گزارش خبر
NEWSREPORT

کد خبر: ۵۳۴۸۸۴
پنج شنبه ۱۱ تیر ۱۴۰۵ ۱۰:۵۱

قزوین پرچمدار انقلاب صنعتی جدید پیشگام عبور ایران به سوی تولید هوشمند

مخترع و پژوهشگر قزوینی ضمن تبیین نقشه راه توسعه هوش مصنوعی، بر ضرورت جایگزینی رویکردهای سنتی با زیست‌بوم‌های نوآورانه تاکید کرد و گفت: عبور از مرحله آشنایی و ورود به بلوغ در حوزه هوش مصنوعی، نیازمند بازتعریف جایگاه دانشگاه، صنعت و حکمرانی شهری در یک شبکه یکپارچه است.<;br&#۴۷;><br&#۴۷>

به گزارش شبکه صنعت ۲۴، مخترع و پژوهشگر قزوینی ضمن تبیین نقشه راه توسعه هوش مصنوعی، بر ضرورت جایگزینی رویکردهای سنتی با زیست‌بوم‌های نوآورانه تاکید کرد و گفت: عبور از مرحله آشنایی و ورود به بلوغ در حوزه هوش مصنوعی، نیازمند بازتعریف جایگاه دانشگاه، صنعت و حکمرانی شهری در یک شبکه یکپارچه است.

جهان در حال تجربه یکی از بزرگ‌ترین و عمیق‌ترین تحولات تاریخ بشر است؛ تحولی که ابعاد آن تنها به حوزه تکنولوژی‌های نوظهور محدود نمی‌ماند و تمامی ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی جوامع را دستخوش تغییرات بنیادین کرده است.

هوش مصنوعی در عصر حاضر نه یک گزینه انتخابی برای سازمان‌ها و دولت‌ها، بلکه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر برای بقا و توسعه در عرصه پرشتاب رقابت‌های جهانی است و در این میان، ایران نیز برای عقب نماندن از قافله پیشرفت و دستیابی به بهره‌وری حداکثری، نیازمند اتخاذ استراتژی‌های هوشمندانه و بومی است که فراتر از خرید تکنولوژی، بر توانمندسازی انسانی تمرکز داشته باشد.

استان قزوین با پیشینه غنی تاریخی و علمی خود، اکنون در جایگاه ویژه‌ای برای ایفای نقشی کلیدی در این گذار قرار گرفته، نزدیکی به پایتخت، وجود مراکز دانشگاهی معتبر، حضور صنایع بزرگ و نیروی انسانی نخبه، قزوین را به پایلوتی بی‌نظیر برای پیاده‌سازی فناوری‌های نوین تبدیل کرده است.

در همین راستا، اباذر کریمی از پژوهشگران خوشنام حوزه هوش مصنوعی که به‌تازگی افتخار دریافت دکتری افتخاری از جامعه مخترعین و مبتکرین کشور را نیز کسب کرده، معتقد است هوش مصنوعی باید از فضای تئوریک مقالات دانشگاهی خارج شده و وارد چرخه خدمت‌رسانی به مردم شود.

مرکز قزوین در گفت‌وگو با این مخترع، پژوهشگر هوش مصنوعی و عضو کمیسیون ملی هوش مصنوعی ایران به بررسی دقیق چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌روی هوش مصنوعی در کشور، و مشخصا استان قزوین پرداخته که در ادامه می‌خوانید.

به عنوان نخستین سوال، مهمترین اولویت شما در کمیسیون ملی هوش مصنوعی چیست.

اولویت بنیادین من، توسعه فراگیر سواد هوش مصنوعی در سطوح مختلف کشور است، ما باید این واقعیت را بپذیریم که چالش امروز ما صرفا دسترسی به منابع سخت‌افزاری یا حتی دسترسی به الگوریتم‌های پیشرفته نیست بلکه مشکل اساسی، خلاء دانش به‌کارگیری مسوولانه و موثر از این فناوری است و اگر بدنه مدیریتی، جامعه دانشگاهی، معلمان و حتی صاحبان صنایع یاد بگیرند که هوش مصنوعی چگونه می‌تواند بهره‌وری را افزایش و هزینه‌ها را کاهش دهد، بسیاری از چالش‌های فعلی کشور از طریق همین فناوری قابل‌حل خواهد بود.

در واقع، سرمایه‌گذاری بر آموزش عمومی و ارتقای سطح سواد دیجیتال هوشمند، نه یک کار حاشیه‌ای بلکه یک ضرورت استراتژیک است که می‌تواند مستقیما کیفیت تصمیم‌گیری در سطوح کلان را ارتقا دهد.

