دیپ‌سیک ابرعامل هوش مصنوعی می‌سازد

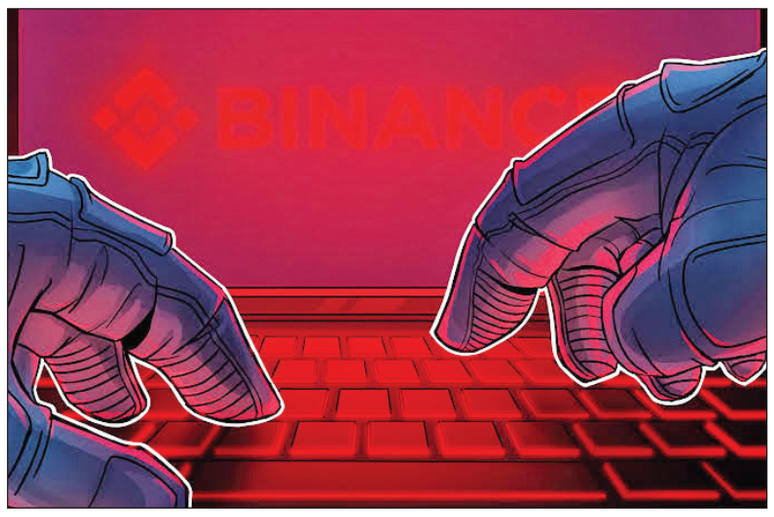
شرکت چینی دیپ‌سیک از یک ساختار آزمایشی برای خودکارتر کردن عامل‌های هوش مصنوعی جهت هماهنگی چند دستیار، توزیع وظایف و تکمیل جریان‌های کاری پیچیده بانظارت انسانی کمتر رونمایی کرد. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اینترستینگ انجینرینگ، سامانه پیشنهادی مذکور «ابرعامل» نام دارد و هدف آن برطرف کردن محدودیت‌های فزاینده خودکارسازی هوش مصنوعی است. عامل‌های هوش مصنوعی هرروز توانمندتر می‌شوند و مدیریت چند عامل به‌طور همزمان، نیازمند توجه انسانی زیادی است. این پیشنهاد در حالی ارایه شده که رقابت بین دیپ‌سیک و همتایان امریکایی‌اش یعنی اوپن‌آی‌وی و آنتروپیک برای توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی جهت انجام وظایف پیچیده مهندسی نرم‌افزاری شدیدتر می‌شود. پیش‌بینی می‌شود نسل آینده دستیارهای کدنویسی به‌جای پاسخ دادن به پرامپت‌های جداگانه، فعالیت‌های کاری را مدیریت کنند، نسبت به اطلاعات جدید واکنش نشان دهند و چند عملیات را با دخالت محدود هماهنگ کنند. دیپ‌سیک استدلال می‌کند توانمندی‌های در حال افزایش مدل‌های هوش مصنوعی، به عامل‌های هوش مصنوعی توان داده است فعالیت‌های مختلف، از مدیریت تقویم و ارایه پیش‌نویس ایمیل گرفته تا آماده‌سازی گزارش و نوشتن نرم‌افزار را خودکار کنند. با این وجود، هماهنگ کردن عامل‌های هوش مصنوعی کار سختی است؛ زیرا انسان‌ها باید وظایف را محول کنند، ناظر بر پیشرفت باشند و اختلافات بین خروجی‌ها را برطرف کنند. تیم این پروژه تخمین می‌زند یک فرد به‌طور معمول فقط بتواند بر سه تا پنج عامل هوش مصنوعی فعال در یک زمان نظارت کند. این امر محدودیت عملیاتی برای شیوه فعالیت سازمان‌ها ایجاد می‌کند. در همین راستا، «ابرعامل» پیشنهادی برای برطرف کردن این محدودیت از طریق یک سیستم هماهنگی مرکزی فعالیت می‌کند. این سیستم، وظایف بزرگ‌تر را به‌بخش‌های کوچک‌تر تقسیم کرده و آنها را میان چند عامل که به‌طور موازی فعالیت می‌کنند توزیع می‌کند و همزمان، پیشرفت انجام کارها را بدون نیاز به نظارت مداوم فرد انسانی در جلسات جداگانه رصد می‌کند. همچنین این سیستم به‌جای منتظر ماندن برای دستورات واضح و شفاف، به‌گونه‌ای طراحی شده است که بتواند به رویدادها واکنش نشان دهد.

