



گزارش



نمایشگاه تجهیزات الکترونیکی CES که هر ساله در لاس وگاس ایالات متحده برگزار می‌شود، امسال برای نخستین بار به صورت مجازی برگزار شد و این امکان را به میلیون‌ها نفر داد که مهم‌ترین نمایشگاه مرتبط با فناوری را از نزدیک دنبال کنند

مهم‌ترین ترندهای فناوری در سال ۲۰۲۱ چه خواهد بود؟

# فناوری فردا، برای همه



شاهیار میردپور

روزنامه‌نگار فناوری

**نمایشگاه CES آخرین نمایشگاه بزرگ فناوری‌های الکترونیک بود که پارسال قبل از شروع همه‌گیری کرونا به صورت عمومی برگزار شد. اما امسال این نمایشگاه هم برای نخستین بار کاملاً مجازی برگزار و درهای آن روی میلیون‌ها علاقه‌مند به تحولات دنیای فناوری در سراسر جهان باز شد. این فرصتی بی‌نظیر برای خیلی‌ها از جمله نگارنده برای مشاهده دست‌اول رونمایی شرکت‌های بزرگ و کوچک از فناوری‌هایی بود که احتمالاً در سال ۲۰۲۱ و پس از آن نقش مهمی در زندگی روزمره ما خواهد داشت. بدون شک فناوری‌های مرتبط با سلامت و بیماری کرونا، از تجهیزات حفاظت فردی هوشمند تا فناوری‌های کار و آموزش از راه دور، حضور پررنگی در نمایشگاه امسال داشتند. اما این تمام داستان نبود چون بسیاری از فناوری‌های رونمایی شده با هدف راحت‌تر کردن زندگی بعد از عبور جهان از این بحران بی‌سابقه و بازگشت زندگی به حالت عادی توسعه پیدا کرده‌اند. البته مثل هر سال شاهد رونمایی از فناوری‌های جدید در حوزه تلفن‌های هوشمند، فناوری‌های ارتباطی نسل بعد از 5G، نمایشگرهای جدید و خودروهای الکتریکی هم بودیم که پای ثابت این نمایشگاه به‌شمار می‌رود. آنچه می‌خوانید، برداشت ما از مهم‌ترین روندهای فناوری در یک سال آینده و فراتر از آن است.**

## هوش مصنوعی، همه جا

تنها چیزی که از همه‌گیری کرونا و محصولات مرتبط با آن در نمایشگاه امسال حضور پررنگ‌تری داشت، هوش مصنوعی بود. در واقع در نمایشگاه امسال CES تقریباً نمی‌توانید هیچ محصولی را بیابید که از هوش مصنوعی در طراحی، ساخت و برای کمک به عملکرد بهتر آن توسعه پیدا نکرده باشد. ترموستات‌های هوشمند خانگی که با کنترل دمای بدن افراد داخل خانه به پایش و کنترل بهتر سرعت و دامنه همه‌گیری فعلی و بیماری‌های آتی کمک می‌کنند، یخچال‌های هوشمندی که به شما بر اساس نیازتان برنامه غذایی و فهرست خرید می‌دهند و جاروبرقی‌هایی که بهترین استراتژی نظافت را بر اساس چیدمان و نوع وسایل خانه تعیین و اجرا می‌کنند، همگی مثال‌هایی از این فناوری در تمام ابعاد زندگی ما است. برای مثال فیلپس و چند شرکت دیگر، محصول مشترکی را ارائه کرده‌اند که با استفاده از هوش مصنوعی به پایش سلامتی افراد ساکن منزل به‌ویژه سالمندان کمک می‌کنند. این فناوری - که پایش سلامت از راه دور نام دارد - می‌تواند با شناسایی عادت‌های رفتاری ساکنان منزل، در صورت بروز چیزی خارج از معمول افراد مورد نظر را خبر کند. شرکت‌هایی مثل سامسونگ هم از این فناوری برای بهتر کردن عملکرد تمام محصولات خود از ماشین لباسشویی و ظرفشویی تا تلویزیون‌های هوشمند و ربات‌های خانگی استفاده کرده‌اند. بخش دیگر، محصولاتی است که شاید به‌طور مستقیم نشان‌دهنده عمق کاربرد فناوری هوش مصنوعی نباشد اما قطعاً در کیفیت تجربه کاربران تأثیر بسزایی دارد. برای مثال می‌توانیم به پردازنده‌ها، کارت‌های گرافیکی، رابط‌های کاربری هوشمند و حتی قابلیت‌هایی مثل افزایش هوشمند کیفیت تصاویر ویدئویی معمولی و ارتقای کیفیت آنها به سطح 8K برای نمایش روی تلویزیون‌های خانگی اشاره کنیم. این روند مسلماً تنها رو به رشد خواهد بود و از آنچه در نمایشگاه امسال دیده‌ایم، می‌توان این‌طور برداشت کرد که فناوری هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی شاید زودتر از آنچه فکر می‌کردیم به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره ما تبدیل شود.



