

دبیر ستاد راهبری فناوری‌های هوشمند حوزه‌های علمیه در گفت‌و‌گو با «جوان»:

استقلال ملی در فناوری در گرو پیشرفت هوش مصنوعی است

ر هبر معظم انقلاب در اولین دیدار با اعضای دولت چهاردهم برای چندمین بار بر اهمیت هوش مصنوعی و توجه ویژه مسئولان به این حوزه تأکید کردند و گفتند: «امروز هوش مصنوعی با یک شتاب حیرت‌دهنده‌ای آدارد پیش می‌رود؛ یعنی انسان متحیر می‌شوداز شتابی که این فناوری عجیب در دنیا پیدا کرده و دارد پیش می‌رود. خوب، دستگاه‌های ما، این دستگاه‌های مختلف ما، نظامی و غیرنظامی از هوش مصنوعی دارند استفاده می‌کنند، بهره‌ر داری می‌کنند، اما این ما را فریب ندهد. در مسئله هوش مصنوعی بهره‌بردار بودن امتیاز نیست، لایه‌های عمیقی دارد این فناوری باید در آن لایه‌ها مسلط شد. آن لایه‌ها دست دیگران است.» ایشان همچنین هشدار دادند: «اگر به لایه‌های زیرساختی هوش مصنوعی نرسیم، ممکن است در دنیا آژانسی برای هوش مصنوعی مانند انرژی اتمی تشکیل دهند و مانع پیشرفت کشور شوند.» البته این اولین بار نبود که مقام معظم رهبری به توجه ویژه هوش مصنوعی تأکید کردند، ایشان در سال‌های اخیر نیز، بارها و بارها اشاراتی به موضوع «هوش مصنوعی» داشتند. «جوان» در رابطه با ضرورت توجه به حوزه هوش مصنوعی با محمدرضا قاسمی، دبیر ستاد راهبری فناوری‌های هوشمند حوزه‌های علمیه گفت‌و‌گو کرده‌است.

■ ■ ■

منظور از لایه‌های زیرساختی هوش مصنوعی چیست؟
هوش مصنوعی مهم‌ترین فناوری قرن حاضر است که به سرعت در حال رشد، تغییر و تحول است. هم خود هوش مصنوعی به سرعت متحول می‌شود و هم اسباب تحول بسیاری از صنایع و به تبع آن، تحول جوامع بشری را فراهم می‌کند. لایه‌های زیرساختی هوش مصنوعی اجزایی هستند که پایه و بستر اصلی توسعه سیستم‌های هوشمند را تشکیل می‌دهند.

زیرساخت‌های محاسباتی، مانند محاسبات ابری، سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مناسب، از جمله پر‌دازندهای گرافیکی (GPU)، داده‌های بزرگ تصویری، صوتی و متنی طبقه‌بندی‌شده، شبکه‌های عصبی پیچیده، الگوریتم‌های یادگیری عمیق و مدل‌هایی که برای تحلیل و پردازش داده‌ها به کار می‌روند، هستان‌نگاری‌ها و اتنولوژی‌های مفاهیم، پلتفرم‌ها، سکوها و ابزارهای توسعه و آموزش هوش مصنوعی زنجیرهای از تأمین فناوری‌های پیشرفته هوشمند را تشکیل می‌دهند که پایه ره نوآوری و پیشرفت در هوش مصنوعی به شمار می‌روند و با فقدان آنها، نمی‌توان چرخه توسعه هوش مصنوعی را کامل کرد.

چرا ورود به این لایه‌های زیرساختی هوش مصنوعی برای کشور‌ها اهمیت دارد؟

بدون ورود به لایه‌های زیرساختی، نمی‌توان نقش مهمی در تولید هوش مصنوعی و مدیریت آن داشت و بدون در اختیار داشتن این زیرساخت‌ها، فقط مصرف‌کننده هوش مصنوعی خواهیم بود. این به معنای ناتوانی از

گزارش

زیب کوجه میر

بیس‌ت و پنجمین تفاهم خواهر خواندگی برای پایتخت کشورمان، در سفر اخیر علیرضا آاکانی به سوریه امضا شد.
حالا تهران و دمشق به‌طور رسمی خواهر خوانده هستند.
نخستین پیمان خواهر خواندگی پس از انقلاب در سال ۱۳۷۳ با «پیشک» یا پتخت قزاقستان امضا شد و بعدها با اضافه شدن شهرهای ی‌گری از جمله مسکو، باتوکو، یکن، بوداپست و آنکارا ادامه یافت.

