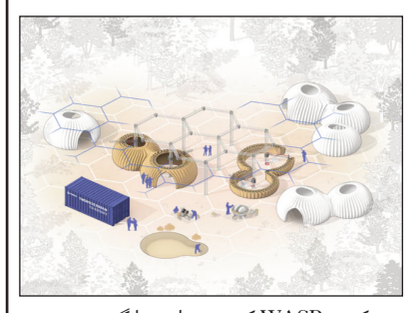
ساخت خانه‌های ۱۰۰۰ دلاری با الهام از لانه زنبور



کرین WASP که به عنوان «چاپگر سه بعدی بی‌نهایت» نیز شناخته می‌شود، از خاک رس، گل یا سیمان محلی برای چاپ سه بعدی خانه‌های مقرون به صرفه استفاده می‌کند. این چاپگر حتی می‌تواند از ضایعات کشاورزی استفاده کند. این سیستم اکنون برای ساخت خانه در کلمبیا استفاده می‌شود.

به گزارش ایسنا، برنامه توسعه سازمان ملل متحد به تازگی یک چاپگر کرین WASP برای چاپ خانه‌های مقرون به صرفه در کلمبیا با استفاده از خاک و منابع محلی خریداری کرده است. خود چاپگر حدود ۱۸۰ هزار دلار آمریکا ارزش دارد.

به نقل از نیواطلس، بیش از یک چهارم خانوارهای کلمبیایی با کسری مسکن مواجه هستند که معادل حدود ۳.۷ میلیون نفر می‌شود و دو خانواده از سه خانواده‌ای که خانه دارند نیاز به بهبود ساختاری در خانه‌های خود دارند.

با استفاده از خاک محلی، سازمان ملل مجبور نخواهد بود مواد گران قیمت یا اختصاصی را از سرزمین‌های دور به آنجا حمل کند که این به طور قابل توجهی هزینه‌ها را کاهش می‌دهد.

در ساخت کرین WASP از زنبور کوزه‌گر الهام گرفته شده است که یک حشره کوچک است که از گل برای ساختن لانه‌های خود استفاده می‌کند. سازمان ملل قادر خواهد بود چاپگرها را در مناطقی که به تجهیزات ساخت و ساز معمولی و گران‌قیمت دسترسی محدودی دارند، راه‌اندازی کند، در حالی که از خاک محلی برای چاپ خانه‌هایی برای نیازمندان استفاده می‌کند.

چاپ سه‌بعدی خانه‌ها مفهوم جدیدی نیست. ولف رنچ ، محله‌ای است با ۱۰۰ خانه در نزدیکی آستین، تگزاس که از سال ۲۰۱۸ در حال تکمیل شدن است. شرکت مسؤول این شهرک، آیکون نام دارد که از چاپگر ولکان‌خود برای چاپ خانه‌های جدید بر روی صفحات بتنی موجود استفاده کرده است. ولکان ۱۳.۷ متر عرض و نزدیک به پنج تن وزن دارد. خانه‌های تازه چاپ شده در ولف رنچ قیمتی در محدوده ۴۵۰ هزار دلار دارند. در حالی که این نوع فناوری فوق‌العاده است و بادوام‌تر از خانه‌های سنتی به شمار می‌رود، اما حمل و نقل، راه‌اندازی و ساخت با چاپگرهایی مانند ولکان در مکان‌های دورافتاده و بدون زیرساخت بسیار دشوار است.

یک چاپگر WASP از یک داربست «دلتا» استفاده می‌کند که بسیار متنوع است و می‌تواند حتی در زمین‌های ناهموار قرار گیرد. این فناوری می‌تواند خانه‌ها را با کمتر از ۱۰۰۰ دلار چاپ کند که به طور قابل توجهی مقرون به صرفه‌تر از چوب و آجر است. حتی می‌توان چندین چاپگر را در یک الگوی لانه زنبوری به یکدیگر متصل کرد تا کل محله را به طور همزمان بسازند.

در حال حاضر هیچ صحبتی در مورد زمان شروع ساخت و ساز وجود ندارد.

«جمینای» از تماس‌های ویدیویی «گوگل میت» یادداشت برداری می‌کند

هوش مصنوعی جمینای گوگل اکنون می‌تواند از تماس‌های ویدیویی که در برنامه گوگل میت‌انجام می‌شود، یادداشت برداری کند.

به گزارش ایسنا، برنامه گوگل میت یک ابزار هوش مصنوعی جدید به نام «یادداشت برداری برای من» دریافت می‌کند که خلاصه‌ای از نکات کلیدی را در طول یک تماس ویدیویی ایجاد می‌کند. این ویژگی به جای ارائه رونویسی کلمه به کلمه، از هوش مصنوعی جمینای‌برای ضبط نکات کلیدی مورد بحث در برنامه «گوگل داک» استفاده می‌کند که در گوگل درایو صاحب جلسه ظاهر می‌شود. این برگه یادداشت می‌تواند به طور خودکار برای شرکت کنندگان ارسال شود یا پس از تماس به بخش رویدادهای تقویم اضافه شود. همچنین در صورتی که ویژگی‌های مربوطه فعال شده باشند، پیوندهایی به ضبط و رونوشت جلسه نیز خواهد داشت.کاربران گوگل ورک‌اسپیس‌با افزونه‌های جمینای اینترپرایز، جمینای اجوکیشن پریمیوم و ای‌آی میتینگ‌اند مسیجینگ اولین کسانی هستند که به این ویژگی یادداشت برداری دسترسی خواهند داشت. ضمن اینکه استفاده از آن در حال حاضر به زبان انگلیسی و جلساتی که روی رایانه یا لپ‌تاپ برگزار می‌شود، محدود شده است.

این شرکت فناوری سال گذشته اعلام کرد که قصد دارد «هوش مصنوعی مولد» را در خدمات بیشتری بگنجاند و از آن زمان تاکنون ویژگی‌های هوش مصنوعی را در سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای خود قرار داده است. دستیار هوش مصنوعی جمینای در حال ورود به سیستم عامل اندروید و برنامه‌های ورک‌اسپیس آن است. مثل همیشه سودمندی این ویژگی‌ها ممکن است بسته به میزان عملکرد و دقت هوش مصنوعی متفاوت باشد و نمی‌توان آن را بدون خطا تصور کرد.

این موبایل تاشوی شگفت‌انگیز از آینده آمده است

تکنو فانتوم آلتیمت ۲ یک تلفن همراه هوشمند تاشو سه بخشی است که اگرچه در حال حاضر تنها یک طرح مفهومی است، اما به نظر می‌رسد از آینده تلفن‌های هوشمند تاشو آمده باشد.

به گزارش ایسنا، فانتوم آلتیمت ۲ یک قدم فراتر از تلفن‌های همراه تاشو مانند سامسونگ گلکسی زد فولد ۶ که دارای یک لولا و دو پنل است، رفته و دارای دو لولا و سه پنل است. به عبارت دیگر، می‌توان آن را سه بار تا کرد.

به نقل از دیجیتال‌ترندز، این موبایل هوشمند در حالت تا شده صفحه نمایشی ۶.۴۸ اینچی دارد، اما بخش واقعا چشمگیر این است که این دستگاه در این حالت تنها ۱۱ میلی‌متر ضخامت دارد. اگرچه در حال حاضر شرکت Honor موبایل تاشو V۳ Honor Magic را با ضخامت کمی بیشتر از ۹ میلی‌متر ساخته است، اما فانتوم یک پنل و لولای دیگر به طراحی اضافه کرده است. پوشش باتری ویژه‌ای که تنها ۰.۲۵ میلی‌متر است نیز به فانتوم آلتیمت ۲ کمک می‌کند تا ویژگی فوق العاده نازک خود

را نشان دهد.با باز کردن پنل‌ها این موبایل تبدیل به تبلتی ۱۰ اینچی با نسبت تصویر ۴:۳ می‌شود که بسیار بزرگتر از صفحه نمایش‌های تقریبا ۷ اینچی است که تلفن‌های تاشو فعلی دارند. این موبایل به جای یک تبلت کوچک تبدیل به یک تبلت با اندازه کامل می‌شود.

اگر این تلفن همراه تا شده را در جهت عمودی بچرخانید و پایین‌ترین پنل را کمی تا کنید، می‌توان دستگاه را روی میز تکیه داد. یک صفحه کلید مجازی نیز روی صفحه ظاهر می‌شود که به آن کمک می‌کند به یک لپ‌تاپ شگفت‌انگیز زیبا تبدیل شود. تکنو می‌گوید که لولاها بسیار قوی هستند و در مرحله آزمایش باید از ۳۰۰ هزار بار تا شدن عبور کنند و در عین حال چین و چروک آنها به حداقل برسد. داشتن دو لولا بی شک به معنای چین و چروک خوردن بیشتر است.

تکنو همچنین بر روی نرم‌افزاری جادویی کار کرده است تا آیکون‌ها و رابط کاربری با جهت‌گیری گوشی سازگار شوند. به عنوان مثال، تلفن می‌تواند بین دو نفر قرار گیرد که هر کدام می‌توانند از یک طرف صفحه استفاده کنند. این می‌تواند برای همکاری یا برای کار ترجمه مفید باشد، درست همانطور که در سامسونگ و گوگل دیده‌ایم. سایر مشخصات سخت‌افزاری مشخص نیست، اما می‌توانیم ببینیم که دارای سه دوربین در داخل یک بخش جانبی برجسته است و تا حدودی شبیه به Huawei Mate XS به نظر می‌رسد. نقطه ضعف احتمالی طراحی این دوربین این است که ممکن است تلفن همراه به خوبی روی میز نخوابد.تکنو زمان تولید آن را اعلام نکرده است.

زندگی در مریخ چه تغییراتی در شمایل انسان ایجاد خواهد کرد؟

انسان‌هایی که در آینده در مریخ زندگی می‌کنند، دستخوش تغییرات فیزیکی اساسی خواهند شد و ممکن است به زیرگونه جدیدی تبدیل شوند.

یک کارشناس فاش کرده است انسان‌هایی که در آینده در مریخ زندگی می‌کنند دستخوش تغییرات فیزیکی اساسی خواهند شد و ممکن است به زیرگونه جدیدی تبدیل شوند.

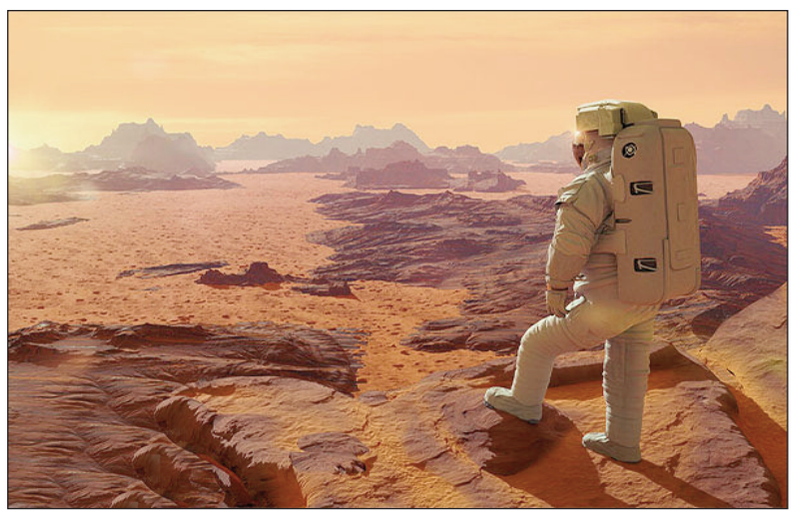
کایل زاگرودزکی، موسس شرکت سلامت استخوان OsteoStrong، توضیح می‌دهد که محیط خشن مریخ می‌تواند انسان‌ها را تبدیل شدن به نسخه‌های ترسناک «عموزاده‌های زمینی» خود تبدیل کند.

به گفته زاگرودزکی، در ابتدا فضانوردانی که به مریخ می‌روند احساس خوبی خواهند داشت زیرا سطح پایین گرانش وزن استخوان‌ها و مفاصل آنها را کاهش می‌دهد.

وی افزود: تازه واردها در کوتاه مدت مزیت فیزیکی بسیار خوبی خواهند داشت تا زمانی که استخوان‌ها و عضلات آن‌ها طبق شرایط مریخ تنظیم شود.

انتظار می‌رود که زندگی در گرانش مریخ (حدود ۳۸ درصد گرانش زمین) برای دوره‌های طولانی اثرات قابل توجهی بر بدن انسان داشته باشد.

برآوردهای خوش بینانه از یک مطالعه در دانشگاه استنفورد در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که فضانوردانی که در یک مأموریت سه ساله به مریخ می روند، وقتی باز می‌گردند یک سوم تراکم استخوان خود را از دست خواهند داد و حدود نیمی از آنها ممکن است دچار پوکی استخوان شوند.



زاگرودزکی ادامه می‌دهد: برای بازدیدکنندگان بزرگسال جدید، کشیدگی ستون فقرات ممکن است اولین تغییر قابل توجه باشد، به غیر از تغییر در توزیع چربی، که ممکن است در طول زمان عجیب‌تر به نظر برسد، احتمالاً تغییرات فیزیکی خارجی قابل توجهی را برای بزرگسالانی که برای مدت کوتاهی از مریخ دیدن می‌کنند نخواهیم دید.

زاگرودزکی چگونگی بقای انسان در محیط سخت مریخ را بسیار نامشخص دانست، اما تاکید کرد اگر دیدگاه ایلان ماسک از آینده محقق شود، انسان‌ها می‌توانند در آینده‌ای نه چندان دور به طور نامحدود در مریخ زندگی کنند.

زاگرودزکی گفت: نسل‌های جدید متولد شده در مریخ احتمالاً با اقوام زمینی خود بسیار متفاوت هستند.

زاگرودزکی وقتی از او پرسیده شد که این نسل جدید انسان چگونه می‌تواند باشد، گفت: تغییر در توزیع چربی و پف‌کرده‌تر شدن چهره‌ها، احتمالاً اولین تغییراتی ابتدایی است که ممکن است شاهد باشیم و نسل جدید، به‌ویژه بعد از بلوغ، بسیار متفاوت به نظر می‌رسد.

انسان‌هایی که در مریخ به دنیا می‌آیند نه تنها صورت‌های گردتری خواهند داشت، بلکه انگشتان و اندام‌های بلندتری نیز خواهند داشت.

همچنین ممکن است به دلیل اختلال در رشد قلبی عروقی به طور مزمن رنگ پریده باشند.

زاگرودزکی توضیح داد: بدون اثرات گرانش زمین، من انتظار دارم که انسان‌ها در سراسر جهان به طور قابل توجهی رشد استخوان، ماهیچه و عروق مختل می‌شود.

انسان‌های مریخی بسیار ضعیف‌تر از عموزاده‌های زمینی خود هستند و با پیامدهای تشعشعات کیهانی و اختلال در سطح گلوکز خون دست و پنجه نرم می‌کنند.

زاگرودزکی گفت: عضلات برای قدرت بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند. آنها همچنین دارای گیرنده‌های انسولین ضعیف هستند و تصور می‌کنم دیابت نوع ۲ یکی از مشکلات جدی در مریخ خواهد بود.

پسرعموهای مریخی ما اگر برای بازدید از زمین بیایند به سختی سازگار خواهند شد و فقط برای راه رفتن باید تمرینات قدرتی انجام دهند.

زاگرودزکی افزود: بدون آمادگی بدنی طولانی مدت، شرایط به طور تصاعدی برای آنها دشوارتر خواهد بود. ضعف سیستم قلب رگ‌های خونی، استخوان و عضلات باعث سخت شدن ساده‌ترین کارها می‌شود.منبع: روسیا الیوم

اختراع کفش‌های دوچرخه سواری بی‌سیم و برقی با تنظیم خودکار

شرکت مشهور «شیمانو» یک کفش مخصوص دوچرخه سواری بی‌سیم جدید با ویژگی‌های تنظیم خودکار ثبت اختراع کرده است.

به گزارش ایسنا، شرکت شیمانو کفش‌های مخصوص دوچرخه سواری جدیدی را که به طور خودکار تنظیم می‌شوند، معرفی کرده است که اگرچه هنوز در قفسه‌های مغازه‌ها قرار نگرفته است، اما این کفش مفهومی کاملاً جدید را به دلیل طراحی پیشرفته خود که دارای تنظیم خودکار کفش با پدال است و توسط یک سیستم بی‌سیم الکترونیکی تغذیه می‌شود، نمایش می‌دهد.

مانند همه کفش‌های دوچرخه‌سواری، کفش هوشمند شیمانو نیز به پدال دوچرخه می‌چسبد، اما افزودن یک موتور الکتریکی به نام «تنظیم کننده» بین کفش‌ها و گیره‌ها این کفش را قادر می‌سازد از جلو به عقب و از چپ به راست حرکت کند تا پاهای دوچرخه سوار کاملا در جای مناسب قرار گیرد. همانطور که دوچرخه سواران موقعیت خود را بر روی دوچرخه با توجه به ارتفاع و زمین تنظیم می‌کنند، اختراع جدید شیمانو نشان می‌دهد که تغییرات در موقعیت قرارگیری پاها روی پدال‌ها مزایای خاصی را برای دوچرخه سواران فراهم می‌کند. با این حال، به نظر می‌رسد علاقه‌مندان و کارشناسان دوچرخه سواری نمی‌توانند هیچ مدرک علمی برای تأیید ادعای این شرکت پیدا کنند.

کفش دوچرخه سواری هوشمند که گیره را به طور خودکار تنظیم می‌کند

شرکت شیمانو که تولید کننده مشهور لوازم دوچرخه سواری است، طرح‌هایی از کفش دوچرخه سواری هوشمند با سیستم الکترونیکی بی‌سیم جدید خود را منتشر کرده است که به گیره امکان می‌دهد موقعیت خود را به طور خودکار مطابق با نیازهای دوچرخه سوار تنظیم کند.

یک باتری اصلی روی پدال قرار می‌گیرد که سیستم بی‌سیم را که شامل گیره و تنظیم کننده است، تغذیه می‌کند.

گزارش‌ها حاکی از آن است که این فناوری مبتنی بر حسگر نه تنها به موقعیت دوچرخه، بلکه به ضربان قلب، دمای بدن و حتی غلظت اکسیژن خون و سطح لاکتات خون واکنش نشان می‌دهد.

شرکت سازنده می‌گوید این کفش می‌تواند در هر لحظه خودش را تنظیم کند، مثلاً هنگام قرار گرفتن در سربالایی، گیره‌ها را به جلو هل می‌دهد.

کارشناسان می‌گویند به نظر می‌رسد این سیستم به جای جاده برای دوچرخه‌سواری در کوهستان طراحی شده است.

به گفته علاقه‌مندان به دوچرخه سواری، تنظیم موقعیت گیره اغلب زمان‌بَر و آزاردهنده است، بنابراین در نگاه اول، طرحی که قابلیت تنظیم خودکار را داشته باشد خوب به نظر می‌رسد.

گفته می‌شود قیمت این سیستم حدود ۴۰۰ دلار خواهد بود. با این قیمت مشخص نیست که آیا مصرف کننده عمومی نیز در نظر گرفته شده یا فقط برای دوچرخه‌سواران حرفه‌ای طراحی شده است. در هر صورت دوچرخه‌سواران حرفه‌ای احتمالا از آن استقبال خواهند کرد، چرا که استفاده از چنین راهکارهایی هر چند کوچک، ممکن است به معنای جلو افتادن چند ثانیه‌ای از رقیبان باشد.

این اختراع نشان می‌دهد که چگونه یک گیره انعطاف‌پذیر روی کفش‌های دوچرخه‌سواری سناریوهای مختلف دوچرخه سواری را بهبود می‌بخشد، با این حال در بررسی برخی از مطالعات علمی در مورد این موضوع، هنوز شواهدی مبنی بر صحت این ادعاها پیدا نشده است.

مهم‌تر از همه، مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۹ گفت: هیچ مزیت فیزیولوژیکی یا عملکردی قابل‌توجهی در این گروه با استفاده از موقعیت کفش قوس‌دار در مقایسه با شرایط ترجیحی طبیعی دوچرخه‌سواران وجود نداشت.

هر چند به نظر می‌رسد شرکت شیمانو با این مطالعات مخالف است و می‌خواهد اشتباه بودن آنها را ثابت کند.

توت‌فرنگی «اوپن‌ای‌آی» در فصل پاییز می‌رسد

شرکت «اوپن‌ای‌آی» احتمالا مدل جدید هوش مصنوعی خود را که «توت‌فرنگی» نام دارد، در پاییز عرضه خواهد کرد.

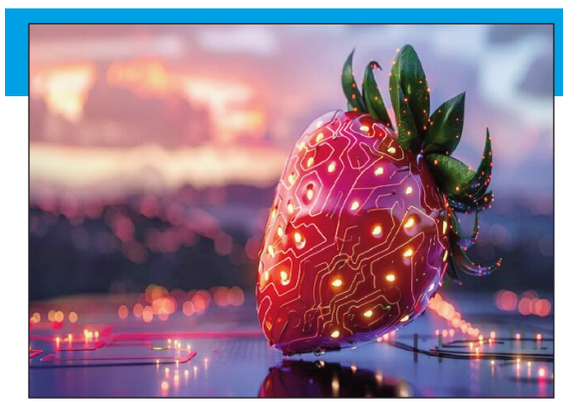
به گزارش ایسنا، گزارش‌ها حاکی از آن است که شرکت «اوپن‌ای‌آی» برای انتشار یک محصول جدید هوش مصنوعی با ویژگی‌های پیشرفته آماده می‌شود و امیدوار است این محصول جدید بتواند مشکلات فراتر از مدل‌های کنونی هوش مصنوعی را حل کند.به نقل از اینفورمیشن، مدل جدید هوش مصنوعی اوپن ای‌آی «توت‌فرنگی» نام گرفته و گفته می‌شود قادر به حل کردن مسائل ریاضی است که هرگز با آنها سر و کار نداشته و همچنین، وظایف سطح بالا را مانند توسعه راهبردهای بازاریابی و حل کردن پازل کلمات پیچیده انجام می‌دهد.

ادعاهای پیشین درباره این مدل شامل امتیاز بیش از ۹۰ درصد در معیار ریاضی است که مجموعه‌ای از مسائل ریاضی را در سطح قهرمانی شامل می‌شود. در مقایسه، GPT-۴ در این آزمون تنها به امتیاز ۵۳ درصد و GPT-۴o به امتیاز ۷۶.۶ درصد رسید. از ماه ژوئیه، GPT-۴o بالاترین امتیاز معیار ریاضی را به عنوان یک مدل هوش مصنوعی داشته است. این بدان معناست که اگر توت‌فرنگی مطابق وعده خود عمل کند، اوپن‌ای‌آی را بسیار جلوتر از رقبای آن قرار خواهد داد.

نکته جالب‌تر درباره این مدل، تاریخچه توسعه آن است زیرا اگرچه نام توت‌فرنگی خوب و بدون بحث به نظر می‌رسد اما مدل جدید همیشه با این نام شناخته نمی‌شد. این مدل پیشتر با نام Q* شناخته می‌شد و برای دوره کوتاه هرج و مرج که سال گذشته در اوپن‌ای‌آی به وجود آمد، -از جمله برکناری «سم آلتمن» مدیر اجرایی پیش از این که چند روز بعد به شرکت بازگردد- بسیار مهم بود.

در ماه نوامبر گزارش شد که برکناری آلتمن تحت تأثیر نگرانی‌ها پیرامون پیشرفت بزرگ هوش مصنوعی این شرکت است. گروهی از پژوهشگران اوپن‌ای‌آی پیش از برکناری آلتمن یک نامه‌به هیئت مدیره نوشتند و در آن به خطرات احتمالی هوش مصنوعی پیشرفته و به ویژه Q* اشاره کردند.

از جمله ادعاهایی که در آن زمان مطرح شد، این بود که Q*می‌تواند یک پیشرفت بزرگ در سفر به سوی ساختن هوش مصنوعی جامع باشد. هوش مصنوعی جامع یک شکل پیشرفته از



هوش مصنوعی است که توانایی درک، یادگیری و به‌کارگیری دانش را در طیف وسیعی از وظایف مشابه توانایی‌های شناختی انسان دارد.

خطر بالقوه هوش مصنوعی جامع، احتمال از دست دادن کنترل بر سیستم‌های هوش مصنوعی است که به عواقب ناخواسته و احتمال توسعه اهداف ناهمسو با ارزش‌های انسانی منجر می‌شود و می‌تواند آسیب‌های قابل توجهی را به همراه داشته باشد. از نظر غیر فنی، این نگرانی وجود دارد که یک مدل هوش مصنوعی جامع بتواند به سیستم «اسکای‌نت» فیلم‌های «ترمیناتور»تبدیل شود. توت‌فرنگی احتمالا در پاییز امسال عرضه خواهد شد.

محبوبیت ChatGPT در میان دانش‌آموزان مبتلا به عدم تمرکز و توجه

بررسی پژوهشگران سوئدی نشان می‌دهد نرم‌افزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT در میان دانش‌آموزانی که با مشکلات تمرکز و توجه دست‌وپنجه نرم می‌کنند، محبوب‌تر هستند.

به گزارش ایسنا، نرم‌افزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT از زمان انتشار تأثیر زیادی را بر تولید محتوا داشته‌اند و بحث درباره مجاز یا ممنوع بودن این نرم‌افزارها در مدارس و دانشگاه‌ها ادامه دارد.

به نقل از فیز، پژوهشگران سوئدی رابطه بین عملکرد اجرایی نوجوانان و استفاده از نرم‌افزارهای هوش مصنوعی را در کنار کارآیی درک‌شده چت‌بات‌های هوش مصنوعی مولد برای انجام دادن تکالیف مدرسه بررسی کرده‌اند.

«یوهان کلارین» روانشناس مدرسه و دستیار پژوهشی دپارتمان روانشناسی «دانشگاه لوند» گفت: دانش‌آموزانی که چالش‌های بیشتری در عملکرد اجرایی داشتند نرم‌افزارهای هوش مصنوعی را برای تکمیل تکالیف کارآمد می‌دانستند.

این امر نقش نرم‌افزارهای هوش مصنوعی را به عنوان یک پشتیبان بالقوه برای دانش‌آموزانی برجسته می‌کند که مشکلاتی را در فرآیندهای شناختی مورد نیاز برای موفقیت تحصیلی دارند.

پژوهشگران خاطرنشان کردند که اتکای بیش از حد به نرم‌افزارهای هوش مصنوعی می‌تواند مانع پیشرفت عملکرد اجرایی و یادگیری دانش‌آموزان شود یا آن را به تاخیر بیندازد.

دکتر «دایوا داوکانتایته» دانشیار دانشگاه لوند و سرپرست این پژوهش گفت: این موضوع باید هنگام اجرای پشتیبانی هوش مصنوعی در مدارس به دقت مورد توجه قرار بگیرد و اثرات آن بررسی شود.

پژوهشگران در این پروژه دو بررسی انجام دادند. بررسی اول شامل ۳۸۵ نوجوان ۱۲ تا ۱۶ساله در چهار مدرسه ابتدایی واقع در جنوب سوئد بود. بررسی دوم شامل ۳۵۹ دانش‌آموز ۱۵ تا ۱۹ ساله بود که در یک دبیرستان ثبت‌نام کرده بودند.

بررسی‌ها نشان داد که میزان استفاده از چت‌بات‌های هوش مصنوعی در میان نوجوانان جوان‌تر حدود ۱۵ درصد و در میان دانش‌آموزان بزرگ‌تر حدود ۵۳ درصد است. یک توضیح احتمالی این است که به دانش‌آموزان بزرگ‌تر اغلب تکالیف پیچیده داده می‌شود و به همین دلیل ممکن است بیشتر از نرم‌افزارهای هوش مصنوعی استفاده کنند. پژوهشگران خاطرنشان کردند که این دو بررسی در زمان‌های متفاوتی انجام شده‌اند.

بررسی دوم تقریبا یک سال پس از بررسی اول انجام شد. این نتایج نشان می‌دهند که در این مدت، استفاده از هوش مصنوعی به طور کلی محبوب‌تر شده است.

نکته مهم‌تر این است که بررسی‌ها نشان دادند دانش‌آموزان دارای مشکلات عملکرد اجرایی به طور قابل توجهی بیشتر از همسالان خود، هوش مصنوعی مولد را برای انجام دادن تکالیف مدرسه سودمند می‌دانند. به گفته پژوهشگران، دلیل احتمالی این است که این دانش‌آموزان نسبت به همکلاسی‌های خود پیشرفت‌های بیشتری را در بهره‌وری کسب می‌کنند.