

Challenges of using artificial intelligence in the knowledge acquisition process of students at Farhangian University of Kurdistan Province and their solutions

Mazhar Babaee*

Department of Educational Sciences,
Farhangian University, P.O. Box 14665-
889, Tehran, Iran.

Parastoo Salehi

Master's student in psychology and
education of exceptional children, Faculty
of Psychology and Educational Sciences,
Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Abstract

The purpose of this study was to identify the challenges of using artificial intelligence in the knowledge acquisition process of students at Farhangian University of Kurdistan Province and the solutions to overcome the difficulties identified. To achieve the research goal, the critical paradigm of the qualitative approach and the Collaizi phenomenological strategy were used. The research field included students of Farhangian University of Kurdistan Province in 2025. Data collection was carried out through semi-structured interviews. A total of 32 students were interviewed through purposeful and criterion-based selection, with data collection continuing until data saturation. The findings were analyzed through inductive analysis of written text. The research findings were presented in two sections: challenges of using artificial intelligence to acquire and retrieve students' knowledge, and solutions to overcome the challenges. The challenges section was presented in two areas: creating challenges for the position of knowledge acquisition and retrieval of scientific information, and creating challenges in the quality and quantity of knowledge acquisition and retrieval. Also, solutions to overcome these challenges were discussed in two areas: solutions at the individual level

* Corresponding Author: m.babaie@cfu.ac.ir

How to Cite: xxxxxxx

and solutions based on the organizational and educational environment of Farhangian University. Analysis of the findings showed that, along with numerous benefits for acquiring and retrieving knowledge, artificial intelligence can shake the mentality of Farhangian University students regarding their status and reduce their scientific and skill abilities; therefore, the way to use this tool requires management, culture building, and grounding. In this regard, by making changes such as replacing outcome-based evaluation with a process-based one at Farhangian University and teaching students how to use artificial intelligence and manage its use, we can provide a suitable environment for using artificial intelligence in acquiring knowledge at this university.

Keywords: knowledge acquisition process, artificial intelligence, challenges, solutions, Farhangian University students.



نام مجله-----

دوره ؟، شماره ؟، نام فصل، سال، ص ص

.atu.ac.ir

DOI:

چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند کسب دانش دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان و راهکارهای آن

گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی: ۸۸۹-۱۴۶۶۵، تهران: ایران.

* مظهر بابایی

دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

پرستو صالحی

چکیده

هدف پژوهش حاضر شناسایی چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند کسب دانش دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان و راهکارهای غلبه بر چالش‌های شناسایی شده بود. برای دستیابی هدف پژوهش از پارادایم انتقادی رویکرد کیفی و استراتژی پدیدارشناسی کلان‌ری بهره برده شد. میدان پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان در سال ۱۴۰۴ بود. گردآوری داده‌ها به وسیله مصاحبه‌ی نیمه‌ساختاریافته صورت گرفت. در مجموع با ۳۲ دانشجو با انتخاب هدفمند و ملاک‌محور و بر مبنای دستیابی به اشباع در داده‌ها، مصاحبه به عمل آمد. تحلیل یافته‌ها به وسیله تحلیل استقرایی متن نوشتاری صورت گرفت. یافته‌های پژوهش در دو بخش، چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی برای کسب و بازیابی دانش دانشجویان و راهکارهای غلبه بر چالش‌ها، ارائه شد. بخش چالش‌های در دو زمینه، ایجاد چالش برای جایگاه کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی و ایجاد چالش در کیفیت و کمیت کسب و بازیابی دانش ارائه شد. همچنین به راهکارهای غلبه بر این چالش‌ها در دو حیطه راهکارهایی در مقام فرد و راهکارهای مبتنی بر محیط سازمانی و آموزشی دانشگاه فرهنگیان پرداخته شد. تحلیل یافته‌ها نشان داد، هوش مصنوعی در کنار مزایای متعدد برای کسب و بازیابی دانش، می‌تواند ذهنیت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان را نسبت به جایگاه آن، متزلزل کند و توانایی‌های علمی و مهارتی آنان را کاهش دهد؛ لذا نحوه استفاده از این ابزار، نیاز به مدیریت، فرهنگ‌سازی و زمینه‌سازی دارد. در این راستا با ایجاد تغییراتی همچون جایگزینی ارزشیابی نتیجه‌محور با گونه‌ی فرایندمحور آن در دانشگاه فرهنگیان و آموزش نحوه استفاده از هوش مصنوعی و مدیریت استفاده از آن به دانشجویان، می‌توان زمینه مناسب استفاده از هوش مصنوعی در کسب دانش در این دانشگاه را فراهم نمود.

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته دانشگاه است.

* نویسنده مسئول: m.babaie@cfu.ac.ir

معنایی

کلیدواژه‌ها: فرایند کسب دانش، هوش مصنوعی، چالش‌ها، راهکارها، دانشجویان دانشگاه
فرهنگیان.

زودایند ویراستاری نشده (نشریه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی)

مقدمه

در جهان امروز، دانش، محور خلق ارزش در سازمان‌های مختلف است (ایزدیان و همکاران، ۱۴۰۳)؛ بنابراین دستیابی به دانش مفید و معتبر که موجب پیشرفت افراد شود، یکی از دغدغه‌های مهم در تمامی جوامع است و برای آن تلاش و برنامه‌ریزی می‌شود. در این راستا در عصر حاضر، فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات، نقش کلیدی در توسعه دانش و پژوهش‌های علمی ایفا می‌کند (صفری و همکاران، ۱۴۰۴). به این ترتیب، تلاش برای پیشرفت در این عرصه و توسعه‌ی روش‌ها و فناوری‌های آن، یکی از راه‌های توسعه‌ی دانش در جامعه است. در این میان، استفاده از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی^۱، یکی از راه‌هایی است که می‌توان برای پیشرفت فرایند کسب و جستجوی دانش و اطلاعات، مطرح نمود. هوش مصنوعی، یکی از جدیدترین فناوری‌های بشری است که می‌توان آن را نقطه عطفی در پیشرفت فناوری به شمار آورد (ویسی، ۱۴۰۲). این فناوری و ابزارهای مبتنی بر آن، مکانیسم‌هایی هستند که از مدیریت داده‌ها و فرآیندهای توسعه، تکامل یافته‌اند (کولتو و همکاران^۲، ۲۰۲۱). فناوری هوش مصنوعی به عنوان قابلیت یک ماشین برای انجام عملیات هوشمندانه مانند استدلال، یادگیری، ارتباط و دیگر رفتارهای هوشمندانه تعریف می‌شود (میری بالاجورشری و محدودی، ۱۴۰۳) و یک حوزه مطالعاتی است که کاربردهای یادگیری ماشینی، تولید الگوریتم و پردازش زبان طبیعی را با هم ترکیب می‌کند (آکگون و همکاران^۳، ۲۰۲۲) که در نهایت، امکان ایجاد فرآیندهای نوآورانه و کارآمد را فراهم می‌آورد (آذری و عبدالحی، ۱۴۰۴). سطح گسترش این فناوری به گونه‌ای است که با دسترسی همزمان به داده‌ها و اطلاعات بسیار زیاد، هوش انسانی را به هموردی طلبیده است (حسن‌زاده، ۱۴۰۱). در واقع می‌توان گفت، با توسعه فناوری اطلاعات نسل جدید، جامعه بشری در حال ورود به عصر هوش مصنوعی است (وانگ و ژای^۴، ۲۰۱۹).

