

روزنامه گاردین بررسی کرد

روش‌های فریب دادن هوش مصنوعی

آیا هوش مصنوعی به تمامی قابل اعتماد است؟ چگونه هوش مصنوعی انسان‌ها را مورد قضاوت قرار می‌دهد؟ آیا می‌توان به قضاوت هوش مصنوعی در امور استخدایم و شغلی و یا حتی بر آورد بهره‌وری کارکنان اعتماد کرد؟ این پرسش‌ها در وضعیتی مطرح می‌شوند که بخش مهمی از شرکت‌های آمریکایی و اروپایی به عنوان پیشگامان استفاده از هوش مصنوعی، در حال بهره بردن از این ابزارها جهت استخدام و پایش نیروی کار خود هستند. مصاحبه‌های ویدئویی یک‌طرفه، غربالگری رزومه، بازی‌های

گزارش



حمیدرضا علی‌نیا

روزنامه‌نگار

«هیلمکه شلمن» روزنامه‌نگار منتخب و مدرس دانشگاه نیویورک با بررسی استفاده از هوش مصنوعی (AI) در دنیای کار، به آزمایش این ابزارها در زمینه استخدام نیروی کار پرداخته است. در میان سیستم‌های هوش مصنوعی برای استخدام، یک سیستم مصاحبه ویدئویی یک‌طرفه با نام (myInterview) وجود دارد که برای کمک به استخدام استفاده می‌شود. «شلمن» در آزمایش خود ابتدا سؤالاتی را که به‌عنوان مدیر استخدام می‌پرسید، انتخاب کرد و سپس پاسخ‌های خود را به‌عنوان نامزد استخدام ضبط کرد، سپس نرم‌افزار هوش مصنوعی کلماتی را که او استفاده کرده بود و لحن صدای او را تجزیه و تحلیل کرد تا نمره استخدام خانم «شلمن» را محاسبه کند.

در نهایت امتیاز این روزنامه‌نگار ۸۳ درصد باشدغل مورد نظر مطابقت داشت. اما وقتی مصاحبه خود را نه به زبان انگلیسی بلکه به زبان آلمانی، یعنی زبان مادری خود دوباره انجام داد، به‌رغم اینکه این بار حتی سعی نکرده بود به سؤالات پاسخ دهد و فقط یکی از مدخل‌های «ویکی‌پدیا» را خوانده بود، با تعجب متوجه شد که به جای دریافت مردودی و پیام خطا، امتیاز خوب ۷۳ درصد مطابقت با شغل را کسب کرده است. همچنین رونوشتی که ابزار از زبان آلمانی خواندن او ساخته بود، کاملاً بی‌معنا بود. هنگامی که «شلمن» با شرکت تولید برنامه تماس گرفت آن‌ها مدعی شدند که ابزار استخدام هوش مصنوعی می‌داند که زبان انگلیسی نیست و در درجه اول بر اساس لحن پاسخگو به نامره داده به همین دلیل این بار خانم «شلمن» از یک ربات تولید کننده صدا برای پاسخ دادن استفاده کرد، اما مجدداً امتیاز خوب ۷۹ درصد مطابقت شغلی را به‌دست آورد.

شلمن در این باره می‌گوید: «گر طبق آزمایش‌های ساده این ابزارها کارساز نیستند، ما واقعاً باید در مورد اینکه باید از آن‌ها برای استخدام استفاده کنیم یا خیر، شک داشته باشیم».

این آزمایش که در سال ۲۰۲۱ انجام شد، در کتاب «الگوریتم» این نویسنده به تفصیل آمده است. کتابی که بررسی می‌کند «چگونه هوش مصنوعی و الگوریتم‌های پیچیده آن به‌طور فزاینده‌ای برای کمک به استخدام کارمندان و سپس نظارت و ارزیابی آن‌ها از جمله برای ارتقا و اخراج شلشن» استفاده می‌شوند. علاوه بر آزمایشات مختلف هوش مصنوعی، در این کتاب موارد متعددی از نظرات کارشناسان آمده است.

