
(شیوه نوین تربیت مترجم در عصر هوش مصنوعی: طراحی محتوای آموزشی زبان فرانسه متناسب با زمینه زبانی-)

فرهنگی ایران)

نگین شصتی

دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه فرانسه، دانشکده ادبیات، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

چکیده

امروزه با گسترش فناوری‌های نوین به‌ویژه هوش مصنوعی و کاربست‌پذیری گسترده آن در عرصه‌های مختلف جهانی از جمله حوزه زبان و ارتباطات، ترجمه و آموزش زبان فرانسه در ایران نیز همگام با تغییرات عصر معاصر و با توجه به ماهیت پویا و متغیر زبان به عنوان یک ابزار ارتباطی گسترده انسانی، نیازمند بازنگری اساسی در نقش‌ها و مهارت‌های مترجمان و مدرسان است. این پژوهش، از منظر مطالعات زبانی به بررسی برخی از ابزارهای هوش مصنوعی و کاربرد آن‌ها در شخصی‌سازی یادگیری و تقویت مهارت‌های ویرایشی با توجه به چالش‌های بین‌زبانی، فنی و ... می‌پردازد تا الگویی پویا و نوین جهت آموزش و ترجمه زبان فرانسه در جامعه ایرانی متناسب با نیازهای زبانی-فرهنگی فارسی‌زبانان در عصر نو ترسیم نماید. واژگان کلیدی: ال ال ام، ترجمه، زبان‌شناسی، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین

مقدمه

پیشرفت چشمگیر انواع فناوری های هوش مصنوعی در حوزه یادگیری زبان های خارجی، ابزارهایی نظیر ترجمه ماشینی عصبی، پلتفرم های یادگیری هوشمند و چت بات های تعاملی همچون DeepL، Systran و Apertium که به عنوان دستیارهای قدرتمند در حوزه آموزش مطرح شده اند شیوه آموزش و ترجمه انواع زبان های لاتین خصوصاً زبان فرانسه را دستخوش تغییرات قابل توجهی ساخته اند. با این حال، آموزش مترجمان حرفه ای به بُعد فناورانه محدود نمی شود؛ چراکه ترجمه، فراتر از مهارت های صرفاً زبانی، مستلزم حساسیت فرهنگی، دانش ساختاری و بهره مندی از منابع آموزشی است که به دقت طراحی و تدوین شده اند.

در ایران، زبان فرانسه نه تنها به عنوان یک رشته دانشگاهی، بلکه به مثابه ابزاری به منظور تبادل فرهنگی و دیپلماتیک از اهمیت ویژه ای برخوردار است. این پژوهش، الگویی ترکیبی برای آموزش مترجمان ارائه می دهد که ترکیبی از ابزارهای مبتنی بر فناوری هوش مصنوعی همراه با تخصص انسانی و مهارت های بینا فرهنگی تلفیق شده اند است: «هوش مصنوعی با برخورداری از قابلیت های تحلیلی چشمگیر، امروزه نه تنها در مهندسی، بلکه در علوم انسانی نیز نقشی اساسی ایفا می کند. این فناوری با کمک به تولید بیش از یک میلیون مقاله علمی جدید و با تسهیل ترجمه محتوا به کاهش شکاف های فرهنگی میان زبان ها می پردازد» (Uzoma, ۲۰۲۱).

در این پژوهش، با بررسی نقش هوش مصنوعی در عرصه ترجمه و چالش های این فناوری از دیدگاه کاربران فارسی زبان، بر این هستیم تا الگویی مناسب جهت تعلیم مترجم زبان فرانسه متناسب با نیازهای زبانی- فرهنگی جامعه ایرانی در عصر امروزی ترسیم نماییم. بدین منظور، از رویکرد ترکیبی بهره گرفته ایم: طرح پرسش نامه میان ۲۰ نفر از دانشجویان رشته مترجمی زبان فرانسه دانشگاه الزهرا (س) تهران، مصاحبه های نیمه ساختار یافته میان تعدادی از اساتید و بررسی کیفی ترجمه ماشینی در مقابله با جملات و اصطلاحات فرهنگی. سپس به کمک ادغام این دو داده به تحلیل و بررسی چالش های هوش مصنوعی و ترجمه ماشینی پرداختیم تا برنامه ای مناسب جهت تعلیم و تربیت مترجم در عصر نو با توجه به فرهنگ جامعه ایرانی ترسیم نماییم.

هدف بر این است تا با بررسی دیدگاه کاربران و انتظارات آنان از فناوری گسترده هوش مصنوعی و کارایی ترجمه ماشینی در مقابل چالش های ترجمه از زبان فرانسه به فارسی (و یا بالعکس)، چهارچوب آموزشی مناسبی برای مترجمان فارسی زبان ارائه دهیم تا مطابق با فناوری روز و براساس تحلیلی نظام مند حاصله از مرور تحلیلی داده های به دست آمده به نتایج مطلوب آموزشی دست یابیم تا به نحو احسن از خدمات این فناوری توأمند اما قابل بحث بهره ببریم.

روش تحقیق

امروزه مفهوم زمان دستخوش تحول شده و انجام امور با سرعت بیشتری صورت می گیرد. فناوری هوش مصنوعی به واسطه ظرفیت و سرعت چشمگیر خود در حل مسائل در حوزه های مختلف علمی، در سطح جهانی مورد توجه قرار گرفته است؛ به گونه ای که این فناوری امکان دسترس پذیرتر شدن جهان دیجیتال را فراهم می سازد و به انسان ها اجازه می دهد تا با ماشین ها مطابق زبان خود تعامل برقرار کنند (زوارقی، ۱۴۰۳). از سوی دیگر، با توجه به پیشرفت شتابان فناوری، برخی نگرانی ها درمورد کاهش ارزش آموزش انسانی و وابستگی کامل یادگیرندگان به فناوری هوش مصنوعی مطرح است. این امر، موجب طرح دو پرسش اساسی در این پژوهش می گردد:

۱. با توجه به پیشرفت های قابل توجه اخیر در حوزه ترجمه ماشینی، آیا هوش مصنوعی می تواند جایگزین مترجمان انسانی شود؟
۲. نقش انسان در مواجهه با چالش های ناشی از این فناوری چه خواهد بود؟

^۱ برنامه یا نرم افزار کامپیوتری که قابلیت برقراری تعامل و گفتگو با انسان و تولید انواع محتوا را دارد.

در این پژوهش، رویکردی ترکیبی (کمی و کیفی) اتخاذ شده است. در بخش کمی، پرسشنامه‌ای بین ۲۰ نفر از دانشجویان رشته مترجمی زبان فرانسه در دانشگاه الزهرا (س) واقع در تهران توزیع شد تا میزان آشنایی و نرخ استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی میان دانشجویان ایرانی بررسی گردد. اهمیت تعامل انسانی در فرایند یادگیری ارزیابی شود و نیازهای یادگیرندگان در زمینه محتوای آموزشی متناسب با فرهنگ ایرانی شناسایی گردد. در بخش کیفی، تمرکز پژوهش بر دقت ابزارهای هوش مصنوعی در تولید ترجمه‌های قابل اعتماد از عناصر فرهنگی و نیز تحلیل نظام‌مند مقالات علمی در حوزه‌های علوم رایانه، زبان‌شناسی و ترجمه صورت گرفت.

در نهایت، با تلفیق داده‌های گردآوری‌شده، هدف آن است که به چالش‌ها و نیازهای گوناگون زبان‌آموزان ایرانی هنگام مواجهه با ابزار هوش مصنوعی در حوزه آموزش و ترجمه زبان فرانسه، در قالب ده محور موضوعی پاسخ داده شود؛ از جمله توجه به شکاف‌های فرهنگی و تفاوت‌های زبانی، مسائل امنیتی، تقویت آموزه‌های فناوری معلمان و اساتید و سایر ابعاد مرتبط. بدین ترتیب، تلاش می‌شود تا برنامه‌ای مناسب برای تعلیم و تربیت مترجمان طراحی گردد که ضمن انطباق با اقتضائات عصر حاضر، با بافت فرهنگی جامعه ایران نیز همخوانی داشته باشد.

یافته‌ها

اهمیت و پیشرفت روزافزون فناوری هوش مصنوعی، ابزارهای آن و چت‌بات‌ها در حوزه‌های مختلف، از جمله آموزش زبان و ترجمه، موجب شده است تا پژوهشگران با بررسی ویژگی‌ها و چالش‌های این فناوری نوظهور از زوایای گوناگون، توجه ویژه‌ای به این موضوع نشان دهند. با توجه به شمار قابل توجه مطالعات انجام‌شده در این زمینه، از ذکر تمامی آنها صرف‌نظر کرده و در ادامه به برخی از مهم‌ترین پژوهش‌ها اشاره می‌شود:

مقاله‌ای با عنوان «اصطلاحات عامیانه در ترجمه انگلیسی به فارسی: عملکرد انسانی در برابر هوش مصنوعی» نوشته مصلح‌پور (۲۰۲۵) به‌تازگی در مجله *International Journal of Linguistics and Translation Studies* منتشر شده است. این پژوهش به بررسی و مقایسه عملکرد دو مدل زبانی بزرگ (LLM)^۱، یعنی ChatGPT و DeepSeek، در ترجمه اصطلاحات عامیانه در پنج حوزه موضوعی شامل سن، زیبایی، خانواده، تغذیه و پوشاک می‌پردازد.

پژوهش دیگری از اریزو (۲۰۲۴) با عنوان «از اصطلاحات عامیانه تا الگوریتم‌ها: ترجمه عبارات خاص فرهنگی در سامانه‌های هوش مصنوعی» در نشریه *IRE Journals* منتشر شده است. این مطالعه به تحلیل عبارات فرهنگ‌محور با تکیه بر نظریه‌های مونا بیکر (۱۹۹۲) می‌پردازد.

در حوزه ابزارهای هوش مصنوعی، مقاله‌ای با عنوان «نقش مترجمان به‌عنوان مهندسان پرامپت در عصر هوش مصنوعی» توسط اوزکان (۲۰۲۴) منتشر شده است. نویسنده در این مقاله بر اهمیت پرامپت‌ها (دستورالعمل‌ها) در عملکرد سامانه‌های هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها تأکید می‌کند. این مقاله در نشریه (*Journal of Social Sciences of Kirikkale University (KUSBD)*) به چاپ رسیده است.

در زمینه ترجمه ماشینی و الگوریتم‌های آن، می‌توان به مقاله «الگوریتم‌های یادگیری ماشینی: یک مرور» اثر پاندی و همکاران (۲۰۱۹) اشاره کرد که در مجله *International Research Journal of Engineering and Technology* منتشر شده است. نویسندگان در این پژوهش، انواع مختلف مدل‌های یادگیری ماشینی را از منظر فناوری بررسی و زیرشاخه‌های هر یک را تشریح می‌کنند.

همچنین، بهارستمی و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل چالش‌های زبان آموزی نسل آلفا در عصر هوش مصنوعی و ابزارهای دیجیتال. مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی» (۱۴۰۴) نگاشته‌اند که در مجله مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام آموزشی در دانشگاه شهید بهشتی

^۱ Large Language Model

منتشر شده است. به گفته نویسندگان: «آینده یادگیری زبان های خارجی برای این نسل، به طور مستقیم به تعادل میان فناوری و نیازهای انسانی وابسته است؛ از این رو، باید به دنبال راهکارهایی بود که فناوری های نوین را با نیازهای زبانی و فرهنگی این نسل همسو سازد».

هوش مصنوعی: خاستگاه، کارکردها و اهداف

در طی دهه های اخیر، هوش مصنوعی (AI) به تدریج از یک مفهوم نظری به یکی از امیدبخش ترین فناوری های قرن تبدیل شده است. در واقع، هوش مصنوعی به عنوان دانشی تعریف می شود که به ماشین ها امکان می دهد قابلیت هایی مشابه انسان، از جمله توانایی یادگیری و استدلال را کسب کنند؛ به گونه ای که مدل های هوش مصنوعی اساساً به مثابه سامانه هایی پویا و تکامل پذیر عمل می کنند. به گفته اریک سادین، نویسنده و فیلسوف فرانسوی: «برای شما انسان ها، معجزه های پدیدار گشته است؛ معجزه ای که نه حاصل آسمان و نه نتیجه کشفی تصادفی، بلکه برآمده از اندیشه و اراده شماست» (Sadine, ۲۰۱۸).

ایده بهره گیری از ماشین ها به منظور انجام وظایفی فراتر از محاسبات ساده، نخستین بار توسط لاولیس (۱۸۵۲-۱۸۱۵) مطرح شد. پس از جنگ جهانی دوم، تلاش ها بر مراحل کلیدی متمرکز گردید که از جمله آنها می توان به برنامه خودآموز آرتور ساموئل (۱۹۵۲)، مدل پرسپترون (۱۹۵۷) و الگوریتم کی-نزدیک ترین همسایه ها^۲ (۱۹۶۷) اشاره کرد. اصطلاح «هوش مصنوعی» در سال ۱۹۵۶ توسط جان مک کارتی ابداع شد که هم زمان با معرفی زبان برنامه نویسی LISP بود. از دهه ۱۹۹۰ به بعد، همگرایی علوم رایانه و آمار موجب پیشرفت چشمگیر حوزه های یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی شد که امروزه از مهم ترین حوزه های علمی به شمار می روند (زاهدی، ۱۴۰۲).

به طور کلی، هوش مصنوعی شامل دو دسته اصلی است: «هوش مصنوعی محدود» (Narrow AI) که برای انجام وظایفی خاص طراحی شده است (مانند بازی شطرنج یا تشخیص گفتار)، و «هوش مصنوعی عمومی» (AGI یا Strong AI) که قادر است دانش را در طیف گسترده ای از وظایف از جمله درک، پردازش و یادگیری همچون عملکرد هوش انسانی به کار گیرد؛ به عبارتی دیگر، همان قابلیتی که شالوده ترجمه ماشینی را به خود اختصاص می دهد.

سیر تحول ترجمه ماشینی نیز بازتابی از پیشرفت های کلی هوش مصنوعی است: از سامانه های اولیه مبتنی بر قواعد (RBMT)^۳ که بر قوانین زبانی صلب، واژه نامه های دوزبانه دقیق و پویایی محدود استوار بودند، تا ترجمه ماشینی آماری (SMT)^۴ که از پیکره های متنی گسترده بهره می برد، و سپس ترجمه ماشینی عصبی (NMT)^۵ و ساختارهای ترنسفورمر. این رویکردهای اخیر، با تکیه بر شبکه های عصبی عمیق الهام گرفته از ساختار عصبی مغز انسان، امکان تولید ترجمه هایی با کیفیت بالا را فراهم آورده اند. پژوهش های کنونی بر رویکردهای ترکیبی (Hybrid MT) و مدل های بهبود یافته مبتنی بر یادگیری تقویتی از بازخورد انسانی متمرکز است که هدف آنها ترکیب مزایای الگوهای پیشین و تولید ترجمه هایی هر چه دقیق تر و نزدیک تر به ترجمه انسانی است (Pandey et al, ۲۰۱۹).

این پیشرفت ها بر سه الگوی اساسی در یادگیری ماشینی استوارند:

۱. یادگیری همراه با نظارت^۶ (بر پایه داده های طبقه بندی شده): در این یادگیری، داده های ورودی به دو بخش داده های آموزشی و داده های آزمایشی قسمت می شوند. ورودی و خروجی مشخص است. مدل با دیدن این مثال ها می آموزد که در صورت برخورد با داده جدید چطور باید

^۱ Artificial Intelligence

^۲ K-Nearest Neighbors

^۳ Rule-Based Machine Translation

^۴ Statistical Machine Translation

^۵ Neural Machine Translation

^۶ Supervised Learning

پاسخ دهد. اگر پاسخها به صورت دسته‌ای باشند از متد طبقه‌بندی (Classification) و اگر به صورت عددی و پیوسته باشند از متد رگرسیون (Regression) استفاده می‌شود.

۲. یادگیری بدون نظارت^۱ (الگوهای پنهان): در این متد، خود مدل باید به یافتن الگوها و شباهت‌ها بپردازد؛ بدین صورت که ابتدا با توجه به ویژگی‌های داده‌ها تعلیم می‌بیند و سپس برای داده‌های جدید تصمیم‌گیری یا طبقه‌بندی می‌کند. این روش معمولاً برای گروه‌بندی داده‌های مشابه کنار هم یا به اصطلاح، خوشه‌بندی و کاهش ابعاد داده‌های پیچیده و انبوه کاربرد دارد.

۳. یادگیری تقویتی^۲ (بهینه‌سازی از طریق آزمون، خطا و بازخورد): ترکیبی از دو متد یادشده است که بر پایه آزمون و خطا پیش می‌رود و رویکردی پویا دارد. این یادگیری اغلب در بازی‌ها، چت‌بات‌ها و اتوماسیون‌ها کاربرد دارد. مدل هیچ شناخت پیشینی از هدف خود ندارد و براساس بازخوردها، تلاش می‌کند تا به پاسخ درست نزدیک‌تر شود.

افزون بر این، حوزه‌هایی مانند پردازش زبان طبیعی (NLP)^۳، یادگیری ماشینی (Machine Learning)، یادگیری عمیق مبتنی بر شبکه‌های عصبی مصنوعی چندلایه (Deep Learning) به ابزارهایی ضروری برای تحلیل ساختارهای پیچیده زبانی و تولید متون به سبک طبیعی تبدیل شده‌اند.

در نتیجه، هوش مصنوعی امروزه نه تنها در مهندسی، بلکه در علوم انسانی و به‌ویژه در زمینه آموزش زبان و ترجمه نیز جایگاهی محوری یافته است. این فناوری پیشرو با حذف موانع زبانی، امکان تعاملات واقعی بین‌فرهنگی را فراهم می‌سازد و دسترسی دانشجویان و پژوهشگران را به منابعی فراتر از زبان مادری‌شان ممکن می‌کند. از این رو، ضروری است نظام‌های آموزشی به‌گونه‌ای بازطراحی شوند که به جای تقابل، تعامل سازنده میان هوش مصنوعی و هوش انسانی را در میان مترجمان آینده تقویت کنند. این پژوهش در پی آن است که این هم‌زیستی را به‌طور دقیق بررسی کرده و راهبردهای عملی برای ادغام بهینه هوش مصنوعی در آموزش حرفه‌ای زبان و ترجمه را با تأکید بر اصطلاحات رایج‌های و زبان‌شناختی ارائه دهد. در ادامه، برخی از مهم‌ترین چالش‌های آموزش زبان فرانسه و ترجمه آن از دیدگاه استادان، پژوهشگران و دانشجویان ایرانی در عصر هوش مصنوعی، در قالب ده محور موضوعی، همراه با راهکارهای پیشنهادی برای هر یک، مورد بررسی قرار داده شده است.

۱. توجه به ساختار فرهنگی زبان‌ها و شکاف فرهنگی

در پژوهش حاضر، بر اساس نظرسنجی انجام‌شده میان ۲۰ نفر از دانشجویان رشته مترجمی زبان فرانسه دانشگاه الزهرا (س) تهران، پرتکرارترین مسئله مطرح‌شده در خصوص ابزارهای ترجمه ماشینی با ابعاد فرهنگی مرتبط بوده است؛ به‌گونه‌ای که ۶۵٪ پاسخ‌ها، به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم، به این موضوع اشاره داشته‌اند. بدیهی است که مفهوم «زبان» از «فرهنگ» جدا نیست و نادیده‌گرفتن عناصر فرهنگی، منجر به گسست معنایی در متن ترجمه‌شده از دیدگاه مخاطب می‌شود: «زبان صرفاً ابزار انتقال نیست، بلکه وسیله‌ای برای بیان میراث‌های فرهنگی و الگوهای فکری است. اصطلاحات اصطلاحی و عبارات فرهنگ‌ویژه، گسترده‌ترین انتقال ظرایف فرهنگی را نشان می‌دهند، در حالی که درک تحت‌اللفظی آن‌ها دشوار است» (Azizov, ۲۰۲۴).

در عصر جهانی شدن و آمیختگی فرهنگی و نیز پیوستگی مداوم نسل نو به دنیای دیجیتال، کاربرد ترجمه ماشینی مبتنی بر هوش مصنوعی به امری اجتناب‌ناپذیر برای دانشجویان تبدیل شده است. این ابزارها امکان دسترسی مستقیم به محتوای چندزبانه، بازخورد فوری و تعلیم شخصی‌سازی‌شده را فراهم می‌کنند و درک متون، یادگیری لغات و حتی تمرین ارتباطات بین‌فرهنگی را تسهیل می‌نمایند. با این حال، مدل‌های کنونی همچنان در پردازش معانی ضمنی، ظرایف احساسی، طنز، کنایه و به‌ویژه ارجاعات فرهنگی با چالش مواجه‌اند؛ امری که به‌طور قابل‌توجهی

^۱ Unsupervised Learning

^۲ Reinforcement Learning

^۳ Natural Language Processing

از میزان قابل اعتماد بودن و کاربرد آنها در ترجمه بافت‌های چندفرهنگی می‌کاهد: «ترجمه اصطلاحات عامیانه در چارچوب ترجمه ماشینی عصبی (NMT) به‌ویژه در زبان‌هایی با تفاوت‌های ساختاری و فرهنگی، می‌تواند بسیار مسئله‌ساز باشد» (Zhang et al. ۲۰۲۱).

از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بهبود عملکرد فناوری هوش مصنوعی، می‌توان به نقش کلیدی «پرامپت»های هدفمند و متناسب با بافت متن اشاره کرد. پرامپت‌ها (دستورالعمل‌هایی که به مدل برای انجام وظایفی خاص داده می‌شود) زمانی کارآمد خواهند بود که بتوانند سریع‌ترین زمان ممکن، دقیق‌ترین خروجی ممکن را تولید کنند. تدوین یک پرامپت مؤثر، مستلزم شناخت توانایی‌ها و محدودیت‌های ابزار هوش مصنوعی، تسلط موضوعی، مهارت‌های زبانی قوی و دقت در ساختار جمله است. در سطح پایه، یک پرامپت استاندارد از چهار مؤلفه تشکیل می‌شود (به ترتیب):

۱. بافت (Context)

۲. وظیفه اصلی (Task)

۳. جزئیات تکمیلی (Details)

۴. قالب خروجی مورد انتظار (Output Format)

در واقع، طراحی صحیح پرامپت به هوش مصنوعی کمک می‌کند تا بافت فرهنگی، لحن موردنظر و مخاطب هدف را بهتر درک کند و در نتیجه، ترجمه‌هایی طبیعی‌تر، دقیق‌تر و ظریف‌تر ارائه دهد. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که پرامپت‌های دقیق و منطبق با عناصر کلیدی متن مبدأ، می‌توانند دقت ترجمه عناصر فرهنگی را در بسیاری از موارد تا ۵۰٪ یا بیشتر افزایش دهند (Özcan, ۲۰۲۱). بنابراین، آموزش این مهارت به دانشجویان ترجمه می‌تواند شکاف میان توانایی‌های فعلی هوش مصنوعی و نیازهای واقعی مترجمان حرفه‌ای را تا حد قابل توجهی کاهش دهد.

در باب فرهنگ و مسائل مربوط به ترجمه بینا فرهنگی و آموزش آن، به ارائه مهم‌ترین چالش‌های مطرح‌شده از سوی شرکت‌کنندگان، به‌همراه راهکارهای پیشنهادی پرداخته‌ایم:

• **عدم وجود معادل دقیق برای بسیاری از اصطلاحات خاص فرهنگی فرانسوی** (مانند *faire la grasse*, *avoir le cafard*, *matinée*, *c'est la fin des haricots*)

راهکار: درج درخواست «بومی‌سازی فرهنگی» در پرامپت: «در صورت نبود معادل دقیق در فارسی، نزدیک‌ترین معادل فرهنگی ایرانی پیشنهاد شود و در امکان لزوم، توضیحی کوتاه در پرانتز افزوده گردد».

• **دشواری ترجمه جنسیت اسامی طبق قواعد دستور زبان فرانسه به فارسی** (تطابق مذکر/مؤنث در اسم، صفت و اسم مفعول) از آنجایی که اسامی در زبان فارسی دارای جنسیت نیستند.

راهکار: در این صورت می‌توان این گونه به مدل زبانی مورد نظر دستور داد: «نادیده‌گرفتن جنسیت دستوری فرانسوی و بازنمایی صرفی جنسیت طبیعی افراد با استفاده از ضمایر و صفات مناسب در فارسی».

• **محدودیت‌های ناشی از سانسور یا خودسانسوری در موضوعات حساس فرهنگی، اجتماعی یا سیاسی**

راهکار: درخواست «ترجمه محتاطانه متناسب با فرهنگ مقصد» یا بازبینی و تعدیل دستی بخش‌های حساس بر اساس ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی جامعه هدف.

• **ناهمخوانی‌های واژگانی میان زبان فرانسه و فارسی که به تحریف یا تضعیف معنا می‌انجامد**

راهکار: استفاده از پرامپت‌های جبرانی: «در مواردی که واژه فرانسوی دارای بار فرهنگی فاقد معادل کامل در فارسی است، توضیحی کوتاه به‌صورت پانویس، داخل پرانتز یا در کنار واژه ارائه شود».

۲. امنیت

امنیت و تمهیدات مرتبط با آن همواره از دغدغه های اساسی در هر فناوری مبتنی بر پردازش داده های کاربران بوده است. غفلت از این ابعاد می تواند پیامدهایی جدی و حتی جبران ناپذیر به همراه داشته باشد: «بر اساس مرور ۱۷ مطالعه، فقدان اطمینان و اعتماد به سامانه های هوش مصنوعی به عنوان مهم ترین چالش شناسایی شده است که در ۱۰ مقاله با فراوانی ۵۸٫۸٪ مورد اشاره قرار گرفته است» (کوهبانی و غفوری، ۱۴۰۴).

افزون بر این، بسیاری از کاربران همچنان آگاه نیستند که بهره بردن از خدمات اغلب ابزارهای رایگان ترجمه آنلاین، مشروط بر تایید اجازه استفاده و حتی باز نشر محتوای وارده وی است. از این رو، استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای ترجمه اسناد حساس یا محرمانه می تواند با خطرات قابل توجهی همراه باشد؛ چراکه برخی از پلتفرم ها داده های کاربران را ذخیره کرده و در راستای بهبود مدل های خود مورد استفاده قرار می دهند (Tiedemann, ۲۰۱۷). این وضعیت نوعی احساس نظارت دائمی در فرایند یادگیری ایجاد کرده و ضرورت اتخاذ تدابیر حفاظتی مؤثر را برجسته می سازد.

به طور خلاصه، به کارگیری هوش مصنوعی در ترجمه، همانند هر فناوری دیگر، مستلزم رعایت دقیق پروتکل های جامع امنیتی است. این پروتکل ها می توانند شامل رمزنگاری قوی داده ها و اعمال کنترل های سخت گیرانه دسترسی برای اطلاعات حساس باشند. همچنین، افزایش آگاهی کاربران و پایبندی کامل به سیاست های حریم خصوصی از اهمیت بسزایی برخوردار است تا هم امنیت داده ها و هم دقت ترجمه ها تضمین شود. با توجه به گسترش کاربرد هوش مصنوعی در عرصه جهانی و وابستگی آن به منابع داده ای متنوع، به کاربران اکیداً توصیه می شود که از ارائه اطلاعات حساس تا حد امکان خودداری کرده و اعتماد مطلق به این سامانه ها نداشته باشند.

۳. ارتقای مهارت های فناورانه مدرسان

با توجه به پیشرفت های روزافزون و در عین حال شتابان علوم فناوری، مدرسان نیز باید به کسب مهارت های لازم برای ادغام مؤثر فناوری های مبتنی بر ابزار هوش مصنوعی در آموزش زبان بپردازند. در نبود چنین مهارت هایی، ظرفیت های بالقوه این ابزارها به طور کامل محقق نخواهد شد و بهره گیری از آنها به صورت محدود باقی می ماند: «آینده یادگیری زبان برای نسل کنونی، به ایجاد توازن میان فناوری و نیازهای انسانی وابسته است» (بهارستمی و همکاران، ۱۴۰۴). از این رو، نظام های آموزشی باید راهبردهایی را تدوین نمایند که فناوری های نوظهور را با نیازهای زبانی و فرهنگی مخاطبان جدید همسو سازد.

در واقع، «سواد دیجیتال» که به معنای توانایی جست و جوی اطلاعات مناسب در رسانه ها، ارزیابی انتقادی صحت و اشتراک گذاری مسئولانه آنهاست نقشی کلیدی در امر تربیت مترجمان و زبان آموزان ایفا می کند. این مفهوم، همگام با فناوری های معاصر، به توسعه اجتماعی در معنای گسترده کمک شایانی می نماید: «کاربران باید نحوه عملکرد این سامانه ها، منابع داده های آموزشی آنها و محدودیت های ذاتی ترجمه های ماشینی را درک کنند» (Kenny and Doherty, ۲۰۱۴). رعایت این اصول، اعتماد کاربران به فناوری را تقویت کرده و به مدرسان در بهبود کیفیت فرایند آموزشی کمک قابل توجهی می کند.

از سوی دیگر، توسعه دستیارهای آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی به تسریع فرایند آموزش نیز کمک می کند. به عنوان مثال، ابزارهای هوش مصنوعی قادر به اصلاح سریع تر خطاهای یادگیرندگان نسبت به مصححان انسانی هستند: «با بهره گیری از داده های بهینه سازی شده توسط هوش مصنوعی، زبان شناسان و مدرسان می توانند حوزه های دشوار آموزش را شناسایی کرده و مواد و روش های آموزشی کارآمدتری طراحی کنند» (Cardona et al, ۲۰۲۳). با این حال، به کارگیری اثربخش این ابزارها در امر آموزش مستلزم نظارت فعال مدرسان است تا اطمینان حاصل شود که محتوا نه تنها به روز و جذاب، بلکه از نظر علمی دقیق و از منظر آموزشی نیز معتبر باقی می ماند.

۴. توجه به نیازهای فردی زبان آموزان

یکی از کاربردهای اساسی ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش زبان، «شخصی سازی فرایند یادگیری» و «تصحیح فوری خطاها» است؛ دو عاملی که نقش بسزایی در افزایش میزان درگیری ذهنی و انگیزه زبان آموزان دارند. افزون بر این، هوش مصنوعی امکان دسترسی سریع به محتوای چندزبانه را در محیطی خصوصی و عاری از قضاوت فراهم می سازد؛ امری که به طرز قابل توجهی از اضطراب ناشی از یادگیری زبان خارجی می کاهد، یعنی همان «... عاملی که به عنوان یکی از موانع اصلی در کاهش اعتماد به نفس و عملکرد زبان آموزان به ویژه در فعالیت های گفتاری که ترس از ارزیابی در آن بسیار پررنگ است شناخته می شود» (Horwitz et al, ۱۹۸۶).

یکی دیگر از قابلیت های کلیدی هوش مصنوعی در حوزه آموزش، توانایی آن در پیش بینی دقیق عملکرد تحصیلی زبان آموزان و نقش آفرینی به موقع برای افرادی است که در معرض افت تحصیلی قرار دارند. سامانه های مترجمی و آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی، ارزیابی های خود را بر پایه کاربرد واقعی و صحیح زبان بنا می کنند، نه صرفاً بر اساس نمرات یا نتایج تکالیف. در این راستا، سامانه های یادگیری تطبیقی قادرند سطح مهارت فعلی یادگیرنده را بلافاصله ارزیابی کرده و دشواری محتوای آموزشی را هماهنگ با آن تطبیق دهند.

از دیگر ملاحظات مهم در حوزه آموزش معاصر ترجمه، تأکید بر کاربرد عملی مهارت ها و آماده سازی زبان آموزان و مترجمان برای ورود به عرصه حرفه ای است. به گفته یکی از شرکت کنندگان پرسش نامه: «باید ارتباط موثرتری بین آموزش دانشگاهی و نیازهای واقعی بازار کار برقرار شود». امروزه، هوش مصنوعی و ابزارهای وابسته به آن امکان یادگیری هدفمندتر و منطبق با انتظارات بازار کار را فراهم ساخته اند. این امر به دلیل توانایی این فناوری در پیش بینی مهارت های مورد نیاز آینده محقق می شود: «هم راستا سازی برنامه های درسی با تحولات تقاضای بازار، بهینه سازی فرایندهای ارزیابی و ارائه بازخوردهای سریع و دقیق، که در نهایت به ارتقای کیفیت کلی آموزش منجر می شود» (Popenici and Kerr, ۲۰۱۷).

۵. دسترسی و توزیع عادلانه فناوری

به گفته دوستی زاده و گلستانه: «یکی از مزایای اصلی این برنامه ها، دسترسی سریع و همیشگی به آنهاست» (۱۴۰۴). با این حال، زبان آموزان ایرانی اغلب با چالش هایی از جمله دسترسی محدود به برخی فناوری های پیشرفته و نبود پشتیبانی مناسب از زبان فارسی در بسیاری از ابزارهای هوش مصنوعی مواجهند.

همان طور که سازمان همکاری و توسعه اقتصاد (OCDE, ۲۰۱۹) تأکید کرده است: «توسعه ابزارهای هوش مصنوعی با ایجاد دسترسی همگانی، با توجه به نگرانی ها درباره تأثیر بالقوه آن بر نابرابری های موجود، اهمیت فزاینده ای دارد». از این رو، ضروری است که نهادهای آموزشی و سیاست گذاران، تدابیر هدفمندی را برای تضمین دسترسی عادلانه زبان آموزان به ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی اتخاذ کنند تا این افراد بتوانند به طور کامل از مزایای این فناوری بهره مند شوند.

۶. عدم مقاومت در مقابل تکنولوژی نو

پیشرفت فناوری، نیروی محرکه اجتناب ناپذیری در توسعه تمدن بشری به شمار می رود. (Arntz et al, ۲۰۲۱). با این حال، در سطح نهادی، مقاومت دانشگاه ها و مراکز پژوهشی در برابر تغییرات ساختاری و فرهنگی می تواند به مانعی جدی در مسیر توسعه هوش مصنوعی در حوزه آموزش تبدیل شود. در مقابل گسترش چشمگیر فناوری های هوش مصنوعی در حوزه آموزش و پرورش، بسیاری از پژوهشگران بر ضرورت اتخاذ رویکردی انتقادی در آموزش تأکید دارند؛ رویکردی که نه به اطاعت بی چون و چرا نسبت به فناوری منجر شود و نه به طرد کامل ابزارهای دیجیتال.

از اقدامات مؤثر هنگام رویارویی با چالش های مربوط به عدم پذیرش هوش مصنوعی و ابزارهای آن توسط افراد، توسعه «فرهنگ هوش مصنوعی» امری ضروری است. این مفهوم شامل توانایی درک، ارزیابی انتقادی و کاربرد مسئولانه از ابزارهای هوش مصنوعی در بستر آموزشی است. در این

چارچوب، آموزش دانشجویان به منظور شناسایی خطاهای ترجمه ماشینی، بهره‌گیری از هوش مصنوعی در ویرایش و پس‌ویرایش متون و مقایسه نظام‌مند ابزارهای مختلف برای انجام وظایف زبانی اهمیت ویژه‌ای دارد: «دانشگاه‌ها باید ظرفیت خود را در امر بهره‌برداری از داده‌ها تقویت کنند تا بتوانند موفقیت تحصیلی را پیش‌بینی کرده و پیشرفتی عادلانه برای تمامی دانشجویان تضمین نمایند» (Bernacki et al, ۲۰۲۰).

۷. تلفیق تعاملات انسانی با فناوری روز

ادغام فناوری هوش مصنوعی در نظام آموزشی ایران مستلزم اعمال رویکردی انتقادی از سوی اساتید و آموزگاران است؛ به‌گونه‌ای که آنان نه تنها کیفیت خروجی‌های تولیدشده توسط این فناوری را ارزیابی کنند، بلکه اثرات آن بر رفتارها، یادگیری، ارزش‌های آموزشی و انسجام برنامه‌های درسی را نیز مورد توجه قرار دهند. در این چارچوب، بهره‌گیری آگاهانه از هوش مصنوعی باید به تقویت خودمختاری یادگیرندگان، شفافیت اخلاقی و توانمندسازی آنان منجر شود، نه جایگزینی فرایند یادگیری انسانی. در نهایت، ارزش آموزشی این ابزارها بیش از آنکه به کارایی مطلق الگوریتم‌ها وابسته باشد، به چارچوب آموزشی و نحوه استفاده مدرسان و دانشجویان از آنها بستگی دارد. وابستگی مطلق و یا به اصطلاح چشم‌بسته به هوش مصنوعی و ابزارهای آن می‌تواند به یادگیری سطحی و کوتاه‌شده منجر شود، وابستگی بیش‌ازحد به ترجمه‌های فوری را افزایش دهد و حتی مرزهای مالکیت فکری را دچار ابهام سازد.

کیفیت یادگیری همواره تحت تأثیر عواملی همچون نوع و جنس محتوا، روش تدریس، تخصص مدرسان و محیط آموزشی بوده است. پژوهش‌ها، از جمله مطالعات گارواسیوک و همکاران (۲۰۲۳)، نشان می‌دهند که به کارگیری رویکردهای فعال و تعاملی در آموزش می‌تواند به نتایج قابل‌توجهی در فرایند یادگیری منتهی شوند. یکی از روش‌های مؤثر در این زمینه، «تحلیل تقابلی» است؛ رویکردی که در آن دانشجویان ترجمه‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی را به‌گونه‌ای نظام‌مند با نسخه‌های انسانی یا ویرایش‌شده توسط متخصصان ترجمه مقایسه می‌کنند. این فرایند، زمینه‌ای برای تفکر انتقادی درباره ساختارهای دستوری، انتخاب واژگانی، انطباق فرهنگی و راهبردهای انتقال معنا فراهم می‌سازد و در نتیجه، فضایی غنی برای تأمل در ماهیت زبان و ترجمه آن ایجاد می‌کند.

افزون بر نکات یاد شده، مطالعات نشان می‌دهد که ادغام فعالیت‌های درسی همچون تکالیف با ابزارهای هوش مصنوعی نیز اثربخشی بالایی داشته است. برای مثال، زبان‌آموزان می‌توانند در اموری همچون بومی‌سازی وبسایت‌ها، ترجمه توضیحات محصولات و یا زیرنویس‌گذاری ویدئوها مشارکت کنند؛ به بیانی دیگر، فعالیت‌هایی واقعی که در چارچوب رویکرد ارتباطی قرار می‌گیرند و به توسعه مهارت‌های حرفه‌ای کاربست‌پذیر کمک می‌کنند. هرچند ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی امکان تمرین مداوم در هر زمان را فراهم می‌کنند، اما فاقد عناصر انسانی موجود در گفت‌وگوی واقعی هستند. این کمبود می‌تواند به کاهش اعتمادبه‌نفس یا دشواری در درک ظرایف فرهنگی در تعاملات واقعی منجر شود، چراکه در این صورت افراد فرصت کافی برای تجربه تعامل با انسان‌های واقعی را از دست می‌دهند. همچنین، درک معانی ضمنی مانند کنایه‌ها، احساسات، بافت موقعیتی و لحن، همچنان به‌شدت وابسته به ابعاد اجتماعی-فرهنگی است که هوش مصنوعی هنوز قادر به درک یا بازتولید کامل آنها نیست.

در حوزه آموزش ترجمه، رویکردهایی که بر همکاری انسان و ماشین استوارند می‌توانند به‌طرز چشمگیری باعث ارتقای کیفیت یادگیری شوند. از جمله راهبردهای اثربخش می‌توان به ترجمه ماشینی ترکیبی همراه با تقسیم‌بندی پویای تکالیف اشاره کرد که توان محاسباتی ماشین را با تخصص انسانی تلفیق می‌کند. در واقع، این روش ویرایشی تعاملی با ارائه حلقه‌های بازخورد به مترجمان امکان آن را می‌دهد تا به‌طور همزمان بازخورد دهند و عملکرد سیستم را به تدریج بهبود ببخشند. از طرفی، ترجمه ماشینی زمینه‌محور که بر نوع و بافت متون حساس است با درک بهتر موقعیت ارتباطی، نتایج دقیق‌تری تولید می‌کند. علاوه بر این، فراگیری و تقویت مهارت‌های «پساویرایشی» برای دانشجویان در عصر نو ضروری است، زیرا ویرایش عمیق متون تولیدشده توسط هوش مصنوعی به آنان این امکان را می‌دهد تا تسلط خود را بر ساختار جملات، دقت واژگانی و انطباق سبکی در بخش‌های مختلف متون ارتقا دهند.

۸. بازخورد روانی زبان آموز

چت بات های مبتنی بر هوش مصنوعی و محیط های یادگیری مجازی می توانند نقش قابل توجهی در کاهش اضطراب ناشی از یادگیری زبان خارجی ایفا کنند؛ زیرا بستری کم تنش و دور از ترس قضاوت منفی دیگران فراهم می سازند: «پژوهش ها نشان می دهند که تمرین در چنین محیط های ایمن به یادگیرندگان امکان می دهد تا آزادانه به تجربه آموزش بپردازند، از طریق آزمون و خطا یاد بگیرند و بدون ترس از اشتباه، مهارت های خود را تقویت نمایند» (Xiao et al, ۲۰۲۴). در واقع، فراتر از کاهش استرس، این تجربه موجب افزایش انگیزش درونی، تقویت امنیت روانی و تبدیل فرایند یادگیری به تجربه ای پویا و انگیزشی می شود.

در واقع، یادگیری زبان صرفاً یک فعالیت فنی نیست، بلکه ابعاد عاطفی و اجتماعی را نیز در بر می گیرد. بنابراین، محیط های هوشمند می توانند به عنوان مکملی ارزشمند عمل کنند. زبان آموزان نه تنها به ساختارهای زبانی، بلکه به فرهنگ، ارزش ها و نگرش های جامعه زبانی هدف نیز توجه دارند. در نتیجه، ایجاد فضایی بدون فشار که کاربر در آن بتواند تا حدی کنترل فرایند یادگیری خود را در اختیار داشته باشد، می تواند تجربه بینا فرهنگی را غنی تر سازد: «با ارائه آموزش شخصی سازی شده و امکان تنظیم سرعت یادگیری توسط خود کاربر، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی فشارهای عاطفی و شناختی رایج در کلاس های سنتی را کاهش داده و احساس خودکارآمدی و استقلال یادگیرندگان را تقویت می کنند (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۳).

با این حال، اثرات روانی هوش مصنوعی ماهیتی دوسویه دارد: اگرچه می تواند انگیزه را افزایش داده و تجربه آموزشی را بهبود بخشد، اما عدم آگاهی کافی یا وابستگی بیش از حد به این فناوری ممکن است در برخی زبان آموزان به افزایش اضطراب منجر شود. این وضعیت به ویژه زمانی رخ می دهد که افراد مهارت های فناورانه خود را ناکافی بدانند یا نگران جایگزینی توانمندی های انسانی با سامانه های خودکار باشند. از این رو، طراحی آموزشی باید رویکردی متعادل را دنبال کند که در آن استفاده هدفمند از هوش مصنوعی با تقویت مهارت های انسانی همراه باشد.

۹. تقویت شناخت زبانی ال ال ام (Large Language Model-LLM)

با وجود توانمندی های چشمگیر، مدل های زبانی بزرگ یا همان چت بات های زبانی (LLMها) همچنان با محدودیت هایی مواجه اند که از جمله این دشواری ها می توان به عدم توانایی کامل در پیوند مفاهیم پیچیده، حل ارجاعات ضمیری و درک ظرایف زبانی و فرهنگی اشاره کرد. این محدودیت ها گاه موجب تولید خروجی های ناواضح یا غیرواقعی گرایانه می شود.

در بستر آموزشی، ادغام الگوریتم های یادگیری ماشین با مجموعه داده های آموزشی می تواند به بهبود پیش بینی عملکرد کاربران و کاهش نرخ ترک تحصیل کمک کند: «فناوری هایی مانند رایانش ابری و بلاک چین نیز برای بهبود مدیریت، شفافیت و امنیت داده ها پیشنهاد شده اند» (Feng et al, ۲۰۲۴)، هر چند همچنان نیازمند توسعه های تکمیلی هستند.

در حوزه ترجمه، موتورهای ترجمه چندمنظوره مبتنی بر پیکره های غیرتخصصی اغلب در بازتولید اصطلاحات تخصصی و معانی فرهنگی محور به ویژه در زبان هایی که منابع زبانی محدودی دارند دقت کافی ندارند. ارتقای دقت، حساسیت فرهنگی و در نتیجه قابل اطمینان شدن این مدل ها مستلزم غنی سازی آنها از طریق تحلیل زمینه ای، الگوریتم های عصبی حساس به گفتمان، مجموعه داده های متنوع و بازخوردهای انسانی تدریجی است.

به طور کلی، برای تقویت حساسیت زبانی مدل های زبانی بزرگ، ضروری است که این مدل ها به منابع زبانی ساخت یافته مانند تحلیل نحوی، طبقه بندی نقش های معنایی (predicate-argument labeling) و شبکه های معنایی مجهز شوند تا محدودیت یادگیری صرفاً آماری را کنار بزنند. ادغام این منابع در مرحله پیش آموزش یا همان پیش زمینه سازی، همراه با استفاده از پیکره های تکمیلی شامل الگوهای پیچیده و نمونه های دارای ابهام معنایی، می تواند توانایی مدل را در درک روابط نحوی و معنایی به طور قابل توجهی افزایش دهد. افزون بر این، ترکیب

معماری های نوروسمبولیک که دانش زبانی صریح را با یادگیری عمیق تلفیق می کنند و بازخوردهای هدفمند از سوی زبان شناسان، می تواند خطاهای معنایی را کاهش داده و عملکرد این مدل ها را در زبان های کم منبع بهبود بخشد.

۱۰. تولید محتوای مناسب با فضای آموزشی روز

فناوری هوش مصنوعی آموزش زبان را دستخوش تحول کرده و آن را از رویکردهای سنتی و یکنواخت به تجربه ای تعاملی، داده محور و شخصی سازی شده تبدیل نموده است؛ امری که به طور چشمگیری کیفیت کلی آموزش را ارتقا داده است: «سامانه های هوشمند اکنون شامل آموزش شخصی سازی شده و تطبیقی، مدل های ارزیابی در مقیاس بزرگ، مدل سازی ابزارهایی با قابلیت پیش بینی عملکرد، تحلیل یادگیری، بازی های آموزشی، واقعیت مجازی^۱ (VR)، واقعیت افزوده^۲ (AR) و سایر اشکال آموزش مبتنی بر فناوری هستند» (Guan et al, ۲۰۲۰). این قابلیت ها، هوش مصنوعی را به ابزاری قدرتمند به منظور ارائه آموزشی شخصی سازی شده و تطبیقی تبدیل کرده اند که فعالانه و هوشمندانه به نیازهای متغیر هر زبان آموز پاسخ می دهد.

در حوزه ترجمه و طراحی رابط های کاربری^۳ (UI)، صرفاً انتقال زبانی معیار نیست، بلکه مستلزم انطباق محتوا با محدودیت های فضایی همراه با حفظ دقت فرهنگی است. یکی از شرکت کنندگان پرسشنامه در این باره بیان کرده است: «آموزش زبان باید از فناوری های پیشرفته و روش های بصری بهره بگیرد که فرد را در تمام مراحل فرایند به طور کامل درگیر کند. الگوی سنتی که در آن استاد صرفاً تدریس نظری انجام می دهد و دانشجویان یادداشت برداری می کنند، دیگر کارآمد نیست و خیلی زود خسته کننده می شود».

مترجمان انسانی، به واسطه خلاقیت و دانش فرهنگی خود، قادرند محتوایی متناسب با بافت تولید کنند که عناصر بصری و متنی را به صورت یکپارچه در هم ادغام می کند. این ویژگی، آن ها را در تولید محتوای آموزشی و چندرسانه ای زمینه محور بسیار ارزشمند می سازد. افزون بر این، تعامل مستمر میان انسان و هوش مصنوعی باید به عنوان یک فرایند یادگیری پویا در نظر گرفته شود؛ به گونه ای که بازخوردهای مترجمان نه تنها عملکرد سامانه های ترجمه ماشینی را بهبود می بخشد، بلکه به ارتقای تدریجی مهارت های حرفه ای خود مترجمان نیز می انجامد.

نتیجه گیری

در این پژوهش، تمرکز بر بررسی چالش های اصلی زبان آموزان در فرایند آموزش زبان و ترجمه با هدف نهایی تهیه و تدوین یک برنامه آموزشی مؤثر و هدفمند برای تربیت مترجمان توانمند در عصر هوش مصنوعی بوده است و جامعه آماری پرسشنامه این بررسی، دانشجویان رشته مترجمی زبان فرانسه دانشگاه الزهرا (س) تهران بودند. تحلیل نظام مند داده های حاصل از پرسشنامه میان ۲۰ نفر از دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته مترجمی زبان فرانسه، همراه با بررسی عمیق مطالعات علمی در حوزه های علوم رایانه، زبان شناسی، آموزش زبان و ترجمه، نشان می دهد که هوش مصنوعی در حال حاضر ابزاری کارآمد برای تقویت تمرین ترجمه و یادگیری زبان فرانسه محسوب می شود، اما همچنان فاصله قابل توجهی تا جایگزینی کامل توانایی های انسانی دارد.

بیش از ۸۵٪ از افراد شرکت کننده در پرسش نامه اعلام کردند که از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی مانند Google، ChatGPT، DeepL و Translate و مدل های تخصصی فرانسه-فارسی دست کم سه بار در هفته استفاده می کنند؛ در حالی که ۹۲٪ از آنها تأکید کرده اند که خروجی این ابزارها همچنان نیازمند مهارت های «پساویرایشی انسانی» است. نتایج نشان می دهد که وابستگی غیرانتقادی به هوش مصنوعی می تواند احساس مسئولیت پذیری دانشجویان را تضعیف کند؛ به گونه ای که هنگام مواجهه با دشواری های پیچیده نحوی یا معنایی، بسیاری از آنان به جای

^۱ Virtual Reality

^۲ Augmented Reality

^۳ User Interface

تلاش برای یافتن راه حل مستقل، بلافاصله به چت بات ها مراجعه می کنند؛ عادتی که در نهایت به تضعیف فرایند یادگیری عمیق و پایدار منجر می شود.

از طرفی دیگر، میل رو به افزایش دانشجویان به انجام سریع امور، فضای بدون قضاوت و تعامل کم تنشی که هوش مصنوعی در مقایسه با کلاس های سنتی در اختیار می گذارد به تدریج موجب کاهش انگیزه برخی مدرسان و حتی ایجاد نوعی مقاومت در برابر این فناوری شده است. با وجود این چالش ها، مطالعه حاضر نشان می دهد که هوش مصنوعی ظرفیت قابل توجهی به عنوان یک «همراه هوشمند» و یک «پل میان رشته ای» دارد. دانشجویان بر این باورند که این فناوری می تواند شکاف میان زبان شناسی، ادبیات فرانسه و علوم رایانه را کاهش دهد، مشروط بر آنکه چارچوب های مفهومی مشترک میان این حوزه ها شکل گیرد.

در نهایت، این پژوهش پنج محور اساسی را به منظور تقویت همکاری مؤثر میان انسان و هوش مصنوعی در نظام آموزش زبان و ترجمه در ایران پیشنهاد می کند:

۱. تقویت و تعلیم ابزارهای هوش مصنوعی با وارد کردن داده های معتبر، صحیح و دقیق فرهنگی-زبانی زبان فارسی
۲. تدوین و توسعه استانداردهای ارزیابی مستحکم با تأکید بر دقت دستوری و صحت فرهنگی این ابزارها
۳. اعمال نظارت انسانی فعال بدون اتکای صرف و غیرانتقادی به خروجی های هوش مصنوعی و عملکرد آن
۴. ارتقای آگاهی و توسعه مهارت های دیجیتال مترجمان و مدرسان به منظور تجربه کاربری بهتر
۵. برگزاری دوره ها و کارگاه های بین رشته ای میان دانشکده های زبان های خارجی و مهندسی رایانه جهت ایجاد زبان مشترک علمی و کاهش مرزهای بین رشته ای

در کل، هوش مصنوعی نباید به عنوان رقیب تلقی شود، بلکه باید به مثابه یک مشاور و ابزار قدرتمند در نظر گرفته شود که می تواند قابلیت های مترجمان و زبان آموزان را تقویت نماید؛ مشروط بر آنکه به صورت آگاهانه، تحت نظارت انسانی و در چارچوب آموزشی مبتنی بر ملاحظات فرهنگی به کار گرفته شود. نتایج این پژوهش می تواند مبنای مناسبی برای بازنگری برنامه های آموزشی رشته مترجمی زبان های خارجه مختلف در دانشگاه های ایران در عصر هوش مصنوعی فراهم آورد و از سیاست گذاری های آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جهت افزودن دروس الزامی همچون «ترجمه به کمک هوش مصنوعی» و «اخلاق و نقد ترجمه ماشینی» در تمامی برنامه های زبانی حمایت کند

منابع

- اسفندیاری، شهرام و قمری، پرهام. (۱۴۰۳). مروری نظام مند بر تاثیر مدل های هوش مصنوعی مولد (ChatGPT) و (Gemini)، در آموزش زبان انگلیسی (ELT): فرصت ها و چالش ها. پژوهش های زبانشناختی در زبانهای خارجی: doi: ۱۰.۲۲۰۵۹/jflr.۲۰۲۵.۳۸۶۹۲۶.۱۱۷۳
- بهاررستمی، راضیه؛ عارفی، محبوبه و جعفری، اسماعیل. (۱۴۰۴). تحلیل چالش های زبان آموزی نسل آلفا در عصر هوش مصنوعی و ابزارهای دیجیتال. مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی. (۱)۱۱۸. ۳۷-۶۶. doi: ۱۰.۴۸۳۰۸/mpes۲۰۲۵.۲۳۸۴۹۵.۱۵۵۰
- زاهدی، شمس السادات. (۱۴۰۲). مدیریت با هوش مصنوعی و برآن دو فصلنامه توسعه علوم انسانی: doi: ۴۵-۵۸. (۸)، ۴۵۸
- زوارقی، رسول. (۱۴۰۳). از گسست تا پیوست: نقش هوش مصنوعی در مواجهه با چالش های چندبعدی دانش. نشریه مطالعات دانش پژوهی: doi: ۱۰.۲۲۰۳۴/jkrs.۱۹۹۹.۱۹۵۶۴. (۴)، ۱-۱۷.

قاسمی، امیرحسین، عباسیان، محمد، اسماعیلی، مهدی. (۲۰۲۴). فراتحلیل رویکردهای یادگیری ماشین و آینده پژوهی در بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه‌های نظامی، مدیریت و پژوهش‌های دفاعی. ۱۱۵-۱۳۹. ۲۳(۱۰۶)،

https://journals.ihu.ac.ir/article_۲۰۹۷۶۹.html?lang=en

محمدی کوهبنانی امین، غفوری سید حمید. مروری بر ابزارهای هوش مصنوعی و چالش‌های آن در حوزه آموزش و یادگیری: دیدگاهی در مورد آینده مدل‌های زبان بزرگ. مجله علم سنجی کاسپین. ۱۴۰۴؛ ۱۲(۱): ۱۴-۲۹. http://cjs.mubabol.ac.ir/article_۱۴۰۳۷۲.html-fa
مدنی، زهرا سادات ونوروزی، علیرضا (۱۴۰۳). کاربرد هوش مصنوعی در سازماندهی دانش: مطالعه تطبیقی فهرست نویسی و رده بندی توسط هوش مصنوعی. مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات.

مهرانی راد، مهدی. (۱۴۰۴). هوش مصنوعی و یادگیری زبانهای خارجی: تأثیر بر انگیزه، اضطراب و لذت یادگیری در چارچوب روان‌شناسی مثبت‌گرا. پژوهشهای زبانشناختی در زبانهای خارجی، ۱۵(۱)، ۱۷-۱۱۷۹۳۲-۳۸۷۸۶۸.۲۰۲۵.۳۸۷۸۶۸.۱۱۷۹۳۲-۱۷. doi: ۱۰.۲۲۰۵۹/jflr.۲۰۲۵.۳۸۷۸۶۸.۱۱۷۹۳۲-۱۷

نوشی، موسی و قاسمی، فرشته. (۱۴۰۰). شیوه‌های تدریس معلمان و باورهای آنها در مورد به‌کارگیری فناوری در آموزش زبان دوم: مطالعه موردی زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی در ایران. پژوهشهای زبانشناختی در زبانهای خارجی، ۱۱(۳)، ۵۱۱-۵۳۹. doi: ۱۰.۲۲۰۵۹/jflr.۲۰۲۱.۳۲۹۳۵۹.۸۷۹

References

- Arntz, M. and etal., (۲۰۱۶), The risk of automation for jobs in OECD Countries, a comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers.
- Azizov, D. (۲۰۲۴). From Idioms to Algorithms: Translating Culture-Specific Expressions in AI Systems. IRE Transactions on Engineering Management. ۷. ۵۴۳-۵۵۱.
- Bernacki, M. L., Chavez, M. M., & Uesbeck, P. M. (۲۰۲۰). Predicting achievement and providing support before STEM majors begin to fail. *Computers & Education*, ۱۵۸, ۱۰۳۹۹۹.
- Cardona, Melissa, Rafael Rodríguez, and Kwame Ishmael. (۲۰۲۳). Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations. Office of Educational Technology. <https://coilink.org/۲۰۵۰۰۱۲۵۹۲/rh۲۱۲۲>. Zugriff am ۶. April ۲۰۲۵.
- Doustizadeh, M, Golestaneh, H. (۲۰۲۵). Artificial Intelligence in Teaching German as Foreign Language: Exploring the Opportunities and Challenges of Digital Educational Assistants, *Critical Language and Literary Studies*. Vol. ۲۲, No.۳۵. Doi: <https://doi.org/۱۰.۴۸۳۰۸/clls.۲۰۲۵.۲۴۰۰۹۴.۱۳۵۴>
- Feng, C., Ye, X., Li, J., & Yang, J. (۲۰۲۴). How does artificial intelligence affect the transformation of China's green economic growth? An analysis from internal-structure perspective. *Journal of Environmental Management*, ۳۵۱, ۱۱۹۹۲۳. <https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.jenvman.۲۰۲۳.۱۱۹۹۲۳>
- Gefen, A. (۲۰۲۲). « IA : pour une histoire culturelle », Revue d'histoire culturelle [En ligne], mis en ligne le ۱۵ mars ۲۰۲۲, consulté le ۱۳ juillet ۲۰۲۳. URL : <http://journals.openedition.org/rhc/۱۲۰۴> ; DOI : <https://doi.org/۱۰.۴۰۰۰/rhc.۱۲۰۴>
- Guan, C., Mou, J., & Jiang, Z. (۲۰۲۰). Artificial intelligence innovation in education: a twenty-year data-driven historical. <https://doi.org/۱۰.۱۰۸۸/۱۷۴۲-۶۵۹۶/۱۳۸۷/۱۰۱۲۰۲۰>
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., Cope, J.A. (۱۹۸۶). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, ۷۰(۲), ۱۲۵-۱۳۲. <https://doi.org/۱۰.۱۱۱۱/j.۱۵۴۰-۴۷۸۱.۱۹۸۶.tb۰۵۲۵۶x>
- Kenny, D., & Doherty, S. (۲۰۱۴). Statistical machine translation in the translation curriculum: overcoming obstacles and empowering translators. *The Interpreter and translator trainer*, ۸(۲), pp.۲۷۶-۲۹۴.
- Mohammadi Kouhbanani, A., Ghafouri, Sh. (۲۰۲۵). A review of artificial intelligence tools and their challenges in education and learning: A perspective on the future of large language models. *Caspian Journal of Scientometrics*. ۲۰۲۵; ۱۲(۱): ۱۴-۲۹.
- Moslehpour, R. (۲۰۲۵). Idiomatic Expressions in English-to-Persian Translation: Human vs. AI Performance. *International Journal of Linguistics and Translation Studies*, ۶(۳), ۲۶-۴۰. <https://doi.org/۱۰.۳۶۸۹۲/ijlts.v۶i۳.۵۹۸>
- OCDE. (۲۰۱۹). L'intelligence artificielle dans la société. Éditions OCDE, Paris. <https://doi.org/۱۰.۱۷۸۷/b۷f۸cd۱۶-fr>
- Özcan, O. (۲۰۲۴). LE ROLE DES TRADUCTEURS EN TANT QU'INGENIEURS DE PROMPT A L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE. *Kirikkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, ۱۴(۳), ۱۵-۳۷.
- Pandey, D., Niwaria, K., Chourasia, B. (۲۰۰۸). Machine Learning Algorithms: A Review. In *International Research Journal of Engineering and Technology*. <https://www.irjet.net/archives/V۶/i۲/IRJET-V۶I۲۱۷۶.pdf>
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (۲۰۱۷). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, ۱-۱۳, ۱(۱۲)
- Ramazani, A., Bijani, H., & Oroji, M. R. (۲۰۲۵). Comparative analysis of AI vs. human feedback effects on IELTS candidates' writing performance. *Journal of Foreign Language Teaching and Translation Studies*, ۱۰ (۱), ۱۷-۴۰. doi: ۱۰.۲۲۰۳۴/efl.۲۰۲۵.۴۹۳۵۵۹.۱۳۳۴
- Sadin, É. (۲۰۱۸). L'intelligence artificielle ou l'enjeu du siècle : Anatomie d'un antihumanisme radical. Paris : L'échappée.

Tiedemann, J. (۲۰۱۷). Neural machine translation: A corpus-based study of idiomatic expressions. *Language and Linguistics Compass*, ۱۱(۶), e۱۲۲۱۳.

Uzoma, O. (۲۰۲۱). Content translation tool helps create one million Wikipedia articles. *Wikimedia Diff*. <https://diff.wikimedia.org/۲۰۲۱/۱۱/۱۶/content-translation-tool-helps-create-one-million-wikipedia-articles/>

Xiao, Y., Zhang, T., & He, J. (۲۰۲۴). The promises and challenges of AI-based chatbots in language education through the lens of learner emotions. *Heliyon*, ۱۰(۹), e۱۲۰۵۶. <https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.heliyon.۲۰۲۴.e۱۲۰۵۶>

Zhang, Y., Chen, Z., & Wang, H. (۲۰۲۱). Cross-lingual idiomatic translation with deep learning models. *International Journal of Computational Linguistics and Chinese Language Processing*, ۲۶(۴), ۳۰۳-۳۱۸.