مخالفت تسلا و سامسونگ با تعرفه‌های امریکا علیه ویتنام

قرار گرفتن ویتنام در بالاترین سطح از فهرست تنبیهی امریکا پس از ۱۳ سال، واکنش تند شرکت‌های بین‌المللی را به همراه داشته است. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از رویترز، بر اساس اسنادی که به دولت امریکا ارایه شده، شرکت‌هایی مانند تسلا و سامسونگ با چنین اقدامی موافق نیستند، در حالی که برخی شرکت‌ها خواستار اعمال جریمه‌های تجاری علیه ویتنام شده‌اند. دولت ترامپ تاریخ ۲۹ نوامبر را به عنوان مهلت نهایی تعیین کرده است تا تحقیقات تجاری را که در ماه مه درباره اتهامات مربوط به نقض حقوق مالکیت فکری از سوی ویتنام آغاز شده بود، به پایان برساند. دولت امریکا همچنین ویتنام را در فهرست «کشورهای دارای اولویت در زمینه نقض حقوق مالکیت فکری» (Priority Foreign Country) قرار داده است. به این ترتیب، ویتنام نخستین کشوری در ۱۳ سال گذشته است که در بالاترین سطح از فهرست نظارتی و تنبیهی امریکا در این زمینه قرار می‌گیرد. امریکا، ویتنام را به نقض مداوم قوانین برای برطرف کردن نگرانی‌های مستمر درباره حفاظت از IP (مالکیت فکری) و اجرای آنها متهم کرده است. یک تحقیق جداگانه نیز درباره ظرفیت مازاد در این کشور در حال اجراست. ویتنام از واشنگتن خواسته است تحقیقات خود را به‌صورت بی‌طرفانه و بر اساس اصول عینی انجام دهد. هنوز مشخص نیست تعرفه‌های احتمالی مرتبط با نقض حقوق مالکیت فکری، به‌صورت عمومی بر تمام کالاهای وارداتی از ویتنام اعمال خواهند شد یا تنها بخش‌ها و صنایع خاصی را هدف قرار خواهند داد. امریکا در حال حاضر تعرفه‌ای عمومی معادل ۱۲.۵ درصد بر کالاهای وارداتی از ویتنام اعمال می‌کند. این تعرفه در ماه جولای و پس از تحقیقاتی درباره ادعای کوتاهی ویتنام در جلوگیری از واردات کالاهایی که با استفاده از نیروی کار اجباری تولید شده‌اند، وضع شد. ویتنام که مدت‌هاست متهم است به عنوان مسیری ترانزیتی برای انتقال کالاهای چینی عمل می‌کند، پس از اعلام تعرفه‌های موسوم به «روز آزادی» (Liberation Day) از سوی دونالد ترامپ، با تعرفه ۲۰ درصدی مواجه شد که بعدا دیوان عالی امریکا آنها را لغو کرد. بسیاری از اقتصاددانان معتقدند هدف دولت ترامپ این است که دست‌کم همان سطح از تعرفه‌هایی را دوباره برقرار کند که پیش‌تر با حکم دیوان عالی امریکا لغو شده بودند.

نگرانی‌های امنیتی همچنان پابرجاست

اعتماد به بایننس زیر سایه سرقت میلیاردی



سرقت ۶.۳ میلیارد دلاری از بایننس، بزرگ‌ترین صرافی رمزارز جهان، اگرچه تاکنون به هجوم گسترده کاربران برای برداشت دارایی‌ها منجر نشده، بار دیگر امنیت بازار رمزارز را در کانون توجه قرار داده است. پس از بازگشایی خدمات برداشت، حدود ۳.۶۴ میلیارد دلار سرمایه به‌صورت خالص از این صرافی خارج شد؛ رقمی معادل ۲.۱ درصد از کل دارایی‌های آن. بایننس از جبران ۹۵ درصد خسارت خبر می‌دهد و بخش عمده کاربران نیز همچنان در این پلتفرم باقی مانده‌اند. با این حال، حمله منتسب به هکرهای کره شمالی می‌تواند علاوه بر اعتماد کاربران، بر روند ورود سرمایه‌گذاران نهادی و جریان نقدینگی در بازار دارایی‌های دیجیتال تأثیر بگذارد. سرقت ۶.۳ میلیارد دلاری از بایننس، بار دیگر یکی از مهم‌ترین چالش‌های صنعت رمزارز را آشکار کرده است: امنیت دارایی‌هایی که سرمایه‌گذاران در صرافی‌های متمرکز نگهداری می‌کنند. این حمله در شرایطی اتفاق افتاده که بازار رمزارز پس از بحران‌هایی مانند فروپاشی صرافی FTX در سال ۲۰۲۲، تلاش کرده بود اعتماد سرمایه‌گذاران را از طریق افزایش شفافیت ذخایر، توسعه ابزارهای نظارتی و تقویت زیرساخت‌های امنیتی بازسازی کند. با این حال، رخدادی با چنین ابعاد مالی در یکی از بزرگ‌ترین صرافی‌های جهان نشان می‌دهد که رشد بازار و ورود سرمایه‌های جدید، لزوماً به معنای برطرف‌شدن آسیب‌پذیری‌های امنیتی نیست. به بایننس پنجشنبه‌شب هفته گذشته هدف حمله‌ای سایبری قرار گرفت که پلیس فدرال امریکا (FBI) مسوولیت آن را به گروه هکری TraderTraitor، مرتبط با کره شمالی، نسبت داده است. پس از این حادثه، خدمات برداشت دارایی‌ها با محدودیت مواجه شد و صرافی برای بررسی امنیت شبکه‌ها، بازگشایی تدریجی خدمات را در دستور کار قرار داد. با آغاز این فرآیند در روز یکشنبه اول نوامبر، کاربران در فاصله ساعت ۶ صبح تا ۱۵: ۳۰ به وقت هماهنگ جهانی، حدود ۴.۶۵ میلیارد دلار دارایی از بایننس خارج کردند. در همین بازه زمانی، یک میلیارد دلار نیز به این صرافی واریز شد تا خروج خالص سرمایه به ۳.۶۴ میلیارد دلار برسد. این رقم بر اساس آخرین اطلاعات منتشرشده از ذخایر بایننس در ۲۸ اکتبر، معادل ۲.۱ درصد از مجموع ۱۷۱ میلیارد دلار دارایی این صرافی است. بنابراین، با وجود بزرگی رقم خروج سرمایه، بخش عمده دارایی‌های بایننس همچنان در این پلتفرم باقی مانده است. مقایسه این میزان برداشت با بحران‌های قبلی نیز نشان می‌دهد که واکنش کاربران تاکنون به موجی فراگیر تبدیل نشده است. برای نمونه، در جریان فروپاشی بانک سیلیکون‌ولی در سال ۲۰۲۳، حدود هفت میلیارد دلار طی یک هفته از استیبل کوین USDC خارج شد. همچنین در بحران صرافی FTX در سال ۲۰۲۲، کاربران طی ۷۲ ساعت حدود شش میلیارد دلار دارایی برداشت کردند. بایننس اعلام کرده است که پس از افزایش اولیه، حجم برداشت‌ها کاهش یافته و در حال تثبیت است؛ در حالی که واریزی‌ها همچنان ادامه دارند. چانگ‌پنگ ژائو، بنیان‌گذار و مدیرعامل پیشین این صرافی، نیز در شبکه اجتماعی ایکس نوشت که ۹۸ درصد کاربران تصمیم گرفته‌اند در بایننس باقی بمانند. یی هه، مدیرعامل مشترک شرکت، هم تأکید کرده است که اولویت اصلی مجموعه، اطمینان از امنیت زیرساخت‌ها و سپس بازگرداندن کامل خدمات است.

