

به نام خدا

کاربرد هوش مصنوعی در آموزش و پرورش

مولفان :

نسرين گودرزی

نرمين گودرزی

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۳)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: گودرزی، نسرین، ۱۳۶۰
عنوان و نام پدیدآور: کاربرد هوش مصنوعی در آموزش و پرورش / مولفان نسرین گودرزی، نرمین گودرزی.
مشخصات نشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری: ۱۰۱ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۳۸۸-۳
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
شناسه افزوده: گودرزی، نرمین، ۱۳۶۴
موضوع: هوش مصنوعی - آموزش و پرورش
رده بندی کنگره: PN۲۱۷۰
رده بندی دیویی: ۸۰۹/۲۳۰
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۹۳۸۸۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: کاربرد هوش مصنوعی در آموزش و پرورش
مولفان: نسرین گودرزی - نرمین گودرزی
ناشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)
صفحه آرایی، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳
چاپ: زبرجد
قیمت: ۱۰۱۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۳۸۸-۳
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



انتشارات ارسطو



فهرست

مقدمه	۹
بخش اول	۱۱
تعریف هوش مصنوعی	۱۱
ضرورت آموزش هوش مصنوعی برای آموزش دانش آموزان	۱۱
هوش مصنوعی؛ پل ارتباطی آموزش سنتی و نوین	۱۳
تاریخچه هوش مصنوعی	۱۶
نقش داده ها در هوش مصنوعی	۱۸
الگوریتم ها: بلوک های سازنده هوش مصنوعی	۲۱
استفاده از هوش مصنوعی در آموزش پایه = انقلابی در آموزش و پرورش	۲۴
نسبت بین محتوای آموزشی و توانایی افراد به کیفیت آموزش کمک می کند	۲۵
انتظارات و توانایی افراد در زمینه آموزش و پرورش تغییر کرده است	۲۵
تأثیر کتاب آموزش سواد رسانه‌ای بر تربیت رسانه‌ای دانش آموزان	۲۶
مزایای استفاده از هوش مصنوعی برای دانش آموزان	۲۷
روش‌هایی برای آموزش هوش مصنوعی به دانش آموزان	۲۸
تحولات پیش روی هوش مصنوعی در آموزش و پرورش	۲۹
هوش مصنوعی؛ تحولی در روند یادگیری و توسعه فردی	۳۱
تأثیر هوش مصنوعی در توسعه فردی	۳۲
نقش هوش مصنوعی در توسعه مهارت‌ها	۳۳
استفاده از هوش مصنوعی برای توسعه فردی دانش آموزان	۳۵
میزان استفاده از هوش مصنوعی در رشته‌های متفاوت	۳۵

- ۳۷ هوش مصنوعی؛ فرصت‌ها و تهدیدها در آموزش
- ۳۷ چالش‌هایی که معلمان برای پذیرش هوش مصنوعی در آموزش با آن روبرو هستند
- ۳۸ ایجاد یک سیاست عمومی مؤثر در زمینه هوش مصنوعی برای بنیادهای آموزشی
- ۳۸ نیاز به ایجاد زیرساخت‌های فنی اساسی در کشورهای در حال توسعه
- ۳۹ توانمند شدن معلمان با آموزش هوش مصنوعی
- ۳۹ جمع‌آوری سیاست‌های دولت و بهبود سیستم‌سازی داده‌ها
- ۳۹ مدیریت اخلاق و شفافیت در جمع‌آوری داده‌ها
- ۳۹ هوش مصنوعی و افزایش عدالت آموزشی
- ۴۰ چالش‌های هوش مصنوعی در حوزه آموزش و یادگیری
- ۴۰ بروز خطاهای علمی و پژوهشی
- ۴۰ امکان بروز تقلب علمی
- ۴۱ عدم بهبود فرایند آموزش
- ۴۱ تشدید نابرابری آموزشی
- ۴۱ نقش آموزشی معلم در عصر هوش مصنوعی
- ۴۵ بخش دوم**
- ۴۵ نقش معلمان در عصر هوش مصنوعی
- ۴۶ سرنوشت معلمان با وجود هوش مصنوعی
- ۴۷ آیا هوش مصنوعی جایگزین معلمان می‌گردد؟
- ۴۸ هوش مصنوعی، دستیار آموزشی مناسب برای معلمان
- ۴۹ تحول در آموزش با هوش مصنوعی
- ۵۳ هوش مصنوعی در تدریس ریاضی

۵۸	تأثیرات هوش مصنوعی در آموزش آنلاین و حضوری
۵۸	تأثیر تکنولوژی در آموزش حضوری
۵۹	تأثیر تکنولوژی در آموزش آنلاین
۵۹	کاربرد هوش مصنوعی در آموزش آنلاین
۵۹	تأثیر هوش مصنوعی در تکنولوژی آموزشی آینده
۶۰	اثرات هوش مصنوعی در حوزه آموزش
۶۰	فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در بخش آموزش
۶۰	یادگیری ماشین (ML)
۶۰	پردازش زبان طبیعی (NLP)
۶۱	بینایی رایانه‌ای
۶۱	تشخیص گفتار
۶۱	سیستم‌های توصیه
۶۱	کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه آموزش
۶۱	ایجاد سیستم‌های آموزشی هوشمند
۶۲	بررسی کمی و کیفی خودکار
۶۲	استفاده از چت‌بات‌ها و دستیارهای مجازی
۶۲	کاربردهای هوش مصنوعی در آموزش و یادگیری
۶۲	ایجاد بستر یادگیری بدون محدودیت‌های زمانی و مکانی
۶۳	شخصی سازی و ارائه آموزش تطبیق پذیر
۶۴	انجام تدریس خصوصی
۶۵	افزایش جذابیت آموزش

۶۷	..... شناسایی اختلالات یادگیری افراد و تلاش برای حل آنها
۶۸	..... ارتباط بین خانه و مدرسه
۶۹	..... آموزش مهارت های آینده
۶۹	..... پیش بینی عملکرد دانش آموزان
۶۹	..... بصری سازی اطلاعات
۶۹	..... روزرسانی کردن محتوای آموزشی
۷۰	..... سیستم های امتیازدهی و بازخورد
۷۰	..... پاسخ های سریع
۷۰	..... تسهیل فرآیند یادگیری به ویژه برای افراد کم توان و یا ناتوان
۷۳	..... استعدادیابی دانش آموزان
۷۳	..... ترویج بازی های تعاملی و آموزشی
۷۴	..... بخش سوم
۷۵	..... کاربردهای هوش مصنوعی در ارزیابی و برنامه ریزی تحصیلی
۷۶	..... کاربرد هوش مصنوعی در برنامه ریزی درسی
۷۶	..... سایت های برنامه ریزی درسی با هوش مصنوعی
۷۷	..... برنامه های برنامه ریزی درسی با هوش مصنوعی
۷۸	..... مزایا و معایب برنامه ریزی درسی با هوش مصنوعی
۸۲	..... مزایای استفاده از هوش مصنوعی در ارزیابی
۸۵	..... کاربرد هوش مصنوعی در تدوین محتوای آموزشی
۸۷	..... بهبود فرایندهای مطالعه با هوش مصنوعی
۸۷	..... هوش مصنوعی و واقعیت مجازی در آموزش

۸۸	.....	تأثیر مثبت واقعیت مجازی (VR) بر آموزش
۸۹	.....	مزایای استفاده از واقعیت مجازی در آموزش
۹۰	.....	چند نمونه از اپلیکیشن‌های آموزشی ساخته شده با هوش مصنوعی
۹۳	.....	منابع

مقدمه

امروزه هوش مصنوعی و فناوریهای نو در نظام های آموزشی، میتوانند به بهبود و ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری منجر شوند. استفاده از هوش مصنوعی در آموزش، مزایایی از قبیل یادگیری انفرادی، افزایش سرعت تدریس، ارائه بازخورد، کاهش هزینههای نظام آموزشی را به همراه دارد. همچنین، هوش مصنوعی میتواند در تحلیل دادههای آموزشی و پیشبینی عملکرد دانشآموزان مؤثر باشد. علیرغم مزایای زیادی که هوش مصنوعی دارد، خطرات و چالشهای متعدد و اجتناب ناپذیری را به همراه دارد که می تواند از سیاستهای آموزشی پیشی بگیرد. با این حال فناوری های نوظهور در نظام های آموزش همگی هدف مشابهی دارند و برای متحول کردن فرآیند یاددهی-یادگیری دانش آموزان تمایل دارند که شیوه کار معلمان و دانشآموزان را بهبود بخشند. و با وجود چنین فناوری هایی که بر دنیای مدرن ما حاکم است، نظام های آموزشی احتمالاً تغییر شکل خواهند داد. از دید یونسکو، نظام آموزشی باید رویکردی انسان محور به هوش مصنوعی داشته باشد، هدف آن تغییر گفتگو به سمت نقش هوش مصنوعی در پرداختن به نابرابریهای کنونی در مورد دسترسی به دانش، تحقیق و تنوع بین فرهنگی باشد و اطمینان حاصل می کند که هوش مصنوعی شکاف های فناوری را در داخل و بین کشورها افزایش نمیدهد. وعده "هوش مصنوعی برای همه" باید این باشد که همه بتوانند از انقلاب تکنولوژیک در حال انجام استفاده کنند و به ثمرات آن، به ویژه از نظر نوآوری و دانش، دسترسی داشته باشند و در جوامع آموزشی مختلف باعث برقراری عدالت آموزشی شود. در نتیجه، آموزش و پرورش، سطح قابل توجهی از تغییر شکل را در فناوری های نوظهور تجربه خواهد کرد.

همان طور که فناوری در حال تکامل است، هوش مصنوعی در برنامه های کاربردی به طور فزاینده ای در ابزارهای مختلف گنجانده می شود. برخی از فناوری های موجود که عناصر هوش مصنوعی مولد را ادغام می کنند .

نقش هوش مصنوعی و فناوری های جدید در سیستم آموزشی قابل توجه است و همچنان در حال تکامل است و فرصت های متحول کننده را هم برای مربیان و هم برای فراگیران ارائه می دهد . یونسکو در چارچوب اجماع پکن، نشریه ای را با هدف تقویت آمادگی سیاست گذاران آموزشی در زمینه هوش مصنوعی ایجاد کرده است. نشریه هوش مصنوعی و آموزش، راهنمایی

برای سیاستگذاران است، لذا مورد توجه شاغلین و متخصصان در جوامع سیاستگذاری و آموزش خواهد بود. هدف ایجاد درک مشترک از فرصتها و چالشهایی است که هوش مصنوعی برای آموزش ارائه می‌کند، و همچنین پیامدهای آن برای شایستگیهای اصلی مورد نیاز در عصر هوش مصنوعی است. مزایا و چالش‌های استفاده از ابزارهای آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی در کال‌های کال موضوع مورد علاقه است، زیرا این ابزارها می‌توانند از تجربیات یادگیری شخصی شده پشتیبانی کنند، ارزیابی‌های تطبیقی ارائه دهند، وظایف اداری را خودکار کنند. و نتایج آموزشی و یادگیری را بهبود بخشند.

بخش اول

تعریف هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یا **artificial intelligence** شاخه ای از علوم رایانه است که هدف اصلی آن تولید ماشین های هوشمندی است که توانایی انجام وظایفی که نیازمند به هوش انسانی است را داشته باشد. هوش مصنوعی در حقیقت نوعی شبیه سازی هوش انسانی برای کامپیوتر است و منظور از هوش مصنوعی در واقع ماشینی است که به گونه ای برنامه نویسی شده که همانند انسان فکر کند و توانایی تقلید از رفتار انسان را داشته باشد. این تعریف می تواند به تمامی ماشین هایی اطلاق شود که بگونه ای همانند ذهن انسان عمل می کنند و می توانند کارهایی مانند حل مسئله و یادگیری داشته باشند. بنابراین به زبان ساده، هوش مصنوعی به توانایی تفکر یا یادگیری کامپیوتر یا ماشین گفته می شود. برای اینکه فردی هوشمند و دارای هوش تلقی شود، باید یادگیری اتفاق بیوفتد و فرد آموزش ببیند. در واقع انسان ها هم از روز اولی که به دنیا می آیند هوشمند نیستند و برای تبدیل شدن به فردی هوشمند و باهوش باید تحت آموزش قرار بگیرند.

وقتی که انسان ها یاد می گیرند، در واقع مواردی را به خاطر می سپارند و اطلاعاتی را در مغزشان ذخیره می کنند. سپس از این اطلاعات ذخیره شده در مغز برای تصمیم گیری هوشمندانه استفاده می شود. در خصوص ماشین ها و هوش مصنوعی هم شرایط یکسان است و درست مشابه انسان ها کامپیوترها هم باید ابتدا یاد بگیرند و نمی توانند تا زمانی که آموزش ندیده اند هوشمند شوند.

ضرورت آموزش هوش مصنوعی برای آموزش دانش آموزان

هوش مصنوعی به عنوان یکی از مهم ترین تکنولوژی های امروزه به سرعت در حال توسعه و رشد است. با توجه به اینکه آینده جهان در دستان نسل جوان است، آموزش کودکان در زمینه **هوش مصنوعی** می تواند مهم ترین ابزار برای آماده سازی آن ها برای آینده باشد. با این حال، آموزش در این زمینه نیازمند روش های مناسب و کارآمدی است. هوش مصنوعی یکی از پرکاربردترین فناوری های جدید در دنیای امروز است که در بسیاری از صنایع مورد استفاده قرار می گیرد، از

جمله صنعت خودروسازی، پزشکی، بازی‌سازی و ... با توجه به رشد سریع این فناوری، آموزش هوش مصنوعی به کودکان به عنوان یکی از مهم‌ترین موضوعات آینده دنیا مطرح شده است.

در امروزه، هوش مصنوعی بسیاری از نیازهای اجتماعی را برآورده می‌کند و به همین دلیل، آموزش هوش مصنوعی به کودکان در سنین پایین بسیار مهم است. این آموزش به کودکان کمک می‌کند تا با یکی از مهم‌ترین فناوری‌های جهان آشنا شوند و برای استفاده از آن در آینده، آمادگی داشته باشند. همچنین، آموزش هوش مصنوعی به کودکان می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا مهارت‌هایی مانند حل مسئله، تفکر منطقی و خلاقیت را تقویت کنند. آموزش هوش مصنوعی به کودکان باید با روش‌هایی مناسب و بازی‌های آموزشی انجام شود. این روش‌ها باید به نحوی باشند که کودکان را علاقه‌مند کنند و در عین حال، به آن‌ها اصول این فناوری را آموزش دهند. همچنین، آموزش هوش مصنوعی به کودکان می‌تواند به آن‌ها در تشخیص مشکلات دنیای واقعی کمک کند و ایده‌های خلاقانه‌تر و نوآورانه‌تری را برای حل مشکلات ارائه دهند.

در نتیجه، آموزش هوش مصنوعی به دانش‌آموزان مهم است چرا که آن‌ها در آینده از این فناوری استفاده خواهند کرد و برای پیشرفت و توسعه آن لازم است که با اصول آن آشنا باشند. همچنین، آموزش هوش مصنوعی به دانش‌آموزانی می‌تواند به آن‌ها در تقویت مهارت‌های علمی و فنی خود کمک کند و آن‌ها را برای آینده‌ای بهتر آماده کند.

آموزش هوش مصنوعی به دانش‌آموزان یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که در حال حاضر در حوزه تربیت و پرورش مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به پیشرفت فناوری و نیازهای بازار کار، استفاده موثر از هوش مصنوعی برای کودکان بسیار حائز اهمیت است، اما چطور می‌توان به دانش‌آموزان آموزش داد تا بتوانند در آینده با هوش مصنوعی کار کنند؟

اولین گام در آموزش هوش مصنوعی به دانش‌آموزان، ایجاد تفکرات و رویکردهای مناسب است. برای این منظور، می‌توان از بازی‌ها و فعالیت‌های آموزشی استفاده کرد. این فعالیت‌ها می‌توانند به دانش‌آموزان کمک کنند تا بهترین رویکرد در حل مسائل و استفاده از هوش مصنوعی را پیدا کنند. همچنین، ایجاد فضایی برای آموزش هوش مصنوعی به دانش‌آموزان در خانه و مدرسه نیز بسیار مؤثر است. نقش پدیده‌سازی نیز بسیار مهم است. با ایجاد محیط‌هایی برای پدیده‌سازی و خلق ایده‌های نو، دانش‌آموزان به رشد و توسعه هوش خود کمک می‌کنند. همچنین، ایجاد

چالش‌هایی برای آن‌ها و تشویق آن‌ها به حل مسائل مختلف نیز می‌تواند به آموزش هوش مصنوعی کمک کند. آموزش هوش مصنوعی به دانش‌آموان نیازمند برنامه‌ریزی و استفاده از روش‌های مناسب است. با توجه به این نکته که کودکان از طریق بازی و فعالیت‌های آموزشی بهتر یاد می‌گیرند، می‌توان برنامه‌های آموزشی مناسبی برای آن‌ها طراحی کرد.

هوش مصنوعی؛ پل ارتباطی آموزش سنتی و نوین

با وجود اینکه هنوز هوش مصنوعی در آموزش مدارس ورود نکرده است، سبک آموزش سنتی با چالش‌هایی روبه‌رو شده که نشان‌دهنده لزوم تغییر در شیوه آموزش سنتی و بهبود و ارتقای آن به سبک‌های نوین است و با توجه به قابلیت شخصی‌سازی آموزش توسط این فناوری می‌توان مدعی شد به تدریج شیوه‌های آموزش سنتی کمرنگ می‌شود.

دنایای امروز دنیای رسانه است و کودکان ناگزیر در شبانه‌روز ساعات زیادی از زمان خود را با رسانه‌ها سپری می‌کنند، به حدی که رسانه یکی از عواملی است که در تربیت آن‌ها نقش مؤثری دارد، تربیت رسانه‌ای با وجود تلویزیون، بازی‌های کامپیوتری، تبلت، گوشی، لپ‌تاپ و دیگر فناوری‌ها در دنیای جدید و امروزی جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است، در دهه‌های گذشته این امکانات در دسترس تمام افراد قرار نداشته است و در دهه‌های اخیر است که ابزارهای رسانه‌ای وارد زندگی عموم مردم شده است.

در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، شایستگی‌های متربی در شش ساحت: تربیت دینی و اخلاقی؛ تربیت سیاسی و اجتماعی؛ تربیت زیستی و بدنی؛ تربیت هنری و زیبا شناختی؛ تربیت اقتصادی و حرفه‌ای؛ تربیت علمی و فناوری تعریف می‌شود. نگاه سند تحول به رسانه یک نگاه ابزاری است؛ یعنی رسانه می‌تواند در هر یک از این شش ساحت دخالت داشته باشد یا نداشته باشد. در شایستگی‌های دانش‌آموختگان نظام تعلیم و تربیت ایران، «رسانه» به عنوان یک عامل مستقل در نظر گرفته نشده است تا برای آن برنامه‌ریزی‌های تربیتی صورت بگیرد. هرچند سند تحول به رسانه و نقش آن در آموزش (رسانه‌های آموزشی، فناوری آموزشی) توجه دارد؛ اما رسانه را به عنوان جزئی از ابعاد انسان در نظر نمی‌گیرد.

باید آموزش‌های مناسب مبتنی بر استفاده صحیح و بجا از فضای مجازی به دانش‌آموزان عرضه شود. امروزه در مدارس با نسلی روبه‌رو هستیم که برخلاف نسل‌های گذشته با رسانه‌های مجازی

و برخط تعامل دارند، این دانش‌آموزان جز اولین نسل‌های بشری هستند که از زمان کودکی علاوه بر زندگی در فضای حقیقی و فیزیکی، زندگی دومی در فضای سایبری دارند و همین باعث درگیری بیشتر این نسل با فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی می‌شود.

به دلیل اینکه دانش‌آموزان زمانی از زندگی خود را در فضای سایبری و مجازی به سر می‌برند، ناگزیر باید تعاملی میان زندگی حقیقی و زندگی مجازی آن‌ها برقرار کنیم، چراکه نمی‌توانیم دانش‌آموزان را به طور کامل از این فضا جدا کنیم و از طرفی باید مانع بروز آسیب‌های ناشی از توجه بیش از حد به فضای سایبری شویم.

در نظام آموزشی نمی‌توانیم نسبت به محیط رسانه‌ای که دانش‌آموز با آن سروکار دارد، بی تفاوت باشیم و باید آموزش‌های مناسب مبتنی بر استفاده صحیح و بجا از فضای مجازی تعریف و به دانش‌آموز عرضه کنیم: در چند دهه گذشته تحول و تغییرات بسیاری در ابعاد مختلف زندگی انسان به وجود آمده است، اما محتواهای درسی به نسبت این تحولات، تغییرات زیادی نداشته است.

در خصوص اهمیت افزایش کیفیت محتوای درسی و بهبود سبک آموزشی می‌توان گفت: اگر تغییری در سبک و محتوا آموزشی مدارس رخ ندهد و محتوایی متناسب با نیازهای دانش‌آموز ارائه نشود، به طور حتم با چالش‌های جدی در بحث تربیت و آموزش مواجه خواهیم شد، همچنین با کاهش انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان و تعامل نداشتن با دروسی که در مدرسه آموزش می‌بینند، به تدریج سبک آموزش سنتی کنار گذاشته می‌شود.

آموزش هوش مصنوعی مبتنی بر عملکردها است و از سبک حافظه‌محوری پیروی نمی‌کند، اگر در مدارس تنها به آموزش حافظه‌محور توجه شود و محتوای آموزشی تنها در این قالب به دانش‌آموزان ارائه شود، به طور قطع دانش‌آموزان در عملکرد و به‌کارگیری محتواها در زندگی به مشکل خواهند خورد، همچنین هوش مصنوعی منبع گسترده‌ای از اطلاعات است و دیگر نیازی نیست که دانش‌آموزان بخواهند بسیاری از مطالب را حفظ کنند.

بنابراین نمی‌توان تنها به آموزش‌های تئوری تکیه کرد و به صرف افزایش دانش شناختی دانش‌آموزان محتواهایی را به او آموزش دهیم، لذا با استفاده از هوش مصنوعی می‌توان میان

سبک آموزش سنتی و شیوه آموزش نوین تعامل ایجاد کرد و به تدریج از سبک آموزش حافظه‌محور فاصله بگیریم و بر عملکردها تمرکز کنیم.

در خصوص ویژگی‌های مثبت و کاربردی ورود هوش مصنوعی به فرایند آموزش با بیان اینکه یکی از اصول مهم تربیتی توجه به اصل تفاوت‌های فردی است، می‌توانیم فعالیت‌هایی که تا چندین سال گذشته محال به نظر می‌رسید را با استفاده از هوش مصنوعی به راحتی در مدارس اجرایی کنیم، برای مثال می‌توانیم آموزش هر دانش‌آموز را به صورت شخصی‌سازی شده برای او تعریف کنیم و به او ارائه دهیم.

تعامل و ارتباط با دانش‌آموزان در فرایند آموزش و تربیت تأثیر به‌سزایی خواهد داشت و هوش مصنوعی می‌تواند این ارتباط را بهبود ببخشد و تقویت کند، تاکید می‌کند: در آموزش مجازی که در سال‌های شیوع کرونا رواج داشت، متوجه تأثیر تعامل با دانش‌آموزان و بهبود کیفیت آموزشی شدیم، می‌توانیم با استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، آموزش را از ارتباط یک‌سویه و سخنرانی به ارتباط تعاملی تغییر دهیم، اینگونه یادگیری دانش‌آموزان و فهم و درک مطالب آموزشی توسط آن‌ها بیشتر می‌شود.

ایجاد تعامل با استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند ارتباط گرفتن معلم و دانش‌آموزان را از مرزهای جغرافیایی فراتر ببرد و در هر زمان و مکانی امکان برقراری ارتباط را فراهم کند، در خصوص معایب استفاده از این فناوری، باید به دانش‌آموزان آموزش دهیم که تفاوت‌هایی میان ارتباطات مجازی و ارتباطات فضای حقیقی وجود دارد و نمی‌توانیم در ارتباطات سایبری به راحتی به هرکسی اعتماد کنیم.

باید از هوش مصنوعی بیشتر از بمب اتم ترسید، هوش مصنوعی ایرانی باید بر مبنای داده‌ها و نگرش‌های ایرانی-اسلامی تعریف شود، چرا که اگر مبتنی بر داده‌های غیر باشد، استفاده از آن می‌تواند کاربران را دچار چالش‌ها و استفاده‌های مخربی کند، بنابراین به هر میزان که چنین فناوری‌هایی در کشور بومی‌سازی شوند، شاهد تأثیرات مثبت آن و کاهش آسیب‌های وارده در میان کاربران خواهیم بود.