

Research Paper

Artificial Intelligence Technology and English Language Education in Iran: A SWOT Analysis of Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threat

Zahra AhmadpourKasgari ¹, Saeed AhmadpourKasgari* ²

¹ Assistant professor Department of English language teaching and literature, Faculty of Literature and Foreign Languages, Babolsar,

² Department of Mechanical Engineering, Tafresh University, Tafresh.iran



10.22080/eps.2025.28747.2356

Received:

July 12, 2025

Accepted:

October 14, 2025

Available online:

March 6, 2026

Keywords:

English as a Foreign Language (EFL) Education, Qualitative Research, Educational Technology, Artificial Intelligence, Educational Policy-making

Abstract

Aim: This study examines the position of artificial intelligence in English language teaching in Iran, focusing on analyzing the challenges and opportunities within the educational context. It utilizes the SWOT framework to investigate the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of AI technology in language education in Iran.

Methodology: This qualitative study employed a thematic analysis approach. Data were collected through semi-structured interviews with 16 English language instructors (7 male, 9 female), selected via purposive sampling until theoretical saturation was achieved. Research instruments comprised four question sets aligned with SWOT components, with validity established through expert review and reliability ensured via pilot testing. Data analysis was conducted using thematic analysis, organized into basic and organizing themes.

Results: The strengths of AI in language education include access to advanced resources, personalized learning, efficiency, skill assessment, and enhanced engagement, organized into themes like resource diversity and immediate feedback. Weaknesses highlight infrastructural constraints, cultural barriers, and technical limitations. Opportunities emphasize improved technology infrastructure, integration with formal systems, enriched content, and innovation, while threats involve socio-educational risks, overreliance on technology, and high implementation costs.

Conclusions and suggestions: Despite infrastructural and cultural challenges, new AI applications can transform Iran's English education system. Prioritizing localized strategies and systemic integration can address these issues. Recommendations include developing domestic AI tools, improving digital infrastructure, and retraining educators to leverage technology, optimizing opportunities and mitigating risks.

Innovation and originality: This study provides the first SWOT analysis in the context of Iranian education by focusing on the four major issues affecting the implementation of AI in language education.

*Corresponding Author: saeed AhmadpourKasgari

Address: Instructor, Department of Mechanical Engineering, Tafresh University, Tafresh 39518-79611 Iran

Email: ahmadpour_saeed@yahoo.com

Tel: +989112121280

Extended Abstract

Introduction

Artificial intelligence (AI) has fundamentally reshaped how we approach education, particularly in language learning, by introducing tools that adapt to individual needs, provide instant feedback, and make high-quality resources more accessible (Alhusaiyan, 2025; Long & Magerko, 2020). In Iran, where mastering English opens doors to global science and economic opportunities, AI tools like ChatGPT hold immense promise for tackling longstanding hurdles in English language teaching (ELT) (Abedi et al., 2025; Ebadi & Amini, 2024). Yet, rolling out AI here is no small feat—unreliable internet, cultural skepticism, and policy gaps keep it in its early stages (Hamedinasab & Rahimi, 2025). To make sense of this, this study has turned to the SWOT framework—a tried-and-true method for weighing strengths, weaknesses, opportunities, and threats (Keban et al., 2019). This study blends global insights with Iran's unique context, filling gaps in research and offering practical ideas for harnessing AI's potential while navigating local realities like spotty connectivity and ethical dilemmas (Ahmadi et al., 2025; Banyasady, 2024).

Methodology

In this study, a qualitative approach was adopted. The participants were 16 seasoned ELT instructors (7 men, 9 women), all PhD holders with 2 to 6 years of experience using AI in their classrooms. They were chosen deliberately to get a mix of perspectives, and semi-structured interviews guided by the SWOT lens were used to collect the data. The questions, vetted by experts in language teaching and educational technology, were open-ended to let real insights appear. By sifting through the data thematically, trends and tensions were spotted. To ensure credibility and trustworthiness, summaries of the analysis results were shared with the participants for a double-check, coding the results to highlight infrastructural, cultural, and teaching-related factors driving AI's role.

Findings

The instructors pointed to some strengths: AI boosts access to top-notch resources, tailors learning to each student, saves time and money, sharpens skill evaluations, and gets learners more engaged. Weaknesses included non-stable internet, cultural mismatches—like AI struggling with accents—and technical issues. On the other side, there were opportunities to grow: better infrastructure, weaving AI into lessons, crafting content that resonates locally, and sparking new research. The threats; Less human connection and leaning too heavily on foreign technology. These findings echo global patterns, but Iran's peculiarities—like censorship and unease with Western tools—call for creative fixes, like blending AI with human teaching or building context-specific solutions.

Conclusion

To wrap up, AI could truly influence Iran's ELT scene, but making it work means tackling the specific roadblocks head-on—think infrastructure, culture, and policy. Investing in local AI tools, boosting digital access, and training teachers could cut our reliance on outside technology while leveling the playing field. Pairing AI with formal curricula might free instructors to focus on the human side of teaching, striking a balance between efficiency and connection. Plus, we need content that fits our culture and ethics baked into the algorithms to keep content more context-relevant and authentic. As the first SWOT dive into Iran's ELT context, this study lays out a roadmap for decision-makers, pushing for hybrid approaches that mix innovation with already-set values in the Iranian educational system in general and the ELT system in particular. If implemented systematically and strategically, Iran could set an example for others navigating the tricky and challenging terrain of AI.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

Author declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors used AI tools for editing, translation, and summarization support in this article. All intellectual contributions, ideas, and scientific content were solely developed by the authors. Additionally, the initial idea for this article was formed in the classroom, and the students contributed greatly to the formation of the research idea. Moreover, my colleagues assisted me a lot with their honest responses. The author extends sincere thanks to them.



مقاله پژوهشی

فناوری هوش مصنوعی و آموزش زبان انگلیسی در ایران: بررسی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات بر اساس مدل سوات

زهرا احمدپور کاسگری^۱، سعید احمدپور کاسگری^{۲*}^۱ استادیار گروه آموزش زبان انگلیسی، دانشکده ادبیات فارسی و زبان های خارجی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
^۲ مربی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تفرش، تفرش، ایران

doi 10.22080/eps.2025.28747.2356

چکیده

هدف: این مطالعه به بررسی جایگاه هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران می‌پردازد و بر تحلیل چالش‌ها و فرصت‌ها در زمینه آموزشی تمرکز دارد. این پژوهش با استفاده از چارچوب SWOT به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری AI در آموزش زبان در ایران می‌پردازد.

روش‌شناسی: این مطالعه کیفی از روش تحلیل موضوعی استفاده کرده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۱۶ معلم زبان انگلیسی (۷ مرد و ۹ زن) که از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند تا به اشباع نظری برسند، جمع‌آوری شد. ابزارهای تحقیق شامل چهار مجموعه سؤال مطابق با اجزای SWOT بود که اعتبار آن از طریق بررسی کارشناسان تأمین و پایایی آن از طریق آزمایش پایلوت تضمین گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل موضوعی انجام شد و به موضوعات پایه و سازماندهی شده تقسیم‌بندی شد.

یافته‌ها: نقاط قوت هوش مصنوعی در آموزش زبان شامل دسترسی به منابع پیشرفته، شخصی‌سازی فرایندهای یادگیری، کارایی، ارزیابی مهارت و افزایش تعامل و انگیزه یادگیرنده است که به موضوعاتی مانند تنوع منابع و بازخورد فوری تقسیم شده‌اند. ضعف‌ها شامل محدودیت‌های زیرساختی، موانع فرهنگی و محدودیت‌های فنی است. فرصت‌ها بر بهبود زیرساخت‌های فناوری، ادغام با سیستم‌های رسمی، محتوای غنی‌شده و نوآوری تأکید دارند، در حالی که تهدیدها شامل خطرات اجتماعی-آموزشی، وابستگی بیش از حد به فناوری و هزینه‌های بالای پیاده‌سازی می‌باشد.

نتایج و پیشنهادات: با وجود چالش‌های زیرساختی و فرهنگی، برنامه‌های جدید هوش مصنوعی می‌توانند سیستم آموزش زبان انگلیسی در ایران را متحول کنند. اولویت‌بندی استراتژی‌های بومی و ادغام سیستمیک می‌تواند به حل این مسائل کمک کند. پیشنهادات شامل توسعه ابزارهای بومی مبتنی بر هوش مصنوعی، بهبود زیرساخت‌های دیجیتال و بازآموزی معلمان برای استفاده مؤثر از فناوری است، تا فرصت‌ها را به حداکثر رسانده و خطرات را کاهش دهد.

نوآوری و اصالت: این مطالعه نخستین تحلیل SWOT را در زمینه آموزش ایرانی ارائه می‌دهد که بر چهار مسئله اصلی تأثیرگذار بر پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش زبان تمرکز دارد.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۴/۲۱

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۷/۲۲

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۱۲/۱۵

کلیدواژه‌ها:

آموزش زبان انگلیسی
به عنوان زبان
خارجی، پژوهش
کیفی، تکنولوژی
آموزشی، هوش
مصنوعی، سیاست
گزاری آموزشی

* نویسنده مسئول: سعید احمدپور کاسگری

ایمیل: ahmadpour_saeed@yahoo.com

تلفن: +989112121280

آدرس: مربی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تفرش، تفرش

۷۹۶۶۱۱-۳۹۵۱۸، ایران

مقدمه

ادغام هوش مصنوعی (AI)^۱ در نظام های آموزشی، امکان تحول آفرینی را در حوزه آموزش و یادگیری، به ویژه در آموزش زبان، فراهم آورده است (Alhusaiyan, 2025). هوش مصنوعی به سیستم هایی اطلاق می شود که قادر به انجام وظایف هوشمند شبه انسانی نظیر پردازش زبان طبیعی، یادگیری تطبیقی و بازخورد خودکار هستند. (Long & Magerko, 2020). اخیراً هوش مصنوعی، رویکردهای آموزشی را در سطح جهانی بازتعریف کرده است (Wafa & Sulistyaningsih, 2025). در ایران، که تسلط بر زبان انگلیسی برای مشارکتهای علمی، اقتصادی و بین المللی روزبه روز از اهمیت بیشتری برخوردار می شود، ابزارهای هوش مصنوعی مانند چت جی پی تی راهکارهای نوآورانه ای برای چالشهای دیرینه در آموزش زبان انگلیسی ارائه می دهند (Ebadi & Amini, 2025; Abedi et al., 2025). از این رو، ادغام هوش مصنوعی در برنامه‌ریزی آموزشی نه تنها یک راهبرد نوآورانه، بلکه ضرورتی انکارناپذیر برای پاسخگویی به نیازهای فزاینده ارتباطات بین‌المللی، توسعه علمی و رقابت‌پذیری اقتصادی است (Saltman, 2020; Ahmadi et al., 2025). با این حال، به کارگیری هوش مصنوعی در حوزه آموزش ایران هنوز در مراحل اولیه است و با موانع زیرساختی، فرهنگی، و سیاسی مواجه است (Hamedinasab & Rahimi, 2025). این پژوهش با استفاده از تحلیل سوات^۲ —چارچوبی نظام مند برای ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصتها و تهدیدها— (Keban et al., 2019) به بررسی جامع نقش هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی ایران می پردازد. با تلفیق بینشهای جهانی و زمینه خاص اجتماعی-فرهنگی ایران، این مطالعه درصدد است شکافهای موجود در پژوهش های تجربی پیشین را پر کرده و راهبردهای حساس به بافت ایران را برای یکپارچه سازی هوش مصنوعی و استفاده بهینه آن در حوزه آموزش زبان ارائه نماید. این ضرورت به ویژه زمانی آشکار می شود که هوش مصنوعی نه تنها به عنوان یک ابزار کمکی، بلکه به عنوان یک مؤلفه راهبردی در تحول برنامه‌ریزی درسی آموزش زبان انگلیسی ایران مورد توجه قرار گیرد.

هوش مصنوعی در آموزش، دارای نقش های متفاوتی از جمله سیستم های نمره دهی خودکار، پلتفرم های یادگیری شخصی سازی شده، و سیستمهای آموزش هوشمند می باشد که همگی با نیازهای در حال تحول آموزشی قرن بیست و یکم همسو هستند (Farrokhnia et al., 2024). در آموزش زبان، ابزارهایی نظیر چت جی پی تی با ارائه بازخورد فوری، با کاهش بار شناختی و تقویت مشارکت یادگیرنده، موجب ارتقا مهارتهای نوشتاری زبان آموزان می گردند (Woo et al., 2024; Teng & Huang, 2025). چنین ابزارهایی با اصول نگارش داربستی^۳ و نظریه انعطاف پذیری شناختی^۴ همخوانی دارند که به موجب آنها به فراگیران امکان می دهند خروجی زبانی خود را به صورت مستمر بهبود بخشند (Werdinginsih et al., 2024). با این حال، تعریف هوش مصنوعی فراتر از ابزارهای صرفاً تکنولوژیک است؛ این فناوری نشان دهنده تغییر پارادایمی در نحوه ارائه آموزش است که بر سازگاری، دسترسی پذیری، و رویکردهای فراگیر-محور تأکید دارد (Benzaghta et al., 2021). باوجود این پتانسیل های جهانی، کاربرد هوش مصنوعی در بافت آموزش زبان انگلیسی ایران با چالش های ساختاری منحصر به فردی مواجه است که لزوم توجه به شرایط بوم شناختی این حوزه را پررنگ می کند (Hamedinasab & Rahimi, 2025). این چالش های ساختاری، پتانسیل هوش مصنوعی برای رفع کمبودهای نظام آموزشی ایران، به ویژه در مواجهه با چالش هایی مانند روش های سنتی، دسترسی محدود به منابع و کمبود مدرسان مجرب را با ابهام مواجه می سازد.

^۱ Artificial Intelligence^۲ SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)^۳ Scaffolded Writing^۴ Cognitive Flexibility Theory

در ایران، آموزش زبان انگلیسی با چالشهای متعددی از جمله روشهای آموزشی سنتی و دسترسی محدود به منابع مدرن مواجه است (Safari & Rashidi, 2015; Tavakol & Tavakoli, 2022). این مسائل با کمبودهای زیرساختی نظیر اتصال ناپایدار به اینترنت و زیرساختهای تکنولوژیک ناکافی تشدید می شوند (Ahmadi et al., 2025). بر اساس گزارش مرکز آمار ایران، تنها ۶۸٪ مدارس دولتی به اینترنت پرسرعت دسترسی دارند و سرانه فضای آموزشی دیجیتال به ازای هر زبان‌آموز کمتر از ۰/۲ مترمربع است. در این بافت، هوش مصنوعی می تواند به عنوان عاملی تعادل بخش ظاهر شود که راهکارهای مقیاس پذیر برای شخصی سازی یادگیری و دموکراتیک سازی دسترسی به آموزش باکیفیت را ارائه دهد. (Ahmadi, et al., 2025; Saltman, 2020) با این حال، به نظر می رسد، اجرای نظام هوش مصنوعی در حوزه آموزش زبان ایران مستلزم در نظر گرفتن شرایط بافت خاص اجتماعی-سیاسی و فرهنگی ایران است. علیرغم اشتیاق جهانی به بهره گیری از هوش مصنوعی در آموزش، به کارگیری آن در بافت آموزش زبان انگلیسی ایران به میزان کافی مورد بررسی قرار نگرفته است. این در حالی است که هوش مصنوعی دارای پتانسیل های زیادی برای بهبود نظام آموزش زبان ایران می باشد. در حالی که مطالعات بین المللی بر قابلیت هوش مصنوعی در تقویت انگیزه، خودکارآمدی و یادگیری مشارکتی تأکید دارند (Song & Song, 2023; Teng, 2024)، پژوهشهای خاص انجام شده در ایران در زمینه هوش مصنوعی در حوزه آموزش زبان چشمگیر نمی باشد. کمبود پژوهش در حوزه هوش مصنوعی، به ویژه در زمینه بررسی موانع سیستماتیک برای استفاده از هوش مصنوعی در حوزه آموزش زبان مشهود تر است. مطالعات موجود، نظیر پژوهش Hamedinasab و (Rahimi, 2025)، موانع حیاتی از جمله سرعت پایین اینترنت، مقاومت در برابر تغییرات تکنولوژیک و فقدان چارچوبهای نظارتی را شناسایی کرده اند، اما تحلیل جامعی از پتانسیل هوش مصنوعی در بافت آموزش زبان انگلیسی ایران ارائه نمی دهند. این شکاف، توانایی سیاستگذاران و مربیان را در بهره گیری از نقاط قوت هوش مصنوعی و کاهش ریسکهای آن محدود می کند. در این میان، می توان با استفاده از چارچوب های نظام مند مانند چارچوب سوات به بررسی نقاط ضعف و قوت و فرصت ها و تهدیدات موجود در ارتباط با هوش مصنوعی در حوزه آموزش زبان انگلیسی پرداخت.

چارچوب سوات به دلیل تمرکز دوگانه بر عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و خارجی (فرصتها و تهدیدها) به منظور بررسی فناوری هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران مناسب می باشد. این چارچوب که ریشه در استراتژی کسب و کار دارد، در بافتهای آموزشی برای ارزیابی نوآوری های تکنولوژیک تطبیق یافته است (Keban et al., 2019; Wang et al., 2022). در ایران، این مدل امکان تحلیل ساختاریافته مزایای آموزشی هوش مصنوعی در مقابل محدودیت های عملی آن را فراهم می کند. نوآوری محوری این پژوهش در تلفیق تحلیل سوات با مولفه های بوم شناختی آموزش ایران است که برای نخستین بار متغیرهای منحصر به فردی چون: (۱) تأثیر سانسور اینترنت بر کارایی ابزارهای هوش مصنوعی، (۲) همسویی محتوای تولیدی با ساختارهای زبانی فارسی، و (۳) الزامات بومی سازی چارچوب های اخلاقی را در مدلی یکپارچه مورد سنجش قرار می دهد. در حالی که توانایی هوش مصنوعی در شخصی سازی یادگیری با نیاز ایران به راهکارهای آموزشی مقیاس پذیر همسوست (Ahmadi et al., 2025)، ضعفهایی نظیر وابستگی بیش از حد به فناوری و نگرانیهای اخلاقی درباره صداقت علمی نیز (Tsai et al., 2024) نیازمند توجه برابر هستند که با استفاده از مدل سوات می توان به آنها پرداخت. به طور مشابه، لازم است فرصتهایی مانند همکاریهای بین المللی و تهدیدهایی نظیر نابرابری دیجیتال (Banyasady, 2024) برای تدوین راهبردهای متوازن سنجیده شوند. این توانایی چارچوب سوات در ارائه تحلیلی متوازن، آن را به روش پژوهشی مناسب برای پر کردن شکافهای دانشی موجود در زمینه هوش مصنوعی و آموزش زبان انگلیسی ایران تبدیل می کند.

در سطح جهانی، نقاط قوت هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی تا حدی مستند شده است. ابزارهایی مانند چتجی پی تی با ارائه بازخورد سریع و محرکهای متنوع، مشارکت در نوشتن را افزایش داده و بار شناختی

یادگیرندگان را کاهش میدهند. (Teng, 2024a; Zhao et al., 2024) مطالعات همچنین بر نقش هوش مصنوعی در تقویت انگیزه و خودکارآمدی، به ویژه در میان دانش آموزان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، تأکید دارند (Song, 2023). برای مثال، Teng (2024b) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که یادگیرندگان استفاده کننده از چت جی پی تی، اعتماد به نفس بالاتری در انجام تکالیف نوشتاری گزارش کردند که این امر ناشی از توانایی ابزار در شبیه سازی تعاملات شبه انسانی است. با این حال، ضعفهایی از جمله نگرانیهایی درباره کاهش تفکر انتقادی و بی صداقتی علمی همچنان پابرجاست. (Stewart, 2023) با این حال، انتقال بی‌واسطه این یافته‌های جهانی به بافت آموزشی ایران، بدون در نظر گرفتن موانع زیرساختی و فرهنگی منحصر به فرد این کشور که پیش‌تر اشاره شد، کاری دشوار و گاه غیرممکن به نظر می‌رسد.

