

یادداشت

زهرا علی اکبری

کارشناس آموزشی

مدرسه مجازی و بایدهای آن

اظهار نظر، نقد، پیشنهاد، بررسی و به چالش کشیدن طرح و برنامه‌های مصوب و ابلاغی یکی از الزامات هموارسازی مسیر تحول در سازمان‌ها محسوب می‌شود. در حقیقت از شروط تحقق اهداف و موفقیت در برنامه‌های در دست اقدام، واکاوی تجربه محور و نخبگانی صاحب‌نظران در حوزه مربوطه است، اما این اظهارنظرها زمانی می‌تواند قابل قبول و بررسی باشد که روی آن مطالعه و مذاقه صورت گرفته باشد. چند روز پیش مصوبه ایجاد مدرسه مجازی از سوی رئیس جمهور به آموزش و پرورش ابلاغ شد تا اساسنامه تأسیس و راه‌اندازی مدارس مجازی ظرف مدت یک سال، تهیه، تدوین و به تصویب شورای عالی آموزش و پرورش برسد. از عنوان این ابلاغ مشخص است که با توجه به ایجاد آموزشی و پرورشی که دارد، یکی از آن مصوبات ویژه‌ای خواهد بود که برمی‌انگیزاند و انتظار می‌رود بانوجه به تجربه‌های جهانی موجود درباره مدرسه مجازی و مواد مطرح شده در ابلاغیه، پیشنهادات و انتقادات سازنده‌ای شکل بگیرد. ناخرسندانه اظهارنظرها نشان می‌دهد برخی بدون اطلاع کافی از موارد ابلاغیه، نقدهایی به آن داشته‌اند. طبق مصوبه شورای عالی آموزش و پرورش، خارجیان علاقه مند به تحصیل در نظام آموزشی جمهوری اسلامی ایران، ایرانیان خارج از کشور در صورت عدم امکان دسترسی یا حضور در کلاس‌های درس، اتباع خارجی متقاضی داخل کشور و متقاضیان ایرانی بازمانده از تحصیل می‌توانند در این مدارس ثبت‌نام و ادامه تحصیل دهند. بنابراین افراد لازم‌التعلیم ایرانی داخل کشور نمی‌توانند در این مدارس ثبت‌نام کنند، مگر در مواردی همچون دسترسی نداشتن به واحد آموزشی، داشتن شرایط خاص نظیر معلولیت جسمی، بیماری خاص یا صعب‌العلاج و دختران ازدواج کرده متقاضی تحصیل در مدرسه مجازی با اخذ مجوز از کمیسیون خاص آموزش و پرورش. با این اوصاف مدرسه مجازی می‌تواند بخشی از الزامات برقراری عدالت آموزشی برای دانش‌آموزان را فراهم کند زیرا افرادی را مدنظر قرار می‌دهد که آموزش حضوری در دسترس آنان نیست. بدون تردید معلمان و مدیران مدارس در طول دوران خدمت خود این تجربه را داشته‌اند که برخی از دانش‌آموزان به دلایلی همچون بیماری، ازدواج و... از ادامه تحصیل صرف نظر کرده و با وجود تمایلی که به یادگیری داشته‌اند محروم مانده‌اند. قطعاً فراگیری آموزش حتی به شکل مجازی بیشتر ازعدم فراگیری آن، در زندگی فردی و اجتماعی آدمی تأثیرگذار است. در نگاه اول ایجاد مدرسه مجازی به عنوان یک گزینه مطلوب در نظام آموزشی مطرح می‌شود اما آنچه در ادامه می‌تواند به این مطلوبیت جامه عمل بپوشاند اساسنامه‌ای است که برای راه‌اندازی و تأسیس این مدارس تهیه می‌شود.

در دوران کرونا به سبب شرایط به وجود آمده و اولویت سلامتی دانش‌آموزان، آموزش مجازی با کم و کاستی‌هایی در مدارس کشور شکل گرفت. بنابراین با توجه به تجربه آموزش مجازی که وجود دارد، ضرورت دارد در اساسنامه مدرسه مجازی، بایدها و بستر و ابزاری که این آموزش می‌طلبد به وضوح تعریف و تعیین شود تا اهمال‌کاری و کاستی در یادهی وجود نداشته باشد. منظور این است به گونه‌ای مقررات و ضوابط تدوین شود که نظارت حاکمیتی بر فرایند یاددهی - یادگیری وجود داشته باشد. حق آموزش در تمام اشکال آن باید جریان داشته باشد حال آن آموزش مجازی باشد، حضوری یا ترکیبی.

اینکه در مسیر کاهش بازماندگی از تحصیل و عدالت آموزشی، گامی برداشته شده، امیدبخش است اما مدنظر قرار دادن تجربه آموزش مجازی در دوران کرونا و احصای معایب و برطرف کردن مسائل پیش رو، از جمله ضروریاتی است که باید پیش از آغاز به کار مدارس مجازی مورد بررسی قرار گیرد تا شکل‌گیری ریسک و نتیجه‌بخشی داشته باشد. مدرسه مجازی زمانی می‌تواند مصوبه موفقیت‌آمیزی باشد که تدوین‌گران آن به این نکته، توجه لازم داشته باشند؛ افرادی هر چند در فضایی متفاوت از دیگر هم‌سن و سالان خود آموزش می‌بینند اما در پایان سال‌های تحصیل با آسانی که در مدرسه حضوری تحصیل کرده‌اند وارد یک جریان رقابتی برای ورود به جامعه، دانشگاه و بازار کار می‌شوند. بنابراین دقت شود که برای برقراری عدالت در موضوع ورود به مدرسه و برخورداری از آموزش، نباید عدالت در محرومی دیگر مانند آموزش جامع، ابزار و امکانات فراموش شود و پرورش و مهارت‌آموزی در بستر مجازی با مفاهیم خودش بسط و انجام بگیرد.



در گفت‌وگو با «ایران» لزوم توسعه تکنولوژی آموزشی در مدارس مورد تأکید قرار گرفت

رقابت معلمان با هوش مصنوعی

گفت‌وگو

اکرم رضایی

خبرنگار

این روزها هوش مصنوعی بیش از هر زمان دیگری به سرعت در حال پیشرفت بوده و در عرصه‌های مختلف ورود کرده است، به گونه‌ای که در برخی کشورها هوش مصنوعی در مشاغل هم وارد شده و می‌تواند جایگزین افراد باشد. به عنوان مثال بعضی از شبکه‌های خارجی یک مجری طراحی شده توسط هوش مصنوعی را برای اعلام اخبار رونمایی کرده‌اند. اینکه هوش مصنوعی چقدر می‌تواند جای انسان در عرصه‌های مختلف را بگیرد جای بحث دارد اما ما می‌خواهیم در این گزارش استفاده هوش مصنوعی در آموزش را مورد بررسی قرار دهیم و بگوییم آیا ممکن است یک زمانی هوش مصنوعی جای معلم را در مدرسه بگیرد؟

محمدرضا نیک‌نژاد دبیر فیزیک و کارشناس آموزش در گفت‌وگو با «ایران» درباره اینکه آیا ممکن است روزی هوش مصنوعی جای معلم را بگیرد یا خیر، گفت: «بحث هوش مصنوعی و استفاده از آن در آموزش بویژه به عنوان نقش معلم، بحث جدیدی نبوده و مربوط به امروز نیست. هوش مصنوعی اسمی که به پیشرفته‌ترین روایات‌های انسان اطلاق می‌شود.»

وی به طرح آمریکا جهت استفاده از هوش مصنوعی به عنوان معلم اشاره کرد و گفت: «پیش از اینها یک سری فعالیت‌های عملی در آمریکا صورت گرفته که اتفاقاً شخص بیبل گیتس پیشنهاد آن را داده بود، بدین صورت که در راستای افزایش کارکردها، کم کردن هزینه‌ها و بالا بردن فعالیت‌های آموزشی از روایات‌ها به جای معلمان استفاده کنیم.» نیک‌نژاد با اشاره به اینکه در آخر آمریکا توانست از هوش مصنوعی به عنوان معلم استفاده کند، گفت: «این رویه و فرایند در کشور آمریکا برای مدتی در رسانه‌های جهان

جنگل برانگیز شد و در نهایت به این نتیجه رسیدند که هوش مصنوعی نمی‌تواند جای معلم را بگیرد و در آخر هم اجرایی نشد.»

هوش مصنوعی مکمل آموزش است نه جایگزین معلم

این معلم و کارشناس آموزشی ادامه داد: «کنکناهی که وجود دارد این است که آموزش یک کنش انسانی است یعنی نیازمند ارتباط انسان‌ها با یکدیگر است. این کنش‌های انسانی در حوزه‌های مختلف، متفاوت است مثلاً کنش‌ها در حوزه‌هایی همچون صنعت یا کنش‌ها در زمینه اقتصاد با آموزش فرق دارد.» وی افزود: «ما یک بخش‌هایی داریم که وجود انسان در آن ضرورت دارد مثلاً در پزشکی یک جاهایی می‌توان از هوش مصنوعی و روایات استفاده کرد اما اینکه صرفاً بیاوریم معلم یا مدرسه را از چرخه آموزش حذف کنیم، به جای آن هوش مصنوعی قرار بدیم، شدن نیست. در حال حاضر در هیچ‌جا جهان به دنبال این موضوع نیستند گرچه تکنولوژی‌های جدید و ارتباطاتی که برقرار

شده مؤثر است اما طبق آنچه هم در دوران کرونا دیده‌ایم و هم در بحران‌های متفاوت تجربه کرده‌ایم یا حتی در زمانی که آموزش روند طبیعی داشته، نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند مکمل آموزش باشد.» نیک‌نژاد با بیان اینکه هنوز هیچ کشوری به شکل عملی وارد این جریان نشده است، گفت: «در این مسیر اگرچه بحث آن وجود دارد اما کشوری به شکل عملی وارد این داستان نشده است. مثلاً روایاتی است که می‌تواند آثار هنری را تحلیل کند. البته هوش مصنوعی شاید در یک فرایند، احتمال آن خیلی زیاد است که به جایی برسد که خودش به تحلیل بپردازد. البته این هوش مصنوعی که اخیراً سر صدا کرده در فضاهای سیاسی و اقتصادی هم بسیار پررنگ شده است.»

پساکرونا و لزوم ورود تکنولوژی به آموزش

این معلم و کارشناس آموزشی بیان کرد: «به هر حال ما در آینده به این موضوع می‌رسیم که هوش مصنوعی پیشرفته‌تر شود و تأثیرات لازم را هم داشته باشد. اما نکته مهمی که وجود

دارد این است که با گذشت چند صد سال از آموزش مدرن در کشورهای دیگر و بیش از صد سال در کشور خودمان هنوز هیچ جایگزینی برای معلم و مدرسه پیدا نشده است.» نیک‌نژاد تأکید کرد: «جایگاهی برای معلم و مدرسه پیدا نشده است، به این خاطر که در واقع همگان آموزش را یک فرایند انسانی می‌دانند که نیازمند ارتباطات انسانی است. اینکه یک ماشین یا روایات بخواهد به صرف اینکه یک معلم باشد و قرار است به جمعی از دانش‌آموزان آموزش دهد، باید این توانایی را هم داشته باشد که در زمان آزمایش و تحلیل یک موضوعی بتواند از امکانات و پیشرفت‌های خود استفاده کند. اما با توجه به اطلاعاتی که از هوش مصنوعی آمده به نظرم این موضوع فعلاً منتفی است.»

وی درباره کمک هوش مصنوعی در کنار معلم و یا حتی به عنوان دستیار معلم توضیح داد: «در حال حاضر ما در کشور خودمان از تکنولوژی استفاده می‌کنیم اما بعد از کرونا دامنه حضور ابزارهای ارتباطی جدید بیشتر شده است و اکنون که آموزش‌ها حضوری شده‌اند بسیاری از معلمان از آن ابزارهایی که در زمان کرونا توسعه پیدا کرد، در کنار آموزش و کلاس درس خود استفاده می‌کنند.»

این معلم و کارشناس آموزشی با اشاره به اینکه پس از کرونا ابزارهای تکنولوژی بیش از گذشته در کنار کارهای آزمایشی و تکالیف دانش‌آموزان مورد استفاده قرار می‌گیرد، گفت: «در حالی که آموزش حضوری است، همچنان تکنولوژی در کنار یک سری تکالیف‌ها و آزمایش‌ها و کارهایی که می‌تواند مکمل آموزش باشد قابل استفاده است پس هوش مصنوعی هم در این زمینه می‌تواند کمک کننده باشد. البته کم و کیف حضور آن و اینکه تا کجا پیش برود قابل توجه است.»

وی افزود: «در پیشرفته‌ترین کشورها که جدیدترین تکنولوژی‌ها را استفاده می‌کنند فعلاً بحث جایگزینی هوش مصنوعی به جای معلم به شکل گسترده مطرح نشده و در ایران هم که طبیعتاً فعلاً به آن مقطع نرسیده‌ایم.» نیک‌نژاد با تأکید بر اینکه هوش مصنوعی می‌تواند کمک بسزایی در زمینه کیفیت بخشی به آموزش و یادگیری داشته باشد، خاطرنشان کرد: «قطعاً حضور هوش مصنوعی برای تعمیق یادگیری و همچنین در جهت کیفی کردن دروس و متون می‌تواند کمک حال سیستم آموزشی باشد اما کم و کیف حضور هوش مصنوعی مورد سؤال است.» این معلم و کارشناس آموزشی در پایان تأکید کرد: «البته از همه اینها گذشته ما اکنون در یک فضای ایده‌آلی و نظری صحبت می‌کنیم و می‌دانیم که آموزش و پرورش ما اکنون نیازمند مسائل اساسی‌تر و واجب‌تری است. آموزش و پرورش اکنون نیازمند یک سری زیربناهای خیلی ابتدایی‌تری است تا اینکه بخواهیم به این فکر کنیم در آینده هوش مصنوعی برای ما چه خواهد کرد و چه میزان توسعه خواهد داشت. پس بهتر است بیشتر به این فکر شود که مشکلات فعلی و ابتدایی امروز حل و فصل شود.»

ما یک بخش‌هایی داریم که وجود انسان در آن ضرورت دارد مثلاً در پزشکی، یک جاهایی می‌توان از هوش مصنوعی و روایات استفاده کرد اما اینکه صرفاً بیاوریم معلم یا مدرسه را از چرخه آموزش حذف کنیم و به جای آن هوش مصنوعی را قرار بدهیم، شدن نیست

وی افزود: «در پیشرفته‌ترین کشورها که جدیدترین تکنولوژی‌ها را استفاده می‌کنند فعلاً بحث جایگزینی هوش مصنوعی به جای معلم به شکل گسترده مطرح نشده و در ایران هم که طبیعتاً فعلاً به آن مقطع نرسیده‌ایم.» نیک‌نژاد با تأکید بر اینکه هوش مصنوعی می‌تواند کمک بسزایی در زمینه کیفیت بخشی به آموزش و یادگیری داشته باشد، خاطرنشان کرد: «قطعاً حضور هوش مصنوعی برای تعمیق یادگیری و همچنین در جهت کیفی کردن دروس و متون می‌تواند کمک حال سیستم آموزشی باشد اما کم و کیف حضور هوش مصنوعی مورد سؤال است.» این معلم و کارشناس آموزشی در پایان تأکید کرد: «البته از همه اینها گذشته ما اکنون در یک فضای ایده‌آلی و نظری صحبت می‌کنیم و می‌دانیم که آموزش و پرورش ما اکنون نیازمند مسائل اساسی‌تر و واجب‌تری است. آموزش و پرورش اکنون نیازمند یک سری زیربناهای خیلی ابتدایی‌تری است تا اینکه بخواهیم به این فکر کنیم در آینده هوش مصنوعی برای ما چه خواهد کرد و چه میزان توسعه خواهد داشت. پس بهتر است بیشتر به این فکر شود که مشکلات فعلی و ابتدایی امروز حل و فصل شود.»

در گفت‌وگو با کارشناس حوزه هوش مصنوعی مطرح شد

هوش یا هوشمندی؟

گفت‌وگو

سجاد رهبری کارشناس هوش مصنوعی در پاسخ به این سؤال که با توجه به رشد و پیشرفت هوش مصنوعی در جهان، هوش مصنوعی چقدر می‌تواند در حوزه آموزش بویژه در مدارس توسعه پیدا کند تا جایی که جایگاه معلم را بگیرد و آیا چنین چیزی ممکن است یا نه به «ایران» می‌گوید: «بله، ممکن است چنین اتفاقی بیفتد. در مدرسه معلم از دانش‌آموز سؤال می‌پرسد و معلم در پاسخ سؤال را درک می‌کند. سپس کاملاً درک می‌کند که آن را به زبان فارسی بیان کند.»

برگرداند. تا اینجا می‌شود همان چت جی بی تی و پس از آن هوش مصنوعی در زمینه تبدیل متن به صداست.»

وی در واکنش به این مسأله که مگر موضوعات و سؤالاتی که در ذهن دانش‌آموز است درک یا استدلالی دارد نیز پاسخ می‌دهد: «سیستم‌های هوش مصنوعی معمولاً آموزش می‌بینند و چت جی بی تی بر مبنای داده‌های موجود در اینترنت طراحی شده است. برای مثال وقتی می‌خواهید پزشک شوید، یک سری کتاب آموزشی مطالعه می‌کنید و بعداً با گذراندن آن کتاب‌ها و دروس، پزشک می‌شوید.»

وی با بیان اینکه هوش مصنوعی در ابتدا نیازمند داده‌های کامل و دقیق است، می‌گوید: «فرض کنید می‌خواهید یک هوش مصنوعی را اصطلاحاً «ترین» - آموزش دادن مدل های هوش مصنوعی - کنید و تصور می‌کنید همه کتاب‌هایی که یک معلم خوانده را، هوش مصنوعی نیز خوانده است. اعم از کتاب‌های فلسفی، تاریخی و... بنابراین

زمانی که نیاز به استدلال و منطق برای دسترسی به سؤالات دانش‌آموزان را دارد به منابعی که همانند یک معلم واقعی در آن وجود دارد مراجعه خواهد کرد و مبنای اصول شروع کار همین است.» رهبری بیان می‌کند: «مثلاً در هندسه متنی داریم که مثلاً در آن گفته شده شمال ایران استان‌های گیلان، مازندران و گلستان است؛ در اینجا صدا تبدیل به متن می‌شود که چیز خیلی پیشرفته‌ای نیست. برای داشتن یک معلم یا کارکرد هوش مصنوعی چند مرحله باید طی شود، سیستمی می‌خواهیم که اول صدا دانش‌آموز را بشنود، دوم سؤال را درک کرده و بتواند دسته‌بندی کند که این سؤال مربوط به کدام حوزه بوده و جواب را پیدا کند و آن را به دانش‌آموز یا کاربر



استفاده کنیم که تا قبل از آن نداشتیم، می‌تواند: «ممکن است، ولی به اجبار نه؛ مثلاً اگر حقوق معلمان را زیاد کنند یا طرح‌های خاص بگذارند و تشویق کنند تا افراد معلم شوند شاید این کمبودها رفع گردد. اما اگر بخواهیم در زمینه هوش مصنوعی به نقطه مطلوبی برسیم، قبل از هر کاری باید انگیزه‌های زیادی ایجاد کرده باشیم، مثلاً در برهه‌ای که معلمان رو به کاهش هستند باید زیرساخت آماده شود، تا این زیرساخت‌ها آماده نشود هیچ خروجی را شاهد نخواهیم بود و برای ساختن هیچ انگیزه‌ای هم مؤثر نیست. باید سرمایه‌گذاری در این حوزه اتفاق بیفتد و از نظر اقتصادی شاید در وضعیتی نباشیم که سرمایه‌گذاری‌های کلان خارجی در داخل کشور رخ دهد.»

وی ادامه می‌دهد: «در این گونه مدل‌های داده‌های بسیار زیادی داشته باشید تا بتوانید مدل را «ترین» کنید و یک مدل پخته داشته باشید که بتواند به زبان فارسی، انگلیسی، فرانسوی و خیلی از زبان‌های دیگر جواب دهد. وقتی منابع را ببندید، سوره‌های (منابع) آموزش از بین می‌رود و دنیای آموزش را محدود می‌کنند که در اولین قدم موجب بروز مشکلات خواهد شد.» رهبری در پاسخ به این سؤال که با توجه به تغییر شغل که از سوی برخی معلمان با وجود وضعیت معیشتی رخ می‌دهد، وجود هوش مصنوعی به عنوان معلم در آینده چقدر قوت خواهد گرفت مثل دوران کرونا که مجبور شدیم از تکنولوژی‌هایی

می‌کند: «هوش مصنوعی هم همین طور است که با مطالعه کتاب‌ها و یادگیری از مطالبی که داخل اینترنت است می‌تواند به یک سیستم بالغ تبدیل شود.» وی در پاسخ به این سؤال که آیا در حال حاضر کشوری هست که از این شیوه آموزشی استفاده کند و به جای معلم یا یک فرد حقیقی هوش مصنوعی آموزش را دست گرفته باشد، می‌گوید: «ما تا رسیدن به این نقطه خیلی فاصله داریم و محدودیت‌های قوانین و مقررات داریم. مثلاً یکی از شرایط «ترین» شدن چت جی بی تی این است که به اینترنت آزاد دسترسی داشته باشد؛ احتمالاً ماشینی هم که درست می‌کنیم تا جای انسان بنشانیم در استدلال‌ها و تحلیل‌های کلی نقض دارد.»

برای داشتن یک معلم یا کارکرد هوش مصنوعی چند مرحله باید طی شود، سیستمی می‌خواهیم که اول صدا دانش‌آموز را بشنود، دوم سؤال را درک کرده و بتواند دسته‌بندی کند که این سؤال مربوط به کدام حوزه بوده و جواب

برای داشتن یک معلم یا کارکرد هوش مصنوعی چند مرحله باید طی شود، سیستمی می‌خواهیم که اول صدا دانش‌آموز را بشنود، دوم سؤال را درک کرده و بتواند دسته‌بندی کند که این سؤال مربوط به کدام حوزه بوده و جواب