اگر بخواهید وضعیت هوش مصنوعی در ایران را در یک جمله توصیف کنید، آن را در چه مرحله‌ای می‌بینید.

ایران از مرحله آشنایی اولیه با مفاهیم هوش مصنوعی با موفقیت عبور کرده و اکنون در مرحله گذار به توسعه عملیاتی قرار دارد، با این حال بایستی صادقانه بگویم که ما هنوز با مرحله بلوغ و اثرگذاری گسترده فاصله داریم.

متخصصان توانمند و شرکت‌های دانش‌بنیان خلاق در کشور وجود دارند اما نکته اینجاست که هنوز هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار راهبردی در بطن صنایع، سیستم‌های سلامت و مدیریت شهری رسوخ نکرده است، ما باید تلاش کنیم که از فاز تولید مقالات پژوهشی و نمونه‌های اولیه به فاز اجرای پروژه‌های ملی با مقیاس بزرگ حرکت کنیم؛ مرحله‌ای که در آن هوش مصنوعی نه به عنوان یک آزمایش، بلکه به عنوان خلق ارزش اقتصادی ملموس تعریف شود.

به نظر شما بزرگ‌ترین مانع توسعه هوش مصنوعی در کشور چیست.

مانع اصلی، شکاف عمیق در سواد کاربری و نبود نگاه راهبردی در سطح تصمیم‌گیران است، هنوز در بسیاری از سطوح مدیریتی، درک درستی از ماهیت، محدودیت‌ها و ظرفیت‌های واقعی هوش مصنوعی وجود ندارد و این عدم شناخت باعث می‌شود که ما یا دچار بزرگ‌نمایی غیرواقعی شویم و توقع معجزه داشته باشیم و یا به اشتباه هوش مصنوعی را صرفا در حد ابزارهای ساده تولید تصویر و متن تقلیل دهیم، در کنار این موضوع، اگرچه

چالش‌هایی نظیر دسترسی به زیرساخت‌های پردازشی سنگین، داده‌های باکیفیت و سرمایه‌گذاری هدفمند وجود دارد اما معتقدم اگر سواد هوش مصنوعی در سطوح کلان افزایش یابد، مطالبه‌گری هوشمندانه برای رفع این زیرساخت‌ها نیز به‌صورت طبیعی شکل خواهد گرفت.

در حوزه نظارت بر پروژه‌های هوش مصنوعی، مهمترین استانداردهایی که باید رعایت شود چیست.

نظارت بر این فناوری باید هوشمند و چندبعدی باشد، اولویت نخست ما باید شفافیت باشد؛ بدین معنا که هر سامانه هوش مصنوعی باید توضیح‌پذیر باشد و مشخص شود تصمیمات آن بر چه اساسی اتخاذ شده، دوم، مقوله حیاتی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی است که بایستی در اولویت باشد، چرا که داده، سوخت اصلی این موتور است و سومین استاندارد، دقت و قابلیت اطمینان است؛ هیچ سیستمی نباید در تصمیمات حساس مانند سلامت یا امور مالی بدون آزمون‌های دقیق و سخت‌گیرانه وارد میدان شود، در نهایت، رعایت اصول اخلاقی و مبارزه با سوگیری‌های الگوریتمی ضروری است تا اطمینان حاصل کنیم که این فناوری به عدالت اجتماعی و حقوق شهروندی آسیب نمی‌زند.

آیا ایران در زمینه حکمرانی هوش مصنوعی باید الگوی بومی داشته باشد یا از مدل‌های جهانی اقتباس کند.

پاسخ من به این سوال، الگوی بومی‌سازی همسو است، کپی‌برداری صرف از مدل‌های غربی یا شرقی، بدون در نظر گرفتن ساختارهای فرهنگی، اقتصادی و قانونی کشور، محکوم به شکست است و از سوی دیگر، حرکت جزیره‌ای و جدا افتادن از پیشرفت‌های جهانی نیز ما را در یک فضای منزوی قرار می‌دهد، ایران باید الگوی حکمرانی خود را بر پایه استانداردهای جهانی و اخلاقیات بین‌المللی تدوین کند، اما محتوای آن، نحوه پیاده‌سازی و اولویت‌بندی پروژه‌ها بایستی کاملا براساس نیازهای بومی کشور طراحی شود تا خروجی آن برای مردم ما ملموس باشد.

به‌عنوان یک چهره قزوینی، ظرفیت استان را برای تبدیل شدن به یکی از قطب‌های هوش مصنوعی کشور چطور ارزیابی می‌کنید.

قزوین به معنای واقعی کلمه، یک کانون بالقوه است که اگر ظرفیت‌هایش به درستی هم‌افزا شود، می‌تواند به قطب هوش مصنوعی تبدیل شود، مزیت اصلی قزوین، ترکیبِ منحصربه‌فرد دانشگاه‌های معتبر، شهرک‌های صنعتی بزرگ و موقعیت جغرافیایی استراتژیک آن است، کمتر استانی را داریم که هم‌زمان هم این حجم از صنعت فعال را داشته باشد و هم نیروی انسانی متخصص، برای تبدیل شدن به قطب، باید سه ضلع دانشگاه، صنعت و دولت را به هم متصل کنیم، اگر این هم‌افزایی شکل بگیرد، قزوین نه تنها برای استان بلکه می‌تواند به مرجع صدور خدمات و راهکارهای هوشمند به سایر نقاط کشور تبدیل شود.

قزوین چه مزیت‌هایی دارد که می‌تواند در توسعه فناوری‌های نوین، از جمله هوش مصنوعی، اثرگذار باشد.

علاوه بر زیرساخت‌های صنعتی، قزوین پایلوت‌خانه ایده‌آلی برای تست راهکارها است، تنوع مسایل استان در حوزه‌های کشاورزی مدرن، حمل‌ونقل ترانزیتی، صنایع تولیدی و چالش‌های شهری، بستری غنی از داده برای پروژه‌های هوش مصنوعی فراهم می‌کند، قزوین صرفا یک مصرف‌کننده نیست بلکه به دلیل ابعاد و تنوع جغرافیایی‌اش، می‌توان هوش مصنوعی را در آن به مرحله عملیاتی و تجاری رساند و این یعنی تبدیل کردن تحقیقات دانشگاهی به راهکار صنعتی؛ دقیقا همان چیزی که حلقه مفقوده کشور ماست.

اگر بخواهید یک پروژه پایلوت هوش مصنوعی در قزوین تعریف کنید، آن پروژه در چه حوزه‌ای خواهد بود.

انتخاب قطعی من، پروژه استان هوشمند یکپارچه است، به جای تمرکز برروی یک پروژه تک‌بعدی، ما نیاز داریم چندین خدمت شهری را در یک شبکه هوشمند متصل کنیم، این پروژه می‌تواند شامل دستیارهای هوشمند برای پاسخگویی به مطالبات شهروندی، تحلیل کلان‌داده‌های ترافیکی برای بهینه‌سازی حمل‌ونقل شهری، استفاده از هوش مصنوعی برای مدیریت مصرف انرژی در صنایع استان و یا سیستم‌های تشخیص زودهنگام در حوزه سلامت باشد، قزوین به دلیل وسعت کنترل‌شده‌اش، بهترین مکان برای اجرای این مدل حکمرانی هوشمند است که می‌تواند الگویی برای کل کشور باشد.

دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان و نهادهای شهری قزوین چه نقشی در این مسیر دارند.

نقش‌ها باید مکمل باشند، دانشگاه‌ها باید از آموزش‌های صرفا تئوری فاصله بگیرند و به سمت پژوهش‌های حل‌مساله‌محور حرکت کنند، شرکت‌های دانش‌بنیان وظیفه سنگین تجاری‌سازی و تبدیل دانش به محصول کاربردی را برعهده داشته باشند اما نقش نهادهای شهری مانند شهرداری، استانداری و سایر دستگاه‌ها حیاتی‌ترین بخش است؛ آنها بایستی نقش مشتری نوآور را بازی کنند، اگر مدیریت شهری قزوین، اعتماد کند و مسایل واقعی خود را به شرکت‌های فناور بسپارد و از آنها خرید کند، این چرخه به گردش در می‌آید، بدون مشتری دولتی و عمومی، نوآوری در مرحله آزمایشگاه می‌میرد.

آیا بین ظرفیت فرهنگی - علمی قزوین و رشد فناوری‌های نو ارتباطی می‌بینید.

هوش مصنوعی بیش از اینکه یک مقوله مهندسی باشد، یک تحول فرهنگی است، قزوین تاریخی از تمدن، علم و فرهنگ دارد که ظرفیت پذیرش تغییر را در مردم این شهر نهادینه کرده است، توسعه هوش مصنوعی مستلزمِ فرهنگ یادگیری مادام‌العمر است، وقتی این پیشینه فرهنگیِ غنی با مهارت‌های جدید ترکیب شود، قزوین می‌تواند نه‌تنها از این فناوری استفاده کند، بلکه با نگاهی بومی و انسانی، سبک جدیدی از زندگی هوشمند را تعریف کند.

برای اینکه جوانان قزوینی بیشتر وارد حوزه هوش مصنوعی شوند، چه برنامه‌ای لازم است.

ما باید از آموزش کلاسی به سمت آموزش تجربه‌محور حرکت کنیم، جوان ما نباید فقط کاربر ابزارهای آماده باشد؛ باید هکاتون‌های تخصصی (سخنرانی

در خصوص یک رویداد خاص)، آزمایشگاه‌های باز هوش مصنوعی و مراکز شتاب‌دهنده‌ای راه بیندازیم که در آن جوانان با مسایل واقعی صنعت قزوین روبرو شوند، وقتی جوان قزوینی ببیند که هوش مصنوعی می‌تواند مشکلِ تولید در یک کارخانه یا ترافیک شهرش را حل کند، انگیزه و اعتماد به نفسش برای تولید فناوری در او چند برابر می‌شود.

چه توصیه‌ای برای مدیران استان قزوین دارید تا از هوش مصنوعی در مدیریت شهری استفاده کنند.

پیشنهاد نخست من، تدوین یک نقشه راه دیجیتال است، هر دستگاهی باید بداند که هوش مصنوعی در کدام نقطه از سازمانش بیشترین بازدهی را دارد، پیشنهاد دوم، شروع از پروژه‌های کوچک ولی ملموس است؛ به جای طراحی سیستم‌های رویاییِ پرهزینه، با حل یک معضل کوچک ترافیکی یا یک سیستم پاسخگوییِ هوشمند به شهروندان شروع کنید، وقتی مدیران و مردم آثار مثبتِ پروژه‌های کوچک را ببینند، اعتماد عمومی به این فناوری جلب می‌شود و مسیر برای پروژه‌های بزرگ‌تر هموارتر می‌گردد.

چه شد که مسیر پژوهشی شما به سمت هوش مصنوعی رفت.

دلیل اصلی من پراگماتیسم یا عمل‌گرایی بود، وقتی دیدم که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان قدرتمندترین ابزار در قرن حاضر، گره‌های کور بسیاری از مسایل مردم را باز کند، برای من جذابیت در این نبود که صرفا در آزمایشگاه روی الگوریتم‌ها کار کنم؛ جذابیت اصلی برایم این بود که ببینم چگونه یک مدلِ ریاضی می‌تواند در زندگی واقعی، کیفیت خدمات سلامت یا بهره‌وری یک صنعت را افزایش دهد، هدف من همواره کاربردی کردن این دانش برای کاهش رنج و افزایش رفاه مردم بوده است.

در این مسیر، مهمترین تجربه یا چالشی که شما را تغییر داد چه بود.

بزرگ‌ترین درس من این بود که فناوری به تنهایی هیچ‌کاره است، من یاد گرفتم که بهترین الگوریتم‌های جهان هم اگر بدون پیوست فرهنگی، آموزشی و انسانی وارد سیستم شوند، شکست می‌خورند، این تجربه باعث شد مسیر کاری‌ام را تغییر دهم و از تمرکز صرف بر توسعه فنی، تمرکز بر ترویج سواد هوش مصنوعی و آموزش کاربران روی بیاورم و امروز معتقدم که هر پروژه هوش مصنوعی، ۵۰ درصد مهندسی است و ۵۰ درصد مدیریت تغییر فرهنگی.

برای نسل جوانی که می‌خواهد در هوش مصنوعی کار کند، اولین توصیه شما چیست.

سواد هوش مصنوعی، الفبای دنیای فرداست و اگر می‌خواهید در دهه آینده نه تنها مصرف‌کننده، بلکه تعیین‌کننده باشید، همین امروز یادگیری را آغاز کنید، به جوانان قزوینی نیز می‌گویم که شما در شهری هستید که بستر صنعتی و علمی‌اش آماده است و منتظر نباشید که کسی برایتان شغل یا فرصت ایجاد کند، با تکیه بر این دانش، خودتان راهکار بسازید، این فناوری، دموکراتیک‌ترین ابزار تاریخ است؛ قدرت آن در دستان کسی است که زودتر و عمیق‌تر یاد بگیرد چگونه از آن استفاده کند، آینده متعلق به کسانی است که هوش مصنوعی را به خدمت اهداف انسانی‌شان در می‌آورند.