## قابلیت‌های عجیب یک «ماوس» با نمایشگر

یـک مـاوس جالـب دارای صفحه نمایش لمسـی وارد کمپین کیک‌اسـتارتر شده اسـت که فهرست قابلیت‌هایش مرزهای نوآوری را جابه‌جا می‌کند.

ایده عجیب و متفاوت تعبیه یک صفحه‌نمایش لمسی روی ماوس، چندان هم جدید نیست. شرکت Turtle Beach پیش‌تر با محصول Command Series MC۷ چنیـن کاری کـرده بود؛ ماوسـی که به یک نمایشگر کنترلی ۲.۲۵ اینچی مجهز است. اما ظاهرا همین هم به‌اندازه کافی عجیب نبوده تا شرکت Arctic Fox Technologies را راضی کند.

ماوس جدید این شرکت به نام سوپر ماوس (Super Mouse)، به گونه‌ای سـاخته شده که گویی کسی ماوس‌های بزرگ و قدیمی آتاری ST را برداشته و یک صفحه‌نمایش لمسی و اسکرول به آنها اضافه کرده‌است. نتیجه، ماوسی با ظاهری نامتعارف است که بعضی از قابلیت‌های آن واقعا جالب توجه هستند. سوپر ماوس به صفحه‌نمایش لمسی ۳.۱ اینچی با وضوح تصویر ۷۲۰ در ۷۲۰ پیکسل مجهز شده‌است. این نمایشگر می‌تواند برنامه‌ها را اجرا کند، میان‌برها را فعال کند و حتی با یک لمس، مجموعه‌ای از مراحل کاری را به اجرا درآورد.

جالب‌تر اینکه کنترل‌های نمایشگر به صورت خودکار و متناسب با برنامه‌ای که کاربر در حال استفاده از آن است، تغییر می‌کنند. به‌نظر می‌رسد این قابلیت برای طراحانی که دایما میان فتوشـاپ، فیگما و دیگـر نرم‌افزارهای طراحی جابه‌جا می‌شـوند، کاربردی باشـد. اگر فکر می‌کنید این تعداد قابلیت برای یک ماوس کافی نیست، شرکت Arctic Fox آن را به یک صفحه کلید کامل روی نمایشگر هم تبدیل کرده‌است؛ صفحه کلیدی که از قابلیت تایپ با حرکت انگشت روی حروف (Swipe Typing) پشـتیبانی می‌کند. این ماوس همچنین قابلیت تبدیل گفتار به نوشتار را در بیش از ۹۰ زبان ارایه می‌دهد. به گفته شرکت سازنده، پردازش این قابلیت به صورت محلی و روی خود دستگاه انجام می‌شود. اگر از حرکت‌دادن مچ‌دست برای کنترل نشانگر ماوس خسته شـده‌اید، می‌توانید از صفحه‌نمایش آن به عنوان یک ماوس پد لمسی هم استفاده کنید. حتی حسگرهای حرکتی داخلی نیز در نظر گرفته شده‌اند تا بتوانید با کج کردن یا چرخاندن ماوس، فرمان‌های مختلفی را اجرا کنید. علاوه بر تمام این قابلیت‌ها، ماوس به کلیدهای فیزیکی موسوم به Hyper Keys نیز مجهز است که برای اجرای ماکروها، یعنی مجموعه‌ای از فرمان‌های از پیش تعریف‌شـده، کاربرد دارند. مدیریت تمام این قابلیت‌ها و شخصی‌سازی آنها از طریق اپلیکیشن Flow انجام می‌شود که برای ویندوز و مک در دسترس است.

اما سـوال اصلی این اسـت که آیا توقـف برای لمس صفحه‌نمایش روی ماوس واقعا سـریع‌تر از استفاده از میان‌برهای معمول صفحه کلید خواهد بود یا نه. شکل جعبه‌ای و غیرمعمول این ماوس نیز نگرانی‌هایی درباره ارگونومی آن ایجاد می‌کند. البته شرکت Arctic Fox می‌گوید طراحی دستگاه به گونه‌ای است که کف دست کاربر با نمایشـگر تماس پیدا نمی‌کند و از لمس‌های تصادفی جلوگیری می‌شود. عجیب‌ترین کمبودی که در این ماوس به‌اصطلاح «آینده‌نگر» و مملو از قابلیت پیدا کردم، نبود امکان اتصال بی‌سیم است. باوجود تمام فناوری‌های به کار رفته در آن، سوپر ماوس برای اتصال همچنان به کابل USB-C متکی است.

## یک انفجار ۲۷ روزه در فضا کشف شد

محققان پس از کشـف انفجاری کیهانـی که رکورد طولانی‌ترین مدت فعالیت را شکسـته و ۲۷ روز ادامه داشته است، با معمایی تازه روبرو شده‌اند. این فوران که GRB ۲۲۰۷۰۶A نام‌گذاری شده است، حتی حدود ۲۷ روز پس از آغاز، همچنان شراره‌های پرانرژی تولید می‌کرد؛ پدیده‌ای که نشان می‌دهد منبع انرژی آن برای مدتی غیرمعمول فعال مانده است. فوران‌های پرتو گاما (GRB) از قدرتمندترین انفجارهای شناخته‌شده در جهان هستند. این پدیده‌ها ممکن است هنگام پایان یافتن سوخت یک ستاره پرجرم و فروریزش آن تحت گرانش، در فرایندی که می‌تواند به تشکیل سیاه‌چاله منجر شـود، رخ دهند. این فوران‌ها معمـولاً از چند میلی ثانیه تا چند دقیقه طول می‌کشند. با این حال، در برخی موارد نادر، منبع انرژی مرکزی فوران برای مدتی طولانی‌تر فعال می‌ماند و به تولید شراره‌های پرانرژی ادامه می‌دهد. بنجامین گومپرتز، از دانشکده فیزیک و اخترشناسی دانشـگاه بیرمنگام، در این باره گفت: «این واقعیت که در چارچوب مرجع سکون فوران پرتو گاما، حدود ۲۷ روز پس از آغاز آن شـاهد شراره‌هایی هستیم، نشان می‌دهد که فرایندی فعال همچنان در جریان است. این پدیده در میان نمونه‌های مشاهده‌شده تاکنون بی‌سابقه است.» او افزود: «پیش از این، رکورد طولانی‌ترین فاصله زمانی تا وقوع شـراره‌های بعدی، حدود شش روز پس از فوران پرتو گاما بود.» فوران‌های پرتو گاما در مدت‌زمانی کوتاه، مقادیر عظیمی انرژی آزاد می‌کنند؛ به‌طوری که انرژی منتشرشده در این رویدادها می‌تواند از مجموع انرژی‌ای که خورشید در طول عمر خود تولید می‌کند، بیشتر باشد.

به گفته این پژوهشـگر، یکی از فرضیه‌ها درباره منشأ GRB ۲۲۰۷۰۶A این اسـت که این رویداد به نوعی ستاره بسـیار پرجرم، مانند یک ابرغول آبی با شعاعی حدود هزار برابر شعاع خورشید، مرتبط بوده است.

## اپل دو دستگاه جدید معرفی کرد

اپل یک مک بوک پـرو ۱۴ اینچی و ای مک مجهز به تراشه جدید M۶ که برای ارتقای عملکرد جهت انجام فعالیت‌های هوش مصنوعی به‌طور مستقیم از روی دستگاه ساخته شده، معرفی کرد.

قیمـت مک بوک پـرو ۱۴ اینچـی از ۱۹۹۹ دلار وای مک از ۱۴۹۹ دلار شـروع می‌شود. مشتریان می‌توانند پیش سـفارش دو محصـول را از امروز در ۳۵ کشـور و منطقه جهان از جمله امریکا ثبت کنند. دستگاه‌ها از ششم نوامبر سال جاری میلادی در دسـترس خواهد بود. اپل اعـلام کرد عملکرد گرافیکی پردازشـگر M۶ تا ۳۰ درصد و عملکرد هوش مصنوعی آن تا ۲۵ درصد نسـبت به تراشه M۵ بیشتر است و سبب می‌شود عمر شارژ باتری دستگاه ۲۴ ساعت شـود که بیشترین میزان این شاخص در یک دستگاه مک است.

عملکرد هوش مصنوعی روی دستگاه‌ای مک جدید پنج بار سـریع‌تر از مدل M۴ است. این دستگاه‌ها یک روز قبل از رویداد اپل به نام Pro and Tell در لس آنجلس معرفی شـده‌اند. به نوشته بلومبرگ پیش بینی می‌شـود در این مراسم نخستین مک بوک پرو با نمایشگر لمسی معرفی شود.

---

### بیستمین جشنواره ملی فن‌آفرینی شیخ‌بهایی با رقابت ۴۱۱ طرح فناورانه در اصفهان آغاز شد

# شیخ بهایی از ایده تا بازار؛ یک میلیارد تومان برای رتبه اول

### این جشنواره طی سال‌ها تلاش کرده خود را با تحولات زیست‌بوم فناوری کشور هماهنگ کند

تعادل |

بیستمین جشنواره ملی فن‌آفرینی شیخ‌بهایی در حالی ششم و هفتم آبان‌ماه در اصفهان برگزار می‌شود که این رویداد پس از بیش از دو دهه فعالیت، دیگر صرفاً محلی برای معرفی ایده‌ها و طرح‌های فناورانه نیسـت؛ بلکه به یکی از حلقه‌های اتصال میان دانشگاه، شرکت‌های فناور، سـرمایه‌گذاران و بازار تبدیل شده اسـت. جشنواره‌ای که در نخستین سـال‌های فعالیت با تمرکز بر فرهنگ کارآفرینی و حمایت از ایده‌های نوشکل گرفت، به تدریج مسیر خود را به سمت فناوری، نوآوری، تجاری‌سازی و اقتصاد دانش‌بنیان تغییر داد و اکنون در بیستمین دوره، ۴۱۱ طرح را به مرحله داوری رسانده است.

