

سوی روشن هوش مصنوعی

دانش بنیان های مشهدی از کاربردهای این فناوری

در بهبود کیفیت زندگی می گویند

گزارش
روز



مرتضی محمدنور
روزنامه نگار

۱

هوش مصنوعی و ارتقای بهره وری

به اذعان همه فعالان اقتصادی و صاحبان صنایع، مسئله بهره وری بزرگ ترین گرفتاری صنعت ایران است؛ موضوعی که اگرچه زیاد در محافل مختلف مورد اشاره قرار می گیرد، اما شاید دور از ذهن باشد که می توان راه حل آن را در هوش مصنوعی جست و جو کرد. مرتضی تقوایی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان پیهوپان امین منتظر، است که از سال ۱۳۸۸ و پس از ثبت رسمی در حوزه هوشمندسازی شبکه های آب، برق، گاز، پتروشیمی، معدن و سلامت مشغول به کار است. او با اشاره به جزئیات فعالیت شرکت متبوع خود می گوید: «خواهم صریح و مختصر بگویم، تمرکز اصلی ما تولید محصولاتی است که با استفاده از هوش مصنوعی بهره وری را در صنایع افزایش می دهد. شاید در ظاهر ساده باشد، اما باید تأکید کنیم که بعضی از محصولات ما برای اولین بار در دنیا و بسیاری از محصولات برای نخستین بار در ایران تولید می شود و در اختیار صنایع قرار می گیرد. ذات استفاده از هوش مصنوعی برای ارتقای بهره وری نیز به این است که سودآوری و بازگشت سرمایه در آن خیلی سریع اتفاق می افتد و به همین دلیل، ما همساله در شرکت خودمان با بیش از ۳۰ درصد رشد در سرمایه مواجه هستیم. تقوایی می افزاید: شرکت های دانش بنیان برای عبور از بحران هایی که امروز در کشور وجود دارد، راهکارهای عملیاتی دارند. مثلاً برای همین بحث ناترازی برق و مشکلات انرژی که داد صاحبان صنایع را درآورده، شرکت ما با هوشمندسازی ایستگاه های پمپاژ آب باعث صرفه جویی ششصد مگاواتی در استان شده است. برای درک عظمت این عدد بد نیست بدانید که ظرفیت تولید برق در نیروگاه توس دقیقاً ششصد مگاوات است و این یعنی، هوش مصنوعی فقط در یک پروژه می تواند به اندازه یک نیروگاه، بهره وری ایجاد کند. به گفته او، در این شرکت ۲۲۳ نفر با مدارک دکتری و پسادکتری در بیست تخصص متفاوت همچون مکانیک سیالات و جامدات، گرایش های مختلف مهندسی برق، شیمی، صنایع، متالورژی و کامپیوتر مشغول به فعالیت هستند و علاوه بر سیمند پروژه اجرا شده که تا به امروز در کارنامه شرکت به ثبت رسیده است، درحال حاضر نیز ۴۲ پروژه در ۲۲ استان کشور در دست اجرا قرار دارد. با وجود سودآوری و فعالیت مؤثر، دانش بنیان های فعال در حوزه هوش مصنوعی با گرفتاری های مختلفی هم دست به گریبان هستند. مدیر این شرکت مشهدی در این باره بیان می کند: یکی از مشکلات بزرگ ما، نبود زیرساخت قیمت گذاری بر راهکارهای فناورانه است. متأسفانه سازوکار شفافیتی در این حوزه وجود ندارد که مثلاً یک شرکت بر اساس توان علمی خود بر سهامش نرخ گذاری کند. علاوه بر این، چون از طرف نظام اقتصادی کشور توان ارزش گذاری بر دارایی معنوی و دانش فناورانه شرکت ها وجود ندارد، این مسئله دانش بنیان ها را مجبور می کند تا به سمت احداث کارخانه گرایش پیدا کنند و همه مصیبت ها نیز از همین جا شروع می شود که یک جامعه نخبگانی به جای اینکه به استمرار مسیر نوآوری ترغیب شود، ناچار به تکرار یک نوآوری باشد.



مرتضی تقوایی

مدیرعامل شرکت دانش بنیان پیهوپان امین منتظر



سید مهدی حسینی سمنانی

مدیرعامل شرکت فناور اکسیرکاوان



نظام سیف مظاهری

مدیرعامل شرکت فناور نوآیندیشان اوان سینا



هادی کلماتی

مدیر شرکت دانش بنیان دانای درنیکا



وقتی صحبت از هوش مصنوعی می شود، شاید بی اختیار به یاد سکانس هایی از فیلم های هالیوودی بیفتید که در آن تعدادی ربات از کنترل دانشمندان خارج می شوند و تلاشی مخرب علیه بشریت را در پیش می گیرند. با این حال، اگرچه بحث های پرآب و تاب از خطرات تخیلی هوش مصنوعی در آینده یا انحصار کاربری آن به اجنبی ها ممکن است برای خیلی ها جالب و مهیج باشد؛ اما واقعیت این است که امروزه در همین مملکت و شهر خودمان، هستند نخبگانی که کسب و کار نبوغ آمیزشان، استفاده مؤثر و کارآمد از هوش مصنوعی و دانش فناورانه مرتبط با آن است. بسیاری از این ها، زمینه اشتغال مؤثر برای صدها جوان ایرانی را فراهم کرده اند و دستاوردهایی دارند که آن ها را در ردیف شرکت های سرآمد تکنولوژی در دنیا قرار می دهد. در این گزارش پای صحبت مدیران چهار شرکت دانش بنیان مشهدی نشستیم که از کاربردهای هوش مصنوعی در بهبود کیفیت زندگی گفته اند.

۲

هوش مصنوعی

بهترین پردازنده اطلاعات

اگر به تازگی با هوش مصنوعی و کاربری های آن آشنا شده اید، شاید برای شما هم جالب باشد که بدانید یک شرکت دانش بنیان مشهدی بیش از دو دهه در این حوزه مطالعات تخصصی داشته است. سید مهدی حسینی سمنانی، مدیرعامل شرکت فناور اکسیرکاوان، به بیان جزئیات حوزه تخصصی فعالیت این شرکت می پردازد و می گوید: ما در حوزه کاربرد های هوش مصنوعی و تحلیل داده در صنایع معدنی، فولاد و پتروشیمی فعالیت داریم. ایده محوری ما کاربری یک ابرسامانه هوش مصنوعی به نام «یونیتا» مبتنی بر فناوری های همگرا، تکمیل چرخه کامل علم داده و معماری لایه ای محصولات دانش بنیان است و بر همین اساس، به برکت فعالیت یک تیم صد و پنجاه نفره از برنامه نویسان نخبه در بیست سال اخیر بیش از ۱۱۰ محصول سفارشی، فناورانه و مسئله محور را به همراه صدها میکروسرویس و API تولید کرده ایم.

او با اشاره به اینکه این شرکت دانش بنیان در سال ۱۴۰۳ موفق به کسب عنوان واحد منتخب روز صنعت و معدن و شرکت برگزیده در رویداد هوش مصنوعی وزارت صمت شده است، می افزاید: در عصر تحول حکمرانی دیجیتال، هوش مصنوعی به عنوان شاه کلید حل مسائل محسوب می شود و از این حیث، دانش بنیان های ایرانی به ویژه در شهر مشهد توانمندی های منحصر به فردی از خود نشان داده اند؛ اما همچنان مشکلات متعددی در مسیر توسعه این فعالیت های نخبگانی وجود دارد.

به گفته مدیرعامل این شرکت، نبود آگاهی کافی در صاحبان صنایع امروزه منجر به شکل گیری بی اعتمادی کاذبی در آن ها شده که باعث می شود تا به کارگیری دانش های نوین و به ویژه هوش مصنوعی، آخرین گزینه آن ها برای حل مشکلاتشان باشد. حسینی بیان می کند: اصلی ترین واقعیت در پس پرده مهاجرت نخبگان، همین موضوع است که جامعه هدف، آغوشی باز برای دانش او نداشته باشد. من به شما قول می دهم که همه نخبگان ما در وهله اول به خدمت مؤثر در همین آب و خاک علاقه مندند و دوست دارند اشتغال زایی و آرزآوری برای ایران خودمان رقم بخورد؛ اما بدیهی است وقتی شناخت دقیقی از اهمیت برنامه های نوآوری مثل همین حوزه هوش مصنوعی وجود نداشته باشد، نخبگان ترجیح می دهند دانش خود را جایی ببرند که از آن استقبال می شود.

۳

هوش مصنوعی

در خدمت بیماران

البته که هوش مصنوعی به موازات تأثیر مثبتی که بر صنایع و حوزه های کلان دارد، می تواند در مقیاس خاص و شخصی هم ابزاری برای بهبود کیفیت زندگی انسان ها باشد. مصداق این واقعیت، فعالیت یک شرکت دانش بنیان و نوپا در مشهد است که از سال ۱۴۰۱، هوش مصنوعی را در خدمت حوزه های پزشکی و درمان بیماران به کار گرفته است تا به طور خاص، در عرصه بیماری های اعصاب از جمله تشنج و صرع، کمک حال بیماران باشد.

نظام سیف مظاهری، مدیرعامل شرکت فناور نوآیندیشان اوان سینا با نام تجاری نوروسینا، درباره زمینه های فعالیت تخصصی این شرکت می گوید: ما سامانه یکپارچه ای را به نام «پاینو» طراحی کرده ایم که ذیل آن، دو برنامه موبایلی تحت وب فعالیت می کنند. با این کار به موازات ارائه محتواهای آموزشی جامع، این امکان فراهم شده تا هوش مصنوعی بتواند اطلاعات مربوط به هر تشنج را به همراه وضعیت تغذیه، خواب، شرایط روحی، میزان مصرف دارو و فعالیت جسمانی بیمار ثبت کند. این اطلاعات کجا به درد می خورد؟ در برنامه موبایلی دیگری که ذیل سامانه و مخصوص پزشک متخصص طراحی شده تا پس از تحلیل هوشمند سیگنال های نوار مغز با استفاده از هوش مصنوعی، شناخت دقیق تری از دامنه بیماری داشته باشد و تجویز بهتری ارائه دهد.

به گفته او در حالی که امروزه برای محصولات مبتنی بر کاربری هوش مصنوعی در پزشکی مشتریان جدی در بازارهای جهانی وجود دارد، ایرانی های فعال در این حوزه گرفتار مشکلاتی هستند که سال هاست برای رقبای آن ها به یک امر بدیهی و حل شده تبدیل شده است. مظاهری می افزاید: اصلی ترین معضل شرکت هایی که در حوزه هوش مصنوعی و فناوری اطلاعات فعالیت می کنند، کمبود نیروی انسانی متخصص در این حوزه هاست که مهاجرت روزافزون نخبگان نیز آن را تشدید کرده است. علاوه بر این، مضحک است که این را می گوئیم؛ اما دسترسی محدود به اینترنت و خدمات ضعیف شرکت های مربوط به آن نیز باعث شده تا اینترنت پایدار و باکیفیت به کمیابیی نایاب تبدیل شود و شرکت های فعال در حوزه هوش مصنوعی و تحلیل داده را با مشکلات فراوان مواجه کند.

