

حوزه فاوا

■ وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در حاشیه جلسه هیأت دولت، در پاسخ به سؤالی درباره افزایش تعرفه اپراتورها گفت: «ما در سنوات گذشته با سیاست سرکوب تعرفه مواجه بودیم و در حال حاضر اپراتورها به جـد دنبال این هستند که برای توسعه کارهای خود، تعرفه‌ها متناسب‌سازی شود.» ستار هاشمی افزود: ۶۵ درصد هزینه اپراتورها، ارزی است و با توجه به افزایش قیمت ارز در سال‌های گذشته، هزینه‌های اپراتورها و توسعه ارتباطات در کشور به صورت قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. جنس درخواست اپراتورها قابل تأمل است و ما این درخواست را به سازمان تنظیم مقررات ارتباطات رادیویی ارجاع دادیم که جلسات مفصلی با اپراتورهای مختلف انجام شده اما سیاست کلی ما این است که حتماً باید مراقبت کنیم تا هزینه‌های نامتعرف به مردم تحمیل نشود.» وزیر ارتباطات همچنین یادآور شد: «دریافت هزینه جدید برای اتصال به فیبر نوری غیرقانونی است و طبق مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات، مشوق‌هایی برای اتصال مشترکان به فیبر نوری در نظر گرفته شده است. البته اگر کاربر خدمات ویژه‌ای درخواست کند، هزینه آن با تعرفه‌های اعلامی قابل دریافت است.»

■ احسان چیت‌ساز، معاون وزیر ارتباطات گفت: «استارت‌آپ‌های کوچک و مستقل به دلیل نبود جایگاه در زنجیره ارزش، به تنهایی نمی‌توانند اشتغال پایدار یا توسعه قابل توجهی ایجاد کنند. از این رو، راهبرد ما توسعه شرکت‌های بزرگ و هدایت اکوسیستم هوش مصنوعی کشور حول این ساختار است. در این راستا، اپراتور هوش مصنوعی در کمیسیون تنظیم مقررات رگوله شده و شرکت‌ها می‌توانند موافقت اصولی فعالیت در این حوزه را دریافت کرده و پس از طی مراحل لازم، آن را به «پروانه اپراتور هوش مصنوعی» تبدیل کنند.»

از هوش مصنوعی چه خبر؟



■ PayPal و OpenAI قراردادی امضا کرده‌اند تا کیف پول دیجیتال PayPal را «چت‌جی‌بی‌تی» ادغام شود و کاربران بتوانند خریدهای خود را از طریق این ابزار انجام دهند. این خبر باعث افزایش ۱۴ درصدی ارزش سهام PayPal در معاملات پیش‌باز شد.

■ شرکت کوالکام، طراح برجسته تراشه‌های گوشی‌های اندرویدی مانند سامسونگ و شیائومی، قصد دارد با معرفی تراشه‌های هوش مصنوعی AI200 و AI250، وارد بازار تراشه‌های هوش مصنوعی شود. این اقدام، چالشی مستقیم برای تسلط بی‌رقیب انویدیا در این حوزه است.

■ شرکت اوپن‌آی‌بی به تازگی اولین آمار خود را درباره تعاملات مشکل‌ساز کاربران با «چت‌جی‌بی‌تی» منتشر کرده که بر اساس آن، هر هفته بیش از یک میلیون کاربر در چت‌های خود، نشانه‌هایی از برنامه‌ریزی یا تمایل بالقوه به خودکشی بروز می‌دهند.

کوتاه از فناوری

■ تیم امنیت شبکه اجتماعی ایکس (تویتر سابق) در پست جدیدی اعلام کرده این پلتفرم به دنبال بازنشسته کردن دامنه تویتر است. بنابرین کسانی که از کلیدهای امنیتی سخت‌افزاری مانند YubiKey یا passkey برای تأیید هویت خود استفاده می‌کنند، باید تا ۱۰ نوامبر (۱۹ آبان) برای ثبت مجدد آن پراساس دامنه x.com اقدام کنند تا از قفل شدن حساب آنها جلوگیری شود.

■ محققان آلمانی موفق به ساخت کوچک‌ترین پیکسل جهان با اندازه ۳۰۰ تا ۳۰۰ نانومتر شدند. این پیکسل نوعی LED ارگانیک است که بیش از ۱۰ برابر کوچک‌تر از میکرو OLEDهای موجود بوده و در صورت تجاری‌سازی می‌تواند نمایشگری با وضوح 1080p با عرض تنها یک میلی‌متر ایجاد کند.

■ گوگل روز گذشته به‌صورت رسمی از GeminiforHome، نسل جدید دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی خود برای خانه‌های هوشمند، رونمایی کرد و این محصول حالا به صورت آزمایشی در اختیار کاربران در آمریکا قرار گرفته است. این تغییر به‌طور کامل دستیار گوگل را با فناوری گفت‌وگوی طبیعی و پیشرفته هوش مصنوعی چینی‌ای جایگزین می‌کند.

کهنشان

■ محققان چینی در نمونه‌های مأموریت چانگ‌ای ۶ از سمت پنهام، ذراتی از شهاب‌سنگ نادر «کندریت گرینی» (Cl chondrite) کشف کردند که حاوی آب است. این ذرات منشأ سیارکی دارند و میلیارد‌ها سال پیش به ماه برخورد کرده‌اند.

■ پسر ۱۳ ساله‌ای از شهر لندن در استان انتاریو (در غرب تورنتو)، در ماه سپتامبر دو سیارک احتمالی را در قالب یک برنامه علمی شهروندی که با ناسا همکاری دارد، شناسایی کرد.

روبات

■ محققان آکادمی هوش مصنوعی پکن (BAAI) یک روبات انسان‌نما را آموزش داده‌اند تا خودرویی به وزن ۱۴۰۰ کیلوگرم را روی یک سطح صاف بکشد.

علم

■ محققان در پژوهشی جدید نشان داده‌اند تحریک پوستی معتدل ممکن است سلول‌های چربی را وارد حالت اضطرابی کند و آنها سیگنال‌هایی به فولیکول‌های در حال خواب بفرستند که به نوبه خود به رشد موهای جدید در چند هفته منجر شود.

■ تحقیقات جدید نشان می‌دهد موسیقی می‌تواند مغز را در سنن بالاتر چابک نگه دارد و خطر ابتلا به زوال عقل را در سالمندان از ۳۹ درصد کاهش دهد.

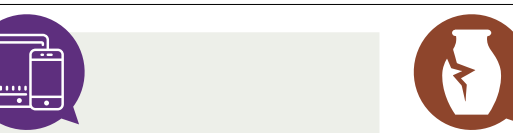


6G دروازه عصر نوین اقتصاد دیجیتال

■ **یادداشت**
حیدر ربیعی
استاد دانشگاه تهران

نیویورک ایوطلبی انجام شد، انتقال داده در فرکانس‌های تراهرتز به سرعت ۱۴۵ گیگاهرتز به ثانیه رسید؛ خدای که نقطه عطفی در پیشرفت ارتباطات فوق‌سریع و شکل‌گیری نسل تازه اقتصاد دیجیتال به شمار می‌آید. این دستاورد نشان می‌دهد فناوری ارتباطی نوین، دیگر صرفاً ابزاری فنی نیست، بلکه زیربنای نظام اقتصادی آینده است که بر جریان لحظه‌ای داده و ارزش در شبکه‌های هوشمند استوار خواهد شد.

