



# هوش مصنوعی چیست؟ آیا خطرناک است؟

عینک هوشمند متا  
می‌تواند بخواند و ترجمه کند

گوگل  
هوش مصنوعی را  
جایگزین کارمندان می‌کند



## فهرست

- هوش مصنوعی چیست؟ آیا خطرناک است؟ ..... ۴
- ۹ نکته که باید درباره هوش مصنوعی بدانید ..... ۸
- استفاده از «تراشه‌های چینی» در محصول جدید شرکت هوآوی ..... ۱۴
- بهره‌برداری بیشتر از تاسیسات نفتی کشور با بهره‌گیری از هوش مصنوعی ..... ۱۶
- تصویربرداری از نمونه‌های پاتولوژی با دستگاه «اسکنر لام» به کمک هوش مصنوعی ..... ۱۸
- جیمز وب جزئیات تازه‌ای را در یک ابرنواختر معروف کیهانی آشکار کرد ..... ۲۰
- چت جی‌پی‌تی‌تبل شده است! ..... ۲۲
- چرا ایمن‌سازی هوش مصنوعی آنقدرها هم که فکر می‌کنید آسان نیست ..... ۲۴
- عینک هوشمند متا می‌تواند بخواند و ترجمه کند ..... ۲۸
- گوگل هوش مصنوعی را جایگزین کارمندان می‌کند ..... ۳۰
- کابین‌های هوشمند خودرو باعث حواس‌پرتی رانندگان می‌شوند ..... ۳۲

فصلنامه تخصصی و سراسری الکترونیک

عصر علم و دانش و فناوری



magazine

The Age of Science Knowledge and Technology

سال چهارم - شماره ۵ - پاییز ۱۴۰۲

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:  
حمزه امیرمحمدی نسب

طراچه و صفحه آرایی:  
علی اکبرزاده

خبرنگار:  
شیما سعیدی گراغانی  
محمدحسین مهدوی

همکاران:  
دکتر نیما سعیدی  
مهندس احسان خراسانی  
مهندس فرزاد سیدی

باتشکر از:

دانشگاه شهید چمران کرمان بخش کامپیوتر

کرمان خیابان هوشنگ مرادی خیابان صایب تبریزی خیابان شاعر گرانقدر افسر کرمانی جنوبی  
جنب مجتمع ورزشی بهرامی مجتمع عدالت بلوک نرجس واحد اول  
شماره تماس: ۰۳۴) ۳۲۲۳۷۹۶۱

## هوش مصنوعی چیست؟ آیا خطرناک است؟

تکنولوژی هوش مصنوعی به سرعت در حال پیشرفت و تغییر دادن جنبه‌های فراوانی از زندگی مدرن است.

با این وجود عده‌ای از متخصصان نگرانند که این تکنولوژی ممکن است برای مقاصد خطرناک به کار برده شود و همچنین شغل‌های بسیاری را در معرض خطر قرار دهد.

### هوش مصنوعی چیست و چطور کار می‌کند؟

هوش مصنوعی به کامپیوتر اجازه می‌دهد طوری که انگار انسان است فکر کند و واکنش نشان بدهد.

می‌توان داده‌های فراوانی به کامپیوترها داد و آن‌ها را آموزش داد تا الگوهای تکرار شونده را تشخیص بدهند تا بتوانند پیش‌بینی کنند، مشکلات را حل کنند و حتی از اشتباهات خود درس بگیرند.

هوش مصنوعی علاوه بر داده بر الگوریتم‌ها متکی است. الگوریتم فهرستی از قوانین است که باید حتماً در ترتیب درست رعایت شوند تا بتوان کار یا دستور خاصی را عملی کرد.

این تکنولوژی در دستیارهای مجازی صوتی مانند سیری و آلسا به کار رفته است.

همین تکنولوژی است که در اسپاتیفای، یوتیوب و بی‌بی‌سی آی پلیئر به شما برنامه‌هایی که ممکن است برایتان جالب باشد و بخواهید ببینید و



که می‌تواند با انسان توسط پیام‌های نوشتاری صحبت کند.

این اپلیکیشن‌ها می‌توانند به سؤال‌ها جواب دهند، داستان بگویند و کدهای کامپیوتری بنویسند.

اما هر دوی این برنامه‌ها گاهی جواب‌های نادرست به مصرف‌کنندگان می‌دهند و می‌توانند سوگیری‌هایی که در داده‌های اولیه وجود داشته است را مانند جنسیت‌گرایی و نژادپرستی را بازتولید کنند.

### چرا منتقدان نگران هستند که هوش مصنوعی می‌تواند خطرناک باشد؟

در شرایطی که قوانین بسیار کمی برای کنترل هوش مصنوعی وجود دارد، کارشناسان هشدار داده‌اند که رشد سریع این تکنولوژی می‌تواند خطرناک باشد. بعضی حتی پیشنهاد داده‌اند

تحقیقات در این زمینه باید معوق شود. در ماه مه، جفری هینتون که به‌عنوان پدرخوانده هوش مصنوعی شناخته می‌شود از شغل خود در گوگل استعفا داد. او هشدار داد که چت بات‌ها به زودی از انسان‌ها هوشمندتر خواهند شد. کمی بعد در همان ماه، مرکز امنیت هوش مصنوعی در ایالات متحده آمریکا بیانیه‌ای منتشر کرد که صدها متخصص بالا رتبه فناوری از آن حمایت کرده بودند.

آن‌ها در این بیانیه اظهار کردند که هوش مصنوعی می‌تواند برای تولید اطلاعات جعلی به کار برده شود و به این ترتیب جوامع را در معرض خطر و تزلزل قرار دهد. به نظر آن‌ها در بدترین سناریوی ممکن، ماشین‌ها ممکن است تا آنجا هوشمند شوند که بتوانند کنترل همه امور را دست بگیرند و این امر می‌تواند به انقراض بشر بیانجامد.

مارگارت وستاگر، مدیر بخش رقابت فناوری اتحادیه اروپا می‌گوید حصارهایی لازم است تا بتوان از بزرگ‌ترین خطرهای ناشی از هوش مصنوعی جلوگیری کرد

با این وجود مدیر بخش فناوری اتحادیه اروپا، مارگارت وستاگر گفت قابلیت‌ها هوش مصنوعی در گسترش سوگیری و شدت بخشیدن به تبعیض بسیار نگران‌کننده است.

خانم وستاگر خصوصاً نگران نقش تعیین‌کننده هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌هایی است که می‌تواند کیفیت و شرایط زندگی مردم را تحت تأثیر قرار بدهد مانند درخواست وام. او همچنین گفت قطعاً خطر اینکه هوش مصنوعی برای تأثیر



### چه شغل‌هایی به خاطر هوش مصنوعی در خطر هستند؟

هوش مصنوعی این قابلیت را دارد که جهان مشاغل را دگرگون کند و همین این سؤال را پیش کشیده است که چه شغل‌هایی قرار است از بین بروند.

بانک سرمایه‌گذاری گلدمن ساکس در گزارش اخیر خود گفته است هوش مصنوعی می‌تواند تا ۳۰۰ میلیون شغل تمام‌وقت در جهان را از بین ببرد زیرا بسیار از این کارها به شکل اتوماتیک انجام خواهد شد. این تعداد معادل است با یک‌چهارم تمام کاری که انسان‌ها در اروپا و ایالات متحده آمریکا انجام می‌دهند.

این گزارش به مجموعه‌ای از صنایع و شغل‌های اشاره می‌کند که می‌توانند تحت تأثیر قرار بگیرند. از جمله کارهای دفتری، شغل‌های حقوقی، معماری و شغل‌های مدیریتی.

این گزارش در ضمن به منفعتی که هوش مصنوعی برای بخش دیگری از کسب‌وکارها خواهد داشت اشاره می‌کند و می‌گوید هوش مصنوعی می‌تواند درآمد سرانه جهان را تا ۷ درصد افزایش دهد.

بعضی حوزه‌های پزشکی و علوم از همین‌ان شاهد منفعت ناشی از هوش مصنوعی هستند. پزشکان از این تکنولوژی برای تشخیص سرطان پستان استفاده می‌کنند و دانشمندان از آن برای تولید آنتی‌بیوتیک‌های جدید بهره می‌برند.



اما خانم وستاگر می‌گوید قانون‌مند کردن و نظارت بر هوش مصنوعی باید امری جهانی باشد و می‌خواهد در میان کشورهای هم‌فکر در این زمینه همکاری ایجاد کند.

قانون‌گذاران ایالات متحده آمریکا هم در مورد اینکه قوانین موجود توانایی کنترل هوش مصنوعی را دارند یا نه ابراز نگرانی کرده‌اند.

هم‌زمان چین قرار است از کمپانی‌ها بخواهد هر جا که از الگوریتم‌های هوش مصنوعی استفاده می‌کنند به کاربران خود اطلاع دهند.

گذاشتن بر روند انتخابات هم به کار رود، جدی است.

اما مارتا لین فاکس یکی دیگر متخصصان پیشرو در زمینه فناوری می‌گوید ما نباید زیاد درباره خطرهای هوش مصنوعی هول شویم. او خواستار برقرار شدن گفتگوهای عقلانی و منطقی درباره قابلیت‌های هوش مصنوعی است.

### در حال حاضر چه قانون‌های برای هوش مصنوعی وجود دارد؟

دولت‌های سراسر جهان در حال کلنجار رفتن با نحوه قانون‌مند کردن هوش مصنوعی هستند. اعضای پارلمان اروپا به تازگی به تصویب یک چهارچوب قانونی برای هوش مصنوعی رأی مثبت داده‌اند. این چهارچوب مجموعه‌ای از قوانین مشخص و سخت برای هوش مصنوعی تنظیم خواهد کرد که شرکت‌ها باید آن را رعایت کنند. مارگارت وستاگر می‌گوید: این «حصار» ها از خطرهای بزرگی که ممکن است هوش مصنوعی ایجاد کند، جلوگیری خواهند کرد.

این بسته قوانین که قرار است از سال ۲۰۲۵ عملی شوند، نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی را بر اساس خطری که ممکن است برای مصرف‌کننده ایجاد کنند، دسته‌بندی می‌کنند. مثلاً بازی‌های ویدئویی که باهوش مصنوعی ساخته می‌شوند یا فیلترهایی برای تشخیص ایمیل‌های اسپم نصب می‌شوند جز کم‌خطرترین دسته خواهند بود. نرم‌افزارهای پرخطرتر آن‌هایی هستند که امتیازهای اعتباری افراد تخمین می‌زنند و می‌توانند در اینکه کسی بتواند وام برای خرید خانه بگیرد یا نه تأثیرگذار باشند. این برنامه‌ها قانون‌های سخت‌گیرانه‌تری خواهند داشت. این قوانین در بریتانیا به اجرا گذاشته نخواهند شد. بریتانیا قرار است در ماه مارس برنامه و دورنمای خود برای هوش مصنوعی را اعلام کند. در بریتانیا ایجاد یک ارگان اختصاصی برای تنظیم مقررات هوش مصنوعی رد شد و به جای آن قرار بر این است که ارگان‌های موجود هر کدام مسئول نظارت بر هوش مصنوعی باشند.

باشد. او در مقاله مشترکی که با استیون هاوکینگ نوشت به این نتیجه رسید که «متأسفانه این واقعه احتمالاً می‌تواند آخرین واقعه برای بشر هم باشد.»  
او در مجموعه سخنرانی‌های شگفت‌انگیز و گاه شوکه‌کننده‌اش، هشدارهای جدی می‌دهد. هوش مصنوعی همه‌منظوره هنوز به‌طور کامل در زندگی ما جا نیفتاده اما راسل معتقد است باید از اکنون برای آن برنامه‌ریزی کنیم تا کنترل آنچه در آینده در انتظارمان است را از دست ندهیم.

### ۱- هوش مصنوعی در حال حاضر هم بخش بزرگی از زندگی شما است

پروفسور راسل توضیح می‌دهد: «هر بار که از کارت‌بانکی یا کارت اعتباری استفاده می‌کنید یک سیستم هوش مصنوعی تصمیم می‌گیرد که آیا این پرداخت واقعی است یا کلاه‌برداری. هر بار از سیری در تلفن آیفون خود سؤالی می‌پرسید یک سیستم هوشمند اول صدای شما را تشخیص می‌دهد، سؤال شما را متوجه می‌شود و بعد جواب صحیح آن را پیدا می‌کند.»

### ۲- هوش مصنوعی می‌تواند کارهای خیلی بیشتری انجام بدهد

هوش مصنوعی چندمنظوره، به‌صورت تئوریک، به تمام دانش و مهارت‌های بشر دسترسی دارد در نتیجه می‌تواند چندین کار را به‌طور هم‌زمان و باکیفیت بسیار بالاتر با هزینه بسیار کمتر و در ابعادی بسیار عظیم‌تر انجام دهد و این یعنی می‌توانیم با کمک آن کیفیت زندگی تمام انسان‌های روی کره زمین بالاتر ببریم. پروفسور راسل تخمین می‌زند درآمد سالانه می‌تواند به ۱۰ برابر سطح فعلی برسد رقمی که معادل ۱۴ کوآدریلیون خواهد بود.

### ۳- هوش مصنوعی می‌تواند به ما آسیب بزند

تا همین جا هم شاهد تأثیرات منفی سوءاستفاده از هوش مصنوعی بوده‌ایم. این نتایج منفی را در حیطه مسائل نژادی و جنسی، جعل عمیق تصاویر (دیپ فیک) و جرم و جنایت‌های مجازی شاهد بوده‌ایم. باین‌حال پروفسور راسل معتقد است حتی وقتی از هوش مصنوعی به شکل درست و برنامه‌ریزی‌شده‌اش استفاده می‌کنیم بازهم در آن قابلیت صدمه رساندن هست.

در شکل استاندارد، برای طراحی هوش مصنوعی یک هدف/صورت‌مسئله مشخص برای هوش مصنوعی در نظر گرفته می‌شود و هوش مصنوعی قرار است بهترین راه‌حل را پیدا و به بهترین شکل اجرا کند. مشکل هوش مصنوعی وقتی وارد دنیای واقعی می‌شود این است که ما نمی‌توانیم هدف کامل و صحیحی برای تعریف کنیم.

داشتن اهداف ثابتی که ناقص هستند و یا ایراد دارند به هوش مصنوعی غیرقابل‌کنترلی ختم می‌شود

## ۹ نکته که باید درباره هوش مصنوعی بدانید



هوش مصنوعی - به کار گرفتن کامپیوترها و یا ماشین‌ها برای تولید رفتار هوشمند- به‌سرعت در حال پیشرفت است. در ۱۰ سال گذشته هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلفی مانند ایجاد حرکت با پاهای روباتی منعطف، تشخیص اجسام در تصاویر، تشخیص صدا و ترجمه خودکار پیش‌تاز شده است و با ورود اتومبیل‌های هوشمند به‌عنوان یکی از آخرین پیشرفت‌ها، وارد مرحله جدیدی از حضور هوش مصنوعی شده‌ایم.

پیشرفت هوش مصنوعی در اینجا متوقف نمی‌شود. استفاده از هوش مصنوعی چندمنظوره در کارهای روزمره- وسایلی که می‌توانند تمام کارهای یک انسان را انجام بدهند و چه‌بسا بهتر- میدان را به نفع هوش مصنوعی تغییر خواهد داد.

به اعتقاد پروفسور استوارت راسل، پیشرفت این تکنولوژی می‌تواند «بزرگ‌ترین واقعه در تاریخ بشر»



که هیچ چیز جز رسیدن به هدف از قبل تعیین شده، نمی تواند آن را متوقف کند. پروفسور راسل مثال های مختلفی از رفتار هوش مصنوعی در شرایط زندگی روزمره میزند. مثلاً یک روبات خانگی را در نظر بگیرید که برای مراقبت از کودکان طراحی شده است. در این سناریو، روبات سعی می کند به بچه های غذا بدهد اما هیچ چیز در یخچال پیدا نمی کند: «و بعد چشم روبات به گربه خانه می افتد. متأسفانه روبات فاقد آن حد از درک است که بفهمد ارزش احساسی این گربه خانگی به مراتب بیشتر ارزش غذایی آن است... خوب حتماً می توانید حدس بزنید بعد چه اتفاقی می افتد.»

الگوریتم های شبکه های مجازی که بر مبنی میزان کلیک خوردن محتوی تعیین و دست کاری می شوند به خوبی نشان می دهند هدف یا پیش فرض ناقص یا بد تعریف شده چقدر می تواند به مسیر منحرف کشیده شود.

هرچند این الگوریتم ها بسیار ساده اند اما در آینده وقتی سیستم های هوش مصنوعی قدرتمندتر شوند و ما بیشتر بر آن ها متکی شویم، شرایط می تواند بسیار بدتر شود. پروفسور راسل برای روشن تر شدن موضوع مثال ترسناکی میزند. او نشست جهانی اقلیمی در سال ۲۰۳۶ (کاپ ۳۶) را به عنوان موقعیت فرضی مثالش در نظر می گیرد. فرض کنیم یکی از موارد نگرانی اقلیمی در این نشست اسیدی شدن آب اقیانوس ها باشد. حتی اگر بتوانیم با در نظر گرفتن همه جوانب از تعریف یک هدف محدود و یک بعدی اجتناب کنیم، راه حلی که هوش مصنوعی برای حل مسئله اسیدی شدن آب اقیانوس های پیدا می کند فرآیندی شیمیایی است که یک چهارم کل اکسیژن اتمسفر را مصرف خواهد کرد.

ممکن است کسانی بگویند، «پس باید در تعیین هدف برای هوش مصنوعی باید دقیق تر باشیم.» اما مسئله به این سادگی نیست. حتی طراحی فرمان های مشخص و محدودی در رانندگی، تعریف محدوده های سرعت، امنیت، راحتی مسافران و رعایت احترام دیگر رانندگان برای هوش مصنوعی بسیار مشکل است.

## ۴ - هوش مصنوعی نیاز به فروتنی دارد

اگر تعریف هدف کامل و بی نقص در جهان واقعی امری غیرممکن است، بنا به پیشنهاد پروفسور راسل باید به شکل دیگری از طراحی دستگاه های هوش مصنوعی فکر کنیم. به جای اینکه از سیستم هوشمند بخواهیم یک هدف مشخص را برآورده کند، سیستم هوشمند باید بداند که نمی داند هدف واقعی که انسان می خواهد دقیقاً چیست. هرچند او را طوری طراحی کرده اند که به آن برسد. این فروتنی و قبول ایراد باعث می شود سیستم هوش مصنوعی خود را همیشه تحت کنترل انسان نگه دارد. قبل انجام هر عملی که ممکن است با خواسته های انسانی مغایر باشد از آن ها اجازه بگیرد و اجازه بدهد اگر انسان لازم دید آن را خاموش کند.



## ۵ - جنگ افزار های هوشمند فقط در داستان های علمی تخیلی نیستند. آن ها همین حالا هم وجود دارند

ایده سلاح های نابودکننده و مرگبار هوشمند در سال ۱۹۸۴ با فیلم ترمیناتور که در آن اسکای نت به دنبال نابودی جهان بود عمومی شد. پروفسور راسل می گوید: «مردم تصور می کنند سلاح های خودکار هوشمند فقط در داستان های علمی تخیلی وجود دارند. این طور نیست. همین امروز هم می توانید آن ها را بخرید.»

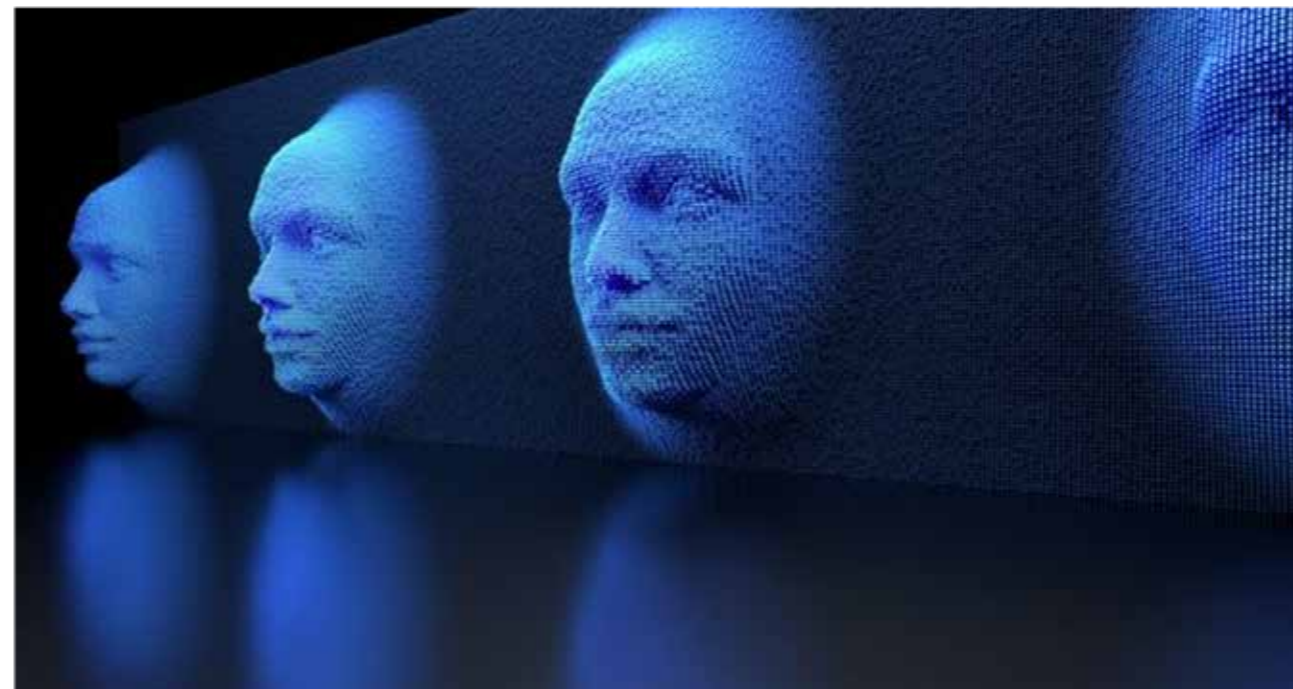
پهباد کارگو ۲ یک مورد از آن ها است. در تبلیغ آن آمده توانایی حملات شخصی به صورت خودکار دارد و می تواند هدف را با استفاده از نرم افزار تصویری و تشخیص چهره شناسایی و به آن حمله کند. این پهباد که به اندازه یک بشقاب غذاخوری است، ساخته شرکت اس تی ام (وابسته به دولت ترکیه) است و بر اساس یکی از گزارش های آخر سازمان ملل در سال ۲۰۲۰ برای ردگیری و حمله به هدف های انسانی در لیبی مورد استفاده قرار گرفته است.

## ۶- شغل شما در خطر است

هرچند تصور روبات‌های آدم کش ترسناک است اما آنچه بیشتر مردم را نگران می‌کند تأثیر هوش مصنوعی بر بازار کار است. پدر و مادرهای بسیاری از اینکه آینده تحصیلی و شغلی فرزندانشان را قرار است سیستم‌های متکی بر هوش مصنوعی که فرم درخواست دانشگاه و کار را بررسی می‌کنند تعیین کنند، نگران هستند. چندین اقتصاددان برنده جایزه نوبل هوش مصنوعی را «بزرگ‌ترین مشکلی که اقتصاد جهانی با آن مواجه است» دانسته‌اند.

توسعه تکنولوژی منحنی اقتصادی کشورها را به شکل یک منحنی معکوس درآورده است. «تأثیر مستقیم تکنولوژی روی اقتصاد در دو مرحله است: اول تکنولوژی می‌تواند با کم کردن هزینه و افزایش تقاضا، میزان اشتغال را بالا ببرد. در ادامه این روند و با فراگیرتر شدن تکنولوژی و به حد اشباع رسیدن تقاضا تعداد کمتر و کمتری نیروی انسانی لازم خواهد بود.»

پروفسور راسل می‌گوید: «در اوایل قرن بیستم تکنولوژی باعث شد ده‌ها میلیون اسب دیگر بلا استفاده باشند. حالا کار آن‌ها این شده بود که یا تبدیل به غذای حیوانات خانگی شوند و یا از بدنشان چسب ساخته شود. بعید است نیروی کار انسانی با چنین تغییری سازگار باشد.»



## ۷- کارتن وال - ای می‌تواند مانند فیلم مستند به واقعیت بدل شود

واکنش اقتصاددان‌ها به نگرانی‌های ناشی از هوش مصنوعی، آن‌ها را در دو گروه قرار داده است. گروه اول به ایده درآمد پایه همگانی (یو بی آی) تمایل دارند و گروه دیگر می‌گویند در پیش گرفتن مسیر درآمد پایه همگانی اعتراف به شکست است. گروه دوم معتقد است پرداخت تضمین شده یک حقوق پایه به همه جمعیت انگیزه برای تلاش را در افراد کم می‌کند و ما را به آن نوع زندگی که در کارتن وال - ای به تصویر کشیده شده نزدیک می‌کند. دنیایی که ربات‌ها همه کارها را انجام می‌دهند و انسان‌های تنبل و ضعیف شده‌اند.

## ۸- انسان بودن بزرگ‌ترین سرمایه ما است

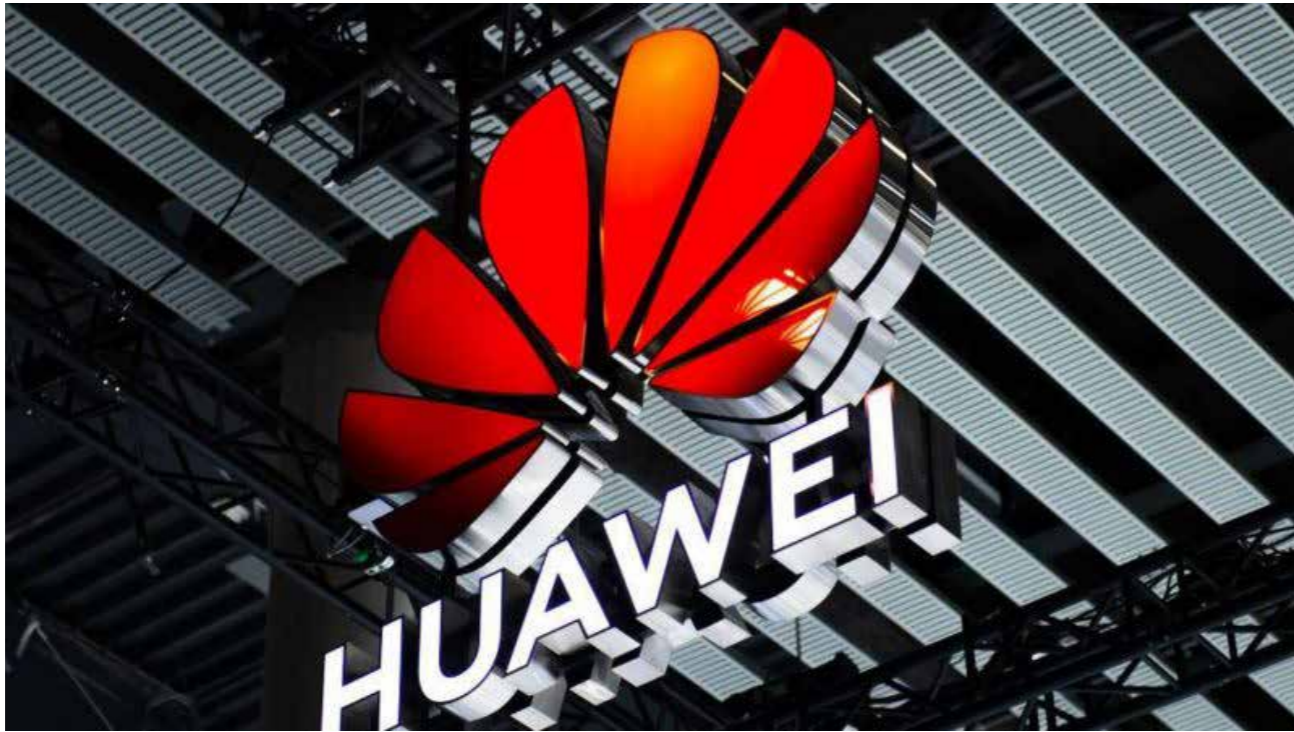
چالش‌های اقتصادی حاصل از گسترش هوش مصنوعی احتمالاً به ما یاد خواهند داد دیدی احترام‌آمیزتر به مشاغلی که به امور شخصی افراد مربوط هستند پیدا کنیم. مشاغلی مانند روان درمانگری، مربیگری، معلمی، مشاوره، مددکاری اجتماعی، همدم‌ها، پرستاری از سالمندان و کودکان. به نظر پروفسور راسل برخلاف دید رایج که این حرفه‌ها را منجر به وابستگی و از دست رفتن استقلال افراد می‌داند، باید این مشاغل را حرفه‌هایی دانست به رشد فردی کمک می‌کنند: «اگر قرار باشد در آینده نتوانیم کار فیزیکی و کار فکری منظم برای افراد داشته باشیم، همچنان برای برآورده کردن نیازهای انسانی‌مان به این نوع مشاغل احتیاج خواهیم داشت.»

## ۹- میدان هوش مصنوعی برنده بازی ندارد

پروفسور راسل از مردم می‌خواهد به مسئله هوش مصنوعی مانند رقابت تسلیحاتی قدرت‌های بزرگ نگاه نکنند. او می‌گوید: «ما پوتین، رئیس‌جمهورهای آمریکا و دبیر اول‌های حزب کمونیست چین را در صحنه داریم. همه آن‌ها با لحنی درباره هوش مصنوعی حرف می‌زنند که گویا با به دست گرفتن آن اداره دنیا را در اختیار خواهند گرفت. اما به نظر من این اشتباه بزرگی است.»

به نظر پروفسور راسل کشمکش سر اینکه چه کسی کنترل کامل هوش مصنوعی چندمنظوره را دست خواهد گرفت به همان پوچی است که کسی بخواهد سر اینکه چه کسی بیشترین کپی‌های دیجیتال یک روزنامه را دارد بحث کند: «اگر من یک کپی دیجیتال از فلان روزنامه داشته باشم، اصلاً به این معنی نیست که دیگران نمی‌توانند همان نسخه دیجیتال را داشته باشند. در واقع اصلاً مهم نیست من چند نسخه بیشتر از آن‌ها داشته باشم. هیچ فایده بخصوصی برایم نخواهد داشت.»

## استفاده از «تراشه‌های چینی» در محصول جدید شرکت هواوی



شرکت فن‌آوری هواوی چین در رونمایی از محصول جدید خود گفته با استفاده از تراشه‌های چینی توانسته محدودیت‌های وضع شده توسط آمریکا را دور بزند. در تلفن همراه «میت-۶۰ پرو» که شرکت هواوی به تازگی از آن رونمایی کرده، از تراشه‌های چینی استفاده شده که تا پیش از این تصور بر آن بود بدون دسترسی به فن‌آوری غرب، چنین چیزی امکان‌پذیر نیست.

تحریم آمریکا در این زمینه در سال ۲۰۱۹ اجرایی شد که ضربه بزرگی به صنعت تلفن همراه چین محسوب می‌شد.

شرکت هواوی عمدتاً قابلیت‌های کامل تلفن‌های همراه سری «میت-۶۰» را علنی نکرده است، اما کاربران و تحلیلگرانی که این گوشی را خریده‌اند، می‌گویند که این تلفن دارای تراشه ساخت چین است و توانایی انطباق با سرعت ۵-جی را دارد.

یو چنگ‌دونگ، مدیر عامل گروه تجاری مشتریان هواوی گفته: «محصولات ما پس از ورود به بازار مورد استقبال و اعتماد همه قرار گرفته است. ما در حال اضافه کاری برای تولید بیشتر هستیم تا افراد بیشتری بتوانند محصولات ما را خریداری کنند.»

او همچنین از عرضه تبلت جدید (میت پد پرو ۱۳.۲) و برند جدید «آلتیمت دیزاین» خبر داده که محصولاتش شامل گوشی و ساعت هوشمند است. در فروشگاه اصلی شرکت هواوی در پکن، ده‌ها خریدار این رویداد را از طریق یک صفحه نمایش بزرگ تماشا کردند و زمانی که آقای یو به صحنه رفت، او را تشویق کردند.

این اتفاق در دومین سالگرد بازگشت منگ وانژو، رئیس دوره‌ای هواوی به چین برگزار شده است. او در سال ۲۰۲۱ میلادی پس از تقریباً سه سال حبس به اتهام تلاش شرکت‌های مرتبط با هواوی برای «فروش تجهیزات به ایران» در نقض تحریم‌های ایالات متحده، به کشورش بازگشت.

از سال ۲۰۱۹ میلادی، ایالات متحده دسترسی هواوی به ابزارهای ساخت تراشه ضروری برای تولید مدل‌های گوشی پیشرفته را محدود کرد. شرکت هواوی با اینکه تولیدکننده تجهیزات شبکه ۵-جی است اما تولید تلفن‌های منطبق با فن‌آوری ۵-جی با توجه به ذخیره کم تراشه‌ها محدود شده بود.

با اعمال محدودیت‌ها، ارائه تجهیزات ۵-جی توسط این شرکت به چندین کشور ممنوع شد و این شرکت چینی در دادگاه لیسبون شکایتی را هم مطرح کرده بود.

تحریم‌های آمریکا علیه شرکت هواوی پس از آن بود که واشنگتن مدعی شده بود این شرکت

چینی تهدیدی برای امنیت ملی ایالات متحده تلقی می‌شود؛ اتهامی که شرکت هواوی آن را رد کرده است.

مجادله حقوقی شرکت هواوی در آمریکا یکی از بزرگ‌ترین دعوای حقوقی و سیاسی چین و ایالات متحده بوده و یکی از موارد مطرح در این دعوا مبادلات این شرکت با ایران بود.

خبرگزاری رویترز در تابستان سال ۱۳۹۹ گزارشی منتشر کرده بود و در آن گفته بود به اسنادی دست پیدا کرده که نشان می‌داد شرکت چینی هواوی تلاش کرده با «پنهان کاری» و از طریق شرکتی واسطه، تجهیزات کامپیوتری آمریکایی را که مشمول تحریم بوده، به ایران بفروشد.





## بهره‌برداری بیشتر از تاسیسات نفتی کشور با بهره‌گیری از هوش مصنوعی

توافق‌نامه همکاری مشترک توسعه فناوری دیجیتال شدن چاه‌های نفتی با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری منعقد شد.

در ادامه سفر دو روزه روح‌الله دهقانی فیروزآبادی؛ معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهوری به مشهد، توافق‌نامه همکاری مشترک ستاد توسعه اقتصاد دانش‌بنیان انرژی، شرکت بهره‌برداری نفت و گاز شرق و یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان در راستای



توسعه فناوری دیجیتالی شدن صنعت نفت با رویکرد ارتقای بهره‌وری و پایداری تولید، منعقد شد.

این توافق‌نامه همکاری مشترک با موضوع پیاده‌سازی طرح هوشمندسازی در تاسیسات منطقه عملیاتی خانگیران و خطوط لوله شرکت بهره‌برداری نفت و گاز شرق به امضای اکبر زمانیان؛ دبیر توسعه اقتصاد دانش‌بنیان انرژی معاونت علمی، فرشید خیبری؛ مدیرعامل شرکت بهره‌برداری نفت و گاز شرق و مرتضی تقوایی حسین‌زاده؛ مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان مورد نظر به عنوان مجری این طرح رسید.

از مهم‌ترین اهداف این توافق‌نامه می‌توان به ارائه یک راهکار جامع برای پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند در تاسیسات نفتی، بهبود پایداری تولید، ارتقای بهره‌برداری از طریق هوشمندسازی تاسیسات نفتی، بهبود جایگاه علمی کشور در حوزه هوش مصنوعی به‌ویژه در کاربردهای صنعتی، افزایش تاب‌آوری تاسیسات در پایداری تولید و کاهش مصرف انرژی اشاره کرد.

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری ذیل این توافق‌نامه همکاری مشترک، ضمن تسهیل‌گری در اجرای طرح، تسهیل در صدور مجوزهای قانونی مرتبط با معاونت علمی، فراهم کردن امکان صدور ضمانت‌نامه و تسهیل و تسریع

در فرآیندهای بانکی و اعطای تسهیلات از طریق صندوق‌ها و بانک‌ها متناسب با ضوابط موجود در معاونت علمی از توسعه بازار پروژه‌هپس از اجرای موفق آن حمایت می‌کند.

شرکت نفت و گاز شرق نیز به عنوان بهره‌بردار ضمن تامین بودجه مورد نیاز برای اجرای پروژه در قالب پروژه پژوهشی و یا ساخت بار اول یا دیگر روش‌های قابل حمایت، با مجری در خصوص ارائه اطلاعات مورد نیاز، صدور مجوزها، تامین زیرساخت لازم و ... برای اجرایی شدن پروژه همکاری خواهد داشت.

استفاده و به‌کارگیری عملیاتی سیستم و تعیین میزان اثربخشی این تاسیسات از دیگر تعهدات شرکت بهره‌بردار خواهد بود. شرکت دانش‌بنیان نیز به عنوان مجری طرح ضمن انجام تمام تعهدات در مراحل توسعه فناوری‌های مربوطه، از حداکثر ظرفیت توان سازندگان داخلی و همچنین ظرفیت سایر شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور فعال در زنجیره ارزش این حوزه استفاده خواهد کرد.

به نقل از معاونت علمی ریاست‌جمهوری، برای پیشبرد و نظارت بر اجرای صحیح این موافقت‌نامه، کارگروه هوشمندسازی DOF در معاونت علمی تشکیل شده و بر عملکرد صحیح اجرای موضوع توافق‌نامه نظارت خواهد کرد.

یک شرکت دانش‌بنیان موفق به تولید دستگاه اسکتری شده که با بهره‌گیری از هوش مصنوعی می‌تواند جهت انواع کاربردهای تحقیقاتی، تشخیصی و همچنین به عنوان یک میکروسکوپ آنالوگ در آزمایشگاه در بالاترین سطح کیفیت به کار رود.

این شرکت دانش‌بنیان، با هدف انجام پروژه‌های تحقیقاتی مورد نیاز کشور و قطع وابستگی به بیگانه در زمینه‌های سخت‌افزار، نرم‌افزار و الکترونیک تاسیس شد و با توسعه و پیشرفت شرکت، بخش‌های مختلفی نظیر ITS، مکترونیک و مهندسی پزشکی در آن شکل گرفت.

در بخش ITS یا سیستم‌های حمل و نقل هوشمند، متخصصان پردازش تصویر موفق به ساخت سیستم جامع پلاک خوان هوشمند شدند. پس از آن، کار بر روی سایر نیازهای پلیس در حوزه ITS آغاز شد که به ابداع چندین زیرسیستم در این زمینه منجر شد.

در ادامه، این شرکت دانش‌بنیان سعی کرد با بهره‌گیری از گروه‌های تحقیقاتی و نیروهای نخبه به نیازهای کشور در حوزه‌های نرم‌افزار، الکترونیک، پردازش تصویر و مکترونیک پاسخ دهد. برند CELLNAMA، شامل خروجی‌های بخش مهندسی پزشکی این شرکت دانش‌بنیان و نتیجه چهار سال تلاش متخصصان نخبه ایرانی در زمینه هوشمندسازی تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی است.

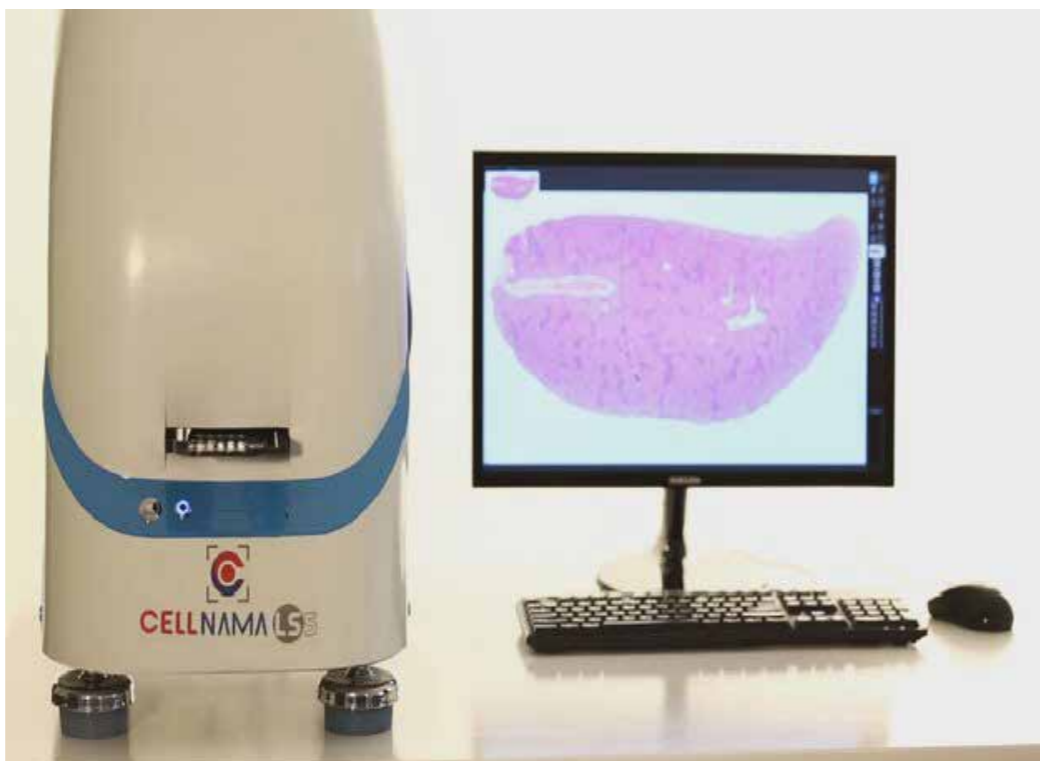
در حال حاضر تمرکز گروه بر محصولات مرتبط با علوم میکروسکوپی آزمایشگاهی است، محصولات

## تصویربرداری از نمونه‌های پاتولوژی با دستگاه «اسکتر لام» به کمک هوش مصنوعی

سخت‌افزاری و نرم‌افزاری که با هدف بالا بردن سطح کیفیت خدمات آزمایشگاهی طراحی و ساخته شده‌اند. با در نظر گرفتن نیاز و شرایط جوامع در حال توسعه، گروه CELLNAMA سعی دارد با پایین‌ترین هزینه، کارآمدی مراکز پزشکی و آزمایشگاهی را بالا برده و همزمان با کم کردن بار کاری متخصصین، به بهبود عملکرد آنها کمک کند.

اسکتر لام میکروسکوپی یا اسلاید اسکتر به سیستمی گفته می‌شود که قادر است لام‌های شیشه‌ای میکروسکوپی را در ورودی دریافت و با انجام تصویربرداری میکروسکوپی دیجیتال از آنها، لام‌های مجازی تولید کند.

لام مجازی نیز یک تصویر بزرگ دیجیتالی است که از به هم چسباندن تصاویر کوچک‌تر به صورت موزاییکی تشکیل می‌شود. یک اسکتر



لام باید قادر به اسکن خودکار انواع نمونه لام‌های میکروسکوپی (پاتولوژی، بیولوژی، همانولوژی، سیتولوژی، پاراسیتولوژی، تاکسیکولوژی، میکروآرایه‌های بافتی، گیاه‌شناسی و...) باشد.

به منظور تامین انواع نیازهای تحقیقاتی، تشخیصی و همچنین رفع نیاز به وجود یک میکروسکوپ آنالوگ در آزمایشگاه، یک دستگاه اسکتر لام مناسب باید نقش یک میکروسکوپ موتوردار مجهز شده به دوربین را نیز ایفا کند. دستگاه اسکتر لام CELLNAMA با بهره‌گیری از هوش مصنوعی منحصر به فرد خود، قادر به رفع نیازهای یادشده در بالاترین سطح کیفیت است. اسکتر لام با تصویربرداری دیجیتال از لام‌های

شیشه‌ای در کمترین زمان ممکن (حدود ۱۰ ثانیه)، لام‌های مجازی تولید می‌کند. در واقع لام مجازی یک تصویر بزرگ دیجیتالی است که از به هم چسباندن تصاویر تمام فوکوس کوچک‌تر تشکیل می‌شود. اسکتر لام سل نما با استفاده از هوش مصنوعی و پردازش تصویر، تصاویر کوچک تهیه شده از سطح لام را به همدیگر متصل می‌کند و یک تصویر دیجیتالی با رزولوشن ۱۵ تا ۱۰۰ مگا پیکسل از سطح نمونه تهیه می‌کند.

سیستم تله پاتولوژی CELLNAMA با توجه به بسترهای ارتباطی موجود در کشورهای در حال توسعه، ابزارها، روش‌ها و چارچوب‌های عملی و مطمئنی برای اشتراک‌گذاری لام‌های مجازی در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، همچنین امکان به اشتراک‌گذاری آنلاین نمونه‌ها از طریق شبکه‌های محلی (LAN) و شبکه جهانی اینترنت، اشتراک‌گذاری نمونه‌ها به صورت آفلاین و از طریق بسترهای سخت‌افزاری مانند حافظه‌های جانبی (در صورت نبود اینترنت یا بالا بودن حجم نمونه‌ها)، امکان به اشتراک‌گذاری ناحیه‌ای نمونه‌ها (جهت حفظ امنیت اطلاعات محرمانه نمونه و افزایش سرعت اشتراک‌گذاری)، امکان علامت‌گذاری، انجام اندازه‌گیری و ثبت نظرات روی نمونه‌های به اشتراک گذاشته شده و امکان تکمیل روند بررسی و تشخیصی نمونه‌های پاتولوژی از راه دور از جمله ویژگی‌ها و امکانات نرم‌افزار تله پاتولوژی است.

## جیمز وب جزئیات تازه‌ای را در یک ابرنواختر معروف کیهانی آشکار کرد

**ابعاد حیرت انگیز: قطر حفره مرکزی این جرم دو سال نوری است**

به یک گردن‌بند مروارید کیهانی شباهت دارد. این تصویری از یک ابرنواختر - انفجار یک ستاره - است که تلسکوپ جدید فضایی جیمز وب آن را تهیه کرده است. این جرم که نام رسمی آن «اسان ۱۹۸۷ ای» است یکی از شناخته‌شده‌ترین اجرام در آسمان نیمکره جنوبی است که موضوع مطالعات زیادی بوده است. زمانی که این ستاره در سال ۱۹۸۷ منفجر شد نزدیکترین و درخشان‌ترین ابرنواختر در آسمان بعد از تقریباً ۴۰۰ سال بود. و حالا تلسکوپ ۱۰ میلیارد دلاری جیمز وب جزئیاتی از آن را آشکار کرده که قبلاً دیده نشده بود. اخترشناسان توجه زیادی به این جرم دارند چون تصویر دقیقی از پایان حیات یک ستاره به دست می‌دهد. رشته حلقه‌های روشن در این تصویر در واقع از جنس گرد و غباری هستند که ستاره در مراحل مختلف مرگ پرتاب کرده است. یکی از این حلقه‌ها - پیرامون چشم آبی رنگ - که به یک رشته مروارید شباهت دارد در واقع موادی است که به گفته دانشمندان احتمالاً حدود ۲۰ هزار سال قبل از رویداد نهایی از ستاره فوران کرده است. وب واضح‌ترین تصویر از این گردن‌بند و نور متراکم اطراف آن را در اختیار ما می‌گذارد. این تلسکوپ همچنین یک یا دو به اصطلاح دانه مروارید که در عکس‌های قبلی تلسکوپ هابل دیده نمی‌شد را آشکار کرده است. دکتر راجر وسون از دانشگاه کاردیف بریتانیا می‌گوید که علاوه بر حباب‌هایی که در عکس تازه ظاهر شده، آنها شاهد تصاعد ناشی از هیدروژن ملکولی در حلقه هستند. این چیزی است که لزوماً انتظار آن نمی‌رفت و رویت آن فقط



با تلسکوپ وب ممکن است. یکی دیگر از جزئیات تازه هلال‌هایی تابان درست در حاشیه کانون این جرم، که چیزی شبیه سوراخ

کلید به نظر می‌رسد، هستند.

آنچه که وب قادر به رویت آن نیست بقایای خود ستاره است. این بقایا جایی در توده غبار غلیظی که همان سوراخ کلید است پنهان شده است. جرمی که از ستاره باقی مانده باید بسیار فشرده و کوچک باشد که کاملاً از ذرات نوترون تشکیل شده و قطر آن از چند ده کیلومتر بیشتر نمی‌شود. در ۳۶ سال گذشته همه تلسکوپ‌های بزرگی که قادر به رصد «اسان ۱۹۸۷ ای» بوده اند تکامل شکل و جزئیات آن را مطالعه کرده‌اند.

آنچه در کانون همه این تحقیقات قرار داشته علت انفجار ستاره بوده است.

منجمان تصور می‌کنند که این یک ستاره داغ و جوان دارای جرمی احتمالاً ۲۰ تا ۳۰ برابر خورشید بوده است. این ستاره مسلماً از جرم کافی برای چنین انفجاری برخوردار بوده، اما سوال این است که چرا در آن مقطع از حیات خود منفجر شده.

دکتر وسون می‌گوید: «یکی از معماهای این ستاره این است که زمانی منفجر شده که یک ابرغول آبی بود، درحالی که در آن زمان نظریات می‌گفت فقط ابرغول‌های قرمز امکان انفجار دارند. بنابراین حل این معما یکی از خواسته‌های بزرگ ما بوده است.»

«نشانه‌ها حاکی از آن است که جیمز وب خیلی پیش از آنکه ابتدا پیش‌بینی می‌شد - شاید ۲۰ سال - به کار ادامه خواهد داد و این ابزاری خیلی قوی برای نظارت بر این جرم در اختیار ما می‌گذارد تا ببینیم چطور تغییر می‌کند.»

## چت جی پی تی تنبل شده است!

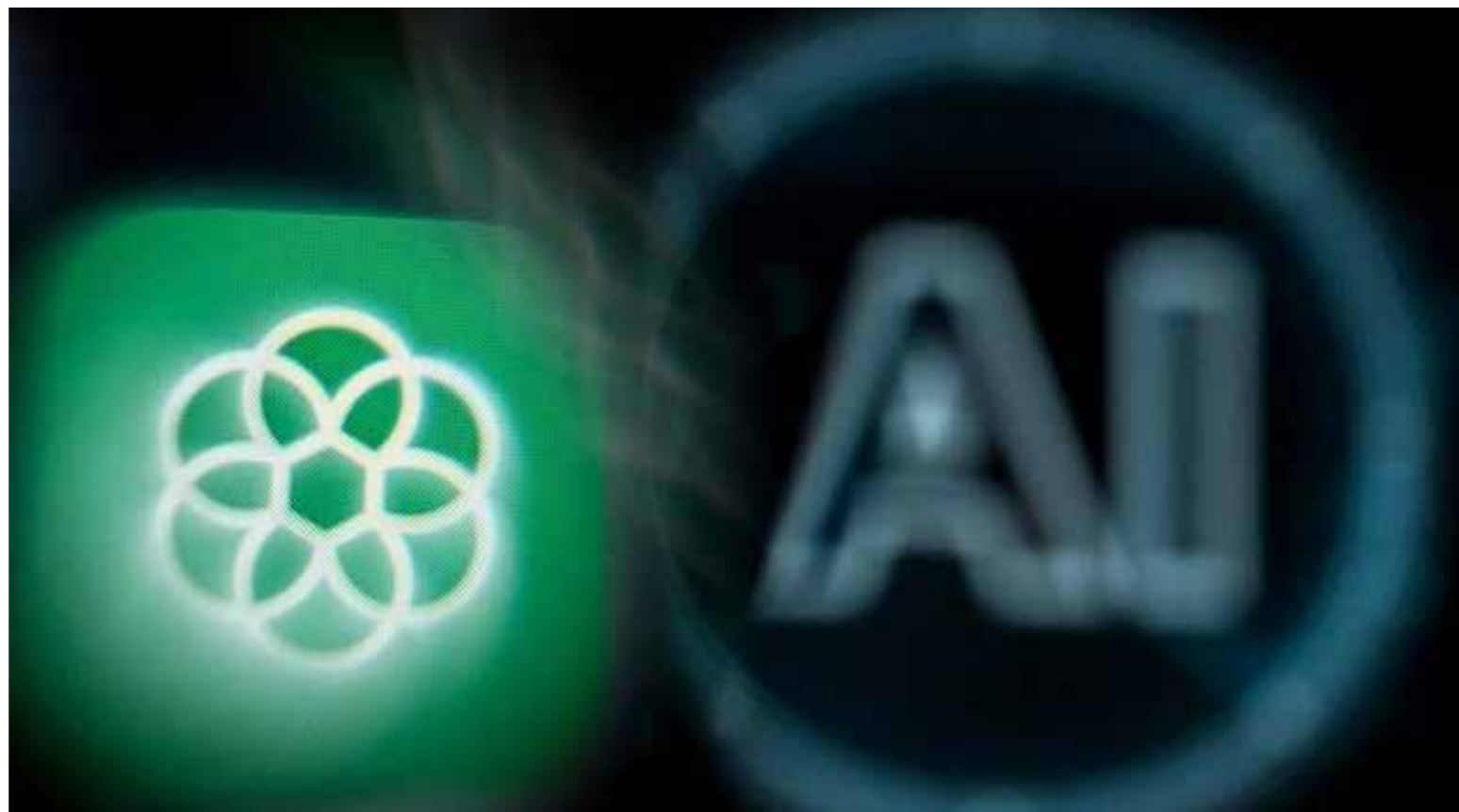
چتباتی که صنعت هوش مصنوعی را متحول کرد به تازگی یک ساله شده است و اکنون به نظر می‌رسد این چتبات از انجام وظایفی که به آن محول می‌شود، خودداری می‌کند. شرکت اپن‌ای‌ای (OpenAI) که سازنده چتبات محبوب چت جی پی تی (ChatGPT) است اکنون بازخوردهایی از کاربرانی دریافت کرده که ادعا می‌کنند این هوش مصنوعی «تنبل» شده است. گزارش‌ها نشان می‌دهد که چت جی پی تی از انجام وظایف خودداری می‌کند یا دستکم تلاش کمی برای پاسخ‌دهی انجام می‌دهد و حتی گاهی اوقات به پیش‌پردازنده SaaS متصل می‌شود. این تغییر ناگهانی در رفتار چت جی پی تی، گمانه‌زنی‌ها را در مورد تغییرات عمده ایجاد شده توسط اپن‌ای‌ای برای بهینه‌سازی کارایی و حفظ منابع در بحبوحه معرفی رقیب آن موسوم به جنای (Gemini) توسعه یافته توسط گوگل، افزایش داده است.

### مشکلات مربوط به چت جی پی تی تنبل

گروه‌های ردیت (Reddit) و پلتفرم‌های توسعه‌دهنده اپن‌ای‌ای مملو از شکایات کاربران در مورد کاهش بهره‌وری چت جی پی تی هستند.

به نظر می‌رسد این هوش مصنوعی به جای ارائه کد جامع برای درخواست‌ها، اکنون قطعه‌هایی از آن را ارائه می‌کند و کاربران را هدایت می‌کند تا خودشان کار را انجام دهند. این تغییر بسیاری را ناامید کرده و هدف و ارزش اصلی چتبات را زیر سوال برده است.

برخی از کاربران گمان می‌کنند که اپن‌ای‌ای عمداً چت جی پی تی را تغییر داده است تا به کارایی نسبت به ارائه پاسخ‌های دقیق اولویت بخشد. سیستم‌های هوش مصنوعی مانند چت جی پی تی به قدرت محاسباتی قابل توجهی



نیاز دارند که ارائه پاسخ‌های گسترده را پرهزینه می‌کند. این نظریه نشان می‌دهد که اپن‌ای‌ای ممکن است به دنبال راه حل اقتصادی‌تری باشد و تجربه استفاده کاربران از این هوش مصنوعی را قربانی بهینه‌سازی منابع کند.

شرکت اپن‌ای‌ای بازخورد کاربران را در ایکس (تویتر سابق) تایید کرد و از تغییر رفتار چت جی پی تی ابراز شگفتی کرد. آنها هیچ گونه به روز رسانی جدیدی را تایید نکردند و بر تمرکز خود بر حل این مشکل تاکید داشتند. این شرکت می‌گوید: ما همه بازخوردهای شما

را در مورد تنبل شدن جی پی تی (GPT-4) شنیده‌ایم! ما این مدل را از ۱۱ نوامبر تاکنون به روزرسانی نکرده‌ایم، و مطمئناً این عمده نیست. رفتار این مدل می‌تواند غیرقابل پیش‌بینی باشد و ما به دنبال رفع آن هستیم. این شرکت همچنین به تازگی اعلام کرده که مدل هوش مصنوعی خود را با آزمایش‌های آنلاین A/B بهبود می‌بخشد.

### بازگشت مدیر عامل و افشاکری‌های جدید

موضوع تنبل شدن چت جی پی تی در بحبوحه جدایی سم آلتمن و بازگشت غیرمنتظره دوباره او به عنوان مدیر عامل اپن‌ای‌ای مطرح شد. دو هفته قبل، اخراج ناگهانی آلتمن موجی از شوک را در صنعت فناوری ایجاد کرد و سوالات بی‌پاسخ و گمانه‌زنی‌ها را برانگیخت.

به رغم سکوت آلتمن در مورد این موضوع، تحقیقات واشنگتن پست نمایانگر رفتار نگران‌کننده «توهین آمیز» او نسبت به کارمندان بود. این گزارش، به نقل از منابع ناشناس، ادعا کرد که آلتمن به هرج و مرج دامن می‌زد و این باعث اوج گرفتن شکایت‌ها از رفتار او شد که به هیئت مدیره نیز رسید.

با وجود این ادعاها، بازگرداندن آلتمن تنها چند روز پس از اخراج و به دنبال تهدید جمعی از کارمندان مبنی بر استعفا در صورت عدم بازگشت آلتمن، سردرگمی‌ها را بیشتر کرد. هنوز منطبق پشت اخراج آلتمن توسط هیئت مدیره باید روشن شود.

## چرا ایمن سازی هوش مصنوعی آنقدرها هم که فکر می کنید آسان نیست

زوئی کلایمن و فیلیپا وین

می‌کند که این فناوری هیچ احترامی برای مرزها قائل نیست. او می‌گوید: «ما باید در این زمینه همکاری بین‌المللی داشته باشیم - می‌دانم که سخت خواهد بود.»

این یک موضوع داخلی نیست. این فناوری‌ها در محاسبات هیچ برنامه‌ای برای تنظیم‌کننده جهانی هوش مصنوعی به دوده فقط یک کشور قرار نمی‌گیرند.»

اما هیچ برنامه‌ای برای تنظیم‌کننده جهانی هوش مصنوعی به سبک سازمان ملل وجود ندارد - اگرچه برخی آن را پیشنهاد کرده‌اند - و کشورهای مختلف ایده‌های متفاوتی دارند:

- پیشنهادات اتحادیه اروپا سخت‌گیرانه‌ترین هستند و شامل درجه‌بندی محصولات هوش مصنوعی بسته به تأثیر آنها می‌شود - برای مثال، فیلتر هرزنامه ایمیل، مقررات سبک‌تری نسبت به ابزار تشخیص سرطان دارد
- بریتانیا مقررات هوش مصنوعی را درون

\*متخصصان هوش مصنوعی معمولاً یکی از دو مکتب فکری را دنبال می‌کنند - یا زندگی ما را بسیار بهبود می‌بخشد یا همه ما را نابود می‌کند. اما چگونه می‌توان هوش مصنوعی را ایمن کرد؟ در اینجا پنج مورد از چالش‌های پیش رو آورده شده است.

### به توافق رسیدن درباره چستی هوش مصنوعی

دو سال طول کشیده است تا پارلمان اروپا تعریفی از یک سیستم هوش مصنوعی ارائه دهد - نرم‌افزاری که می‌تواند «برای مجموعه معینی از اهداف تعریف شده توسط انسان، خروجی‌هایی مانند محتوا، پیش‌بینی‌ها، توصیه‌ها یا تصمیماتی ایجاد کند که بر محیط‌هایی که با آنها در تعامل هستند، تأثیر بگذارد.

### رسیدن به توافق جهانی

رئیس سابق دفتر هوش مصنوعی بریتانیا اشاره



تنظیم‌کنندگان فعلی‌اش مندرج می‌کند - مثلاً آنها که می‌گویند فناوری علیه آنها تبعیض روا داشته است، به کمیسیون برابری مراجعه می‌کنند

- ایالات متحده فقط دستورالعمل‌هایی داوطلبانه دارد که قانون‌گذاران در یک جلسه استماع تازه کمیته هوش مصنوعی اذعان کرده‌اند که نگران هستند که صلاحیت انجام چنین کاری را ندارند
- چین قصد دارد شرکت‌ها را وادار کند هر زمان که از الگوریتم هوش مصنوعی استفاده می‌شود به کاربران اطلاع دهند

**تأمین اعتماد عمومی**

ژان مارک لکلرک، رئیس امور نظارتی و دولت



یا ۶ درصد از گردش مالی سالانه جهانی شان جریمه شوند.

اما آیا توسعه دهندگان می توانند نحوه استفاده از محصول شان را پیش بینی یا کنترل کنند؟

به گفته سام آلمن، رئیس OpenAI خالق ChatGPT، شرکت های بزرگ می گویند که با مقررات دولتی - که برای کاهش خطرات احتمالی بسیار مهم است - موافق هستند.

ولی آیا در صورتی که خیلی درگیر نوشتن این مقررات شوند اولویت سود مالی شان از مردم بیشتر خواهد بود؟

می توانید شرط بندی کنید که آنها می خواهند تا حد امکان به قانونگذارانی که وظیفه تنظیم مقررات را دارند نزدیک باشند. و بارونس لین فاکس، بنیان گذار Lastminute.com می گوید که مهم است تنها به شرکت ها گوش نکنیم.

او می گوید: «ما باید جامعه مدنی، دانشگاه ها، افرادی که تحت تأثیر این مدل ها و دگرگونی های مختلف هستند را در این امر دخالت دهیم.»

مدیر چت جی بی تی واکنش سریع مایکروسافت که میلیارد ها دلار در چت جی بی تی سرمایه گذاری کرده است می خواهد «سخت کاری را از چرخه کار حذف کند.»

چت جی بی تی می تواند پاسخ های متنسی و نثری شبیه انسان ایجاد کند، اما، آقای آلمن تذکر می دهد که این، «یک ابزار است، نه یک موجود».

قرار است چت بات ها باعث بهره وری بیشتر کارکنان شوند.

و در برخی از صنایع، هوش مصنوعی این ظرفیت را دارد که شغل ایجاد کند و دستیار قدرتمندی باشد.

اما بقیه تا همین الان هم کارکنان شان را از دست داده اند - ماه پیش، بی تی اعلام کرد که هوش مصنوعی جایگزین ۱۰ هزار شغل خواهد شد.

چت جی بی تی کمی بیش از شش ماه پیش مورد استفاده عمومی قرار گرفت.

اکنون می تواند مقاله بنویسد، برای تعطیلات مردم برنامه ریزی کند و در امتحانات حرفه ای قبول شود.

قابلیت این مدل های زبانی مقیاس بزرگ با سرعتی خارق العاده در حال رشد است.

و دو تن از سه «پدرخوانده» هوش مصنوعی - جفری هینتون و پروفیسور یوشوا بنجیو - از جمله کسانی بودند که هشدار دادند این فناوری پتانسیل زیادی برای آسیب رسانی دارد.

مارگرت وستاگر، رئیس فناوری اتحادیه اروپا می گوید قانون هوش مصنوعی حداقل تا سال ۲۰۲۵ اجرایی نخواهد شد - که «بسیار دیر است».

و در کنار ایالات متحده در حال تدوین یک دستورالعمل داوطلبانه موقت برای این بخش است.



اتحادیه اروپا در شرکت (IBM) می گوید: «اگر مردم به آن اعتماد کنند، از آن استفاده خواهند کرد».

فرصت های بسیار زیادی برای هوش مصنوعی وجود دارد تا زندگی مردم را به روش هایی باورنکردنی بهبود بخشد.

هوش مصنوعی در حال حاضر قادر به انجام این کارهاست:

- کمک به کشف آنتی بیوتیک ها
- کمک به دوباره راه رفتن افراد فلج

• پرداختن به مسائلی مانند تغییرات آب و هوا و بیماری های همه گیر

اما در مورد بررسی صلاحیت متقاضیان کار یا پیش بینی میزان احتمال ارتکاب جرم توسط یک فرد چه؟

پارلمان اروپا می خواهد که مردم در مورد خطرات مربوط به هر محصول هوش مصنوعی آگاه شوند.

شرکت هایی که قوانین آن را زیر پا بگذارند ممکن است به میزان بیش از ۳۰ میلیون یورو

## عینک هوشمند متا می تواند بخواند و ترجمه کند



عینک شرکت متا که با همکاری ری بن ساخته شده به لطف هوش مصنوعی اکنون می تواند بخواند، ترجمه کند و تصاویر را زیرنویس کند. آی ای، عینک هوشمند ری بن-متا (Ray-Ban Meta) به لطف هوش مصنوعی متا ارتقای قابل توجهی پیدا کرده است و اکنون می تواند دیدن و شنیدن را یاد بگیرد. دستیار هوش مصنوعی چندوجهی می تواند به انتخاب لباس مناسب کمک کند، متن ترجمه کند، عکس ها را شرح دهد، و اشیایی را که عینک به سمت آنها قرار دارد، توصیف کند. شرکت متا که پیشتر با نام فیسبوک شناخته می شد، ویژگی های جدید و هیجان انگیزی را برای عینک هوشمند خود اعلام کرده است که آن را مفیدتر و تعاملی تر می کند. این شرکت در حال آزمایش یک دستیار هوش مصنوعی جدید «چند وجهی» است که می تواند به سوالات کاربر بر اساس آنچه از طریق دوربین و میکروفن عینک می بینید می شنود پاسخ دهد.

**هوش مصنوعی چندوجهی یا به عرصه می گذارد**

مارک زاکربرگ، مدیرعامل متا، برخی از این قابلیت ها را در یک حلقه اینستاگرام به نمایش گذاشت و از عینک خواست تا شلوارهایی را که به پیراهنی که در دست دارد به خوبی ست می شوند، پیشنهاد دهد.

دستیار هوش مصنوعی دو گزینه به او پیشنهاد داد و رنگ و الگوی پیراهن را توصیف کرد. اندرو بوسورث (Andrew Bosworth)، مدیر ارشد فناوری متا در فیلم دیگری نشان داد که این دستیار می تواند کارهای متداول هوش مصنوعی مانند ترجمه و خلاصه سازی را انجام دهد. او همچنین نشان داد که چگونه این دستیار هوش مصنوعی می تواند به طور دقیق یک تابلو دیواری به شکل کالیفرنیا را شناسایی کند و اطلاعاتی در مورد این ایالت ارائه دهد.

### موارد استفاده

تصور کنید در یک بوتیک شیک هستید، یک بلوز زمردی خیره کننده در دست دارید و درگیر انتخاب یک شلوار عالی هستید. نیازی نیست تلفن همراه خود را بیرون بیاورید و در تصاویر بی پایان اینترنت جستجو کنید. تنها کافی است زمزمه کنید، «هی متا، چه شلواری به این لباس می خورد؟ عینک شما بلوز را اسکن می کند، رنگ و مدل آن را تجزیه و تحلیل می کند و شما یک مشاوره مد فوری دریافت می کنید. درست مانند یک استایللیست شخصی که مواردی را در گوش شما زمزمه می کند.

این عینک تنها برای مشاوره گرفتن در مورد لباس کاربرد ندارد.

آیا برای درک یک منو به زبان خارجی مشکل دارید؟ از عینک خود بخواهید آن را ترجمه کند. به موزه رفته اید؟ عینک می تواند در مورد آنچه که می بینید توضیح دهد. این عینک حتی به شما در نوشتن کپشن های اینستاگرام نیز کمک می کند. عکس هایتان را تجزیه و تحلیل می کند و موارد

جالب را به شما پیشنهاد می دهد.

### در حال حاضر دسترسی اولیه محدود است

این ابرقدرت هوش مصنوعی فقط برای برخی از افراد در دسترس است. این فناوری محدود به گروه منتخبی از افراد است که در ایالات متحده در مورد فناوری آگاهی دارند. اما زمزمه های این قابلیت در حال حاضر در حال گسترش است. جهانی را تصور کنید که در آن عینک شما تبدیل به دربان، استاد مد، مترجم زبان و مرکز اطلاعات می شود. مثل این است که سیری، الکسا و گوگل را با هم ترکیب کنید و روی صورت خود قرار دهید.

دستیار هوش مصنوعی چندوجهی هنوز در حال پیشرفت است و محدودیت هایی دارد. این عینک تنها با ثبت عکس می تواند آنچه را که می بینید تشخیص دهد و سپس آن را روی فضای ابری تجزیه و تحلیل کند. پس از یک درخواست صوتی، باید چند ثانیه صبر کنید تا پاسخ را بشنوید. همچنین باید از دستورات صوتی خاصی برای شروع عکسبرداری و پرس و جو استفاده کنید. به عنوان مثال، شما باید بگویید: «هی متا، به این نگاه کن» و سپس سوال خود را بپرسید.

عکس ها و پاسخ ها در برنامه متا ویو (Meta View) در تلفن همراه شما ذخیره می شوند که بعداً می توانید به آن دسترسی داشته باشید. این می تواند برای ثبت یادداشت هایی که از طریق عینک دریافت می کنید یا دیدهای مفید باشد. دستیار هوش مصنوعی چندوجهی می تواند ابزاری مفید برای کاوش در جهان، خرید، یادگیری یا تفریح با عینک هوشمند ری بن متا باشد.

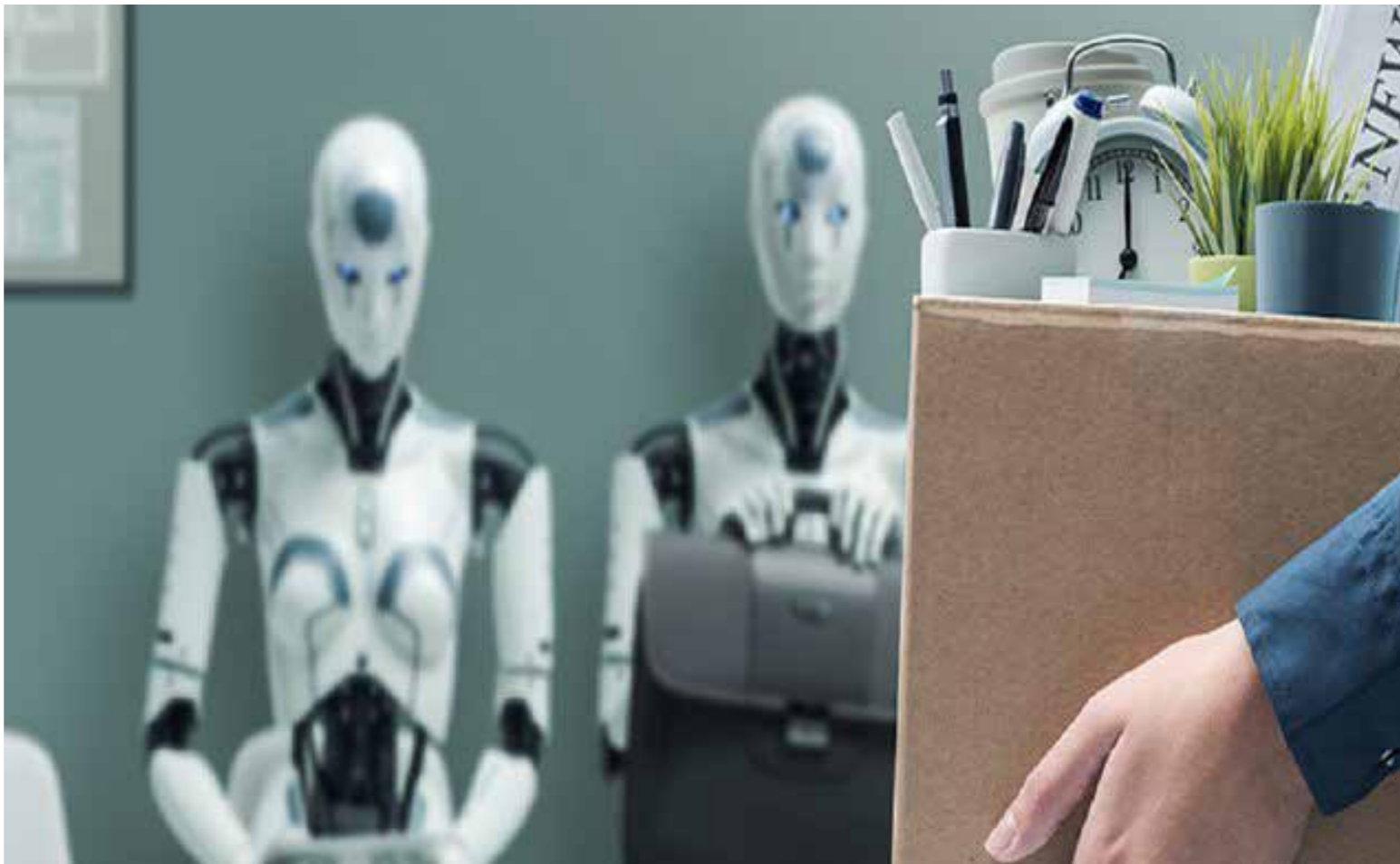


کارمند بخش تبلیغات گوگل زمانی به این نوع کار مشغول بودند.

این یک تغییر قابل توجه برای تجارت گوگل است، زیرا تبلیغات بخش بزرگی از درآمد شرکت را تشکیل می‌دهد. با جایگزینی نیروی انسانی، این شرکت احتمالاً قصد دارد با کاهش هزینه‌ها، حاشیه سود خود را افزایش دهد. پیش از این شاهد بوده‌ایم که چندین صنعت تحت تأثیر اتوماسیون شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی قرار گرفته‌اند.

اوایل سال جاری، آرویند کریشنا (Arvind Krishna)، مدیرعامل آی‌بی‌ام (IBM) به بلومبرگ گفت که این شرکت استخدام‌ها را برای هر شغلی که می‌تواند توسط هوش مصنوعی انجام شود، کند یا تعلیق می‌کند. کریشنا در آن زمان گفت: من به راحتی می‌توانم ببینم که ۳۰ درصد از مشاغل با هوش مصنوعی و اتوماسیون در یک دوره پنج ساله جایگزین می‌شوند که به این معنی است که در مجموع، هوش مصنوعی می‌تواند تا ۷۸۰۰ شغل را بگیرد.

به طور خلاصه، هوش مصنوعی در حال حاضر مشاغل را می‌رباید و طبق مطالعه موسسه جهانی مک کینزی، این روند می‌تواند سریع‌تر از آنچه انتظار می‌رود شتاب بگیرد. گلدمن ساکس (Goldman Sachs) در گزارش تحقیقاتی خود در اوایل سال جاری دریافت که تقریباً ۳۰۰ میلیون شغل ممکن است به زودی به دلیل ظهور هوش مصنوعی از بین برود.



می‌توانند در لحظه بر اساس نرخ کلیک تغییر کنند تا بازدید را به حداکثر برسانند، کاری که برای کارمندان انسانی بسیار سخت است. بر اساس اطلاعات به دست آمده، تعداد فزاینده‌ای از تبلیغ‌کنندگان از پی‌مکس استفاده کرده‌اند که نیاز به برخی از کارمندان متخصص در حوزه تبلیغات برای یک سرویس خاص گوگل را از بین برده است. بر اساس این گزارش، تقریباً نیمی از ۳۰ هزار

## گوگل هوش مصنوعی را جایگزین کارمندان می‌کند

عصر جدید است. در اوایل سال جاری، گوگل «عصر جدیدی از تبلیغات مبتنی بر هوش مصنوعی» را آغاز کرد. به عنوان بخشی از این ابتکار، گوگل در تلاش است تا از فناوری هوش مصنوعی برای ارائه تجربیات تبلیغاتی جدید به صورت خودکار استفاده کند.

برخی از این تبلیغات که توسط قابلیت پرفورمنس مکس (Performance Max) به اختصار پی‌مکس این شرکت ایجاد شده‌اند

عصر اتوماسیون شغلی هوش مصنوعی در حال حاضر فرا رسیده است و براساس گزارشی جدید، گوگل می‌خواهد کارکنان بخش فروش خود را که توسط ابزارهای هوش مصنوعی جدید کار آنها خودکار شده برکنار کند یا کار دیگری به آنها بدهد.

فیوچریم، هنوز مشخص نیست چه تعداد از انسان‌ها در نهایت تحت تأثیر هوش مصنوعی قرار خواهند گرفت، اما این نشانه روشنی از





## کابین‌های هوشمند خودرو باعث حواس‌پرتی رانندگان می‌شوند

اگرچه خودروها روز به روز هوشمندتر می‌شوند و این امر مزایایی را به همراه دارد اما بررسی‌ها نشان می‌دهند که هوشمند شدن کابین خودروها ممکن است حواس‌پرتی رانندگان را به همراه داشته باشد. بررسی‌های موسسه آماری «جی‌دی پاور» (J.D. Power) نشان می‌دهند که خودروسازان تعداد فزاینده‌ای از عملکردهای موجود در وسایل نقلیه هوشمند را ارائه می‌کنند اما برخی از این عملکردها به تمرکز بیش از اندازه روی نمایشگرها نیاز دارند و ممکن است باعث حواس‌پرتی بصری شوند.

این موسسه در گزارشی که با همکاری «آزمایشگاه اچ‌وی‌آر» (HVR Lab) در «دانشگاه تونگجی» (Tongji University) چین تهیه شد، خاطرنشان کرد که چنین عملکردهایی ممکن است به بروز تصادف منجر شوند و تنها زمانی باید در دسترس قرار بگیرند که وسایل نقلیه به طور ایمن پارک شده باشند. همچنین، این گزارش از خودروسازان خواست تا برای جلوگیری از خطرات احتمالی، عملکردهایی را انتخاب کنند که ارتباط چندانی با رانندگی در مراحل اولیه ندارند و اضافه کرد که ایمنی، اولویت اصلی وسایل نقلیه است.

جی‌دی پاور و آزمایشگاه اچ‌وی‌آر دریافتند که مشتریان با وجود تعداد روزافزون عملکردهای هوشمند پردازنده، رضایت کمتری دارند. این نارضایتی ممکن است ناشی از افزایش انتظار خریداران خودرو باشد. طراحی داخلی کابین‌ها نیز یکنواخت شده و معمولاً دارای یک نمایشگر مرکزی ۱۵ یا ۱۶ اینچی به صورت افقی است. بنابراین، هیجان کمتری را ایجاد می‌کند.

در این گزارش آمده است که نمایشگرهای کشویی می‌توانند به روند طراحی جدیدی تبدیل شوند زیرا تجربه بهتری را ارائه می‌دهند.