در ایران، مطالعات صورت گرفته، همزمان به پتانسیلها و موانع اشاره می‌کنند Hamedinasab و. (2025) و Rahimi در تحلیل کیفی موانع پذیرش هوش مصنوعی در آموزش عالی، شش چالش عمده را شناسایی کردند: زیرساخت ناکافی، سانسور اینترنت، مقاومت فرهنگی در برابر تغییر، فقدان سیاستهای شفاف، کمبود متخصصان ماهر و ترس از جایگزینی شغلی. این یافته‌ها با مطالعه Banyasady (2024) همخوانی دارد که شکافی بین پیشرفتهای سریع تکنولوژیک هوش مصنوعی و چارچوبهای درسی سنتی ایران را آشکار ساخت. دانش آموزان و مربیان اغلب از پیامدهای اخلاقی هوش مصنوعی آگاهی ندارند و سیاستهای آموزشی به طور نهادینه به تقلبهای علمی ناشی از هوش مصنوعی نمی‌پردازند. (Banyasady, 2024)

از سوی دیگر، فرصتها فراوانند Ahmadi و همکاران (۲۰۲۵) نقش هوش مصنوعی در یادگیری شخصی سازی شده را بررسی کردند و نشان دادند که این فناوری می‌تواند شکافهای مهارتی را با تطبیق محتوا بر سطوح فردی کاهش دهد. در همین راستا، Pourjamshidi و Mozafari (2025) بر موفقیت هوش مصنوعی در آموزش علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات تأکید کردند و به این نتیجه رسیدند که ابزارهایی مانند رباتهای آموزشی، توانایی ارتقا قدرت حل مسئله و بهبود تفکر انتقادی را دارا هستند. این مطالعات نشان می‌دهند که هوش مصنوعی می‌تواند آموزش زبان انگلیسی را با ارائه منابع تطبیقی تحت تاثیر قرار دهد، اما موفقیت آن منوط به رفع موانع سیستماتیک است. همین ضرورت رفع موانع سیستماتیک، فقدان یک تحلیل جامع و یکپارچه را که بتواند همزمان پتانسیلها، محدودیت‌های داخلی، فرصت‌های بیرونی و تهدیدهای پیش‌رو را در کنار هم بررسی کند، بیش از پیش آشکار می‌سازد.

در حالی که پژوهشهای بین المللی به طور گسترده به مزایای آموزشی هوش مصنوعی می‌پردازند، مطالعات ایرانی پراکنده‌اند. بیشتر آنها بر مسائل منفرد—چالشهای فنی (Hamedinasab & Rahimi, 2025) یا معضلات اخلاقی—(Banyasady, 2024) تمرکز دارند بدون آنکه این موارد را در چارچوبی منسجم تلفیق کنند. در مطالعات قبلی که در ارتباط با هوش مصنوعی در حوزه آموزش زبان انجام شده است، از مدلهای استراتژیک مانند سوات برای تحلیل تأثیر چندوجهی هوش مصنوعی بهره گرفته نشده است. به همین دلیل، سیاستگذاران بدون نقشه راهی روشن برای موازنه مزایا و ریسکهای هوش مصنوعی رها شده‌اند. علاوه بر این، ادبیات پژوهشی موجود اغلب به ظرافتهای فرهنگی پذیرش هوش مصنوعی، مانند مقاومت ایران در برابر فناوریهای غربی یا نقش بومی سازی محتوا برای همسویی با ساختارهای زبانی فارسی، توجه کافی مبذول نداشته است. بنابراین، به کارگیری چارچوب تحلیلی سوات در این پژوهش، پاسخی مستقیم به این خلأ پژوهشی است و امکان بررسی همزمان ابعاد گوناگون (فنی، فرهنگی، آموزشی، سیاسی) و تلفیق ظرافت‌های بومی را در یک مدل منسجم فراهم می‌آورد. این پژوهش، با به کارگیری تحلیل سوات—چارچوبی که در مدیریت آموزشی دارای اهمیت می‌باشد (Keban et al., 2019)—ارزیابی ساختاریافته‌ای از نقش هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی ایران ارائه می‌دهد و روندهای جهانی را با واقعیتهای محلی تلفیق می‌کند. یافته‌ها به سیاستگذاران در موارد زیر راهنمایی خواهند کرد: بهره‌گیری از نقاط قوت از طریق مقیاس گذاری ابزارهای هوش مصنوعی برای یادگیری شخصی سازی شده

و پشتیبانی از مدرسان، رسیدگی به نقاط ضعف با سرمایه‌گذاری در زیرساختها و دستورالعملهای اخلاقی برای جلوگیری از سوءاستفاده، سرمایه‌گذاری بر فرصتها با مشارکت نهادهای بین‌المللی برای دسترسی به منابع پیشرفته، کاهش تهدیدها از طریق اجرای سیاستها برای کاهش نابرابری دیجیتال و مقاومت فرهنگی. علاوه بر این، این مطالعه شکاف بین پژوهش نظری و اجرای عملی را پر می‌کند. برای مثال، بینشهای Pourjamshidi و Mozafari (2025) در مورد هوش مصنوعی در علوم پایه می‌تواند راهبردهای مشابهی در آموزش زبان انگلیسی، مانند استفاده از چتبات‌ها برای تمرین مکالمه، الهام بخشد. به طور مشابه، تأکید Ahmadi و همکاران (۲۰۲۵) بر یادگیری شخصی‌سازی شده با نیاز ایران به راهکارهای مقیاس‌پذیر در کلاسهای پرجمعیت همسوست. ضرورت کاربردی این پژوهش در قابلیت تبدیل یافته‌ها به راهکارهای عملی سه‌سطحی متجلی می‌شود: در سطح سیاستگذاری، تدوین سند راهبردی هوش مصنوعی آموزش زبان با اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری بر زیرساخت‌های حیاتی؛ در سطح اجرایی، طراحی دستورالعمل‌های بومی برای یکپارچه‌سازی ابزارهایی مانند چتبات‌های مکالمه‌محور در برنامه‌ریزی درسی؛ و در سطح آموزشی، تولید محتوای تطبیقی مبتنی بر هوش مصنوعی منطبق بر کتاب‌های درسی مصوب وزارت آموزش و پرورش.

به طور کلی، هوش مصنوعی پتانسیل عظیمی برای تحول آموزش زبان انگلیسی در ایران دارد، اما موفقیت آن مستلزم درک ظریفانه چالش‌ها و فرصتها با در نظر گرفتن بافت خاص آموزشی است. تحلیل سوات در این پژوهش، چارچوبی جامع برای عبور از این پیچیده‌گیها ارائه می‌دهد و بینشهای عملیاتی برای مربیان، سیاستگذاران و پژوهشگران فراهم می‌کند. با رفع کمبودهای زیرساختی، تقویت پذیرش فرهنگی و همسویی هوش مصنوعی با اهداف آموزشی ایران، این پژوهش راه را برای تشکیل زیست بومی عادلانه‌تر و اثربخش‌تر در آموزش زبان انگلیسی هموار می‌سازد. همانگونه که هوش مصنوعی به بازتعریف نظام آموزش جهانی ادامه میدهد، مسیر ایران درسهای حیاتی برای بافت‌های مشابهی فراهم می‌کند که در تلاش برای موازنه نوآوری با اصالت اجتماعی-فرهنگی هستند. با این حال، خلأ اصلی که این پژوهش را ضروری می‌سازد، نبود تحلیلی نظام‌مند مبتنی بر مدلی راهبردی (همچون سوات) است که بتواند همزمان پتانسیل‌ها، محدودیت‌ها، فرصت‌های بیرونی و تهدیدهای نهادینه شده در بافت ایران را در کنار یکدیگر سنجیده، و راهکارهای عملیاتی همسو با الزامات برنامه‌ریزی آموزشی کشور ارائه دهد. در راستای پرکردن این خلأ، سوالات پژوهش ذیل مطرح می‌گردد:

۱. از دیدگاه اساتید دانشگاه، مزایای (نقاط قوت) به‌کارگیری هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران کدامند؟
۲. از دیدگاه اساتید دانشگاه، چالش‌ها و محدودیت‌های (نقاط ضعف) عمده استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران چه هستند؟
۳. از دیدگاه اساتید دانشگاه، فرصت‌های به‌کارگیری هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران کدامند؟
۴. از دیدگاه اساتید دانشگاه، عمده‌ترین تهدیدات ناشی از به‌کارگیری هوش مصنوعی در حوزه آموزش زبان انگلیسی در ایران کدامند؟

روش‌شناسی

این پژوهش با رویکردی کیفی و با استفاده از روش تحلیل موضوعی^۱ به بررسی نقش فناوری هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران بر اساس مدل سوات پرداخته است. تحلیل داده‌های کیفی طی چند مرحله نظام‌مند انجام شد: ابتدا متن مصاحبه‌ها به دقت مطالعه و مضامین اولیه توصیف‌کننده مفاهیم مرتبط با سوات (نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، تهدیدات) استخراج گردید. سپس کدهای مشابه در ذیل مقوله‌های گسترده‌تر (مضامین اولیه) سازماندهی شدند. در مرحله بعد، این مضامین اولیه با بازبینی مکرر داده‌ها و کدها، بازتعریف

^۱ Thematic Analysis

ادغام یا تفکیک گردید تا مضامین نهایی منسجم و معنادار شکل گیرند. در سراسر این فرآیند، تلاش شد تا مفاهیم ضمنی و ارتباطات میان آن‌ها شناسایی شود. رویکرد کیفی در این مطالعه به دلیل ماهیت اکتشافی و تمرکز بر درک عمیق تجارب ذهنی شرکت کنندگان انتخاب شد. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته گردآوری و با استفاده از کدگذاری تحلیل شدند. این روش امکان شناسایی الگوها، تضادها و ارتباطات میان مفاهیم مرتبط با نقاط قوت، ضعف، فرصتها و تهدیدات هوش مصنوعی را فراهم کرد. فرآیند تحلیل تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت، به طوریکه مصاحبه‌های اضافی اطلاعات جدیدی به یافته‌ها اضافه نکردند. شرکت کنندگان این پژوهش شامل ۱۶ استاد زبان انگلیسی (۷ مرد و ۹ زن) با سابقه حداقل ۲ سال تدریس در به کارگیری فناوریهای هوش مصنوعی بودند. از این تعداد، ۱۱ نفر استادیار و ۶ نفر دانشیار بودند که همگی دارای مدرک دکتری در رشته آموزش زبان انگلیسی بودند. تجربه تدریس با هوش مصنوعی در میان شرکت کنندگان بین ۲ تا ۶ سال متغیر بود، که نشان دهنده تنوع تجارب در مواجهه با چالشها و فرصتهای این فناوری است. شرکت کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع موارد عادی انتخاب شدند. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری با ۱۶ مشارکت‌کننده ادامه یافت. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

فراوانی	دسته‌بندی	خصوصیت
۷ نفر	مرد	جنسیت
۹ نفر	زن	
۱۰ نفر	استادیار	رتبه علمی
۶ نفر	دانشیار	
۸ نفر	۲ تا ۴ سال	تجربه تدریس با هوش مصنوعی
۸ نفر	۵ تا ۶ سال	

ابزار اصلی این پژوهش، چهار مجموعه سوال مصاحبه نیمه ساختاریافته بود (هر مجموعه شامل ۳ سوال، متناظر با یک مؤلفه مدل سوات). برای تأمین روایی (اعتبار) کیفی، از روش‌های زیر استفاده شد:

۱. روایی محتوایی: سوالات توسط سه متخصص آموزش زبان و فناوری آموزشی بازبینی و تأیید شد تا جامعیت و تناسب با اهداف پژوهش را داشته باشند.
۲. روایی ظاهری: پس از اجرای آزمایشی مصاحبه با ۳ استاد، سوالات بر اساس بازخوردها و شفافیت درک، اصلاح شدند.