کاربران همچنان به بایننس اعتماد دارند؟

محدودماندن موج برداشت‌ها در روزهای نخست پس از حمله، یکی از نکات قابل توجه در واکنش بازار بوده است. بایننس بیش از ۳۳۵ میلیون کاربر در سراسر جهان دارد و میانگین حجم معاملات روزانه آن در بازار دارایی‌های دیجیتال و ابزارهای مشتقه به حدود ۹۵ میلیارد دلار می‌رسد. چنین جایگاهی باعث شده است که این صرافی علاوه بر نقش مستقیم در معاملات کاربران، یکی از مراکز اصلی تأمین نقدینگی بازار رمزارز باشد. برخی معامله‌گران معتقدند با وجود مخاطرات امنیتی، صرافی‌های متمرکز همچنان برای دسترسی به بازار و انجام معاملات ضروری هستند. جی کوه، معاون انجمن AI Asia Web۳، در گفت‌وگو با رویترز اعلام کرده که قصد ندارد تمام دارایی‌های خود را از بایننس خارج کند؛ زیرا این پلتفرم‌ها همچنان نقش مهمی در تأمین نقدینگی و تسهیل معاملات دارند. رایان تان، یکی دیگر از کاربران بایننس، نیز گفته است عجله‌ای برای برداشت دارایی‌هایش ندارد. او پس از فروپاشی FTX تصمیم گرفته بخش عمده سرمایه خود را در کیف پول شخصی نگهداری کند و تنها مقدار محدودی دارایی برای انجام معاملات در صرافی‌ها باقی بگذارد. این رفتار نشان می‌دهد تجربه بحران‌های قبلی، الگوی نگهداری دارایی کاربران را تغییر داده است؛ به‌طوری که برخی معامله‌گران دیگر تمام سرمایه خود را در حساب صرافی‌ها نگهداری نمی‌کنند. در همین حال، بایننس برای بازگرداندن شرایط عادی، خدمات برداشت را به‌صورت مرحله‌ای فعال کرده است. این صرافی تا ظهر روز یکشنبه خدمات مربوط به ۱۵ شبکه و دارایی‌های قرارگرفته در مرحله نخست را از سر گرفت. امکان برداشت بیت‌کوین از شبکه اصلی آن و همچنین برداشت اتریوم و برخی استیبل کوین‌های دلاری از شبکه اتریوم مجدداً برقرار شد. روز دوشنبه نیز امکان برداشت نقدی دلار امریکا فعال شد. با این حال، اطلاعات منتشرشده نشان می‌دهد برداشت برخی رمزارزها همچنان با محدودیت مواجه است. بایننس همچنین اعلام کرده است که تمام خسارت‌های ناشی از حمله را جبران می‌کند و زیان را به کاربران منتقل نخواهد کرد. این صرافی حدود شش میلیارد دلار از منابع مالی شرکت، صندوق بیمه و صندوق ویژه مقابله با رخدادهای امنیتی برای جبران خسارت اختصاص داده است. بر اساس گزارش سی‌ان‌بی‌سی، میزان جبران خسارت به حدود ۹۵ درصد مبلغ مسروقه رسیده است؛ در حالی که برآورد قبلی این شرکت ۹۰ درصد بود. پنج درصد باقی‌مانده به توکن‌هایی مربوط می‌شود که نقدشوندگی کمتری دارند و تأمین آنها به زمان بیشتری نیاز دارد. با وجود این اقدامات، جبران مالی خسارت لزوماً به معنای رفع نگرانی‌های امنیتی نیست. مساله مهم‌تر برای کاربران و سرمایه‌گذاران این است که حمله چگونه امکان‌پذیر شده و آیا زیرساخت‌های بایننس برای جلوگیری از تکرار چنین اتفاقی به اندازه کافی تقویت خواهند شد یا خیر.

نگرانی از عقب‌نشینی سرمایه‌گذاران نهادی

پیامدهای حمله به بایننس تنها به رفتار کاربران این صرافی محدود نمی‌شود. یکی از نگرانی‌های اصلی تحلیلگران، تأثیر این حادثه بر روند ورود سرمایه‌گذاران نهادی به بازار رمزارز است. طی سال‌های اخیر، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و موسسات مالی بزرگ به‌تدریج حضور بیشتری در بازار دارایی‌های دیجیتال پیدا کرده‌اند و صندوق‌های قابل معامله‌بورسی بیت‌کوین نیز یکی از مسیرهای اصلی ورود این سرمایه‌ها بوده‌اند. تیم سان، پژوهشگر ارشد گروه HashKey، معتقد است حمله اخیر تاکنون به وحشت گسترده یا موج عظیم برداشت دارایی‌ها منجر نشده است، اما نگرانی‌های امنیتی می‌تواند بر میزان سرمایه‌گذاری بازارسازان، موسسات مالی و سایر سرمایه‌گذاران بزرگ در بازار رمزارز تأثیر بگذارد. از این منظر، ممکن است کاربران خرد همچنان در بایننس فعالیت کنند، اما نهادهای مالی برای ورود سرمایه‌های بزرگ‌تر، ارزیابی دقیق‌تری از ریسک‌های عملیاتی و امنیتی این بازار انجام دهند. نشانه‌هایی از احتیاط سرمایه‌گذاران در بازار نیز مشاهده شده است. صندوق‌های قابل معامله بورسی بیت‌کوین در بازار نقدی امریکا روز جمعه با خروج ۶۴۳ میلیون دلار سرمایه مواجه شدند؛ رقمی که بزرگ‌ترین خروج روزانه سرمایه در ماه اکتبر گزارش شده است. البته روند نزولی قیمت بیت‌کوین پیش از وقوع حمله آغاز شده بود و نمی‌توان تمام خروج سرمایه را به سرقت از بایننس نسبت داد. همچنین به گفته آری ردبورد، مدیر جهانی سیاست‌گذاری شرکت تحلیل بلاکچین TRM Labs، بیش از ۱.۳ میلیارد دلار از موقعیت‌های معاملاتی اهرمی در بازار رمزارزها لیکویید شده‌اند. او معتقد است هک یک صرافی رمزارز، برای هر نهادی که مسوول مدیریت سرمایه دیگران است، وضعیت ریسک ناپایداری ایجاد می‌کند. از سوی دیگر، ارزش بازار استیبل کوین‌ها از روز جمعه کاهش یافته است؛ اتفاقی که می‌تواند نشانه‌ای از انتقال بخشی از سرمایه‌ها به پول نقد یا دارایی‌های سنتی باشد. اهمیت این شاخص از آن جهت است که استیبل کوین‌ها یکی از ابزارهای اصلی تأمین نقدینگی و انجام معاملات در بازار رمزارز محسوب می‌شوند. حدود نیمی از دارایی‌های سرقت‌شده از بایننس نیز استیبل کوین‌ها بوده‌اند. شرکت Circle، صادرکننده USDC، روز دوشنبه اعلام کرد بیش از ۱.۱ میلیارد دلار از این استیبل کوین مرتبط با سرقت را مسدود کرده است. بایننس نیز از مسدودشدن حدود سه میلیارد دلار از دارایی‌های سرقت‌شده توسط شرکای خود خبر داده است. جاناتان بنتون، مدیرعامل شرکت بازیابی دارایی‌های رمزارزی iSanctuary، معتقد است فناوری لازم برای ردیابی دارایی‌های سرقت‌شده وجود دارد، اما چالش اصلی تبدیل اطلاعات حاصل از ردیابی به اقداماتی سریع و هماهنگ است. به گفته او، همکاری میان صرافی‌ها، صادرکنندگان استیبل کوین و نهادهای اجرایی باید پیش از انتقال دارایی‌ها به مسیرهای غیرقابل ردیابی انجام شود.

تکرار حملات سایبری تهدیدی فراتر از یک صرافی

حمله به بایننس در ادامه مجموعه‌ای از رخنه‌های امنیتی بزرگ در صنعت رمزارز اتفاق افتاده که مسوولیت برخی از آنها به گروه‌های مرتبط با کره شمالی نسبت داده شده است. پژوهشگران امنیت سایبری، گروه TraderTraitor را مجموعه‌ای باتجربه با توانایی‌های فنی بالا توصیف می‌کنند و معتقدند درآمد حاصل از حملات آن برای تأمین مالی برنامه‌های تسلیحاتی کره شمالی استفاده می‌شود. یکی از مهم‌ترین نمونه‌های اخیر، حمله به صرافی بای‌بیت در فوریه ۲۰۲۵ بود که ارزش دارایی‌های سرقت‌شده در آن حدود ۱.۵ میلیارد دلار برآورد شد. پس از این اتفاق، ذخایر بای‌بیت طی چند روز از ۱۰.۸ میلیارد دلار به ۶.۵ میلیارد دلار کاهش یافت. شرکت تحلیل داده‌های درون‌زنجیره‌ای Glassnode نیز اعلام کرد در جریان اصلاح بازار، بازده ماهانه بیت‌کوین به منفی ۱۳.۶ درصد رسید و چهار روز پس از حمله، خروج روزانه سرمایه از صندوق‌های قابل معامله‌بورسی بیت‌کوین به حدود یک میلیارد دلار افزایش یافت. پیش از آن نیز صرافی Mt.Gox در فوریه ۲۰۱۴ پس از ناپدیدشدن حداکثر ۹۵۰ هزار بیت‌کوین اعلام ورشکستگی کرده بود. قیمت بیت‌کوین در همان ماه حدود ۳۰ درصد کاهش یافت. در آگوست ۲۰۱۶ نیز صرافی Bitfinex حدود ۱۲۰ هزار بیت‌کوین از دست داد و قیمت این رمزارز طی دو روز ۱۳ درصد افت کرد. با این حال، مت هوگان، مدیر ارشد سرمایه‌گذاری شرکت بیت‌وایز، معتقد است حمله اخیر به بایننس تأثیری بر چشم‌انداز بلندمدت بیت‌کوین نخواهد داشت. به گفته او، اگر چنین سرقتی یک دهه پیش اتفاق می‌افتاد، احتمالاً می‌توانست صرافی هدف را به ورشکستگی بکشاند، اما صنعت رمزارز اکنون ابزارهای بیشتری برای مدیریت بحران و جبران خسارت در اختیار دارد. هوگان همچنین تأکید کرده است که حمله به بایننس ناشی از نقص در بلاکچین بیت‌کوین نبوده، بلکه باید آن را یک رخداد امنیت سایبری در زیرساخت‌های معاملاتی دانست. او توسعه ابزارهایی مانند صندوق‌های قابل معامله بورسی را نیز از نشانه‌های بلوغ صنعت می‌داند؛ ابزارهایی که به سرمایه‌گذاران نهادی اجازه می‌دهند بدون نگهداری مستقیم بیت‌کوین، در معرض تغییرات قیمت آن قرار بگیرند.

چرا باید مهارت‌های دیجیتال فرزندان بالا برود؟

استفاده از فناوری‌های دیجیتال در آموزش، کلاس درس را از یک روند خشک و خسته‌کننده به محیطی لذت‌بخش تبدیل می‌کند؛ محیطی که دانش‌آموزان می‌توانند هر لحظه درس‌های غیبت‌خورده خود را جبران کنند و به سرعت یاد بگیرند. امروز فناوری دیجیتال جایگزین معلمان نیست، بلکه ابزاری قدرتمند در دست یک معلم است که می‌تواند فرایند آموزش را کارآمدتر و دانش‌آموزان را با مهارت‌های حیاتی زندگی و شغلی آشنا کند. به گزارش ایسنا، در دنیای امروز که فناوری به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی فردی، اجتماعی و آموزشی تبدیل شده، آموزش مهارت‌های دیجیتال به دانش‌آموزان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. این آموزش‌ها آنها را برای زیستن، یادگیری و فعالیت در جامعه‌ای دیجیتالی آماده می‌کند و پایه‌ای برای موفقیت آنها در آینده خواهد بود. فناوری دیجیتال به دلایل متعدد نقش بسیار موثری در بهبود کیفیت و کارایی یادگیری دانش‌آموزان دارد. یکی از مهم‌ترین دلایل این است که ابزارهای دیجیتال و هوش مصنوعی به افزایش سطح مهارت‌های دیجیتال فرد کمک می‌کند و سطح یادگیری و نقاط قوت و ضعف هر دانش‌آموز را به‌طور دقیق مورد تحلیل قرار می‌دهد. این کار باعث می‌شود که دانش‌آموزان به سرعت یاد بگیرند و با کمک اینترنت و پلتفرم‌های دیجیتال، نه تنها محدود به کتاب‌های چاپی نشوند بلکه به فیلم‌ها و ویدئوهای آموزشی، کتابخانه‌های آنلاین و دوره‌های معتبر جهانی دسترسی داشته باشند. فناوری دیجیتال یکی از ابزارهای اصلی در حوزه آموزش و پرورش است که می‌تواند به بهبود کیفیت و کارایی یادگیری دانش‌آموزان کمک کند. در حال حاضر یکی از ابزارهای اصلی در حوزه آموزش و پرورش، فناوری دیجیتال است که می‌تواند به بهبود کیفیت و کارایی یادگیری دانش‌آموزان کمک کند ولی برای استفاده موثر از این فناوری‌ها به طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی موثر و مناسب نیاز است. طبعا فناوری‌های دیجیتال امکان فراگیری مفاهیم پیچیده و بدون محدودیت مکانی و زمانی را برای دانش‌آموزان فراهم و آنها را به یادگیری بیشتر تشویق می‌کنند. برای استفاده موثر از فناوری‌های دیجیتال در آموزش لازم است از ابزارهای و روش‌های مناسب استفاده کرد که از جمله این ابزارها می‌توان به سایت‌های آموزشی، نرم‌افزارها و ویدئوهای آموزشی اشاره کرد که باید با نیازها و مهارت‌های دانش‌آموزان هماهنگ باشد. بیشتر دانش‌آموزان زمان زیادی را به دیدن بازی‌ها و فیلم‌های آنلاین اختصاص می‌دهند. تماشای ویدئو در فضای مجازی برای آنها جذاب است و می‌توان این علاقه‌مندی را به تولید محتوا تبدیل کرد. مثلا از آنها خواست تا فیلم‌های کوتاه آموزشی بسازند، پادکست ضبط کنند و انیمیشن‌های ساده بسازند و وقتی فرزندان به تولید محتوا تشویق شوند به توسعه مهارت‌های دیجیتال آنها کمک می‌شود.

مزیت‌های استفاده از فناوری‌های دیجیتال در آموزش دانش‌آموزان

استفاده از فناوری‌های دیجیتال و عناصر چندرسانه‌ای مثل صدا و تصویر و انیمیشن در امر آموزش یادگیری را از یک روند خشک و تکراری و خسته‌کننده به تجربه‌ای لذت‌بخش تبدیل می‌کند. دانش‌آموزان به جای نشستن و گوش دادن صرف به معلم، فناوری به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد در فرآیند یادگیری مشارکت فعالی از خود نشان بدهد. دانش‌آموزان پس از شرکت در آزمون‌های آنلاین و پاسخگویی نرم افزار از درست یا نادرست بودن پاسخ‌های خود مطلع می‌شوند و این بازخورد کمک می‌کند تا اشکالات خود را در لحظه شناسایی و برطرف کنند. بی‌تردید در قرن بیست و یکم توسعه مهارت‌های دیجیتال امری ضروری است؛ از این رو کار با فناوری‌های دیجیتال کمک می‌کند تا دانش‌آموزان با مهارت‌های حیاتی نظیر حل مساله، سواد دیجیتال و کار گروهی آنلاین که در آینده شغلی و زندگی آنها اثرگذار است، آشنا شوند. از نگاه کارشناسان، آموزش مهارت دیجیتال در مدارس یک نیاز ضروری برای معلمان و دانش‌آموزان به شمار می‌رود و تا وقتی که آنها به ابزارهای آنلاین و دیجیتالی دسترسی نداشته باشند و کار با آن را یاد نگیرند، شیوه آموزش به سبک سنتی ادامه پیدا می‌کند و دانش‌آموزان از دنیای تکنولوژی و فناوری امروز عقب می‌مانند. هم‌اکنون در بسیاری از کشورهای پیشرفته و حتی در حال توسعه، آموزش مهارت‌های دیجیتال نقش یک درس فوق برنامه یا اختیاری را بازی نمی‌کند بلکه یک بخش پایه‌ای و اصلی از سیستم آموزشی است که در کنار دروس ریاضی و ادبیات از سنین بسیار پایین در مدارس تدریس می‌شود.