■ ■ ■

ششمین دوره مدیریت شهری برای گسترش روابط دیپلماتیک میان شهرهای همسایه به ویژه کشور‌های محور مقاومت مصمم بود. برای همین در مرداد ۱۴۰۱، تفاهمنامه خواهر خواندگی میان تهران و کرپلا به امضا رسید. در سفر اخیر علیرضا آاکانی به سوریه نیز علاوه بر امضای تفاهم خواهر خواندگی، محورهای متعدد دیگری برای گسترش همکاری‌های دوجانبه مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

■ **تهران با چه شهرهایی خواهر خوانده است؟**

اولین تفاهننامه خواهر خواندگی برای پایتخت کشورمان با سئول، پایتخت کره‌جنوبی در سال ۱۳۴۲ امضا شد. همچنین برخی روایت‌ها از انعقاد تفاهننامه خواهر خواندگی بالس آنجلس امریکانیز پیش از انقلاب وجود داشت که اسناد آن امروز در دسترس نیست، بعد از انقلاب اما گسترش همکاری‌های فرهنگی و اقتصادی در چارچوب دیپلماسی شهروندی با دیگر شهرها با تمرکز بر کشورهای حوزه آسیا دنبال شد. به این ترتیب تفاهسات جداگانه‌ای برای خواهر خواندگی با این شهرها به دست آمد. دوشنبه تاجیکستان ۱۳۴۴، کویت ۱۳۷۵، برازیلیا ۱۳۷۵، خارطوم سودان ۱۳۷۹، قدس شریف ۱۳۷۹، هاوانا کوبا ۱۳۷۹، کاراکاس ونزوئلا ۱۳۸۰، دشوانی آفریقای جنوبی ۱۳۸۰، صنعا یمن ۱۳۸۲، مسکو ۱۳۸۳، مینسک بلاروس ۱۳۸۵، آنکارا ۱۳۹۲، یکن ۱۳۹۲، بوداپست مجارستان ۱۳۹۴، تفلیس گرجستان ۱۳۹۴، سارا یوو بوستنی و هرزگوین ۱۳۹۵، ماناگوا نیکاراگوئه ۱۳۹۹ و کرپلا در ۱۴۰۱.

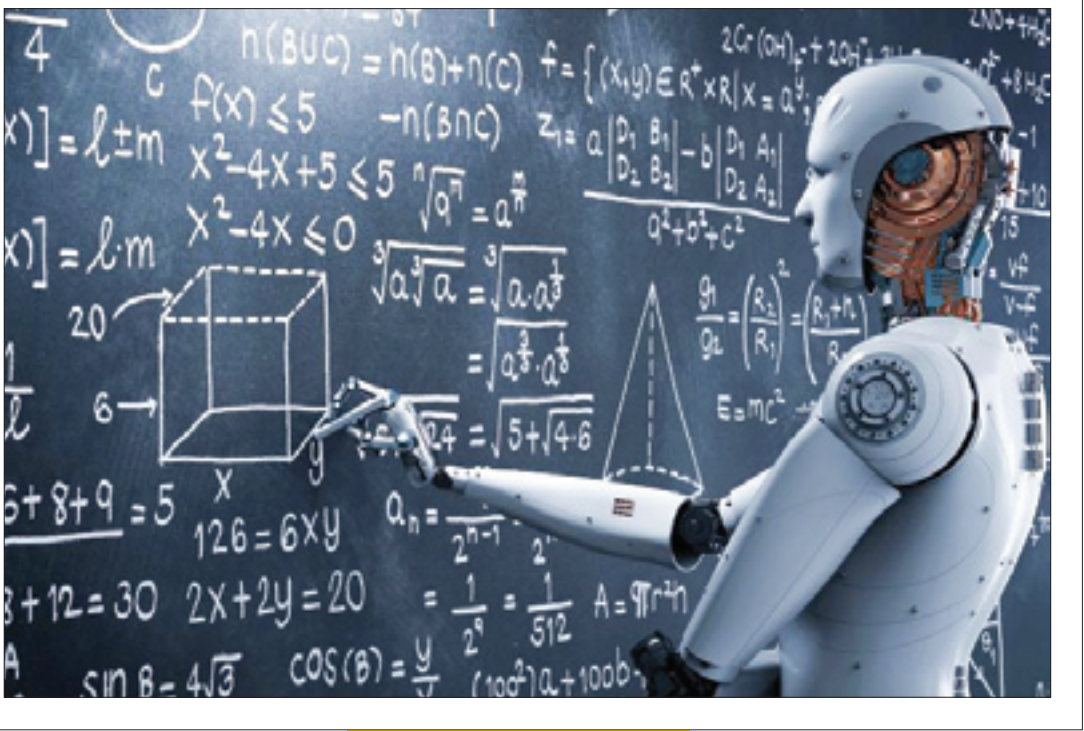
بهره‌داری از پتانسیل کامل هوش مصنوعی وابستگی به زیرساخت‌های خارجی است. این وابستگی می‌تواند به مشکلات امنیتی منجر شود و کنترل روی داده‌ها و فرایندها را سلب کند. ورود به این لایه‌های حیاتی به هر کشور اجازه می‌دهد تا استقلال فناوری خود را حفظ کند و در زمینه‌های حساس، آسیب‌پذیری کمتری داشته باشد. این مسئله برای کشور ما اهمیت دو چندان دارد، زیرا در شرایط تحریم و محدودیت‌های بین‌المللی، اگر در زیرساخت‌های هوش مصنوعی مستقل نباشیم، مشکلات فراوانی در تأمین تجهیزات، داده‌ها و پلتفرم‌ها خواهیم داشت.

در زمینه رشد اقتصادی نیز تسلط بر هوش مصنوعی و زیرساخت‌های آن بسیار تأثیرگذار است. وقتی بتوانیم مستقل از کشورهای دیگر فناوری‌های هوشمند را توسعه دهیم و به نوآوری دست یابیم، می‌توانیم محصولات و خدمات جدید تولید کنیم. بازار فروش داخلی و خارجی این محصولات فضای گسترده‌ای برای اشتغال‌زایی و افزایش در آمد ملی پدید خواهد آورد. پیش‌تاز بودن در رقابت جهانی تنها با داشتن زیرساخت‌های هوش مصنوعی میسر است که توان و فرصتی به پژوهشگران و مهندسان داخلی می‌دهد تا با سرعت و کیفیت بالا به توسعه فناوری‌های جدید بپردازند.

چالش‌های اصلی توسعه زیر ساخت‌های هوش مصنوعی چیست و چگونه می‌شود بر این چالش‌ها غلبه و آنها را مدیریت کرد؟

جامعه

سرویس اجتماعی ۶۰۰۸۵۲۳



ف

هوش مصنوعی مملو از فرصت‌های بی‌نظیر در تمامی عرصه‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی است. این فناوری به سرعت در حال پیشرفت است و به زودی شاهد خواهیم بود که در تمام ابعاد زندگی روزمره حضور پیدا خواهد کرد؛ از بهداشت و درمان، تا حمل و نقل، تا ارتباطات، تا مسائل امنیتی و دفاعی، بانکی، صنعتی و حتی مسائل بسیار فردی روانشناختی و مشاوره خانواده

مسئله اصلی در ورود به لایه‌های زیرساختی هوش مصنوعی بحث سرمایه‌گذاری و تأمین مالی پروژه‌های بزرگ است. این پروژه‌ها معمولاً روزبازده نیستند و به دلیل زیرساختی بودن، به تنهایی نمی‌توانند سرمایه اولیه را بازگردانند و نیازمند تشکیل چرخه و زنجیره توسعه هوش مصنوعی هستند. به همین دلیل، دولت نقش مهمی در تولید این زیرساخت‌های عمده دارد؛ سخت‌افزارها و نرم‌افزارهایی که شرکت‌های خصوصی کمتر انتمایی به تأمین آنها دارند.

چالش بعدی نیروهای متخصص هستند. نظام آموزش عالی باید توجه ویژه و مخصوصی به دانش‌ها و مهارت‌هایی داشته باشد که توسعه زیرساختی هوش مصنوعی به آنها نیاز دارد. می‌توان ظرفیت‌هایی را که در حال حاضر به رشته‌هایی اختصاص یافته که زمینه اشتغال در آنها کمتر است، تبدیل کرد و دانشگاه‌ها این ظرفیت‌ها را آزاد کنند و با استفاده از آنها تخصص‌های هوش مصنوعی را گسترش دهند. در آینده نزدیک به حجم زیادی از نیروهای

جوان

انسانی توانمند در عرصه هوش مصنوعی نیاز خواهیم داشت که برای پیشرفت در این فناوری ضرورت دارند. نیازمند عزم ملی و پیدایش گفتمان هوش مصنوعی هستیم.

مسئله مهم دیگر عزم ملی و پیدایش گفتمان هوش مصنوعی و توجه به فواید و آشنایی با مخاطرات آن در سطح جامعه است؛ هم جامعه علمی و هم جامعه عمومی. مردم باید آگاهی‌های بیشتری درباره هوش مصنوعی کسب کنند تا آسیب‌های آن را بشناسند و از آنها بپرهیزند. ترغابی‌ها و ترس‌های موجود از هوش مصنوعی باید از طریق فعالیت رسانه‌ای آگاهسان برطرف گردد و جامعه برای پذیرش آینده پیش رو آماده شود.

دولت چگونه می‌تواند نقش خود را در این زمینه ایفا کند و به توسعه هوش مصنوعی زیرساخت‌های آن بپردازد؟

بهترین روش با توجه به هزینه‌های بالای بخش‌های زیرساختی هوش مصنوعی، استفاده از مشارکت با بخش خصوصی است. دولت برای غلبه بر چالش‌های پیش روی توسعه هوش مصنوعی می‌تواند با حمایت مالی از مراکز پژوهشی و شرکت‌های خصوصی عرصه مهور کند. به این ترتیب، انگیزه سرمایه‌های مالی و انسانی برای توسعه هوش مصنوعی افزایش خواهد یافت.

از دیگر زمینه‌هایی که دولت نقش بسیار پررنگی در آن می‌تواند داشته باشد، ایجاد کنسر سیوم‌ها، انجمن‌ها، ستادها و گروه‌های همکاری و مراکز تحقیقاتی مشترک بین دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و صنایع است. این نهادها، مشارکت و همکاری جمعی را افزایش داده و فرصتی اولیه را بازگردانند و نیازمند تشکیل چرخه و زنجیره توسعه هوش مصنوعی هستند. به همین دلیل، دولت نقش مهمی در تولید این زیرساخت‌های عمده دارد؛ سخت‌افزارها و نرم‌افزارهایی که شرکت‌های خصوصی کمتر انتمایی به تأمین آنها دارند.

با توجه به آنچه بیان فرمودید، آینده هوش مصنوعی را چطور می‌بینید؟

هوش مصنوعی مملو از فرصت‌های بی‌نظیر در تمامی عرصه‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی است. این فناوری به سرعت در حال پیشرفت است و به زودی شاهد خواهیم بود که در تمام ابعاد زندگی روزمره حضور پیدا خواهد کرد؛ از بهداشت و درمان، تا حمل و نقل، تا ارتباطات، تا مسائل امنیتی و دفاعی، بانکی، صنعتی و حتی مسائل بسیار فردی روانشناختی و مشاوره خانواده.

به این دلیل، لایه‌های زیرساختی هوش مصنوعی و تسلط بر آنها در آینده نقش بسیار حیاتی خواهند داشت. این لایه‌ها ستون فقرات تمامی برنامه‌ها و سامانه‌های هوش مصنوعی هستند و بدون در اختیار داشتن آنها، هیچ‌یک از کاربردهای پیشرفته هوش مصنوعی قابل وصول و در دسترس نیست. از این‌رو، توسعه این زیرساخت‌ها ضرورتی استراتژیک و راهبردی برای هر کشوری دارد که نه فقط به عنوان یک نیاز اساسی، بلکه برای بقای حاکمیت خود به آنها توجه کند و اهتمام ورزد.

سلامت

۱۷۸ مبتلای تب‌دنگی

تا هفته‌اول شهریور

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت با بیان اینکه تا کنون ۱۷۸ مورد ابتلا به «تب‌دنگی» در کشور گزارش شده، گفت: در حال حاضر، پنشه آلوده تنها در یک نقطه از کشور حضور دارد و انتقال محلی فقط در این نقطه صورت می‌گیرد.

شهمان عرشی، رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت با بیان اینکه بر اساس گزارش‌های نظام مراقبت سندرمیک جاری در کشور از ابتدای سال جاری تا هفتم شهریور ماه، ۱۷۸ مورد ابتلا به تب دنگی گزارش شده، اظهار کرد: بر مبنای بررسی اپیدمیولوژیکی انجام شده برای بیماران، در حال حاضر اکثریت موارد تشخیص داده شده سابقه سفر به خارج از کشور داشته‌اند. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، ۱۳۱ مورد سابقه سفر به امارات متحده عربی، هفت مورد سابقه سفر به پاکستان، یک مورد سابقه سفر به عمان و یک مورد سابقه سفر به «بنین» را دارند.

وی درباره جامعه آماری مبتلایان به بیماری تب دنگی گفت: یک مورد از بیماران دارای ملیت آفریقایی، چهار نفر دارای ملیت افغانستانی، یک نفر با ملیت پاکستانی و ۱۲۵ نفر دیگر با ملیت ایرانی هستند. دانشگاه‌های علوم پزشکی استان فارس یعنی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهرهای «گراش»، «لارستان»، «چهرم» و «شیراز» توانسته‌اند اغلب موارد ابتلای وارده را تشخیص دهند؛ منظور از موارد وارده این است که افراد، سابقه سفر به خارج از ایران را دارند و در کشوری دیگر به این بیماری مبتلا شده‌اند.

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت ادامه داد: همچنین دانشگاه‌های علوم پزشکی هرمزگان، بوشهر، قزوین، چابهار، زاهدان، شهید بهشتی، ایران، گیلان، مشهد، قم، ایرانشهر و اصفهان توانسته‌اند بیماران را شناسایی کنند. وی درباره میزان مرگ‌ومیر ناشی از ابتلا به تب دنگی گفت: تاکنون، مرگ یک نفر به دلیل ابتلا به تب‌دنگی گزارش شده است. عرشی درباره آخرین وضعیت انتقال محلی «تب‌دنگی» گفت: در حال حاضر، پشه آلوده در یک نقطه از کشور حضور دارد و انتقال محلی در این نقطه صورت می‌گیرد. پیش از این، حضور پشه آلوده در دو نقطه کشور یعنی «بندر لنگه» در استان هرمزگان و شهرستان «چابهار» گزارش شد؛ در نتیجه، انتقال محلی در این دو نقطه به ثبت رسیده بود. گزارش‌ها بیانگر این است که مورد ابتلای محلی در بندر لنگه برای مدتی گزارش نشده‌است.

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت درباره گسترش پشه در کشور گفت: در حال حاضر، پشه آندس «جیبیتی» در مناطق مستعد استان‌های هرمزگان، سیستان و بلوچستان، بوشهر و خوزستان و در بخش‌هایی از استان‌های مجاور این مناطق نیز حضور دارد. با طی ماه‌های آینده مستقر خواهد شد. همچنین پشه آندس «آلویپکتوس» در استان‌های گیلان، مازندران، اردبیل و گلستان و بخش‌های مجاور سید شده و به احتمال زیاد در بخش‌های مجاور حضور دارد.

اقتصاد



اختصاص ۷۷ میلیون یورو

برای ساخت واگن ملی مترو

اختصاص ۷۷ میلیون یورو برای ساخت واگن ملی مترو تمدید شد. محسن هرمزی، معاون حمل و نقل شهرداری تهران در مورد آخرین وضعیت قطار ملی مترو با بیان اینکه دولت مبلغ ۷۷ میلیون یورو برای ساخت ۱۱۳ واگن ملی اختصاص داده بود که به تازگی شورای عالی امنیت ملی مصوبه اختصاص ۷۷ میلیون یورو برای ساخت واگن ملی را تمدید کرد، گفت: این مصوبه به وزارت نفت و سایر زیر مجموعه‌ها ابلاغ شد و در حال حاضر باید ۷۷ میلیون یورو برای ساخت واگن ملی تخصیص داده شود.

وی با بیان اینکه قرار داد با مجموعه‌های دخیل در ساخت قطار ملی همچون مینا، جهاد دانشگاهی و علم و صنعت توسط شرکت واگن‌سازی تهران در هفته گذشته منعقد شده‌است، اظهار کرد: سه رام قطار ملی مجموعاً ۲۱ واگن در حال حاضر رنگ‌شده و در انتظار نصب تجهیزات است و قرار دادهایی را که با زیر مجموعه‌های ساخت قطار ملی منعقد شد تا دو هفته آینده ابلاغ می‌کنیم و اگر بتوانیم پیش پرداخت را از دولت بگیریم، می‌توان گفت که از ابتدای پاییز وارد مرحله ساخت توسط مابقی پیمانکاران شویم. معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران ادامه داد: وقتی واگن رنگ می‌شود یعنی فاز اجرایی ساخت واگن ملی آغاز شده و باید تجهیزات روی واگن نصب شود که این قرار داده‌ها با شرکت‌ها منعقد شده‌است و از این به بعد به سمت ساخت ا‌هم‌های بعدی واگن ملی پیش خواهیم رفت.

هرمز با اشاره به لزوم کمک‌های دولت برای پیشبرد برنامه تولید واگن ملی گفت: اگر دولت کمک کند و تخصیص ۷۷ میلیون یورو را بدهد، حداقل دو رام قطار در صورت تأمین پول تا پایان سال تحویل می‌دهد.

خبر کوتاه

- تیم ایران در سی‌وششمین دوره المپιάد جهانی کامپیوتر با کسب یک مدال طلا، دو مدال نقره و یک مدال برنز موفق به کسب رتبه نهم در دنیا شده‌است.
- معاون متوسطه وزارت آموزش و پرورش گفت: سهم مهارت آموزی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به ۳۹/۷ درصد رسیده که امسال با برنامه‌ریزی در پایه دهم به ۴۵ درصد می‌رسد تا بتوانیم تا پایان برنامه هفتم به سهم ۵۰ درصدی برسیم.
- معاون امور زنان و خانواده رئیس‌جمهور با اشاره به حضور ۷۰ درصدی زنان در شرکت‌های دانش‌بنیان گفت: باید سازوکاری برای به رسمیت شناختن زنان و کسبب و کارهایشان در اقتصاد غیررسمی طراحی کنیم.
- مدیر عامل کانون دفاتر خدمات الکترونیک قضایی از معافیت خانواده معظم شهدا، جانبازان و آزادگان از پرداخت تعرفه خدمات الکترونیک قضایی خبر داد.
- معاون بهداشت وزارت بهداشت از آموزش ۴ هزار بهروز برای ورود به عرصه خدمت‌رسانی در نظام سلامت کشور خبر داد.
- رئیس انجمن دیابت گلبرگ ایران شیوع دیابت در کشور را موضوعی ملی و مدیریت آن را خارج از توان وزارت بهداشت می‌داند و می‌گوید: دولت باید به طور جدی و با حساسیت بالا پیگیری این بیماری باشد و گرنه در آینده با سونامی هزینه‌های مالی بسیار بالای ناشی از دیابت مواجه خواهد بود که توان پرداخت آن را نخواهد داشت.