هوش مصنوعی با استفاده از قابلیت‌های خود، کاربردهای زیادی در آموزش، بهداشت و سلامت، توسعه شغلی و امور شخصی داشته است (گنجی و غریب شاه، ۱۴۰۳)؛ اما در میان حیطه‌های مختلف، هوش مصنوعی با قابلیت‌های ویژه‌ای که در زمینه‌ی دستیابی به اطلاعات و دانش علمی دارد، توانسته جایگاه ویژه‌ای را در جوامع علمی به دست آورد؛ به گونه‌ای که

^۱ . Artificial Intelligence

^۲ . Kuleto et al

^۳ . Akgun et al

^۴ . Wang & Zhai

امروزه هوش مصنوعی یکی از مفاهیم نوین در جوامع علمی و دانشگاهی است و شاهد به کارگیری آن در بیشتر زمینه‌های علمی و کاربردی هستیم (محرابی و همکاران، ۱۴۰۲). برنامه‌ها و فناوری‌های هوش مصنوعی به طور گسترده در بخش آموزش به کار گرفته می‌شوند و توسط دانشجویان به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای دستیابی به نتایج یادگیری مطلوب، هوش مصنوعی به طور عینی در سیستم‌های آموزشی ادغام می‌شود تا فرآیندهای تدریس و یادگیری را برای استادان و دانشجویان بهبود بخشد (جی و کامروزمان^۱، ۲۰۲۴). در واقع آینده و پیشرفت آموزش عالی به طور قابل توجهی با پیشرفت فناوری‌های جدید، مانند هوش مصنوعی پیوند خورده است و در حال حاضر در برخی از مراکز آموزش عالی جهان، هوش مصنوعی در رشته‌هایی مانند ریاضیات، پزشکی، علوم کامپیوتر، حسابداری، آمار و روان‌شناسی، مورد استفاده قرار می‌گیرد (آراسته و خبار، ۱۴۰۲) و در راستای دستیابی و جستجوی دانش علمی به دانشجویان یاری می‌رساند.

در حوزه‌ی آموزش عالی، فواید هوش مصنوعی برای کسب، جستجو و بازیابی اطلاعات و دانش آکادمیک دانشجویان، امری غیرقابل انکار است که شواهد گویای آن‌اند؛ اما با این حال، نمی‌توان از چالش‌های احتمالی آن در فرآیند کسب دانش، غافل شد. در عصر حاضر، شتاب تغییرات در علوم و فناوری‌های پیشرفته به قدری فزونی یافته است که شتاب در نوآوری محصولات تولیدشده با فناوری و ایجاد دانش و توسعه‌ی آن، از سرعت یادگیری بشر فراتر رفته است (محمودی و همکاران، ۱۴۰۳). در این راستا سرعت دسترسی به فناوری‌های هوش مصنوعی برای دانشجویان، به قدری بالا است که پیش از آشنایی کامل با دانش و راه صحیح استفاده از هوش مصنوعی، به آن دسترسی می‌یابند و در این حالت، دسترسی به فناوری هوش مصنوعی، بدون دانش کافی، زمینه‌ی ایجاد چالش را در فرآیند کسب اطلاعات دانشجویان با استفاده از آن، فراهم خواهد نمود.

چالش‌های تکنولوژی برای انسان امر جدیدی نیست و از سال‌ها قبل و در خصوص فناوری‌های ساده‌تر از هوش مصنوعی، مورد توجه بوده است و اندیشمندان در مورد آن نظریه‌پردازی کرده‌اند. در این میان، یکی از نظریات برجسته، مربوط به هایدگر^۲، فیلسوف بزرگ آلمانی و منتقد حوزه‌ی استفاده از تکنولوژی است. از نظر وی، تکنولوژی نوعی

^۱ . Jie & Kamrozzaman

^۲ . Heidegger

انکشاف و شیوه تفکر خاص است که منطق متصرفانه و حسابگرانه خود را بر همه چیز و همه کس تحمیل می‌کند و انسان مدرن را تبدیل به انسانی می‌کند که همه چیز را به دیده عدد و رقم می‌بیند و در نهایت، غلبه‌ی این تفکر تکنولوژیک، سبب فقر تفکر معنوی و گریز از آن می‌گردد. با این حال، او بر این باور بود که وانهادن کامل تکنولوژی، امری غیرممکن و غیرمفید است؛ چراکه قوامبخش زندگی امروز بشر است (میری و روحانی، ۱۴۰۱). درواقع فناوری و تکنولوژی از نظر اندیشمندان برجسته نیز دارای دوجنبه‌ی مثبت و منفی است و به آن، نگاه یک بعدی نمی‌شود؛ از این رو، استفاده از هوش مصنوعی از جانب دانشجویان برای بازیابی و کسب دانش و اطلاعات، می‌تواند هر دو جنبه‌ی مزیت و چالش را به‌همراه داشته باشد؛ اما در این میان، آنچه مهم است، این است که جنبه‌ی مزیت بر چالش برتری یابد و این زمانی ممکن خواهد بود که چالش‌های ناشی از استفاده از آن، شناسایی و مدیریت شوند.

شناسایی چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند دستیابی به دانش و مدیریت آن، در خصوص تمامی دانشجویان، امری ضروری است؛ اما در میان دانشجویان مختلفی که از هوش مصنوعی برای جستجوی اطلاعات و دانش بهره می‌برند، اهمیت شناسایی و مدیریت چالش‌ها برای دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، دوچندان می‌شود. این دانشجویان مسئول آموزش نسل آینده‌اند و ممکن است چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب و بازیابی دانش آنان، نحوه‌ی کسب و بازیابی دانش دانش‌آموزانی که در آینده توسط آنان آموزش می‌بینند را نیز در بر گیرد. از این رو، هدف پژوهش حاضر، شناسایی چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند کسب دانش دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و راهکارهای آن بود؛ لذا پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر می‌رود:

۱- باتوجه به تجارب زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان، استفاده از هوش مصنوعی چه چالش‌هایی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی آنان به دنبال دارد؟

۲- باتوجه به تجارب زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان، برای غلبه بر چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی دانشجویان، چه راهکارهایی وجود دارد؟

پیشینه پژوهش

در راستای چالش‌های ناشی از هوش مصنوعی برای جستجوی اطلاعات و کسب دانش در فضای علمی و آموزشی همچنین راهکارهای غلبه بر چالش‌ها پژوهش‌هایی صورت گرفته است. برای نمونه قائمی و همکاران (۱۴۰۴) نشان دادند که برای مدیریت کاربردهای هوش مصنوعی، تغییر در خرده‌فرهنگ‌ها و جوسازمانی مدارس و دانشگاه‌ها و تدوین و متناسب‌سازی قوانین و مقررات نیاز است. پژوهش رجیان ده زیره (۱۴۰۳) با شناسایی چالش‌ها و قابلیت‌های هوش مصنوعی در آموزش و یادگیری، به چالش آموزشی، تعاملی، تکنولوژیکی، فرهنگی و اقتصادی اشاره کرد و برای غلبه بر چالش‌ها به مواردی همچون استفاده از هوش مصنوعی به عنوان دستیار آموزشی، تدوین سیاست‌ها و قوانین، آموزش نحوه استفاده از هوش مصنوعی و فرهنگ‌سازی اشاره شد. پژوهش متقی دستائی و همکاران (۱۴۰۳) نشان داد که آگاهی از هوش مصنوعی و مطالعه در مورد نقش هوش مصنوعی در آموزش، خطر جایگزینی آموزش مصنوعی به جای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش را کم‌رنگ‌تر خواهد کرد. مختاری و رضوانی (۱۴۰۱) با بررسی کاربرد هوش مصنوعی در آموزش تاریخ، نشان دادند که هوش مصنوعی در آموزش تاریخ، می‌تواند تا حدودی از کاستی‌های تدریس سنتی بکاهد؛ اما نمی‌توان آن را جایگزین مناسب‌تری برای معلمان دانست.