سـابقه این رویداد به سال‌های فعالیت شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان بازمی‌گردد. براساس آرشیو جشنواره، نخستین جشنواره کارآفرینی شیخ‌بهایی در اردیبهشت ۱۳۸۳ برگزار شد؛ هرچند ریشه‌های شکل‌گیری آن به فعالیت‌های شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان و تحولات ایـن مجموعه در دهه‌های پیـش از آن بازمی‌گردد. در نخستین دوره، بخش‌هایی مانند طراحان کسب‌وکار، کارآفرینان و حامیان کارآفرینی در جشـنواره حضور داشتند. هدف اصلی نیز ترویج کارآفرینی، نوآوری و ایجاد ارتباط میان صاحبان ایده و حامیان آنها بود.

در سـال‌های بعد، این رویداد به تدریج از یک جشنواره صرفاً کارآفرینی فاصله گرفت و فناوری و تجاری‌سازی به بخش مهمی از هویت آن تبدیل شد. استمرار برگزاری جشنواره و شـکل‌گیری آرشیوی از دوره‌های مختلف، نشـان می‌دهد که شـیخ‌بهایی طی این سال‌ها تلاش کرده خود را با تحولات زیست‌بوم فناوری کشور هماهنگ کند؛ از حمایت از ایده‌های اولیه تا توجه به شرکت‌هایی که محصول خود را وارد بازار کرده‌اند. آرشـیو رسـمی جشنواره نیز برگزاری دوره‌های متعدد از سال ۱۳۸۳ تا دوره نوزدهم در سال ۱۴۰۴ را ثبت کرده است.

### جشنواره‌ای فراتر از یک جایزه

اهمیت جشنواره شیخ‌بهایی را نمی‌توان تنها با رقم جوایز آن سنجید. در شرایطی که بسیاری از ایده‌های فناورانه در ایران در فاصله میان آزمایشگاه و بازار متوقف می‌شوند، چنین رویدادهایی تلاش می‌کنند این فاصله را کاهش دهند. یک طرح ممکن است از نظر علمی قابل توجه باشد، اما بدون سرمایه، مشتری، مدل کسب‌وکار و امکان تولید انبوه، الزاما به یک محصول اقتصادی تبدیل نمی‌شود. به همین دلیل، یکی از مهم‌ترین پیامدهای جشنواره طی سال‌های فعالیت، ایجاد فضایی برای دیده‌شدن طرح‌هایی اسـت که ممکن اسـت در شـرایط عادی دسترسـی محدودی به سرمایه‌گذاران یا بازار داشته باشند. برگزاری نمایشگاه فناوری، نشسـت‌های انتقال تجربه، حضور سـرمایه‌گذاران و ایجاد فرصت برای معرفی شرکت‌ها، بخش‌هایی از همین کارکرد را تشکیل می‌دهد. در واقع، جشنواره تلاش می‌کند نقش یک «پل» را میان سه ضلع اصلی اکوسیستم نوآوری ایفا کند: ایده و فناوری، سرمایه و بازار. این نقش در دوره بیسـتم پررنگ‌تر شده است؛ چراکه علاوه بر رقابت طرح‌ها، موضوع سرمایه‌گذاری و تجاری‌سازی نیز در مرکز توجه قرار گرفته است.

### ۴۱۱ طرح در رقابت بیستم

در بیستمین دوره، ۴۱۱ طرح به مرحله داوری راه یافته‌اند؛ رقمی که نسـبت به دوره قبل رشد قابل توجهی دارد. بر اساس اعلام دبیر جشنواره، در دوره نوزدهم از حدود ۴۸۰ طرح ثبت‌شده، ۲۱۱ طرح به مرحله داوری رسیده بودند، در حالی که این تعداد در دوره بیستم به ۴۱۱ طرح افزایش یافته است. از مجموع طرح‌های راه‌یافته به مرحله داوری امسـال، ۲۲۵ طرح در بخش طراحان کسب‌وکار و ۱۸۶ طرح در بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سـازی فناوری قرار گرفته‌اند. بخش مسابقه‌ای جشنواره در سه حوزه صنعت، کشـاورزی و خدمات برگزار می‌شود. در بخش طراحان کسب‌وکار، بیشتر تمرکز بر شرکت‌ها و نوآفرینانی است که ایده یا طرح فناورانه آنها امکان‌سنجی شده و برای ورود به مرحله تجاری‌سازی یا جذب سرمایه آماده‌اند. در بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سازی فناوری، اما شرایط متفاوت است. شرکت‌کنندگان در این بخش باید دست‌کم یک محصول تجاری‌سازی‌شده مبتنی بر نوآوری و فناوری داشته باشند. به این ترتیب، جشنواره میان «ایده‌ای که هنوز در مسیر بازار قرار نگرفته» و «فنـاوری‌ای که محصول آن به بازار رسیده» تفکیک ایجاد کرده است.

این تفکیک از منظر اقتصادی اهمیت دارد؛ زیرا نیازهای یک استارتاپ در مرحله ایده با نیازهای یک شرکت دارای محصول تجاری کاملاً یکسان نیست. گروه اول به سرمایه اولیه، مشاوره، شبکه‌سازی و مدل کسب‌وکار نیاز دارد و گروه دوم بیشتر با مسائلی مانند توسعه بازار، تأمین مالی رشد، صادرات و افزایش ظرفیت تولید مواجه است.

### اصفهان و خوزستان در صدر

یکی دیگر از تفاوت‌های دوره بیسـتم، تأکید بیشتر بر مشارکت استانی است. فرایند ثبت‌نام و ارزیابی با هدایت معاونت فناوری و نـوآوری وزارت علوم و با مشـارکت پارک‌های علم و فناوری اسـتان‌ها انجام شده است. در میان استان‌های دارای بیشترین طرح ثبت‌شده، اصفهان با ۴۷ طرح در جایگاه نخست قرار دارد. از این تعداد، ۲۲ طرح مربوط به بخش طراحان کسـب‌وکار و ۲۵ طرح مربوط به بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سازی فناوری است. خوزسـتان با ۴۱ طرح در رتبه بعدی قرار گرفته است؛ اسـتانی که ۳۲ طرح در بخش طراحان کسب‌وکار و ۹ طرح در بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سازی ثبت کرده است. پس از آنها، تهران با ۲۷ طرح، سمنان با ۲۳ طرح و البرز و مرکزی هرکدام با ۱۸ طرح قرار دارند.

این پراکندگی می‌تواند از منظر سیاست‌گذاری فناوری اهمیت داشته باشد. اگر جشنواره تنها در چند شهر بزرگ متمرکـز بماند، بخش مهمـی از ظرفیت‌های فناورانه اسـتان‌ها امکان دیده‌شدن پیدا نمی‌کند. شکل‌گیری دبیرخانه‌های استانی و برگزاری رویدادهای منطقه‌ای می‌تواند در بلندمدت به شناسایی ظرفیت‌هایی کمک کند که خارج از مراکز اصلی فناوری کشور قرار دارند.

### سه منطقه برای شناسایی ظرفیت‌ها

در دوره بیسـتم، رویدادهای منطقه‌ای در سه منطقه غرب، مرکز و شـمال، و شـرق و جنوب کشـور برگزار شده است. در منطقه غرب، ۴۲ طرح در بخش طراحان کسب‌وکار و ۳۹ طرح در بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سازی حضور داشـتند و پارک علم و فنـاوری همدان میزبان این رویداد بود. در منطقه مرکز و شـمال کشـور نیز ۱۰۷ طرح در بخش طراحان کسـب‌وکار و ۹۰ طرح در بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سـازی ثبت شد و پارک علم و فناوری دانشـگاه صنعتی امیرکبیر در تهران میزبان این مرحله بود. در منطقه شـرق و جنوب کشور نیز ۷۶ طرح در بخش طراحان کسب‌وکار و ۵۷ طرح در بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سـازی رقابت کردند و پارک علم و فناوری خراسان رضوی در مشـهد میزبانی را بر عهده داشـت. این سـاختار منطقه‌ای، یکی از تغییرات مهم جشنواره اسـت؛ زیرا فرایند شناسایی و غربالگری را به استان‌ها نزدیک‌تر می‌کند. دبیرخانه‌های استانی علاوه بر دریافت طرح‌ها، مسـوولیت غربالگری اولیه، داوری مرحله نخست، شبکه‌سازی و معرفی برگزیدگان استانی را بر عهده داشته‌اند.

### جایزه یک میلیارد تومانی برای رتبه نخست

اما شاید جذاب‌ترین بخش جشنواره برای شرکت‌کنندگان، افزایش قابل توجه جوایز نقدی باشد. مجموع جوایز نقدی مرحله نهایی این دوره چهار میلیارد و ۵۵۰ میلیون تومان اعلام شده است؛ رقمی که بیش از دو برابر دوره قبل است. در بخش فن‌آفرینی و تجاری‌سازی فناوری، رتبه نخست یک میلیارد تومان دریافت می‌کند. جایزه رتبه دوم ۵۰۰ میلیون تومان و رتبه سـوم ۳۰۰ میلیون تومان است. در بخش طراحان کسـب‌وکار نیز جایزه رتبه نخست ۵۰۰ میلیون تومان، رتبه دوم ۳۰۰ میلیون تومان و رتبه سوم ۱۵۰ میلیون تومان تعیین شده است.

به این ترتیب، فاصله میان جایزه نخسـت دو بخش نیز قابل توجه است؛ زیرا جشنواره در بخش تجاری‌سازی، ارزش بیشتری برای شرکتی قائل شده که از مرحله ایده عبور کرده و محصول فناورانه خود را به بازار رسانده است. با این حال، اهمیت مالی جشنواره تنها به جایزه نقدی مرحله نهایی محدود نمی‌شـود. بر اساس گزارش‌های منتشرشده از سوی برگزارکنندگان، در مراحل منطقه‌ای نیز بیش از چهـار میلیارد تومان جایزه توزیع شـده و مجموعه جوایز این دوره با احتساب بخش‌های مختلف می‌تواند از رقم اعلام‌شده برای جوایز اصلی فراتر رود.

### هوش مصنوعی وارد داوری شد

یکی دیگر از نشانه‌های تغییر ساختار جشنواره، ورود هوش مصنوعی به فرایند ارزیابی طرح‌هاست. در این دوره، هوش مصنوعی به عنوان دستیار داوران مورد استفاده قرار گرفته است؛ اقدامی که نشان می‌دهد خود جشـنواره نیز تلاش دارد از فناوری‌های نوین برای مدیریـت حجم بالای طرح‌ها اسـتفاده کند. البته استفاده از هوش مصنوعی در داوری به معنای جایگزینی کامل داوران انسـانی نیسـت. ارزیابی طرح فناورانه علاوه بر بررسـی اطلاعـات فنی، به تشخیص قابلیت تجاری، شناخت بازار، ارزیابی تیم مدیریتی و سنجش ریسک‌های کسب‌وکار نیاز دارد؛ موضوعاتی که همچنان به قضاوت انسانی و تجربه کارشناسی وابسته‌اند.