آموزش مهارت‌های دیجیتال در کشورهای دیگر

در کشورهایی مثل استرالیا و انگلستان، یادگیری برنامه‌نویسی از سنین ۷ یا ۸ سالگی اجباری است و نظام آموزشی درصدد است تا تفکر حل مساله را در دانش‌آموزان تقویت کند. در کشورهایی مثل کره جنوبی و سنگاپور، دانش‌آموزان در کلاس علوم با استفاده از شبیه‌سازهای سه‌بعدی آزمایشگاه را تجربه می‌کنند. آموزش مهارت دیجیتال در مدارس یک نیاز ضروری برای معلمان و دانش‌آموزان به شمار می‌رود و تاوقتی که آنها به ابزارهای آنلاین و دیجیتالی دسترسی داشته باشند، از دنیای تکنولوژی و فناوری امروز عقب می‌مانند. در کشورهای اسکاندیناوی مثل فنلاند و سوئد، یکی از جدی‌ترین آموزش‌ها سواد رسانه‌ای است که از مهدکودک و دبستان ارایه می‌شود و بچه‌ها یاد می‌گیرند که چطور اطلاعات اینترنت را راستی‌آزمایی کنند و گول خبرهای فریبنده یا دیپ‌فیک‌ها را نخورند. در کشورهایی مثل ژاپن و چین، کلاس‌های رباتیک و آشنایی با مفاهیم پایه هوش مصنوعی از همان مقطع دبستان برگزار می‌شود و دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که چطور با ربات‌ها کار کنند. در امریکا و بیشتر کشورهای اروپایی نیز بخش زیادی از تکالیف، آزمون‌ها و پروژه‌ها روی پلتفرم‌های ابری و آنلاین انجام می‌شود تا دانش‌آموزان به‌طور طبیعی کار در فضای ابری و کار گروهی آنلاین را یاد بگیرند. در نظام آموزشی این کشورها هدف این است که کودکان و دانش‌آموزان در دنیای فناوری محور یاد بگیرند و کار کنند زیرا دانش‌آموزانی که مهارت‌های دیجیتالی را فرا می‌گیرند، شانس بهتری برای افزایش توانایی‌های خود و پیدا کردن شغل بهتر خواهند داشت. در حال حاضر نه تنها آموزش بلکه کسب و کارها نیز به آموزش مهارت‌های دیجیتال نیاز دارند. تغییرات گسترده‌ای که در کسب و کارها و مشاغل آنلاین ایجاد شده، نیاز به سواد دیجیتالی را بیش از پیش ضروری می‌سازد؛ بنابراین بدون تسلط بر مهارت‌های دیجیتال نمی‌توان در این فضا رقابت کرد و کارفرمایان و معلمان نیز به خوبی می‌دانند که باید سواد دیجیتال افزایش یابد و توسعه مهارت‌های دیجیتال در دستور کار قرار گیرد. اگر چه مهارت‌های دیجیتال بخشی جداناپذیر از آموزش عمومی تلقی می‌شود ولی مشکلاتی همچون نابرابری در دسترسی به ابزار دیجیتال، کمبود معلمان آموزش‌دیده، نبود محتوای بومی و فشار برنامه‌های سنتی درسی، مانعی جدی در مسیر تحقق آموزش دیجیتال است. برای رفع این چالش‌ها نظام آموزشی کشور به بازنگری در سیاست‌ها، آموزش معلمان، گنجاندن دروس آموزش دیجیتال در برنامه درسی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها نیاز دارد. به گزارش ایسنا، کارشناسان معتقدند در دنیای امروز، آموزش مهارت‌های دیجیتال به دانش‌آموزان یکی از ارکان اساسی آماده‌سازی آنها برای زندگی و کار در عصر فناوری است. این مهارت‌ها نه تنها ابزار یادگیری را تقویت می‌کنند، بلکه در رشد تفکر انتقادی، خلاقیت، ارتباط موثر و مشارکت اجتماعی هم نقش دارند. دانش‌آموزانی که از سنین پایین با فناوری‌های دیجیتال آشنا می‌شوند، آمادگی بیشتری برای ورود به بازار کار در آینده دارند.

متا روبات انسان‌نما می‌سازد

متا در جهت تلاش برای ورود به حوزه روباتیک نمونه اولیه یک روبات انسان‌نما را ساخته که هدف آن کمک به افراد در کارهای خانه است. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از انگجت، در این گزارش اشاره شده که ربات داخل شرکت با نام رمزی «Max» با کمک شرکت چینی «Fourier» در حدود سه ماه ساخته شده است. طبق اطلاعات موجود، وزن این ربات حدود ۱۰۶ پوند و ارتفاع آن حدود ۱.۵ متر است. نمونه اولیه دارای یک نمایشگر برای نشان دادن حالات صورت، یک بلندگوی تعبیه‌شده در داخل است و دستان آن طوری طراحی شده که قادر به بلند کردن اشیای کوچک باشد. همچنین برای راه‌اندازی ربات، از تراشه‌های Jetson Thor شرکت انویدیا در داخل دستگاه استفاده شده است. نشریه اینفورمیشن نیز در گزارشی نوشته است که اگرچه هیچ تاریخ دقیقی برای عرضه نسخه تجاری این ربات اعلام نشده، اما متا از سپتامبر ۲۰۲۶ میلادی مشغول توسعه نمونه دوم آن با نام رمز «Max ۲» است. در این گزارش ذکر شده است که این شرکت امریکایی، به‌روزرسانی‌هایی را در طراحی قفسه سینه و دستان ربات انجام داده و یک پروژکتور و حسگرهای اضافی را برای کمک به بالا رفتن آن از پله‌ها به کار برده است. تلاش‌های متا برای ورود به حوزه ربات‌های انسان‌نما از سال گذشته و پس از آن آغاز شد که بلومبرگ اعلام کرد این شرکت تیمی با وظیفه ساخت سخت‌افزارهای ربات ایجاد کرده و هدف نهایی آن، انجام کارهای خانه است. متا پس از انتشار این گزارش، استارتاپی را خریداری کرد که در زمینه توسعه هوش مصنوعی مخصوص ربات‌ها شناخته‌شده است.