در پژوهش‌های سایر کشورها نیز به چالش‌های هوش مصنوعی برای جستجو، بازیابی و کسب دانش و اطلاعات علمی در فضای آموزشی اشاره شده است. برای نمونه، موستوپه و همکاران^۱ (۲۰۲۴) چالش‌های توسعه هوش مصنوعی در دانشگاه‌های چین، هند و اندونزی را برای دانشجویان تربیت‌معلم بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد در اندونزی، چالش زیرساخت‌ها و دسترسی به اینترنت، در هند، چالش کمبود منابع انسانی و مربیان ماهر در زمینه هوش مصنوعی و در چین، چالش ایجاد تعادل بین استفاده از فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی، حفظ حریم خصوصی و توسعه ظرفیت برای تطبیق با پیشرفت‌های سریع در آموزش مبتنی بر فناوری وجود دارد. جی و کامروزمان (۲۰۲۴) نشان دادند بین چالش‌های اخلاقی، اتکای بیش از حد به هوش مصنوعی و عدم آگاهی و درک دانشجویان در استفاده

^۱ . Mustopa et al

از برنامه‌های هوش مصنوعی با تجربیات یادگیری آن‌ها، رابطه معنادار منفی وجود دارد. رهایو^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی مروری، وجود وابستگی به فناوری‌های هوش مصنوعی را نشان داد. نتایج پژوهش ساپوترا و همکاران^۲ (۲۰۲۳) نشان داد، استفاده از هوش مصنوعی، فرصت‌های آموزشی همچون ارائه مطالب آموزشی، ارزیابی، سیستم‌های مدیریتی و سیاست‌گذاری آموزشی و چالش‌هایی همچون اخلاق آموزشی، محدودیت در آماده‌سازی شایستگی‌های هوش مصنوعی معلمان و تغییرات کند در ساختار برنامه درسی و آموزش، به همراه دارد.

برای شناسایی و مدیریت چالش‌های هوش مصنوعی در فرایند کسب اطلاعات و دانش علمی در داخل و خارج کشور، پژوهش‌هایی صورت گرفته است؛ اما با این حال، تعداد این پژوهش‌ها در ایران، کم و در ابتدای راه است، همچنین در هیچ یک از پژوهش‌ها در کشور ایران به شناسایی چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان که نقش ویژه‌ای در گسترش دانش در جامعه و نسل آینده دارند، پرداخته نشده است. این در حالی است که این دانشجویان با چالش‌های ناشی از این فناوری در مسیر کسب دانش مواجه‌اند و از آن تأثیر می‌پذیرند و در صورت عدم توجه به آن، بعید نیست که این فناوری به عوض سودمندی، موجب چالش‌های علمی و آموزشی این دانشجویان و نسلی که توسط آنان آموزش دریافت می‌کند، شود.

روش‌شناسی

جهت دستیابی به هدف پژوهش و پاسخگویی به سؤالات پژوهش از پارادایم انتقادی، رویکرد کیفی و استراتژی پدیدارشناسی توصیفی از نوع پدیدارشناسی کلایزی^۳ بهره‌برده شد.

میدان پژوهش شامل ۲۰۱۱ نفر از دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان در سال ۱۴۰۴ بود که با ۳۲ نفر از آنان از پنج رشته و پنج ترم تحصیلی متفاوت، مصاحبه به عمل آمد (جدول شماره ۱). در طی مصاحبه با ۲۸ نفر از آنان، اشباع نظری در داده‌ها حاصل شد و جهت اطمینان از اشباع کامل با ۴ نفر دیگر نیز مصاحبه صورت گرفت. انتخاب

^۱ . Rahayu

^۲ . Saputra et al

^۳ . Collaizi phenomenological strategy

دانشجو معلمان به شیوه‌ی هدفمند و ملاک‌محور و بر اساس روش انتخاب نمونه‌های مطلوب صورت گرفت. ملاک ورود دانشجویان به پژوهش شامل، آشنایی با ابزارهای هوش مصنوعی، استفاده از این ابزار در کسب اطلاعات علمی و یادگیری، علاقه به مشارکت در پژوهش و داشتن وقت کافی جهت انجام مصاحبه بود. ملاک خروج دانشجویان از پژوهش، عدم آشنایی آنان با ابزارهای هوش مصنوعی و عدم علاقه به مشارکت در پژوهش و دستیابی به اشباع در داده‌ها بود. در روند مصاحبه، موارد اخلاقی همچون، اجازه‌ی خروج اختیاری مصاحبه‌شوندگان از پژوهش، عدم اجبار در مصاحبه و حفظ اطلاعات شخصی آنان رعایت شد.

روش و ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته باز پاسخ بود که شامل دو سؤال اصلی با موضوع چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب علم دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و راهکارهای آنان برای غلبه بر چالش‌ها بود که هر مصاحبه، چند سؤال پیگیرانه متناسب با پاسخ‌ها را نیز شامل می‌شد. تحلیل داده‌ها به صورت تحلیل تماتیک و تحلیل استقرایی متن نوشتاری انجام شد.

برای گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش هفت مرحله‌ای کلایزی (۱۹۷۸) استفاده شد که شامل خواندن متن کامل مصاحبه‌ها به طور دقیق، استخراج عبارات مرتبط به پدیده مورد پژوهش از هر مصاحبه، اختصاص کد یا مفهوم به هر یک از عبارات، حذف و ادغام کدهای تکراری، خوشه‌بندی کدهای نهایی، توصیف مفصل و کامل داده‌های نهایی و تحلیل آن بود و در نهایت بازگردانی نتایج نهایی به مصاحبه‌شوندگان جهت اعتمادپذیری نتایج صورت گرفت.

جهت اعتمادپذیری و اتکاپذیری یافته‌های پژوهش اقداماتی به شرح زیر صورت گرفت: سؤالات پژوهش در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و جهت همسویی سؤالات با شاخصه‌های میدان پژوهش و هدف پژوهش، بر مبنای نظر آنان، در متن سؤالات بازنگری صورت گرفت؛ ۲. فرایند دقیق گردآوری، استنباط، تحلیل و دسته‌بندی داده‌ها به طور دقیق، ذکر شد ۳. یافته‌های پژوهش پس از چند روز تعلیق و تأخیر، توسط پژوهشگران، بررسی مجدد شد و اصلاحاتی در آن صورت گرفت؛ ۴. یافته‌های پژوهش پس از تحلیل نهایی در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و پس از بازنگری بر اساس نظر آنان، توسط آنان تأیید شد؛ ۵. یافته‌های پژوهش در اختیار چند تن از اساتید حوزه‌ی تربیتی و آگاه به هوش

مصنوعی و فناوری‌های آموزشی قرار گرفت و بر مبنای نظرات آنان، متن نهایی پژوهش بازنگری شد.

جدول ۱: اطلاعات مصاحبه‌شوندگان

کد	جنس	سن (سال)	ترم	رشته تحصیلی	کد	جنس	سن (سال)	ترم	رشته تحصیلی
۱	مرد	۲۲	۴	آموزش تربیت بدنی	۱۷	زن	۲۰	۴	آموزش ابتدایی
۲	زن	۲۳	۸	آموزش ریاضی	۱۸	زن	۲۴	۸	آموزش ریاضی
۳	مرد	۲۲	۴	آموزش ابتدایی	۱۹	زن	۲۱	۸	آموزش ریاضی
۴	مرد	۲۱	۱	امور تربیتی	۲۰	زن	۲۰	۴	آموزش ابتدایی
۵	مرد	۲۰	۴	آموزش ابتدایی	۲۱	زن	۲۴	۶	آموزش زبان و ادبیات فارسی
۶	زن	۲۲	۸	آموزش ریاضی	۲۲	مرد	۱۹	۲	امور تربیتی
۷	زن	۲۱	۴	آموزش ابتدایی	۲۳	مرد	۱۹	۲	امور تربیتی
۸	زن	۲۴	۸	آموزش ریاضی	۲۴	زن	۲۰	۴	آموزش ابتدایی
۹	زن	۲۰	۴	آموزش ابتدایی	۲۵	زن	۲۲	۴	آموزش ابتدایی
۱۰	زن	۲۱	۶	آموزش زبان و ادبیات فارسی	۲۶	مرد	۲۱	۴	آموزش ابتدایی
۱۱	مرد	۲۰	۴	آموزش ابتدایی	۲۷	مرد	۲۲	۸	آموزش تربیت بدنی
۱۲	زن	۲۴	۸	آموزش ریاضی	۲۸	زن	۲۰	۶	آموزش زبان و ادبیات فارسی
۱۳	زن	۲۲	۸	آموزش ریاضی	۲۹	زن	۲۲	۸	آموزش ریاضی
۱۴	زن	۲۱	۴	آموزش ابتدایی	۳۰	زن	۲۳	۶	آموزش زبان و ادبیات فارسی
۱۵	مرد	۲۰	۴	آموزش ابتدایی	۳۱	زن	۲۱	۴	آموزش ابتدایی
۱۶	زن	۲۳	۶	آموزش زبان و ادبیات فارسی	۳۲	مرد	۲۰	۴	آموزش ابتدایی

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاضر در دو بخش چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و راهکارهای غلبه بر این چالش‌ها، ارائه می‌شود (جدول شماره ۲).

جدول ۲: چالش‌ها و راهکارهای استفاده از هوش مصنوعی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان

تم‌ها	مقولات	مفاهیم
چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی برای کسب دانش دانشجویان	ایجاد چالش برای جایگاه کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی	کاهش انگیزه برای کسب دانش
		تقلیل نقش اساتید و کلاس‌های آموزشی
		کاهش سطح تحلیل مطالب
		کاهش خلاقیت علمی
		ایجاد وابستگی علمی به هوش مصنوعی
کسب دانش دانشجویان	ایجاد چالش در کیفیت و کمیت کسب دانش و تعامل با اطلاعات علمی	عادت به تعلل ورزی و عدم مسئولیت‌پذیری در جستجوی علم
		از بین رفتن ارزش فرایند کسب و جستجوی دانش
		کاهش سطح پژوهشگری و جستجوی علمی
راهکارهایی برای غلبه بر چالش‌های هوش	راهکارهایی در مقام فرد	کاهش دانش معلمی
		کاهش دانش نگارش متون علمی
		افزایش سطح تشکیک‌پذیری محتوای علمی
راهکارهایی برای غلبه بر چالش‌های هوش	راهکارهایی در مقام فرد	استفاده در حد نیاز علمی و پرهیز از افراط
		استفاده به عنوان ابزاری جهت ایده‌یابی علمی

مصنوعی در کسب و
بازیابی دانش و اطلاعات

ارائه دروس دانشگاهی به اساتید مسلط بر هوش
مصنوعی

به کارگیری هوش مصنوعی در جستجوی اطلاعات
توسط اساتید

ارائه واحد درسی آموزش هوش مصنوعی

آموزش فرهنگ استفاده از هوش مصنوعی

ارزشیابی از دانشجویان مبتنی بر نظرات عمیق
شخصی

ارزشیابی از دانشجویان به صورت عملی

انتخاب تکالیف کاربردی

افزایش مشارکت فعال دانشجویان در کلاس آموزشی

تدوین قوانین شفاف برای استفاده از هوش مصنوعی

راهکارهای مبتنی بر
سازمان و محیط
آموزشی دانشگاه
فرهنگیان

۱- چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی برای کسب دانش دانشجویان

با وجود این که هوش مصنوعی برای کسب دانش و اطلاعات علمی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان کاربردهای متعددی دارد؛ اما از نظر دانشجویان هوش مصنوعی علاوه بر این کاربردها، چالش‌هایی نیز برای کسب دانش و جستجوی اطلاعات علمی به دنبال دارد. این چالش‌ها در دو زمینه چالش برای جایگاه کسب دانش و اطلاعات علمی و چالش در کیفیت و کمیت کسب و بازیابی دانش و اطلاعات علمی دانشجویان، ارائه می‌شوند.

۱-۱- ایجاد چالش برای جایگاه کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی

از نظر دانشجویان کاربردهای هوش مصنوعی در فرایند کسب دانش و جستجوی اطلاعات علمی آنان، موجب چالش‌هایی در جایگاه و اهمیت کسب دانش و اطلاعات در ذهنیت آنان می‌شود. این چالش‌ها عبارت‌اند از:

۱-۱-۱- کاهش انگیزه برای کسب دانش: طبق نظر دانشجویان، سرعت بالا و عدم محدودیت هوش مصنوعی در پاسخ‌دهی به سؤالات علمی آنان، می‌تواند موجب کاهش

انگیزه‌ی آنان برای کسب دانش و جستجوی فعال مطالب علمی شود. در این خصوص، مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۷ معتقد است: «دانشجویان به درد سترس بودن همیشگی اطلاعات عادت می‌کنند و در نتیجه کمتر تلاش می‌کنند.» (موارد مشابه: کدهای ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۸ و ۲۹).

۱-۱-۲- تقلیل نقش اساتید و کلاس‌های آموزشی: هوش مصنوعی اطلاعات علمی لازم را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد و می‌تواند رغبت آنان به شرکت در کلاس‌های آموزشی و کسب علم از اساتید را کاهش دهد. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۱۸ در این خصوص اظهار می‌کند: «جایی از مطالب اساتید در کلاس‌های درس، تکراری خواهد بود.» (موارد مشابه: کدهای ۵، ۱۳، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۲۸ و ۳۰).

۱-۱-۳- کاهش سطح تحلیل مطالب: طبق نظر دانشجویان، هوش مصنوعی اطلاعات مورد نیاز آنان را در اختیارشان قرار می‌دهد و دانشجویان نیاز کمتری به تحلیل مطالب آموزشی پیدا می‌کنند. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲۷ توضیح می‌دهد: «دانشجو داده به جای فکر کردن و تحقیق کردن در باره موضوع، به راحتی جواب خود را از هوش مصنوعی می‌گیرد.» (موارد مشابه: کدهای ۶، ۱۰، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۵، ۲۶، ۲۹، ۳۰ و ۳۲).

۱-۱-۴- کاهش خلاقیت علمی: از نظر دانشجویان، تکیه‌ی بیش از حد به هوش مصنوعی، موجب پایین آمدن سطح خلاقیت افراد در جستجوی اطلاعات می‌شود. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲ معتقد است: «ممکنه باعث بشه خلاقیتمون کم بشه، چون هوش مصنوعی ایده‌های آماده می‌ده.» (موارد مشابه: کدهای ۱، ۴، ۶، ۷، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۶، ۳۰، ۳۱ و ۳۲).

۱-۱-۵- ایجاد وابستگی علمی به هوش مصنوعی: یکی از چالش‌های مهمی که دانشجویان در خصوص استفاده از هوش مصنوعی ذکر کرده‌اند، ایجاد وابستگی بیش از حد به ابزارهای مبتنی بر آن و عدم بازیابی و جستجوی فعال اطلاعات است. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲۵ معتقد است: «جاهایی که باید از تفکر خودمون استفاده کنیم، اصلاً چیزی به ذهن نمیاد و دائم فکر می‌کنیم که باید هوش مصنوعی باشه که جواب بده.» (موارد مشابه: کدهای ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۹، ۲۱، ۲۶، ۳۰ و ۳۲).

۱-۱-۶- عادت به تعلل ورزی و عدم مسئولیت‌پذیری در جستجوی علم: احساس وجود همیشگی هوش مصنوعی، می‌تواند باعث شود، افراد مطالعات علمی و آموزشی خود را به تأخیر بیندازند و بابت انجام تکالیف علمی، احساس مسئولیت نداشته باشند.

مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۳ نیز چنین اعتقادی دارد: «دانشجویان را دقیقه نودی به بار می‌آورد.» (موارد مشابه: کد ۲۲).

۱-۱-۷- از بین رفتن ارزش فرایند کسب و جستجوی دانش: از نظر دانشجویان، هوش مصنوعی با در اختیار گذاشتن سریع اطلاعات علمی، موجب کم‌ارزش شدن تلاش برای کسب اطلاعات و فرایند دستیابی به دانش می‌شود. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲۹ معتقد است: «برخی اوقات پاسخ نهایی مهم نیست، اون مسیر رسیدن به اون پاسخ مهم‌تره و هوش مصنوعی، متأسفانه ما رو محروم کرده است».

۱-۲-۱- ایجاد چالش در کیفیت و کمیت کسب دانش و تعامل با اطلاعات علمی
از نظر دانشجویان، کار بست هوش مصنوعی برای کسب دانش، علاوه بر ایجاد چالش در اهمیت و جایگاه کسب دانش و بازیابی اطلاعات، موجب چالش در کیفیت و کمیت آن نیز می‌شود. این چالش‌ها عبارت‌اند از:

۱-۲-۱- کاهش سطح پژوهشگری و جستجوی علمی: توانایی‌های هوش مصنوعی، به‌طوری است که می‌تواند، تحقیقات آماده، تحویل دانشجویان بدهد و این مسئله، می‌تواند موجب کاهش سطح پژوهشگری میان آنان و جستجو در بین مطالب علمی گسترده شود. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲۰ معتقد است: «با وجود هوش مصنوعی، هیچ‌کس حاضر نیست که یک کتاب چند صد صفحه‌ای را بخواند.» (موارد مشابه: کدهای ۱، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۳، ۱۴ و ۲۶).

۱-۲-۲- کاهش دانش معلمی: هوش مصنوعی می‌تواند مانعی برای کسب دانش معلمی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان باشد. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲۳ معتقد است: «استفاده از هوش مصنوعی باعث می‌شود، در آینده یک معلم با دانش و سطح سواد کم، به جامعه تحویل داده شود.» (موارد مشابه: کدهای ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۹، ۲۱، ۲۶، ۲۸، ۲۹ و ۳۱).

۱-۲-۳- کاهش دانش نگارش متون علمی: توانایی نوشتن و تولید متن یکی از بالاترین مهارت‌های زبانی و از ملزومات دانشجویان برای بازیابی و گسترش اطلاعات و دانش موجود است؛ اما طبق نظرات دانشجویان، هوش مصنوعی موجب می‌شود که مهارت‌های نوشتن افراد و تولید متن علمی تضعیف شود. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۳۱ نیز بیان می‌کند: «هوش مصنوعی عمل نوشتن را از آن‌ها گرفته».

۱-۲-۴-افزایش سطح تشکیک پذیری محتوای علمی: یکی از پیامدهای مهمی که مصاحبه‌شوندگان در خصوص استفاده از هوش مصنوعی برای کسب دانش در بین دانشجویان، بیان کرده‌اند، کاهش اعتماد اساتید و دانشجویان به توان علمی یکدیگر و مبادله‌ی علمی با یکدیگر است. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۵ معتقد است: «اعتماد میان استادان و دانشجوها، کمتر می‌شود؛ چون نه استاد مطمئن است که گفته‌های دانشجومعلم از کجا آمده و تا چه حد صحت دارد و نه دانشجومعلم از صحت کامل گفته‌های استاد، مطمئن هستند» (موارد مشابه: کد ۶).

۲- راهکارهایی برای غلبه بر چالش‌های هوش مصنوعی در کسب و بازیابی دانش و اطلاعات

دانشجویان برای غلبه بر چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب دانش آنان، راهکارهایی ارائه داده‌اند. این راهکارها در دو زمینه‌ی مرتبط به فرد که نیاز است از جانب خود دانشجویان صورت گیرد و راهکارهایی که نیاز است در سازمان و محیط آموزشی دانشگاه فرهنگیان به کار گرفته شوند، ارائه می‌شوند.

۲-۱- راهکارهایی در مقام فرد

در حیطه‌ی فردی که مبتنی بر نقش خود دانشجویان در کاهش چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند کسب دانش و جستجوی اطلاعات علمی است، دانشجویان به راهکارهایی اشاره کرده‌اند که عبارت‌اند از:

۲-۱-۱- استفاده در حد نیاز علمی و پرهیز از افراط: از نظر دانشجویان، یکی از راه‌های کاهش چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب دانش و جستجوی اطلاعات علمی، استفاده‌ی در حد تعادل و نه افراطی از آن است. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۷ توضیح می‌دهد: «استفاده از آن حد و مرزی دارد و باید در استفاده از آن تعادل را برقرار کرد» (موارد مشابه: کدهای ۱، ۳، ۴، ۱۰، ۱۲، ۱۹، ۲۲، ۲۶ و ۲۸).

۲-۱-۲- استفاده به‌عنوان ابزاری جهت ایده‌یابی علمی: دانشجو معلم معتقدند که استفاده از هوش مصنوعی، بهتر است به شکل یک ابزار کمک‌کننده و نه دارنده‌ی نقش اصلی در کسب دانش و بازیابی آن باشد. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۱۲ توضیح می‌دهد: «از هوش مصنوعی برای راهنمایی و کمک استفاده کنیم. ایده و خلاقیت اصلی از ما باشد و هوش

مصنوعی، کمک کننده باشد.» (موارد مشابه: کدهای ۲، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۳۱ و ۳۲).

۲-۲-۲- راهکارهای مبتنی بر سازمان و محیط آموزشی دانشگاه فرهنگیان

در کنار راهکارهای مبتنی بر فرد، دانشجویان به راهکارهایی اشاره کرده‌اند که با به کارگیری آنان در سازمان و محیط آموزشی دانشگاه فرهنگیان، می‌توان چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب دانش و جستجوی اطلاعات در میان دانشجویان را مدیریت کرد و زمینه‌ای مناسب برای به کارگیری آن توسط دانشجویان فراهم نمود. این راهکارها عبارت‌اند از:

۲-۲-۱- ارائه دروس دانشگاهی به اساتید مسلط بر هوش مصنوعی: یکی از راهکارهایی که دانشجویان برای کاهش وابستگی و چالش‌های هوش مصنوعی در کسب دانش دانشجویان، ارائه دادند، این است که دروس دانشگاهی به اساتیدی واگذار شوند که بر فناوری هوش مصنوعی تسلط دارند. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲۹ توضیح می‌دهد: «اگر دانشجویان بفهمند که آری، اساتید، می‌دونن از هوش مصنوعی استفاده کردن، مطمئناً کمتر استفاده می‌کنند و وابستگی‌شون کمتر می‌شه.» (موارد مشابه: کدهای ۱، ۴، ۱۱ و ۲۷).

۲-۲-۲- به کارگیری هوش مصنوعی در جستجوی اطلاعات توسط اساتید: از نظر دانشجویان، اگر اساتید در کلاس‌های آموزشی از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به شیوه‌ای صحیح، برای بازیابی و کسب دانش بهره بگیرند، دانشجویان از آنان الگو می‌گیرند و نقش آنان برجسته‌تر می‌شود. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۵ معتقد است: «بهتر است» اساتید خود به استفاده از هوش مصنوعی بپردازند و به دانشجویان نیز پیشنهاد کنند که از آن‌ها استفاده کنند.» (موارد مشابه: کدهای ۲، ۴، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۵، ۲۹ و ۳۰).

۲-۲-۳- ارائه واحد درسی آموزش هوش مصنوعی: دانشجویان معتقدند برای نهادینه سازی استفاده درست از هوش مصنوعی برای بازیابی و کسب دانش و اطلاعات علمی، بهتر است به واحدهای دانشگاهی، واحد آموزش هوش مصنوعی، اضافه شود. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۱۲ توضیح می‌دهد: «بهتر است در دانشگاه، یک یا دو واحد به کاربرد هوش مصنوعی، اختصاص داده شود.» (موارد مشابه: کدهای ۳، ۹، ۱۷، ۲۶ و ۲۷).

۲-۲-۴- آموزش فرهنگ استفاده از هوش مصنوعی: دانشجویان پیشنهاد کرده‌اند که پیش از این که آنان بدون آگاهی از روش صحیح استفاده، به دنبال استفاده از هوش مصنوعی برای کسب و بازیابی اطلاعات بروند، فرهنگ استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی به آنان آموزش داده شود. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۱۶ توضیح می‌دهد: «با آموزش‌های ویژه، دانشجویان را از مزایا، محدودیت‌ها و معایب استفاده‌ی بیش از حد از هوش مصنوعی مطلع سازند.» (موارد مشابه: کدهای ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۳۰ و ۳۲).

۲-۲-۵- ارزشیابی از دانشجویان مبتنی بر نظرات عمیق شخصی: یکی از راه‌هایی که برای پیشگیری از کاهش توانایی تحلیل مطالب در دانشجویان به علت استفاده از هوش مصنوعی پیشنهاد شده، تأکید بر مهارت‌های فکری و نظرات شخصی نیازمند به تفکر عمیق در ارزشیابی از دانشجویان است تا از این طریق دانشجویان بدون واسطه‌ی هوش مصنوعی به بازیابی دانش و اطلاعات بپردازند و با آن برخورد فعال داشته باشند. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۳ چنین توضیح می‌دهد: «کثرت پرسش‌ها را به گونه‌ای طراحی کنند که نیاز به تجزیه و تحلیل و تفکرات شخصی داشته باشند.» (موارد مشابه: کدهای ۲، ۱۱، ۱۲، ۱۹ و ۳۱).

۲-۲-۶- ارزشیابی از دانشجویان به صورت عملی: دانشجویان معتقدند که انتخاب تکالیف عملی به جای تکالیف نظری، می‌تواند شرایطی ایجاد کند که دانشجویان به طور مستمر و فعال با محتوای علمی در تعامل باشند و به تحقیق بپردازند تا توان به کارگیری علم در عمل را به دست آورند. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۱۱ نیز ذکر می‌کند: «تمرین‌ها و فعالیت‌هایی به دانشجویان، عرضه گردد که بیشتر به صورت عملی، قابل اجرا بوده تا نظری.» (موارد مشابه: کدهای ۲ و ۸).

۲-۲-۷- انتخاب تکالیف کاربردی: از نظر برخی دانشجویان، جهت پیشگیری از کاهش انگیزه‌ی دانشجویان برای انجام تکالیف با وجود هوش مصنوعی، بهتر است تکالیف مبتنی بر جستجوی اطلاعات علمی، به شکل کاربردی و مبتنی بر فایده در زندگی حرفه‌ای طراحی شوند تا دانشجویان به بازیابی مستقیم و شخصی اطلاعات علمی ترغیب شوند. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۱۱ شرح می‌دهد: «فعالیت‌ها در جهت علاقه دانشجویان و همسو با حرفه معلمی باشد تا دانشجویان به صورت خودجوش در پی انجام فعالیت‌ها باشند».

۲-۸-افزایش مشارکت فعال دانشجویان در کلاس آموزشی: طبق نظر دانشجویان، افزایش فعالیت‌های کلاسی، می‌تواند در کاهش استفاده از هوش مصنوعی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات، مؤثر باشد. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۱۳ معتقد است: «تدریس‌هایی که دانشجویان در آن مشارکت فعال داشته باشند، باعث می‌شود که دانشجو درباره مسائل فکر کند و صحبت کند و کمتر از هوش مصنوعی استفاده کند».

۲-۹-تدوین قوانین شفاف برای استفاده از هوش مصنوعی: از نظر دانشجویان برای غلبه بر چالش‌های هوش مصنوعی در کسب و بازیابی دانش دانشجویان، بهتر است قوانین استفاده از آن به صورت شفاف تدوین شود تا دانشجویان با حدود درست استفاده از آن آشنا باشند. مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۳۰ توضیح می‌دهد: «دانشگاه می‌تونه خط‌قرمزهای استفاده از هوش مصنوعی رو مشخص کنه. مثلاً به جای کپی کردن، از هوش مصنوعی برای ایده‌پردازی، کمک بگیرن.» (موارد مشابه: کدهای ۵، ۶ و ۲۱).

بحث و نتیجه‌گیری

در پاسخ به سؤال اول پژوهش مبنی بر این که با توجه به تجارب زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان، استفاده از هوش مصنوعی چه چالش‌هایی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی آنان به دنبال دارد؛ دانشجویان به وجود چالش‌های متعدد و مختلف اشاره نمودند که برخی از این چالش‌ها، اهمیت و جایگاه کسب دانش را برای آنان تقلیل می‌دهد و برخی دیگر به طور مستقیم در کاهش کمیت و کیفیت بازیابی اطلاعات و کسب دانش آنان نقش دارند. در خصوص چالش برای جایگاه کسب علم، به مواردی همچون کاهش انگیزه برای کسب دانش، عادت به تعلل‌ورزی در کسب علم و کاهش مسئولیت علمی، کاهش خلاقیت و از بین رفتن ارزش‌فرایند کسب علم و جستجوی اطلاعات علمی اشاره شد که در نهایت، این موارد موجب کاهش کیفیت و کمیت بازیابی و کسب دانش دانشجویان همچون کاهش دانش معلمی و سطح مطالعه و پژوهشگری آنان می‌شود. همچنین تولید متون علمی توسط آنان را نیز با چالش مواجه می‌کند. چنین مواردی نشان می‌دهد که کاربست هوش مصنوعی توسط دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، در کنار مزایای مختلف، در صورتی که به شکل آگاهانه و صحیح، مورد استفاده قرار نگیرد، صرفاً به کاهش سطح بازیابی اطلاعات و کسب دانش علمی آنان منجر نمی‌شود؛ بلکه جایگاه کسب علم و دانش

و بازیابی مستقیم اطلاعات علمی را در ذهنیت آنان متزلزل می‌کند و آن را کم‌ارزش جلوه می‌دهد که در نهایت، ذهنیت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان را از کسب دانش گریزان می‌کند و موجب تولید نسلی از معلمان گریزان از علم و بی‌توجه به ارزش و جایگاه دانش می‌شود. البته این چالش‌ها صرفاً به کاهش سطح علمی معلمان آینده، محصور نمی‌ماند؛ بلکه دانش‌آموزان آنان را نیز تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و کاهش سطح علمی و انتقال دانش در مدارس و کاهش جایگاه معلمان را در پی خواهد شد.

درواقع در صورتی که به طور عمیق به چالش‌های ناشی از کاربست هوش مصنوعی در کسب دانش توسط دانشجویان دانشگاه فرهنگیان نگریسته شود، مشخص می‌شود که این چالش‌ها صرفاً به کاهش علاقه و توان علمی دانشجویان، ختم نمی‌شود؛ بلکه در بلند مدت به واسطه‌ی دانش و نگرشی که از جانب این معلمان آینده به دانش‌آموزان آنان انتقال داده می‌شود و همچنین نقش الگویی این معلمان برای دانش‌آموزان و جامعه، جایگاه کسب دانش برای دانش‌آموزان و در سطح گسترده برای جامعه، کاهش می‌یابد و در نهایت به بحران علمی در جامعه‌ی آینده، منجر خواهد شد. همسو با این بخش پژوهش در پژوهش‌های رجیبان ده‌زیره (۱۴۰۳) و مختاری و رضوانی (۱۴۰۱) به چالش‌های آموزشی و ناتوانی هوش مصنوعی در جایگزینی نقش معلمان اشاره شد و موسویه و همکاران (۲۰۲۴) به عدم تعادل در استفاده از هوش مصنوعی در بین کاربران، جی و کامرومان (۲۰۲۴) و رهایو (۲۰۲۳) به وابستگی به هوش مصنوعی و سبوترا و همکاران (۲۰۲۳) به چالش‌های اخلاق آموزشی در فرایند کاربست هوش مصنوعی در جریان کسب دانش اشاره کردند که در پژوهش کنونی نیز مورد توجه بود. در کنار این موارد در پژوهش حاضر، به نقش استفاده از هوش مصنوعی در کاهش جایگاه علم در میان دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و جامعه‌ی متأثر از این گروه، اشاره شد و گستردگی پیامدهای آن با عمق بیشتری، تبیین گردید.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، مبنی بر این که باتوجه به تجارب زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان، برای غلبه بر چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی دانشجویان، چه راهکارهایی وجود دارد؛ به راهکارهای مختلفی اشاره شد که در دو حیطه‌ی مبتنی بر دانشجویان و مبتنی بر سازمان و محیط آموزشی و علمی دانشگاه فرهنگیان بود. در زمینه‌ی فردی، دانشجویان به حد تعادل در استفاده از هوش مصنوعی و استفاده به‌عنوان ابزاری کمکی در راستای بازیابی و کسب

دانش و نه نقش اصلی، اشاره کردند و از نظر آنان، نیاز است که این ابزارها در اولویت دوم استفاده باشند و در صورت نیاز حقیقی به عنوان یک راهنما برای کسب و جستجوی اطلاعات علمی، مورد استفاده قرار گیرند. همچنین در زمینه‌ی راهکارهای مبتنی بر سازمان و محیط آموزشی دانشگاه فرهنگیان، به مواردی همچون فرهنگ‌سازی و آموزش دانشجویان در خصوص کاربست هوش مصنوعی، در نظر گرفتن واحد درسی مختص آموزش استفاده از هوش مصنوعی و اخلاق استفاده از آن، جایگزین نمودن ارزشیابی‌های نتیجه‌محور در دانشگاه فرهنگیان با ارزشیابی‌های مبتنی بر فرایند که نحوه‌ی صحیح انجام تکالیف را در کنار نتایج آن، مورد توجه قرار می‌دهند و تدوین قوانین کاربست هوش مصنوعی در فرایند کسب دانش و بازیابی اطلاعات، اشاره شد. در واقع آنچه در خصوص کاربست ابزارهای هوش مصنوعی در میان دانشجویان دانشگاه فرهنگیان نیاز است مورد توجه قرار گیرد، زمینه‌سازی و آموزش استفاده‌ی صحیح از آن، قبل از گسترش استفاده‌ی بی‌رویه و غیراصولی در دانشگاه فرهنگیان که در نهایت می‌تواند از برخی از چالش‌های عمیق در کسب دانش و بازیابی اطلاعات علمی در حال و آینده‌ی کاری آنان، پیشگیری کند.

بنابر راهکارهای ارائه شده از جانب دانشجویان، راهکار اساسی غلبه بر چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات در بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، ایجاد بستر و زمینه‌ی مناسب سازمانی و آموزشی در این دانشگاه و تدوین رویه‌ای اصولی برای استفاده از هوش مصنوعی در فرایند بازیابی و کسب دانش است که بدون استفاده از اجبار یا قوانین جبری و با اصلاح فرهنگ استفاده از هوش مصنوعی از طریق تغییرات در ساختار آموزشی دانشگاه فرهنگیان، امکان‌پذیر است. همسو با این بخش از پژوهش در نتایج پژوهش‌های قائمی و همکاران (۱۴۰۴) و رجیبیان ده زیره (۱۴۰۳) نیز به راهکارهایی همچون قانون‌گذاری و فرهنگ‌سازی استفاده از هوش مصنوعی اشاره شده بود. همچنین متقی دستنائی و همکاران (۱۴۰۳) به آگاهی از هوش مصنوعی و مطالعه در مورد نقش هوش مصنوعی در آموزش برای کاهش چالش‌های آن در موارد آموزشی و یادگیری اشاره کرده بودند که در پژوهش کنونی مورد اشاره بود. همچنین در پژوهش حاضر به طور اختصاصی بر اجرای اصلاحات آموزشی و ساختاری در دانشگاه فرهنگیان، تمرکز شد و نحوه‌ی فرهنگ‌سازی استفاده از هوش مصنوعی، مبتنی بر ساختار و ویژگی‌های دانشگاه فرهنگیان و دانشجویان آن با دیدی آینده‌نگرانه، ارائه شد.

استفاده از نتایج و یافته‌های این پژوهش، می‌تواند برای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، سیاست‌گذاران گسترش علم در جامعه‌ی دانشگاهی، اساتید و دانشجویان کاربردی باشد و به کاهش چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات در میان دانشجویان این دانشگاه کمک کند. این پژوهش با محدودیت‌هایی از جمله کمبود وقت مشارکت کنندگان، عدم تمایل برخی از مشارکت کنندگان به همکاری در پژوهش و انجام پژوهش در یکی از دانشگاه‌های کشور و محدودیت به یک ناحیه، روبه‌رو بود. از این رو، پیشنهاد می‌شود، چنین پژوهشی در سایر نواحی کشور و دانشگاه‌های مختلف انجام شود، از نظر اساتید دانشگاه فرهنگیان نیز صورت گیرد و نظرات آنان در خصوص چالش‌های هوش مصنوعی برای کسب دانش و بازیابی اطلاعات، مورد بررسی قرار گیرد، همچنین پیامدهایی که استفاده از این ابزار برای معلمان و دانش‌آموزان به همراه دارد مورد پژوهش قرار گیرد. به علاوه، باتوجه به این که هوش مصنوعی هنوز در ابتدای کار خود است و به طور کامل فراگیر نشده است، پیشنهاد می‌شود چنین پژوهشی در بازه‌های زمانی دیگر نیز تکرار شود.

تعارض منافع

میان پژوهشگران نویسنده‌ی این مقاله، تعارض منافی وجود ندارد.

سپاسگزاری

پژوهشگران این پژوهش از آن دسته از دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان استان کردستان در سال ۱۴۰۴ که در انجام این پژوهش، صرفاً به عنوان مصاحبه‌شوندگان مشارکت داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

منابع

- آذری، فاطمه و عبدالحی، علی. (۱۴۰۴). ارزیابی بلوغ سازمانی هوش مصنوعی: مرور سیستماتیک ادبیات و استخراج چارچوب‌های بلوغ هوش مصنوعی. مدیریت استراتژیک هوشمند، ۱۴(۱)، ۱۴۵-۱۷۰.
<https://doi.org/bumara.3.2.11545654.545845.45>
- آراسته، حمیدرضا و خبار، کبری. (۱۴۰۲). نقش هوش مصنوعی و تحول در آموزش عالی. نشاء علم، ۱۴(۱)، ۸-۲.
- ایزدیان، ریحانه؛ گلینی مقدم، گلنسا و ملکی، رضا. (۱۴۰۳). بررسی فرهنگ و روش‌های اشتراک‌گذاری دانش در میان کارکنان کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز. فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۱(۳۹)، ۱۴۹-۱۷۸.
<https://doi.org/10.22054/jks.2023.73520.1575>
- حسن‌زاده، محمد. (۱۴۰۱). عامل‌های هوشمند و تسهیلات مدیریت دانش: چت‌جی‌پی‌تی و بعد از آن. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۸(۴)، ۷-۲۲.
<https://doi.org/10.22091/stim.2023.2421>
- رجبیان‌ده‌زیره، مریم. (۱۴۰۳). شناسایی چالش‌ها و قابلیت‌های هوش مصنوعی در آموزش و یادگیری با ارائه راهکارها. فناوری آموزش، ۱۸(۴)، ۹۵۰-۹۲۱.
<https://doi.org/10.22061/tej.2024.10777.3058>
- صفری، ناهید؛ میرحسینی، زهره و ابادری، زهرا. (۱۴۰۴). تحلیل رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران در حوزه هنر. فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۲(۴۲)، ۲۴۶-۲۲۱.
<https://doi.org/10.22054/jks.2025.84074.1694>
- قائم، فرشته؛ آقازاده، یوسف و صالحی، کیوان. (۱۴۰۴). تحول آموزش با هوش مصنوعی: مرور نظام‌مند کاربردها، ظرفیت‌ها و دستاوردها. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، (۰)، - .
<https://doi.org/10.22091/stim.2025.10570.2083>
- گنجی، بهرخ و غریب‌شاه، محمد. (۱۴۰۳). مسیرهای پرچالش پیش روی آینده حقوق هوش مصنوعی. فصلنامه تمدن حقوقی، ۷(۲۲)، ۳۶۱-۳۷۶.
<https://doi.org/10.22034/lc.2024.483513.1547>
- متقی‌دستنائی، افشین؛ کرمی، علی و پیری‌فتح‌آباد، میلاد. (۱۴۰۳). آسیب‌شناسی کاربردهای هوش مصنوعی در آموزش با استفاده از روش تحلیل سوات. تعامل انسان و اطلاعات، ۱۱(۲)، ۱-۱۲.
- محرابی، نازیلا؛ خراشادی‌زاده، سحر و کریمیان، راحله. (۱۴۰۲). شناسایی مولفه‌های هوش مصنوعی در پیاده‌سازی مدیریت دانش. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۹(۳)، ۳۵۱-۳۹۰.
[10.22091/stim.2023.8924.1906](https://doi.org/10.22091/stim.2023.8924.1906)
- محمودی، حمیدرضا؛ محرابی، نازیلا و دائی، عذرا. (۱۴۰۳). شناسایی مولفه‌های کلیدی ارزیابی عملکرد فناوری‌های دانش از دیدگاه خبرگان (یک پژوهش آمیخته). فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۱(۴۰)، ۲۶۷-۲۲۹.
<https://doi.org/10.22054/jks.2023.70094.1536>

مختاری، سید علی محمد و رضوانی، ریحانه. (۱۴۰۱). کاربرد هوش مصنوعی در آموزش تاریخ. پژوهش در آموزش تاریخ، ۳(۴)، ۵۳-۶۵.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.28211014.1401.3.4.5.9>
 میری بالاچورشری، سیده مهشید و محمودی، امیررضا. (۱۴۰۳). واکاوی مسائل اخلاقی در زمینه هوش مصنوعی با نگاهی به اخلاق اسلامی. فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اخلاق کاربردی، ۲۰(۱)، ۹۷-۱۲۳.
<https://doi.org/10.22081/jare.2024.68803.1901>
 میری، سیدجواد و روحانی، حسین. (۱۴۰۱). مقایسه آراء مارتین هایدگر و علی شریعتی در قبال تکنولوژی. مجله پژوهش‌های فلسفی، ۱۶(۳۹)، ۶۲۶-۶۴۲.
<https://doi.org/10.22034/jpiut.2021.48484.3018>
 ویسی، مرجان. (۱۴۰۲). چگونگی تحول جهان ما توسط هوش مصنوعی: فرصت‌ها، چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی. فصلنامه پژوهش‌های نوین در شهرهوشمند، ۱(۴)، ۸۵-۹۵.

References

- Akgun, S., Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI Ethics*, 2, 431-440.
<https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-2>
- Arasteh, H. R., & Khabareh, K. (2023). The Role of Artificial Intelligence and Transformation in Higher Education. *Science Cultivation*, 14(1), 2-8. (in Persian)
- Azari, F., & Abdollahi, A. (2025). Evaluation of Organizational AI Maturity: A Systematic Literature Review and Extraction of AI Maturity Frameworks. *Journal of Intelligent Strategic Management*, 4(1), 145-170. (in Persian)
<https://doi.org/bumara.3.2.11545654.545845.45>
- Colaizzi, P.F. (1978). Psychological research as a phenomenologist views it. In: Valle, R.S. and King, M., Eds., *Existential-Phenomenological Alternatives for Psychology*, New York: Oxford University Press, 48-71.
- Ganji, B., & Gharibshah, M. (2025). Challenging Paths to the Future of Artificial Intelligence Law. *Fares Law Research*, 7(22), 361-376. (in Persian)
<https://doi.org/10.22034/lc.2024.483513.1547>
- Ghaeimi, F., Aghazadeh, Y., & Salehi, K. (2025). Transforming Education with Artificial Intelligence: A Systematic Review of Applications, Potentials, and Outcomes. *Sciences and Techniques of Information Management*, (), -. (in Persian)
<https://doi.org/10.22091/stim.2025.10570.2083>
- Hassanzadeh, M. (2022). Intelligent Agents and Facilities for Knowledge Management: ChatGPT and Beyond. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(4), 7-22. (in Persian)
<https://doi.org/10.22091/stim.2023.2421>
- Izadian, R., Galyani-Moghaddam, G., & Maleki, R. (2024). Knowledge Sharing Culture and Methods among Public Libraries' Staff in Ahvaz City. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 11(39), 149-178. (in Persian)
<https://doi.org/10.22054/jks.2023.73520.1575>
- Jie, A. L. X., & Kamrozzaman, N. A. (2024). The Challenges of Higher Education Students Face in Using Artificial Intelligence (AI) against Their Learning Experiences. *Open Journal of Social Sciences*, 12(10), 362-387.
<https://doi.org/10.4236/jss.2024.1210025>

- Kuleto, V., Ilić, M., Dumangiu, M., Ranković, M., Martins, O. M., Păun, D., & Mihoreanu, L. (2021). Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions. *Sustainability*, 13(18), 10424. <https://doi.org/10.3390/su131810424>
- Mahmoodi, H., Mehrabi, N., & Daei, A. (2024). Identifying the Key Components of Evaluating the Performance of Knowledge Technologies from the Point of View of Experts (A Mixed Research). *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 11(40), 229-267. (in Persian) <https://doi.org/10.22054/jks.2023.70094.1536>
- Mehrabi, N., Khorashadizadeh, S., & Karimian, R. (2023). Identifying the components of artificial intelligence in the implementation of knowledge management. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(3), 351-390. (in Persian) <https://doi.org/10.22091/stim.2023.8924.1906>
- Miri balajorshari, S. M., & Mahmoudi, A. (2024). Analysis of ethical challenges in the field of artificial intelligence with an approach to Islamic ethics. *Quarterly Scientific Journal of Applied Ethics Studies*, 20(1), 97-123. (in Persian) <https://doi.org/10.22081/jare.2024.68803.1901>
- Miri, S. J., & Rouhani, H. (2022). Comparing Martin Heidegger's and Ali Shariati's Views of Technology. *Journal of Philosophical Investigations*, 16(39), 626-642. (in Persian) <https://doi.org/10.22034/jpiit.2021.48484.3018>
- Mokhtari, S. A., & Rezvani, R. (2023). Application of artificial intelligence in history education. *Research in History Education*, 3(4), 53-65. (in Persian) <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.28211014.1401.3.4.5.9>
- Motaghi Destenaie, A., Karami, A., & Piri Fath Abad, M. (2024). Pathology of artificial intelligence applications in education Using the SWOT analysis method. *Human Information Interaction*, 11(2), 1-22. (in Persian)
- Mustopa, M., Nasikhin, N., Chamami, R., Nihayah, H., Habibullah, M. R., & Manshur, A. (2024). Challenges in Artificial Intelligence Development in Higher Education in China, India, and Indonesia: International Students' Perspectives. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(2), 354-373. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.2.17>
- Rahayu, S. (2023). The impact of artificial intelligence on education: Opportunities and challenges. *Journal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 2132-2140. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6110>
- Rajabiyan Dehzireh, M. (2024). Identifying the challenges and capabilities of artificial intelligence in teaching and learning by providing solutions. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 18(4), 921-950. (in Persian) <https://doi.org/10.22061/tej.2024.10777.3058>
- Safari, N., Mirhosseini, Z., & Abazari, Z. (2025). Analyzing the Information-Seeking Behavior of Researchers in the Field of Art. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 12(42), 221-246. (in Persian) <https://doi.org/10.22054/jks.2025.84074.1694>
- Saputra, I., Astuti, M., Sayuti, M., & Kusumastuti, D. (2023). Integration of Artificial Intelligence in Education: Opportunities, Challenges, Threats and Obstacles. A Literature Review. *The Indonesian journal of computer science*, 12(4), 1590-1600. <https://doi.org/10.33022/ijcs.v12i4.3266>
- Veisi, M. (2023). How Artificial Intelligence is Transforming Our World: Opportunities, Challenges, and Ethical Considerations. *New Research in Smart Cities*, 1(4), 85-95. (in Persian)
- Wang, Z., & Zhai, J. (2019). Ethical challenges faced by students in the educational environment of artificial intelligence. *International Conference on Advanced*

Education Research and Modern Teaching (AERMT 2019), 350, 1-3.
<https://doi.org/10.2991/aermt-19.2019.1>

زودآیند ویراستاری نشده (نشریه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی)