

درراند دوم آوردگاه دستیاران هوشمند دستگاه‌ها چه گذشت؟

رقابت یارینو، هم زیست، ویرودیگران!



ندا افشاری خبرنگار گروه دانشگاه

روز گذشته، دومین نشست ارائه نسخه اولیه سامانه دستیاران هوش مصنوعی دستگاه‌های اجرایی در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری برگزار شد. این دستیاران هوش مصنوعی که طراحی آن‌ها به عهده دانشگاه‌های منتخب و برخی شرکت‌های دانش‌بنیان گذاشته شده، قرار است به نوعی یار کمکی وزرا در وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی باشند تا وزرا و معاونان با بهره‌مندی از این دستیاران هوشمند، بتوانند تصمیم‌های مهم و هدف‌گذاری‌شده‌ای را برای مدیریت بهتر کشور اتخاذ کنند. در جلسه قبل که دو هفته پیش برگزار شده بود، ۶ دانشگاه و یک شرکت دانش‌بنیان به ارائه اولین نسخه دستیار هوشمند خود برای وزارتخانه‌های مختلف پرداختند. در نشست اخیر هم چهار دانشگاه امریکبیر، تربیت مدرس، ایلام و الزهرا و دو شرکت دانش‌بنیان دستیاران هوش مصنوعی خود را ارائه و معرفی کردند و در ادامه نیز افشین، معاون علمی و فناوری نقطه‌نظرات مثبت و منفی خود را در باره دستیاران هوشمند مطرح کرد تا در ادامه، دانشگاه‌ها بتوانند نسخه‌ای مطلوب برای دستگاه‌های اجرایی ارائه دهند.

۱۶ هزار مقاله پشتوانهٔ نظری دستیار هوشمند وزارت راه

حسین زینالی، استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه امریکبیر و مسئول فنی پروژه دستیار در نشست دیروز به ارائه نسخه اولیه دستیار هوش مصنوعی برای وزارت راه و شهرسازی پرداخت. او با بیان این که این وزارتخانه را به جرئت می‌توان دومین وزارتخانه بزرگ کشور دانست، گفت: «این ارگان گستره بالایی دارد که از سازمان راهداری، تا حمل و نقل جاده‌ای، دریاوردی، هواپیمایی و هواشناسی و غیره را در برمی‌گیرد. از این رو، ما با چالش‌های زیادی روبه‌رو بودیم و با برگزاری جلساتی با برخی از این سازمان‌های زیر مجموعه وزارت راه و شهرسازی، داده‌هایی ساختار مند را به دست آوردیم و اولین عامل هوشمندی را آماده کردیم که بتواند دستیار وضعیت راه‌ها باشد و در مقابل پرسش‌هایی که از آن می‌شود، پاسخگو باشد.»

او ادامه داد: «در این نسخه، به جز ۵۵ هزار قانون موجود، بیش از هزار سؤال پرتکرار را نیز از سیاست‌های مختلف به آن اضافه کردیم. امکان جدید آن، اختصاص برخی مصاحبه‌های تخصصی برای مشاور وزیر است. در این میان، ۱۶ هزار مقاله جمع‌آوری کردیم که تاکنون ۱۲۰۰ مقاله از آن ایندکس شده‌اند. از ویژگی‌های این دستیار، اختصاص فیلتر برای جست‌وجوی راحت‌تر است تا حتی به آسانی بتوان به عنوان مثال، وضعیت راه‌ها را بررسی کرد.»

معاون علمی ریاست‌جمهوری با انتقاد از نوع جست‌وجوی دستیار هوشمند دانشگاه امریکبیر، تأکید کرد: «دستیار‌ها نباید از منابع خبری، داده ارائه دهند بلکه باید با جمع‌آوری داده و تحلیل‌هایی که انجام می‌دهند، به پاسخ موردنظر دست یابند. به عبارتی، پشت این چت‌بات، نباید چت‌بات دیگری وجود داشته باشد که داده در اختیار این دستیار قرار دهد.»

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری:

معطل ماندن برای تولید سخت‌افزار، ترمز پیشرفت رامی‌کشد

حسین افشین پس از برگزاری دومین نشست ارائه نسخه اولیه سامانه دستیاران هوش مصنوعی دستگاه‌های اجرایی در معاونت علم و فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری در جمع خبرنگاران به اهمیت تصمیم‌گیری مبتنی بر داده در دولت اشاره و عنوان کرد: «اتخاذ تصمیم در دولت یا کمیسیون‌های اصلی و فرعی، مستلزم داده و شناخت کامل از موضوع است. باید پس‌زمینه‌های قانونی، داده‌ها و ارزیابی‌ها مشخص باشد تا بتوانیم تصمیم درستی بگیریم. این فرایند معمولاً از مسیر کارشناسی امکان‌پذیر است. در این فرایند، داده‌ها، استخراج و تحلیل شده و در اختیار مدیر قرار می‌گیرند. اما در بسیاری از مواقع تنها یک فرد به داده‌ها مسلط است و با نبود او یا بروز اشتباه، این خطا، کل سیستم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو، به دنبال طراحی دستیار هوش مصنوعی هستیم تا این سیستم هوشمند بتواند در همان لحظه به پرسش‌های مدیر، کارشناس یا وزیر، پاسخ مشورتی ارائه کند.»

افشین، تقویت فعالیت‌دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه هوش مصنوعی را از اهداف این نهاد در توسعه فناوری هوش مصنوعی دانست و بیان کرد: «زمانی‌که بازار برای این فناوری وجود نداشته باشد، کسی در آن سرمایه‌گذاری نمی‌کند. به همین دلیل دولت به‌عنوان نخستین خریدار وارد عمل شده است. این حمایت یا در قالب پژوهانه و گرنت تحقیقاتی یا در قالب ایجاد محصولات کاربردی خواهد بود که خود دولت از آن‌ها بهره‌مند شود و به عبارتی، به ازای پژوهانه یا گرنتی که پرداخت می‌کنیم، دولت هم منتفع و پذیرنده هوش مصنوعی شود.»



دستیار هوش مصنوعی استاندار ایلام چگونه طراحی شد؟

دانشگاه ایلام از دیگر دانشگاه‌هایی است که از سوی معاونت علم و فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان مأمور طراحی دستیار هوش مصنوعی برای استانداری این استان شده است. به گفته افشین، ایلام نخستین استانی است که برای استاندارد آن دستیار هوشمند راه‌اندازی شده است. او در بیان ظرفیت‌های استان اظهار کرد: «هم زمین ایلام برای کشاورزی طلاست، هم منابع نفتی و گازی غنی در اختیار دارد و هم از آب‌وهوای مطلوب برخوردار بوده و در حوزه گردشگری موفق عمل کرده است؛ اما محروم واقع شده است. به طوری که به‌رغم تمام پتانسیل‌هایی که دارد، تولید ثروت ندارد. قصد داریم با تنظیم‌گری درست، این قابلیت‌ها را بالفعل کنیم. با جمعیت داده‌ها می‌توان مانع از تصمیم‌گیری‌های غلط در این استان شد.»

در نشستی که روز گذشته برگزار شد، محمدرضا ولی‌زاده، عضو هیئت علمی گروه مهندسی کامپیوتر، به ارائه نخستین نسخه پروژه دستیار هوشمند استاندارد موسوم به «ویر» پرداخت. تاکنون ۱۰۰ هزار فایل جمع‌آوری شده که شامل قانون اساسی و غیره می‌شود و هرکدام از آن‌ها در قالب یک فایل در دستیار ارائه شده است. در این دستیار هوشمند، در کنار دکمه جست‌وجو که به بررسی پاسخ یک کاربر می‌پردازد، گزینه «تفکر» هم تعبیه شده که با تعمق بیشتری به دنبال پاسخ می‌گردد. در سمت راست صفحه این دستیار، گفت‌وگوهای قدیمی ذخیره شده و با فشردن یک دکمه می‌توان گفت‌وگوهای جدید را هم به آن اضافه کرد.

این دستیار هوشمند استاندارد مانند بسیاری دیگر از دستیاران طراحی‌شده، ایراداتی دارد که باید در نسخه‌های بعدی مرتفع شود. از عمده‌ترین ایرادهایی که در این دستیار مشاهده شد، در اختیار نداشتن داده‌های کافی برای پاسخ به سؤالاتی است که قرار است در تصمیم‌گیری‌های استان به کمک استاندارد بیاید.

شناسایی ۳ مدل تعارض در دستیار هوشمند وزارت ارتباطات

ندا عبدالوند، عضو هیئت علمی دانشگاه الزهرا، در تشریح دستیار هوشمند وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات عنوان کرد: «ما در قوانینی که برای طراحی این دستیار هوشمند مورد استفاده قرار دادیم، روی وزارتخانه تمرکز کردیم. بعد از پردازش قوانین رسمی وزارت ارتباطات و اطلاعات، شامل ۲ هزار سند قانونی و بیش از ۱۰۰ هزار ماده قانونی، آن‌ها را وارد سیستم کردیم. همچنین تمام قوانین و پژوهش‌های مجلس را هم برای آموزش و هم در بخش تعارض وارد سیستم کردیم.»

او ادامه داد: «از ویژگی‌های این سیستم می‌توان به قابلیت افزودن سند اشاره کرد. همچنین سؤالات وزاری مختلف ارتباطات را در این سیستم قرار دادیم. در این دستیار تلاش کردیم سه مدل تعارض را شناسایی کنیم. سطح سؤالات را نیز از ساده تا استراتژیک قرار دادیم. این دستیار از سه قابلیت بهره‌مند است که یکی از آن‌ها چت‌باتی است که به سؤالات پاسخ می‌دهد؛ در امکان دیگر، ممکن است فرد بخواهد به طور تخصصی روی یک سند مانند پیش‌نویس قانونی کار کند. بنابراین قابلیت افزودن یک فایل و طرح سؤال از آن سند هم در این دستیار وجود دارد.»

برنامهٔ ملی هوش مصنوعی تا دو هفته آینده نهایی می‌شود

او در ادامه به تدوین برنامه ملی هوش مصنوعی در این نهاد اشاره کرد و گفت: «ما ذیل بند (ج) ماده ۶۵ قانون برنامه هفتم، اقدام به تدوین برنامه ملی هوش مصنوعی کردیم که قرار است دو هفته آینده مصوب شود. برای نخستین بار پیش‌نویس این برنامه پیش از تصویب در اختیار مردم و کارشناسان قرار گرفت تا افراد صاحب‌نظر دیدگاه‌های خود را ارائه دهند. تاکنون پیشنهادهای متعددی از سراسر کشور دریافت کرده‌ایم که از همه آن‌ها ق‌دردانی می‌کنم. انتظار ما این است که صاحب‌نظران صرفاً به کلی‌گویی در باره خوب یا بد بودن برنامه اکتفا نکنند، بلکه بهتر است به اصلاحات مشخصی مانند افزودن بخش‌های ضروری، حذف بخش‌های غیرکاربردی یا ارائه دیدگاه‌های جدید اشاره کنند تا ما هم بتوانیم از این دیدگاه‌ها در بهبود این برنامه استفاده کنیم.»

افشین در ادامه تصریح کرد: «این برنامه با سند ملی هوش مصنوعی متفاوت است؛ چراکه سند هوش مصنوعی یک سند بالادستی است که در شورای عالی انقلاب فرهنگی مصوب شده و ما موظفم براساس آن به اهداف مشخص دست پیدا کنیم و برای تحقق این اهداف برنامه عملیاتی داشته باشیم. ما با توجه به ضرورت برنامه‌محوری در حوزه هوش مصنوعی باید براساس برنامه حرکت کنیم؛ یعنی مشخص باشد برای هر بند و هدفی که در اسناد بالادستی وجود دارد، چه برنامه‌ای تدوین شده و طی چه بازه زمانی به آن اهداف خواهیم رسید. نکته مهم اینجاست که ما سبند جدیدی تدوین نکرده‌ایم، بلکه ذیل اسناد بالادستی برنامه مشخصی برای تحقق اهداف طراحی کرده‌ایم. ممکن است برخی بگویند برخی از اهداف کوچک بوده یا باید تغییر کند، اما در ایسن مرحله ما وظیفه داریم برنامه را به اجرا در آوریم و در صورت نیاز، اسناد بالادستی اصلاح خواهند شد.»