یک ابزار مفید یا مضر

این ابزارها که با هدف کاهش زمان و هزینه در پی پالایش درخواست‌های شغلی و افزایش کارایی محل کار هستند، برای کارفرمایان فریب‌دگر دارند. اما «شلمن» در پایان کتاب به این نتیجه می‌رسد که آن‌ها بیشتر ضرر رسان‌اند تا مفید. او می‌گوید: «نه تنها بسیاری از ابزارهای استخدام بر اساس شبه علم قرار دارند

گزارش



مریم حسینی

روزنامه‌نگار

جدیداً یک اپلیکیشن نظارتی با نام «بوسکو» (Bosco)، برنامه کنترلی برای والدین رواج زیادی یافته است. تفاوت این اپلیکیشن جدید در این است که از هوش مصنوعی برای نظارت بر تصاویر مصرف‌کنندگان نوجوان، متن‌هایی که می‌خوانند و آنچه می‌نویسند استفاده می‌کند. با این حال در این برنامه والدین به تمام ارتباطات و تاریخچه اینترنت فرزندانشان دسترسی ندارند و فقط در صورت دریافت پیام‌های توهین‌آمیز یا دیدن تصاویر نامحتوای نامناسب، هشدار نظارتی دریافت خواهند کرد.

(Bosco) که یک برنامه با حق عضویت است به کاربران (والدین) اطمینان می‌دهد که گزارش‌شبهانی با خلاصه فعالیت آنلاین کودکان‌شان برای آن‌ها ارسال کند، اما بدون اینکه والدین محتوا را ببینند. اینکه اپلیکیشن چه می‌بیند و با آن داده‌ها چه می‌کند، موضوع دیگری است که هنوز مشخص نشده است. برنامه‌های کنترل والدین امکان نظارت از راه دور بر آنچه در تلفن همراه نوجوانان اتفاق می‌افتد را فراهم می‌کنند. کم‌وبیش همه انواع این برنامه‌ها در مورد حریم خصوصی افراد زیر سن قانونی و داده‌هایی که از این راه به‌دست می‌آورند مانند یک جاسوس عمل می‌کنند. در عین حال میلیون‌ها تن از والدین در سراسر جهان از این

و مشکل آفرین هستند بلکه می‌توانند تبعیض (این ایده که آهنگ صدای ما می‌تواند پیش‌بینی کند که در یک شغل چقدر موفق خواهیم بود، شبه علمی است) هم قائل شوند.

در مورد پایش و مانیتورینگ دیجیتال مرتبط با بهره‌وری، شلمن روش هوش مصنوعی را که از معیارهایی معیوب مانند میزان فشردن کلیدهای کیبورد کامپیوتر و حرکت ماوس به‌دست می‌آید و همچنین عوارضی که چنین کنترلی می‌تواند بر کارگران داشته باشد مورد مطالعه قرار داده است. او در این بررسی‌ها به این نتیجه رسیده که تکنیک‌های نظارتی پیچیده‌تر مبتنی بر هوش مصنوعی مانند تجزیه و تحلیل «ریسک استعفا»، که سیگنال‌های مختلفی مانند فرآوانی به‌روزرسانی‌های «لینکدین» را در نظر می‌گیرد تا احتمال استعفا را کم‌تر تعیین کند، یا تجزیه و تحلیل احساسات فرد که ارتباطات یک کارمند در محیط کار را رصد می‌کند تا بتواند از آن‌ها در جهت پیش‌بینی نارضایتی استفاده و احتمال خروج از کار کارمندان را پیش‌بینی کند و حتی تجزیه و تحلیل رزومه کارمندان توسط الگوریتم‌ها برای تعیین پتانسیل یک فرد جهت کسب مهارت‌های جدید از نظر این پژوهشگر همگی می‌توانند ارزش پیش‌بینی پایینی داشته باشند.

شلمن می‌گوید مخالف استفاده از رویکردهای جدید نیست، حتی روشی که در آن انسان‌ها این کار را انجام می‌دهند نیز می‌تواند به تعصب آغشته باشد، اما مایندپاد قضاوت فناوری‌ای را بی‌دیریم که خود کار نمی‌کند. محیط‌های کاری، محیط‌هایی با ریسک بالا هستند که همگی نمی‌توانند مورد ارزیابی هوش مصنوعی قرار گیرند.»

به اعتقاد این پژوهشگر دستیابی به نحوه استفاده کارفرمایان از این ابزارها دشوار است. اگر چه داده‌های نظرسنجی‌های موجود نشان‌دهنده استفاده گسترده از این ابزارهاست، اما شرکت‌ها معمولاً در مورد آن‌ها سکوت می‌کنند و نامزدها و کارمندان اغلب در این مورد در حاله‌ای از ابهام قرار دارند. کاندیداهای معمولاً تصور می‌کنند یک انسان ویدئویی یک‌طرفه آن‌ها را تماشا می‌کند، اما در



واقع، ممکن است ارزیابی آن‌ها فقط توسط هوش مصنوعی صورت گیرد. استفاده از این ابزارها تنها به اشتغال در مشاغل با حقوق ساعتی محدود نمی‌شود، بلکه همچنین از ابزار هوش مصنوعی برای استخدام در مشاغل دانش‌محور مانند امور مالی و پرستاری استفاده می‌شود.

چهار نوع ابزار

شلمن بر چهار طبقه از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی که در استخدام استفاده می‌شوند تمرکز دارد. طبقه اول این ابزارها «مصاحبه‌های یک‌طرفه» است که نه تنها از لحن صدا، بلکه از تجزیه و تحلیل حالت چهره که به همان اندازه غیرعلمی است برای نمره‌دهی به داوطلبان استفاده می‌کند. در طبقه بعدی ابزارها این پژوهشگر به «غربالگری‌های رزومه» داوطلبان آنلاین اشاره می‌کند که ممکن است بر اساس استفاده از کلمات کلیدی خاصی که در رزومه‌های کارمندان فعلی یافت می‌شوند، توصیه‌هایی برای استخدام کارمندان جدید ارائه دهند. دسته سوم ابزارهای هوش مصنوعی استخدای «ارزیابی‌های مبتنی بر بازی» است که به دنبال تطابق ویژگی‌ها و مهارت‌هایی یک نامزد و کارمندان فعلی شرکت بر مبنای انجام یک بازی ویدئویی قرار دارند. در نهایت دسته چهارم، ابزارهایی هستند که «خروجی‌های رسانه‌های اجتماعی» نامزدها و داوطلبان شغلی را برای پیش‌بینی شخصیت آن‌ها مورد بررسی قرار می‌دهند.

شلمن می‌گوید هیچ کدام این ابزارها کامل یا حتی روشن نیستند. اینکه ارزیابی‌های مبتنی بر بازی چگونه مهارت‌های مرتبط با شغل را بررسی می‌کند، در حاله‌ای از ابهام قرار دارد. در مورد بررسی سابقه رسانه‌های اجتماعی یک نامزد، این پژوهشگر نشان می‌دهد که بسته به اینکه کدام رسانه اجتماعی تحلیل‌های نرم‌افزار را تغذیه می‌کند، مجموعه‌های متفاوتی از ویژگی‌ها قابل تشخیص است. یک فرد می‌تواند نمره متفاوتی را با توجه به پلتفرم خاص خود دریافت

ویدئویی، بررسی شبکه‌های اجتماعی و نظارت دیجیتال از جمله راه‌هایی هستند که کارفرمایان از فناوری برای صرفه‌جویی در زمان و هزینه جهت استخدام نیروی کار خود استفاده می‌کنند. اما آیا آن‌ها واقعاً به دردی می‌خورند؟ حساسیت‌های زیادی در مورد الگوهای مورد استفاده و روشن بودن مسیر برآوردهای هوش مصنوعی درباره نیروی کار به‌وجود آمده است. گزارش پیش‌رو بررسی یکی از روزنامه‌نگاران معروف آمریکایی متخصص در هوش مصنوعی در این باره است که در نشریه گاردین به چاپ رسیده است.

کند. همچنین غربالگری رزومه می‌تواند سوگیری داشته باشد. شلمن در این مورد مثالی را ذکر می‌کند که در آن امتیاز بیشتری به نامزدهایی داده شده که بیسبال را به‌عنوان سرگرمی در رزومه خود درج کرده بودند و در مقابل نامزدهایی که سافت‌بال را سرگرمی خود معرفی کرده بودند امتیاز کمتری دریافت کردند. او می‌گوید بسیاری از ابزارها اساساً جعبه‌های سیاه و پر رمز و راز هستند. هوش مصنوعی داده‌های آموزشی را کنار می‌گذارد و به الگوها اولویت می‌دهد. سپس از آن‌ها برای پیش‌بینی‌های خود استفاده می‌کند. اما لزوماً مشخص نیست که این الگوها چیست و به همین دلیل می‌تواند ناخواسته باعث تبعیض شود. حتی خود فروشنده‌گان این ابزارها ممکن است دقیقاً ندانند ابزارهای‌شان چگونه کار می‌کنند، چه رسد به شرکت‌هایی که آن‌ها را می‌خرند یا نامزدها و کارمندانی که در معرض قضاوت آن‌ها هستند. این محقق از یک زن سیاه‌پوست متخصص در توسعه نرم‌افزار با سابقه نظامی یاد می‌کند که قبل از موفقیت و استخدام در یک شرکت، برای ۱۴۶ شغل در صنعت فناوری در خواست داده بود. این زن نمی‌داند چرا در این ۱۴۶ درخواست ناموفق بوده، اما او در معرض مصاحبه‌های یک‌طرفه و بازی‌های ویدئویی هوش مصنوعی قرار داشت و همچنین سوز «غربالگری رزومه» شده بود. او تعجب می‌کند که آیا فناوری برای او استثنائاً قائل شده یا خیر؟ زیرا او یک متقاضی معمولی نبود. در نهایت این زن تنها با توسل به یک استخدام‌کننده انسانی و نه با استفاده از هوش مصنوعی توانست برای خود شغلی پیدا کند.

شلمن از دیپارتمان‌های منابع انسانی شرکت‌های می‌خواهد که نسبت به استخدام و نرم‌افزار نظارت بر محل کار که در بیشتر شرکت‌ها استفاده می‌شوند، تردید بیشتری داشته باشند. او همچنین خواهان به‌کارگیری مقرراتی در این زمینه است و پیشنهاد می‌دهد در حالت ایده‌آل یک نهاد دولتی ابزارهای استخدام و نظارت هوش مصنوعی را قبل از اینکه اجازه ورود به بازار پیدا کنند مورد بررسی قرار دهد تا مطمئن شود که این ابزارها کار می‌کنند و افسردار در معرض تبعیض قرار نمی‌دهند. پیشنهاد دیگر او در این زمینه الزام فروشنده‌گان این ابزارها به انتشار گزارش‌های فنی درباره نحوه ساخت و اعتبارسنجی ابزارهای خود است تا دیگران بتوانند آن‌ها را بررسی و صحت‌سنجی کنند. او می‌گوید: «اگر چنین نظارت‌هایی نباشد این ابزارها از بین نمی‌روند، بنابراین ما باید عقب‌نشینی کنیم».