هوش مصنوعی با بهبود عملکرد و بهینه‌سازی مصرف انرژی سخت‌افزارهای مختلف از جمله نسل جدید کارت‌های گرافیکی باعث ایجاد جهشی قابل توجه در سرعت و قدرت آنها شده است

## سلامت، اولویت اول

همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، سلامتی و فناوری‌های مرتبط با آن یکی از نقاط اصلی تمرکز نمایشگاه CES امسال بود. فناوری‌هایی مثل هوش مصنوعی، ارتباطات بیسیم خودکار، پردازش تصویر، یادگیری ماشینی و البته حسگرهای کوچک و پیشرفته در چند سال اخیر در حال توسعه بوده‌اند. اما با بروز همه‌گیری و به دلیل شرایط اضطراری موجود با سرعتی بی‌مانند با یکدیگر ترکیب شده‌اند تا انواع و اقسام فناوری‌های جالب و کاربردی را که به ما برای عبور سریع‌تر از این بحران جهانی کمک می‌کنند روانه بازار کنند.

درواقع هراس همگانی از این ویروس کشنده، بازار جهانی عظیم و رو به رشدی را برای کالاهای مرتبط با پیشگیری از سرایت و کنترل ویروس کووید-۱۹ ایجاد کرده است. این بازار بخش بزرگی از نوآوری‌های امسال نمایشگاه را به خود معطوف کرده و مجموعه‌ای از شرکت‌های قدیمی و جدید را به رقابت واداشته بود. این نوآوری‌ها از ماسک هوشمند مجهز به فیلتر تصفیه هوا تا دستگاه‌های مجهز به سیستم پاک‌کننده خودکار پس از تماس دست کاربران، ماوس و کیبوردهای اداری مجهز به نور ماورای بنفش برای ضدعفونی آنها و دستگاه‌های هوشمند تصفیه و پایش کیفیت هوا و حتی ماسک‌های هوشمند صورت با قابلیت ضدعفونی و تشخیص خودکار آلوده‌ها را شامل می‌شد.

به‌علاوه شرکت‌های بسیاری، فناوری‌های جدیدی از جمله پردازش تصویر و صدای کاربران و برچسب‌های RFID را توسعه داده‌اند که می‌تواند به‌زودی به‌عنوان راه‌حلی جایگزین برای ثبت ورود و خروج کارکنان و نیز کمتر کردن نیاز کاربران به لمس فیزیکی سطوح به کار برود. بخش دیگری از این محصولات هم شامل ربات‌های خودکار ضدعفونی‌کننده محیط و محصولاتی مثل کوله‌پشتی‌های هوشمند با قابلیت ضدعفونی خودکار می‌شود و برای افرادی که مجبور به فعالیت در محیط‌های باز هستند طراحی شده است. شاید به‌نظر بسیاری، خیلی از این محصولات مقطعی و ناشی از التهاب‌های بازار به‌نظر برسد اما این تازه آغازی برای بازار وسیع گجت‌های سلامتی با فناوری بالا و تجهیزات ضدعفونی عمومی در مقیاس‌های صنعتی است که احتمالاً در آینده به بخشی ثابت از زندگی همگانی ما تبدیل می‌شود. البته نبرد با کرونا تنها محدود به گجت‌های سلامتی فردی نمی‌شود و در جبهه‌ای فراگیرتر هم دنبال می‌شود: هوش مصنوعی.



نور ماورای بنفش مخصوص ضدعفونی ماوس و کیبورد با تنها ۵ دقیقه فعالیت در هر ساعت می‌تواند این تجهیزات را گندزدایی کند