### سه جایزه تخصصی جدید

جشنواره امسـال علاوه بر دو بخش اصلی، سه جایزه تخصصی را نیز در نظر گرفته است. چهارمین جایزه تخصصی فناوری‌های مدیریت شـهری با ۵۶ طرح، نخسـتین جایزه تخصصی کارگزاران تجاری‌سازی فناوری با ۲۴ طرح و نخستین جایزه تخصصی هوش مصنوعی با ۲۹ طرح ثبت‌شده برگزار می‌شود.

### پیامد جشنواره برای اقتصاد دانش‌بنیان

اگـر بخواهیم پیامدهـای بیش از دو دهـه فعالیت جشنواره شیخ‌بهایی را در یک جمله خلاصه کنیم، باید گفت این رویداد در تلاش بوده است مفهوم «فناوری» را از یک فعالیت صرفاً پژوهشی به یک فعالیت اقتصادی نزدیک کند.

در گذشته، فاصله میان تولید دانش در دانشگاه و ورود آن به بازار یکی از مشـکلات جدی اقتصاد ایران بود. جشنواره‌هایی مانند شیخ‌بهایی با ایجاد فضای رقابت، معرفی شرکت‌ها، ارتباط با سـرمایه‌گذاران و تأکید بر تجاری‌سـازی تلاش کرده‌اند بخشی از این فاصله را کاهش دهند. پیامد دیگر، کمک به شـکل‌گیری شبکه‌ای از بازیگران فناوری است. شرکت فناور برای رشد تنها به پول نیاز ندارد؛ به مشتری، شریک تجاری، مشاور، نیروی انسانی، سرمایه‌گذار و گاهی حتی یک معرفی ساده به بازار نیاز دارد. جشنواره می‌تواند این ارتباط‌ها را ایجاد یا تسهیل کند.

---

# پول توکنی به ابزار تازه کسب‌وکارهای جهان تبدیل شد

۸۸ درصد شـرکت‌های بزرگ، استفاده از پول توکنی را آغاز کرده‌اند یا در حال آزمایش کاربردهای آن هستند. گسترش فناوری بلاک‌چین در حال تغییر شیوه پرداخت، تسـویه معاملات و مدیریت منابع مالی شـرکت‌های بین‌المللی است. در شرایطی که کسب‌وکارها به دنبال کاهش هزینه‌های تراکنش، دسترسی سریع‌تر به منابع نقدی و توسعه فعالیت در بازارهای جدید هستند، پول توکنی به یکی از ابزارهای مورد توجه آنها تبدیل شـده است. نتایج یک نظرسـنجی جهانی نشان می‌دهد ۸۸ درصد شرکت‌های بررسی‌شده، کاربردهای این فناوری را به کار گرفته‌اند یا در حال اجرای طرح‌های آزمایشـی هسـتند؛ آماری که از شتاب گرفتن تحول دیجیتال در نظام مالی بنگاه‌های بزرگ حکایت دارد. لیم سون چونگ، مدیر گروه خدمات تراکنش‌های جهانی بانک دی‌بی‌اس سنگاپور، اعلام کرده است که استفاده از پول توکنی در میان کسب‌وکارهای جهان سریع‌تر از انتظار گسترش می‌یابد. به گفته او، شرکت‌ها به دنبال راهکارهایی هستند که مدیریـت نقدینگی را بهبود دهنـد و امکان ورود به بازارهای تازه را فراهم کنند. این اظهارات پس از انتشـار نتایج نظرسنجی بانک دی‌بی‌اس مطرح شد. این بررسی در فاصله ژوئن تا ژوئیه سال جاری میلادی، با مشارکت ۴۲۲ مدیر کسب‌وکار و امور مالی در ۱۱ بازار انجام شد. شرکت‌کنندگان در سازمان‌هایی با درآمد سالانه بیش از ۵۰۰ میلیون دلار فعالیت داشتند و کشورهایی مانند امریکا، انگلیس، استرالیا، چین و آلمان در میان بازارهای موردبررسی بودند. حدود دوسوم پاسخ‌دهندگان نیز اعلام کردند که اسـتفاده از پول توکنی را در مقیاس گسترده یا دسـت‌کم در برخی فعالیت‌های سـازمان خود آغاز کرده‌اند. این آمار نشان می‌دهد فناوری‌های مالی مبتنی بر توکـن، به‌تدریج از مرحله آزمایش به سـمت کاربرد عملیاتی حرکت می‌کنند؛ هرچند میزان استفاده از آنها در شرکت‌ها و بازارهای مختلف یکسان نیست.

### استیبل کوین‌ها در صدر ابزارهای توکنی

بر اساس نتایج نظرسنجی، استیبل کوین‌ها با سهم ۶۳ درصدی، رایج‌ترین ابزار توکنی در میان پاسخ‌دهندگان بوده‌اند. پس از آنها، سپرده‌های توکنی با ۵۳ درصد و صندوق‌های بازار پول مبتنی بـر توکن با ۵۲ درصد قرار گرفته‌اند. استیبل کوین‌ها دارایی‌های دیجیتالی هستند که با هدف حفظ ارزش نسبتاً باثبات طراحی می‌شـوند و معمولاً ارزش آنها به ارزهای رسـمی یا دارایی‌های دیگر وابسته اسـت. این ویژگی می‌تواند اسـتفاده از آنها را در پرداخت‌ها و تسـویه معاملات تسـهیل کند؛ البته ثبات ارزش و اعتبار پشـتوانه به ساختار هر ابزار بستگی دارد. سپرده‌های توکنی نیز شکل دیجیتالی سپرده‌های بانکی هستند که امکان ثبت و انتقال آنها با اسـتفاده از فناوری‌های دفترکل توزیع‌شده یا زیرسـاخت‌های مشابه فراهم می‌شود. صندوق‌های بازار پول مبتنی بر توکن نیز واحدهای سـرمایه‌گذاری صندوق‌های مالی را در قالب توکن دیجیتال عرضه یا منتقل می‌کنند. لیم سون چونگ در توضیح استقبال از استیبل کوین‌ها گفته است این ابزارها امکان تبدیل و استفاده متقابل بیشتری در میان واسـطه‌های پرداخت، فراتر از شبکه بانک‌ها، فراهم می‌کنند. او همچنین به پیچیدگی کمتر برخی الزامات مجوزدهی در این حوزه اشاره کرده است.

با این حال، استفاده از استیبل کوین‌ها به معنای نبود نظارت قانونی نیست. مقررات مربوط به صدور، پشتوانه مالی، احراز هویت و انتقال برون‌مرزی این دارایی‌ها در کشـورهای مختلف تفاوت دارد و می‌تواند بر میزان پذیرش آنها از سوی شرکت‌ها تأثیر بگذارد.

### مدیریت نقدینگی و تسویه سریع‌تر معاملات

یکی از انگیزه‌های اصلی شـرکت‌ها برای استفاده از ابزارهای توکنی، بهبود مدیریت سـرمایه در گردش است. بنگاه‌هایی که در چند کشور فعالیت می‌کنند، معمولاً با حساب‌های بانکی متعدد، ارزهای مختلف و زمان‌بندی متفاوت پرداخت‌ها روبرو هستند. تأخیر در انتقال وجوه نیز می‌تواند دسترسـی آنها به منابع مالی را محـدود کند. فناوری‌های توکنی، در صورت برخورداری از زیرساخت مناسـب، ظرفیت تسریع انتقـال دارایی و تسـویه معامـلات را دارند. کاهش زمان انتظار برای دریافت وجوه می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند منابع مالی خود را کارآمدتر به فعالیت‌های عملیاتی اختصاص دهند و برای پرداخت‌های پیش‌رو برنامه‌ریزی دقیق‌تری داشـته باشـند. این فناوری همچنین ممکن اسـت دسترسی به برخی بازارهای مالی و شـبکه‌های پرداخت را آسـان‌تر کند. با این حال، میزان صرفه‌جویی در هزینه و زمان به نوع ابزار، شبکه مورد استفاده، هزینه تبدیل ارز و مقررات بازار مقصد وابسـته اسـت. بنابراین، گسترش پول توکنی به‌تنهایی تضمین‌کننده کاهش هزینه‌های مالی همه کسب‌وکارها نخواهد بود.

### جنوب شرق آسیا در کانون توجه شرکت‌ها

نتایج نظرسنجی دی‌بی‌اس نشان می‌دهد جنوب شرق آسیا نخسـتین مقصد مورد توجه شرکت‌هایی است که قصد توسعه فعالیت در بازارهای جدید را دارند. استرالیا و نیوزیلند در رتبه بعدی قرار گرفته‌اند و هند جایگاه سوم را به خود اختصاص داده است. این رتبه‌بندی از اهمیت بازارهای منطقه‌ای در برنامه توسعه شـرکت‌های بزرگ حکایت دارد. دسترسی به شبکه‌های تجاری، ظرفیت بازار و امکان گسترش زنجیره تأمین از عواملی هستند که می‌توانند بر انتخاب مقصد سرمایه‌گذاری و فعالیت اقتصادی تأثیر بگذارند. در چنین شرایطی، ابزارهای دیجیتال پرداخت نیز در صورت سازگاری با مقررات محلی می‌توانند بخشی از موانع مالی فعالیت‌های فرامرزی را کاهش دهند.