تشکر و انتقاد افشین از گزارش «فرهیختگان»

افشین در واکنش به گزارش «فرهیختگان» که چهارشنبه گذشته با عنوان «این برنامه زیادی مصنوعی است!» منتشر شد، عنوان کرد: «اجازه بدید از گزارش هم تشکر و هم انتقاد کنم. تشکر بابت این‌که به‌خاطر تیرتی که انتخاب کرده بودید، باعث شد گزارش بیشتر دیده شود. همچنین کله هم دارم مبنی بر این‌که چرا گاهی بخشی از کار که برای اولین بار در کشور انجام شده و در دسترس قرار می‌گیرد و باید تشویق شود، نادیده گرفته می‌شود. ما اعلام نکردیم برنامه هوش مصنوعی یک برنامه نهایی و مصوب است، بلکه تأکید کردیم این برنامه حاصل بیش از ۱۶ جلسه کارشناسی با صاحب‌نظران مهتفد است که پیش از تصویب در اختیار مردم قرار گرفته تا نظرات اصلاحی خود را بیان کنند.»

معاون علمی ریاست‌جمهوری در ادامه افزود: «هدف ما این است که قبل از نهایی شدن، مردم و کارشناسان آن را ببینند، نقد کنند و پیشنهاد دهند تا در نهایت برنامه‌ای دقیق‌تر و کاربردی‌تر تدوین شود. انتظار می‌رود که

به گفته عبدالوند، بخش دیگر دستیار، خلاصه‌سازی قانون، سند یا پیش‌نویس و دیگری بحث تعارض است که زمانی که اسناد به طور سفارشی تحت بررسی قرار گیرند، با دقت ۹۵ درصد می‌تواند تعارضات موجود در قانون موردنظر را شناسایی کند. همچنین با اکتاتی که هر فرد می‌سازد، می‌تواند تاریخچه سؤال و جواب‌های قبلی را هم مشاهده کند. علاوه بر این، زمانی که بخشی از سؤال در دستیار تاپ می‌شود، امکان شناسایی سؤالات مشابه به‌عنوان پیشنهاد در اختیار کاربر قرار می‌گیرد.

معاون علمی در واکنش به این دستیار هوش مصنوعی عنوان کرد: «چت‌بات خوبی طراحی شده است که داده‌های خود‌وزارتخانه روی آن ثبت شده است. از دیگر نقاط قوت هم می‌توان به تطبیق با قانون و مصوبات اشاره کرد، اما داده‌ها باید افزایش یابد.»

نمایندگان، افراد عادی و خارجی‌ها کاربر «هم‌زیست» می‌شوند

سازمان محیط زیست از جمله مهم‌ترین سازمان‌ها و وزارتخانه‌هایی است که ارتباط تنگاتنگی با کیفیت زندگی مردم دارد. در این راستا، مأموریت طراحی دستیار هوشمند این دستگاه اجرایی به دانشگاه تربیت مدرس محول شده است. در ادامه، نصرالله مقدم، مدیر گروه مهندسی برق و کامپیوتر، در ارائه نسخه اولیه دستیار هوشمند خود با عنوان «هم‌زیست» اظهار کرد: «در طراحی این دستیار از مجموعه داده‌های به‌دست‌آمده از سایت سازمان محیط زیست استفاده شده که بالغ بر ۲ هزار و ۵۰۰ صفحه می‌شود. بخش دوم هم شامل قوانین بین‌المللی را در بر می‌گیرد. در این مسیر، از پلتفرم و سخت‌افزار این دستیار حمایت‌های لازم صورت گرفت.»

او تأکید کرد: «این دستیار هوش مصنوعی می‌تواند مخاطبان خارجی هم داشته باشد. نمایندگان مجلس یا مخاطبان و مشتریان عادی می‌توانند با سناریوهای مختلف قوانین تدوین‌شده را بررسی کنند. این سیستم همچنین در خلاصه‌سازی قوانین هم می‌تواند مؤثر عمل کند.»

افشین در واکنش به این دستیار هوشمند عنوان کرد: «قوانین و مقررات در این دستیار باید دقیق‌تر وارد شوند. به‌عنوان مثال، داده‌های مربوط به هزینه‌کرد منابع باید به طور مشخص در این قوانین لحاظ‌شود تا کاربر راحت‌تر بتواند به پاسخ موردنظر دست پیدا کند.»

«یارینو» دستیار وزارت کار می‌شود

شرکت دانش‌بنیان «چابک‌سازان دیجیتال هوشمند» (تکسینو) یکی دیگر از شرکت‌هایی است که در کنار دانشگاه‌ها وظیفه طراحی دستیاران هوشمند را بر عهده گرفته است. این شرکت دستیار هوش مصنوعی را برای وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی طراحی کرده است. محسن فتواتی‌نژاد، مدیر مسئول این شرکت دانش‌بنیان، در تشریح دستیار هوش مصنوعی «یارینو» برای این وزارتخانه عنوان کرد: «ما در این پروژه سعی کردیم نیازمندی‌های وزارتخانه را طبق اصول و استانداردها مدنظر قرار داده و پیگیری کنیم. در کنار تیم اجرایی، R&D را هم طی دو ماه بررسی و بر اساس اصول و مبانی و در راستای نیازمندی‌ها تعریف کردیم. ذی‌نفعان این پروژه وزیر، مدیران و معاونان وزارتخانه، کارشناسان وزارتخانه و مردم هستند. این دستیار هوشمند در قالب چهار گروه خدمت طبقه‌بندی شده است که شامل دستیار هوشمند اداری، چهار گروه ملی هوش مصنوعی مورد توجه و نقد قرار گیرد و رسانه‌ها نیز این روند را پیگیری کنند. م معمولاً عادت مردم همه رسانه‌ها را دنبال کنم چراکه اعتقاد دارم باید به بهترین روش، نکات و نقطه‌نظرات منتقدان را گرفت و در راستای اصلاحات لازم عمل کرد.

سرمایه‌گذاری یک میلیارد دلاری در زیرساخت سخت‌افزاری

معاون علمی با اشاره به لزوم بیان راهکار در کنار انتقادهایی که از برنامه ملی هوش مصنوعی صورت گرفته بیان کرد: «یکی از ایراداتی که به برنامه وارد شده، موضوع سخت‌افزار و حجم تأمین آن است. برخی معتقدند حجم سخت‌افزاری که در برنامه تأمین می‌شود ناچیز است و این نقد وارد است. اما باید توجه داشت که سند بالادستی –که سند انقلاب فرهنگی است– این عدد را تعیین کرده و ما موظفیم حداقل به این میزان برسیم. ما امیدواریم به حدود ۱۰ برابر نیاز زیرساخت‌های کشور دست پیدا کنیم. ما برای تحقق این هدف حداقل به یک میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز داریم؛ این در حالی است که برخی کشورها بین ۱۰ تا ۲۰ میلیارد دلار در این حوزه هزینه کرده‌اند.»

نمی‌توانیم زیرساخت AI را معطل تولید داخل سخت‌افزاری کنیم

او در ادامه با تأکید بر اهمیت منابع مالی برای این برنامه هوش مصنوعی گفت: «توجه به منابعی که در پس این زیرساخت‌های سخت‌افزاری وجود دارد از اهمیت بالایی برخوردار است. در این بین، اگر اعلام کنیم GPUهایی که قرار است برای زیرساخت مورد استفاده قرار گیرند، به‌طور کامل در داخل تولید شوند و به آن برسیم، سربای بیش نیست و نباید چنین انتظاری ایجاد کنیم. ما باید در حوزه‌های زیرساخت حضور داشته باشیم، اما باید به این موضوع هم دقت کنیم که دنیا به سمت GPUهای سه‌نانون‌متری حرکت کرده است، در حالی که زیرساخت تولید داخلی که ما در اختیار داریم در سطح ۱۸۰ نانومتر است و فاصله بسیار معناداری داریم.»

او ادامه داد: «بنابراین اگر بخواهیم زیرساخت توسعه هوش مصنوعی را در کشور معطل تولید داخلی GPU و زیرساخت‌های میکرو الکترونیک بگذاریم، در حقیقت مانع از پیشرفت هوش مصنوعی در زیرساخت شده‌ایم. بر همین اساس دو راهبر داریم: آنچه به‌عنوان برنامه ملی توسعه هوش مصنوعی ارائه داده‌ایم برای توسعه کاربردی هوش مصنوعی است، نه برای حوزه زیرساخت. برای توسعه زیرساخت برنامه‌ای جزوا داریم که مشخص بوده و آغاز شده و برنامه‌های کاربردی آن نیز در حال انجام است. اما نمی‌توانیم برنامه توسعه کاربرد هوش مصنوعی را معطل برنامه توسعه لایه عمیق و توسعه GPU و میکرو الکترونیک در کشور کنیم. در نتیجه در لایه زیرساخت، ما متکی به آخرین فناوری‌های دنیا هستیم و حوزه کاربرد هوش مصنوعی را روی آن توسعه می‌دهیم و مانند سایر کشور‌های دنیا

هوش تجاری تعاملی، الگروها و تایچ و مدل‌های پیش‌بینی هوشمند است. یکی از نکات منفی که در این دستیار هوشمند مورد توجه قرار گرفت و حتی واکنش معاون علمی را به دنبال داشت، محدود بودن پاسخ‌ها بود. به طوری که در جواب سؤالاتی که داده‌های مربوط به آن را در اختیار نداشت، خود را دستیار تخصصی توسعه‌یافته برای وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی معرفی می‌کرد. معاون علمی در مواجهه با این خطا متذکر شد که چت‌بات‌ها نباید محدود باشند و باید این اجازه را داشته باشند که هر پاسخ مربوطی را ارائه داده و به صورت باز طراحی شوند. همچنین به‌رغم تأکیدی که بر عدم استفاده از LLMهای غیربومی وجود داشت، در پس این چت‌بات، LLM تقلیدی قرار دارد که باید اصلاح شود.»

دستیار رسانه‌ای که ۵ میلیون داده را بررسی می‌کند

محمدامین عسگری، عضو هیئت‌مدیره شرکت دانش‌بنیان «هوشمندسازی تحلیل داده»، در تشریح «دستیار رسانه‌ای هوش مصنوعی» عنوان کرد: «آنچه در فضای رسانه اهمیت دارد این است که با توجه به فضای رسانه‌ای موجود با تکرر و پیچیدگی بالایی مواجهیم و اگر فرد با ابزارهای هوشمند سروکار نداشته باشد، دست‌وپایسته خواهد شد و ناچار باید بر اساس شهود خود تصمیم‌گیری کند تا بتواند پاسخگویی جامعه باشد. از ویژگی‌های این دستیار هوشمند می‌توان به داده جریانی به جای داده ایستا اشاره کرد. علاوه بر این، به جای داده، مجهز به کلان‌داده است و ممکن است در بازه زمانی خاص به چندصد میلیون یا میلیارد سند برسد تا واکنشی از خود نشان دهد. همچنین دستیار رسانه‌ای که ما طراحی کرده‌ایم مبتنی بر داده‌های آشکار بوده و نیاز مستمر روزانه کاربر را مرتفع می‌کند.»

او همچنین تأکید کرد: «در پس این دستیار رسانه‌ای، داده‌های رسانه‌ای متعددی قرار دارد و سالانه حدود ۲ میلیارد داده را دربر می‌گیرد. این آمار روزانه مجموع ۵ میلیون داده را شامل می‌شود. نکته‌ای که وجود دارد این است که چنین LLMهایی بر اساس موتور جست‌وجو کار کرده و سرعت بالا برای این موتورهای جست‌وجو اهمیت ندارد. موضوعی که در اجرای دستیار به آن توجه کرده‌ایم این بوده که هر دستیار روی یک موضوع تمرکز داشته باشد. به‌عنوان مثال، در نسخه اولیه این دستیار رسانه‌ای هوش مصنوعی، موضوع آب را قرار داده‌ایم که موضوع مهمی است.»

به گفته عسگری، در پرسش از این دستیار درباره سه شایعه برتر روزهای اخیر در قالب خبر، این دستیار با موفقیت به خبرهای شایعه‌شده اشاره کرد. این اتفاق توسط تیم‌های رسانه‌ای به گونه‌ای انجام می‌شود که روزانه یک سری بولتن را مشاهده می‌کنند و سؤالات خود را از آن می‌پرسند، در حالی که کارشناسی برای استخراج داده‌ها در دست ندارند. یا اگر برون‌سپاری شود یا شخصاً روی آن کار کنند، ممکن است حدود ۲ روز به طول بینجامد. اما با دسترسی به کلان‌داده که این دستیار در اختیار کاربر قرار می‌دهد، ارزیابی داده‌ها راحت‌تر می‌شود.

افشین در ادامه در واکنش به طراحی این دستیار هوشمند تأکید کرد: «سیستم جست‌وجوی دستیار باید عمومی باشد، اما در حال حاضر تنها داده‌های مربوط به حوزه آب در آن وارد شده و به سؤالات مرتبط با آن پاسخ می‌دهد.»

منابع مالی به آن اختصاص می‌دهیم. برنامه کاربردی اکنون در حال اجراس‌ت و برنامه زیرساختی نیز به‌طور جداگانه دنبال می‌شود. در حال حاضر تنها دو کشور در دنیا هستند که در حوزه میکرو الکترونیک GPUهای سه‌نانون‌متری تولید می‌کنند. بنابراین نمی‌توانیم همه برنامه‌ها را برای تولید داخل متوقف کنیم.»

معاون علمی رئیس‌جمهور در ادامه تأکید کرد: «هدف برنامه ملی هوش مصنوعی، کاربردی‌سازی و استفاده از این فناوری است. جایگاه فعلی ایران در رتبه‌بندی‌های جهانی بین ۷۰ تا ۷۵ است و هدف گذاری ما این است که رتبه کاربردی‌سازی هوش مصنوعی را به رتبه ۱۴ تا ۱۷ علمی کشور در این حوزه نزدیک کنیم و با اجرای این برنامه قصد داریم فاصله موجود را جبران کنیم. نقدهایی که به برنامه وارد می‌شود باید مشخص و کاربردی باشد؛ به‌طوری‌که صرف گفتن خوب یا بد بودن برنامه کمکی به ما نمی‌کند. از آنجا که این برنامه برای کاربردی‌سازی استفاده از هوش مصنوعی و تکنولوژی این فناوری در کشور و صنعت طراحی شده، برخی پیشنهادها ارتباطی به برنامه کاربردی‌سازی هوش مصنوعی نداشته و به همین دلیل مدنظر قرار نگرفته است.»

کاربردی‌سازی هوش مصنوعی در نهایت بر عهدهٔ بخش خصوصی است

افشین درباره ایرادی که از سوی متخصصان هوش مصنوعی نسبت به خلأ حضور بخش خصوصی در برنامه ملی توسعه هوش مصنوعی مطرح شده، عنوان کرد: «معاونت علمی مجری مستقیم پروژه‌ها نیست، بلکه نقش هماهنگ‌کننده و سیاست‌گذار را دارد و مجری، شرکت‌های دانش‌بنیان هستند. به‌عنوان مثال، در برنامه ملی هوش مصنوعی وظایف هر دستگاه اجرایی به‌روشنی مشخص شده است. در این میان، دستگاه‌های اجرایی که به‌طور مستقیم کاری در راستای کاربردی‌سازی هوش مصنوعی انجام نمی‌دهند، موظف‌اند کار را به پیمانکار محول کنند؛ یعنی همان شرکت‌های خصوصی، دانش‌بنیان‌ها یا دانشگاه‌ها.»

او در ادامه تصریح کرد: «به‌عنوان مثال دستیارهای هوش مصنوعی در وزارت نیرو یا نفت نمونه‌ای از این تقسیم‌کار هستند که اجرای آن بر عهده پیمانکاران خصوصی گذاشته شده‌است. در حوزه بخش خصوصی ما در حال آماده کردن بازار هستیم تا دستگاه‌های دولتی به‌عنوان یکی از خریداران عمده هوش مصنوعی معرفی شوند. ما آمادگی داریم که پیش از مصوب شدن این برنامه، نظرات مختلف کارشناسان و متخصصان این حوزه را دریافت کنیم تا برنامه‌ای کاربردی و مؤثر برای توسعه هوش مصنوعی کشور تدوین شود.»

معاون علمی رئیس‌جمهور درباره تهیه زیرساخت‌های هوش مصنوعی در مواجهه با محدودیت‌های ناشی از تحریم تأکید کرد: «اگر تحریم‌ها یا مکانیزم ماشه فعال شود، به‌طور قطع در تهیه سخت‌افزار با مشکلاتی روبه‌رو خواهیم شد، اما دسترسی ما به‌طور کامل قطع نخواهد شد، هرچند هزینه‌ها افزایش می‌یابد.»