در نهایت او به نکته جالبی اشاره کرده و می‌گوید: «جوینده‌گان کار یک سلاح از نوع هوش مصنوعی در اختیار دارند؛ ChatGPT) به آن‌ها کمک می‌کند تا نامه‌های پوششی بنویسند، رزومه‌های خود را اصلاح دهند و پاسخ‌هایی برای سؤالات احتمالی مصاحبه‌فرموله کنند تا هوش مصنوعی را به جنگ هوش مصنوعی بفرستند. این هوش مصنوعی در برابر هوش مصنوعی است، چنین وضعیتی قدرت را از کارفرمایان می‌گیرد و فضایی آشوب‌زده را در استخدام و نظارت‌های شغلی ایجاد می‌کند».

و معتقدند که «جاسوسی راهش نیست»، به غیر از کنترل از طریق اپلیکیشن‌ها که اکثر آژانس‌های هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، بهترین راه حل ایجاد تعامل و ساخت الگوریتمی کودکان و نوجوانان در رابطه با استفاده از گوشی هوشمند است.

نوجوانان است. اما کارشناسان موافق‌اند که تمرکز بر کنترل، راه‌حل بلندمدت خوبی نیست. «چون ژائو» محقق ارشد در بخش علوم کامپیوتر دانشگاه «اکسفورد» هشدار می‌دهد: «رواج بازار برنامه‌ها و راه‌حل‌هایی که مبتنی بر کنترل و نظارت بر نوجوانان هستند، برای تضمین امنیت آنلاین بچه‌ها مفید نیست و به آن‌ها کمک نمی‌کند در مورد خطرات فضای مجازی چیزی بیاموزند.» او می‌افزاید: «این روش‌ها واقعاً به توسعه تاب‌آوری و مهارت‌ها در میان بچه‌ها و خانواده‌ها کمک نمی‌کند.»

معجزه‌ای در کار نیست

گروهی از والدین فکر می‌کنند اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی می‌توانند معجزه کنند. مادری در اینستاگرام می‌پرسد: «آیا (Bosco) می‌تواند تشخیص دهد که نوجوانان چه زمانی با کد صحبت می‌کنند تا فریب نخورند؟» واقعیت این است که کسی جواب این سؤال را نمی‌داند. هوش مصنوعی به عنوان یک راه‌حل بالقوه برای تشخیص خطرات در اینترنت در نظر گرفته می‌شود، اما عدم دقت و سوگیری این الگوریتم‌ها می‌تواند مضر باشد. نگرانی این است که هوش مصنوعی به مجموعه‌ای از داده‌ها نیاز دارد تا خود را به خوبی آموزش دهد و دقت آن به جمع‌آوری داده‌های خصوصی از نوجوانان بستگی دارد. اما حتی اگر هوش مصنوعی به اینجا هم برسد این مسئله وجود دارد که چه کسی به چنین داده‌های حساسی دسترسی دارد و با آن چه می‌کند.

منبع: ال‌پائیس

نکته



نویدهای هوش مصنوعی برای جهان آینده

فناوری‌های جدید هم امیدرفاه بیشتر و هم ترس بی‌رحمانه از دست دادن را به همراه دارند. بسیاری از این فناوری‌ها مانند دوره‌های آموزشی آنلاین، بیش از رشد اقتصادی در جهان نوظهور باعث ایجاد تبلیغات شده‌اند. به نظر می‌رسد برندگان فناوری جدیدی مانند هوش مصنوعی، تاکنون فقط تعدادی از شرکت‌های غربی و همچنین استارت‌آپ‌ها در سانفرانسیسکو و «هفت شرکت بزرگ فناوری» آمریکا شامل مایکروسافت باشند. این شرکت‌ها از زمان راه اندازی (Chatgpt) در سال ۲۰۱۸، ۴.۶ تریلیون دلار به ارزش بازار خود اضافه کرده‌اند.