برای پایایی (قابلیت اعتماد) کیفی، با اجرای پیش‌آزمون، ابهامات سوالات رفع شد. همچنین با ثبت دقیق گفت‌وگوها، بازبینی مکرر داده‌ها و تمرکز بر اشباع نظری (تکرار ناپذیری مفاهیم جدید)، نسبت به ثبات درونی داده‌ها اطمینان حاصل گردید.

داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته به صورت حضوری و آنلاین (با توجه به دسترسی شرکت‌کننده‌گان) گردآوری شدند. هر مصاحبه برای هر بعد از مدل سوات بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه به طول انجامید و با اجازه شرکت کنندگان ضبط و سپس کلمه به کلمه پیاده‌سازی شد. فرآیند جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت، به طوریکه پس از مصاحبه سیزدهم، داده‌های جدید تکرار مفاهیم پیشین بودند، اما برای اطمینان، مصاحبه‌ها تا شماره ۱۶ ادامه یافتند. به منظور افزایش اعتبارپذیری، از تکنیک بازخورد شرکت‌کنندگان استفاده شد، بدین منظور خلاصه یافته‌ها برای تأیید نهایی به آنان ارسال گردید.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان ایران بر اساس چهار وجه مختلف مدل سوات شامل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها، و تهدیدات مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۲ نتایج مربوط به تحلیل مضامین شامل مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده مرحله اول، و سازمان دهنده مرحله دوم مربوط به نقاط قوت استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران را ارائه می‌دهد.

جدول ۲- مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده مرحله اول، و سازمان دهنده مرحله دوم مربوط به نقاط قوت استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران

مضامین سازمان دهنده مرحله دوم	مضامین سازمان دهنده مرحله اول	مضامین پایه
دسترسی به منابع آموزشی پیشرفته	تنوع منابع آموزشی در دسترس بودن	دسترسی به محتوای چندرسانه‌ای، امکان استفاده از پلتفرمهای آموزشی جهانی
شخصی سازی فرآیند یادگیری	شخصی سازی محتوا تطبيق با سطح یادگیرنده	الگوریتمهای یادگیری تطبیقی (سازگار با ترجیحات فردی)، مسیرهای یادگیری سفارشی (سرعت یادگیری انعطافپذیر)، تنظیم پویای محتوا بر اساس عملکرد زبان آموز. ارزیابی خودکار سطح مهارت زبانی، پیشرفت تدریجی مبتنی بر توانایی، انعطاف در سطح دشواری محتوا.
صرفه جویی اقتصادی و زمانی	کاهش هزینه های آموزشی صرفه جویی زمانی	حذف هزینههای منابع فیزیکی (کتاب، کلاس درس)، ابزارهای هوشمند رایگان یا کم هزینه (مثل چتباتها، غلط یابهای دستوری). کاهش وابستگی به منابع انسانی. خودکارسازی وظایف تکراری (نمره دهی، بازخورد). تسریع فرآیند یادگیری (مثل سیستمهای تکرار فاصله دار). کاهش زمان بازخورد و ارزیابی.
ارزیابی دقیق و بهبود مهارت ها	بازخورد فوری تحلیل پیشرفت یادگیری	اصلاح خطاهای آنی (تلفظ، دستور، واژگان). پاسخ بلادرنگ به ورودیهای زبان آموز (مثل تمرینهای گفتاری/نوشتاری). رصد مستمر عملکرد. ارزیابی مبتنی بر داده از مهارتهای زبانی (مثل روانی، دقت)، گزارشهای دقیق از نقاط قوت و ضعف، پیشبینی عملکرد آینده با تحلیل پیشرفته.
افزایش مشارکت و انگیزه یادگیرنده گان	وجود تعامل جاذبیت بصری و شنیداری	شبیه سازی مکالمات واقعی (چتباتهای هوشمند)، رینهای تعاملی (مثل ایفای نقش آواتاری مجازی). پیشنهاد انیمیشن و ویدئو برای افزایش جذابیت، محتوای صوتی تعاملی مثل تصحیح تلفظ

همانگونه که در جدول ۲ مشخص می باشد، نتایج تحلیل مضمون پنج مضمون اصلی شامل دسترسی به منابع آموزشی پیشرفته، شخصی سازی فرآیند یادگیری، صرفه جویی اقتصادی و زمانی، ارزیابی دقیق و بهبود مهارت

ها، و افزایش مشارکت و انگیزه یادگیرنده گان را مشخص نمود. همچنین، همانگونه که در جدول ۲ مشخص می باشد، نتایج تحلیل مضمون، ۱۰ مضمون سازمان دهنده را در مرحله اول شناسایی نمود که عبارتند از تنوع منابع آموزشی، در دسترس بودن، شخصی سازی محتوا، تطبیق با سطح یادگیرنده، کاهش هزینه های آموزشی، صرفه جویی زمانی، بازخورد فوری، تحلیل پیشرفت یادگیری، وجود تعامل، و جذابیت بصری و شنیداری. در ادامه، هر مضمون ذکر گردیده و دو مورد نقل قول مستقیم برای هر یک بیان شده است:

در ارتباط با مضمون تنوع منابع آموزشی، استادیار مرد با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود که:

ابزارهای هوش مصنوعی با ارائه پادکست‌های متنوع، ویدیوهای آموزشی سطح‌بندی شده و بانک‌های سوال هوشمند، امکان دسترسی به منابع چندرسانه‌ای را فراهم می‌کنند که پیش از این در آموزش سنتی وجود نداشت. همچنین در همین زمینه، دانشیار زن با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان کرد:

منابع تولیدشده توسط هوش مصنوعی از مقالات آکادمیک تا محتوای مکالمه محور را پوشش می‌دهند و این تنوع بی‌سابقه، نیازهای مختلف زبان‌آموزان را پاسخ می‌دهد.

در خصوص مضمون در دسترس بودن، استادیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی اظهار داشت:

حتی در مناطق محروم، دانش آموزان با اپلیکیشن‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند بدون محدودیت زمانی به آموزش باکیفیت دسترسی داشته باشند که نقطه عطفی در عدالت آموزشی است.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

امکان استفاده از ربات‌های چت آموزشی در هر ساعت از شبانه روز، محدودیت‌های کلاس‌های حضوری را از بین برده است.

درباره مضمون شخصی‌سازی محتوا، استادیار زن با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی توضیح داد:

سیستم‌های هوشمند با تحلیل خطاهای تکرارشونده هر زبان‌آموز، تمرین‌های اختصاصی تولید می‌کنند که دقیقاً روی نقاط ضعف فردی متمرکز می‌شود.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی تأکید کرد:

هوش مصنوعی مسیر یادگیری را بر اساس سبک یادگیری شنیداری، دیداری یا جنبشی هر کاربر تنظیم می‌کند که در روش‌های سنتی غیرممکن بود.

در رابطه با مضمون تطبیق با سطح یادگیرنده، استادیار مرد با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی خاطر نشان کرد:

پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با تشخیص خودکار سطح زبانی، از ارائه مطالب پیچیده به مبتدیان جلوگیری می‌کنند و از افت انگیزه یادگیرنده می‌کاهند.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان نمود:

سوالات آزمون‌ها به صورت پویا و بر اساس عملکرد لحظه‌ای زبان‌آموز ساده یا دشوار می‌شوند که چالش‌های نامتناسب را حذف می‌کند.

درباره مضمون کاهش هزینه‌های آموزشی، استادیار زن با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی اشاره کرد:

حذف هزینه‌های چاپ کتاب و منابع فیزیکی و جایگزینی با محتوای دیجیتال رایگان، فشار مالی بر مؤسسات آموزشی را به شدت کاهش داده است.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی اظهار داشت:

نیاز کمتر به استخدام مدرس برای کلاس‌های جبرانی با استفاده از آموزش‌گرهای هوشمند، تا ۳۰٪ در هزینه‌ها صرفه‌جویی ایجاد کرده است.

در خصوص مضمون صرفه‌جویی زمانی، استادیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود:

تصحیح خودکار تمرین‌های نوشتاری توسط هوش مصنوعی، ساعت‌های ارزشمند مدرس را برای طراحی فعالیت‌های خلاقانه آزاد می‌کند.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

معلمان به جای طراحی دستی آزمون‌ها، از بانک سوالات هوشمند استفاده می‌کنند که تا ۷۰٪ در زمان آماده‌سازی صرفه‌جویی می‌شود.

درباره مضمون بازخورد فوری، استادیار زن با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی توضیح داد:

زبان‌آموزان بلافاصله پس از انجام تمرین‌های گفتاری، تحلیل تلفظ و پیشنهادهای اصلاحی دریافت می‌کنند که فرایند یادگیری را تسریع می‌بخشد.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان کرد:

خطاهای گرامری در نوشتار به صورت آنی با توضیح مفهومی اصلاح می‌شوند که بازخورد مؤثرتر از اصلاح دستی توسط معلم است.

