

Teaching History and Artificial Intelligence (its advantages and disadvantages)

Helia najafzadeh¹

Abstract

Today, artificial intelligence plays a very important role in human life. Education is the foundation upon which future generations of humanity are built, so it is logical to use the most intelligent and advanced technologies in this field. The application of artificial intelligence in education is a topic that has attracted the attention of educational systems and significantly improved the quality of education. This useful tool can assist in enhancing teaching methods, increasing the effectiveness of instruction, designing teaching paths, and assessment methods alongside the teacher. In this article, we aim to examine the impact of artificial intelligence on history education, its benefits, and even its challenges in teaching history. Based on the results obtained, it can be said that artificial intelligence plays the role of a constant advisor in education, particularly in history education. Therefore, the application of artificial intelligence has a significant impact on the effectiveness of history education and somewhat reduces the drawbacks of traditional teaching, stress, and workload for both teachers and students. However, it can never replace the teacher, as artificial intelligence does not understand the psychological and social status of the student.

Keywords: Artificial Intelligence, History Education, Benefits, Drawbacks

¹ Corresponding Author, Email: Helianajafzadeh1991@gmail.com

DOI: 10.48310/RHE.2025.4212

آموزش تاریخ و هوش مصنوعی (محاسن و معایب آن)

هلیا نجف زاده^۱

کارشناسی ارشد تاریخ عمومی جهان، دانشگاه تبریز، دبیر تاریخ

چکیده

امروزه هوش مصنوعی نقش بسیار مهمی در زندگی انسان دارد، آموزش، پایه و اساس نسل‌های آینده بشر را بنا می‌کند؛ بنابراین منطقی است از هوشمندانه‌ترین و پیشرفته‌ترین فناوری‌ها برای این حوزه استفاده شود. کاربرد هوش مصنوعی در آموزش، مبحثی است که مورد توجه سیستم‌های آموزش قرار گرفته و کیفیت آموزش را بسیار بالا برده است. این ابزار مفید می‌تواند در بهبود روش‌های آموزشی، افزایش تاثیرگذاری تدریس، طراحی مسیر تدریس، و روش ارزیابی در کنار معلم باشد. ما در این مقاله سعی داریم به بررسی اثر هوش مصنوعی بر آموزش تاریخ، مزایای استفاده آن و حتی معضلات آن در آموزش تاریخ بپردازیم. با توجه به نتایج حاصل شده می‌توان گفت که هوش مصنوعی در آموزش بخصوص در آموزش تاریخ نقش یک مشاور همیشه همراه را ایفا می‌کند؛ بنابراین کاربرد هوش مصنوعی در اثربخشی آموزش تاریخ نقش به سزایی دارد و تا حدودی از کاستی‌های تدریس سنتی، استرس و فشار کاری معلم و دانش‌آموز می‌کاهد اما هرگز نمی‌تواند جایگزین معلم شود؛ زیرا هوش مصنوعی وضعیت روانی و اجتماعی دانش‌آموز را درک نمی‌کند.

کلمات کلیدی: آموزش، تاریخ، مزایا، معایب، هوش مصنوعی.

^۱ رایانامه نویسنده مسئول: Helianajafzadeh1991@gmail.com

۱. مقدمه

پیشرفت سریع محاسبات و شیوه‌های پردازش اطلاعات، گسترش کاربردهای هوش مصنوعی را سرعت بخشیده است با این هدف که رایانه‌ها بتوانند وظایف خود را از طریق شبیه‌سازی رفتارهای هوشمند انسان مانند استنباط، تحلیل و تصمیم‌گیری انجام دهند (دوان و همکاران، ۲۰۱۹؛ توپول ۲۰۱۹). طی سال‌های گذشته ما شاهد رشد روزافزون فناوری‌های نوین با جایگاه محوری هوش مصنوعی هستیم. توانمندی‌های هوش مصنوعی تمامی ابعاد زندگی بشر را در برمی‌گیرد و در نوع خود پدیده‌ای قابل توجه است. از آنجایی که سلامت هر جامعه به کیفیت نظام آموزشی آن وابسته است. اگر دانش آموزان، ارزش‌ها، هنجارها و مهارت‌های اجتماعی لازم برای شهروندی خوب بودن را نیاموزند و همچنین مهارت‌ها و تخصص لازم برای انجام وظایف فردی و اجتماعی خود را به طور مؤثر و کارآمد فرانگیرند، واحدهای آموزشی رسالت خود را به انجام نرسانیده‌اند. تحقق این رسالت مستلزم توجه به کیفیت نظام آموزشی است، کیفیت آموزش یک مفهوم پیچیده‌ای است که این مفهوم تحت هر شرایط و موقعیتی معنی و مفهوم خاص خود را پیدا می‌کند. (اسحاقیان، ۱۳۸۲). از آنجایی که تکامل فناوری دارای سرعت بالایی است مجهز شدن معلمان و مدرسین نیز به مهارت‌های لازم در خصوص هوش مصنوعی دارای اهمیت فوق‌العاده بالایی بوده و بهتر است که آینده‌نگری و برنامه‌ریزی برای رسیدن به این هدف، موضوعی حیاتی برای آموزش و پرورش تلقی شود.

به کارگیری فناوری‌های نوین در امر آموزش به فراگیر کمک می‌کند تا درک بهتری از مطلب داشته‌باشد همچنین کمک می‌کند تا فرایند یادگیری منوط به محیط آموزشی نشود. اما آنچه در خور توجه می‌باشد این است که انتخاب نوع فناوری باید براساس روش‌ها و امکاناتی باشد که یک مجموعه آموزشی می‌تواند به آن دسترسی داشته‌باشد (عطاران، ۱۳۸۱). و آنچه مسلم است هیچ‌گاه این امکانات نمی‌تواند جای معلم را بگیرد توسعه فناوری اطلاعات در نظام آموزشی کارآمد، نه فقط یک انتخاب؛ بلکه یک ضرورت غیرقابل انکار است و گام مهمی در اصلاحات نظام‌های آموزشی محسوب می‌گردد. همانگونه که پیشتر اشاره شد، کاربرد فناوری در آموزش و پرورش باید به نحوی انجام گیرد که تعاملات انسانی مخدوش نگردد و تعلیم و تربیت صرفاً در قالب استفاده از پاره‌ای دستگاه‌ها و وسایل مکانیکی خلاصه نشود (خانی، ۱۳۸۱). از این رو یکی از مباحث مغفول مانده در بین پژوهشگران تاریخ، بررسی شیوه‌های آموزش تاریخ برای افراد در سنین مختلف است. به عبارت دیگر هنوز طبقه‌بندی استاندارد و پذیرفته‌شده‌ای برای سنین یادگیرنده‌های تاریخ ارائه نشده است و علت این امر شاید فقدان انسجام و هماهنگی بین مؤلفان دروس تاریخ از کودکی تا بزرگسالی است. در این بین نقش فناوری در آموزش تاریخ در جهان امروز، اهمیت فوق‌العاده‌ای پیدا کرده است (نوزاد به نقل از حسینی، ۲۰۱۳). بدون شک نقش پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات در تسهیل و تسريع فرایند آموزش و یادگیری انکارناپذیر است، اما در کنار مزایا و منافع فراگیران و مسئولان آموزشی را نیز با چالش‌های متعددی روبرو کرده است.

در این پژوهش به دنبال اثبات کاربرد یکی از جدیدترین پدیده‌های حوزه آموزش؛ یعنی هوش مصنوعی که یکی از فرصت‌های ارزشمند در آموزش تاریخ می‌باشد، هستیم.

۱-۱. پیشینه پژوهش

اگر بخواهیم تاریخچه هوش مصنوعی را مرور کنیم، احتمالاً باید به سال ۱۷۷۰ بازگردیم. زمانی که یک مهندس شطرنج‌باز نابغه به نام ولفگانگ فان کمپلن، ماشینی را برای انجام بازی شطرنج اختراع کرد که می‌توانست با توجه به شرایط بازی و نحوه چیدمان مهره‌ها، مانند یک انسان بدون راهنمایی هیچ فرد دیگری، به تنهایی دست به انتخاب بزند و با اهرم‌هایی که آقای کمپلن طراحی کرده بود، مهره‌ها را جابه‌جا کند. از همان زمان بود که موضوع هوش مصنوعی در جهان ما کلید خورد، و از آن زمان تاکنون ذهن‌های زیادی را به خود مشغول داشته‌است. واژه هوش مصنوعی برای اولین بار در سال ۱۹۵۶ توسط آقای مک کارتی، دانشمند آمریکایی در کنفرانس دارتموث بیان شد و همین امر، موجی از تحقیقات و پژوهش‌ها در خصوص این پدیده را به همراه آورد. به‌طوری که سالیان ۱۹۵۶ تا ۱۹۷۴ را در زمره سال‌هایی طلایی برای هوش مصنوعی به شمار می‌آورند. یکی از بهترین کتاب‌های یادگیری هوش مصنوعی، کتاب موتورهای هوش مصنوعی است. این کتاب نوشته جیمز استون است و در سال ۲۰۱۹ منتشر شده‌است. یکی از مباحثی که به‌طور کامل در این کتاب معرفی شده‌است، مبحث یادگیری شبکه‌های عصبی و آنالیزهای گسترده ریاضی است. شبکه‌های عصبی تاریخی و شبکه‌های عصبی عمیق نیز از دیگر مباحث مهم کتاب موتورهای هوش مصنوعی است.

گوان و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «نوآوری هوش مصنوعی در آموزش: تحلیل تاریخی مبتنی بر داده‌های بیست ساله» عنوان می‌کند که مطابق با نقش در حال تغییر فناوری هوش مصنوعی در آموزش با شیوع آموزش از راه دور، شاهد افزایش خروجی‌های تحقیقاتی در اجرا و طراحی آموزش هوشمند در مدارس هستیم. این پژوهش همچنین کاربرد هوش مصنوعی در آموزش را را صرفاً در فناوری نمی‌داند؛ بلکه کارکرد آن در ابعاد آموزشی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، اخلاقی و روانی آموزش را نیز برشمرده و از این نظر، تحقیقات هوش مصنوعی در آموزش را تحقیقاتی با ماهیت بین رشته‌ای می‌داند. رز لاکین، استاد طراحی یادگیری محور در دانشگاه کالج لندن، معتقد است که «قدرت واقعی هوش مصنوعی برای آموزش به روشی است که می‌توانیم از آن برای پردازش حجم وسیعی از داده‌های مربوط به دانش‌آموزان، مربوط به معلمان، مربوط به تعاملات آموزشی و مربوط به یادگیری استفاده کنیم.» در نهایت، هوش مصنوعی می‌تواند به معلمان کمک کند تا دانش‌آموزان خود را دقیق‌تر و موثرتر درک کنند.

برنارد مار در کتابش استراتژی داده توضیح می‌دهد که ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند دسترسی همگانی به آموزش را از راه‌های مختلفی افزایش دهند، از جمله: کمک به در دسترس قرار دادن کلاس‌های درس بین‌المللی برای همه، از جمله کسانی که به زبان‌های مختلف صحبت می‌کنند یا ممکن است دارای اختلالات بینایی یا شنوایی باشند. ایجاد دسترسی برای دانش‌آموزانی که ممکن است به دلیل بیماری نتوانند به مدرسه بروند. خدمات بهتر به دانش‌آموزانی که نیاز به یادگیری در سطوح مختلف یا موضوع خاصی دارند که در مدرسه خودشان موجود نیست. طبق مقاله‌ای که اخیراً در وبسایت آتلانتیک با عنوان «هوش مصنوعی نویدبخش آموزش شخصی‌سازی شده برای همه» منتشر شده، هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که توانایی‌های معلمان انسانی را برای تطبیق دروس برای هر دانش‌آموز بدون از بین بردن برنامه کلاسی آنها افزایش دهد و نیاز به تدریس مربیان طبق توانایی‌های «دانش‌آموزان با یادگیری متوسط» را از بین می‌برد.

برترام و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش خود با عنوان هوش مصنوعی در آموزش تاریخ تحلیل محتوای زبانی و پیچیدگی نوشته‌های دانش‌آموز در پروژه CAHIST (ارزیابی محاسباتی تفکر تاریخی)، به بررسی چالش‌های ارزیابی امتحانات و تکالیف دانش‌آموزان در درس تاریخ پرداخته و اظهار می‌کنند که استفاده از قالب‌های آزمون استاندارد در ارزیابی شایستگی‌های تاریخی اخیراً مورد انتقاد شدید

قرار گرفته است. محققان تاریخ استدلال کرده اند که موارد باز برای ارزیابی مناسب تر هستند. با این حال، ارائه ارزیابی هایی در مقیاس بزرگ از پاسخ های باز زمانبر است و چالش هایی را در مورد عینیت، اعتبار و تکرارپذیری رتبه بندی ها ایجاد می کند پس برای حل این مشکل استفاده از ابزاری به نام هوش مصنوعی را پیشنهاد می دهند.