فناوری 6G هنوز در مرحله تحقیقاتی قرار دارد و برپایه فرکانس تراهرتز و هوش مصنوعی شبکه‌ای طراحی می‌شود. ماهیت آن نیز انتقال داده‌های حجیم با تأخیر نزدیک به صفر و مصرف انرژی پایین در فواصل کوتاه است؛ ویژگی‌هایی که پایه شکل‌گیری زیرساخت اقتصاد خودکار، تعامل میان ماشین‌ها و پردازش هوشمند اطلاعات خواهد بود. در این چشم‌انداز، ارتباطات تراهرتز نه فقط سرعت بخشیدن به داده را هدف می‌گیرد، بلکه میسر توزیع ارزش اقتصادی جدید را باز می‌کند که از ظرفیت الگوریتم‌های تحلیل و تصمیم‌سازی آنی تغذیه می‌شود. در چهارچوب تحول اقتصاد دیجیتال، چنین پیشرفت‌هایی نقشی راهبردی در تعریف مجدد ساختار ارزش دارند. سرعت و دقت انتقال اطلاعات، اکنون به عامل اصلی خلق ثروت در صنایع پیشرفته، خدمات مالی مبتنی بر داده و شبکه‌های هوش مصنوعی بدل شده است. فناوری‌های مبتنی بر باند تراهرتز می‌توانند سطح اعتماد دیجیتال و شفافیت مالی را افزایش و هزینه تراکنش‌های داده‌ای را کاهش دهند و جریان سرمایه‌گذاری را به سمت نوآوری‌های الگوریتمی هدایت کنند. به این ترتیب ارتباطات نسل ششم مقدمه‌ای برای ظهور مالی دیجیتال خواهد بود؛ نظامی که در آن فرآیندهای ارزیابی، تصمیم و مبادله اقتصادی با داده‌های آنی و شبکه‌های هوشمند انجام می‌گیرد. هرچند این آزمایش هنوز در مرحله تحقیقاتی است و به معنای ورود تجاری 6G نیست، اما اهمیت آن در جهت‌گیری آینده اقتصاد واضح است. پیوند میان پژوهش دانشگاهی، سرمایه‌گذاری خصوصی و حساسیت‌گذاری فناوری، زمینه شکل‌گیری اکوسیستمی را فراهم می‌کند که در آن، انتقال داده برابر با انتقال ارزش خواهد بود. از این منظر، آزمایش تراهرتز نه فقط پیشرفت ارتباطی، بلکه نشانه آغاز مرحله‌ای تازه در اقتصاد دیجیتال است؛ مرحله‌ای که در آن منطق ارزش، بر داده، اعتماد الگوریتمی و ارتباطات هوشمند استوار خواهد بود.



اپل ۴ تریلیون دلاری شد

■ **موبایل**

به دنبال استقبال مناسب از آیفون ۱۷، ارزش بازار اپل با جهشی چشمگیر مواجه شد و برای اولین بار به مرز ۴ تریلیون دلار رسید. البته اپل این بار پیشگام نبود و پس از انویدیا و مایکروسافت در جایگاه سوم شرکت‌های چهارتریلیونی جهان قرار گرفت.

اپل پیش‌تر در سال‌های ۲۰۱۸، ۲۰۲۰ و ۲۰۲۲ به ترتیب اولین شرکتی بود که به ارزش‌های یک، دو و سه تریلیون دلار دست یافته بود. اما در سال جاری، ابتدا انویدیا با تکیه بر رونق بازار هوش مصنوعی و جهش تقاضا برای تراشه‌های گرافیکی خود در ماه ژوئیه از مرز ۴ تریلیون دلار عبور کرد و کمی بعد مایکروسافت نیز به همین سطح رسید.

کارشناسان رشد اخیر ارزش اپل را به موفقیت اولیه آیفون ۱۷ نسبت می‌دهند؛ محصولی که با ویژگی‌های تازه و طراحی بهبودیافته توانسته موج جدیدی از تقاضا ایجاد کند. تقاضای اولیه برای آیفون ۱۷، عامل محرکی برای افزایش سهام اپل در هفته‌های اخیر بوده است و داده‌های شرکت «کانتروپونت (Counterpoint)» که مربوط به زمان عرضه این گوشی است نشان می‌دهد فروش آیفون ۱۷ در اوایل ماه جاری در آمریکا و چین در مقایسه با آیفون ۱۶ در سال گذشته حدود ۱۴ درصد بیشتر بوده و فروش مدل پایه آیفون ۱۷ در چین تقریباً دو برابر شده است. البته به نظر می‌رسد تقاضای موفقی اپل، آی کلاود، آب استور و پخش آنلاین نیز به این صعود کمک کرده‌اند.



با ورود خالق «چت جی پی تی» به حوزه رابط مغز- رایانه

رقابت «ایلان ماسک» و «سم آلتمن» داغ شد

بهره گرفته است. درواقع می‌توان این فناوری را یک بزرگراه مستقیم بین افکار و دستگاه‌ها در نظر گرفت و هدف اصلی هم این است که به انسان‌ها اجازه دهند دستگاه‌های دیجیتال را با افکار خود کنترل کنند.

مدیرعامل کمپانی مطرح OpenAI، قرار است بیشترین سرمایه مورد نیاز استارت‌آپ «Merge Labs» را تأمین کند. خالق «چت جی پی تی» برای تضمین موفقیت پروژه جدید خود، از بزرگان حوزه زیست مولکولی بهره گرفته و قرار است با «میکائیل شاپیرو» همراهی کند که تاکنون جوایز متعددی در حوزه زیست‌مولکولی به خود اختصاص داده است. هرچند هنوز عنوان رسمی «شاپیرو» مشخص نیست ولی منابع می‌گویند که او بخشی از تیم بنیانگذار Merge خواهد بود و نقشی راهبردی در مذاکره با سرمایه‌گذاران دارد. همچنین گفته می‌شود «آلتمن» از «آلکس بلاتیا»، مدیرعامل کمپانی Tools for Humanity که قبلاً با نام World شناخته می‌شد و پروژه ارز هویت دیجیتال از طریق اسکن عنبیه را دنبال می‌کند، کمک خواهد گرفت.

در روش جدید، خبری از جراحی و کاشت تراشه در مغز نخواهد بود و به نظر می‌رسد با توجه به تخصص «شاپیرو»، از امواج فراصوت به این منظور استفاده شود. این مهندس زیست مولکولی که پرونده‌ای موفق در مؤسسه تکنولوژی کالیفرنیا (Caltech) دارد، با پیشگامی در حوزه زیست مولکولی، برای تصویربرداری و کنترل عصبی، بر تکنیک‌های غیرتهاجمی تمرکز ویژه دارد. هرچند هنوز اخباری به صورت رسمی منتشر نشده، اما شنیده‌ها حاکی است با توجه به اینکه این محقق کارهای گسترده‌ای در زمینه‌ن‌رمانی برای تعامل سلول‌ها با امواج فراصوت انجام داده، در استارت‌آپ «Merge Labs» هم احتمالاً بدون نیاز به جراحی باز مجمله، از امواج فراصوت استفاده می‌شود.

«شاپیرو» به‌تازگی در یک سخنرانی درباره چگونگی استفاده از امواج صوتی و میدان‌های مغناطیسی برای ایجاد رابط مغز و کامپیوتر گفت: «به جای چسباندن الکترودها به بافت مغز، با کمک نر درمانی، سلول‌ها را نسبت به امواج فراصوت پاسخگو خواهیم کرد. مأموریت من توسعه راه‌هایی برای ارتباط با نورون‌ها در مغز و سلول‌های سایر نقاط بدن با روشی کمتر تهاجمی است. من قطعاً چیزی را در مغز نمی‌گرم که مانند رابط نورالینک، نورون‌ها را بین ببرد. می‌خواهم در نهایت به جایی برسیم که وقتی به چیزی فکر می‌کنیم، «چت جی پی تی» بتواند به آن پاسخ دهد. محققان معتقدند کم‌کم به مرحله‌ای نزدیک می‌شویم که رابط‌های سنتی مانند صفحه کلید و صفحه لمسی قدیمی به نظر می‌رسند و می‌توان گفت در حال ورود به دورانی هستیم که قابلیت‌های هوش مصنوعی به سرعت در حال پیشرفت هستند و گلوگاه هم سرعت تعامل انسان‌ها با این سیستم‌ها خواهد بود.

بزرگراه مستقیم بین فکر و کامپیوتر

اما با وجود موفقیت‌های «ایلان ماسک»، همچنان نگرانی‌هایی برای سلامت بیماران وجود دارد. در مقابل، فناوری «سم آلتمن» با خواندن سیگنال‌های الکتریکی از مغز و ترجمه آنها به دستورات دیجیتال کار می‌کند و کم‌خطر است. مهم‌ترین وجه تمایز پروژه جدید، این است که نیازی به کاشت تراشه در مغز ندارد و از یک روش کمتر تهاجمی

«یوگی» روبات انسان‌نمای دوستدار کودکان

■ **روبات**

■ **برسام جنتی**
گروه علم و فناوری

در حالی که شرکت‌هایی چون تسلا تلاش دارند کارخانه‌های خود را از روبات‌ها پر کنند، شرکت «گارت ویل روباتیکس» مسیر متفاوتی را برگزیده و با تمرکز بر ارتباط انسانی واقعی، روبات‌هایی سیلیکونی و نرم تولید کرده که می‌توانند با انسان تعامل مناسب و خلاقانه‌ای داشته باشند.

این شرکت در حال توسعه روبات انسان‌نمای یوگی (Yogi) است که نه تنها کارهای خانه را انجام می‌دهد، بلکه می‌تواند با حرکات نرم، واکنش‌های طبیعی و رفتاری دوستانه، تبدیل به دوستی خوب برای کودکان شود و آنها را درک کند. به دلیل جنس نرم آن، کودکان می‌توانند بدون هیچ خطری این روبات را در آغوش بگیرند. این روبات دارای باتری قابل تعویض مازولر است تا بتواند در طول روز به‌طور مداوم فعالیت کند.

تیم سازنده یوگی متشکل از متخصصانی است که در طراحی چندین نسل از روبات‌های انسان‌نما نقش داشته‌اند. همین تجربه، «گارت ویل» را در موقعیتی قرار داده که بتواند نسل آینده روبات‌های خانگی و کاری را شکل دهد؛ روبات‌هایی که به خانه‌ها، محیط‌های کاری و حتی دنیای سرگرمی وارد خواهند شد.

به گفته اسکاوت لاوالی، مدیرعامل «گارت ویل روباتیکس»، این شرکت موفق شده یک پلتفرم کامل و اختصاصی برای روبات‌های انسان‌نما شامل سخت‌افزار، سامانه‌های حرکتی، مدل‌های هوش مصنوعی و نرم‌افزارهای ویژه بسازد و نه فقط وظایف فنی، بلکه ارتباط عاطفی و انسانی را هم به ارمان بیاورد.

او در این باره توضیح داد: «ما باور داریم بهترین راه برای ورود روبات انسان‌نما به زندگی روزمره، ساخت روبات‌هایی است که درست مانند انسان‌ها حرکت کنند، پاسخ دهند، ارتباط برقرار کنند و یک هم‌نشین واقعی باشند.» «یوگی» برخلاف روبات‌هایی مانند اُپتی‌موس (Optimus) سلا که برای محیط‌های صنعتی طراحی شده‌اند، بیشتر به‌عنوان یک همراه احساسی و دستیار خانگی توسعه‌یافته و یادآور کاراکتر محبوب بی‌مکس (Baymax) در انیمیشن «۶ ابرقهرمان» است؛ موجودی قابل اعتماد و مهربان که می‌توان بدون ترس با این روبات ارتباط برقرار کرد. این شرکت قصد دارد «یوگی» را به بخش مراقبت‌های بهداشتی نیز وارد کند و به همین منظور برای اجرای یک پروژه آزمایشی، گفت‌وگو‌هایی مقدماتی با یکی از مؤسسات بزرگ پزشکی آمریکای شمالی انجام داده است. همچنین چند دانشگاه معتبر علاقه خود را برای همکاری پژوهشی در حوزه تعامل انسان و روبات اعلام کرده‌اند. قرار است از نمونه اولیه روبات «یوگی»، با قابلیت راه رفتن و تعامل طبیعی، در اجلاس روبات‌های انسان‌نما در سیلیکون‌ولی در دسامبر (آذرماه) رونمایی شود.