در رابطه با مضمون تحلیل پیشرفت یادگیری، استادیار مرد با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی خاطر نشان کرد:

پنل‌های تحلیلی هوشمند، روند پیشرفت مهارت‌های چهارگانه هر دانش آموز را به صورت نمودارهای پویا نمایش می‌دهند و نقاط بحرانی را هشدار می‌دهند.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی تأکید نمود:

سیستم با ردیابی تاریخی خطاها، گزارش‌های شخصی‌سازی شده برای هر یادگیرنده تولید می‌کند که به معلمان در مداخله هدفمند کمک می‌کند.

درباره مضمون وجود تعامل، استادیار زن با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی اشاره کرد:

چت‌بات‌های آموزشی با شبیه‌سازی دیالوگ‌های واقعی، امکان تمرین مکالمه بدون استرس قضاوت انسانی را فراهم می‌کنند.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی اظهار داشت:

هوش مصنوعی با ایجاد محیط‌های واقعیت مجازی، تعاملات موقعیت‌محور مانند محیط فرودگاه یا هتل را برای تمرین عملی زبان شبیه‌سازی می‌کند.

در خصوص مضمون جذابیت بصری و شنیداری، استادیار مرد با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود:

تبدیل محتوای متنی به انیمیشن‌های آموزشی تعاملی، به ویژه برای زبان‌آموزان نسل جدید، جذابیت درس را چند برابر کرده است.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

تولید محتوای ویدیویی با آواتارهای دیجیتال و افکت‌های صوتی حرفه‌ای، توجه دانش آموزان را به طور چشمگیری افزایش داده است.

جدول شماره ۳ نتایج مربوط به مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده مرحله اول، و سازمان دهنده مرحله دوم در ارتباط با نقاط ضعف استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران را ارائه می‌دهد.

جدول ۳- مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده مرحله اول، و سازمان دهنده مرحله دوم مربوط به نقاط ضعف استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران

مضامین سازمان دهنده مرحله دوم	مضامین سازمان دهنده مرحله اول	مضامین پایه
محدودیت‌های زیرساختی	زیرساخت فناوری ناکافی	کمبود دسترسی به اینترنت پرسرعت و پایدار در مناطق محروم، نبود سخت‌افزارهای مدرن (مثل رایانه‌ها و تبلت‌ها) در مدارس و دانشگاه‌ها، قطعی برق و عدم وجود سیستم‌های پشتیبان انرژی
محدودیت‌های فرهنگی	ضعف در منابع مالی و آموزش نیروی انسانی	کمبود بودجه دولتی برای خرید یا توسعه ابزارهای هوش مصنوعی، عدم آگاهی معلمان از نحوه استفاده از فناوری هوش مصنوعی در تدریس، هزینه بالای خرید یا سفارشی‌سازی ابزارهای هوش مصنوعی خارجی
محدودیت‌های زبانی-فرهنگی	ضعف در پردازش لهجه انگلیسی گویشوران فارسی زبان	دقت پایین ابزارهای هوش مصنوعی در تشخیص لهجه‌های مختلف انگلیسی، ترجمه‌های نادرست یا غیرطبیعی در ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی
محدودیت‌های فنی	عدم تطابق فرهنگی محتواهای تولیدشده	تولید محتوای آموزشی غیرمتناسب با ارزش‌های فرهنگی و مذهبی ایران، نادیده گرفتن مسائل بومی در مثال‌ها و تمرین‌های آموزشی، وابستگی به الگوریتم‌های مبتنی بر فرهنگ غربی در ابزارهای خارجی
محدودیت‌های فنی	نقص در الگوریتم‌ها و عملکرد سیستم‌ها	خطا در تشخیص گفتار به ویژه برای زبان‌آموزان سطح مبتدی، وابستگی به داده‌های قدیمی و به‌روزشده ناسازگاری ابزارهای هوش مصنوعی با نرم‌افزارهای آموزشی داخلی، مقاومت مؤسسات در برابر جایگزینی روش‌های سنتی با فناوری‌های جدید، پیچیدگی فنی در نگهداری و به‌روزرسانی سیستم‌های هوش مصنوعی

همانگونه که در جدول ۳ مشخص می‌باشد، نتایج تحلیل مضمون سه مضمون اصلی شامل محدودیت‌های زیرساختی، محدودیت‌های زبانی-فرهنگی، و محدودیت‌های فنی را مشخص نمود. علاوه بر این، شش مضمون سازمان دهنده شامل زیرساخت فناوری ناکافی، ضعف در منابع مالی و آموزش نیروی انسانی، ضعف در پردازش لهجه انگلیسی گویشوران فارسی زبان، عدم تطابق فرهنگی محتواهای تولیدشده، نقص در الگوریتم‌ها و عملکرد سیستم‌ها، و چالش‌های ادغام با سیستم‌های آموزشی موجود نیز شناسایی شدند. در ادامه، هر مضمون ذکر گردیده و دو نمونه نقل قول مستقیم برای هر یک بیان شده است:

در ارتباط با مضمون زیرساخت فناوری ناکافی، استادیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود که:

در بسیاری از شهرهای کوچک و روستاها، سرعت اینترنت پایین و قطعی مکرر ارتباط، استفاده از پلتفرم‌های هوش مصنوعی را غیرممکن می‌کند و این نابرابری دسترسی، کیفیت آموزش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین دانشیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

حتی در دانشگاه‌های بزرگ، نبود سرورهای قدرتمند داخلی باعث وابستگی به سرویس‌های خارجی می‌شود که با تحریم‌ها دچار اختلال می‌شوند.

درباره مضمون ضعف در منابع مالی و آموزش نیروی انسانی، استادیار مرد با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی توضیح داد:

بودجه ناکافی برای خرید لایسنس نرم‌افزارهای پیشرفته، بسیاری از مؤسسات را به استفاده از نسخه‌های رایگان و محدود کننده مجبور می‌کند که قابلیت‌های اصلی را ندارد.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی اظهار داشت:

فقدان دوره‌های آموزشی رسمی برای اساتید در زمینه مدیریت کلاس‌های ترکیبی (هوش مصنوعی و حضوری)، منجر به استفاده نادرست از این فناوری و کاهش اثربخشی آن می‌شود.

در خصوص مضمون ضعف در پردازش لهجه انگلیسی گویشوران فارسی زبان، استادیار زن با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی خاطرنشان کرد:

سیستم‌های تشخیص گفتار موجود، لهجه ایرانی را به درستی شناسایی نمی‌کنند و خطاهای تلفظی رایج مانند تلفظ /r/ یا /θ/ را به عنوان اشتباه علامت‌گذاری می‌کنند که اعتماد به نفس زبان‌آموز را تضعیف می‌کند.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان نمود:

هوش‌های مصنوعی آموزش‌دیده بر پایه داده‌های بومی‌سازی نشده، اغلب الگوهای آوایی خاص گویشوران ایرانی را درک نمی‌کنند و بازخوردهای نادرست ارائه می‌دهند.

درباره مضمون عدم تطابق فرهنگی محتواهای تولید شده، استادیار مرد با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی اشاره کرد:

بسیاری از مثال‌ها و سناریوهای تولید شده توسط هوش مصنوعی با زمینه فرهنگی ایران مانند آداب معاشرت یا مناسبت‌های ملی ناسازگار است و برای زبان‌آموزان نامفهوم به نظر می‌رسد.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی تأکید کرد:

مواردی مانند تصاویر نامناسب در محتوای خودکار تولید شده یا ارجاعات به فرهنگ‌های بیگانه، نه تنها آموزشی نیستند بلکه ممکن است باعث سوءتفاهم فرهنگی شوند.

در رابطه با مضمون نقص در الگوریتم‌ها و عملکرد سیستم‌ها، استادیار زن با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود:

خطاهای مکرر در سیستم‌های ترجمه خودکار باعث می‌شود تمرین‌های تولید جمله به ویژه در سطح پیشرفته، جملات نامفهوم یا دستوری نادرست را به عنوان پاسخ صحیح علامت بزنند.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

الگوریتم‌های موجود قادر به تشخیص تفاوت‌های ظریف در نگارش آکادمیک و غیررسمی نیستند و همین امر منجر به نادیده گرفتن خطاهای مهم در مقالات دانشگاهی می‌شود.

درباره مضمون چالش‌های ادغام با سیستم‌های آموزشی موجود، استادیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی توضیح داد:

نمود چارچوب مشخص برای تلفیق نمرات فعالیت‌های هوش مصنوعی با ارزیابی‌های سنتی در سامانه‌های دانشگاهی، باعث سردرگمی در محاسبه نمره پایانی دانش‌جویان می‌شود. همچنین دانشیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان کرد: مقاومت سیستم‌های متمرکز آموزشی در برابر تغییر، امکان اتصال پلتفرم‌های نوین هوش مصنوعی به سامانه‌های مدیریت یادگیری داخلی را عملاً غیرممکن کرده است. جدول ۴ نتایج مربوط به تحلیل مضامین شامل کدها، مضامین فرعی، مضامین اصلی، فراوانی، و درصد مربوط به فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران را ارائه می‌دهد. جدول ۴- مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده مرحله اول، و سازمان دهنده مرحله دوم مربوط به فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران

مضامین سازمان دهنده مرحله دوم	مضامین سازمان دهنده مرحله اول	مضامین پایه
تقویت زیرساخت‌های فناوری ارتباطات ^۹	توسعه شبکه اینترنت پرسرعت و پایدار افزایش دسترسی به ابزارهای دیجیتال	ایجاد شبکه‌های پایدار در مناطق روستایی، ارتقای سرعت اینترنت در مراکز آموزشی، تأمین زیرساخت‌های ابری برای ذخیره‌سازی داده‌ها توزیع تبلت‌ها و رایانه‌های آموزشی در مدارس، توسعه اپلیکیشن‌های آفلاین برای مناطق محروم، ایجاد مراکز دیجیتال رایگان در شهرها
یکپارچه‌سازی با نظام آموزش رسمی	همانگی ابزارهای هوش مصنوعی با برنامه درسی ملی آموزش معلمان برای استفاده از فناوری‌های جدید	طراحی نرم‌افزارهای متناسب با کتاب‌های درسی، ادغام تمرینات هوش مصنوعی با آزمون‌های استاندارد، توسعه پلتفرم‌های آموزشی منطبق بر سرفصل‌های وزارت آموزش و پرورش و علوم برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی، ایجاد سیستم مربیگری آنلاین برای معلمان، تولید محتوای راهنمای کاربردی برای ابزارهای هوش مصنوعی
غنی‌سازی محتوای آموزشی فرهنگی-زبانی	تولید محتوای متناسب با فرهنگ ایرانی پشتیبانی از لهجه‌های محلی در آموزش زبان	استفاده از مثال‌های بومی در تمرین‌ها (مثلاً بازار تهران)، طراحی داستان‌های آموزشی مبتنی بر ادبیات فارسی، گنجاندن آیین‌های ملی در محتوای درسی توسعه الگوریتم‌های تشخیص لهجه‌های ایرانی، ایجاد بانک صوتی از گویشوران مناطق مختلف، تمرینات شنیداری با لهجه‌های متنوع فارسی
توسعه پژوهش و نوآوری در آموزش زبان	ایجاد پایگاه داده‌های آموزشی پیشرفته استفاده از هوش مصنوعی در تحلیل فرآیند یادگیری	جمع‌آوری داده‌های عملکرد زبان‌آموزان در سطح ملی، تحلیل الگوهای یادگیری با استفاده از داده‌کاوی، اشتراک‌گذاری داده‌ها بین مؤسسات آموزشی توسعه الگوریتم‌های تطبیقی برای تشخیص نقاط ضعف، طراحی سیستم‌های پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی، ارائه گزارش‌های خودکار به معلمان و والدین

همانگونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، نتایج تحلیل مضمون مصاحبه‌ها نشان دهنده چهار فرصت کلیدی برای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران است که شامل تقویت زیرساخت‌های فناوری و ارتباطات، یکپارچه‌سازی با نظام آموزش رسمی، غنی‌سازی محتوای آموزشی فرهنگی-زبانی، و توسعه پژوهش و نوآوری در آموزش زبان می‌شود. مضافاً، هشت مضمون سازمان دهنده شامل توسعه شبکه اینترنت پرسرعت و پایدار، افزایش دسترسی به ابزارهای دیجیتال، هماهنگی ابزارهای هوش مصنوعی با برنامه درسی ملی، آموزش معلمان برای استفاده از فناوری‌های جدید، تولید محتوای متناسب با فرهنگ ایرانی، پشتیبانی از لهجه‌های محلی در آموزش زبان، ایجاد پایگاه داده‌های آموزشی پیشرفته، و استفاده از هوش مصنوعی در تحلیل فرآیند یادگیری نیز شناسایی شدند. در ادامه، هر مضمون ذکر گردیده و دو نمونه نقل قول مستقیم برای هر یک بیان شده است:

در ارتباط با مضمون توسعه شبکه اینترنت پرسرعت و پایدار، استادیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود که:

اجرای پروژه‌های ملی مانند اینترنت روستایی می‌تواند امکان استفاده از پلتفرم‌های آموزش زبان مبتنی بر هوش مصنوعی را در دورترین مناطق کشور فراهم کند و شکاف آموزشی را کاهش دهد.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

افزایش پهنای باند اینترنت در دانشگاه‌ها، زمینه را برای به‌کارگیری ابزارهای پیشرفته‌تر مانند کلاس‌های واقعیت افزوده در آموزش زبان با هزینه‌های کمتر فراهم می‌سازد.

درباره مضمون افزایش دسترسی به ابزارهای دیجیتال، استادیار مرد با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی توضیح داد:

توزیع تبلت‌های آموزشی ارزان‌قیمت با حمایت دولت، امکان استفاده از اپلیکیشن‌های هوشمند آموزش زبان را برای دانش‌آموزان کم‌بضاعت در سراسر کشور ایجاد کرده است.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی اظهار داشت:

کاهش قیمت گوشی‌های هوشمند در دو سال اخیر، نرخ دسترسی به نرم‌افزارهای آموزشی تعاملی را در جامعه معلمان زبان به بیش از ۶۰٪ افزایش داده است.

در خصوص مضمون هماهنگی ابزارهای هوش مصنوعی با برنامه درسی ملی، استادیار زن با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی خاطرنشان کرد:

پتانسیل بالای هوش مصنوعی برای تطبیق محتوای آموزشی با سرفصل‌های مصوب وزارت آموزش و پرورش، امکان یکپارچه‌سازی این فناوری در نظام آموزشی رسمی را فراهم می‌کند.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان نمود:

طراحی الگوریتم‌های سفارشی‌سازی شده بر اساس کتاب‌های درسی ملی، می‌تواند پل ارتباطی مؤثری بین نوآوری‌های دیجیتال و نیازهای آموزشی بومی ایجاد کند.

درباره مضمون آموزش معلمان برای استفاده از فناوری‌های جدید، استادیار مرد با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی اشاره کرد:

برگزاری کارگاه‌های عملی توسط دانشگاه‌های برتر برای هزاران مدرس زبان، توانمندی آن‌ها در به‌کارگیری هوش مصنوعی به عنوان دستیار آموزشی را به طور چشمگیری ارتقا داده است.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی تأکید کرد:

تدوین استانداردهای ملی آموزش مهارت‌های دیجیتال برای مدرسان زبان، زمینه را برای ایجاد نسل جدیدی از معلمان مسلط به فناوری‌های هوشمند فراهم می‌کند.

در رابطه با مضمون تولید محتوای متناسب با فرهنگ ایرانی، استادیار زن با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود:

استفاده از داده‌های بومی مانند ادبیات فارسی، جشن‌های ملی و آیین‌های محلی در تولید محتوای آموزشی هوش مصنوعی، درک مفاهیم زبانی را برای دانش‌آموزان ایرانی ملموس‌تر می‌کند.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

طراحی سناریوهای گفت‌وگو با الهام از فیلم‌ها و کتاب‌های ایرانی شناخته‌شده، انگیزه یادگیری زبان انگلیسی را در دانش‌جویان افزایش می‌دهد.

درباره مضمون پشتیبانی از لهجه‌های محلی در آموزش زبان، استادیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی توضیح داد:

توسعه سیستم‌های تشخیص گفتار مبتنی بر داده‌های آوایی گویشوران ایرانی، امکان تمرین تلفظ بدون نگرانی از تفاوت‌های لهجه‌ای را برای زبان‌آموزان فراهم می‌کند.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان کرد:

تدوین بانک صوتی ملی از تلفظ‌های استاندارد فارسی‌زبانان، پایه‌ای برای آموزش هوش‌های مصنوعی جهت درک دقیق‌تر لهجه ایرانی است.

در ارتباط با مضمون ایجاد پایگاه داده‌های آموزشی پیشرفته، استادیار زن با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی اظهار داشت:

تأسیس مراکز داده‌های زبانی در دانشگاه‌های کشور با حمایت دولت، امکان توسعه ابزارهای هوشمند تحلیل خطاهای رایج فارسی‌زبانان در یادگیری انگلیسی را فراهم کرده است.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی خاطرنشان کرد:

یکپارچه‌سازی بانک‌های سوالات کنکور و آزمون‌های استاندارد داخلی در پلتفرم‌های هوشمند، منابع آموزشی بی‌سابقه‌ای در اختیار معلمان قرار می‌دهد.

درباره مضمون استفاده از هوش مصنوعی در تحلیل فرآیند یادگیری، استادیار مرد با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود:

الگوریتم‌های پیشرفته ردیابی الگوهای یادگیری، امکان شناسایی دقیق‌ترین نقاط ضعف فردی دانش‌آموزان را در مهارت‌های زبانی فراهم می‌کند که در روش‌های سنتی غیرممکن بود.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

سیستم‌های تحلیل رفتاری هوشمند با رصد فعالیت‌های آنلاین زبان‌آموزان، الگوهای بهینه یادگیری شخصی‌سازی شده را به مدرسان پیشنهاد می‌دهند.

جدول شماره ۵ مربوط به مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده مرحله اول، و سازمان دهنده مرحله دوم در ارتباط با تهدیدهای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران را ارائه می‌دهد.

جدول ۵- مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده مرحله اول، و سازمان دهنده مرحله دوم مربوط به تهدیدهای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان در ایران

مضامین سازمان دهنده مرحله دوم	مضامین سازمان دهنده مرحله اول	مضامین پایه
-------------------------------	-------------------------------	-------------

تهدیدهای اجتماعی-آموزشی	کاهش تعاملات انسانی	جایگزینی معلمان با سیستم‌های خودکار، کاهش فعالیت‌های گروهی و بحث‌های کلاسی، محدودیت در بازخوردهای شخصی‌سازی شده
	وابستگی بیش از حد به فناوری	کاهش توانایی یادگیری بدون ابزارهای دیجیتال، اتکای دانش‌آموزان به راهنمایی‌های خودکار، کاهش خلاقیت در حل مسئله
تهدیدهای فناوری و اقتصادی	وابستگی به فناوری خارجی	نیاز به واردات نرم‌افزارهای پیشرفته، ناسازگاری الگوریتم‌ها با نیازهای بومی، ریسک تحریم‌های فناوری
	هزینه‌های بالای پیاده‌سازی	نیاز به سرمایه‌گذاری کلان در سخت‌افزار، هزینه‌های نگهداری و به‌روزرسانی، نابرابری دسترسی مؤسسات کوچک

همانگونه که جدول شماره ۵ نشان می‌دهد، نتایج تحلیل مضمون مصاحبه‌ها نشان دهنده دو تهدید اصلی برای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی در ایران است که مشتمل بر تهدیدهای اجتماعی-آموزشی و تهدیدهای فناوری و اقتصادی می‌گردد. علاوه بر این، چهار مضمون سازمان دهنده شامل کاهش تعاملات انسانی، وابستگی بیش از حد به فناوری، وابستگی به فناوری خارجی، و هزینه‌های بالای پیاده‌سازی نیز شناسایی گردیدند. در ادامه، هر مضمون ذکر گردیده و دو نمونه نقل قول مستقیم برای هر یک بیان شده است:

در ارتباط با مضمون کاهش تعاملات انسانی، استادیار زن با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی عنوان نمود که:

جایگزینی تعاملات چهره به چهره با ربات‌های گفتگو، مهارت‌های اجتماعی حیاتی مانند درک حالات چهره و زبان بدن را در یادگیری زبان نادیده می‌گیرد و این امر کیفیت ارتباطات واقعی دانش‌جویان را تضعیف می‌کند. همچنین دانشیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی افزود:

وابستگی به بازخوردهای خودکار هوش مصنوعی، نقش اصلاحی و انگیزشی معلم را در کلاس‌های زنده کمرنگ کرده و فضای عاطفی یادگیری را کاهش داده است.

درباره مضمون وابستگی بیش از حد به فناوری، استادیار مرد با سابقه ۴ سال استفاده از هوش مصنوعی توضیح داد:

مشاهده شده که اختلال فنی موقت در پلتفرم‌های هوشمند، کل فرآیند تدریس را متوقف می‌کند زیرا بسیاری از همکاران برنامه‌های جایگزین سنتی برای چنین شرایطی طراحی نکرده‌اند.

همچنین دانشیار زن با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی اظهار داشت:

تکیه افراطی دانش‌آموزان به ترجمه خودکار و تصحیح گرامر توسط هوش مصنوعی، توانایی تفکر انتقادی و خوداصلاحی آن‌ها را به شدت تحلیل برده است.

در خصوص مضمون وابستگی به فناوری خارجی، استادیار زن با سابقه ۲ سال استفاده از هوش مصنوعی خاطر نشان کرد:

تحریم‌های بین‌المللی دسترسی به آخرین نسخه‌های نرم‌افزارهای آموزشی هوشمند را محدود کرده و به‌روزرسانی الگوریتم‌ها با تأخیرهای طولانی‌مدت مواجه می‌شود که کیفیت آموزش را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

همچنین دانشیار مرد با سابقه ۵ سال استفاده از هوش مصنوعی بیان نمود:

ذخیره داده‌های حساس آموزشی دانش‌آموزان ایرانی روی سرورهای خارجی، نگرانی‌های جدی امنیتی و حریم خصوصی ایجاد کرده و احتمال سوءاستفاده از این اطلاعات وجود دارد.

درباره مضمون هزینه‌های بالای پیاده‌سازی، استادیار مرد با سابقه ۳ سال استفاده از هوش مصنوعی اشاره کرد: نصب و نگهداری سامانه‌های هوشمند در دانشگاه‌ها نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه هنگفت و استخدام نیروهای متخصص دارد که برای بسیاری از مؤسسات آموزشی دولتی با بودجه محدود غیرممکن است. همچنین دانشیار زن با سابقه ۶ سال استفاده از هوش مصنوعی تأکید کرد: هزینه‌های مکرر اشتراک سالانه پلتفرم‌های پیشرفته و نیاز به ارتقای سخت‌افزاری مداوم، بسیاری از مدارس مناطق محروم را از بهره‌مندی این فناوری محروم ساخته است.

بحث و نتیجه‌گیری

ادغام هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی ایران، با توجه به تحلیل سوات، ترکیبی پیچیده از نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها را آشکار می‌سازد. یافته‌ها پنج نقطه قوت کلیدی شامل دسترسی به منابع آموزشی پیشرفته، شخصی‌سازی فرایند یادگیری، صرفه‌جویی اقتصادی و زمانی، ارزیابی دقیق مهارت‌ها و افزایش مشارکت یادگیرندگان را نشان می‌دهند. در مقابل، سه ضعف اصلی محدودیت‌های زیرساختی، موانع زبانی-فرهنگی و چالش‌های فنی شناسایی شدند. فرصت‌ها شامل تقویت زیرساخت‌های فناوری، ادغام با نظام آموزش رسمی، تولید محتوای فرهنگی-زبانی و توسعه پژوهش است، در حالی که تهدیدها بر کاهش تعاملات انسانی و وابستگی به فناوری خارجی متمرکزند. این نتایج با روندهای جهانی همسو است، اما چالش‌های خاص ایران را نیز برجسته می‌کند که نیازمند رویکردی بوم‌گرایانه است.

این پژوهش با هدف واکاوی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای کاربرد هوش مصنوعی در آموزش زبان انگلیسی ایران بر اساس مدل سوات و از منظر مشارکت‌کنندگان (استادان آموزش زبان) انجام شد. یافته‌ها نشان داد که نقاط قوت عمدتاً حول محور شخصی‌سازی یادگیری، دسترسی به منابع چندرسانه‌ای و بازخورد فوری متمرکز است. به‌عنوان نمونه، شرکت‌کنندگان تأکید کردند که سامانه‌های هوشمند با تولید تمرین‌های اختصاصی مبتنی بر خطاهای تکراری زبان‌آموزان (استادیار زن، ۳ سال سابقه)، امکان تمرکز بر نقاط ضعف فردی را فراهم می‌کنند. این یافته با مطالعاتی مانند Farrokhnia et al. (2024) که بر کاهش بار شناختی از طریق بازخوردهای خودکار تأکید دارند، همسوست. تبیین این امر به ظرفیت ذاتی هوش مصنوعی در پردازش داده‌های خرد و انطباق پویا با نیازهای یادگیرنده بازمی‌گردد که از دید مشارکت‌کنندگان، در روش‌های سنتی دست‌یافتنی نیست.

در حوزه نقاط ضعف، محدودیت‌های زیرساختی و چالش‌های زبانی-فرهنگی پررنگ‌ترین مضامین بودند. مشارکت‌کنندگان به طور خاص به ناتوانی سامانه‌ها در پردازش لهجه ایرانی (دانشیار مرد، ۵ سال سابقه) و تولید محتوای نامتناسب با زمینه فرهنگی ایران اشاره کردند. این مشاهدات با یافته‌های Zhao et al. (2024) درباره سوگیری الگوریتم‌ها به سوی زبان‌های مسلط جهانی همخوانی دارد. تبیین این ضعف را می‌توان در دو لایه تحلیل کرد: نخست، کمبود داده‌های آموزشی بومی برای آموزش مدل‌های زبانی؛ دوم، غلبه الگوریتم‌های طراحی‌شده بر پایه ارزش‌های فرهنگی غربی که با نیازهای آموزشی ایران ناسازگار است.

فرصت‌ها از منظر مشارکت‌کنندگان عمدتاً معطوف به توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و بومی‌سازی محتوا بود. به‌عنوان مثال، امکان ایجاد بانک صوتی ملی برای آموزش هوش مصنوعی جهت درک لهجه ایرانی (دانشیار زن، ۵ سال سابقه) به‌عنوان راهکاری کلیدی مطرح شد. این دیدگاه با پژوهش Saltman (2020) درباره نقش هوش مصنوعی در دموکراتیک‌سازی آموزش همسو است، اما نکته تمایز در اینجاست که مشارکت‌کنندگان ایرانی بر ضرورت بومی‌سازی به‌عنوان پیش‌شرط تحقق این فرصت تأکید داشتند. تبیین این امر ریشه در ویژگی‌های منحصر به فرد بوم‌شناختی ایران دارد که توسعه فناوری را بدون تطبیق با الزامات محلی ناکارآمد می‌سازد.

در زمینه تهدیدها، وابستگی به فناوری خارجی و کاهش تعاملات انسانی نگرانی اصلی بود. مشارکت‌کنندگان هشدار دادند که ذخیره داده‌های حساس آموزشی روی سرورهای خارجی (دانشیار مرد، ۵ سال سابقه) می‌تواند

به نقض حریم خصوصی بیانجامد. این یافته با نگرانی‌های مطرح‌شده در پژوهش Hamedinasab & Rahimi (2025) درباره ریسک‌های امنیتی ناشی از تحریم‌ها همسوست. تبیین این تهدید را باید در شکاف فناوریانه ایران و وابستگی ساختاری به پلتفرم‌های خارجی جست‌وجو کرد که از دید مشارکت‌کنندگان، امنیت آموزشی را تضعیف می‌کند.

اگرچه برخی نقاط قوت (مانند شخصی‌سازی) با ادبیات جهانی مشترک است، اما تبیین علل برجسته‌شدن مضامینی مانند «تطبیق با لهجه ایرانی» یا «وابستگی به فناوری خارجی» منحصربه‌فرد بودن بافت ایران را آشکار می‌سازد. این تمایزها عمدتاً ریشه در عوامل زیر دارد:

- ضرورت غلبه بر شکاف زیرساختی در مناطق محروم که دسترسی به آموزش را محدود می‌کند.
 - حساسیت‌های فرهنگی خاص در تولید محتوا که نادیده گرفتن آن‌ها به بدفهمی آموزشی می‌انجامد.
 - تاریخچه تحریم‌ها که وابستگی به راهکارهای داخلی را به امری استراتژیک تبدیل کرده است.
- در نتیجه، هم‌پوشانی یافته‌ها با مطالعات جهانی در سطح کارکردی هوش مصنوعی وجود دارد، اما در سطح ساختاری و زمینه‌ای، تفاوت‌های معناداری مشاهده می‌شود که تبیین آن‌ها مستلزم توجه به پیچیدگی‌های بوم‌شناختی ایران است.

در ارتباط با یافته‌های مربوط به نقاط قوت شامل دسترسی به منابع پیشرفته، شخصی‌سازی یادگیری، صرفه‌جویی اقتصادی-زمانی، ارزیابی دقیق و افزایش مشارکت، پیشنهاد می‌شود مرکز ملی نوآوری آموزشی، پلتفرم بومی هوش مصنوعی با قابلیت تطبیق محتوای درسی بر اساس سطوح مهارتی زبان‌آموزان طراحی کند. این پلتفرم باید مجهز به سیستم ارزیابی خودکار نوشتار و گفتار باشد تا با کاهش زمان تصحیح اساتید، امکان تمرکز بر تعاملات کیفی فراهم شود. همچنین ایجاد کتابخانه دیجیتال با منابع سطح‌بندی‌شده رایگان، دسترسی عادلانه به محتوای پیشرفته را در مناطق محروم میسر می‌سازد.