۱-۲. روش پژوهش

روش پژوهش مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است و به منظور گردآوری اطلاعات، از مطالعه کتابخانه ای، جدیدترین پژوهش های انجام گرفته در حوزه هوش مصنوعی و کاربرد آن در آموزش تاریخ استفاده شده است. رویکرد یادگیری تطبیقی، یک روش یادگیری است که از دهه 1970 با ورود فناوری به عرصه آموزش به صورت جدی مطرح شد. هدف از این رویکرد ایجاد تطابق بین حوزه آموزش و یادگیری با پیشرفت های حوزه فناوری (از جمله هوش مصنوعی) است. در این مطالعه نیز با استفاده از همین روش و تحلیل و بررسی موضوعی تلاش می شود تا کاربرد هوش مصنوعی و آموزش تاریخ نیز مورد توجه قرار گیرد و با توجه به پتانسیل ها و ظرفیت های موجود، نقش هوش مصنوعی تاثیر و عملکرد آن و پیامدهای آن در قالب فرصت ها و چالش های پیشرو در آموزش تاریخ مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲. مفاهیم نظری پژوه

۱-۲. مفهوم آموزش

دکتر سیف دو تعریف برای آموزش ارائه می کند که یکی، اعم از دیگری است:

۱. آموزش، عبارت از فعالیتهایی است که به منظور ایجاد یادگیری در یادگیرنده، از جانب آموزگار یا معلم طرح ریزی می شود و بین آموزگار و یک یا چند یادگیرنده، به کنش متقابل جریان می یابد. (سیف، ۱۳۷۵)
۲. آموزش، به هرگونه فعالیت یا تدبیر از پیش طراحی شده ای گفته می شود که هدف آن ایجاد یادگیری در یادگیرندگان است. (همان، ص ۱۵)

آموزش، موجب پرورش شعور اجتماعی در مسئولیت پذیری و آگاهی می گردد. آموزش، انسان ها را آرمان خواه، هدف گرا، مختار و سازنده می سازد. ابر مردان و دانش پروران تاریخ که موجب پرورش و رشد افکار عمومی جامعه شده اند، ساخته و پرداخته فرهنگ هایی هستند که دانش را با ابزار آموزش و به عنوان میراث یک قوم از نسلی به نسل دیگری انتقال داده اند، اکسیر آموزش باعث پیوند اندیشه های خلاق و قلب های حساس شده و انسان ها را به صورت خلقی یک دل و همسو برای سازندگی مرز و بوم هایشان به پویایی درمی آورد. آموزش، چهره معرفت و جوهر حقیقت جلا می بخشد. جهان شناسی، جهان نگری توحیدی، خداشناسی بر پایه آموزش استوار است.

۲-۲. مفهوم آموزش تاریخ

یکی از درس های مهم در نظام آموزشی هر کشور از جمله ایران درس تاریخ است. تاریخ هر ملتی نمادی از هویت آن ملت است که در شکل گیری شخصیت و هویت جوانانش نقش اساسی دارد. ملتی که به تاریخ خود بها دهد و جوانان را با فرهنگ و تمدن خود آشنا کند بی شک در مواجهه با تهدیدها و تهاجم های فرهنگی رنگ و بوی خود را نمی بازد. (بابایی، ۱۴۰۱). ایران زمین، به عنوان میهن و سرزمین ایرانیان در طول هزاره ها، فراز و نشیب های زیادی را پشت سر گذاشته است. هریک از رویدادهای تلخ و شیرین هزاره های گذشته، برگه ای از کتاب تاریخ کهنسال این سرزمین را تشکیل می دهد. امتیاز بزرگ ایران و تاریخ دیرینه آن به استمراری است که از گذشته های دور تاکنون شاهد بوده است. پیام کنفرانس ۱۹۹۲ یونسکو در سوئیس،

بر نقش آموزش و پرورش در میراث فرهنگی تأکید دارد. «آموزش میراث فرهنگی نه تنها به هویت فرهنگی مردمان و پشتیبانی از آن منجر می‌شود؛ بلکه موجب شناسایی هرچه بیشتر تفاوت‌ها و مشابهت‌های بین فرهنگی می‌گردد و می‌تواند سبب شود انسان‌ها به درک درستی از همکاری برای رسیدن به سعادت همگان یا تمدن جهانی دست یابند (زلفی، ۱۴۰۰). قرآن انسان‌ها را به مطالعه تاریخ دعوت کرده است، چهارده بار (هفت بار به صورت امر و هفت بار به صورت استفهام انکاری که بار تأکیدی دارد) و در هر بار تقریباً با یک مضمون، انسان‌ها را به گردش روی زمین و مطالعه احوال ملت‌های سابق دعوت کرده است. قرآن در این سطح به انسان امکان می‌دهد با عقل خود و روش‌ها و بینش‌های متعدد و متکثر که در طول زمان شکل می‌گیرند به مطالعه تاریخ بپردازد. (پرهون، ۱۳۸۲) اهمیت و ضرورت آموزش تاریخ در سه حیطه، تاریخ و هویت‌بخشی، تاریخ و وحدت ملی، تاریخ و عبرت‌آموزی می‌باشد. در واقع تاریخ تجربه‌های گذشته را به تجربه‌های کنونی ما می‌افزاید و زندگی ما را پرمایه‌تر می‌کند. از جمله اهداف مهم آموزش تاریخ در همه کشورها، علاقه‌مند نمودن دانش‌آموزان به مطالعه تاریخ است. در راستای این هدف کلی، قدم اول با توجه به یافته پژوهش حاضر اصلاح روش‌ها و فنون تدریس است. استفاده از یک چارچوب برنامه درسی تلفیقی؛ یعنی به کارگیری روش‌های نوین و فعال و مطرح در دنیا می‌تواند چارچوب مناسب و سازمان یافته‌ای را فراهم سازد. امروزه هدف از ارائه درس تاریخ این است که دانش‌آموزان ضمن آشنایی با نظام علی و معلولی به بهره‌گیری از استدلال به تشریح وقایع و رویدادهای تاریخی و به تبع روز، بپردازند.

۲-۳. مفهوم هوش مصنوعی

برای پاسخ ساده به این سوال که هوش مصنوعی چیست می‌توان عبارت هوش مصنوعی را تفکیک کرد و ابتدا درکی از هر کلمه به صورت مجزا بدست آورد. حالا اگر این دو کلمه با هم ترکیب شوند، عبارت هوش مصنوعی بدست می‌آید. حالا هوش مصنوعی چیست؟ هوش مصنوعی به چیزی گفته می‌شود که طبیعی نیست اما می‌تواند تفکر کند و براساس تجربه یاد بگیرد و تصمیم‌گیری انجام دهد؛ بنابراین به زبان ساده، هوش مصنوعی به توانایی تفکر یا یادگیری کامپیوتر یا ماشین گفته می‌شود. برای اینکه فردی هوشمند و دارای هوش تلقی شود، باید یادگیری اتفاق بیافتد و فرد آموزش ببیند. در واقع انسان‌ها هم از روز اولی که به دنیا می‌آیند هوشمند نیستند و برای تبدیل شدن به فردی هوشمند و باهوش باید تحت آموزش قرار بگیرند^۱. به عبارت دیگر هوش مصنوعی AI توانایی یک ماشین در انجام عملیات شناختی نظیر دریافت، استدلال گفتار، تعامل با محیط، بازی، حل مسئله، شناسایی الگوها و حتی تولید خلاقیت است که مغز انسان انجام می‌دهد. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی به ماشین‌ها اجازه می‌دهد تا قابلیت‌های مغز انسان را مدل‌سازی کرده یا حتی آن‌ها را بهبود بخشند.

۲-۴. کاربرد هوش مصنوعی

وقتی صحبت از تعریف و کاربرد هوش مصنوعی به میان می‌آید، اکثر رویکردها فقط بر شناخت تأکید دارند و جنبه‌های سیاسی، فلسفی و روانشناختی را نادیده می‌گیرند (dacre&qualter, 2012). به‌طور کلی، هوش مصنوعی به عنوان سامانه‌ای محاسباتی تعریف می‌شود که فرایندهای انسان مانند یادگیری، تطبیق، ترکیب، خوداصلاحی و استفاده از داده‌ها را برای وظایف پردازشی پیچیده درگیر می‌کند. توسعه فناوری هوش مصنوعی تغییرات مثبتی را برای جامعه مدرن به ارمغان آورده است؛ هوشمند شدن گوشی‌های همراه، تشخیص چهره، موتورهای جست‌وجو، ترجمه ماشینی، رانندگی مستقل و درمان هوشمند پزشکی. هوش مصنوعی در کار و زندگی روزمره نفوذ کرده و به فناوری مهمی برای تغییر سبک زندگی

^۱ <https://b.fdrs.ir/2k2>

افراد تبدیل شده است (li&wang,2020). یکی از عرصه‌های مهم و تأثیرگذار هوش مصنوعی، کاربرد آن در امور آموزشی است. در ادامه به بعضی از این کاربردها پرداخته می‌شود:

- سامانه خبره: سامانه خبره در حال حاضر فعال‌ترین و مؤثرترین زمینه تحقیقاتی در زمینه هوش مصنوعی است. در حال حاضر، سامانه خبره بیشترین کاربرد را در حوزه آموزش دارد و شکل اصلی تلفیق نظام خبره و آموزش، سامانه هوشمند تدریس است. از مصداق‌های آنها در حوزه آموزش می‌توان به ارائه مشاوره به داوطلبان آزمون سراسری در انتخاب رشته اشاره کرد. از سامانه‌های خبره می‌توان در تشخیص اختلالات یادگیری مربوط به یادگیری زبان و ریاضی نیز بهره گرفت.
- سامانه تدریس هوشمند: منظور از سامانه تدریس هوشمند، ادغام منابع آموزشی و نتایج پژوهشی مبتنی بر نظام خبرگی آموزش است که از طریق تجزیه و تحلیل علمی، قضاوت هوشمند و ادغام فناوری شبیه‌سازی مصنوعی رایانه‌ای اینترنتی انجام می‌شود.
- فناوری عامل هوشمند: فناوری عامل هوشمند که عامل نیز نامیده می‌شود، یک نهاد نرم افزاری است که شامل پایگاه دانه دانش، پایگاه داده، استدلال توضیحی و ارتباط بین عامل‌ها می‌شود. عامل بسیار باهوش و خودآموز است. می‌تواند رفتار انسان را از طریق ادراک، یادگیری، استدلال و اعمال مبتنی بر آموزش دانش تقلید کند.
- سامانه آزمون هوشمند: یکی از کاربردهای مهم آموزش به کمک رایانه، سامانه آزمون هوشمند است. این سامانه یک نرم افزار آزمون هوشمند برخط است که از فناوری هوش مصنوعی برای بهبود کارایی و اثربخشی ارزیابی خودکار تدریس استفاده می‌کند.
- فناوری واقعیت مجازی: واقعیت مجازی نوعی دنیای مجازی مصنوعی و تعاملی است که از ترکیب فناوری‌های چندرسانه‌ای و شبیه‌سازی ایجاد می‌شود. فناوری‌های متعددی مانند گرافیک رایانه‌ای، پردازش تصویر و تشخیص الگو، فناوری هوشمند، فناوری حسگر، فناوری پردازش صدا و شبکه را ادغام می‌کند.

۲-۵. نقش هوش مصنوعی در آموزش تاریخ

هوش مصنوعی به عنوان یکی از فناوری‌های پیشرفته، توانایی تحلیل داده‌های بزرگ را دارد و می‌تواند به بهبود آموزش و یادگیری در حوزه‌های مختلف کمک کند (لی و وانگ، ۲۰۲۰). یکی از بخش‌هایی که می‌توان هوش مصنوعی را در آن به کار برد، آموزش تاریخ است. استفاده از هوش مصنوعی در آموزش تاریخ می‌تواند به دانش آموزان کمک کند تا بهتر و عمیق‌تر مفاهیم و رویدادهای تاریخی را درک کنند. به وسیله الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توان اطلاعات تاریخی را به صورت زمانی و مکانی مرتب و دسته‌بندی کرد و به دانش آموزان درک بهتری از جریان و روند تاریخی داد. علاوه بر این، هوش مصنوعی می‌تواند به طراحی سیستم‌های آموزشی هوشمند کمک کند که به شکل سفارشی‌شده براساس نیازهای و توانایی‌های هر دانش آموز عمل کند. به این ترتیب، دانش آموزان می‌توانند با روش‌های آموزشی مناسب‌تر و کارآمدتر آشنا شوند. در مجموع استفاده از هوش مصنوعی در آموزش تاریخ می‌تواند منجر به افزایش عمق دانش آموزان و بهبود عملکرد آموزشی شود.

۳. بررسی موردی چالش‌ها و فرصت‌های هوش مصنوعی

۳-۱. معایب

با همهٔ هیاهویی که درمورد هوش مصنوعی، ربات‌ها، ماشین‌های خودران و غیره وجود دارد، می‌توان به راحتی فرض کرد که هوش مصنوعی بر زندگی روزمرهٔ ما تأثیر می‌گذارد. اگرچه امکانات هوش مصنوعی هیجان‌انگیز است، اما تعدادی از چالش‌ها مانع از تحقق کامل هوش مصنوعی در موسسات آموزشی مختلف می‌شود. این چالش‌ها شامل:

۱. قابلیت هوش مصنوعی محدود است: قابلیت‌های هوش مصنوعی در آموزش محدود است.
۲. سوالات بی‌پاسخ: سوالات بی‌پاسخ زیادی در مورد نقش هوش مصنوعی و نحوهٔ مدیریت آن در آموزش عالی وجود دارد.
۳. اعتماد: ممکن است برای والدین و مدیران مدرسه اعتماد به فناوری‌های هوش مصنوعی که برای تأثیرگذاری یا تصمیم‌گیری در مورد یادگیری دانش‌آموز استفاده می‌شود، مشکل باشد.
۴. معضل اخلاقی: وضعیتی است که انسان از یک سو با اخلاق یا وجدان و از سوی دیگر با زندگی مخالفت می‌کند، با آن مواجه می‌شود. معضل اخلاقی دیگری که جامعهٔ امروزی با آن مواجه است «انسان گرایی» انسان است (سادیکو و همکاران).
۵. احساس بی‌نیازی دانش‌آموز به معلم و کلاس
۶. استفاده دانش‌آموزان از هوش مصنوعی در پاسخ به تمرینات
۷. ضعیف بودن هوش مصنوعی در زبان فارسی
۸. کاهش توانمندی‌ها و مهارت‌های مختلف
۹. اعتیادآور بودن استفاده از هوش مصنوعی در آموزش
۱۰. کاهش ارتباطات اجتماعی و انسانی
۱۱. جایگزین انسان نیست: تفاوتی ندارد ماشین چه قدر باهوش باشد، در هر حال نمی‌تواند جایگزین انسان شود. ماشین هر چه قدر منطقی و باهوش باشد بازهم انسان نیست؛ چرا که نه عاطفه و هیجان دارد و نه چیزی از ارزش‌های انسانی سرش می‌شود. ماشین‌ها نه از اخلاق چیزی می‌دانند و نه قانون بلدند، به همین خاطر نه قدرت قضاوت دارند و نه می‌توان آنها را قضاوت نمود.
۱۲. با تجربه کردن پیشرفت نمی‌کند: هوش مصنوعی، برخلاف انسان، با تجربه کردن پیشرفت نمی‌کند. اگر به ماشین‌ها برنامهٔ جدیدی داده نشود، همان کارهای تکراری و همیشگی را انجام خواهند داد.

۳-۲. مزایا

- طبیعتاً هر تکنولوژی به دنبال نیاز و کمبودی به وجود آمده است. هوش مصنوعی نیز برای معلمان و حتی دانش‌آموزان، مسیری برای دستیابی به امکانات متعدد فراهم می‌کند و مزایای بسیاری دارد:
- ≠ دسترسی دائمی به یک سیستم آموزش و یادگیری مبتنی بر پرسش و پاسخ
 - ≠ شخصی سازی کردن و سازگاری روش‌های آموزشی برای دانش‌آموزان
 - ≠ کاهش فشار کاری بر معلمان
 - ≠ افزایش سرعت در طراحی روش‌های تدریس یا تحلیل اطلاعات
 - ≠ توانایی بالا در تعامل با دانش‌آموزان کم توان
 - ≠ طراحی سیستم آموزش، تدریس و ارزیابی مختص شرایط ویژه (مثلاً دانش‌آموزان دچار اختلال یادگیری)

- ≠ کاهش نیاز به متخصص بودن معلمان در زمینه‌های متنوع و جلوگیری از اتلاف هزینه و انرژی
- ≠ شناسایی خلأهای آموزشی
- ≠ ایجاد محتوای چندرسانه‌ای جذاب تر و غنی کردن آموزش با سرعت بالاتر^۱

۴. کاربرد هوش مصنوعی در ارائه بازخورد در آموزش تاریخ

یکی دیگر از کاربردهای متداول هوش مصنوعی ارائه راهنمایی و بازخورد به موقع دانش‌آموزان با تجزیه و تحلیل کار و فرآیند یادگیری آنها بوده‌است. به عنوان مثال (برترام و همکاران) از یک برنامه هوش مصنوعی برای دفترها استفاده کرد تا دستخط دانش‌آموزان را تشخیص دهد و تحلیل نماید و سپس ویژگی‌های مکانی و زمانی آن (به عنوان مثال، شکل، ترتیب و جهت بخش‌ها) را تجزیه و تحلیل کرد. این برنامه در پایان هر جلسه نوشتن به دانش‌آموزان بازخورد می‌داد (چی و همکاران،) با توجه به اینکه زمان ارائه درس تاریخ در آموزش و پرورش در مقایسه به حجم کتب به خصوص در رشته انسانی به عنوان یکی از دروس تخصصی بسیار محدود است و تعداد دانش‌آموزان حاضر در کلاس عموماً زیاد است، معلمان دیگر زمان کافی برای ارائه نظرات و بازخورد سازنده به دلیل وظایف بیش از حد یا کلاس‌های شلوغ را ندارند. همچنین بدون نمره، معلمان ممکن است توانایی ارزیابی پیشرفت دانش‌آموزان را نداشته باشند. یکی از مهم‌ترین کمک‌های هوش مصنوعی در آموزش تاریخ و یادگیری معنادار، دادن بازخورد فوری به دانش‌آموزان در مورد پیشرفت یادگیری است. تا حدودی بازخورد تأخیری، بازخورد انکار شده‌است. برای تقویت مشارکت دانش‌آموز، بهبود پیشرفت، انگیزه و خودتنظیمی (نهی نظری و همکاران به نقل از زیمرمن و لابوهن)، بازخورد سازنده باید فوری باشد. پس به کمک هوش مصنوعی می‌توان بهترین بازخورد را در کم‌ترین زمان ممکن ارائه نمود. ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی از توان بالایی برای ایجاد سیستمی مبتنی بر یادگیری شخصی‌سازی شده و نیز دسترس‌پذیرتر و جذاب‌تر کردن محتوای درسی برای دانش‌آموزان دارند. معلمان با هوش مصنوعی می‌توانند براساس نقاط قوت و ضعف هر دانش‌آموز، آموزش، تمرین و بازخورد شخصی‌سازی شده ارائه کنند. این نوع یادگیری فردی‌سازی شده می‌تواند کیفیت تدریس انسانی را تقویت کند. همچنین نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند چالش‌های موجود در مسیر یادگیری را شناسایی، برنامه‌های درسی را اصلاح و ارزیابی‌هایی تولید کنند. این فناوری می‌تواند به دانش‌آموزان این امکان را بدهد تا با سرعت و سبک خودشان یاد بگیرند. هوش مصنوعی پتانسیل انجام کارهای روتین معلمان مثل نمره‌دهی را نیز دارد. همچنین هوش مصنوعی می‌تواند با ارائه طرح درسی، آزمون‌ها و پاسخ به پرسش‌های تکراری دانش‌آموزان، به معلمان کمک کند. این فناوری می‌تواند به معلمان در شناسایی زودهنگام دانش‌آموزان در معرض خطر و مداخله به موقع نیز یاری رساند. در سطحی کلان‌تر، هوش مصنوعی حتی برای حل چالش‌های آموزشی مانند کمبود معلم و نبود دسترسی به زیرساخت‌های سنتی آموزشی نیز سودمند خواهد بود. این فناوری دامنه یادگیری آنلاین، از راه دور و ترکیبی را گسترش می‌دهد. اجرای نظام آموزشی با بهره‌گیری گسترده از هوش مصنوعی می‌تواند برابری و فراگیری بودن آموزش در همه مناطق دنیا، اعم از توسعه‌یافته یا در حال توسعه و حتی مناطق بسیار دورافتاده را افزایش دهد. همچنین دولت‌ها و سیاست‌گذاران نیز می‌توانند از تحلیل‌ها و گزارش‌های مختلف تولیدی توسط این فناوری برای ارزیابی هرچه بیشتر و بهتر عملکرد نظام آموزشی استفاده کنند.^۲ البته فراموش نکنیم که به کارگیری موفق هوش مصنوعی در نظام آموزش،

^۱ data-flair.training

^۲ /https://shanbemag.com/artificial-intelligence-in-education

چالش‌های پیچیده‌ای را نیز به همراه دارد. نگرانی‌های اخلاقی در مورد حریم خصوصی داده‌ها، عدالت و شفافیت از جمله این موارد است. همچنین سوگیری‌های پنهان در الگوریتم‌ها و داده‌های آموزشی می‌توانند به وخامت بیشتر نابرابری بینجامد.

۵. کاربرد هوش مصنوعی در ارائه واقعیت مجازی در آموزش تاریخ

به دلیل در دسترس نبودن وقایع و جوامع مورد بحث در درس تاریخ و همچنین تفاوت نسلی به وجود آمده درک و فهم موضوعات تاریخی برای دانش‌آموزان در قیاس با سایر دروس سخت و ناملموس‌تر است؛ بنابراین برای حل این مشکل می‌توان تدبیری اندیشید تا دانش‌آموزان با قرارگیری در موقعیت‌های تدریس شده یادگیری بهتری داشته‌باشند. استفاده از فناوری واقعیت مجازی یکی از راه‌های حل این مشکل است. نبود فرصت کافی برای بازدیدهای میدانی، نگرانی‌های زیست محیطی و ایمنی، عدم امکان توجه و وقت کافی برای هر دانش‌آموز که باعث ایجاد ناامیدی و احساسات منفی در بین دانش‌آموزان می‌شود لزوم استفاده از واقعیت مجازی را بیش از پیش آشکار می‌سازد. فناوری واقعیت مجازی با ارائه و افزودن فرصت‌ها و محیط‌های شبیه‌سازی شده، حس واقع‌گرایی را به یادگیرنده می‌دهد که به احساس حضور و یادگیری مثبت می‌انجامد. این تجربه شبیه به دنیای واقعی یا دنیایی به دلخواه برنامه‌نویس است. مثلاً دانش‌آموزان با به چشم زدن عینک می‌توانند در محیط شبیه‌سازی شده هوشمند تخت جمشید قدم بزنند و به صورت ملموس در تاریخ کاوش کنند (نکویی فر، ۱۴۰۱).

۶. کاربرد ربات‌های آموزگار در آموزش تاریخ

در گذشته‌ای نه چندان دور، داشتن ربات‌ها در مدارس فقط علمی تخیلی بود، اما پیشرفت در رباتیک و هوش مصنوعی این ماشین‌ها را به متحدان معلمانی تبدیل کرده‌است که در خطر جایگزینی آنها در آینده هستند. رباتیک، شاخه‌ای میان مهندسی و علم است که شامل مهندسی مکانیک، مهندسی برق و علوم رایانه می‌شود. رباتیک شامل طراحی، ساخت، راه‌اندازی و کاربرد ربات‌ها می‌شود.^۱ همچنین سامانه‌های رایانه‌ای، کنترل، بازخورد حسگرها و پردازش اطلاعات نیز در این گروه قرار می‌گیرند. ربات آموزگار یکی از جدیدترین موارد استفاده از هوش مصنوعی در آموزش است. رباتی به نام Engkey توسط طراحان انستیتو علوم و تکنولوژی کره طراحی شده‌است تا در نقش معلم زبان انگلیسی در دوره ابتدایی کار کند. رباتی دیگر به نام Saya برای بچه‌های کلاس پنجم و ششم در توکیو تدریس می‌کند. از مزایای استفاده از ربات در آموزش این است که دانش‌آموزان بدون هراس از اشتباه کردن و مسخره شدن می‌توانند بارها و بارها نکات را تمرین کنند. این ربات‌های آموزگار از تکرار خسته نمی‌شوند. البته باید توجه داشت، با وجود توانایی این ربات‌ها در تدریس، آنها قادر به برقراری نظم و ترتیب در کلاسهای درسی با دانش‌آموزان شلوغ و پرحرف نیستند؛ بنابراین، همچنان حضور آموزگاران در چنین کلاس‌های درسی الزامی است (کاظمی فلوردی، ۱۳۲۲). در درس تاریخ می‌توان برای ارزشیابی دانش‌آموزان در کلاس از ربات‌ها استفاده نمود؛ چراکه این ربات‌ها تا حد زیادی استرس دانش‌آموزان را در هنگام ارزشیابی به خصوص ارزشیابی شفاهی کاهش می‌دهند همچنین دانش‌آموزان را برای یادگیری بیشتر تشویق می‌کنند و نتیجه دقیق‌تری در اختیار معلم قرار خواهند داد. بسیاری از والدین از وجود چنین معلمی در مدارس فرزندان خود احساس رضایت کرده‌اند و معتقدند که وجود یک ربات به جای انسان از استرس‌های هنگام آموزش می‌کاهد و فرایند آموزش را موفق‌تر خواهد کرد. به هر حال ربات‌ها نمی‌توانند جای معلم‌ها را بگیرند ولی این قابلیت را دارند که به عنوان ابزاری بسیار توانمند در کنار مدرس به یادگیری

^۱ "[robotics](#)". Oxford Dictionaries

دانش‌آموزان کمک فراوانی کنند، تا حدی که نتیجه یادگیری را افزایش دهند. این امر می‌تواند در آموزش و پرورش تحولی عظیم ایجاد کند. گاهی ما تصور تقابل انسان و ماشین‌ها را داریم و به دنبال جایگزین کردن یکی با دیگری هستیم. شاید واقعیت چیزی میان این دو باشد، ترکیبی از بهترین‌ها که می‌تواند نتیجه‌ای فوق‌العاده برای معلمان، دانش‌آموزان، خانواده‌ها، نظام آموزشی و در نهایت کل کشور داشته‌باشد. (De Koning, 2011)

۷. هوش مصنوعی برای ارزیابی نوشته‌های دانش‌آموزان در درس تاریخ

ارزیابی نوشته‌های دانش‌آموزان برای درک مهارت‌های تفکر تاریخی دانش‌آموزان نسبت به فرمت‌های آزمون استاندارد مناسب‌تر است. با این حال، چالش ارزیابی اینگونه نوشته‌ها همچنان پابرجاست. تکالیف باز ممکن است در کلاس‌هایی که معلمان تعداد قابل مدیریتی از تکالیف کتبی دانش‌آموزان را درجه‌بندی می‌کنند، امکانپذیر باشد، اما در زمینه مطالعات در مقیاس بزرگ، ارزیابی تکالیف باز زمانبر و پرهزینه است. معیارهای کیفی روان‌سنجی عینیت، پایایی و روایی نیز در قالب‌های آزمون پایان باز اعمال می‌شود. این بدان معناست که برای ارزیابی نوشته‌های دانش‌آموزان با روش‌های کیفی (یعنی تحلیل محتوای کیفی)، معیارهای ارزشیابی و رتبه‌بندی باید واضح و شفاف باشد؛ بنابراین وجود یک سیستم کدگذاری متمایز و شواهدی از قابلیت اطمینان بین ارزیاب ضروری است. این ارزیابی دستی براساس یک سیستم کدگذاری، مضاعف بر متمایز و دقیق بودن، زمانبر و پرهزینه است، به‌طوری که مطالعات تجربی مبتنی بر اندازه‌گیری‌های پایان باز (از جمله لزوم قابلیت اطمینان بین سنجی) اغلب به نمونه‌های نسبتاً کوچک محدود می‌شوند (برترام و همکاران، ۲۰۲۱). مزیت حیاتی هوش مصنوعی این است که کامپیوتر با فرض این که الگوهای درست را از قبل یاد گرفته‌باشد، می‌تواند حجم وسیعی از داده‌های کیفی را بدون هزینه‌های منابع مورد نیاز انسان ارزیابی کند. این حتی استفاده از تکالیف باز را در ارزیابی‌های مقیاس بزرگ و مطالعات مداخله بزرگ امکان‌پذیر می‌سازد. در زمینه آموزشی، رویکردهای دیجیتالی برای آموزش در قالب سیستم‌های تدریس خصوصی ریاضی مانند Bettermarks وجود دارد و در زمینه یادگیری زبان، برنامه‌های آموزش زبان آنلاین مانند Duolingo و Babbel وجود دارد. اخیراً سیستم‌های آموزش زبان هوشمند ارائه بازخورد فردی نیز شروع به ظهور کرده‌اند: زبان‌آموزان بازخورد خودکار را مطابق با نیازهای فردی خود دریافت می‌کنند و این بازخورد فرصت‌های جدیدی را در طراحی کتاب‌های کاری آنلاین ارائه می‌دهد. از این‌رو هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که راه‌های جدیدی برای ارزیابی نوشته‌های دانش‌آموزان درباره تاریخ بگشاید (همان).

۸. توانایی هوش مصنوعی در ارائه آموزش شخصی‌سازی شده در آموزش تاریخ

یکی از ویژگی‌های بارز هوش مصنوعی امکان شخصی‌سازی در زمینه‌های مختلف است. هوش مصنوعی می‌تواند نقاط قوت و ضعف و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان را بررسی کند و مسیر آموزشی را براساس تجربیات فردی تنظیم کند. در واقع آموزشی که با هوش مصنوعی تنظیم می‌شود برای هیچ دانش‌آموزی سخت نخواهد بود؛ زیرا در تنظیم برنامه‌ها ویژگی‌های دانش‌آموز در نظر گرفته شده‌است. علاوه بر این چت بات و دستیاران مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به عنوان یک معلم خصوصی خوب و حرفه‌ای عمل کنند، به سؤالات دانش‌آموزان پاسخ دهند، توضیحاتی را ارائه دهند و مفاهیم پیچیده را برای دانش‌آموزان ساده‌سازی کنند. نکته مثبت دیگر این است که این مربیان مجازی

می‌توانند به صورت شبانه‌روزی فعالیت کنند و پشتیبانی فوری را به دانش‌آموزان ارائه دهند با این روش محدودیت‌های مکانی و زمانی از بین می‌روند.^۱ براین اساس و با توجه به تفاوت سطح اطلاعات تاریخی دانش‌آموزان و متفاوت بودن میزان علاقه و یادگیری دانش‌آموزان در درس تاریخ می‌توان با استفاده از هوش مصنوعی، روش‌های آموزش شخصی‌سازی شده را برای هر دانش‌آموز به صورت جداگانه طراحی و اجرا نمود.

۹. برخی از ابزارهای هوش مصنوعی

ChatGPT

چت‌بات در واقع یک رابط مکالمه برای مدل زبانی بزرگ GPT-3 کمپانی OpenAI است که اخیراً به شکل رایگان در دسترس عموم قرار گرفته است. این چت‌بات در پاسخ به درخواست‌های متنی، مانند سؤالات یا دستورعمل‌ها، متن را به هر شکلی از جمله نثر، شعر و حتی کد کامپیوتری در خروجی ارائه می‌کند. این چت‌بات کاربردهای زیادی دارد، از تولید محتوا گرفته تا یادگیری زبان‌های برنامه‌نویسی. درواقع می‌توان گفت چت جی‌پی‌تی یکی از بهترین ابزارهای هوش مصنوعی حال حاضر است که بسیاری از افراد در سراسر دنیا در حال استفاده از آن هستند.

Dall-E 2

پروژه OpenAI دیگری که همراه با ChatGPT، مسئول شروع موج فعلی علاقه مصرف‌کنندگان به هوش مصنوعی مولد است Dall-E 2 است. این ابزار یک درخواست متنی را به عنوان ورودی می‌گیرد و به عکس تبدیل می‌کند، در واقع عکس یا تصویری vh که می‌خواهید می‌نویسید و عکس خروجی را تحویل می‌گیرید.

Stable Diffusion 2

Stable Diffusion 2 یکی دیگر از برنامه‌های AI مولد متن به تصویر است. برخلاف Dall-E 2، کد منبع آن و همچنین جزئیات مربوط به داده‌های آموزشی و وزن مورد استفاده توسط الگوریتم‌های آن، به‌طور آشکار، در دسترس عموم است و برنامه را می‌توان به جای اینکه فقط از طریق آن در دسترس باشد، روی رایانه شخصی خود دانلود و نصب کرد.

Midjourney

Midjourney یک برنامه و سرویس هوش مصنوعی مولد است که یک آزمایشگاه تحقیقاتی مستقل مستقر در سانفرانسیسکو ایجاد و میزبانی کرده است. Midjourney تصویرهایی را از توضیحات متنی که به آن می‌دهید تولید می‌کند و کارش مشابه Dall-E و Stable Diffusion OpenAI است. می‌توان گفت در حال حاضر یکی از بهترین ابزار مولد متن به تصویر است که بسیار مورد توجه کاربران قرار گرفته است و می‌توان با آن تصویرهای بسیار شبیه به واقعیت ایجاد کرد. میدجورنی هم یکی از بهترین ابزارهای هوش مصنوعی است که خیلی به آن توجه شده و خروجی‌های فوق‌العاده و به‌شدت واقعی آن در فضای مجازی سروصدای زیادی به پا کرده است.

^۱ <https://numberland.ir/blog/ai-in-education>

Lumen5 یک ابزار ایجاد ویدئو با هوش مصنوعی است که به هر کسی امکان می‌دهد به راحتی محتوای ویدئویی آموزشی، بازاریابی یا تجاری را با استفاده از یک رابط drag-and-drop ساده ایجاد کند.

۱۰. بهترین ابزارهای هوش مصنوعی برای معلمان و دانش‌آموزان

≠ ابزار دقیق برای شناسایی متون نوشته‌شده توسط هوش مصنوعی است.

GPTZERO

≠ ابزاری که در حل تکالیف مثل یک راهنمای حرفه‌ای به دانش‌آموزان و دانشجویان کمک می‌کند.

SOCRATIC

≠ ابزارهای تبدیل گفتار به نوشتار

Whisper
Mac whisper
Buzz
Beatoven

همه این نرم‌افزارها به نحوی در آموزش تاریخ به کار می‌روند.

۱۱. نتیجه گیری

تاریخ به عنوان حافظهٔ جامعهٔ انسان و یکی از درس‌های مهم علوم انسانی نقش مهمی در مطالعه و بررسی تحولات جامعهٔ انسانی دارد. در یک دورهٔ طولانی و حتی تاکنون، آموزش این درس در بسیاری از کشورها و از جمله کشور ما به طور سنتی انجام می‌گرفته‌است. شیوهٔ سنتی آموزش این درس توسط معلمان؛ یعنی استفاده محض از روش سخنرانی در امر آموزش و پرداختن دانش‌آموز به پاره‌ای از حفظیات به عنوان تکلیف نهایی، اثر مخربی به همراه داشته‌است. در روش سنتی تلاش می‌شود اطلاعات تاریخی به حافظهٔ دانش‌آموزان منتقل شود و در ارزشیابی‌ها نیز همان اطلاعات از دانش‌آموزان بازپس گرفته می‌شود. این نوع آموزش نه تنها موجبات اثربخشی، ایجاد نگرش تاریخی، تعلق، هویت‌یابی و احساس مسئولیت نسبت به میراث فرهنگی را فراهم نمی‌آورد؛ بلکه حتی ممکن است موجب ملالت، خستگی و بی‌علاقگی به این درس شود. امروزه این نوع آموزش در برخی کشورها تحول اساسی پیدا کرده‌است و در رویکردهای جدید، موضوعات مختلف و مفاهیم جدیدی ذیل عنوان آموزش نوین تاریخ مطرح شده و روش‌های متنوعی نیز برای آموزش آنها ابداع شده‌است. هوش مصنوعی نوظهورترین پدیده در حوزهٔ فناوری‌های مرتبط با آموزش است. این فناوری می‌تواند حوزه آموزش را متحول کند و زمینه را برای از بین بردن محدودیت‌های زمانی و مکانی فراهم کند؛ زیرا بسیاری از افراد به همین دلایل از تحصیل محروم می‌شوند یا مجبور هستند موارد محدودی را برای یادگیری انتخاب کنند. هوش مصنوعی هم برای دانش‌آموزان و دانشجویان و هم برای کادر آموزشی مفید است و می‌تواند به هر دو گروه سود برساند. با این حال توجه به این نکته ضروری است که هوش مصنوعی نباید به صورت کامل جایگزین معلمان و مربیان شود. بهترین روش این است که از آن در کنار عوامل انسانی استفاده شود همچنین به وسیلهٔ هوش مصنوعی بهتر می‌توان وضعیت روحی و عاطفی دانش‌آموزان و میزان آمادگی

آنها برای دریافت مفاهیم را دریافت و با توجه به این موضوعات راهبردها و روش‌های مناسب‌تری برای تدریس هرچه بهتر تاریخ اتخاذ نمود.

منابع و مأخذ

- اسحاقیان، مهدی، عماد زاده، مصطفی، کیفیت در نظام تعلیم و تربیت، فصلنامه آموزه ۱۳۸۲، شماره ۲۰.
- بابایی، مهدی، روش‌های تدریس موثر در آموزش تاریخ، کنفرانس ملی تازه‌های روانشناسی تکاملی و تربیتی، ۱۴۰۱.
- پرهون، حسن، رویکرد قرآن به تاریخ، رشد آموزش تاریخ، ۱۳۸۲، شماره ۲۶.
- خانی، ابراهیم، ۱۳۸۱، ویژگیهای آموزش و پرورش کارا و اثر بخش و تجارب سایر کشورها (ژاپن) در این مورد گروه پژوهشی مدیریت، آموزش و منابع انسانی، ۱۳۸۶ معاونت پژوهشهای فرهنگی و اجتماعی آموزش و پرورش روشها و ابزارهای نوین شماره ۱۵.
- زلفی، علیرضا، روش‌های نوین تدریس آموزش تاریخ در آموزش و پرورش ایران و فراسوی آن، همایش بین‌المللی روانشناسی و مطالعات اجتماعی، ۱۴۰۰.
- سیف، علی اکبر، ۱۳۷۵، روانشناسی تربیتی، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- عطاران، محمود، ۱۳۸۱، جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت. تهران: آفتاب مهر.
- کاظمی فلوردی، کوثر، ۱۳۹۹، کاربرد هوش مصنوعی در آموزش و یادگیری»، رشد، دوره سی و پنج، شماره ۷.
- مختاری، سیدعلی، رضوانی، ریحانه، کاربرد هوش مصنوعی در آموزش، پژوهش در آموزش تاریخ، زمستان ۱۴۰۱.
- نکویی فر، ندا، ۱۴۰۱، هوش مصنوعی در خدمت آموزش طبیعی، رشد، شماره ۱۳.
- نوزاد، محمد علی، ۲۰۱۹، بررسی چگونگی بکارگیری فناوری اطلاعات در آموزش تاریخ، کنفرانس ملی مدارس آینده، دوره اول.
- ≠ Bertram, Christiane, Weiss, Zarah, Zachrich, Lisa, Ziai Ramon (2021), Artificial intelligence in history education.
- ≠ Chi, Y., Qin, Y., Song, R., & Xu, H. Knowledge graph in smart education: A case study of entrepreneurship scientific publication management. Sustainability, 10, 995. 2018.
- ≠ Dacre Pool, L., & Qualter, P. (2012). Improving emotional intelligence and emotional self-efficacy through a teaching intervention for university students. Learning and Individual Differences. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.010>
- ≠ De Koning, B. B., & Tabbers, H. K. (2011). Facilitating understanding of movements in dynamic visualizations: an embodied perspective. Educational Psychology Review, 23, 501-521.
- ≠ Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data—evolution, challenges and research agenda. International Journal of Information Management, 48, 63–71. 2019.
- ≠ Li, H., & Wang, H. 2020, August. Research on the application of artificial intelligence in education. In 2020 15th International Conference on Computer Science & Education ICCSEpp. 589-591) IEEE
- ≠ Nabi Nazari, Muhammad Salman Shabbir, Roy Setiawan (2021), Application of Artificial Intelligence powered digital writing assistant in higher education, randomized controlled trial, journal Heliyon, 7. (in Persian)