

هفتمین همایش ملی بنیاد علمی قانون یار

همایش پژوهش های علمی علوم اسلامی و انسانی در عصر نوین

بنیاد علمی قانون یار - آموزش و پرورش استان کرمانشاه - واحد پژوهش سپاه پاسداران (با همکاری و حمایت معنوی دانشگاه رازی، دانشگاه آزاد، دانشگاه فرهنگیان، دانشگاه پیام نور کرمانشاه، دانشگاه علمی و کاربردی، جهاد دانشگاهی واحد کرمانشاه، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، بنیاد شهید و سازمان ارشاد و

سر دبیر علمی و مسئول برگزاری همایش: دکتر بهنام اسدی (نماینده مقالات در پایگاه های ملی و بین المللی)
تاریخ برگزاری همایش: ۸ اسفندماه ۱۴۰۳ شماره مقاله: ۹۸/۹۷۰۹۱۴ رده بندی کنگره: ج ۵۶/۶۱۹۲

گذار از معلم محوری به دانش آموز محوری

با تأکید بر نقش هوش مصنوعی در تحول روش های تدریس

زینب تیرانداز

اداره آموزش و پرورش گیلانغرب، کرمانشاه

چکیده

تحولات گسترده آموزشی در دهه های اخیر، ضرورت بازاندیشی در رویکردهای سنتی تدریس را بیش از پیش آشکار ساخته است. رویکرد معلم محور که سال ها الگوی غالب در نظام های آموزشی بوده، با وجود کارکردهای تاریخی خود، در پاسخ گویی به نیازهای یادگیرندگان عصر حاضر با محدودیت های اساسی مواجه است. در مقابل، رویکرد دانش آموز محور با تأکید بر مشارکت فعال یادگیرنده، یادگیری معنادار و توجه به تفاوت های فردی، به عنوان الگویی کارآمد در آموزش معاصر مطرح شده است. هم زمان با این تغییر رویکرد، پیشرفت های سریع در حوزه هوش مصنوعی فرصت های نوینی را برای تحول روش های تدریس فراهم کرده است. هدف این مقاله، تحلیل گذار از رویکرد معلم محور به دانش آموز محور با تأکید بر نقش هوش مصنوعی در تحول فرایندهای یاددهی-یادگیری است. پژوهش حاضر با رویکردی توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات اسنادی انجام شده و تلاش دارد با بررسی مبانی نظری، مقایسه رویکردهای آموزشی و تحلیل کارکردهای هوش مصنوعی، ابعاد مختلف این تحول آموزشی را تبیین کند. یافته های تحلیلی مقاله نشان می دهد که هوش مصنوعی می تواند با پشتیبانی از یادگیری شخصی سازی شده، ارائه بازخورد هوشمند و تقویت یادگیری فعال، زمینه ایفای نقش فعال تر دانش آموزان را فراهم سازد و نقش معلم را به عنوان تسهیل گر یادگیری ارتقا دهد. در نهایت، نتایج مقاله حاکی از آن است که هوش مصنوعی به عنوان ابزاری تکمیلی، در صورت استفاده آگاهانه و در چارچوب اهداف تربیتی، می تواند نقش مؤثری در تحقق آموزش دانش آموز محور و ارتقای کیفیت یادگیری ایفا کند.

واژگان کلیدی: معلم محوری، دانش آموز محوری، هوش مصنوعی، روش های تدریس، یادگیری فعال



۱. مقدمه

آموزش در عصر حاضر با تحولات بنیادینی مواجه شده است که ریشه در تغییرات سریع اجتماعی، فرهنگی و فناورانه دارد. گسترش فناوری‌های نوین، افزایش حجم و سرعت گردش اطلاعات و تغییر انتظارات جوامع از نظام‌های آموزشی، موجب شده است که اهداف آموزش از انتقال صرف دانش به سمت پرورش توانایی‌هایی نظیر تفکر انتقادی، حل مسئله، خلاقیت و یادگیری مادام‌العمر سوق یابد (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۱۹). در ادبیات تعلیم و تربیت نیز بر این نکته تأکید شده است که آموزش اثربخش در دنیای امروز نیازمند بازنگری در نقش‌ها، روش‌ها و رویکردهای سنتی تدریس است (سیف، ۱۳۹۹).

