که در آن‌ها، تقاضا برای مراقبت همچنان از کارکنان در دسترس پیشی می‌گیرد. مدیران متعهد به بهبود پیامدها و نوسازی مراقبت‌ها هستند؛ اما زمانی که داده‌ها پراکنده باشند، تصمیمات تجهیزهای باشند و کمبود نیروی کار مقیاس‌پذیری را محدود کند، پیشرفت متوقف می‌شود. عملکرد بلندمدت به تجمیع داده‌های بالینی و اداری بستگی دارد تا مدیران بتوانند تصمیمات سریع‌تری و بهتری در مورد بهره‌برداری، پیامدها و نیروی کار اتخاذ کنند و آنچه را که در سراسر سیستم کارایی دارد، بسط دهند.

اولویت‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری

۲. تجربه مشتری

۳. مقیاس‌پذیری ارائه خدمات

چالش‌های مهم:

۱. جذب و نگهداشت استعدادها

۲. بهره‌وری یا سودآوری

۳. مقیاس‌پذیری ارائه خدمات

مخابرات



مدیران عامل بخش مخابرات در بازارهای متمرکز و سرمایه‌محوری فعالیت می‌کنند که سرمایه‌گذاری در شبکه از درآمد پیشی گرفته است و مقیاس‌پذیری به‌تنهایی دیگر به حاشیه سود تبدیل نمی‌شود. ریزش مصرف‌کنندگان و افزایش انتظارات مشتریان سازمانی، «تجربه» را به یک اولویت اصلی تبدیل می‌کند. باتوجه به نقش مخابرات به‌عنوان زیرساخت حیاتی، امنیت سایبری نیز در جایگاه بالایی از دستور کار قرار دارد. از آنجایی که نوسازی هوش مصنوعی و فناوری هم به‌عنوان یک اولویت برتر و هم یک چالش برتر رتبه‌بندی شده است، موفقیت به گره‌گشایی از سیلوهای عملیاتی (جزیره‌های عملیاتی)، پیشبرد عملیات شبکه خودران و گذر از مرز اتصال‌پذیری برای تصاحب رشد در بخش سازمانی و عمده‌فروشی بستگی دارد.

اولویت‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری

۲. تجربه مشتری

۳. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری

چالش‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری

۲. امنیت سایبری و حریم خصوصی داده

۳. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری

تولید



محصولات صنعتی، تجهیزات خودرو و تأمین‌کنندگان، هوافضا و صنایع دفاعی و الکترونیک

مدیران عامل بخش تولید در حال پیشبرد نوآوری و نوسازی دیجیتال در محیط‌های دارایی‌محور هستند که توسط سیستم‌های فرسوده و پیچیدگی عملیاتی شکل‌گرفته‌اند. زنجیره‌های تأمین جهانی طولانی، شبکه‌های پیچیده کارخانه‌ای و وابستگی بیش از حد به نرم‌افزار، تصمیم‌گیری‌ها را کند می‌کند، هزینه‌ها را افزایش می‌دهد و تاب‌آوری را تضعیف می‌کند. رقابت‌پذیری در آینده به اتصال دیجیتالی عملیات فیزیکی برای بهبود برنامه‌ریزی تولید، کیفیت و هماهنگی لجستیک سرتاسری در مقیاس وسیع بستگی خواهد داشت.

اولویت‌های مهم:

۱. بهره‌وری یا سودآوری

۲. نوسازی هوش مصنوعی و فناوری

۳. نوآوری محصول و خدمات

چالش‌های مهم:

۱. سرعت اجرا

۲. عملکرد زنجیره تأمین

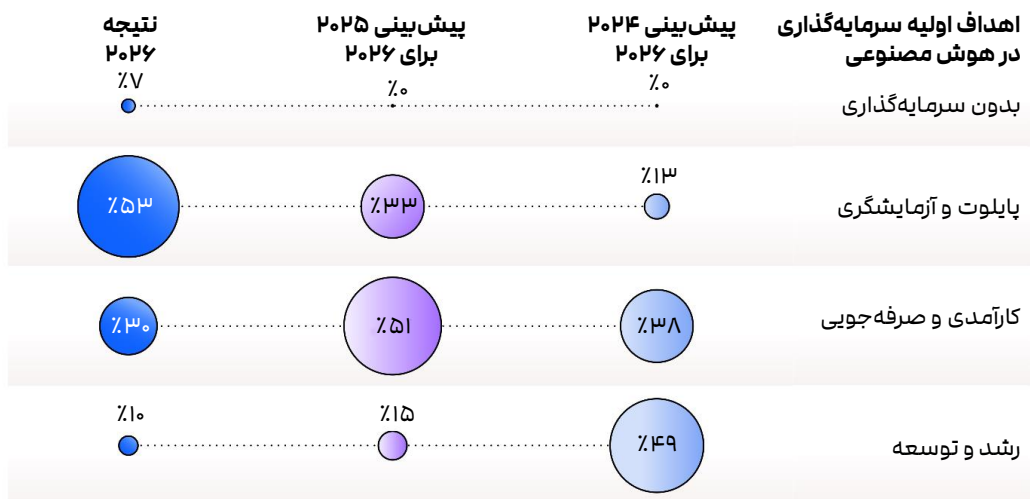
۳. بهره‌وری یا سودآوری

چشم‌انداز ۲۰۲۶ مدیران عامل

انتظارات مدیران عامل از هوش مصنوعی

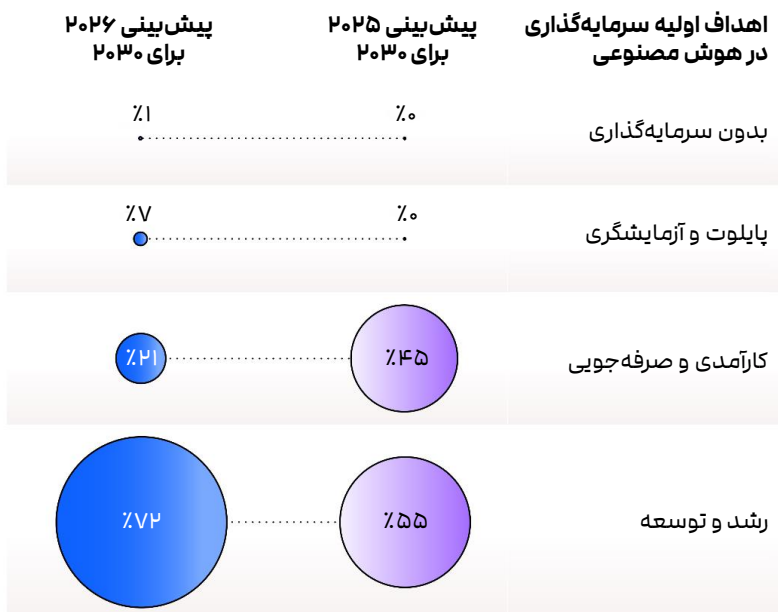
واقعیت هوش مصنوعی سازمانی از انتظارات مدیران عامل عقب‌تر است.

آمار نشان می‌دهد که مدیران عامل در سال ۲۰۲۴ در مورد سرعت پذیرش هوش مصنوعی بیش از حد خوش بین بودند؛ به طوری که نزدیک به نیمی از آن‌ها انتظار داشتند هوش مصنوعی پیشرفته (تعریف‌شده به عنوان هوش مصنوعی مولد) تا سال ۲۰۲۶ محرک اصلی رشد باشد. اما در سال ۲۰۲۶، تنها ۱۰ درصد اذعان می‌کنند هوش مصنوعی پیشرفته (تعریف‌شده به عنوان هوش مصنوعی عامل محور) محرک اصلی رشد است.



باین حال، مدیران عامل پیشرفت سریعی را پیش‌بینی می‌کنند.

آمار نشان می‌دهد که مدیران عامل نسبت به نتایجی که هوش مصنوعی عامل محور تا سال ۲۰۳۰ ارائه خواهد کرد، خوش‌بین‌تر هستند و نزدیک به سه چهارم آن‌ها انتظار دارند که این فناوری محرک اصلی رشد باشد.



پیش‌بینی: فشار رقابتی، شرط‌بندی‌های بزرگ
را غیرقابل مذاکره خواهد کرد.

راهبرد ۱:

بازاندیشی ساختار مدیران ارشد
برای افزایش سرعت و شفافیت

دستاوردها: مدیران عاملی که در حال بازسازی
ساختار مدیران ارشد با طرز تفکر مبتنی بر
هوش مصنوعی هستند، ۱۰ درصد بیشتر از
سایرین ابتکارات هوش مصنوعی را در سطح
سازمان مقیاس‌پذیر کرده‌اند.

تحول مبتنی بر هوش مصنوعی از رأس هرم آغاز می‌شود. مدیران عامل می‌دانند چه کاری باید انجام دهند. ثبات و پیوستگی، همان چیزی است که بهترین مدیران عامل را متمایز می‌کند.

مدیران عاملی که ساختار مدیران ارشد را بازآرایی می‌کنند، دارای ویژگی‌های مشترکی هستند. آن‌ها با شناسایی و هدایت جریان‌های کاری که نیاز به تحول دارند، محیط‌هایی را ایجاد کرده‌اند که در آن، کار به طور طبیعی در میان بخش‌های مختلف جریان می‌یابد. آن‌ها فعالانه در مورد اینکه چه کسی باید بر چه حوزه‌ای از کسب‌وکار اختیار داشته باشد بازاندیشی می‌کنند و سپس به آن مدیران، به‌ویژه مدیران ارشد عملیات (COO) و مدیران خطوط کسب‌وکار، قدرت تغییر نحوه انجام کار را می‌دهند.

آن‌ها همچنین با انتصاب یک مدیر ارشد هوش مصنوعی (CAIO) با اختیار واقعی برای هماهنگ‌سازی تحول در سطح سازمان، عملیات AI-First را در اولویت قرار می‌دهند. همچنین نقش‌های جدیدی در هر سطح ایجاد می‌کنند تا از هوش مصنوعی بهره‌برداری کنند. این مدیران تا کنون ۱۰ درصد ابتکارات هوش مصنوعی بیشتری را نسبت به سایر سازمان‌ها در سطح سازمان مقیاس‌پذیر کرده‌اند و به سرعت در حال ایجاد ساختاری هستند که برای توسعه پیشتازی خود به آن نیاز دارند.

«اگر بهینه‌سازی را برای دیروز ادامه دهیم، توانایی خود را برای اجرای فردا از دست می‌دهیم. چالش پیش رو این است که پیوستگی را در جایی که ضروری است حفظ کنیم، درحالی‌که هم‌زمان فضایی را برای پذیرش سریع‌تر راه‌های جدید انجام کار ایجاد کنیم.»

جان پولکرمین

Jan Polkerman

مدیرعامل فناوری اطلاعات سازمان امور مالیاتی و گمرک هلند

این چالش بیشتر یک تکامل است تا انقلاب. مبنای مدیریت تغییر نکرده‌اند. مدیرعامل همچنان استراتژی را تعیین می‌کند، تمرکز را پیش می‌راند و تصمیم نهایی را می‌گیرد. اما سرعت و ریسک‌های این تکامل، مدیران عامل را وادار می‌کند تا سازمان را با هدف افزایش سرعت، پاسخگویی و همکاری به طور هدفمند بازطراحی کنند.

زمانی که هدف، عملیات AI-First باشد، مرزهای بین واحدهای کسب‌وکار محو می‌شود. از آنجایی که اهداف استراتژیک رفته‌رفته و به‌مرور زمان وابستگی بیشتری به یکدیگر پیدا می‌کنند، نقش‌های ساختاری مدیران ارشد در حال تکامل است. در واقع، مدیران عاملی که IBM موردبررسی قرار داد می‌گویند انتظار دارند نفوذ هر یک از اعضای ساختار مدیران ارشد از امروز تا سال ۲۰۳۰ افزایش یابد. در عملکردهایی مانند بازاریابی و منابع انسانی که تحول هوش مصنوعی در آن‌ها زودتر آغاز شده و تاکنون بر بسیاری از تیم‌ها و ابزارها تأثیر گذاشته است، افزایش موردانتظار نسبت به سایر حوزه‌های فناوری‌محور؛ یعنی جایی که ادغام هوش مصنوعی ممکن است هنوز در حال گسترش باشد، کمتر است.

در این ساختار، نقش مدیر ارشد هوش مصنوعی (CAIO) حیاتی شده است. در سال ۲۰۲۶، در حدود ۷۶ درصد سازمان‌ها فردی را در این جایگاه دارند که این رقم نسبت به ۲۶ درصد در سال ۲۰۲۵ افزایش یافته است.^۳ از طرفی همه ۱۰۰ درصد این مدیران عامل انتظار دارند نفوذ مدیران ارشد هوش مصنوعی تا سال ۲۰۳۰ افزایش یابد. زمانی که آن‌ها اختیار واقعی داشته باشند، مدیران ارشد هوش مصنوعی می‌توانند ریسک‌پذیری محاسبه‌شده را در سراسر سازمان امکان‌پذیر سازند. بر اساس مطالعه مدیران ارشد هوش مصنوعی IBM در سال ۲۰۲۵، این رهبران معمولاً پیشینه قدرتمندی در هر دو حوزه داده و استراتژی کسب‌وکار دارند؛ این بدان معناست که آن‌ها می‌توانند صدایی باشند که اهداف روشن تحول هوش مصنوعی را تعیین کرده و دستورالعمل‌هایی ارائه می‌دهند که به تیم‌ها اجازه می‌دهد بدون ازدست‌دادن کنترل، سرعت خود را افزایش دهند.^۴

نقش مدیر ارشد منابع انسانی (CHRO) نیز اهمیت بیشتری پیدا خواهد کرد، به‌طوری که ۵۹ درصد از مدیران عامل می‌گویند نفوذ مدیر ارشد منابع انسانی در چند سال آینده افزایش خواهد یافت. این نشان‌دهنده آن است که در یک سازمان AI-First، افراد باید به شیوه‌ای یکپارچه‌تر مدیریت شوند. مدیریت افراد به‌جای محدود شدن به قلمرو منابع انسانی، عملاً به بخشی از هر ابتکار فناورانه، عملیاتی و مالی تبدیل می‌شود.

با ادامه ایفای نقش پررنگ‌تر هوش مصنوعی در مدیریت کارکنان، فروریختن دیوارهای میان فناوری اطلاعات و منابع انسانی به یک مأموریت حیاتی تبدیل خواهد شد. در حال حاضر، ۷۷ درصد از مدیران عامل می‌گویند نقش‌های رهبری فناوری و استعداد در حال همگرایی هستند. به‌طورکلی، مدیران عامل انتظار دارند رهبران ارشد سازمانشان، خود را بیشتر به‌عنوان هماهنگ‌کنندگان بین‌سازمانی بازآفرینی کنند تا متخصصان کارکردی و بخشی.

«برنامه‌ریزی استراتژی پویا، ارتباطات مستمر و صداقت در مورد اینکه چرا این اتفاق می‌افتد، بسیار مهم هستند.»

کارستن اگریس
Carsten Egeris
مدیرعامل بانک Danske دانمارک

«هوش مصنوعی باید در نحوه عملکرد ما نهادینه شود و این بدان معناست که آن را در جریان‌های کاری در سراسر فرایندهای طراحی، بازاریابی (Merchandising)، بازاریابی، فروشگاه‌ها و عملیات ادغام کنیم؛ نه به‌عنوان یک ابتکار جداگانه، بلکه به‌عنوان بخشی از نحوه اداره کسب‌وکار.»

پاتریس لووه

Patrice Louvet

رئیس و مدیرعامل Ralph Lauren ایالات متحده

«هوش مصنوعی لایه‌ها را کاهش می‌دهد و تصمیمات، واقعی‌تر و مستحکم‌تر احساس می‌شوند.»

پاویترا شانکار

Pavitra Shankar

مدیرعامل Brigade Group هند

ساختار مدیران ارشد در سال ۲۰۳۰ باید مهارت‌های خود را ارتقا دهد تا بیشتر «بومی هوش مصنوعی» (AI-native)، فناوری‌محورتر، از نظر عملیاتی یکپارچه‌تر و متمایل‌تر به کار در سراسر زیست‌بوم شود. به همین دلیل است که ۸۵ درصد از مدیران عامل می‌گویند تمام مدیران وظیفه‌محور باید به متخصصان فناوری در حوزه خود تبدیل شوند.

تفاوت واقعی صرفاً بر روی عناوین روی نمودار سازمانی نخواهد بود؛ بلکه نحوه همکاری این رهبران با یکدیگر و میزان تمایل آن‌ها به چالش کشیدن یکدیگر برای تکامل است. سرعت، نتیجه اصطکاک سازنده است و نه فقدان آن.

در ساختار بازآرایی‌شده مدیران ارشد، از هر مدیر انتظار می‌رود که مالک نتایج باشد و نه اینکه صرفاً وظایف را مدیریت کند. آن‌ها در قبال شناسایی فرصت‌ها، انجام سرمایه‌گذاری‌ها و پیشبرد تغییرات پاسخگو هستند؛ مستقل از اینکه این موارد دقیقاً در حوزه عملکردی آن‌ها قرار می‌گیرد یا خیر. نقش مدیرعامل این است که این پاسخگویی را شفاف کند؛ یعنی اینکه چه کسی مالک کدام نتیجه است؟ چه کسی می‌تواند بدون اجماع تصمیم‌گیری کند؟ از هر مدیر انتظار می‌رود چه ریسک‌هایی را بپذیرد؟

ساختار بازآرایی‌شده مدیران ارشد، اختیار تصمیم‌گیری را توزیع می‌کند تا مدیرانی که به مشکل نزدیک‌تر هستند بتوانند درون چارچوب‌های حفاظتی مشخص، اما بدون انتظار برای کسب اجازه، اقدام کنند. این به معنای طراحی معماری‌های تصمیم‌گیری است که در آن‌ها اختیار، صراحت، پاسخگویی، وضوح و هوش مصنوعی ارائه‌دهنده راهکارهای هوشمند در زمان واقعی است.

۸۵ درصد از مدیران عامل می‌گویند تمام مدیران
وظیفه‌محور باید به متخصصان فناوری در حوزه
خود تبدیل شوند.

چگونه این راهبرد را اجرا کنیم

- **اختیارات و حق تصمیم‌گیری را پیش تغییر ساختار سازمانی بازطراحی کنید.**
تعداد انگشت‌شماری از تصمیمات سازمانی مانند استقرار هوش مصنوعی، اقدامات قیمت‌گذاری، جابه‌جایی سرمایه و انتخاب شریک که باعث گندی سایر امور می‌شوند را شناسایی کرده و یک مالک واحد با اختیار صریح و قوانین روشن برای ارجاع به سطوح بالاتر تعیین کنید. ۷۹ درصد از مدیران عامل در حال غیرمتمرکز کردن تصمیم‌گیری هستند، اما ابتدا باید به مدیران کمک کنید تا بفهمند چه کسی در مورد چه چیزی تصمیم می‌گیرد تا بتوانند بدون انتظار برای اجماع نظر، سرعت خود را افزایش دهند.
- **هر مدیر را در قبال نتایج سازمانی پاسخ‌گو کنید.** بخش قابل توجهی از جبران خدمات مدیران ارشد (حداقل ۳۰ درصد) را به نتایج مشترک مانند رشد، حاشیه سود و اعتماد مشتری و نه صرفاً به معیارهای کارکردی، گره بزنید. مواعی را که مانع پیشرفت می‌شوند، به‌ویژه بین منابع انسانی و فناوری اطلاعات از میان بردارید. مالکیت مشترک در بازطراحی نیروی کار، ارتقای مهارت و استقرار هوش مصنوعی را تشویق کنید تا اطمینان حاصل شود که تصمیمات مرتبط با افراد و فناوری با هم اتخاذ، اندازه‌گیری و ارائه می‌شوند.
- **در محدوده‌های مشخص به مدیر هوش مصنوعی اختیار دهید.** اگر مدیر ارشد هوش مصنوعی دارید، مأموریت او را شفاف کنید. اگر ندارید، همین حالا فردی را منصوب کنید. به آن‌ها در مورد اولویت‌های هوش مصنوعی، استانداردها و درگاه‌های تأمین مالی اختیار بدهید؛ اما نه مالکیت نتایج کسب‌وکار. کار آن‌ها تسریع تصمیم‌گیری‌ها، مقیاس‌پذیر کردن آنچه کار می‌کند و توقف آنچه کار نمی‌کند است. مدیران خطوط عملیاتی همچنان پاسخ‌گوی نتایج هستند. این جداسازی همان چیزی است که سرعت بدون هرج‌ومرج را امکان‌پذیر می‌سازد.
- **به مدیرانی که ادغام ایمن هوش مصنوعی در سراسر اکوسیستم را امکان‌پذیر می‌کنند پاداش دهید.** از مدیران اجرایی بخواهید شرکا را بر اساس اینکه عامل‌های هوش مصنوعی شخص ثالث چقدر آسان می‌توانند پیشنهادها را شما را کشف کرده، با آن‌ها ادغام شده و از طریق آن‌ها تراکنش انجام دهند، مجدداً ارزیابی کنند. اقدامات رشد مشترک، موارد استفاده مشترک و ایجاد متقابل فرایندها را شناسایی کرده و شرکایی را که به بهترین شکل برای مقیاس‌پذیری همراه با شما آماده هستند، در اولویت قرار دهید.

پیش‌بینی: دستاوردهای بهره‌وری امروز،
هزینه تحول فردا را تأمین خواهد کرد.

راهبرد ۲:

ساخت چرخ‌لنگر عامل‌های هوش مصنوعی

دستاورد: مدیران عاملی که بیشترین تمرکز را
بر آینده دارند، ۲۳ درصد بیشتر ابتکارات
هوش مصنوعی را در سطح سازمان
مقیاس‌پذیر کرده‌اند.

«پذیرش هوش مصنوعی در یک خط راست پیش نمی‌رود. اغلب در ابتدا کُند به نظر می‌رسد و سپس، ناگهان تأثیر آن به سرعت شتاب می‌گیرد.»

پاویترا شانکار

Pavitra Shankar

مدیرعامل Brigade Group هند

زمانی که باید سریع حرکت کنید، فرصتی برای انتظار جهت کسب اطلاعات کامل یا تکیه بر رویه‌های پیشین وجود ندارد. شما باید متفاوت فکر کنید، به سرعت آزمایش کنید و بر اساس آنچه می‌آموزید، مسیر را تکرار و اصلاح نمایید.

تحقیقات IBM نشان می‌دهد سازمان‌هایی که سریع‌ترین سرعت حرکت را دارند، صرفاً بهتر اجرا نمی‌کنند؛ بلکه سریع‌تر مقیاس‌پذیر می‌شوند. آینده‌نگرترین مدیران عامل، ۲۳ درصد ابتکارات هوش مصنوعی بیشتری را در سطح سازمان مقیاس‌پذیر کرده‌اند.^۵ آن‌ها صرفاً برای یک آینده مبتنی بر هوش مصنوعی آماده نیستند؛ بلکه همین امروز در حال اداره سازمان‌های مبتنی بر هوش مصنوعی هستند.

بنابراین، آینده‌نگر بودن به چه معناست؟ تحلیل‌های IBM نشان می‌دهد که این مسیر با تقویت بهره‌وری آغاز می‌شود و سپس با سرمایه‌گذاری مجدد آن دستاوردها برای تغذیه نوآوری با پشتیبانی حاکمیت قدرتمند، ادامه می‌یابد. این چرخ‌لنگر مالی سپس مدل کسب‌وکار و مدل عملیاتی را به طور یکسان متحول می‌کند.

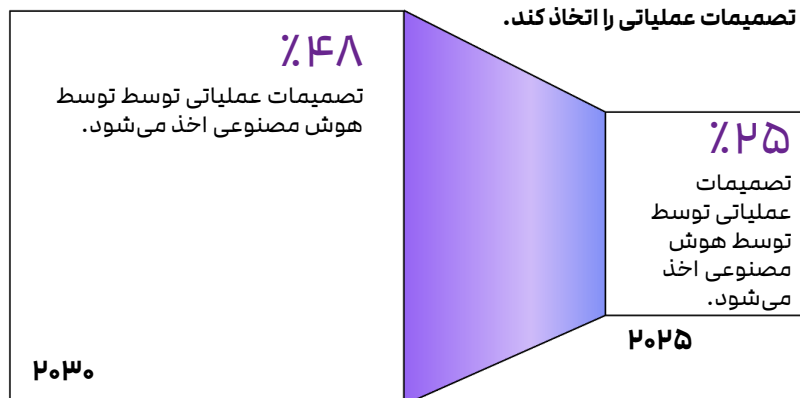
اما این به‌تنهایی کافی نیست. مدیران عاملی پیش‌تاز، با استقرار سریع هوش مصنوعی و گنجاندن آن در جریان‌های کاری سراسری و سپس استفاده از آن برای اتخاذ تصمیمات استراتژیک و عملیاتی با همراهی قضاوت انسانی، در حال شتاب‌دهی به اجرا هستند.

مدیران عامل اذعان دارند که ۲۵ درصد از تصمیمات عملیاتی توسط هوش مصنوعی و بدون مداخله انسانی اخذ می‌شود. این موارد اغلب در حوزه‌هایی هستند که ثبات و چارچوب‌های محافظتی در آن‌ها قابل‌کدگذاری و ضابطه‌مند شدن است؛ حوزه‌هایی مانند به‌روزرسانی‌های قیمت‌گذاری، تخصیص موجودی، تغییر مسیر محموله‌ها و رفع خودکار حوادث. اما انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰، سهم تصمیمات عملیاتی اتخاذشده توسط هوش مصنوعی از دید مدیران عامل تقریباً دو برابر شده و به ۴۸ درصد برسد (شکل ۲). انسان‌ها از چرخه (حلقه) حذف نخواهند شد؛ در عوض، نقش آن‌ها از اتخاذ هر تصمیم به طراحی منطق تصمیم‌گیری، تعیین چارچوب‌های محافظ و مداخله تنها در مواقعی که استثنائات دارای پیامدهای بااهمیت، اخلاقی یا استراتژیک هستند، تغییر خواهد کرد.

در این موج آینده فناوری سازمانی، هوش مصنوعی بیش‌ازپیش تصمیمات عملیاتی که نیازمند سرعت، مقیاس و بهینه‌سازی مستمر هستند را بر عهده خواهد گرفت؛ تصمیماتی که مداخله انسانی به‌سادگی نمی‌تواند همگام با آن‌ها پیش برود. این موارد شامل درک تقاضا و بهینه‌سازی موجودی در زمان واقعی در همه جای شبکه‌های سراسری، زمان‌بندی پویای نیروی کار و تغییر مسیر خودکار در زمان وقوع اختلالات است. در واقع، اکثریت مدیران اجرایی از قبل در حال برنامه‌ریزی یا اجرای خودمختاری هدایت‌شده با هوش مصنوعی در حوزه‌هایی مانند پیش‌بینی تقاضا (۶۵٪) و بهینه‌سازی موجودی (۶۱٪) هستند که نشان می‌دهد اختیار تصمیم‌گیری در ابتدا به کدام سمت حرکت می‌کند.^۶

شکل ۱

مدیران عامل انتظار دارند هوش مصنوعی تا سال ۲۰۳۰ نزدیک به نیمی از تصمیمات عملیاتی را اتخاذ کند.



میزان اعتماد مدیران عامل به عامل‌های هوش مصنوعی روبه‌افزایش است، به‌طوری که ۶۴ درصد از مدیران عامل می‌گویند با اتخاذ تصمیمات استراتژیک کلان بر اساس ورودی‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی احساس راحتی می‌کنند. این امر نشان‌دهنده یک تغییر ذهنیت و طرز تفکر قابل‌توجه نسبت به سال ۲۰۲۵ است؛ زمانی که ۶۲ درصد از مدیران عامل می‌گفتند هوش مصنوعی مولد هنوز برای استفاده در عملکردهای اصلی کسب‌وکارشان بیش از حد پرریسک است.^۷

البته، حوزه‌های فراوانی وجود دارد که عامل‌های هوش مصنوعی نباید در آن‌ها تصمیم‌گیری کنند؛ حوزه‌هایی مانند پرونده‌های نظارتی و رگولاتوری، افشای اطلاعات بااهمیت و قضاوت‌های حساس حقوقی. هدف هوش مصنوعی، جایگزینی قضاوت اجرایی-مدیریتی نیست؛ بلکه مقیاس‌پذیر کردن آن است، آن هم درحالی‌که انسان‌ها هوش مصنوعی را که درون چارچوب‌های محافظ روشن عمل می‌کند، هماهنگ و ممیزی می‌کنند.

چگونه این راهبرد را اجرا کنیم

- **روی نقاط تصمیم‌گیری تمرکز کنید، نه موارد استفاده.** مجموعه کوچکی از تصمیمات تکراری‌پذیر و با حجم بالا مانند به‌روزرسانی‌های قیمت‌گذاری، تخصیص موجودی، مسیریابی و رفع حوادث را شناسایی کنید که در آن‌ها ثبات بیش از قضاوت اهمیت دارد و در ابتدا عامل‌های هوش مصنوعی را در آنجا مستقر کنید. انسان‌ها را از تأیید هر تصمیم به مدیریت استثنائات هدایت دهید. موفقیت را بر اساس کیفیت و سرعت تصمیم‌گیری اندازه‌گیری کنید.

- **در یک محیط یادگیری رهبری کنید.** تصمیمات هدایت‌شده توسط هوش مصنوعی را بر اساس آنچه آشکار کرده‌اند بررسی کنید، نه اینکه آیا نتیجه بی‌نقص بوده است. معیارهای خروج روشنی مانند زمان رسیدن به ارزش، کیفیت تصمیم‌گیری و شرایط خاتمه را از پیش تعیین کنید و توقف زودهنگام اتوماسیون‌های کم‌ارزش را عادی‌سازی کنید تا سرمایه و استعداد بتوانند به سمت آنچه مقیاس‌پذیر است حرکت کنند. ۸۳ درصد از مدیران عامل می‌گویند موفقیت هوش مصنوعی بیشتر به پذیرش افراد بستگی دارد تا فناوری؛ بنابراین ایجاد محیطی که در آن افراد برای تفکر خلاقانه و آزمون‌وخطا هیجان‌زده باشند برای تحریک تغییر رفتار ضروری است.

- **سرمایه‌گذاری مجدد را پیش از رسیدن دستاوردها تثبیت کنید.** قبل از بسته‌شدن چرخه بودجه بعدی، روی یک نرخ ثابت سرمایه‌گذاری مجدد برای دستاوردهای بهره‌وری مبتنی بر هوش مصنوعی (معمولاً ۶۰ تا ۸۰ درصد) توافق کرده و متعهد به تأمین مالی چرخه‌های سریع‌تر آزمایش و مقیاس‌پذیری شوید. راهبردهای کارایی تدریجی که قابلیت‌های جدیدی به دست نمی‌دهند را متوقف کنید.

- **خودمختاری هوش مصنوعی را عامدانه گسترش دهید.** اختیار تصمیم‌گیری هوش مصنوعی را تنها در جایی افزایش دهید که چارچوب‌های محافظتی صریح و روشنی وجود دارند، قابلیت ممیزی اثبات شده و پاسخ‌گویی بر عهده یک مدیر خاص است. اجازه دهید هوش مصنوعی در جایی به مرحله اجرایی برسد که ثبات آن قابل‌کدگذاری است، بگذارید انسان‌ها هماهنگی و ممیزی را انجام دهند و اعتماد را از طریق شواهد پرورش دهید.

«با ابزارهای جدید هوش مصنوعی که در اختیار داریم، شناسایی فرصت‌های بازار کاری است که می‌تواند کارآمدتر و مؤثرتر انجام شود. ما می‌توانیم روندهای بازار را شناسایی کرده و محصولات و کسب‌وکارهای جدید را در مراحل ابتدایی چرخه عمر ایجاد کنیم و در نهایت سرمایه را سریع‌تر تخصیص دهیم.»

کوربین والاس
Corbin Wallace

مدیرعامل Trevi ایالات متحده

«این فناوری نیست که عامل محدودکننده است. عامل محدودکننده، خود ما هستیم.»

یاچک اولچاک

Jacek Olczak

مدیرعامل گروه فیلیپ موریس اینترنشنال (PMI) سوئیس

مطالعه موردی

Dahl نوآوری را با عملیات توانمندشده با هوش مصنوعی شتاب می‌بخشد.^۸

و نیازمند پیکربندی‌های پیچیده است، راهکار جدید به طور خودکار داده‌ها را در میان خدمات مختلف به هم مرتبط می‌سازد تا رویدادهای معناداری را راه‌اندازی کند. این رویکرد، در ترکیب با ابزارهای مصورسازی متن‌باز و دورسنجی (تله‌متری)، به Dahl قابلیت مشاهده همه‌جانبه و اصطلاحاً فول‌استک (Full-Stack Observability) و کنترل پیشگیرانه بر جریان‌های کاری حیاتی‌اش را می‌دهد. «اکنون ما پورتفولیوی کامل برنامه‌های کاربردی را با جریان داده‌های زنده می‌بینیم. اگر چیزی قرمز یا زرد شود، می‌توانیم بلافاصله مشکل احتمالی را پیش از آنکه بر زمان پاسخگویی به مشتری تأثیر بگذارد، شناسایی و برطرف کنیم.» این امر قابلیت‌های DevOps مجموعه را تقویت کرد و عملکرد برنامه کاربردی و کیفیت کد را پیش از اجرای نهایی تضمین کرد.

پس از این تحول، دال با پشتیبانی یک استراتژی لجستیک متمرکز و فروشگاه‌های بدون متصدی ۲۴x۷ در سراسر سوئد، به هدف پردازش و تحویل سریع‌تر سفارش‌ها دست‌یافت. راهکارهای جدید Dahl، حل پیشگیرانه مسائل را امکان‌پذیر ساخت و به تجمیع نظارت از ۱۰ راهکار به ۴ راهکار کمک کرد که این امر موجب افزایش قابلیت مشاهده‌پذیری و اطمینان‌پذیری شد.

قابلیت‌های جدید رفع حادثه، راه‌اندازی سایت تجارت الکترونیک جدید دال را به ۴ ماه به جلو انداخت و در عرض چند هفته بازگشت سرمایه معادل ۱۰۰ درصدی را به همراه داشت. زمان پاسخگویی از ۵ ثانیه به کمتر از ۲ میلی‌ثانیه کاهش یافت که باعث افزایش رضایت مشتریان و میزان خرید شد. اتوماسیون در انجام سفارش‌ها از ۶۰ درصد به بین ۸۰ تا ۹۰ درصد افزایش یافت؛ به‌طوری که ۱۰ مورد از ۱۲ تست با موفقیت اتوماسیون‌های انبار را در شرایط ۱۲۰ درصدی اوج حجم سفارش اجرا کردند.

این نتایج نه تنها کارایی عملیاتی و رضایت مشتری را بهبود بخشیده؛ بلکه مزیت رقابتی Dahl را در بخش لجستیک پرسرعت سوئد نیز تقویت کرده و این شرکت را به‌عنوان معیاری برای نوآوری و پاسخ‌گویی متمایز کرده است.

Saint-Gobain به‌عنوان یک رهبر جهانی در ساخت‌وساز پایدار، برای ارائه راهکارهای با عملکرد بالا در بازارهای ساختمانی به Dahl، شرکت تابعه خود متکی است. انبار Dahl با ۱۴۰ درصد ظرفیت در حال فعالیت بود که این امر باعث ناکارآمدی، تأخیر و افزایش هزینه‌ها می‌شد. «راچر ساندبرگ» (Roger Sundberg) متخصص توسعه و عملیات می‌گوید: «این وضعیت پایدار نبود.» مدیران اجرایی نگران رضایت مشتریان و مقیاس‌پذیری بودند که این امر اقدام فوری را ایجاب می‌کرد.

برای پشتیبانی از رشد، Dahl یک ابتکار نوسازی را برای توسعه انبارداری، ساده‌سازی لجستیک و بازسازی زیرساخت‌های اصلی فناوری اطلاعات آغاز کرد. این ابتکار همچنین شامل بازنگری و تعمیرات اساسی زیرساخت‌های دیجیتال و یک سایت تجارت الکترونیک جدید برای تضمین تجربیات یکپارچه مشتری در تمامی کانال‌های ارتباطی بود.

این تحول، چندین برند را تحت نام Dahl یکپارچه کرد و آزمایش اتوماسیون را در انبار جدید معرفی کرد. ساندبرگ می‌گوید: «این تأسیسات به طور هدفمند برای دستیابی به اتوماسیون ۸۵ تا ۹۰ درصدی در هر خط سفارش ساخته شده است. آزمایش‌های اولیه نتایج امیدوارکننده‌ای را نشان می‌دهد؛ از جمله کاهش فرایندهای دستی و افزایش توان عملیاتی و ما در حال اعتبارسنجی عملکرد در شرایط دنیای واقعی هستیم.»

هشدارهای هوشمند و یک داشبورد مبتنی بر هوش مصنوعی، نظارت پیشگیرانه بر تمام برنامه‌های کاربردی را در یک نمای واحد و کدگذاری‌شده با رنگ، امکان‌پذیر ساخت. ساندبرگ می‌گوید: «اکنون می‌توانیم همه چیز را بهتر به تصویر بکشیم.» دال همچنین از هشدارهای هوشمند برای نظارت بر کل زنجیره برنامه‌های کاربردی از جمله درگاه API استفاده می‌کند. با تجزیه و تحلیل الگوهای خطا در یک بازه زمانی ۱۰ دقیقه‌ای، آن‌ها هشدارهای زود هنگامی را هنگام وقوع ناهنجاری‌ها ارائه می‌دهند که به تیم کمک می‌کند پیش از تشدید مشکلات، وارد عمل شوند.

برخلاف نظارت سنتی که بر منابع ایزوله تمرکز دارد

پیش‌بینی: بهترین هوش مصنوعی،
منحصربه‌فرد خواهد بود؛ از نوع خود شما.

راهبرد ۳:

سفارشی‌سازی ترکیب هوش مصنوعی و نه فقط مدل‌های هوش مصنوعی

دستاورد: مدیران عاملی که به طور
سیستماتیک داده‌ها و مالکیت معنوی
اختصاصی را در مدل‌ها و عامل‌های هوش
مصنوعی سفارشی ادغام می‌کنند، ۱۳ درصد
بیشتر از سایرین انتظار دارند درآمد سال
۲۰۲۳ آن‌ها از محصولات و خدماتی حاصل
شود که امروزه ارائه نمی‌شوند.

تقریباً ۸۰ درصد از مدیران اجرایی انتظار دارند هوش مصنوعی تا سال ۲۰۲۳ درآمد قابل‌توجهی ایجاد کند؛ اما تنها ۲۴ درصد می‌دانند این درآمد از کجا خواهد آمد. در این محیط، مزیت رقابتی از آن کسانی خواهد بود که روشن‌ترین چشم‌انداز را دارند.^۹

تحلیل IBM نشان می‌دهد مدیران عاملی که چشم‌انداز هوش مصنوعی سفارشی‌شده‌ای را تعریف کرده‌اند، نسبت به نوآوری در محصولات و خدمات خوش‌بین‌تر هستند. مدیران عاملی که به طور سیستماتیک داده‌ها و مالکیت معنوی اختصاصی را در مدل‌ها و عامل‌های هوش مصنوعی سفارشی ادغام می‌کنند، ۱۳ درصد بیشتر از سایرین انتظار دارند درآمد سال ۲۰۲۳ آن‌ها از محصولات و خدماتی حاصل شود که امروزه ارائه نمی‌شوند.

بنابراین، چه چیزی یک چشم‌انداز هوش مصنوعی موفق را متمایز می‌کند؟ IBM در مطالعه The Enterprise in 2030 دریافت که این یک نوع مدل واحد نیست که بیشترین نقش را در پیشبرد عملکرد ایفا می‌کند؛ بلکه ترکیب درست است. سازمان‌هایی که هوش مصنوعی را با موفقیت در سراسر جریان‌های کاری مقیاس‌پذیر می‌کنند، از مدل‌های کوچک‌تر و سفارشی‌شده یا ترکیبی از مدل‌های سفارشی و پایه استفاده می‌کنند. آن‌ها انتظار دارند تا سال ۲۰۳۰ شاهد ۲۴ درصد دستاورد بهره‌وری بیشتر، ۵۵ درصد بهبود در حاشیه سود عملیاتی و دو برابر شدن کاهش در زمان چرخه‌های فرایند نسبت به کسانی که عمدتاً به مدل‌های بزرگ از پیش آموزش‌دیده متکی هستند، باشند.^{۱۰}

«ما از مدل مناسب برای وظیفه مناسب استفاده می‌کنیم. بسیاری از موارد استفاده با ارزش بالا توسط مدل‌های تخصصی و کوچک‌تر که مستقیماً در جریان‌های کاری تعبیه شده‌اند، بهتر انجام می‌شوند.»

اندرو اناگنوست

Andrew Anagnost

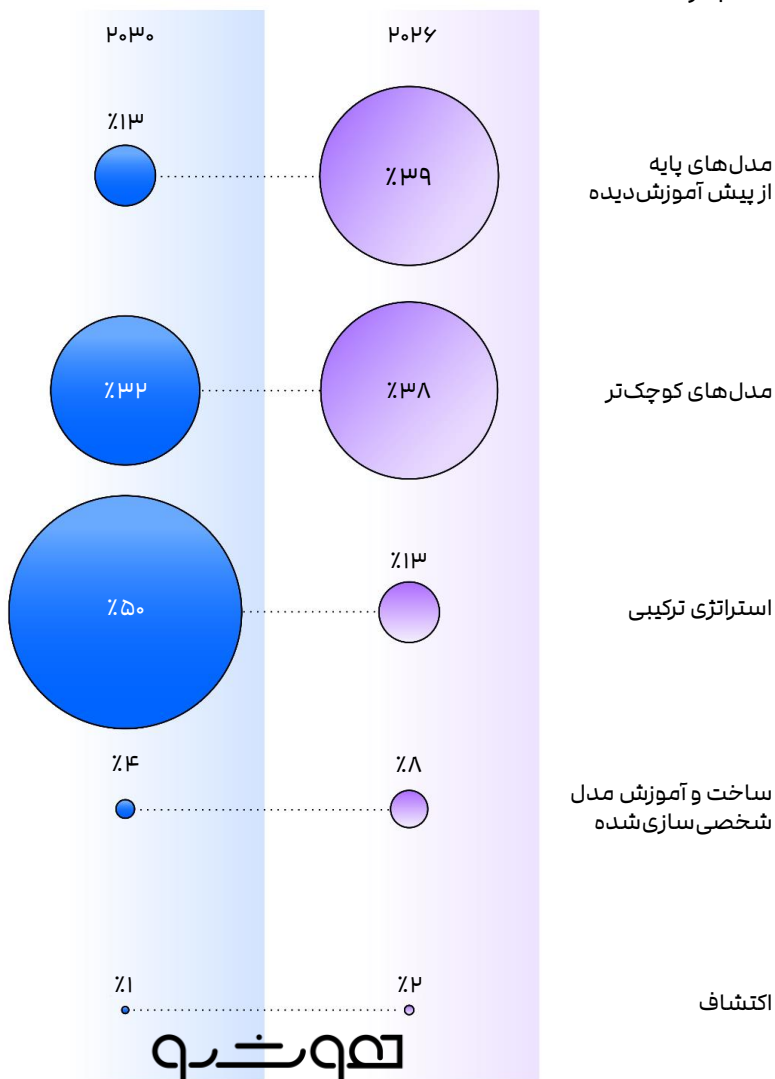
رئیس و مدیرعامل Autodesk ایالات متحده

داده‌های مطالعه مدیران عامل ۲۰۲۶ این روند را تأیید می‌کند. درحالی‌که ۳۹ درصد از مدیران عامل می‌گویند سازمانشان امروز عمدتاً از مدل‌های پایه از پیش آموزش‌دیده استفاده می‌کند، انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰ این رقم به تنها ۱۳ درصد کاهش یابد. نیمی از مدیران عامل می‌گویند در حال حرکت به سمت یک استراتژی ترکیبی هستند که مدل‌های سفارشی، مدل‌های پایه و مدل‌های تخصصی کوچک‌تر را بر اساس الزامات خاص کسب‌وکار ترکیب می‌کند (شکل ۳). مدیران عامل همچنین خواهان توانایی تغییر مدل‌ها با تغییر شرایط هستند. ۸۳ درصد از همه مدیران عامل و ۹۷ درصد از مدیران عامل AI-First می‌گویند توسعه و حفظ حاکمیت هوش مصنوعی (AI Sovereignty) برای استراتژی کسب‌وکارشان ضروری است.

شکل ۳

نیمی از سازمان‌ها تا سال ۲۰۳۰ از یک استراتژی مدل ترکیبی هوش مصنوعی استفاده خواهند کرد.

درصدها نشان‌دهنده مدیران عاملی هستند که هر گزینه را به‌عنوان استراتژی اصلی مدل هوش مصنوعی خود در سال‌های ۲۰۲۶ و ۲۰۳۰ انتخاب کرده‌اند.



«هوش مصنوعی از لایه زیرساخت که عمدتاً نامرئی بود، به سطح نحوه کار و نحوه ارائه خدمت به مشتریان منتقل شده است.»

دیوید رایشر

David Risher

مدیرعامل Lyft ایالات متحده

این امر بدان معناست که یک استراتژی چندمدلی تعریف شود که مدل‌های زبانی بزرگ (LLM) از پیش آموزش‌دیده را برای استدلال، با مدل‌های زبانی کوچک (SLM) وظیفه‌محور و مدل‌های زبانی فوق‌تخصصی (Ultra-Specialized LLM - Language Models) برای سرعت و دقت ترکیب می‌کند که همگی بر روی مجموعه‌داده‌های اختصاصی فاین‌تیون شده‌اند. این بدان معناست که عامل‌هایی ایجاد می‌شوند که فرهنگ، ارزش‌ها و مزیت رقابتی سازمان را تجسم می‌بخشند و خدماتی را ارائه می‌دهند که هیچ رقیبی قادر به بازتولید آن نیست.

تأکید بر این نکته آخر اهمیت دارد، زیرا تمایز تا زمانی که افراد با آن همراه نشوند، مقیاس‌پذیر نمی‌شود. مدیرعامل باید چشم‌انداز روشنی را به سازمان ارائه دهد تا از آن پیروی کند؛ چشم‌اندازی که توضیح دهد چرا سفارشی‌سازی مهم است؟ در کجا بیشترین ارزش را ارائه می‌دهد؟ چگونه سازمان را از رقبا متمایز می‌کند؟ بدون این شفافیت، تیم‌ها به طور پیش‌فرض به راه‌حل‌های عمومی روی می‌آورند، زیرا آسان‌تر و سریع‌تر هستند و نیازی به بحث ندارند.

«ما سواد هوش مصنوعی (AI fluency) را به عنوان یک قابلیت اصلی در سراسر شرکت می‌بینیم. تمرکز ما بر کاربرد عملی است؛ یعنی کمک به تیم‌ها برای استفاده از هوش مصنوعی در کار روزمره خود در فروشگاه‌ها، مراکز توزیع و دفاتر.»

پاتریس لووه

Patrice Louvet

رئیس و مدیرعامل Ralph Lauren ایالات متحده

چگونه این راهبرد را اجرا کنیم

- **مرز مشخصی بین هوش مصنوعی کالایی و هوش مصنوعی رقابتی تعیین کنید.** ۶۳ درصد از مدیران عامل معتقدند که مزیت رقابتی آن‌ها در سال ۲۰۳۰ عمدتاً از پیچیدگی مدل‌های هوش مصنوعی آن‌ها ناشی خواهد شد. برای محافظت از این مزیت، سه سؤال را با مدیر ارشد فناوری/اطلاعات و مدیران کسب‌وکار خود پاسخ دهید: چه چیزی ما را غیرقابل تکرار می‌سازد؟ مالکیت چه داده‌های اختصاصی، مالکیت معنوی یا منطق کسب‌وکاری را در اختیار داریم؟ کجا هوش مصنوعی فوق‌تخصصی می‌تواند از مدل‌های عمومی بهتر عمل کند؟ از پاسخ‌ها برای طبقه‌بندی سرمایه‌گذاری‌های هوش مصنوعی به موارد «خریدنی» و مواردی که «باید سفارشی یا ساخته شوند» استفاده کنید و این تمایز را فیلتر هر تصمیم برای بودجه قرار دهید.
- **پورتفولیوی هوش مصنوعی خود را سفارشی‌سازی کنید.** مشخص کنید که مدل‌های پایه در کجا استدلال عمومی را ارائه می‌دهند، مدل‌های کوچک‌تر وظیفه‌محور کجا سرعت و کارایی را افزایش می‌دهند و مدل‌های فوق‌تخصصی کجا تمایز ایجاد می‌کنند. از انتخاب پیش‌فرض بزرگ‌ترین مدل صرفاً به دلیل دردسترس بودن آن اجتناب کنید. تناسب به اندازه مقیاس اهمیت دارد. از آخرین پیشرفت‌های هوش مصنوعی مطلع باشید تا بتوانید هنگام تغییر چشم‌انداز، حرکات آگاهانه‌ای انجام دهید. از تیم مدیران ارشد خود نیز بخواهید همین کار را انجام دهند.
- **عامل‌های هوش مصنوعی خود را فقط و فقط برای خودتان بسازید.** این موضوع که عامل‌های هوش مصنوعی می‌بایست نحوه رقابت، قوانین تصمیم‌گیری، تحمل ریسک، ارزش‌های برند، فرهنگ و فلسفه عملیاتی سازمان شما را منعکس کنند را به یک الزام سازمانی تبدیل کنید. این کار را با کدگذاری آنچه که کسب‌وکار برای آن بهینه‌سازی خواهد کرد و نخواهد کرد، تعریف قوانین ارجاع برای تصمیم‌گیری‌های قضاوتی و گنجاندن معیارهای تصمیم‌گیری تأیید شده در جریان‌های کاری عامل انجام دهید. از مدیران بخواهید این اصول را تأیید کنند و عامل‌ها را در سناریوهای واقعی آزمایش کنید تا اطمینان حاصل شود که مطابق با رفتار سازمان عمل می‌کنند.
- **مالکیت کسب‌وکار را برای هوش مصنوعی متمایز تعیین کنید.** برای هر سرمایه‌گذاری رقابتی در هوش مصنوعی، یک مدیر کسب‌وکار مشخص تعیین کنید و او را در قبال پذیرش، نتایج و تحقق ارزش پاسخ‌گو کنید. مالکیت را با گره‌زدن ابتکار به یک معیار درآمد، حاشیه سود یا رشد و بررسی پیشرفت در همان بخش همانند سایر سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک، صریح و شفاف کنید. اگر میزان استفاده کاهش یافت یا ارزشی محقق نشد، از مالک بخواهید مسیر را اصلاح یا سرمایه‌گذاری را متوقف کند.

«اگر فقط به ویژگی‌های نرم‌افزاری به عنوان عامل متمایزکننده خود تکیه کنید، به درسر خواهید افتاد؛ زیرا این موارد قابل تکرار هستند.»

پابلو تی. ریورو
Pablo T. Rivero

مدیرعامل Resy - معاون ارشد خدمات جهانی غذا American Express ایالات متحده

مطالعه موردی

Unipol عملیات را با هوش مصنوعی سفارشی‌سازی شده تسریع می‌کند.^{۱۱}

برای جلوگیری از رکود در صنعتی که به سرعت در حال تحول است، Unipol Assicurazioni S.p.A. به عنوان یک ارائه‌دهنده پیشرو بیمه در ایتالیا، به رویکردی سفارشی‌تر در قبال هوش مصنوعی نیاز داشت. با تمرکز بر پذیرش در سطح سازمان، این شرکت پلتفرم اتوماسیون NAMI (نظارت بر اتوماسیون نسل آینده بیمه) را توسعه داد که دارای موارد استفاده هوش مصنوعی مولد سفارشی‌سازی شده برای نیازهای عملیاتی Unipol است.

این پلتفرم از یک رویکرد چندمدلی برای تطبیق مدل‌ها با وظیفه مناسب استفاده می‌کند. رابط‌های زبان طبیعی با ابزارهایی برای بینش‌های فوری و جریان کاری ساده‌سازی شده ادغام شده‌اند و عملیات شرکت بلافاصله تحت تأثیر قرار گرفته است.

در عرض دو ماه، NAMI بیش از ۸۰۰ رویداد سیستمی را تجزیه و تحلیل کرد، بسیاری از آن‌ها را به طور خودکار حل کرد و تنها ۵۳۸ مورد را به سطوح بالاتر ارجاع داد. پیش‌ازاین، اتاق کنترل Unipol تنها ۲۶ درصد از رویدادها را در زمان تقریباً واقعی نظارت می‌کرد. سامانه NAMI از ژوئن ۲۰۲۵، این میزان را به ۱۰۰ درصد رسانده و زمان تیم‌های فنی را آزاد کرده تا بر ابتکارات استراتژیک و با ارزش‌تر تمرکز کنند. زمان پاسخگویی به رویداد از ۲۰ دقیقه به تنها ۹۰ ثانیه کاهش یافت که باعث تسریع در حل و فصل و کاهش اختلال شد.

کارایی عملیاتی نیز به طور قابل توجهی بهبود یافته است؛ به طوری که زمان فرایندهای حسابداری و رسیدگی به ادعاها از ۲۱ به ۱۸ ساعت کاهش یافته، درحالی‌که زمان رسیدگی به حوادث ۹۰ درصد افت کرده است که این امر به تیم‌های فنی امکان می‌دهد داده‌ها را سریع‌تر تجزیه و تحلیل کنند. با ادغام بیش از ۱۲ سیستم نظارتی در یک دریاچه داده یکپارچه، سامانه NAMI نظارت در زمان واقعی، تجزیه و تحلیل پیش‌بینانه و گزارش‌دهی خودکار را تسهیل کرده و تصمیم‌گیری را ارتقا بخشیده است. برای برنامه‌های آینده، Unipol قصد دارد NAMI را با اتوماسیون کامل رویدادها، تحول فرایند مبتنی بر هوش مصنوعی و پشتیبانی ابر ترکیبی (Hybrid Cloud) گسترش دهد.

پیش‌بینی: هوش مصنوعی تمام تفکر شما را
برایتان انجام نخواهد داد.

راهبرد ۴:

یکپارچه‌سازی هوش انسانی و مصنوعی

دستاورد: مدیران عاملی که فعالانه نحوه
همکاری تیم‌ها را بازطراحی می‌کنند، بیش از دو
برابر احتمال دارد که به اهداف کسب‌وکار خود
دست یافته باشند.

امروزه، هوش مصنوعی انسان‌ها را تقویت می‌کند. تا سال ۲۰۳۰، انسان‌ها هوش مصنوعی را تقویت خواهند کرد. بزرگ‌ترین تغییر، ساختاری نخواهد بود؛ بلکه فرهنگی خواهد بود.

مدیرانی که آمدن این تغییر را می‌بینند، می‌دانند که فناوری به‌تنهایی نتایج AI-First را ارائه نخواهد داد. گشایش واقعی از بازآفرینی نحوه همکاری انسان‌ها و ماشین‌ها برای دستیابی به پیامدهایی حاصل می‌شود که هیچ‌کدام به‌تنهایی قادر به ارائه آن‌ها نیستند.

بسیاری از سازمان‌ها هنوز بر استفاده از هوش مصنوعی برای پشتیبانی از روش‌های سنتی کار متمرکز هستند، اما تحلیل‌های IBM نشان می‌دهد کسانی که به طور پیشگیرانه در حال بازنگری در نحوه همکاری افراد و فناوری هستند، از همین حالا نتایج بهتری را مشاهده می‌کنند. از میان مدیران عاملی که در نظرسنجی شرکت داشتند، کسانی که فعالانه در حال بازطراحی نحوه همکاری تیم‌های چندوظیفه‌ای هستند، بیش از دو برابر بیشتر احتمال دارد که اهداف کسب‌وکاری خود را محقق کرده باشند؛ بدین معنا که آن‌ها مزایای کاملی ترسیم‌شده در طرح‌های توجیهی کسب‌وکار خود را محقق کرده‌اند.

هنگامی که هوش مصنوعی وظایف تخصصی را با سرعت و دقت انجام می‌دهد، مزیت انسانی به سمت کسانی متمایل می‌شود که می‌توانند الگوها را در میان عملکردهای مختلف ببینند، سؤالاتی بپرسند که هوش مصنوعی نمی‌داند باید بپرسد و هوشمندی ماشین را با بستر استراتژیک ادغام کنند. از نظر فنی، این بدان معناست که مرزهای سنتی بین کسب‌وکار و فناوری شکسته شود؛ مرزهایی که ۷۷ درصد از مدیران عامل می‌گویند منسوخ شده‌اند.

«این امر به معنای قراردادن هوش مصنوعی بر روی ابزارها و خدمات موجود شما نیست؛ بلکه به معنای بازآفرینی کل فرایند است.»

پابلو تی. ریورو

Pablo T. Rivero

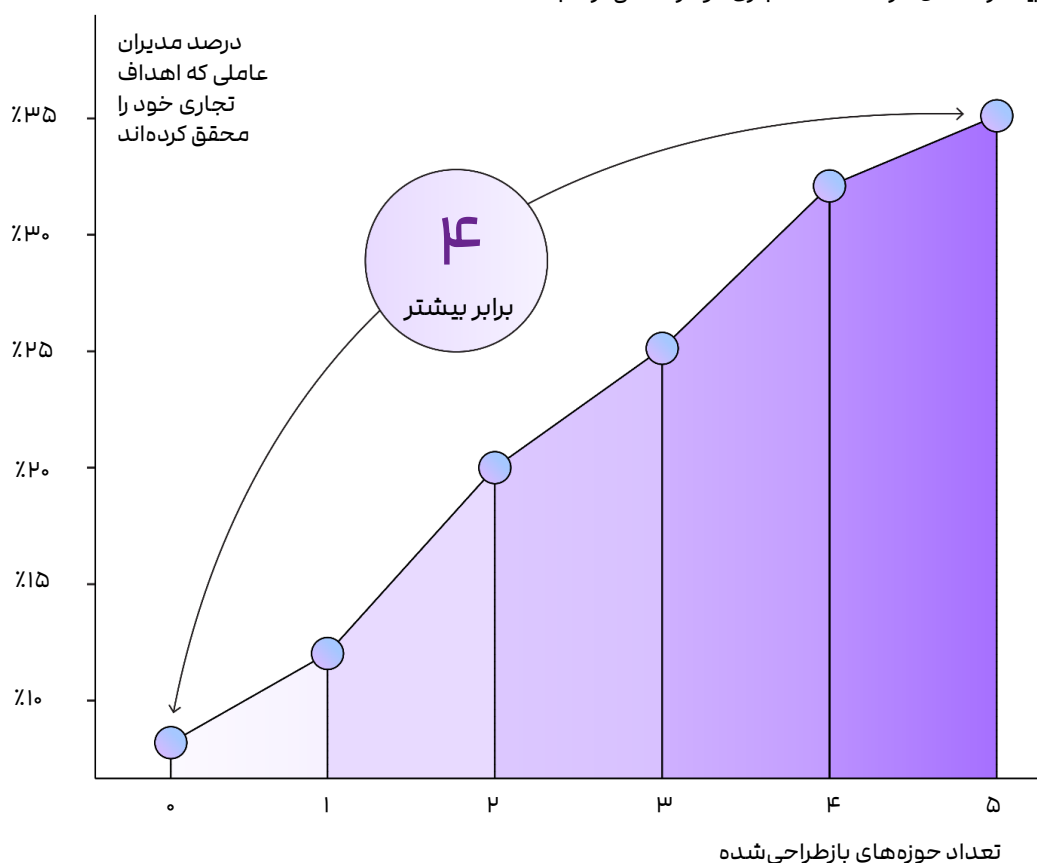
مدیرعامل Resy - معاون ارشد خدمات جهانی غذا American Express ایالات متحده

تحلیل‌های IBM نشان می‌دهد مدیرانی که بیشترین پیشرفت را در شکستن مرزهای عملکردی داشته‌اند، استراتژی را سریع‌تر از رقبا اجرا می‌کنند. سازمان‌هایی که پنج حوزه اصلی کسب‌وکار شامل فناوری، مالی، منابع انسانی، عملیات، و همکاری چندوظیفه‌ای را بازطراحی کرده‌اند، ۴ برابر بیشتر احتمال دارد که اهداف تجاری خود را محقق کرده باشند (شکل ۴).

شکل ۴

بازطراحی جامع، ارزش تجاری بیشتری همراه خواهد داشت.

مدیران عاملی که پنج حوزه کلیدی کسب‌وکار را بازطراحی کرده‌اند، ۴ برابر بیشتر احتمال دارد که اهداف تجاری خود را محقق کرده باشند.



نکته: حوزه‌های کلیدی کسب‌وکار شامل فناوری، مالی، منابع انسانی، عملیات و چندوظیفه‌ای است.

«معرفی هوش مصنوعی از معرفی اینترنت در زمان خود تحول‌آفرین‌تر است؛ نه به دلیل خود فناوری، بلکه به دلیل تأثیر آن بر نحوه کار، تصمیم‌گیری و همکاری افراد.»

جان پولکرمَن

Jan Polkerman

مدیرعامل فناوری اطلاعات سازمان امور مالیاتی و گمرک هلند

مدیران عامل باید بر پیوندهای درهم‌تنیده‌ای که عملکردها را به هم متصل می‌کنند تمرکز کنند؛ عملکردهایی مانند جابه‌جایی وظایف، اختیارات تصمیم‌گیری و جریان‌های همکاری. طبق تحقیقات IBM، زمانی که عملکردها به طور مستقل تکامل می‌یابند، عملکرد به صورت تدریجی بهبود می‌یابد. اما زمانی که به عنوان یک سیستم یکپارچه بازطراحی می‌شوند، بهبود عملکرد به صورت نمایی افزایش می‌یابد.

به طور کلی، مدیران عامل می‌گویند که در سال گذشته، ۱۹ درصد از نیروی کار آن‌ها برای ایفای نقشی متفاوت بازآموزی شده‌اند و ۴۱ درصد نیز برای ایفای مؤثرتر نقش فعلی خود، مجدداً آموزش دیده‌اند. بین سال‌های ۲۰۲۶ تا ۲۰۲۸، مدیران عامل می‌گویند ۲۹ درصد از کارکنان به مهارت‌آموزی مجدد برای یک نقش متفاوت نیاز خواهند داشت و ۵۳ درصد نیز برای انجام مؤثرتر نقش فعلی خود نیازمند مهارت‌آموزی مجدد خواهند بود.

به نظر می‌رسد کارکنان برای این تغییر آماده هستند. در میان تمام گروه‌های نسلی، حداقل دو برابر تعداد کارکنان به جای مقاومت، از استفاده بیشتر از هوش مصنوعی توسط کارفرمایان خود استقبال می‌کنند. ۶۱ درصد می‌گویند هوش مصنوعی کار آن‌ها را از حالت یکنواخت خارج کرده و استراتژیک‌تر می‌کند و ۴۸ درصد حتی می‌گویند از اینکه توسط یک عامل هوش مصنوعی مدیریت شوند، احساس راحتی خواهند کرد.^{۱۳}

با این وجود، مدیران عامل می‌گویند تنها ۲۵ درصد از نیروی کار به طور منظم از هوش مصنوعی به عنوان بخشی از شغل خود استفاده می‌کنند؛ حتی با این وجود که ۸۶ درصد از مدیران عامل می‌گویند کارکنان مهارت‌های لازم برای همکاری با هوش مصنوعی را دارند. این شکاف بین قابلیت و استقرار، بیشتر یک مشکل طراحی سازمانی است تا یک مشکل مهارتی.

«حضور انسان‌ها برای تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر قضاوت به عنوان یک ضرورت باقی خواهد ماند. هوش مصنوعی تخصص را تقویت می‌کند، نه اینکه جایگزین آن شود.»

اندرو اناگنوست

Andrew Anagnost

رئیس و مدیرعامل Autodesk ایالات متحده

چگونه این راهبرد را اجرا کنیم

- **ابتدا جریان‌های کاری را بازطراحی کنید، سپس مشاغل.** ۸۷ درصد از مدیران عامل هوش مصنوعی را در سراسر جریان‌های کاری تعبیه می‌کنند؛ اما مطمئن شوید که ابتدا جریان کاری را بازطراحی می‌کنید، سپس نقش‌ها را برای مطابقت با آن به‌روزرسانی کنید. با نگاشت اینکه هوش مصنوعی در کجا اجرا می‌شود، انسان‌ها در کجا قضاوت و ادغام را ارائه می‌دهند و ارجاع به سطوح بالاتر در کجا رخ می‌دهد، شروع کنید. مهارت‌آموزی مجدد را تأمین مالی نکنید مگر اینکه یک روش کار بازطراحی‌شده، با پشتیبانی یک فرهنگ AI-First، آماده جذب آن باشد.

- **یک رویکرد سرتاسری نسبت به همکاری انسان-هوش مصنوعی اتخاذ کنید.** نحوه حرکت کار از قصد به عمل را نگاشت کنید. جایی که هوش مصنوعی اجرا می‌شود، جایی که انسان‌ها بستر و قضاوت را ادغام می‌کنند و جایی که ارجاع به سطوح بالاتر اتفاق می‌افتد. جابه‌جایی وظایف، پاسخگویی و قوانین همکاری را شفاف و صریح کنید تا تیم‌ها بدانند چگونه با هوش مصنوعی کار کنند، نه به دور آن. مناطق ممنوعه را برای ریسک‌های نظارتی، اعتماد یا شهرت تعریف کنید. جریان‌های کاری را در برابر سناریوهای واقعی با آزمون فشار ارزیابی کنید تا اصطکاک را پیش از ظهور در محیط تولید برطرف کنید.

- **هدف مهارت‌آموزی مجدد هماهنگ‌سازی است، نه جایگزینی.** مهارت‌هایی مانند تفکر سیستمی، تفسیر خروجی‌های هوش مصنوعی، به چالش کشیدن توصیه‌ها و مدیریت استثنائات را در اولویت قرار دهید. ارزیابی‌های عملکرد و آموزش مدیران را بازتعریف کنید تا به افرادی پاداش داده شود که هوشمندی انسان و ماشین را برای پیامدهای بهتر و نه فقط سریع‌تر ترکیب می‌کنند.

- **استفاده از هوش مصنوعی را به یک معیار کلیدی عملیاتی تبدیل کنید.** بدانید که هوش مصنوعی در کجا در دسترس است، در کجا واقعاً استفاده می‌شود و در کجا کار به حالت پیش‌فرض دستی بازمی‌گردد. زمانی که مدیران عامل تخمین می‌زنند که تنها ۲۵ درصد از نیروی کار به طور منظم از هوش مصنوعی در شغل خود استفاده می‌کنند، آن‌ها به مدیرانشان نیاز دارند تا شکاف‌ها را توضیح دهند، اصطکاک‌ها را در جریان‌های کاری برطرف کنند و برای پر کردن این شکاف‌ها مشترکاً پاسخ‌گو باشند. اگر از هوش مصنوعی استفاده نمی‌شود، با آن به‌عنوان یک شکست عملیاتی برخورد کنید، نه یک مشکل مهارتی.

«نوآوری و فناوری در بنیان‌های نحوه تفکر ما درباره رشد قرار دارند. بنابراین، اگر کارمان را درست انجام دهیم، استعدادهایی را استخدام، حفظ و ارتقا خواهیم داد که واقعاً ارزش نوآوری را درک کرده و از آن استقبال می‌کنند.»

جسیکا برمن

Jessica Berman

کمیسر لیگ ملی فوتبال زنان (NWSL) ایالات متحده

پیش‌بینی: کوانتوم سبب تغییر تحول‌آفرین
بعدي خواهد شد.

راهبرد ۵:

آمادگی برای آینده‌های غیرقابل پیش‌بینی

دستاورد: ۸۲ درصد از مدیران عامل AI-First
در حال حاضر به طور فعال با شرکایی در یک یا
چند اکوسیستم کوانتومی درگیر هستند تا به
نقاط قوت مکمل دست یابند، ریسک را
کاهش دهند و یادگیری را تسریع کنند.

تبدیل‌شدن به یک سازمان AI-First، هدف نهایی نیست؛ بلکه زیربنایی است برای آنچه در ادامه می‌آید.

درحالی‌که مزیت کوانتومی؛ یعنی نقطه‌ای که کامپیوترهای کوانتومی می‌توانند مسائل را سریع‌تر از کامپیوترهای سنتی و به‌تنهایی حل کنند هنوز فرارنرسیده است، مدیران عامل پیشرو آماده‌سازی برای آن احتمال را آغاز کرده‌اند؛ احتمالی که سریع‌تر از آنچه بسیاری از مدیران انتظار دارند در حال نزدیک‌شدن است (شکل ۵). آن‌ها درک می‌کنند که قابلیت و انعطاف‌پذیری مبتنی بر هوش مصنوعی، زیربنای «نتایج مبتنی بر کوانتوم» (Quantum-Fueled Results) را می‌سازد و انطباق عملیات، زیرساخت و شراکت‌ها در پی تغییر شرایط، پیش‌شرطی برای آماده‌سازی جهت یک آینده کوانتومی است.

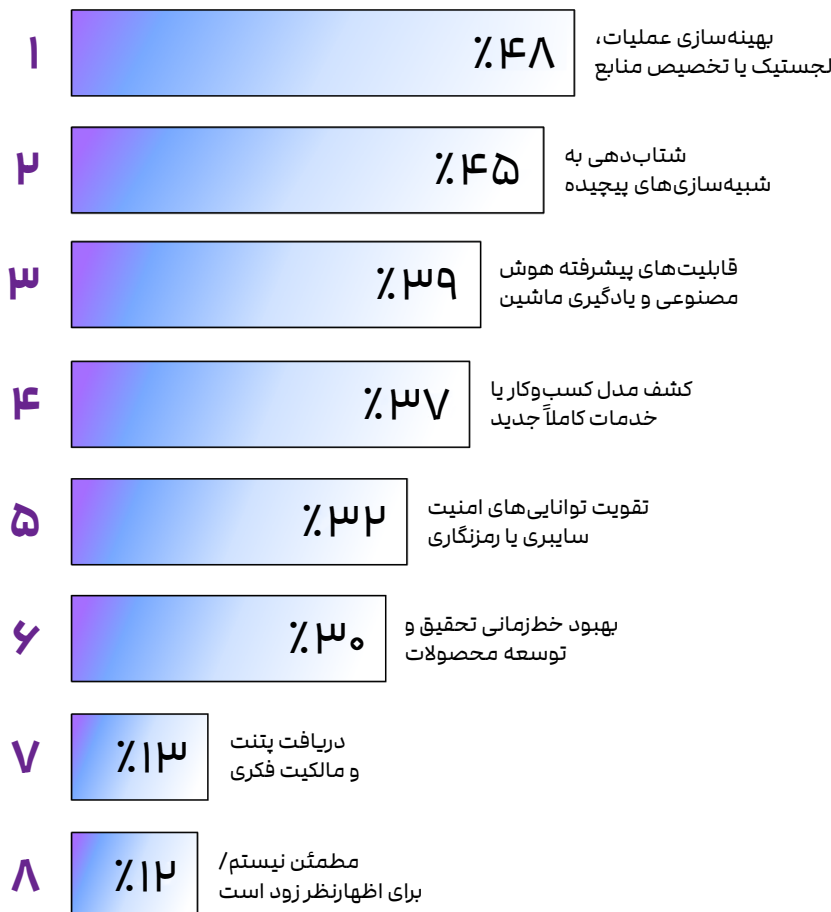
نخستین شواهد این مزیت ممکن است در حوزه‌های خاصی مانند توسعه مواد؛ جایی که کوانتوم می‌تواند تعاملات پیچیده مولکولی را مدل‌سازی کند و داروسازی؛ جایی که می‌تواند کشف دارو را تسریع می‌کند پدیدار شود. این تأثیرات در حوزه‌هایی نظیر زنجیره تأمین و لجستیک؛ جایی که قابلیت‌های بهینه‌سازی کوانتوم می‌تواند نحوه جابه‌جایی کالاها در سطح جهانی را بازتعریف کند ادامه خواهد یافت. در نهایت، پنجره زمانی بین «کوانتوم در حال ظهور است» و «کوانتوم صنعت ما را مختل می‌کند» بسیار کوتاه خواهد بود.

تنها ۴۶ درصد از مدیران عامل تیمی برای شناسایی موارد کاربرد خاص کوانتوم و ارزش‌های تجاری مرتبط با آن مستقر کرده‌اند.

شکل ۵

مدیران عامل انتظار دارند محاسبات کوانتومی بیشترین ارزش تجاری را در چه حوزه‌ای ارائه دهد؟

از مدیران عامل خواسته شد تا حداکثر سه گزینه را انتخاب کنند و نتایج به شرح زیر است.



«اگر شما یک دنبال‌کننده سریع هستید، مطمئن نیستیم که بتوانید به گرد پای پیش‌تازان برسید.»

کارستن اگریس
Carsten Egeriis

مدیرعامل بانک Danske دانمارک

با وجود فرارسیدن قریب‌الوقوع مزیت کوانتومی، کمتر از نیمی (۴۶٪) از مدیران عامل در نظرسنجی سال ۲۰۲۶ می‌گویند تیمی برای شناسایی موارد کاربرد خاص کوانتوم و ارزش تجاری مرتبط با آن مستقر کرده‌اند. این شکاف فرصتی را برای مدیران عاملی فراهم می‌کند که از هم‌اکنون در حال بررسی موارد کاربرد، توسعه برنامه‌های کاربردی و جابایی سازمان‌های خود برای کسب ارزش به‌محض فرارسیدن مزیت کوانتومی هستند.

یکی از تاکتیک‌های کلیدی آماده‌سازی، اتکا بر زیست‌بوم‌ها است. هیچ سازمانی قادر نخواهد بود به‌تنهایی از ارزش کوانتوم بهره‌برداری کند. زیرساخت محاسباتی و تخصص آن به‌قدری تخصصی و گران است که دسترسی به آن بدون شرکای مناسب امکان‌پذیر نیست. ۸۲ درصد از مدیران عامل AI-First در مقایسه با ۵۰ درصد از کل مدیران عامل، از هم‌اکنون فعالانه با شرکایی در یک یا چند زیست‌بوم کوانتومی در حال تعامل هستند تا به نقاط قوت مکمل دست یابند، ریسک را کاهش دهند و یادگیری را تسریع کنند.

این‌ها شرکات‌های مصلحتی نیستند. بلکه اتحادهای استراتژیکی هستند که بر پایه گشودگی، تعامل‌پذیری و اعتماد بنا شده‌اند. همان اصولی که تحول مبتنی بر هوش مصنوعی در مقیاس وسیع را امکان‌پذیر می‌سازند، به زیربنایی برای مزیت عصر کوانتوم تبدیل می‌شوند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی تنها کارایی را بهبود نمی‌بخشند؛ بلکه اعتماد استراتژیک و انعطاف‌پذیری عملیاتی موردنیاز برای دستیابی امکانات جدید را ایجاد می‌کنند.

مدیران عاملی که به دنبال اختیارات استراتژیک است، نیازی به نگرانی در مورد پیش‌بینی آینده ندارد. آن‌ها با ایجاد مدل‌های کسب‌وکار باز و شکل‌دهی زیست‌بوم‌هایی که توانایی‌هایشان را چندبرابر می‌کنند، سازمان را برای شکوفایی در آینده‌های احتمالی متعدد آماده می‌کنند. آن‌ها با سرمایه‌گذاری در یک بنیان فناوری آینده‌نگرانه، آماده‌اند تا فرصت‌ها را به‌محض ظهور شکار کرده و از اختلالاتی که تهدیدی برای توقف پیشرفت هستند، جلوگیری کنند.

«ساختن بازار کوانتوم نیازمند کارگروهی در سراسر اکوسیستم است؛ کارگروهی شامل ارائه‌دهندگان سخت‌افزار، استارت‌آپ‌های نرم‌افزاری و مؤسسات تحقیقاتی که می‌بایست همراه با هم حرکت کنند.»

کوبین ری

Kevin Rhee

مدیرعامل Qunova Computing کره جنوبی

«شما نمی‌توانید هر اختلالی را پیش‌بینی کنید، اما می‌توانید با
ایجاد سازمان‌هایی که تاب‌آور، سازگارپذیر و آماده فعالیت در
شرایط تغییر هستند، خود را آماده کنید.»

اندرو اناگنوست

Andrew Anagnost

رئیس و مدیرعامل Autodesk ایالات متحده

چگونه این راهبرد را اجرا کنیم

- **همین حالا کوانتوم را کاوش کنید. منتظر قطعیت نمانید.** یک تیم اکتشافی کوچک و چندوظیفه‌ای با مأموریت شش‌ماهه برای شناسایی موارد کاربرد محتمل کوانتوم، شبیه‌سازی ارزش و تعامل با شرکای زیست‌بوم ایجاد کنید. موفقیت را با سرعت یادگیری و بینش استراتژیک بسنجید، نه نرخ بازگشت سرمایه (ROI) کوتاه‌مدت.
- **سواد کوانتومی مدیران ارشد ارتقا دهید.** از تمامی مدیران ارشد بخواهید که سواد کاربردی در مورد اینکه چگونه کوانتوم می‌تواند بر عملکرد آن‌ها تأثیر بگذارد و اینکه چگونه هوش مصنوعی، محاسبات کلاسیک و فناوری‌های نوظهور با هم تلاقی می‌کنند را توسعه دهند. از هر مدیر انتظار داشته باشید که یک مورد کاربرد محتمل در حوزه خود را شناسایی کند، ارزش در معرض خطر (Value at Stake) را به‌روشنی بیان کند و توضیح دهد در صورت بلوغ قابلیت‌های کوانتومی چه تغییرات عملیاتی نیاز خواهد بود. بینش‌ها را به‌صورت جمعی مرور کنید تا اعتماد استراتژیک مشترک ایجاد شود.
- **در بنیان‌های سازگاری‌پذیری که حق انتخاب را حفظ می‌کنند، سرمایه‌گذاری کنید.** تصمیمات فناوری کوتاه‌مدت را بر انعطاف‌پذیری متمرکز کنید. به مدیر ارشد اطلاعات خود دستور دهید تا زیرساخت ترکیبی، معماری‌های داده پرتابل و سیستم‌های هوش مصنوعی را در اولویت قرار دهد که بتوانند بدون نیاز به دوباره‌کاری اساسی، مدل‌های محاسباتی نوظهور را آزمایش کنند. از تخصصی‌سازی زودهنگام که سازمان را در یک آینده احتمالی واحد محبوس می‌کند اجتناب کنید.
- **قدرت را در کثرت (شبکه‌سازی) بسازید.** شرکا و کنسرسیوم‌هایی را در اولویت قرار دهید که مسیرهای استراتژیک را باز نگه می‌دارند، با تمرکز بر استاندارد‌ها و پلتفرم‌های مشترک و دسترسی به تخصص‌های کمیاب بدون درگیری طولانی‌مدت. از زیست‌بوم‌ها برای آزمایش موارد کاربرد، اشتراک‌گذاری هزینه‌های زیرساخت و یادگیری سریع‌تر از آنچه به‌تنهایی قادر به انجام آن بودید، استفاده کنید. با اکوسیستم‌ها به‌عنوان زیرساخت استراتژیک برخورد کنید، گزینه‌ها را امروز چندبرابر کنید تا سازمان بتواند در زمان باز شدن پنجره فرصت، سریع حرکت کند.

طراحی مطالعه و نمونه‌گیری

مؤسسه ارزش‌آفرینی کسب‌وکار IBM (Institute for Business Value) یکی از مدیران عامل را از فوریه تا آوریل ۲۰۲۶ انجام داد تا بررسی کند که چگونه سازمان‌ها در حال بازطراحی مدل‌های رهبری، ساختارهای عملیاتی و قابلیت‌های اجرایی در یک اقتصاد مبتنی بر هوش مصنوعی هستند. این مطالعه بر اساس پاسخ‌های ۲۰۰۰ مدیرعامل و مدیر ارشد هم‌تراز با آن‌ها که مسئولیت نهایی استراتژی سازمانی و تحول کسب‌وکار را بر عهده دارند (که در سراسر این گزارش به‌عنوان مدیران عامل از آن‌ها یاد شده)، تدوین شده است.

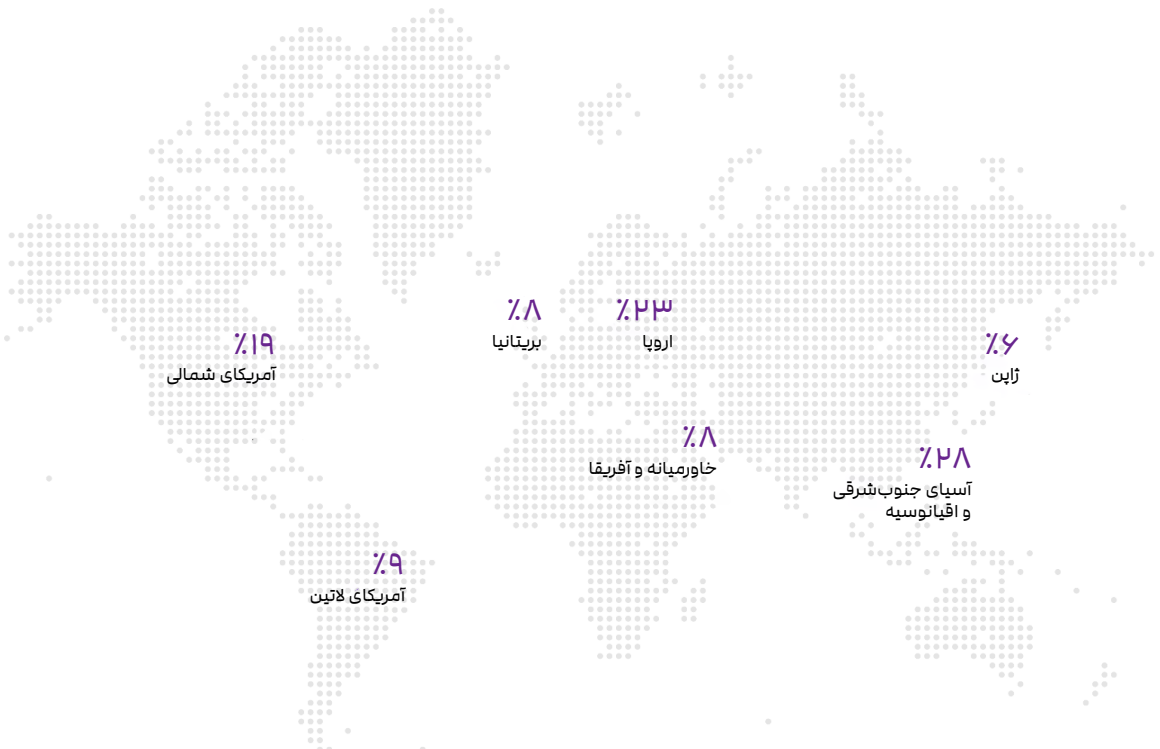
پاسخ‌دهندگان نماینده ۳۳ منطقه جغرافیایی و ۲۱ صنعت هستند که طیف گسترده‌ای از محیط‌های عملیاتی و مراحل پذیرش هوش مصنوعی را در بر می‌گیرند. این نمونه

۲۱	۳۳	+۲۰۰۰
صنعت	منطقه جغرافیایی	مدیرعامل

منعکس‌کننده سازمان‌های بزرگ و پیچیده با میان‌ه درآمد یا بودجه سالانه ۵.۸ میلیارد دلار آمریکا و میانگین ۱۲ میلیارد دلار آمریکا است. تقریباً از هر پنج سازمان، چهار سازمان در بورس معامله می‌شوند (سهامی عام هستند). به طور متوسط، پاسخ‌دهندگان ۵.۵ سال سابقه در نقش فعلی خود را گزارش می‌دهند.

رویکرد تحلیلی

این تحلیل به‌جای اینکه تحول سازمانی را به‌عنوان یک مسیر خطی و واحد در نظر بگیرد، بین بلوغ هوش مصنوعی، بازطراحی رهبری و اجرا در مقیاس وسیع تمایز قائل می‌شود. یک رویکرد تحلیلی مرحله‌بندی‌شده اعمال شد که معیارهای ترکیبی، بخش‌بندی‌ها و تحلیل‌های تطبیقی را با هم ترکیب می‌کند تا بررسی کند سازمان‌ها چگونه جاه‌طلبی در حوزه هوش مصنوعی را به اجرای در سطح سازمان و ارزش کسب‌وکاری تبدیل می‌کنند.



بلوغ یکپارچه هوش مصنوعی و مزیت مبتنی بر هوش مصنوعی

برای ارزیابی اینکه سازمان‌ها چگونه به یک مزیت مبتنی بر هوش مصنوعی دست می‌یابند، یک مقیاس ترکیبی یکپارچه از بلوغ هوش مصنوعی توسعه داده شد تا میزان نهادینه شدن هوش مصنوعی در سراسر سازمان را بسنجد.

این مقیاس ترکیبی منعکس‌کننده پنج ویژگی است که در مجموع پذیرش یکپارچه هوش مصنوعی را تعریف می‌کند: همکاری چندوظیفه‌ای، گنجاندن هوش مصنوعی در جریان‌های کاری، اولویت‌بندی هوش مصنوعی برای ایجاد تمایز بلندمدت، پذیرش انسان‌محور و ارزیابی فناوری‌های نوظهور. متغیرهای شاخص به صورت جهت‌دار هم‌راستا و استانداردسازی شدند و سپس در یک مقیاس ترکیبی از بلوغ نسبی هوش مصنوعی تجميع شدند.

بر اساس این مقیاس ترکیبی، سازمان‌ها در یک بخش‌بندی بلوغ مبتنی بر هوش مصنوعی گروه‌بندی شدند و پاسخ‌دهندگان از کمترین تا بیشترین میزان بلوغ در چارک‌های مختلف قرار گرفتند. چارک برتر که به عنوان سازمان‌های AI-First شناخته می‌شوند، با عملکردهای گزارش‌شده پیشین نیز هماهنگ است؛ از جمله ۱۷ درصد برتری در رشد درآمد طی سه سال گذشته نسبت به سایر سازمان‌ها.

اختلال در سطح مدیران ارشد و بازطراحی رهبری (راهبرد ۱)

برای ارزیابی اینکه چگونه ساختارهای رهبری از هوش مصنوعی حمایت می‌کنند، یک مقیاس ترکیبی بازطراحی رهبری مدیران ارشد (C-Suite) توسعه یافت تا میزان بازطراحی مدل‌های رهبری توسط مدیران عامل برای افزایش سرعت، شفافیت و پاسخگویی را بسنجد.

این مقیاس ترکیبی شامل سه بُعد است: تغییرات در اختیارات و نفوذ در میان نقش‌های فعلی مدیران ارشد، معرفی یا ارتقای نقش‌های اجرایی جدید به‌ویژه مدیر ارشد هوش مصنوعی (Chief AI Officer) و میزان عزم و تمایل مدیرعامل برای بازطراحی ساختارهای رهبری از جمله حقوق تصمیم‌گیری و سازوکارهای پاسخ‌گویی به‌منظور بهره‌برداری بهتر از هوش مصنوعی.

این ابعاد در یک مقیاس ترکیبی تجميع شدند و سازمان‌ها در چهار سطح از بازطراحی رهبری گروه‌بندی شدند که یک بخش‌بندی بازطراحی رهبری را شکل می‌دهد و در سراسر این تحلیل مورد استفاده قرار گرفته است. درحالی‌که برخی از عناصر منعکس‌کننده تکامل موردانتظار تا سال ۲۰۳۰ هستند، این تحلیل همچنین بازطراحی رهبری را به نتایج اجرایی فعلی از جمله مقیاس‌پذیری هوش مصنوعی در سطح سازمان، مرتبط می‌سازد.

تبدیل سرعت به ارزش مقیاس‌پذیر (راهبرد ۲)

برای ارزیابی تفاوت‌ها در مقیاس‌پذیری هوش مصنوعی در سطح سازمان، یک چارچوب ترکیبی بنیان و شتاب‌دهی اعمال شد که منعکس‌کننده تعهد مدیرعامل به چهار اصل است: سرمایه‌گذاری مجدد دستاوردهای بهره‌وری برای پیشبرد نوآوری، افزایش ظرفیت بهره‌وری، مقیاس‌پذیری سیستماتیک و ایمن هوش مصنوعی و تسریع اجرا.

بنیان، سه پیش‌شرط را برای ایجاد ارزش پایدار مبتنی بر هوش مصنوعی در بر می‌گیرد: تعهد به سرمایه‌گذاری مجدد دستاوردهای بهره‌وری، ظرفیت بهره‌وری و پذیرش نظام‌مند که منعکس‌کننده توانایی مقیاس‌پذیری هوش مصنوعی به شیوه‌ای سیستماتیک و مسئولانه است.

شتاب‌دهی، سرعت اجرا را در بر می‌گیرد که از طریق سرعت استقرار عامل‌های هوش مصنوعی، گنجاندن هوش مصنوعی در جریان‌های کاری سراسری و اعتماد به هوش مصنوعی برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های فنی و عملیاتی با اتکا بر قضاوت انسانی، اندازه‌گیری می‌شود.

بر اساس نمرات ترکیبی بنیان و شتاب‌دهی، سازمان‌ها به چارک‌هایی تقسیم شدند که نشان‌دهنده سطوح نسبی تعهد به این اصول است. سپس از تحلیل تطبیقی چارک‌های بالا و پایین برای ارزیابی تفاوت‌ها در نتایج اجرایی محقق‌شده استفاده شد. سازمان‌هایی که توسط مدیران عامل چارک برتر رهبری می‌شوند، به طور متوسط گزارش می‌دهند که ۲۳ درصد طرح‌های ابتکاری هوش مصنوعی بیشتری را در سطح سازمان نسبت به سازمان‌های چارک پایین مقیاس‌پذیر کرده‌اند.

چشم‌انداز سفارشی هوش مصنوعی و نوآوری درآمدی آینده (راهبرد ۳)

برای ارزیابی اینکه چگونه استراتژی‌های سفارشی هوش مصنوعی با انتظارات رشد مبتنی بر نوآوری مرتبط هستند، پاسخ‌دهندگانی که استفاده سیستماتیک از داده‌های اختصاصی و مالکیت معنوی در مدل‌ها و عامل‌های سفارشی هوش مصنوعی را گزارش کرده‌اند، با آن‌هایی که چنین نمی‌کنند مقایسه شدند.

برای هر گروه، میانگین سهم موردانتظار از درآمد سال ۲۰۳۰ که پیش‌بینی می‌شود از محصولات و خدماتی که در حال حاضر وجود ندارند به دست آید، محاسبه شد تا دیدگاه‌های مدیران اجرایی در مورد رشد مبتنی بر نوآوری (به جای عملکرد مالی محقق‌شده) ثبت شود.

بازطراحی جامع عملکردی و تحقق موارد تجاری (راهبرد ۴)

برای ارزیابی اینکه چگونه بازطراحی سازمانی به ارزش تجاری تبدیل می‌شود، رابطه بین گستردگی بازطراحی عملکردی و اثربخشی در تحقق کامل مزایای تعریف‌شده در موارد تجاری و کسب‌وکار مورد تحلیل قرار گرفت.

یک شاخص ایجاد شد که نشان‌دهنده تعداد حوزه‌های اصلی بازطراحی‌شده کسب‌وکار است (از ۰ تا ۵) که شامل حوزه‌های فناوری، مالی، منابع انسانی، عملیات و همکاری چندوظیفه‌ای است. برای هر سطح، سهم مدیران عاملی که اثربخشی بالایی در تحقق مزایای موارد تجاری گزارش کرده‌اند محاسبه شد که امکان ارزیابی ارزش افزایی مرتبط با بازطراحی جامع‌تر را فراهم می‌کند.

علاوه بر این، برای بررسی رابطه بین همکاری چندوظیفه‌ای و اثربخشی اجرا، یک تحلیل رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای انجام شد. متغیر وابسته، اثربخشی در تحقق کامل مزایای مشخص‌شده موارد تجاری هوش مصنوعی را که در یک مقیاس پنج‌نقطه‌ای از اثربخشی کم تا زیاد ثبت شده بود، اندازه‌گیری می‌کند.

متغیر مستقل کلیدی، بر اساس میزان موافقت با این گزاره است: «ما باید همکاری چندوظیفه‌ای را در سازمان خود بازنگری کنیم تا سرعت کسب‌وکارمان را افزایش دهیم.» این مقیاس،

نشان‌دهنده یک رویکرد پیشگیرانه نسبت به بازطراحی نحوه همکاری تیم‌هاست، نه استفاده تدریجی و حاشیه‌ای از هوش مصنوعی در ساختارهای موجود. این مدل، احتمال گزارش سطوح اثربخشی بالاتر نسبت به سطوح پایین‌تر را تخمین می‌زند. نتایج نشان می‌دهد سازمان‌هایی که موافقت بیشتری با این گزاره دارند، بیش از دو برابر احتمال دارد که اثربخشی بالایی را در تحقق کامل مزایای موارد تجاری هوش مصنوعی خود گزارش کنند.

استحکام مدل و تفسیر آن

پیش از ساخت مقیاس‌های ترکیبی و بخش‌بندی پاسخ‌دهندگان به گروه‌های تحلیلی، بررسی‌های اولیه‌ای از جمله بررسی توزیع، استانداردسازی متغیرها و تحلیل همبستگی انجام شد تا از سازگاری جهت‌دار و تناسب برای تجمیع، اطمینان حاصل شود.

بخش‌های استخراج‌شده از مقیاس‌های ترکیبی، نشان‌دهنده گروه‌های متمایزی با الگوهای جهت‌دار پایدار هستند که پیش از گزارش‌دهی مشاهده شده‌اند. یافته‌ها منعکس‌کننده ارتباطات مقطعی هستند و باید به‌عنوان بینش‌های جهت‌دار تفسیر شوند، نه روابط علی.

IBM Institute for Business Value

For two decades, the IBM Institute for Business Value has served as the thought leadership think tank for IBM. What inspires us is producing research-backed, technology-informed strategic insights that help leaders make smarter business decisions.

From our unique position at the intersection of business, technology, and society, we survey, interview, and engage with thousands of executives, consumers, and experts each year, synthesizing their perspectives into credible, inspiring, and actionable insights.

To stay connected and informed, sign up to receive IBV's email newsletter at ibm.com/ibv. You can also find us on LinkedIn at <https://ibm.co/ibv-linkedin>.

The right partner for a changing world

At IBM, we collaborate with our clients, bringing together business insight, advanced research, and technology to give them a distinct advantage in today's rapidly changing environment.

Related reports

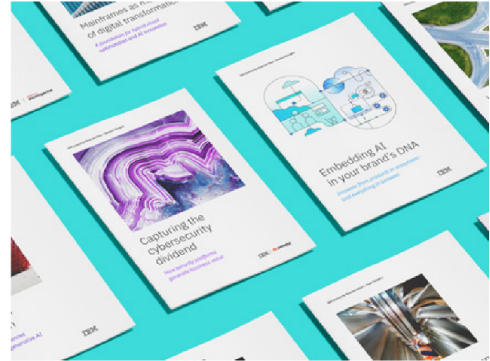
*The enterprise in 2030:
Engineered for perpetual innovation.*
IBM Institute for Business Value.
January 2026.
ibm.biz/enterprise-2030

The 2025 CEO Study.
*5 mindshifts to supercharge business growth:
Move from productivity to performance with
agentic AI.*
IBM Institute for Business Value.
May 2025.
ibm.co/ceo-2025

The 2025 COO Study.
*The intrepid COO: 5 strategies
to shatter enterprise inertia.*
IBM Institute for Business Value.
August 2025.
ibm.biz/2025-coo

Notes and sources

1. Baldwin, Andy, Neil Dhar, Ritika Gunnar, Rahul Kalia, James J. Kavanaugh, Salima Lin, and Joanne Wright. *The enterprise in 2030: Engineered for perpetual innovation*. IBM Institute for Business Value. January 16, 2026. <https://ibm.biz/enterprise-2030>
2. Ibid.
3. Al Falasi, Saeed, Lula Mohanty, Irfan Verjee, Anthony Marshall, and Jacob Dencik. *Solving the AI ROI puzzle: How Chief AI Officers cut through complexity to create new paths to value*. IBM Institute for Business Value. July 13, 2025. <https://ibm.biz/chief-ai-officer>
4. Ibid.
5. CEOs who are most committed to reinvesting productivity gains to drive innovation, increasing productivity capacity, scaling AI systematically and safely, and accelerating execution lead organizations that have scaled 23% more AI initiatives enterprise wide than those who are least committed to those principles. See “Research methodology” on page 44 for more information.
6. Unpublished data from a survey of 1,000 executives. IBM Institute for Business Value. 2025.
7. The 2025 CEO Study. *5 mindshifts to supercharge business growth: Move from productivity to performance with agentic AI*. IBM Institute for Business Value. May 6, 2025. <https://ibm.co/ceo-2025>
8. “Warehousing wonders: Dahl’s automation leap with IBM.” IBM case study. Accessed April 15, 2026. <https://www.ibm.com/case-studies/dahl>
9. Baldwin, Andy, Neil Dhar, Ritika Gunnar, Rahul Kalia, James J. Kavanaugh, Salima Lin, and Joanne Wright. *The enterprise in 2030: Engineered for perpetual innovation*. IBM Institute for Business Value. January 16, 2026. <https://ibm.biz/enterprise-2030>
10. Ibid.
11. “Laying the foundation for optimization and business evolution.” IBM case study. Accessed April 15, 2026. <https://www.ibm.com/case-studies/unipol>
12. *5 trends for 2026: Capture fleeting opportunities with confidence*. IBM Institute for Business Value. December 1, 2025. <https://ibm.biz/tech-trends-2026>



Subscribe to our IdeaWatch newsletter

Just the insights. At your fingertips.
Delivered monthly.

Brought to you by the IBM Institute for Business Value, ranked #1 in thought leadership quality by Source Global Research for the third consecutive year.

Research-based thought leadership insights, data, and analysis to help you make smarter business decisions and more informed technology investments.

Subscribe now: ibm.biz/ideawatch



© Copyright IBM Corporation 2026

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

Produced in the United States of America | May 2026

IBM, the IBM logo, ibm.com and Watson are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the web at "Copyright and trademark information" at: ibm.com/legal/copytrade.shtml.

This document is current as of the initial date of publication and may be changed by IBM at any time. Not all offerings are available in every country in which IBM operates.

THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ANY WARRANTY OR CONDITION OF NON-INFRINGEMENT. IBM products are warranted according to the terms and conditions of the agreements under which they are provided.

This report is intended for general guidance only. It is not intended to be a substitute for detailed research or the exercise of professional judgment. IBM shall not be responsible for any loss whatsoever sustained by any organization or person who relies on this publication.

مشرق

16951f1373e17e3f-USEN-02