### افزایش توجه به یوان در تجارت بین‌المللی

بخش دیگری از نظرسنجی نشان می‌دهد بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان در استرالیا و انگلیس، استفاده از یوان چین برای تسـویه معاملات تجاری طی یک تا دو سال آینده را بررسی می‌کنند. بانک دی‌بی‌اس اعلام کرده است که تقویت اخیر یوان، تسویه معاملات با این ارز را برای صادرکنندگان چینی جذاب‌تر کرده است. به گفته این بانک، صادرکنندگان چینی نیز به‌طور فزاینده‌ای شـرایط تجاری مطلوب‌تری برای معاملاتی ارایه می‌کنند که بر پایه یوان انجام می‌شوند. استفاده از ارز ملی چین در تجارت خارجی می‌تواند به برخی شرکت‌ها کمک کند هزینه‌های تبدیل ارز را مدیریت کنند؛ هرچند میزان بهره‌مندی از این روش به سـاختار درآمد و هزینه، دسترسـی به بازار ارز و امکان اسـتفاده مجدد از یوان بستگی دارد. لیم سون چونگ با اشاره به سیاست‌های مقام‌های چینی گفته اسـت که این کشور به‌طور آشکار در مسیر بین‌المللی‌سـازی یوان حرکت می‌کند و انتظار می‌رود استفاده از این ارز افزایش یابد. در مجموع، نتایج این نظرسنجی نشان می‌دهد که تحول دیجیتال در خدمات مالی، به‌ویژه در حوزه پرداخت و تسویه معاملات، به یکی از اولویت‌های شرکت‌های بزرگ تبدیل شده است. استقبال از استیبل کوین‌ها و سایر ابزارهای توکنی، هم‌زمان با توجه به بازارهای منطقه‌ای و ارزهای جایگزین، می‌تواند ساختار مدیریت مالی بنگاه‌ها را تغییر دهد. با این حال، تداوم این روند به زیرساخت‌های فنی، شفافیت مقررات و توانایی شرکت‌ها در کنترل ریسک‌های مالی و فناوری وابسته خواهد بود.

---

## اوپن‌ای‌آی به‌دنبال تراشه‌های گوگل

شرکت اوپن‌ای‌آی خرید تراشه‌های توسعه‌یافته گوگل را بررسی می‌کند تا هم‌زمان با گسترش زیرساخت‌های هوش مصنوعی خود، وابستگی به انویدیا را کاهش دهد. اوپن‌ای‌آی در حال بررسی استفاده از تراشه‌های هوش مصنوعی «تنسور» (TPU)، گوگل اسـت. بر اساس گزارش بلومبـرگ، هنوز جزییات قـرارداد احتمالی، نهایی نشـده و هیچ‌یک از دو شرکت نیز این مذاکرات را تایید نکرده‌اند. این اقدام بخشی از راهبرد اوپن‌ای‌آی برای تامین توان پردازشـی مورد نیاز برای توسـعه و اجرای مدل‌های هوش مصنوعی و کاهش وابستگی به تراشه‌های انویدیا است. اوپن‌ای‌آی پیش‌تر اعلام کرده بود که قصد دارد تا اواخر سـال جاری میلادی استفاده از تراشه هوش مصنوعی اختصاصی خود با نام «جالاپنو» (Jalapeno) را آغـاز کنـد که با همکاری شـرکت «برودکام» (Broadcom) توسعه یافته است. ریچارد هو، مدیر گروه توسعه تراشـه‌های داخلی اوپن‌ای‌آی، پیش‌تر در برنامه توسعه تراشـه‌های «تنسور» گوگل فعالیت می‌کرد. گوگل بیش از یک دهه پیش توسـعه این تراشه‌ها را با هدف افزایش سرعت و بهبود بهره‌وری خدمات جسـت‌وجوی خود آغاز کرد. این شـرکت در سـال‌های اخیر، فعالیت خود را به تولید تراشـه‌های پردازشی هوش مصنوعی نیز گسـترش داده است که می‌توانند جایگزینی برای واحدهای پردازش گرافیکی (GPU) شرکت انویدیا باشند. اسـتفاده از تراشه‌های «تنسـور» گوگل نیز در حال گسـترش است. شرکت اوراکل روز سه‌شنبه اعلام کرد که قصد دارد این تراشه‌ها را از طریق زیرساخت رایانش ابری خود در اختیار مشتریان قرار دهد. امین وحدت، یکی از مدیران گوگل نیز تاکید کرد که توسعه نسل بعدی هوش مصنوعی به مجموعه متنوعی از منابع پردازشـی نیاز دارد. بر اساس گزارش بلومینگ‌بیت، در صورت نهایی شدن خرید تراشه‌های گوگل از سـوی اوپن‌ای‌آی، روند متنوع‌سازی زنجیره تامین در بازار تراشه‌های هوش مصنوعی که تحت‌سلطه انویدیا قرار دارد، شتاب بیشتری خواهد گرفت.

## اپل برنامه‌های Creator Studio را با قابلیت‌های جدید هوش مصنوعی متحول کرد

اپل مجموعه‌ای از قابلیت‌های جدید را برای Apple Creator Studio معرفـی کرد که ابزارهای هوش مصنوعی و امکانات تازه‌ای را به برنامه‌های تدوین ویدیو، تولید موسـیقی، ویرایش تصویر و کار با اسناد اضافه می‌کنند. این قابلیت‌های جدید شامل دستیار هوشمند در Pages، Keynote، Logic Pro و Numbers، ابزار ویرایش تصویر با دستور متنی در Pixelmator Pro و ادغام مستقیم محتوای MotionVFX با Final Cut Pro هسـتند. قابلیت‌های Apple Creator Studio از ماه نوامبر به‌صورت رایگان برای مشترکان فعلی در دسترس قرار می‌گیرند. این مجموعه از طریق اپ اسـتور در دسترس است و اشـتراک جدید آن در امریکا ماهانه ۱۲.۹۹ دلار یا سـالانه ۱۲۹ دلار هزینه دارد. اپل در نسـخه مک Final Cut Pro، محتوای MotionVFX را مستقیماً در برنامه ادغام کرده است. این مجموعه شامل هزاران عنصر گرافیکی و ابزار تولید محتوای تصویری، از جمله قالب‌های آماده، جلوه‌های بصری، ترنزیشن‌ها و ابزارهای روتوسکوپی، ردیابی سوژه و اصلاح رنگ می‌شود. ContentHub نیز به Final Cut Pro راه پیدا کرده اسـت تـا تدوینگران بتوانند بدون خروج از محیط برنامه به مجموعه‌ای از ویدیوها، عکس‌ها و پس‌زمینه‌های منتخب اپل دسترسی داشته باشند. ارتباط Final Cut Pro با Pixelmator Pro هم بهبود یافته است. کاربران می‌توانند تصاویر موجود در تایم‌لاین پـروژه را مسـتقیماً در Pixelmator Pro باز کنند، تغییـرات لازم را انجام دهند و نتیجه را بدون وارد کردن دوباره فایل به پروژه برگردانند. امکان سـاخت تصویر از توضیحات متنی و اعمال تغییرات سـریع روی تصاویر نیز در این جریان کاری قرار دارد. از دیگر قابلیت‌های جدید Final Cut Pro می‌توان به گزینه‌های بیشتر برای تنظیم حرکت انیمیشن‌ها، امکان جدا کردن کلیپ‌ها از لاین اصلی و قرار دادن آنها در بخش‌های دلخواه تایم‌لاین و پشتیبانی از ۲۳ زبان جدید برای رونویسی گفتار اشاره کرد. مهم‌ترین قابلیت تازه Pixelmator Pro، ابـزاری با نام Generate Fill است که به کاربران اجازه می‌دهد بخش مشخصی از تصویر را با توصیف متنی تغییر دهند. برای این کار می‌توان ناحیه موردنظر را مشـخص کـرد و توضیح داد که چه تغییری باید در آن ایجاد شود. به گفته اپل، Generate Fill نورپردازی، پرسپکتیو و بافت محیط اطراف را در نظر می‌گیرد تا بخش تولیدشده با تصویر اصلی هماهنگ باشد. قابلیت Super Resolution نیز وضوح محتوای تولیدشده را افزایش می‌دهد. کاربران می‌توانند عناصر جدید را با لایه‌های موجود ادغام کنند یا آنها را در لایـه‌ای جداگانه قرار دهنـد و با ابزارهای ماسک‌گذاری، نتیجه را بیشتر اصلاح کنند. Logic Pro برای مک و آیپد ابزارهای جدیدی برای سـاخت بیت، ترانه‌نویسی، ریمیکس و تولید موسیقی دریافت می‌کند. طراحی این برنامه نیز با استفاده از زبان بصری Liquid Glass تغییر کرده است؛ سطوح نیمه‌شفاف و کنتراست بیشتر، شکل موج‌ها و مسیرهای صوتی را برجسته‌تر می‌کنند. ابزار Stem Splitter نیز پیشرفته‌تر شده و اکنون می‌تواند بخش‌های درام را جدا کند تا کاربران بدون نیاز به فایل‌هـای صوتی چندترکی، اجزای درام را به‌صورت مستقل حذف، جایگزین یا متعادل کنند. قابلیـت Voice Memo Studio Sound نیز به کاربران اجازه می‌دهد صدای محیط و نویز پس‌زمینه را از ضبط‌های انجام‌شـده با مدل‌های پشتیبانی شده آیفون کاهش دهند و در صورت نیاز، اصلاحات بیشتری را در Logic Pro انجام دهند. برنامه‌های Keynote، Pages و Numbers نیز به دستیار هوشمندی مجهز می‌شوند که با مدل‌های اپل و اوپن‌ای‌آی ساخته شده و در نسخه آزمایشی در دسترس قرار می‌گیرد. این دستیار با درک محتوای سند یا پروژه، انجام کارها را بدون خروج از برنامه ممکن می‌کند. در Keynote، دستیار می‌تواند به طراحی اسـلایدها، متحرک‌سازی عناصر و اصلاح ارایه کمک کند. در Pages، قابلیت‌هایی برای نگارش پیش‌نویـس، بازآرایی متن و ویرایش نوشـته‌ها ارایه می‌دهد. در Numbers نیز می‌تواند داده‌ها را محاسبه، سازمان‌دهی و مصورسازی کند، نمودارهای مناسب پیشنهاد دهد و با استفاده از دانش عمومی، جدول‌های سفارشی بسازد. اپلیکیشن Freeform نیز ابزارهای تازه‌ای برای قالب‌بندی متن و شخصی‌سازی پس‌زمینه بوم دریافت می‌کند. امکان تعریف سبک‌های متنی برای استفاده دوباره و انتخاب رنگ‌های آماده یا سفارشی برای پس‌زمینه نیز فراهم می‌شود.