یکی از رویکردهای رایج در نظام‌های آموزشی سنتی، رویکرد معلم‌محور است که در آن معلم به‌عنوان منبع اصلی دانش شناخته می‌شود و دانش‌آموزان نقش نسبتاً منفعل دارند. این رویکرد اگرچه در انتقال منظم محتوا و کنترل کلاس درس کارآمد بوده است، اما پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که یادگیری حاصل از آن اغلب سطحی است و فرصت‌های محدودی برای پرورش مهارت‌های شناختی سطح بالا فراهم می‌کند (هتی، ۲۰۰۹). در پژوهش‌های داخلی نیز بر این نکته تأکید شده است که غلبه روش‌های معلم‌محور می‌تواند به کاهش انگیزش تحصیلی، مشارکت کم‌رنگ دانش‌آموزان و ضعف در یادگیری معنادار منجر شود (شعبانی، ۱۳۹۶).

در مقابل، رویکرد دانش‌آموز‌محور به‌عنوان پاسخی به کاستی‌های آموزش سنتی مطرح شده است. این رویکرد بر مشارکت فعال دانش‌آموز در فرایند یادگیری تأکید دارد و یادگیری را فرایندی سازنده، تعاملی و وابسته به تجربه می‌داند. مبانی نظری این رویکرد ریشه در نظریه‌های سازنده‌گرایی دارد که بر نقش فعال یادگیرنده در ساخت دانش تأکید می‌کنند (پیاژه، ۱۹۷۲؛ ویگوتسکی، ۱۹۷۸). پژوهشگران ایرانی نیز دانش‌آموز‌محوری را عاملی مؤثر در افزایش انگیزش،



خودتنظیمی و یادگیری عمیق دانسته‌اند و بر نقش معلم به‌عنوان تسهیل‌گر یادگیری تأکید کرده‌اند (فدانپور و ملکی، ۱۳۹۷).

هم‌زمان با این تغییر نگرش آموزشی، پیشرفت‌های سریع در حوزه هوش مصنوعی افق‌های تازه‌ای را پیش روی نظام‌های آموزشی گشوده است. هوش مصنوعی با قابلیت‌هایی نظیر تحلیل داده‌های یادگیری، ارائه بازخورد هوشمند و طراحی مسیرهای یادگیری شخصی‌سازی شده، امکان پاسخ‌گویی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان را فراهم می‌سازد (لوکین و همکاران، ۲۰۱۶). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بهره‌گیری از هوش مصنوعی در آموزش می‌تواند زمینه یادگیری فعال، خودراهبر و مشارکتی را تقویت کند و نقش معلم را از انتقال‌دهنده صرف دانش به راهنمای فرایند یادگیری تغییر دهد (هولمز و همکاران، ۲۰۱۹). در مطالعات داخلی نیز به ظرفیت بالای فناوری‌های هوشمند در بهبود کیفیت تدریس و یادگیری اشاره شده است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰).

بر این اساس، مقاله حاضر با رویکردی توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات اسنادی، به بررسی گذار از رویکرد معلم‌محور به دانش‌آموز‌محور با تأکید بر نقش هوش مصنوعی در تحول روش‌های تدریس می‌پردازد. هدف اصلی این مقاله، تبیین ابعاد مفهومی این گذار و تحلیل نقش هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری تسهیل‌گر در ارتقای کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری است. اهمیت این پژوهش در آن است که می‌تواند مبنایی نظری برای معلمان، برنامه‌ریزان آموزشی و پژوهشگران فراهم آورد و به استفاده آگاهانه و هدفمند از هوش مصنوعی در نظام‌های آموزشی کمک کند.

۲. مبانی نظری و مفهومی پژوهش

رویکرد معلم‌محور یکی از قدیمی‌ترین و رایج‌ترین الگوهای آموزشی در نظام‌های تعلیم و تربیت است که بر نقش محوری معلم در فرایند تدریس و یادگیری تأکید دارد. در این رویکرد، معلم



به‌عنوان منبع اصلی دانش شناخته می‌شود و وظیفه انتقال مفاهیم، کنترل جریان کلاس و ارزشیابی یادگیری را بر عهده دارد، در حالی که دانش‌آموزان عمدتاً نقش شنونده و دریافت‌کننده اطلاعات را ایفا می‌کنند. این الگوی آموزشی ریشه در دیدگاه‌های رفتارگرایانه دارد که یادگیری را نتیجه دریافت محرک و پاسخ می‌دانند و بر تکرار، تمرین و تقویت تأکید می‌کنند (سیف، ۱۳۹۹). اگرچه رویکرد معلم‌محور در سازمان‌دهی محتوا و مدیریت کلاس مؤثر بوده است، اما منتقدان آن معتقدند که این رویکرد فرصت کافی برای مشارکت فعال دانش‌آموزان، تعامل اجتماعی و رشد مهارت‌های شناختی سطح بالا فراهم نمی‌کند (هتی، ۲۰۰۹).

در مقابل، رویکرد دانش‌آموز‌محور با تأکید بر نقش فعال یادگیرنده در فرایند یادگیری شکل گرفته است. در این رویکرد، یادگیری به‌عنوان فرایندی پویا و معنادار در نظر گرفته می‌شود که از طریق تعامل، تجربه و تفکر فعال دانش‌آموزان تحقق می‌یابد. معلم در آموزش دانش‌آموز‌محور نقش تسهیل‌گر، راهنما و حمایت‌کننده را بر عهده دارد و تلاش می‌کند شرایطی فراهم آورد تا دانش‌آموزان به‌طور مستقل یا مشارکتی به ساخت دانش بپردازند (شعبانی، ۱۳۹۶). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این رویکرد می‌تواند موجب افزایش انگیزش درونی، خودتنظیمی و احساس مسئولیت دانش‌آموزان نسبت به یادگیری خود شود (فدانیپور و ملکی، ۱۳۹۷). از این منظر، دانش‌آموز‌محوری نه تنها تغییر در روش تدریس، بلکه تغییری بنیادین در نگرش به ماهیت یادگیری و نقش یادگیرنده محسوب می‌شود.

مبانی نظری رویکرد دانش‌آموز‌محور عمدتاً بر نظریه‌های سازنده‌گرایی استوار است. بر اساس دیدگاه سازنده‌گرایی، یادگیری فرایندی فعال است که در آن یادگیرنده با اتکا به دانش پیشین خود و از طریق تعامل با محیط و دیگران، به ساخت معنا می‌پردازد (پیاژه، ۱۹۷۲). همچنین، نظریه اجتماعی-فرهنگی یادگیری بر نقش تعامل اجتماعی، زبان و فرهنگ در رشد شناختی تأکید دارد و یادگیری را فرایندی اجتماعی می‌داند که در بستر همکاری و گفت‌وگو شکل می‌گیرد (ویگوتسکی، ۱۹۷۸). این دیدگاه‌ها مبنای نظری یادگیری فعال را تشکیل می‌دهند؛



رویکردی که در آن دانش‌آموزان از طریق فعالیت‌هایی مانند بحث، حل مسئله، پروژه‌های گروهی و تفکر انتقادی، در فرایند یادگیری مشارکت می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که یادگیری فعال می‌تواند به درک عمیق‌تر مفاهیم، انتقال بهتر آموخته‌ها و پایداری بیشتر یادگیری منجر شود (بونول و آیسون، ۱۹۹۱).

در مجموع، مبانی نظری معلم‌محوری و دانش‌آموزمحوری نشان می‌دهد که گذار از آموزش سنتی به رویکردهای نوین، مستلزم تغییر نگرش نسبت به ماهیت یادگیری و نقش عناصر اصلی فرایند آموزشی است. تأکید بر یادگیری فعال و سازنده‌گرایی، چارچوبی مفهومی فراهم می‌کند که در آن دانش‌آموز به عنوان عامل اصلی یادگیری شناخته می‌شود و معلم نقش تسهیل‌گر این فرایند را بر عهده دارد. این چارچوب نظری، زمینه مناسبی برای بررسی نقش فناوری‌ها و به‌ویژه هوش مصنوعی در حمایت و تقویت آموزش دانش‌آموزمحور فراهم می‌سازد.

۳. مقایسه معلم‌محوری و دانش‌آموزمحوری در فرایند تدریس

تفاوت بنیادین میان رویکرد معلم‌محور و دانش‌آموزمحور را می‌توان نخست در نقش‌های تعریف‌شده برای معلم و دانش‌آموز مشاهده کرد. در رویکرد معلم‌محور، معلم محور اصلی فرایند تدریس محسوب می‌شود و مسئولیت برنامه‌ریزی، انتقال محتوا، هدایت کلاس و ارزشیابی یادگیری را به طور کامل بر عهده دارد. در این چارچوب، دانش‌آموزان غالباً نقش شنونده و دریافت‌کننده اطلاعات را ایفا می‌کنند و مشارکت آنان به پاسخ‌گویی به پرسش‌های معلم یا انجام تکالیف محدود می‌شود (شعبانی، ۱۳۹۶). در مقابل، در رویکرد دانش‌آموزمحور، نقش معلم از انتقال‌دهنده دانش به تسهیل‌گر و راهنمای یادگیری تغییر می‌یابد و دانش‌آموزان به عنوان عاملان فعال یادگیری شناخته می‌شوند. در این رویکرد، مسئولیت یادگیری به تدریج به دانش‌آموز واگذار می‌شود و تعامل، همکاری و خودراهبری جایگاه برجسته‌ای می‌یابد (سیف، ۱۳۹۹).



این تفاوت در نقش‌ها، به تفاوت‌های اساسی در شیوه‌های تدریس و یادگیری منجر می‌شود. در آموزش معلم‌محور، روش‌هایی مانند سخنرانی، پرسش و پاسخ محدود و تمرین‌های تکراری بیشترین کاربرد را دارند و تمرکز اصلی بر پوشش محتوای کتاب درسی است. چنین شیوه‌هایی اغلب فرصت اندکی برای تفکر عمیق، خلاقیت و مشارکت فعال دانش‌آموزان فراهم می‌کنند (هتی، ۲۰۰۹). در مقابل، رویکرد دانش‌آموز‌محور بر استفاده از روش‌های فعال یادگیری مانند بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر مسئله، پروژه‌های مشارکتی و فعالیت‌های اکتشافی تأکید دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این شیوه‌ها موجب درگیری شناختی بیشتر دانش‌آموزان و درک عمیق‌تر مفاهیم می‌شود (بونول و آیسون، ۱۹۹۱).

تفاوت میان این دو رویکرد در شیوه‌های ارزشیابی یادگیری نیز به وضوح قابل مشاهده است. در آموزش معلم‌محور، ارزشیابی اغلب به صورت پایانی و مبتنی بر آزمون‌های کتبی انجام می‌شود و هدف اصلی آن سنجش میزان حفظ و بازتولید اطلاعات است. این نوع ارزشیابی معمولاً بازخورد محدودی به دانش‌آموز ارائه می‌دهد و کمتر به فرایند یادگیری توجه دارد (سیف، ۱۳۹۹). در مقابل، در رویکرد دانش‌آموز‌محور، ارزشیابی به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از فرایند یادگیری تلقی می‌شود و از روش‌هایی مانند ارزشیابی تکوینی، خودارزیابی، همتایابی و ارائه بازخورد مستمر استفاده می‌شود. این شیوه ارزشیابی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی کرده و یادگیری خود را بهبود بخشند (فدانپور و ملکی، ۱۳۹۷).

در نهایت، پیامدهای آموزشی این دو رویکرد تفاوت‌های معناداری با یکدیگر دارند. آموزش معلم‌محور اگرچه می‌تواند در انتقال سریع حجم زیادی از محتوا مؤثر باشد، اما اغلب به یادگیری سطحی، وابستگی دانش‌آموز به معلم و کاهش انگیزش درونی منجر می‌شود. در مقابل، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که رویکرد دانش‌آموز‌محور با افزایش مشارکت فعال، تقویت خودتنظیمی و پرورش مهارت‌های شناختی سطح بالا، پیامدهای مثبت‌تری برای یادگیری پایدار و معنادار دارد (ویگوتسکی، ۱۹۷۸؛ هتی، ۲۰۰۹). از این رو، مقایسه این دو رویکرد نشان می‌دهد



که حرکت به سوی دانش آموزمحوری می تواند پاسخ گوی نیازهای آموزشی عصر جدید باشد و زمینه را برای بهره گیری مؤثرتر از فناوری های نوین، از جمله هوش مصنوعی، فراهم سازد.

۴. هوش مصنوعی و تحول روش های تدریس

هوش مصنوعی به عنوان یکی از مهم ترین دستاوردهای فناوریانه عصر حاضر، به تدریج جایگاه ویژه ای در حوزه آموزش و یادگیری یافته است. در آموزش، هوش مصنوعی به مجموعه ای از فناوری ها و سیستم ها اطلاق می شود که قادرند با تحلیل داده ها، شبیه سازی فرایندهای شناختی انسان و تصمیم گیری هوشمند، فرایند یاددهی-یادگیری را بهبود بخشند. این فناوری ها با بهره گیری از الگوریتم های یادگیری ماشین و تحلیل داده های آموزشی، امکان درک الگوهای یادگیری دانش آموزان و پاسخ گویی متناسب به نیازهای آنان را فراهم می سازند (لوکین و همکاران، ۲۰۱۶). در ادبیات آموزشی، هوش مصنوعی نه تنها به عنوان یک ابزار فناوریانه، بلکه به مثابه عاملی تحول آفرین در بازتعریف نقش معلم، دانش آموز و محیط یادگیری مطرح شده است (هولمز و همکاران، ۲۰۱۹).

کاربردهای هوش مصنوعی در تدریس طیف گسترده ای از فعالیت های آموزشی را دربرمی گیرد. سیستم های هوشمند آموزشی، دستیارهای یادگیری، سامانه های توصیه گر محتوا و ابزارهای تحلیل عملکرد یادگیرندگان از جمله نمونه های رایج استفاده از هوش مصنوعی در کلاس های درس هستند. این ابزارها می توانند با ارائه بازخورد فوری، شناسایی نقاط قوت و ضعف دانش آموزان و پیشنهاد فعالیت های متناسب، به معلمان در مدیریت مؤثرتر فرایند تدریس کمک کنند (هولمز و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش های داخلی نیز نشان می دهد که استفاده از فناوری های هوشمند در آموزش می تواند کیفیت تدریس را ارتقا داده و فرصت های جدیدی برای تعامل و مشارکت دانش آموزان فراهم سازد (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰). در این چارچوب، نقش معلم از انتقال دهنده صرف محتوا به طراح و هدایت کننده تجربه های یادگیری تغییر می یابد.



یکی از مهم ترین تأثیرات هوش مصنوعی بر آموزش، فراهم سازی بستر یادگیری شخصی سازی شده و فعال است. در محیط های یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی، محتوا، سرعت و مسیر یادگیری می تواند متناسب با ویژگی ها، علایق و توانایی های هر دانش آموز تنظیم شود. این امر به ویژه در کلاس های ناهمگن، امکان پاسخ گویی به تفاوت های فردی را افزایش می دهد و از یکسان سازی آموزش جلوگیری می کند (لوکین و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین، هوش مصنوعی با فراهم کردن فرصت هایی برای تمرین، بازخورد مستمر و خودارزیابی، یادگیری فعال و خودراهبر را تقویت می کند. پژوهش ها نشان می دهد که چنین محیط هایی می توانند انگیزش درونی دانش آموزان را افزایش داده و آنان را به مشارکت مؤثرتر در فرایند یادگیری ترغیب کنند (سیف، ۱۳۹۹).

در مجموع، هوش مصنوعی با ایجاد تحول در روش های تدریس، زمینه گذار از آموزش سنتی و معلم محور به آموزش نوین و دانش آموز محور را فراهم می سازد. این فناوری با پشتیبانی از یادگیری شخصی سازی شده، فعال و مبتنی بر تعامل، می تواند نقش مهمی در ارتقای کیفیت آموزش ایفا کند. با این حال، بهره گیری مؤثر از هوش مصنوعی در تدریس مستلزم آگاهی معلمان، طراحی آموزشی مناسب و توجه به ملاحظات تربیتی و اخلاقی است تا این فناوری در خدمت اهداف آموزشی و رشد همه جانبه دانش آموزان قرار گیرد.

۵. نقش هوش مصنوعی در گذار به آموزش دانش آموز محور

یکی از مهم ترین نقش های هوش مصنوعی در گذار به آموزش دانش آموز محور، تغییر و بازتعریف نقش معلم در فرایند تدریس است. در محیط های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی، معلم دیگر تنها منبع انتقال دانش محسوب نمی شود، بلکه به عنوان تسهیل گر، طراح یادگیری و هدایت کننده فعالیت های آموزشی ایفای نقش می کند. ابزارهای هوشمند با ارائه داده های دقیق از وضعیت یادگیری دانش آموزان، به معلمان کمک می کنند تا تصمیم های آموزشی آگاهانه تری اتخاذ کنند و



تمرکز خود را از انتقال محتوا به حمایت از فرایند یادگیری معطوف سازند (هولمز و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش‌های داخلی نیز نشان می‌دهد که استفاده هدفمند از فناوری‌های هوشمند می‌تواند زمینه ایفای نقش‌های نوین حرفه‌ای برای معلمان را فراهم آورد و تعامل مؤثرتری میان معلم و دانش‌آموز ایجاد کند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰).

از سوی دیگر، هوش مصنوعی نقش قابل توجهی در افزایش مشارکت و خودراهبری دانش‌آموزان ایفا می‌کند. سیستم‌های یادگیری هوشمند با ارائه بازخورد فوری، پیشنهاد فعالیت‌های متناسب و امکان پیگیری پیشرفت فردی، دانش‌آموزان را به مشارکت فعال در یادگیری ترغیب می‌کنند. این ویژگی‌ها موجب می‌شود که دانش‌آموزان مسئولیت بیشتری نسبت به یادگیری خود احساس کنند و به تدریج مهارت‌های خودتنظیمی و برنامه‌ریزی یادگیری را در خود پرورش دهند (سیف، ۱۳۹۹). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که یادگیری در محیط‌های فناورانه تعاملی می‌تواند انگیزش درونی دانش‌آموزان را افزایش داده و آنان را از یادگیرندگان منفعل به یادگیرندگان فعال و خودراهبر تبدیل کند (لوکین و همکاران، ۲۰۱۶).

یکی دیگر از جنبه‌های کلیدی نقش هوش مصنوعی در آموزش دانش‌آموز محور، پشتیبانی از تفاوت‌های فردی یادگیرندگان است. در کلاس‌های سنتی، پاسخ‌گویی هم‌زمان به نیازهای متنوع دانش‌آموزان با سطوح توانایی، علایق و سبک‌های یادگیری متفاوت، همواره یکی از چالش‌های اساسی معلمان بوده است. هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های عملکردی و رفتاری دانش‌آموزان، امکان شخصی‌سازی محتوا، سرعت و مسیر یادگیری را فراهم می‌سازد و به هر دانش‌آموز اجازه می‌دهد متناسب با توانایی‌ها و نیازهای خود پیشرفت کند (لوکین و همکاران، ۲۰۱۶). پژوهشگران داخلی نیز بر این باورند که فناوری‌های هوشمند می‌توانند نقش مؤثری در تحقق آموزش فراگیر و توجه به تفاوت‌های فردی ایفا کنند (فدائپور و ملکی، ۱۳۹۷).

در نهایت، مجموعه این کارکردها به بهبود کیفیت یادگیری منجر می‌شود. یادگیری در محیط‌های دانش‌آموز محور مبتنی بر هوش مصنوعی، از سطح حفظ و بازتولید اطلاعات فراتر



رفته و به درک عمیق، کاربرد دانش و انتقال آموخته‌ها به موقعیت‌های جدید منتهی می‌شود. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که ترکیب یادگیری فعال، بازخورد مستمر و شخصی‌سازی آموزشی می‌تواند یادگیری پایدارتر و معنادارتری ایجاد کند (هتی، ۲۰۰۹). از این منظر، هوش مصنوعی به عنوان ابزاری پشتیبان، نقش مهمی در ارتقای کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری و تسهیل گذار از آموزش معلم‌محور به آموزش دانش‌آموز‌محور ایفا می‌کند، مشروط بر آنکه به‌صورت آگاهانه و در چارچوب اهداف تربیتی مورد استفاده قرار گیرد.

۶. چالش‌ها و ملاحظات استفاده از هوش مصنوعی در آموزش

با وجود ظرفیت‌های گسترده هوش مصنوعی در بهبود فرایندهای یاددهی-یادگیری، استفاده از این فناوری در آموزش با چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی و تربیتی متعددی همراه است. یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها، مسئله حریم خصوصی و امنیت داده‌های آموزشی دانش‌آموزان است. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای عملکرد مؤثر نیازمند جمع‌آوری و تحلیل حجم قابل توجهی از داده‌های فردی هستند که در صورت نبود چارچوب‌های اخلاقی و حقوقی روشن، می‌تواند به نقض حریم خصوصی و سوءاستفاده از اطلاعات منجر شود (هولمز و همکاران، ۲۰۱۹). افزون بر این، برخی پژوهشگران هشدار داده‌اند که اتکای بیش از حد به سیستم‌های هوشمند ممکن است به تضعیف تعاملات انسانی، کاهش نقش تربیتی معلم و غفلت از ابعاد اخلاقی و عاطفی آموزش بینجامد (سیف، ۱۳۹۹).

در کنار ملاحظات اخلاقی، مسائل فنی و زیرساختی نیز از جمله چالش‌های اساسی در به‌کارگیری هوش مصنوعی در آموزش به شمار می‌روند. پیاده‌سازی مؤثر این فناوری مستلزم دسترسی به زیرساخت‌های فناورانه مناسب، از جمله اینترنت پایدار، تجهیزات دیجیتال و سامانه‌های نرم‌افزاری به‌روز است. در بسیاری از نظام‌های آموزشی، به‌ویژه در مناطق کمتر برخوردار، کمبود این زیرساخت‌ها می‌تواند به تشدید شکاف دیجیتال و نابرابری آموزشی منجر شود (سازمان



همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۱۹). پژوهش‌های داخلی نیز نشان می‌دهد که نبود امکانات فنی کافی و پشتیبانی مناسب، یکی از موانع اصلی استفاده گسترده از فناوری‌های هوشمند در مدارس است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰).

چالش مهم دیگر، میزان آمادگی معلمان و نظام آموزشی برای پذیرش و استفاده مؤثر از هوش مصنوعی است. بهره‌گیری از این فناوری نیازمند دانش، مهارت و نگرش مثبت معلمان نسبت به فناوری‌های نوین است. در صورتی که معلمان آموزش‌های لازم را دریافت نکنند، ممکن است هوش مصنوعی به صورت سطحی یا نادرست مورد استفاده قرار گیرد و حتی مقاومت‌هایی در برابر آن شکل گیرد (شعبانی، ۱۳۹۶). از سوی دیگر، نظام‌های آموزشی نیز باید با تدوین سیاست‌ها، برنامه‌های درسی و چارچوب‌های اجرایی مناسب، زمینه استفاده هدفمند و مسئولانه از هوش مصنوعی را فراهم سازند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که موفقیت در به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند در آموزش، بیش از آنکه به خود فناوری وابسته باشد، به آمادگی انسانی و نهادی نظام آموزشی بستگی دارد (لوکین و همکاران، ۲۰۱۶).

در مجموع، اگرچه هوش مصنوعی می‌تواند نقش مهمی در تحول آموزش و تحقق رویکرد دانش‌آموزمحور ایفا کند، اما استفاده از آن بدون توجه به چالش‌های اخلاقی، فنی و انسانی، می‌تواند پیامدهای منفی به همراه داشته باشد. از این رو، بهره‌گیری از هوش مصنوعی در آموزش باید با رویکردی متعادل، آگاهانه و مبتنی بر اصول تربیتی صورت گیرد تا این فناوری در خدمت اهداف آموزشی و رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان قرار گیرد.

۷. نتیجه‌گیری

تحلیل مباحث مطرح شده در این مقاله نشان داد که تحولات عمیق آموزشی در عصر حاضر، ضرورت بازنگری در رویکردهای سنتی تدریس را بیش از پیش آشکار ساخته است. رویکرد معلم‌محور، با وجود کارکردهای تاریخی خود، در پاسخ‌گویی به نیازهای یادگیرندگان امروزی با



محدودیت های جدی مواجه است و نمی تواند به تنهایی زمینه ساز پرورش مهارت های شناختی سطح بالا، یادگیری عمیق و خودراهبری دانش آموزان باشد. در مقابل، رویکرد دانش آموز محور با تأکید بر نقش فعال یادگیرنده، یادگیری معنادار و مشارکتی را در کانون فرایند آموزشی قرار می دهد و با اقتضائات آموزش معاصر هم خوانی بیشتری دارد.

یافته های تحلیلی مقاله نشان داد که هوش مصنوعی می تواند به عنوان عاملی تسهیل گر، نقش مهمی در گذار از آموزش معلم محور به آموزش دانش آموز محور ایفا کند. قابلیت هایی مانند یادگیری شخصی سازی شده، بازخورد هوشمند، تحلیل فرایند یادگیری و پشتیبانی از خودتنظیمی، این امکان را فراهم می سازد که دانش آموزان نقش فعال تری در یادگیری خود داشته باشند. با این حال، هوش مصنوعی نباید به عنوان جایگزین معلم یا تعامل انسانی تلقی شود، بلکه نقش آن تکمیل و تقویت فرایندهای آموزشی در چارچوب اهداف تربیتی است. جایگاه معلم در این میان همچنان محوری است و استفاده اثربخش از هوش مصنوعی نیازمند هدایت آگاهانه و حرفه ای معلمان است.

بر این اساس، برای بهره گیری مؤثر از هوش مصنوعی در جهت تحقق آموزش دانش آموز محور، پیشنهاد های کاربردی زیر برای نظام آموزشی ارائه می شود:

۱. بازنگری در برنامه های درسی و اهداف آموزشی

برنامه های درسی باید به گونه ای طراحی شوند که یادگیری فعال، حل مسئله، تفکر انتقادی و مشارکت دانش آموزان را تقویت کنند و امکان استفاده هدفمند از فناوری های هوشمند، از جمله هوش مصنوعی، در آن ها پیش بینی شود.

۲. توانمندسازی حرفه ای معلمان



طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی مستمر برای معلمان به منظور ارتقای سواد دیجیتال، آشنایی با کاربردهای آموزشی هوش مصنوعی و توسعه مهارت‌های طراحی یادگیری دانش‌آموز محور ضروری است. معلمان باید بتوانند از هوش مصنوعی به عنوان ابزاری حمایتی در تدریس استفاده کنند، نه صرفاً یک فناوری جانبی.

۳. توسعه زیرساخت‌های فناورانه آموزشی

فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی مناسب، از جمله دسترسی پایدار به اینترنت، تجهیزات دیجیتال و سامانه‌های آموزشی هوشمند، شرط اساسی بهره‌گیری عادلانه و مؤثر از هوش مصنوعی در آموزش است. توجه به مناطق کمتر برخوردار در این زمینه اهمیت ویژه‌ای دارد.

۴. توجه به عدالت آموزشی و کاهش شکاف دیجیتال

سیاست‌گذاران آموزشی باید اطمینان حاصل کنند که استفاده از هوش مصنوعی به افزایش نابرابری آموزشی منجر نشود و همه دانش‌آموزان، صرف‌نظر از شرایط اجتماعی و اقتصادی، فرصت بهره‌مندی از آموزش هوشمند را داشته باشند.

۵. تدوین چارچوب‌های اخلاقی و تربیتی

استفاده از هوش مصنوعی در آموزش باید در چارچوب اصول اخلاقی روشن، با تأکید بر حفظ حریم خصوصی، امنیت داده‌ها و کرامت انسانی دانش‌آموزان انجام شود. توجه به ابعاد تربیتی و انسانی آموزش در کنار بهره‌گیری از فناوری ضروری است.

۶. تقویت نقش مدرسه به عنوان محیط یادگیری انسانی و فناورانه



مدارس باید به محیط‌هایی تبدیل شوند که در آن فناوری و تعامل انسانی به صورت مکمل عمل کنند. استفاده از هوش مصنوعی باید در خدمت تقویت ارتباط معلم و دانش آموز و ارتقای کیفیت تجربه یادگیری باشد، نه جایگزینی روابط انسانی.

۷. پشتیبانی از پژوهش و نوآوری آموزشی

حمایت از پژوهش‌های کاربردی در زمینه هوش مصنوعی و آموزش دانش‌آموز محور می‌تواند به تولید الگوهای بومی و متناسب با شرایط نظام آموزشی کمک کند و زمینه تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تر را فراهم سازد.

در مجموع، تحقق آموزش دانش‌آموز محور در عصر هوش مصنوعی مستلزم نگاهی جامع، متعادل و آینده‌نگر است. تنها با تلفیق آگاهانه فناوری، دانش تربیتی و نقش محوری معلم می‌توان به نظام آموزشی دست یافت که پاسخ‌گوی نیازهای یادگیرندگان امروز و فردا باشد.



۵. OECD. (۲۰۱۹). Future of education and skills ۲۰۳۰: OECD learning compass ۲۰۳۰. OECD Publishing.
۶. Piaget, J. (۱۹۷۲). The psychology of the child. Basic Books.
۷. Vygotsky, L. S. (۱۹۷۸). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

لوگو سازمان ها و نهادهای علمی، سیاسی و دولتی حامی معنوی هفتمین همایش ملی بیژوهتر های علمی علوم اسلامی و انسانی در عصر نوین

اکانت ایتنا و ایمیل رسمی همایش جهت ارسال مقاله
Ghanonyar@YAHOO.COM ۰۹۱۰۰۶۳۶۰۰۲

۱۴۰۳/۱۲/۰۸
دانشگاه رازی - سالن همایش دانشکده علوم اجتماعی




جهت همکاری در برگزاری همایش با دبیر اجرایی تماس بگیرید:
خانم دکتر شهلا رضایی ۰۹۱۹۶۷۴۸۶۲۵