برزیل مقصد جدید مراکز داده می‌شود

در حالی که مخالفت جوامع محلی امریکا با ساخت مراکز داده رو به افزایش و فشارهای سیاسی برای محدود کردن توسعه این مراکز شدت گرفته، برزیل با ارایه معافیت‌های مالیاتی و دسترسی به برق ارزان، در تلاش است سرمایه‌گذاری شرکت‌های بزرگ فناوری را جذب کند. به گزارش ایسنا، با مخالفت جوامع محلی در سراسر امریکا با ساخت مراکز داده، فشارهای سیاسی برای محدود کردن احداث این تاسیسات افزایش یافته است. در مقابل، برزیل، بزرگ‌ترین کشور امریکای جنوبی، هزاران کیلومتر دورتر از امریکا، هم‌اکنون یکی از بازارهای مهم هوش مصنوعی به شمار می‌رود و شرایط را برای توسعه زیرساخت‌های این حوزه تسهیل می‌کند. بر اساس اعلام شرکت «اوپن‌ای‌آی»، کاربران برزیلی روزانه ۲۱۵ میلیون پیام در چت‌جی‌پی‌تی ارسال می‌کنند. این کشور پس از امریکا و هند، سومین بازار بزرگ این شرکت از نظر تعداد کاربران هفتگی است. گوگل اعلام کرد: در پاسخ به افزایش تقاضا، قصد دارد ظرفیت زیرساخت‌های ابری خود را در برزیل تا ۲۰۳۰، دو برابر کند. این شرکت همچنین در مارس با کنفدراسیون فوتبال برزیل قرارداد حمایت مالی امضا کرد تا هوش مصنوعی جمینای را در تیم‌های ملی فوتبال مردان، زنان و رده‌های سنی این کشور به کار گیرد. دیگر غول‌های فناوری نیز در برزیل سرمایه‌گذاری می‌کنند. شرکت «خدمات وب آمازون» (AWS) از ۲۰۱۱ تاکنون، بیش از ۳.۸ میلیارد دلار برای زیرساخت مراکز داده در این کشور هزینه کرده و متعهد شده است تا ۲۰۳۴، به میزان ۱.۸ میلیارد دلار دیگر نیز سرمایه‌گذاری کند. مایکروسافت هم متعهد شده است طی سه سال، ۲.۷ میلیارد دلار به زیرساخت‌های ابری و هوش مصنوعی برزیل اختصاص دهد. بخش عمده رشد مراکز داده در امریکای لاتین تاکنون ناشی از تقاضای داخلی و نه انتقال فعالیت شرکت‌های امریکایی به کشورهای دیگر بوده است. با این حال، کارلوس بارا، مدیرعامل شرکت «اطلس انرژی‌های تجدیدپذیر» می‌گوید: این روند ممکن است تغییر کند. ما این منطقه را فرصتی جذاب برای کاهش بخشی از محدودیت‌های ظرفیت مراکز داده در امریکا می‌دانیم.

برق ارزان و انرژی‌های تجدیدپذیر مزیت برزیل

یکی از مهم‌ترین جذابیت‌های برزیل برای شرکت‌های فناوری، دسترسی به برق است، هزینه برق در این کشور کمتر از نصف امریکا برآورد می‌شود. بر اساس گزارش وزارت معادن و انرژی برزیل، نزدیک به ۸۷ درصد برق این کشور از منابع تجدیدپذیر تامین می‌شود و همچنین توسعه سریع نیروگاه‌های بادی و خورشیدی در سال‌های اخیر به ایجاد مازاد تولید برق منجر شده است. جیمز مرسر، مدیر ارشد شرکت مشاوره مراکز داده «مترو کولو ادوایزری» (Metro Colo Advisory)، به مجله فورچون گفت: مخالفت‌های امریکا با مراکز داده، لزوما شرکت‌های بزرگ فناوری را از این کشور بیرون نمی‌راند، بلکه آنها را به سمت مناطقی سوق می‌دهد که زودتر از دیگران امکان دسترسی به برق را فراهم می‌کنند. با این حال، برق ارزان برزیل ممکن است در آینده گران‌تر شود. بار را می‌گوید: برای اتصال مراکز داده بزرگ به شبکه برق، این کشور به خطوط انتقال بیشتری نیاز دارد. همچنین مقام‌های دولتی برزیل درباره افزایش یا عدم افزایش قبوض برق در پی توسعه این مراکز اتفاق‌نظر ندارند. نظام مالیاتی نیز یکی دیگر از موانع رشد هوش مصنوعی در برزیل بوده است. تعرفه‌های بالای واردات فدرال، ساخت مراکز داده بزرگ را در مقایسه با سایر کشورهای منطقه پرهزینه‌تر کرده بود. برای رفع این مانع، لوئیز اینا سیو لولا داسیلوا، رییس جمهور برزیل، در ۱۵ سپتامبر قانونی را امضا کرد که بر اساس آن، مالیات تجهیزات و اجد شرایط مورد استفاده در مراکز داده کاهش می‌یابد. این اقدام در شرایطی صورت می‌گیرد که برخی قانون‌گذاران امریکایی پیشنهادهایی برای وضع مالیات بر مصرف برق و تولید مراکز داده مطرح کرده‌ا