با توجه به شناسایی محدودیت‌های زیرساختی، موانع زبانی-فرهنگی و چالش‌های فنی، ضروری است وزارت ارتباطات با اولویت‌بندی مدارس و دانشگاه‌ها، پوشش اینترنت پرسرعت را ارتقا بخشد. برای رفع موانع زبانی، پیشنهاد می‌شود پژوهشکده‌های زبان‌شناسی، ابزارهای پردازش زبان طبیعی ویژه ساختارهای فارسی-انگلیسی توسعه دهند که قابلیت تشخیص خطاهای انتقال زبانی مختص فارسی‌زبانان را دارا باشند. همچنین ایجاد مرکز پشتیبانی فنی استانی با آموزش کارشناسان بومی، چالش‌های بهره‌برداری از سامانه‌ها را کاهش خواهد داد. با استناد به فرصت‌های شناسایی‌شده شامل تقویت زیرساخت‌ها، ادغام با آموزش رسمی، تولید محتوای فرهنگی-زبانی و توسعه پژوهش، پیشنهاد می‌شود شورای عالی انقلاب فرهنگی، سند راهبردی یکپارچه‌سازی هوش مصنوعی در برنامه‌های درسی مصوب را تدوین نماید. ایجاد شبکه ملی محتوای آموزشی هوشمند با مشارکت ناشران معتبر، تولید منابع دیجیتال منطبق بر فرهنگ بومی را تسهیل می‌کند. همچنین اختصاص بودجه پژوهشی بیشتر از طرف وزارت علوم به پروژه‌های کاربردی هوش مصنوعی در آموزش زبان می‌تواند به توسعه روش‌های بومی سازی هوش مصنوعی شتاب دهد.

در مواجهه با تهدیدهای کاهش تعاملات انسانی و وابستگی به فناوری خارجی، پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌ها با اجباری‌سازی الگوی تدریس ترکیبی (حضوری-هوش مصنوعی)، سقف ۳۰ درصدی برای استفاده از ابزارهای خودکار در ساعات آموزشی تعیین کنند. برای کاهش وابستگی، توسعه پلتفرم‌های متن‌باز ملی با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی و مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی ضروری است. همچنین طراحی استانداردهای اخلاقی ملی برای هوش مصنوعی آموزشی توسط وزارت علوم، از مسائل مربوط به حریم خصوصی داده‌ها و تقلب علمی پیشگیری خواهد کرد.

پژوهش‌های آتی می‌توانند با تمرکز بر طراحی و آزمون عملیاتی سامانه تشخیص گفتار تطبیق‌پذیر با لهجه‌های شاخص ایرانی (مانند لهجه تهرانی، اصفهانی، جنوبی) برای بهبود مهارت گفتاری دانش‌آموزان، همکاری مستقیم

با وزارت آموزش و پرورش در پیاده‌سازی آزمایشی این سامانه در مدارس منتخب استان‌های مختلف را هدف قرار دهند. توسعه پلتفرم‌های واقعیت مجازی بوم‌محور که موقعیت‌های فرهنگی-اجتماعی خاص ایران (مانند خرید در بازار سنتی یا تعاملات اداری) را برای تمرین کاربردی زبان شبیه‌سازی می‌کنند، نیازمند پژوهش‌های میدانی با حمایت وزارت ارتباطات برای سنجش اثربخشی یادگیری در محیط‌های آموزشی واقعی است. پژوهش در زمینه تدوین چارچوب استاندارد ملی فیلترهای اخلاقی-فرهنگی برای الگوریتم‌های تولید محتوای آموزشی هوش مصنوعی (به ویژه در حوزه مثال‌ها، تصاویر و سناریوها) و آزمون کارایی آن در محیط‌های واقعی با نظارت وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ضروری به نظر می‌رسد. سرانجام، مطالعات فنی-امنیتی برای طراحی الگوهای بومی ذخیره‌سازی ابری داده‌های حساس آموزشی روی سرورهای داخلی مطابق با قوانین حریم خصوصی و کاهش وابستگی به پلتفرم‌های خارجی، با حمایت وزارت ارتباطات و شورای عالی فضای مجازی، از نیازهای پژوهشی است. هر یک از این پژوهش‌ها مستقیماً به تولید خروجی‌های عملیاتی (نرم‌افزار قابل نصب، سامانه آزمایش‌شده، چارچوب استاندارد مصوب، نمونه‌های آموزشی بومی) برای نهادهای اجرایی مرتبط منجر خواهد شد.

منابع

- Abedi, S. R., Divanpour, F., Molaee, S. R., & Gebremariam, H. T. (2025). Harnessing Artificial Intelligence for ESL Assessments: Efficiency, Challenges, and Future Directions. *Language, Technology, and Social Media*, 3(1), 119-130. <https://journal.wiseedu.co.id/index.php/ltsmjurnal/article/view/83>
- Ahmadi, S. Tahmasebzadeh Sheikhlar, D., Mirarab Razi, R. (2025). Analysis the opportunities and challenges of personalization learning based on artificial intelligence in higher education. *Journal Educational Planning Studies*, 13(26), 7-33. <https://doi.org/10.22080/eps.2025.28091.2292> [in Persian].
- Alhusaiyan, E. (2025). A systematic review of current trends in artificial intelligence in foreign language learning. *Saudi Journal of Language Studies*, 5(1), 1-16. <https://doi.org/10.1108/sjls-07-2024-0039/full/html>
- Banyasady, A. (2024). From the Unexpected Encounter with Artificial Intelligence in the University classroom to Deep Thinking about its Increasing Presence in Higher Education. *Journal of Educational Planning Studies*, 13(25), 92-111. <https://doi.org/10.22080/eps.2024.27632.2274> [in Persian].
- Benzaghta, M. A., Elwalda, A., Mouša, M. M., Erkan, I., & Rahman, M. (2021). SWOT analysis applications: An integrative literature review. *Journal of Global Business Insights*, 6(1), 54-72. <https://www.doi.org/10.5038/2640-6489.6.1.1148>
- Ebadi, S., & Amini, A. (2024). Examining the roles of social presence and human-likeness on Iranian EFL learners' motivation using artificial intelligence technology: A case of CSIEC chatbot. *Interactive Learning Environments*, 32(2), 655-673. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2096638>
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2024). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 460-474. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Hamedinasab, S., & Rahimi, S. (2025). The barriers and challenges of implementing artificial intelligence in higher education systems. *Journal of Educational Planning Studies*, 13(26), 57-73. <https://doi.org/10.22080/eps.2025.28149.2295>. [in Persian].
- Keban, Y. B., Arifin, S., & Wahyono, R. (2019). SWOT analysis and its implementation strategies in educational management. *Journal of Education and Practice*, 10(12), 86-92. 10.7176/JEP/10-12-10

- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In Bernhaupt R, Mueller F, Verweij D, Andres J (eds). *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-16). Association for Computing Machinery.
- Pourjamshidi, M. & Mozafari, O. (2025). Use of Artificial Intelligence Technologies in STEM Educational Programs. *Journal Educational Planning Studies*, 13(26), 34-56. <https://doi.org/10.22080/eps.2025.28359.2303> [in Persian].
- Safari, P., & Rashidi, N. (2015). A Critical Look at the EFL Education and the Challenges Faced by Iranian Teachers in the Educational System. *International Journal of Progressive Education*, 11(2). <https://doi.org/10.3316/INFORMIT.376818708170310>
- Saltman, K. (2020). Artificial intelligence and the technological turn of public education privatization: In defence of democratic education. *London Review of Education*, 18(2), 196-208. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10109332>
- Song, C., & Song, Y. (2023). Enhancing academic writing skills and motivation: Assessing the efficacy of ChatGPT in AI-assisted language learning for EFL students. *Frontiers in Psychology*, 14, 1260843. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1260843>
- Stewart, J. (2023, February 17). Noam Chomsky says ChatGPT is a form of "high-tech plagiarism". My Modern Met. <https://mymodernmet.com/noam-chomsky-chatgpt/#:~:text=ChatGPT%20is%20basically%20high%2Dtech,to%20avoid%20doing%20the%20work>
- Tavakol, M., & Tavakoli, M. (2022). The professional identity of Iranian young-learner teachers of English: A narrative inquiry. *Linguistics and Education*, 71, 101101. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2022.101101>
- Teng, M.F. (2024a). A Systematic Review of ChatGPT for English as a Foreign Language Writing: Opportunities, Challenges, and Recommendations. *International Journal of TESOL Studies*, 6(3). <https://doi.org/10.58304/ijts.20240304>
- Teng, M. F. (2024b). "ChatGPT is the companion, not enemies": EFL learners' perceptions and experiences in using ChatGPT for feedback in writing. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100270. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100270>
- Teng, M. F., & Huang, J. (2025). Incorporating ChatGPT for EFL writing and its effects on writing engagement. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT)*, 15(1), 1-21. <https://www.igi-global.com/article/incorporating-chatgpt-for-efl-writing-and-its-effects-on-writing-engagement/367874>
- Tsai, C. Y., Lin, Y. T., & Brown, I. K. (2024). Impacts of ChatGPT-assisted writing for EFL English majors: Feasibility and challenges. *Education and Information Technologies*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12722-y>
- Wafa, Z., & Sulistyaningsih, E. F. (2025). Exploring the Integration of Artificial Intelligence in English Language Teaching: Trends, Challenges, and Pedagogical Implications. *English Education and Literature Journal (E-Jou)*, 5(01), 119-128. <https://jurnal.umnu.ac.id/index.php/e-jou/article/view/1509>
- Wang, H., Wu, J., Muhedaner, M., & Maihemuti, S. (2022). College students' online education evaluation through SWOT analysis during covid-19. *Ieee Access*, 10, 88371-88385. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3198082>
- Werdiningsih, I., Marzuki, Indrawati, I., Rusdin, D., Ivone, F. M., Basthomi, Y., & Zulfahreza. (2024). Revolutionizing EFL writing: Unveiling the strategic use of ChatGPT by Indonesian master's students. *Cogent Education*, 11(1), 2399431. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2399431>
- Woo, D. J., Wang, D., Guo, K., & Susanto, H. (2024). Teaching EFL students to write with ChatGPT: Students' motivation to learn, cognitive load, and satisfaction with the learning process. *Education and Information Technologies*. doi.org/10.1007/s10639-024-12819-4
- Zhao, X., Cox, A., & Cai, L. (2024). ChatGPT and the digitisation of writing. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, 482. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02904-x>



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی