



هوش مصنوعی جهش آینده کرونا را پیش بینی می‌کند

یک مقام مسئول در آژانس تخصصی ICT سازمان ملل متحد گفت: فناوری هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل اطلاعات و بهره‌گیری از تکنیک یادگیری عمیق، جهش مثبت یا منفی کرونا را در پاییز آینده پیش‌بینی کند.

یک مقام مسئول در آژانس تخصصی ICT سازمان ملل متحد گفت: فناوری هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل اطلاعات و بهره‌گیری از تکنیک یادگیری عمیق، جهش مثبت یا منفی کرونا را در پاییز آینده پیش‌بینی کند.

به گزارش خیرگزاری مهر به نقل از فدراسیون فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرزاد ابراهیمی با اشاره به نقش فناوری هوش مصنوعی در مهار کرونا و ویروس گفت: بحث اندازه‌گیری دمای بدن افراد به خصوص با دوربین‌های حرارتی برای تشخیص اولیه بیماری کرونا از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است و هوش مصنوعی می‌تواند با تجزیه و تحلیل داده‌های دمای بدن افراد پیش‌بینی کند که بین افرادی که در یک سالن قرار دارند، کدام یک از آنها احتمالاً مبتلا به کرونا هستند.

وی ادامه داد: اکنون این اقدام در حال انجام است. به طور مثال برای حفاظت از سران کشورهای جهان تیم‌های امنیتی آنها از این ابزارها استفاده می‌کنند تا بتوانند افراد سالم را از افراد مشکوک به کرونا در زمانی که به مقامات عالی رتبه کشورهای نزدیک می‌شوند، تشخیص دهند.

ابراهیمی گفت: این ابزارها هم اکنون با عنوان دوربین‌های حرارتی تشخیص کرونا به منظور استفاده در اماکن عمومی نیز در دسترس هستند و از گیت‌های ورودی پروازها در فرودگاه‌ها تا ورودی سازمان‌ها و محل اجتماعات عمومی این ابزارها مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند.

تشخیص مراحل اولیه کرونا با تکنیک یادگیری عمیق

رئیس مرکز تعالی اینترنت اشیا آسیا و اقیانوسیه در آژانس تخصصی فناوری اطلاعات سازمان ملل متحد با اشاره به اقداماتی که در کشور در زمینه به کارگیری هوش مصنوعی در بحران کرونا شده است، ادامه داد: در داخل کشور نیز اتفاق‌ات خوبی رخ داده است. دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری با بهره‌گیری از توان متخصصین ایرانی و با تحلیل داده‌ها و بهره‌گیری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی دستاوردهای خوبی داشته‌اند که از جمله آنها می‌توان به سامانه هوشمند تشخیص کووید ۱۹ توسط محققان دانشگاه صنعتی شریف اشاره کرد.

وی توضیح داد: این دستاورد به عنوان دستیار متخصص رادیولوژی، سرعت و دقت تشخیص کووید ۱۹ را از طریق پردازش تصاویر سی‌تی اسکن قفسه سینه افزایش می‌دهد. این سامانه در کوتاه‌ترین زمان ممکن، ویروس کرونا را در بدن افراد تشخیص می‌دهد. از همین رو مهم‌ترین اقدامی که هوش مصنوعی می‌تواند انجام دهد، شناسایی اولیه بیماران کرونایی است.

ابراهیمی در خصوص نحوه کارکرد هوش مصنوعی گفت: به عنوان مثال یادگیری ماشین، شاخه‌ای از هوش مصنوعی است که به پژوهش و ساخت سیستم‌هایی با قابلیت یادگیری از داده‌ها می‌پردازد. یادگیری عمیق یک تکنیک یادگیری ماشینی از هوش مصنوعی است که به کامپیوترها آموزش می‌دهد تا کارهایی که انسان به طور طبیعی انجام می‌دهد را فرا بگیرد.

وی اضافه کرد: در یادگیری عمیق، یک مدل کامپیوتری می‌آموزد که اقدامات طبقه‌بندی را مستقیماً از تصاویر، متن یا صدا انجام دهد. با استفاده از تکنیک‌های مختلف هوش مصنوعی و با در اختیار داشتن داده‌های مختلف از یک جامعه آماری می‌توان با بهره‌گیری از تکنیک یادگیری عمیق به تشخیص بیماری کرونا در مراحل اولیه پرداخت.

رصد تجهیزات بیمارستانی با حسگرهای اینترنت اشیا

ابراهیمی با اشاره به استفاده از فناوری اینترنت اشیا برای رصد اموال بیمارستانی گفت: تجهیزاتی مانند ونتیلاتور (دستگاه تنفس مصنوعی) در دوران مراقبت و درمان بیماران کرونایی که در شرایط حاد تنفسی قرار دارند بسیار حائز اهمیت است. از همین رو رصد این نوع تجهیزات که در کجا هستند و اطلاع از سلامت آنها و اینکه در حال استفاده یا آزاد

هستند از طریق فناوری اینترنت اشیا ممکن است.

وی افزود: امروزه با بهره‌گیری از اینترنت اشیا و حسگرهایی نظیر بیکن‌ها که مبتنی بر بلوتوث کار می‌کنند، می‌توان به مکان‌یابی در فضای بسته پرداخت. یک چنین فناوری می‌تواند کاربردی قابل توجه در بحث مکان‌یابی تجهیزات با اهمیت بیمارستانی داشته باشد و همچنین کارمندان و کادر درمان بیمارستان را نیز می‌توان از طریق بلوتوث تلفن همراهشان و با بهره‌گیری از این فناوری رصد کرد؛ همچنین از این طریق امکان سرویس‌دهی با دقت بالاتر به ویژه در شرایط بحران‌هایی مثل کرونا، فراهم می‌شود.

هوش مصنوعی جهش کرونا در پاییز را پیش‌بینی می‌کند

ابراهیمی در مورد توان پیش‌بینی شرایط آینده کرونا توسط هوش مصنوعی، گفت: سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند رفتار هوشمند انسان را شبیه‌سازی کنند و در شرایط پیچیده و نامنظم، رفتارهای هوشمند از خودشان نشان دهند.

وی تأکید کرد: با بهره‌گیری از سامانه‌های هوش مصنوعی در حوزه سلامت و در تشخیص زودهنگام بیماری کرونا، این سامانه‌ها می‌توانند با بهره‌گیری از تکنیک‌های یادگیری عمیق به عنوان ابزار کمی در خدمت جامعه پزشکی کشور باشند و حتی پیشنهادهای درمانی را مبتنی بر تحلیل‌هایی که انجام می‌دهند ارائه دهند که برای پزشکان هم قابل تشخیص نباشد.

رئیس مرکز تعالی اینترنت اشیا در آژانس تخصصی فناوری اطلاعات سازمان ملل متحد افزود: حتی هوش مصنوعی این قابلیت را دارد که بتواند با تحلیل اطلاعات و بهره‌گیری از انواع تکنیک‌های یادگیری، جهش مثبت یا منفی کرونا را در پاییز آینده پیش‌بینی کند.

به گفته وی، اگر فاکتورهای مختلف از یک محیط در خصوص افزایش یا محدودکنندگی کرونا به ماشین ارائه شود، می‌تواند شرایط آینده را دقیق‌تر پیش‌بینی کند.

ابراهیمی ادامه داد: سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به صورت بلادرنگ در شرایط مختلف اقلیمی از نظر دما، رطوبت و ... داده‌های مختلف را دریافت و تحلیل کرده و نرخ شیوع ویروس کرونا را رصد و پیش‌بینی کنند.

وی گفت: نکته جالب اینجاست که اگر در خصوص رفتار مردم جوامع مختلف، تبادل اطلاعات آماری صورت گیرد، می‌توان گفت که یک مرکز داده خوب خواهیم داشت و هرچه داده‌های سودمند بیشتر باشد، تنوع بیشتری از حالت‌های ممکن را نیز به همراه خواهد داشت که در دقت سامانه اثر مستقیم دارد. از همین رو هوش مصنوعی می‌تواند ادراک قوی‌تری نسبت به یک اتفاق داشته باشد و مبتنی بر انواع روش‌های تحلیلی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در دوران کرونا کمک موثری کند.

این کارشناس با بیان اینکه با بهره‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان به یک پیش‌بینی دقیق و واقع‌بینانه از چگونگی گسترش ویروس کرونا در آینده دست پیدا کرد، به جایگاه ایران در بحث هوش مصنوعی اشاره کرد و گفت: با توجه به فعالیت‌های خوبی که در چند سال اخیر در کشور در حوزه هوش مصنوعی به ویژه در دوران کرونا انجام شده است، ایران جایگاه رو به رشد و خوبی در عرصه بین‌المللی پیدا کرده و در برخی از سامانه‌ها نظیر سامانه هوشمند تشخیص کووید ۱۹ جزو چند کشور برتر در این حوزه قرار دارد.