

## مصاحبه درباره اقدامات تحولی در موضوع هوش مصنوعی

با تشکر از وقتی که در اختیار ما قرار دادید. ابتدا درباره برنامه‌ها و اقدامات تحولی در حوزه هوش مصنوعی توضیح دهید. اقدامات انجام شده، مسیرهای طی شده، برنامه‌های در دست اقدام و چشم‌انداز آینده این حوزه را شرح دهید.

بله، خوشحالم که این فرصت فراهم شده است تا در خصوص این حوزه مهم صحبت کنیم. در چند سال گذشته، هوش مصنوعی به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی کشور در راستای توسعه علمی و فناوری قرار گرفته است. در ابتدا باید اشاره کنم که اقدامات متعددی در این حوزه در سطح دولت، دانشگاه‌ها و حوزه‌های علمیه سراسر کشور انجام شده. برخی از این اقدامات شامل ارتقای آگاهی‌های عمومی، توسعه زیرساخت‌های علمی و پژوهشی، تأسیس ستادها و نهادهای تحقیقاتی در این حوزه و برنامه‌ریزی برای تربیت نیروی انسانی متخصص در زمینه‌های مختلف هوش مصنوعی است.

تلاش‌هایی برای توسعه و تقویت شبکه‌های تحقیقاتی و همکاری‌های پژوهشی در سطح دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی صورت پذیرفته. همچنین حمایت از پروژه‌های پژوهشی، تولید اسناد ملی مورد نیاز و ایجاد مقدماتی برای تصویب قوانین حریم خصوصی و اخلاق هوش مصنوعی نیز در دستور کار قرار دارد. در حال حاضر، یکی از اهداف اصلی، آشناسازی ذی‌نفعان این حوزه نسبت به فرصت‌های به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در پژوهش، مدیریت، آموزش، بهداشت و سلامت و همچنین صنایع مختلف است، تا ضمن تقویت اقتصاد دانش‌بنیان، از ظرفیت‌های این فناوری برای بهبود کیفیت زندگی مردم بهره‌برداری شود.

یکی از اولویت‌ها، توسعه پلتفرم‌های ملی استاندارد و قابل قبول برای هوش مصنوعی است که بتواند به عنوان زیرساختی برای پشتیبانی از پژوهش‌ها، توسعه محصولات و خدمات هوش مصنوعی عمل کند. همچنین، پروژه‌های کلان تولید و جمع‌آوری داده‌های بزرگ و دستیابی به هستان‌نگاری‌های محوری هوش مصنوعی در عرصه‌های زبان طبیعی فارسی و مفاهیم بومی در حال شکل‌گیری است که چشم‌انداز آن‌ها، ایجاد یک زیست‌بوم هوش مصنوعی پویا و خودکفا در کشور است.

چند سال اخیر هم ستاد راهبری فناوری‌های هوشمند در صدد بوده تا همایش‌های بزرگ ملی و بین‌المللی در عرصه هوش مصنوعی برگزار نماید که ان‌شاءالله پیش از پایان سال خبرهای خوبی درباره آن خواهید شنید.

**با توجه به این توضیحات، همان‌طور که مطلع هستید، کشور ما در حوزه تولید علم هوش مصنوعی در جهان جایگاه نسبتاً خوبی دارد، ولی در زمینه کاربردی‌سازی این علم هنوز جایگاه مناسبی ندارد. آیا شما در زمینه کاربردی‌سازی هم وارد شده‌اید؟ اگر بله، چه اقدامات و برنامه‌هایی در دست دارید؟**

بله، دقیقاً همان‌طور که اشاره کردید، یکی از چالش‌های اصلی در کشور ما، استفاده بهینه و مؤثر از تحقیقات علمی در زمینه هوش مصنوعی و تبدیل آن به کاربردهای عملی در صنایع مختلف است. یک شکاف تاریخی میان دستاوردهای علمی و صنعت در کشور ما از دیرباز وجود داشته است. مباحث مبتنی بر اقتصاد رقومی؛ فناوری اطلاعات، نرم‌افزار و هوش مصنوعی این ظرفیت را دارند که به دلیل نیاز کم به هزینه‌های سخت‌افزاری و زیربنایی، به سرعت بتوانند تبدیل به کسب و کارهای زودبازده و استارت‌آپی شوند. این یک فرصت مهم است که همه عرصه‌های کاربردی کشور؛ بخش

دولتی و بخش خصوصی، بخش صنعت و بخش خدمات، می‌توانند از آن بهره ببرند.

مهم‌ترین برنامه به منظور بسط کاربردهای هوش مصنوعی، ایجاد ارتباط میان دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، صنعت و بخش خصوصی است. چندین پروژه مشترک میان این بخش‌ها طراحی کرده و پیشنهاد داده‌ایم، با هدف استفاده از الگوریتم‌ها و مدل‌های هوش مصنوعی در بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، مدیریت منابع و حل مشکلات و مسائل پیچیده در صنایع مختلف همچون خودروسازی، کشاورزی، بهداشت و درمان، و انرژی است. تشویق نهادها به استفاده از هوش مصنوعی برای یافتن راه‌های رفع مسائل و بحران‌های اجتماعی نیز در اولویت قرار دارد.

یکی از پروژه‌های برجسته‌ای که جای کار بسیار دارد و هم دولت و هم بخش خصوصی و هم تمامی نهادهای علمی و پژوهشی می‌توانند در آن همکاری نمایند، ایجاد سیستم‌های هوشمند پیش‌بینی و مدیریت بحران در بخش‌های مختلف کشور است. به عنوان مثال: پیش‌بینی بلایای طبیعی؛ سیل، زلزله، طوفان و بهینه‌سازی منابع مالی و انسانی در مواقع بحران. هوش مصنوعی می‌تواند نقشی کلیدی در کاهش خسارات و مدیریت بهتر بحران‌ها ایفا کند.

از دیگر فرصت‌های کاربردی‌سازی هوش مصنوعی به‌کارگیری آن در حوزه بهداشت و درمان است، مانند: طراحی سیستم‌های هوشمند برای تشخیص بیماری‌ها از روی داده‌های پزشکی. تولید چنین سامانه‌ای می‌تواند تأثیر زیادی در ارتقای کیفیت خدمات درمانی کشور داشته باشند.

**حضرت آیت‌الله اعرافی اخیراً در سخنانی فرمودند: «حدود ۱۰۰ نفر از حوزویان و دانشگاهیان تحصیلکرده در سطح کارشناسی ارشد و دکترا در یک پروژه کلان هوش مصنوعی زیر نظر بنده به صورت شخصی در حال فعالیت هستند.» اگر امکان دارد در مورد این کلان‌پروژه توضیح دهید.**

پروژه‌ای که حضرت آیت‌الله اعرافی (حفظه‌الله) اشاره فرمودند، یکی از پروژه‌های بسیار مهم و نوآورانه در حوزه هوش مصنوعی است که در آن گروهی از نخبگان حوزوی که سابقه تحصیلات دانشگاهی هم دارند، در کنار هم برای توسعه و استفاده از هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف علمی و فرهنگی فعالیت می‌کنند. پروژه‌های مشترکی با برخی از نهادهای مهم دولتی هم منعقد شده و در حال اجراست که إن شاء الله پس از به سرانجام رسیدن این پروژه‌ها گزارش مفصلی از آن‌ها تقدیم خواهد شد.

طراحی و تولید سامانه «نجف» تحت عنوان «ناصر جامع فقیه» یک از مهم‌ترین پروژه‌های مشترک حوزه و دانشگاه است. هدف این پروژه ایجاد یک دستیار خبره و هوشمند برای فقیه است، تا با دسترسی به تمامی منابع تفقه؛ آیات قرآن و احادیث، همچنین قواعد استنباط و میزان اعتماد به راویان حدیث، بتواند پیشنهادهای را برای دستیابی دقیق‌تر به حکم شرعی در اختیار فقیه و مجتهد قرار دهد. این پروژه پیوندی بین دو دنیای علمی حوزوی و دانشگاهی ایجاد کرده است و به دنبال توسعه مدل‌هایی از هوش مصنوعی است که به طور خاص برای نیازهای اجتهادی طراحی شده‌اند. به طور خاص، استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی برای تحلیل متون دینی و استخراج احکام شرعی از جمله اهداف این پروژه است.

افرادی که در این پروژه مشغول به کار هستند، معمولاً دارای تحصیلات عالی حوزوی و همچنین مدارک دانشگاهی معتبر در حوزه‌های مختلف هوش مصنوعی، مهندسی کامپیوتر، نرم‌افزار و همچنین داده‌کاوی هستند. این پروژه به دنبال آن است که بتواند به صورت از ظرفیت‌های فناوری‌های نوین برای توسعه روندها و فعالیت‌های دینی و معنوی در کشور استفاده کند.



از توضیحات شما بسیار سپاسگزارم. به نظر می‌رسد که تلاش‌های بسیاری برای توسعه هوش مصنوعی در کشور در حال انجام است و این پروژه‌ها می‌توانند نقشی کلیدی در پیشرفت‌های آتی ایفا کنند.

بله، امیدواریم که با تلاش و برنامه‌ریزی دقیق بتوانیم به یک نقطه عطف در توسعه هوش مصنوعی در کشور دست یابیم. این مسیر نیازمند همکاری همه‌جانبه میان دانشگاه‌ها، صنعت، نهادهای دولتی و بخش خصوصی است و معتقدم که با هم‌افزایی این ارگان‌ها می‌توانیم به دستاوردهای قابل توجهی در این حوزه برسیم. با تشکر از شما که این فرصت را فراهم کردید تا در این مورد صحبت کنیم.