با این حال AI (هوش مصنوعی) می‌تواند زندگی‌ها را در کشورهای در حال توسعه متحول کند. گسترش این فناوری می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد و شکاف‌های سرمایه انسانی را سریع‌تر از قبل کم کند. مردم کشورهای در حال توسعه نیازی ندارند که دریافت‌کنندگان غیرفعال (AI) باشند، بلکه می‌توانند آن را مطابق با نیازهای خود شکل دهند. همچنان انگیزه‌تر از همه این است که کشورهای در حال توسعه می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی به افزایش سطح درآمد خود کمک کنند تا به سطح کشورهای ثروتمند برسند.

وعده (AI) در کشورهای در حال توسعه و سوسه‌انگیز است. مانند غرب، هوش مصنوعی ابزار همه منظوره مفیدی برای مصرف‌کنندگان و کارگران خواهد بود و به دست آوردن و تفسیر اطلاعات را آسان‌تر می‌کند. برخی مشاغل از بین خواهند رفت، اما مشاغل جدید ایجاد خواهند شد. از آنجا که کشورهای فوق، کارگران یقه سفید کمتری دارند، اختلال و سود برای شرکت‌های موجود ممکن است کمتر از غرب باشد. صندوق بین‌المللی پول می‌گوید یک پنجم تا یک چهارم کارگران در کشورهای در حال توسعه در معرض جایگزینی هستند، در حالی که این رقم در کشورهای ثروتمند یک سوم است.

یک مزیت بالقوه دیگر هم در این فناوری وجود دارد که مربوط به خدمات عمومی بهتر و در دسترس‌تر است. اقتصادهای در حال توسعه مدت‌هاست به دلیل کمبود کارگران تحصیلکرده و سالم رشد بسیار کمی داشته‌اند. به‌طور مثال معلمان مدارس ابتدایی در هند دو برابر هم‌تایان آمریکایی خود دانش‌آموز دارند، اما امکانات کافی در اختیار ندارند و یا پزشکان در آفریقا کم‌یاب هستند. در واقع نیروی آموزش‌دیده در این کشورها کم‌یاب است. در این کشورها، نسل کاملی از کودکان با تحصیلات بد رشد می‌کنند که از نظر سلامتی ضعیف هستند، بنابراین نمی‌توانند پتانسیل‌های خود را در بازار کار جهانی به درستی به‌کار بگیرند. سیاست‌گذاران و کارآفرینان در سراسر جهان در حال بررسی راه‌هایی برای کمک به کشورهای در حال توسعه هستند. هند مدل‌های زبانی را با نرم‌افزار تشخیص گفتار ترکیب می‌کند تا کشاورزان بی‌سواد بتوانند از یک ربات بپرسند چگونه برای وام‌های دولتی درخواست دهند. دانش‌آموزان در کنیا به‌زودی از یک ربات چت در مورد تکالیف خود سؤال می‌پرسند و چت‌بات در پاسخ به آن‌ها، درس‌ها را اصلاح می‌کند و بهبود می‌بخشد. محققان در برزیل در حال آزمایش یک هوش مصنوعی هستند که مراقبت‌های اولیه را به کارکنان آموزش می‌دهد و کمک می‌کند تا بیماران را درمان کنند. اگر هوش مصنوعی بتواند مردم را در کشورهای فقیرتر، سالم‌تر و تحصیلکرده‌تر کند، به آن‌ها کمک می‌کند تا به موقع با جهان ثروتمند هم‌گام شوند. خوشبختانه این مزایا می‌تواند سریع‌تر از امواج قبلی فناوری گسترش یابد. بیش از ۵۰ سال طول کشید تا فناوری‌های جدید ابداع شده در اوایل قرن بیستم به اکثر کشورها برسد. در مقابل، هوش مصنوعی از طریق ابزاری که بسیاری از مردم در سرتاسر جهان از آن استفاده می‌کنند، یعنی تلفن‌های هوشمند پخش می‌شود. با گذشت زمان، ارائه و به‌دست آوردن ربات‌های چت برای تمامی مردم در سراسر جهان بسیار ارزان‌تر خواهد شد.

منبع: اکونومیست