

Investigating the Effect of Using Artificial Intelligence Technologies on Enhancing the Historical Literacy of Sixth-Grade Elementary Students

Mohammad Javad Sobhani^{*,1}, Ali Mahdavikhah²

1- Department of Primary Education, Farhangian University, Mashhad, Iran.

2- Visiting Lecturer, Farhangian University, Shahid Beheshti Campus, Mashhad, Iran.

ABSTRACT

Keywords:

. Artificial Intelligence.
. Historical Literacy.
. History Education
. Representation
n
. Elementary School Students.

1 .
Corresponding author

 alimahdavikhah@gmail.com

Background and Objectives: With the growing application of AI in education, its impact on historical literacy components has been insufficiently studied. Previous research has mainly focused on technical and motivational aspects. This study aims to investigate the effect of AI on enhancing historical literacy of sixth-grade students. **Methods:** A sequential exploratory mixed-methods design was employed. In the quantitative phase, 40 male students were selected through stratified random sampling and assessed using a standard historical literacy questionnaire (10 items, reliability = 0.86) in pre-test and post-test phases. Data were analyzed using paired t-tests in SPSS. In the qualitative phase, 5 students were purposefully selected for semi-structured interviews, which were coded using inductive content analysis in MAXQDA. **Findings:** Quantitative findings showed that AI significantly increased historical literacy scores ($P < 0.01$). Qualitative analysis revealed three main themes: reductionist representation of history, student agency and critique, and infrastructural challenges and reliability concerns. **Conclusion:** AI does not inherently improve the depth of historical literacy and requires teaching critical thinking and information literacy skills. It is recommended that teachers instruct students in source questioning and narrative comparison. The main limitations are sample size and cross-sectional data.

ISSN (Online): [2783-2155](https://doi.org/10.48310/rhe.2026.23637.1202)

DOI: doi.org/10.48310/rhe.2026.23637.1202.

Received: 1404-07-11 Reviewed: 1404-08-11 Accepted: 1404-09-30 PP: 45-72

Citation (APA): Sobhani, M. J. & Mahdavikhah, A. (2025). Investigating the Effect of Using Artificial Intelligence Technologies on Enhancing the Historical Literacy of Sixth-Grade Elementary Students. *The Journal of Research in History Education*, 3(24), 45-72.
 <https://doi.org/10.48310/rhe.2026.23637.1202>.

بررسی تأثیر کاربست فناوری‌های هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی

محمد جواد سبحانی*؛ علی مهدوی خواه^۲

۱. دانشجوی کارشناسی، گروه آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان، مشهد، ایران.

۲. مدرس مدعو، دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید بهشتی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده

پیشینه و اهداف: با گسترش کاربست هوش مصنوعی در نظام‌های آموزشی، تأثیر این فناوری بر مؤلفه‌های بنیادین سواد تاریخی کمتر بررسی شده است. پژوهش‌های پیشین عمدتاً بر جنبه‌های فنی و انگیزشی متمرکز بوده‌اند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر کاربست هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی است. **روش‌ها:** پژوهش با روش ترکیبی اکتشافی متوالی انجام شد. در بخش کمی، ۴۰ دانش‌آموز پسر با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب و با پرسش‌نامه استاندارد سواد تاریخی (۱۰ گویه، ضریب پایایی ۰/۸۶) در پیش‌آزمون و پس‌آزمون سنجش شدند. داده‌ها با آزمون تی وابسته در SPSS تحلیل شد. در بخش کیفی، ۵ دانش‌آموز به‌روش هدفمند انتخاب و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با آن‌ها انجام شد که با روش تحلیل محتوای استقرایی در MAXQDA کدگذاری شد. **یافته‌ها:** یافته‌های کمی نشان داد هوش مصنوعی به‌گونه‌ای معنادار نمرات سواد تاریخی را افزایش داده است ($P > 0/0$). تحلیل کیفی به سه مضمون اصلی انجامید: بازنمایی تقلیل‌گرایانه تاریخ، عاملیت و امکان نقد توسط دانش‌آموز و چالش‌های زیرساختی و نگرانی از اعتمادپذیری. **نتیجه‌گیری:** هوش مصنوعی به‌خودی‌خود موجب ارتقای عمق سواد تاریخی نمی‌شود و نیازمند توانمندسازی دانش‌آموزان در تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی است. پیشنهاد می‌شود معلمان مهارت‌های پرسش‌گری از منبع و مقایسه روایت‌ها را آموزش دهند. محدودیت اصلی، حجم نمونه و مقطعی بودن داده‌هاست.

واژه‌های کلیدی:

• هوش مصنوعی.

• سواد تاریخی.

• آموزش تاریخ.

• بازنمایی.

• دانش‌آموزان ابتدایی.

۱. نویسنده مسئول

alimahdavidkhah@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴-۰۷-۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴-۰۸-۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴-۰۹-۳۰

شماره صفحات: ۴۵-۷۲

مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحولات شگرف فناوری‌های نوین نه تنها ساختارهای آموزشی را دستخوش دگرگونی ساخته، بلکه بنیان‌های معرفتی و هویتی یادگیرندگان را نیز به چالش کشیده است. یکی از پرنفوذترین نمودهای این تحول، ورود هوش مصنوعی به عرصه آموزش و یاددهی - یادگیری است؛ پدیده‌ای که از انگاره‌های پیشین ابزار فراتر می‌رود و به مثابه کنشگری فناورانه، مفاهیمی همچون دانش، روایت و حافظه تاریخی را بازتعریف می‌کند (Selwyn, 2019). هوش مصنوعی در آموزش تاریخ نه صرفاً به عنوان یک ابزار کمکی بلکه به عنوان عاملی فعال در فرایند تولید معرفت تاریخی، بازنمایی وقایع و حتی شکل‌دهی به حافظه جمعی ظاهر شده است. این تحول، پرسش‌های بنیادینی را درباره ماهیت دانش تاریخی، مرجعیت معرفتی و نقش کنشگران انسانی در فرایند آموزش مطرح ساخته است (Williamson, 2021). در این میان، درس تاریخ به عنوان یکی از حساس‌ترین حوزه‌های آموزشی، با چالشی بنیادین روبه‌رو است: برخلاف دروس مبتنی بر محاسبه یا تمرین‌های عینی، آموزش تاریخ همواره با تفسیر، روایت‌سازی و بازنمایی حافظه تاریخی پیوند خورده است (Treviño, 1995). این ویژگی، تاریخ را به عرصه‌ای تبدیل می‌کند که نه صرفاً انتقال داده‌ها، بلکه شکل‌دهی به هویت جمعی و فردی را هدف دارد. به بیان دیگر، آموزش تاریخ فرایندی است که در آن، گذشته‌ای معنادار برای حال و آینده ساخته می‌شود و این ساخت‌وساز، همواره در گرو انتخاب‌های روایی، ارزش‌گذاری‌های فرهنگی و جهت‌گیری‌های تربیتی است (Seixas, 2017). بنابراین، هرگونه تغییر در شیوه‌های بازنمایی تاریخی، به طور مستقیم بر هویت‌یابی دانش‌آموزان و درک آنان از جایگاه خود در پیوستار تاریخی تأثیر می‌گذارد.

سواد تاریخی به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش تاریخ، شامل مجموعه‌ای از توانایی‌هاست که به فرد امکان می‌دهد تا رویدادهای تاریخی را درک کند، منابع را ارزیابی نماید، سوگیری‌ها را تشخیص دهد و روایت‌های تاریخی را به طور انتقادی تحلیل کند (Seixas & Morton, 2013). در این چارچوب، Seixas و Morton (2013) شش مفهوم کلیدی تفکر تاریخی را معرفی کرده‌اند که عبارت‌اند از: اهمیت تاریخی، شواهد تاریخی، تداوم و تغییر، علت و معلول، چشم‌انداز تاریخی و ابعاد اخلاقی تاریخ. این مؤلفه‌ها، آموزش تاریخ را از حافظه‌محوری صرف به سمت تفکر انتقادی و درک چندلایه پدیده‌های تاریخی سوق می‌دهند. با ظهور هوش مصنوعی مولد، این تعریف نیازمند بازنگری اساسی است چراکه امروزه دانش‌آموزان نه تنها با متون تاریخی و روایت‌های انسانی بلکه با محتوای تولیدشده توسط الگوریتم‌ها روبه‌رواند. American Historical Association (2025) در گزارش خود با عنوان «اصول راهنمای هوش مصنوعی در آموزش تاریخ» تأکید می‌کند که «هوش مصنوعی متون، تصاویر، صدا و ویدئو

تولید می‌کند، نه حقیقت را» و تشخیص این تفاوت برای دانش‌آموزان حیاتی است. همچنین، نظریه بازنمایی فرهنگی (Stuart Hall (1997) چارچوبی سودمند برای تحلیل چگونگی بازنمایی تاریخ توسط هوش مصنوعی فراهم می‌آورد. Hall بر این باور است که بازنمایی‌ها هرگز خنثی نیستند و همواره در چارچوب قدرت و گفتمان غالب شکل می‌گیرند. از این منظر، هوش مصنوعی به‌عنوان یک «بزار بازنمایی‌کننده»، نه روایت‌های چندگانه و متنازع‌علیه تاریخ را منعکس می‌کند بلکه نسخه‌ای تثبیت‌شده و رسمی از تاریخ را بازتولید می‌کند. Soleimani (2024) با تکیه بر همین چارچوب نظری، به بررسی تعارض میان روایت‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی و حافظه فرهنگی دبیران تاریخ پرداخته و نشان داده است که روایت‌های الگوریتمی، به دلیل اتکا به الگوهای آماری و منابع غالب، دارای ساختاری تقلیل‌گرا، بی‌زمینه و حافظه‌زدوده هستند.

پژوهش‌هایی متعدد نشان داده‌اند که استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌تواند به ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان کمک کند. مطالعه‌ای در دانشگاه آرگوپورو جمبر در اندونزی نشان داد که پیاده‌سازی یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی شامل دستیار دیجیتال تطبیقی، تحلیل منابع مبتنی بر هوش مصنوعی، بازسازی تصویری تاریخ و یادگیری پرسش‌محور دیجیتال، به‌گونه‌ای معنادار سواد تاریخی دیجیتال دانش‌آموزان را ارتقا داده است (Pidida et al., 2026). همچنین، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ابزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT می‌توانند در تقویت کنجکاوی، مشارکت و انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری تاریخ نقشی مؤثر ایفا کنند (Pidida et al., 2026). Shanghvi و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی نشان دادند که استفاده از چت‌بات‌های شخصیت‌محور مبتنی بر شخصیت‌های تاریخی، می‌تواند دانش‌آموزان را از پرسش‌های واقعی‌محور به سمت پرسش‌های تأملی، اخلاقی و فرضی سوق دهد و به رشد مهارت‌های تفکر انتقادی در یادگیری تاریخ کمک کند. با این حال، هوش مصنوعی با وجود ظرفیت‌های فراوان، محدودیت‌هایی قابل توجه نیز دارد.

مدل‌های زبانی بزرگ، متون را بر اساس الگوهای آماری در داده‌های موجود تولید می‌کنند و نه بر اساس درک عمیق از پیچیدگی‌های تاریخی (American Historical Association, 2025). این ابزارها به‌طور منظم محتوای توهمی، منابع جعلی و نقل‌قول‌های ساختگی تولید می‌کنند و حس کاذبی از قطعیت را در جایی که عدم قطعیت وجود دارد، القا می‌کنند (American Historical Association, 2025).

Karimi (2024) نیز در پژوهش خود با عنوان «هوش مصنوعی و تاریخ» به این نکته اشاره دارد که هوش مصنوعی تا اطلاع ثانوی نمی‌تواند تهدید و جانشینی برای تاریخ‌نگاری انسانی به‌شمار رود زیرا حقیقت را صرفاً انسان‌ها هستند که می‌فهمند و بازمی‌شناسند.

Najafzadeh (2024) در مقاله «آموزش تاریخ و هوش مصنوعی (محاسن و معایب آن)» به این نتیجه رسیده است که هوش مصنوعی در آموزش تاریخ نقش یک مشاور همیشه همراه را ایفا می‌کند و تا حدودی از کاستی‌های تدریس سنتی می‌کاهد، اما هرگز نمی‌تواند جایگزین معلم شود زیرا هوش مصنوعی وضعیت روانی و اجتماعی دانش‌آموز را درک نمی‌کند. Mokhtari و Rezvani (2022) نیز با تأکید بر کاربرد هوش مصنوعی در آموزش تاریخ، به این نکته اشاره دارند که هوش مصنوعی در کنار معلم می‌تواند تا حد قابل توجهی از استرس و فشار کاری معلم و دانش‌آموز بکاهد.

Khosroabadi و Ajami (2024) در پژوهشی با عنوان «پتانسیل تصویرسازی هوش مصنوعی و اثرات آن بر بهبود آموزش تاریخ» نشان داده‌اند که تلفیق قابلیت‌های تصویرسازی هوش مصنوعی با دانش تاریخی موجب افزایش دقت در ارائه داده‌ها، تقویت تعامل میان دانش‌آموزان، معلمان و محتوا و ایجاد فضایی برای تحلیل عمیق و چندجانبه تاریخ می‌شود. این رویکرد نوآورانه، ضمن افزایش جذابیت فرایند یاددهی-یادگیری، مهارت‌های دانش‌آموزان را در تحلیل تاریخی بهبود می‌بخشد.

در ادبیات پژوهشی ایران، مطالعات محدودی به بررسی تأثیر فناوری‌های نوین بر آموزش تاریخ پرداخته‌اند. بیشتر پژوهش‌های داخلی بر کارایی فناوری و ارتقای یادگیری تمرکز داشته‌اند و از تحلیل عمیق مفاهیم سواد تاریخی، تفکر انتقادی و نقش هوش مصنوعی در بازنمایی حافظه تاریخی غافل مانده‌اند. برای نمونه، Rahimi (2025) نقش پلت‌فرم‌های هوش مصنوعی را در بهبود سرعت آموزش بررسی کرده و Nourbakhsh و Sharifi (2024) به تأثیر هوش مصنوعی بر یادگیری تعاملی پرداخته‌اند، اما هیچ‌یک از آن‌ها به طور خاص به تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های بنیادین سواد تاریخی نظیر تحلیل منابع، تشخیص سوگیری و بازسازی روایت تاریخی نپرداخته‌اند. Esmi و Ebrahimi (2024) در مقاله «فرصت‌ها و چالش‌های بهره‌وری از هوش مصنوعی در آموزش تاریخ: از منظر معلمان»، دیدگاه ۵۴ معلم تاریخ را در قالب پرسش‌نامه بررسی کرده‌اند. یافته‌های این مقاله مزایایی مانند افزایش سرعت تدریس و تنوع منابع را برجسته می‌سازد و هم‌زمان به نگرانی‌هایی چون تفسیر روایت‌ها و تحریف محتوای ارزشی اشاره می‌کند. باوجود این، مقاله فاقد چارچوب نظری برای تحلیل سواد تاریخی است و به دلیل روش کمی، از تحلیل عمیق تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های شناختی سواد تاریخی بازمانده است. Mohammadi و Ahmadvand (2024) در پژوهش خود با عنوان «الگوهای جهانی برای آموزش محتوا در آموزش تاریخ» به بررسی الگوهای آموزشی در کشورهای گوناگون پرداخته و نشان داده‌اند که در کشورهای پیشرفته، استفاده از روش‌های ساخت‌گرایانه، تحلیل منابع تاریخی و تقویت تفکر انتقادی مورد توجه قرار دارد، در حالی که در

برخی کشورهای در حال توسعه، آموزش تاریخ بیشتر به عنوان ابزاری برای تقویت هویت ملی و وحدت اجتماعی مطرح است. این پژوهش همچنین، به نقش فناوری‌های نوین در آموزش تاریخ اشاره کرده و نشان داده است که استفاده از ابزارهای دیجیتال و منابع آنلاین می‌تواند فرایند یادگیری را تسهیل کند.

Sohami و Rasouli (2025) در مطالعه مرور نظام‌مند خود با عنوان «واکاوی روش‌های تدریس و آموزش درس تاریخ»، پنج طبقه از روش‌های تدریس تاریخ را شناسایی کرده‌اند که عبارت‌اند از: روش تدریس تاریخی، روش تدریس یادگیرنده‌محور، روش تدریس مبتنی بر فناوری، روش تدریس نمایشی و روش‌های تدریس سنتی. آن‌ها نتیجه گرفته‌اند که برای تدریس تاریخ در مدارس می‌توان از تلفیق این روش‌ها بهره برد. با وجود پژوهش‌هایی هشداردهنده که به محدودیت‌های هوش مصنوعی در بازنمایی تاریخی اشاره دارند (O'Neil, 2016; Noble, 2018)، خلأ اصلی در فقدان پژوهشی است که به‌طور نظام‌مند به بررسی تأثیر به‌کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های گوناگون سواد تاریخی دانش‌آموزان بپردازد. در سطح بین‌المللی نیز پژوهش‌هایی نظیر Holmes, Bialik و Fadel (2019) و Zhao و همکاران (2022) عمدتاً بر علوم پایه تمرکز دارند و کاربرد هوش مصنوعی در علوم انسانی، به‌ویژه تاریخ را به حاشیه رانده‌اند.

ضرورت انجام این پژوهش، از آنجا ناشی می‌شود که در نظام آموزشی ایران، درس تاریخ یکی از دروس هویتی و ارزشی به‌شمار می‌رود و هرگونه تغییر در شیوه‌های بازنمایی تاریخی، می‌تواند پیامدهای عمیقی بر هویت‌یابی نسل جوان داشته باشد. از سوی دیگر، با توجه به گسترش روزافزون ابزارهای هوش مصنوعی در میان دانش‌آموزان، فهم دقیق از تأثیرات این فناوری بر سواد تاریخی آنان، برای سیاست‌گذاری آموزشی ضروری است. با توجه به خلأهای یادشده، این پژوهش از چهار جهت بر پژوهش‌های پیشین برتری دارد و شکاف موجود را پر می‌کند: نخست، با بهره‌گیری از چارچوب نظری سواد تاریخی (Seixas & Morton, 2013) و نظریه بازنمایی (Hall, 1997)، امکان تحلیل چندبعدی تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های گوناگون سواد تاریخی را فراهم می‌آورد. دوم، با به‌کارگیری روش ترکیبی (کمی و کیفی)، هم ابعاد عینی و اندازه‌پذیر و هم ابعاد ذهنی و تجربی تأثیر هوش مصنوعی را پوشش می‌دهد. سوم، با تمرکز بر دانش‌آموزان به‌عنوان جامعه هدف، تأثیر هوش مصنوعی را در سطحی بررسی می‌کند که کمتر مورد توجه پژوهش‌های پیشین قرار گرفته است. چهارم، به کاربردی‌ترین هوش مصنوعی در مقطع ابتدایی می‌پردازد که در پژوهش‌های داخلی مغفول مانده است. بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر کاربردی‌ترین فناوری‌های هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی است. این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به این

پرسش اساسی است که: «آیا به‌کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی تأثیر معناداری دارد؟» و در سطح کیفی، «تجربه زیسته دانش‌آموزان از رویارویی با هوش مصنوعی در یادگیری تاریخ چگونه است؟».

پیشینه پژوهش

در دو دهه اخیر، با ظهور و گسترش فناوری‌های نوین در نظام‌های آموزشی، پژوهش‌های متعددی به بررسی نقش و تأثیر این فناوری‌ها بر فرایند یاددهی-یادگیری پرداخته‌اند. در حوزه آموزش تاریخ، این مطالعات عمدتاً بر سه محور متمرکز بوده‌اند: کاربست فناوری‌های دیجیتال در تدریس تاریخ، بررسی روش‌های نوین آموزشی و در سال‌های اخیر، مطالعه تأثیر هوش مصنوعی بر یادگیری تاریخی. با این حال، کمتر پژوهشی به طور خاص به تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های چندگانه سواد تاریخی در مقطع ابتدایی پرداخته است. در ادامه، پیشینه تجربی مرتبط با موضوع پژوهش در دو سطح بین‌المللی و داخلی مرور می‌شود.

در سطح بین‌المللی، پژوهش‌های اولیه در حوزه هوش مصنوعی و آموزش، عمدتاً بر جنبه‌های فنی و کارآمدی این فناوری متمرکز بوده‌اند. Holmes, Bialik و Fadel (2019) در مطالعه بنیادی خود با عنوان «هوش مصنوعی در آموزش: وعده‌ها و پیامدها» که توسط مرکز بازطراحی برنامه درسی منتشر شد، به نقش هوش مصنوعی در بهینه‌سازی تدریس، شخصی‌سازی آموزش و کاهش بار اداری معلمان اشاره کرده‌اند. با این حال، تأکید اصلی این پژوهش بر علوم پایه بوده و جایگاه علوم انسانی، به‌ویژه تاریخ، مغفول مانده است. Zhao و همکاران (۲۰۲۲) نیز در مقاله مروری بر کاربردهای هوش مصنوعی در کلاس‌های درس، موضوعاتی چون پیش‌بینی عملکرد تحصیلی، تولید محتوا و یادگیری تطبیقی را دسته‌بندی کرده‌اند، اما هیچ‌یک از پژوهش‌های مرور شده، تحلیل مستقیمی برای تأثیر هوش مصنوعی بر سواد تاریخی ارائه نداده‌اند.

American Historical Association (2025) در مجموعه اصول راهنمای خود برای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش تاریخ، به تأکید بر اهمیت تفکر تاریخی در عصر هوش مصنوعی پرداخته است. این نهاد معتبر تصریح می‌کند که «تفکر تاریخی در عصر هوش مصنوعی همچنان ضروری است» و «توانایی عمل به‌عنوان متخصص موضوع، انجام پژوهش گسترده، ترکیب ادبیات ثانویه پیچیده و جستجوی سوگیری‌ها، نادرستی‌ها و محدودیت‌ها در عصر هوش مصنوعی بسیار ارزشمند است». این بیانیه نشان‌دهنده تغییر رویکرد از نگاه ابزاری به هوش مصنوعی به سمت درک نقش آن در بازتعریف مهارت‌های بنیادین تاریخی است. هم‌چنین، این

اصول بر ضرورت پرورش سواد هوش مصنوعی در کنار سواد تاریخی تأکید دارند و هشدار می‌دهند که هوش مصنوعی نمی‌تواند جایگزین روش‌شناسی تاریخی شود.

در مطالعه‌ای تجربی، Pidida و همکاران (۲۰۲۶) به بررسی استفاده از هوش مصنوعی برای ارتقای سواد تاریخی و علاقه به یادگیری دانش‌آموزان در اندونزی پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که پلت‌فرم‌هایی مانند ChatGPT، Gemini و Perplexity AI مشارکت، اعتماد به نفس، کنجکاوی و انگیزه دانش‌آموزان را در یادگیری تاریخ افزایش می‌دهند زیرا تجربیات یادگیری تعاملی، شخصی‌سازی شده و قابل دسترسی را فراهم می‌آورند. با این حال، این پژوهش نیز بر جنبه‌های انگیزشی و مشارکتی متمرکز بوده و به تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های شناختی سواد تاریخی نظیر تحلیل منابع و تشخیص سوگیری نپرداخته است.

Shanghvi و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی که در کنفرانس بین‌المللی IADIS ارائه شد، به طراحی و پیاده‌سازی چت‌بات‌های شخصیت‌محور مبتنی بر شخصیت‌های تاریخی برای تقویت تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که تعاملات گفت‌وگویی دانش‌آموزان با این چت‌بات‌ها از پرسش‌های واقعی محور به سمت پرسش‌های تأملی، اخلاقی و فرضی پیشرفت کرد و این امر نشان‌دهنده پتانسیل چت‌بات‌های شخصیت‌محور در حمایت از کنجکاوی، درک دیدگاه‌های گوناگون و توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در یادگیری تاریخ است. با این حال، این پژوهش نیز به طور مستقیم به مفهوم سواد تاریخی و مؤلفه‌های آن نپرداخته است.

Alvando و همکاران (۲۰۲۳) در مجموعه‌ای از پژوهش‌های منتشر شده در پایگاه arXiv، به ارزیابی عملکرد مدل‌های زبانی بزرگ در پاسخ‌گویی به پرسش‌های تاریخی پرداخته‌اند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که این مدل‌ها در زمینه‌های فرهنگی و تاریخی، دارای بازنمایی‌های ناقص، سوگیری‌های آماری و روایت‌های کلیشه‌ای هستند. با این حال، جنبه‌های تربیتی و تأثیر این محدودیت‌ها بر سواد تاریخی دانش‌آموزان در این پژوهش‌ها نادیده گرفته شده است.

Matosyan (2025) در مطالعه‌ای خلاقانه، از ابزارهای تولید تصویر مبتنی بر هوش مصنوعی برای آموزش سواد تاریخی از راه مفهوم «حاضراندیشی تاریخی» استفاده کرد. او نشان داد که دانشجویان با ارائه ایده‌هایی که بیانگر حاضراندیشی هستند و سپس تجسم آن‌ها با ابزارهای هوش مصنوعی، درک عمیق‌تری از این مفهوم پیدا می‌کنند. این مطالعه نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان ابزاری برای آموزش مفاهیم انتزاعی تاریخی مورد استفاده قرار گیرد، اما همچنان بر جنبه‌های محدودی از سواد تاریخی متمرکز است.

در سطح ملی، در ادبیات فارسی، مطالعات محدودی به موضوع هوش مصنوعی و آموزش تاریخ پرداخته‌اند. Ebrahimi و Esmi (2024) در مقاله «فرصت‌ها و چالش‌های بهره‌وری از هوش مصنوعی در آموزش تاریخ: از منظر معلمان» که در فصلنامه مطالعات آموزش تاریخ منتشر شده، دیدگاه ۵۴ معلم تاریخ را در قالب پرسش‌نامه بررسی کرده است. یافته‌های این مقاله مزایایی مانند افزایش سرعت تدریس و تنوع منابع را برجسته می‌سازد و هم‌زمان به نگرانی‌هایی چون تفسیر روایت‌ها و تحریف محتوای ارزشی اشاره می‌کند. باوجود این، مقاله فاقد چارچوب نظری برای تحلیل سواد تاریخی است و به‌دلیل روش کمی، از تحلیل عمیق تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های شناختی سواد تاریخی بازمانده است. Najafzadeh (2024) در مقاله‌ای با عنوان «آموزش تاریخ و هوش مصنوعی: فرصت‌ها و چالش‌ها» که در فصلنامه پژوهش در آموزش تاریخ منتشر شده، فهرستی از ابزارهای هوش مصنوعی نظیر ChatGPT، DALL·E و Midjourney را معرفی کرده است. این مقاله با رویکرد توصیفی به عرضه مزایا و تهدیدهای فناوری در تدریس تاریخ پرداخته، اما فاقد مسئله‌محوری مشخص، چارچوب نظری تحلیلی، و روش پژوهشی منسجم است. مفاهیمی چون سواد تاریخی، تفکر انتقادی و بازنمایی حافظه در این مقاله مغفول مانده‌اند.

Ahmadi و Amaszadeh Sheykholar (2021) در پژوهش «امکان‌سنجی کاربست هوش مصنوعی در آموزش ابتدایی ایران» که در نشریه مطالعات تعلیم و تربیت کاربردی دانشگاه تبریز به چاپ رسیده، امکانات فنی و موانع اجرایی را در سطح کلان بررسی کرده، اما موضوع تاریخ و سواد تاریخی به‌طور خاص مورد بررسی قرار نگرفته است.

Mohammadi و Ahmadvand (2024) در پژوهش خود با عنوان «الگوهای جهانی برای آموزش محتوا در آموزش تاریخ» به بررسی الگوهای آموزشی در کشورهای گوناگون پرداخته و نشان داده‌اند که در کشورهای پیشرفته، استفاده از روش‌های ساخت‌گرایانه، تحلیل منابع تاریخی و تقویت تفکر انتقادی مورد توجه قرار دارد، در حالی که در برخی کشورهای در حال توسعه، آموزش تاریخ بیشتر به‌عنوان ابزاری برای تقویت هویت ملی و وحدت اجتماعی مطرح است. این پژوهش همچنین به نقش فناوری‌های نوین در آموزش تاریخ اشاره کرده و نشان داده است که استفاده از ابزارهای دیجیتال و منابع آنلاین می‌تواند فرایند یادگیری را تسهیل کند، اما به‌طور خاص به تأثیر هوش مصنوعی بر سواد تاریخی نپرداخته است.

Soleimani (2024) در مقاله «هوش مصنوعی در آموزش تاریخ؛ فرصت یا تهدیدی برای حافظه تاریخ» با تکیه بر چارچوب نظری بازنمایی فرهنگی Hall و مکان‌های حافظه Nora، به بررسی تعارض میان روایت‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی و حافظه فرهنگی دبیران تاریخ در مدارس ایران پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که روایت‌های الگوریتمی،

به دلیل اتکا به الگوهای آماری و منابع غالب، دارای ساختاری تقلیل‌گرا، بی‌زمینه و حافظه‌زدوده هستند. در مقابل، معلمان با بهره‌گیری از حافظه زیسته، روایت‌های چندصدایی، و بازاندیشی انتقادی، به مقاومت‌سازی آموزش تاریخ در برابر این محتواها می‌پردازند. این پژوهش نشان می‌دهد که نسبت میان تاریخ، حافظه و فناوری، عرصه‌ای گفت‌وگویی است که نیازمند تحلیل فراتر از سطح ابزار است. (Karimi (2024) در مقاله «هوش مصنوعی و تاریخ: امکانات، دامنه، مزیت‌ها و چالش‌های کاربری هوش مصنوعی در مطالعات تاریخی و آموزش تاریخ» به این نتیجه رسیده است که هوش مصنوعی تا اطلاع ثانوی نمی‌تواند تهدید و جانشینی برای تاریخ‌نگاری انسانی به‌شمار رود زیرا حقیقت را صرفاً انسان‌ها هستند که می‌فهمند و باز می‌شناسند. Khosroabadi و Ajami (2024) در پژوهشی با عنوان «پتانسیل تصویرسازی هوش مصنوعی و اثرات آن بر بهبود آموزش تاریخ» نشان داده‌اند که تلفیق قابلیت‌های تصویرسازی هوش مصنوعی با دانش تاریخی موجب افزایش دقت در ارائه داده‌ها، تقویت تعامل میان دانش‌آموزان، معلمان و محتوا و ایجاد فضایی برای تحلیل عمیق و چندجانبه تاریخ می‌شود.

Sohami و Rasouli (2025) در مطالعه مرور نظام‌مند خود با عنوان «واکاوی روش‌های تدریس و آموزش درس تاریخ»، پنج طبقه از روش‌های تدریس تاریخ را شناسایی کرده‌اند: روش تدریس تاریخی، روش تدریس یادگیرنده‌محور، روش تدریس مبتنی بر فناوری، روش تدریس نمایشی و روش‌های تدریس سنتی. آن‌ها نتیجه گرفته‌اند که برای تدریس تاریخ در مدارس می‌توان از تلفیق این روش‌ها بهره برد. Fathi Vajargah و Najafi (2022) در پژوهشی با عنوان «یادگیری مسئله‌محور و آموزش تاریخ در مدارس» به این نتیجه رسیده‌اند که یادگیری مسئله‌محور از جمله شیوه‌هایی است که افزون بر علاقمند نمودن دانش‌آموزان به درس تاریخ، در توسعه فهم و سواد تاریخی آنان مؤثر است. Faraji و Amiri (2023) در پژوهش «آموزش ترکیبی؛ برداشت‌ها و باورهای معلمان تاریخ» به واکاوی برداشت‌ها و باورهای دبیران تاریخ از رویکرد آموزش ترکیبی پرداخته و نشان داده‌اند که معلمان با بازگشایی تدریجی مدارس به نوعی آموزش ترکیبی را تجربه کرده‌اند.

Najafi (2025) در مقاله «ضرورت قابل توجه در مطالعه و آموزش تاریخ، یک پارادوکس تاریخی» با تأکید بر تاریخ ایران باستان، به این نتیجه رسیده است که تاریخ مقدس فرض نشود و آنچه از تاریخ می‌آید هم تماماً رخ نداده و هم تمام ساخته و پرداخته شده نیست بلکه تاریخ و حوادث آن در ایران باستان واقعی‌تری است که به تبعیت از منافع حاکمان و اقتدارگرایان به تحریف‌ها و سوگیری‌هایی آغشته شده است. او تشخیص این موضوع را نیازمند مثلث‌سازی و رجوع به منابع همسو و ناهمسو می‌داند و این را یکی از ضرورت‌های قابل توجه در آموزش

تاریخ برمی‌شمارد. PourSalim و همکاران (۲۰۲۵) در مقاله «آموزش تاریخ به مثابه بستر تربیت شهروندی» به این نتیجه رسیده‌اند که بازنگری در اهداف، محتوا، و روش‌های آموزش تاریخ، به همراه همکاری بین نهادهای آموزشی، معلمان، خانواده‌ها و سیاست‌گذاران، ضرورتی است که موجب می‌شود آموزش تاریخ از حاشیه به مرکز فرایند تربیت شهروندی منتقل شود.

با مرور پیشینه پژوهش، سه ضعف اساسی در بیش‌تر پژوهش‌های موجود مشاهده می‌شود: نخست، فقدان چارچوب نظری منسجم برای سنجش سواد تاریخی و مؤلفه‌های آن؛ دوم، کم‌توجهی به روش‌های ترکیبی (کیفی - کمی) که بتواند هم ابعاد عینی و هم ابعاد ذهنی تأثیر هوش مصنوعی بر سواد تاریخی را پوشش دهد؛ سوم، غفلت از بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های چندگانه سواد تاریخی نظیر تحلیل منابع، تشخیص سوگیری، بازسازی روایت، تفکر انتقادی و درک بافت تاریخی. از این رو، داده‌های به‌دست‌آمده در این پژوهش‌ها عمدتاً در سطح توصیف عملکردی یا ابزاری باقی مانده و به ساحت شناختی-تربیتی سواد تاریخی نفوذ نکرده است. همچنین، کمتر پژوهشی به طور خاص به کاربست هوش مصنوعی در مقطع ابتدایی و تأثیر آن بر مؤلفه‌های سواد تاریخی در این مقطع حساس پرداخته است. این خلأ پژوهشی، ضرورت انجام مطالعه حاضر را با هدف بررسی تأثیر کاربست فناوری‌های هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی با بهره‌گیری از روش ترکیبی و چارچوب نظری منسجم، بیش از پیش آشکار می‌سازد.

روش پژوهش

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر کاربست فناوری‌های هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی انجام شده است. با توجه به ماهیت چندبعدی سواد تاریخی که هم شامل جنبه‌های عینی و اندازه‌پذیر (دانش تاریخی، تحلیل منابع، تشخیص سوگیری) و هم شامل جنبه‌های ذهنی و تجربی (درک بافت تاریخی، بازسازی روایت، تفکر انتقادی) می‌شود، انتخاب روش‌شناسی مناسب از اهمیتی بالا برخوردار بود. ازاین‌رو، در این پژوهش از روش ترکیبی از نوع اکتشافی متوالی استفاده شد تا ابتدا تأثیر هوش مصنوعی بر سواد تاریخی به‌صورت کمی در قالب طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه آزمایش سنجیده شود و سپس در مرحله دوم، ابعاد تجربی و ذهنی این تأثیر از راه داده‌های کیفی واکاوی شود (Creswell & Plano Clark, 2018). توالی اجرای پژوهش به این صورت بود که ابتدا داده‌های کمی گردآوری و تحلیل شدند و سپس داده‌های کیفی برای تفسیر عمیق‌تر یافته‌های کمی گردآوری شدند. این رویکرد به پژوهشگر امکان می‌دهد تا با تلفیق داده‌های عددی حاصل از پرسش‌نامه و داده‌های عمیق حاصل از مصاحبه، درک جامع‌تری از پدیده مورد مطالعه به‌دست آورد. در

بخش کمی، تأثیر هوش مصنوعی بر مؤلفه‌های قابل‌سنجش سواد تاریخی (مانند دانش تاریخی، تحلیل منابع و تشخیص سوگیری) با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد در قالب طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون سنجیده شد و در بخش کیفی، ابعاد تجربی و ذهنی این تأثیر (مانند درک بافت تاریخی، بازسازی روایت و تفکر انتقادی) از راه مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با دانش‌آموزان واکاوی شد.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان پسر پایه ششم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۲۰۲۵-۲۰۲۶ تشکیل دادند. با توجه به ماهیت ترکیبی پژوهش و نیاز به گردآوری هم‌زمان داده‌های کمی و کیفی، نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی طبقه‌ای انجام شد. بدین‌گونه که از میان مدارس ابتدایی مناطق گوناگون شهر تهران، دو مدرسه به‌صورت تصادفی انتخاب و سپس از هر مدرسه، ۲۰ دانش‌آموز به‌صورت تصادفی ساده برای شرکت در بخش کمی پژوهش انتخاب شدند. با توجه به قاعده کلی در پژوهش‌های آزمایشی که حداقل ۱۵ نفر در هر گروه را توصیه می‌کند و با عنایت به احتمال ریزش نمونه، حجم نمونه‌ای معادل ۴۰ نفر (۲۰ نفر از هر مدرسه) به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد. همچنین از میان همین ۴۰ دانش‌آموز، ۵ نفر به‌روش هدفمند با در نظر گرفتن ملاک‌های تنوع در نمرات پیش‌آزمون (دانش‌آموزانی با نمرات پایین، متوسط و بالا)، سطح مشارکت در جلسات آموزشی و تمایل به همکاری در مصاحبه، برای بخش کیفی انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل تمایل دانش‌آموزان برای مشارکت داوطلبانه، عدم سابقه بیماری‌های روانی مؤثر بر یادگیری و آشنایی اولیه با ابزارهای هوش مصنوعی بود. ملاک‌های خروج نیز شامل انصراف در حین پژوهش و غیبت بیش از یک جلسه از جلسات آموزشی تعیین شد.

برای گردآوری داده‌های کمی، از پرسش‌نامه استاندارد سواد تاریخی استفاده شد. این پرسش‌نامه که توسط پژوهشگران حوزه آموزش تاریخ طراحی و اعتباریابی شده است، شامل ۱۰ گویه در طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از ۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) بود و مؤلفه‌های گوناگون سواد تاریخی شامل دانش تاریخی، تحلیل منابع، تشخیص سوگیری، درک بافت تاریخی و بازسازی روایت را مورد سنجش قرار می‌داد. دامنه نمرات پرسش‌نامه از حداقل ۱۰ تا حداکثر ۵۰ بود و نمره کل از طریق جمع ساده نمرات گویه‌ها محاسبه شد. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر ۵ نفر از متخصصان حوزه آموزش تاریخ و علوم تربیتی تأیید شد و ضریب پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۶ محاسبه شد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار بود. برای گردآوری داده‌های کیفی، از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. سوالات مصاحبه بر اساس چارچوب نظری سواد تاریخی (Seixas & Morton, 2013) و با هدف کشف تجارب زیسته دانش‌آموزان از رویارویی با هوش مصنوعی در یادگیری

تاریخ طراحی شد. سؤالات اصلی مصاحبه شامل موارد زیر بود: «تجربه شما از استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در یادگیری تاریخ چگونه است؟»، «به نظر شما داده‌های تاریخی که هوش مصنوعی ارائه می‌دهد چقدر قابل اعتماد است؟»، «آیا هوش مصنوعی توانسته است دیدگاه جدیدی نسبت به رویدادهای تاریخی به شما بدهد؟»، «چه تفاوتی بین یادگیری تاریخ با کمک هوش مصنوعی و روش‌های سنتی احساس می‌کنید؟» و «آیا هوش مصنوعی به شما کمک کرده است تا روایت‌های گوناگون از یک رویداد تاریخی را بهتر درک کنید؟». مدت زمان هر مصاحبه بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بود و تمامی مصاحبه‌ها با اجازه دانش‌آموزان ضبط و سپس پیاده‌سازی شد.

پژوهش در سه مرحله اصلی اجرا شد. در مرحله نخست (هفته‌های اول تا چهارم)، پس از اخذ مجوزهای لازم از اداره آموزش و پرورش و مدارس مورد نظر و اخذ رضایت آگاهانه از والدین، پیش‌آزمون سواد تاریخی با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد از دانش‌آموزان به عمل آمد. سپس جلسات آشنایی با هوش مصنوعی برای دانش‌آموزان برگزار شد. این جلسات به مدت ۴ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای (هر هفته یک جلسه) طراحی شده بود و دانش‌آموزان در این جلسات با مفاهیم پایه هوش مصنوعی، ابزارهای مولد مانند ChatGPT، نحوه استفاده از آن‌ها در جستجوی داده‌های تاریخی، و نیز اهمیت ارزیابی انتقادی محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی آشنا شدند. در مرحله دوم (هفته‌های پنجم تا دهم)، دانش‌آموزان به مدت ۶ هفته (هر هفته یک جلسه ۶۰ دقیقه‌ای) با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی به کاوش در موضوعات تاریخی پرداختند. از آن‌ها خواسته شد تا با استفاده از هوش مصنوعی، درباره رویدادهای تاریخی گوناگون (مانند انقلاب اسلامی، مشروطه، و رویدادهای باستانی ایران) پژوهش کنند و روایت‌های گوناگون را مقایسه نمایند. در پایان هر جلسه، دانش‌آموزان یافته‌های خود را در قالب گزارش کوتاه ثبت می‌کردند. محتوای جلسه‌های کاوش شامل جستجوی داده‌های تاریخی با کلیدواژه‌های مشخص، مقایسه پاسخ‌های دریافتی از هوش مصنوعی با محتوای کتاب درسی، و بحث گروهی درباره تفاوت‌های روایت‌ها بود. در مرحله سوم (هفته یازدهم)، پس از اتمام دوره ۶ هفته‌ای، پرسش‌نامه سواد تاریخی بار دیگر (پس‌آزمون) در بین ۴۰ دانش‌آموز توزیع و گردآوری شد و هم‌زمان، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۵ دانش‌آموز منتخب انجام گرفت تا تجارب عمیق آنان از این فرایند ثبت شود.

داده‌های کمی حاصل از پرسش‌نامه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. همچنین، برای بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر سواد تاریخی، از آزمون تی وابسته استفاده شد تا تفاوت معناداری در نمرات دانش‌آموزان قبل و بعد

از مداخله شناسایی شود. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک بررسی و تأیید شد. همچنین، اندازه اثر با استفاده از فرمول کوهن محاسبه شد و سطح معناداری برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای استقرایی و با کمک نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۲ تحلیل شدند. در این روش، پس از پیاده‌سازی دقیق مصاحبه‌ها و چندین بار مطالعه متن آن‌ها برای حصول درک عمیق، بر اساس چارچوب نظری پژوهش، مفاهیم اولیه مانند «درک بافت تاریخی»، «بازسازی روایت»، «تفکر انتقادی» و «تشخیص سوگیری» به‌عنوان کدهای اولیه استخراج شدند. در ادامه، از خلال بازخوانی متون مصاحبه‌ها، کدهای نوظهور مانند «احساس اعتماد به محتوای هوش مصنوعی»، «شک نسبت به روایت‌های ماشینی»، «تغییر نگرش نسبت به تاریخ» و «کنجکاوی تاریخی» شناسایی شد. سپس کدهای اولیه بر اساس شباهت‌های مفهومی در مقوله‌های سطح بالاتر سازماندهی شدند و در فرایند بازنگری نهایی، به مضامین اصلی تبدیل شدند. نرم‌افزار MAXQDA به‌عنوان ابزار کمکی در دسته‌بندی و کدگذاری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

برای اعتباربخشی به داده‌های کیفی، از روش مثلث‌سازی منابع استفاده شد، بدین معنا که یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها با داده‌های پرسش‌نامه و همچنین، با نظرات پژوهشگر در سه مرحله بازبینی و تطبیق داده شدند تا پایایی تحلیل افزایش یابد. همچنین، از روش بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان استفاده شد تا صحت تفسیرهای پژوهشگر توسط دانش‌آموزان تأیید شود. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، پیش از آغاز پژوهش، رضایت آگاهانه از والدین دانش‌آموزان اخذ شد و به آنان اطمینان داده شد که داده‌های آنان محرمانه باقی خواهد ماند و صرفاً در راستای اهداف علمی پژوهش مورد استفاده قرار خواهد گرفت. دانش‌آموزان از حق انصراف در هر مرحله پژوهش برخوردار بودند و تمامی داده‌ها بدون ذکر نام و با کدهای شناسایی ثبت شدند. در مجموع، روش‌شناسی این پژوهش بر آن است تا از خلال تلفیق داده‌های کمی و کیفی، به درکی جامع از تأثیر هوش مصنوعی بر سواد تاریخی دانش‌آموزان دست یابد و تصویری دقیق از فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌روی آموزش تاریخ در عصر دیجیتال ارائه کند.

یافته‌ها

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر کاربست فناوری‌های هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی، با روش ترکیبی اکتشافی متوالی انجام شده است. در بخش کمی، از پرسش‌نامه استاندارد سواد تاریخی با ۱۰ گویه در طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از ۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) استفاده شد که توسط ۴۰ دانش‌آموز پسر پایه ششم ابتدایی

در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تکمیل شد. در بخش کیفی، ۵ دانش‌آموز از میان همان جامعه به‌روش هدفمند انتخاب و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با آن‌ها انجام شد که با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۲ و بر اساس روش تحلیل محتوای استقرایی کدگذاری و تحلیل مضمون شد. یافته‌های این بخش در سه مضمون اصلی سازماندهی شده‌اند که هر کدام به جنبه‌ای از پویایی بازنمایی تاریخ در بستر تعامل انسان و هوش مصنوعی می‌پردازند. در ادامه، ابتدا یافته‌های کمی و سپس یافته‌های کیفی به تفکیک ارائه می‌شود و در پایان، تلفیق (ترایانگولیشن) نتایج آورده شده است.

یافته‌های کمی (بخش پرسش‌نامه)

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش را ۴۰ دانش‌آموز پسر پایه ششم ابتدایی شهر تهران تشکیل دادند. تمامی شرکت‌کنندگان در محدوده سنی ۱۱ تا ۱۲ سال قرار داشتند (میانگین سنی ۱۱/۳ سال با انحراف معیار ۰/۵). از نظر پایه تحصیلی، همه دانش‌آموزان در پایه ششم ابتدایی مشغول به تحصیل بودند. از نظر سطح سواد دیجیتال، بر اساس خودارزیابی مقدماتی، ۲۵ درصد دانش‌آموزان (۱۰ نفر) سطح بالایی از آشنایی با ابزارهای دیجیتال و هوش مصنوعی را گزارش کردند، ۵۰ درصد (۲۰ نفر) سطح متوسط و ۲۵ درصد (۱۰ نفر) سطح پایینی از آشنایی را داشتند. همچنین، از نظر دسترسی به اینترنت در منزل، ۸۰ درصد دانش‌آموزان (۳۲ نفر) دارای دسترسی به اینترنت پرسرعت و ۲۰ درصد (۸ نفر) فاقد دسترسی مناسب بودند.

یافته‌های توصیفی

پرسش‌نامه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون توسط ۴۰ دانش‌آموز پایه ششم تکمیل شد. پاسخ‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای ثبت شد. جدول ۱، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی نمرات هر گویه را در دو مرحله نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی نمرات گویه‌های پرسش‌نامه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	محتوای گویه	شماره
پس‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پیش‌آزمون	گویه	
۰/۷۸	۳/۹۵	۰/۸۷	۳/۲۵	توانایی درک رویدادهای تاریخی	۱
۰/۸۱	۳/۸۵	۰/۹۲	۳/۱۰	توانایی تحلیل و تفسیر رویدادهای تاریخی	۲
۰/۸۳	۳/۷۵	۰/۹۵	۳/۰۵	توانایی برقراری ارتباط علت و معلولی در تاریخ	۳

۰/۸۸	۳/۵۵	۰/۹۸	۲/۸۵	توانایی ارزیابی اعتبار منابع تاریخی	۴
۰/۸۴	۳/۶۵	۰/۹۱	۳/۰۰	توانایی درک دیدگاههای گوناگون تاریخی	۵
۰/۹۰	۳/۵۰	۱/۰۲	۲/۷۵	توانایی تشخیص سوگیری در روایت‌های تاریخی	۶
۰/۸۶	۳/۶۰	۰/۹۴	۲/۹۰	توانایی بازسازی روایت تاریخی	۷
۰/۷۲	۴/۱۰	۰/۸۹	۳/۲۰	استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای یادگیری تاریخ	۸
۰/۶۸	۴/۲۰	۰/۸۵	۳/۳۵	کمک هوش مصنوعی به یادگیری داده‌های بیشتر درباره تاریخ	۹
۰/۷۴	۴/۰۵	۰/۸۸	۳/۳۰	کمک هوش مصنوعی به درک بهتر مفاهیم تاریخی	۱۰

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین تمامی گویه‌ها در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است. بیشترین افزایش مربوط به گویه ۹ («کمک هوش مصنوعی به یادگیری داده‌های بیشتر درباره تاریخ») با افزایش ۰/۸۵ واحد و کمترین افزایش مربوط به گویه ۳ («توانایی برقراری ارتباط علت و معلولی در تاریخ») با افزایش ۰/۷۰ واحد است. همچنین، گویه ۶ («توانایی تشخیص سوگیری در روایت‌های تاریخی») کمترین میانگین را در هر دو مرحله به خود اختصاص داده است که نشان از چالش‌برانگیز بودن این مؤلفه برای دانش‌آموزان دارد.

برای بررسی عمیق‌تر، گویه‌های ۱ تا ۷ به‌عنوان مؤلفه‌های سواد تاریخی (با حداکثر نمره ۳۵) و گویه‌های ۸ تا ۱۰ به‌عنوان مؤلفه‌های کاربرد و ادراک هوش مصنوعی (با حداکثر نمره ۱۵) در نظر گرفته شدند. جدول ۲، شاخص‌های توصیفی این دو نمره کل را در دو مرحله نشان می‌دهد.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی نمرات کل سواد تاریخی و کاربرد هوش مصنوعی

بیشترین	کمترین	انحراف	میانگین	تعداد	مرحله	متغیر
معیار						
۲۸	۱۴	۳/۸۲	۲۰/۹۰	۴۰	پیش‌آزمون	سواد تاریخی (مجموع گویه‌های ۱-۷)
۳۳	۱۸	۳/۴۵	۲۵/۸۵	۴۰	پس‌آزمون	سواد تاریخی (مجموع گویه‌های ۱-۷)
۱۴	۵	۲/۲۲	۹/۸۵	۴۰	پیش‌آزمون	کاربرد هوش مصنوعی (مجموع گویه‌های ۸-۱۰)

۱۵	۸	۱/۸۴	۱۲/۳۵	۴۰	پس‌آزمون	کاربرد هوش مصنوعی (مجموع گویه‌های
(۸-۱۰)						

میانگین نمره سواد تاریخی در پیش‌آزمون از حداکثر ۳۵، برابر با ۲۰/۹۰ (معادل ۵۹/۷ درصد) و در پس‌آزمون برابر با ۲۵/۸۵ (معادل ۷۳/۹ درصد) است که نشان از افزایش ۴/۹۵ واحدی (معادل ۱۴/۲ درصد) دارد. میانگین نمره کاربرد هوش مصنوعی در پیش‌آزمون از حداکثر ۱۵، برابر با ۹/۸۵ (معادل ۶۵/۷ درصد) و در پس‌آزمون برابر با ۱۲/۳۵ (معادل ۸۲/۳ درصد) است که نشان از افزایش ۲/۵۰ واحدی (معادل ۱۶/۶ درصد) دارد.

یافته‌های تحلیلی (آزمون تی وابسته)

پیش از اجرای آزمون تی وابسته، نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو - ویلک بررسی شد که نشان داد توزیع نمرات در هر دو مرحله از توزیع نرمال برخوردار است ($P > 0.05$ برای همه گویه‌ها). همچنین، مفروضه همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لون بررسی و تأیید شد.

برای بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر سواد تاریخی دانش‌آموزان، از آزمون تی وابسته برای مقایسه میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. جدول ۳، نتایج این آزمون را برای هر گویه و نمرات کل نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون تی وابسته برای مقایسه میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون

اندازه اثر	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار t	انحراف معیار	تفاوت میانگین	میانگین پس‌آزمون	میانگین پیش‌آزمون	گویه
(d)	(P)			تفاوت				
1.35	0.001>	39	8.51	0.52	0.70	3.95	3.25	گویه ۱
1.39	0.001>	39	8.78	0.54	0.75	3.85	3.10	گویه ۲
1.25	0.001>	39	7.91	0.56	0.70	3.75	3.05	گویه ۳
1.15	0.001>	39	7.26	0.61	0.70	3.55	2.85	گویه ۴
1.12	0.001>	39	7.09	0.58	0.65	3.65	3.00	گویه ۵
1.19	0.001>	39	7.53	0.63	0.75	3.50	2.75	گویه ۶
1.17	0.001>	39	7.38	0.60	0.70	3.60	2.90	گویه ۷
1.80	0.001>	39	11.38	0.50	0.90	4.10	3.20	گویه ۸
1.77	0.001>	39	11.20	0.48	0.85	4.20	3.35	گویه ۹
1.44	0.001>	39	9.12	0.52	0.75	4.05	3.30	گویه ۱۰
1.64	0.001>	39	10.37	3.02	4.95	25.85	20.90	نمره کل

سواد									
تاریخی									
نمره کل	9.85	12.35	2.50	1.50	10.54	39	0.001>	1.67	
کاربرد									
هوش									
مصنوعی									

نتایج آزمون تی وابسته نشان می‌دهد که میانگین نمرات تمامی گویه‌ها و همچنین، نمرات کل سواد تاریخی و کاربرد هوش مصنوعی در مرحله پس‌آزمون به‌گونه‌ای معنادار بالاتر از پیش‌آزمون است ($P > 0/001$). بیشترین تفاوت میانگین مربوط به گویه ۸ («استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای یادگیری تاریخ») با $0/90$ واحد و کمترین تفاوت مربوط به گویه ۵ («توانایی درک دیدگاه‌های گوناگون تاریخی») با $0/65$ واحد است. اندازه اثر برای همه گویه‌ها در دامنه $1/12$ تا $1/80$ قرار دارد که بر اساس معیار کوهن، اندازه‌های اثر بزرگ (بزرگ‌تر از $0/80$) به‌شمار می‌روند. این یافته نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی تأثیری قابل‌توجه بر افزایش نمرات سواد تاریخی دانش‌آموزان داشته است.

همچنین، برای بررسی رابطه بین سواد تاریخی و کاربرد هوش مصنوعی، ضریب همبستگی پیرسون بین نمره کل سواد تاریخی و نمره کل کاربرد هوش مصنوعی در مرحله پس‌آزمون محاسبه شد که برابر با $0/62$ ($P = 0/004$) به‌دست آمد. این همبستگی مثبت و متوسط تا قوی نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که بیشتر از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند یا ادراک مثبت‌تری از آن دارند، معمولاً سواد تاریخی بالاتری نیز دارند. البته، این همبستگی به معنای علیت نیست، اما می‌تواند نشان‌دهنده هم‌راستایی این دو متغیر باشد.

یافته‌های کیفی

تحلیل کیفی داده‌های حاصل از ۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با دانش‌آموزان پایه ششم، با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۲ و بر اساس رویکرد تحلیل محتوای استقرایی انجام شد. کدگذاری در سه سطح باز، محوری و گزینشی صورت گرفت. همچنین، برای غنای تحلیلی، از چارچوب نظری بازنمایی فرهنگی Stuart Hall و مفهوم حافظه جمعی Pierre Nora بهره گرفته شد تا تضاد بین «حافظه رسمی» (تاریخ‌نگاری رسمی) و «حافظه زیسته» (تجربه زیسته دانش‌آموزان) در رویارویی با روایت‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی بررسی شود. در نهایت، سه مضمون اصلی استخراج شد که هر یک به جنبه‌ای از بازنمایی تاریخ در بستر تعامل انسان و ماشین می‌پردازد.

مضمون نخست: بازنمایی تقلیل‌گرایانه تاریخ در پاسخ‌های هوش مصنوعی

این مضمون که از کدهای باز متعددی نظیر «حذف تضادها»، «یک‌دست‌سازی روایت»، «بی‌توجهی به حافظه زیسته»، «بازتولید روایت رسمی» و «تأکید بر جنبه‌های مثبت کلیشه‌ای» شکل گرفته است، به شیوه‌ای اشاره دارد که مدل‌های زبانی مانند GPT، تاریخ را به صورت نسخه‌ای «تثبیت‌شده» و «تقلیل‌یافته» از حافظه رسمی بازنمایی می‌کنند. این بازنمایی، نه تنها روایت‌های چندگانه و متناقض تاریخ را کنار می‌نهد بلکه ابعاد عاطفی، هویتی و زیسته دانش‌آموزان را نیز نادیده می‌گیرد.

یکی از دانش‌آموزان در مورد نقد و بررسی دوره قاجاریه با هوش مصنوعی بیان داشت: «چت‌بات مطالب را گسترده در اختیارم قرار می‌دهد، اما وقتی از منبع مطلب پرسیدم، فقط یک مرجع عمومی معرفی کرد و به نظرم خیلی سطحی بود.» (دانش‌آموز ۳، مصاحبه دوم). دانش‌آموز دیگری در مورد ارزیابی یک رویداد تاریخی گفت: «از هوش مصنوعی درباره یک موضوع تاریخی سوال کردم، مطلب را بررسی کردم و از درستی‌اش مطمئن شدم، اما حس کردم آنچه که در کتاب درسی بود با آنچه هوش مصنوعی گفت، خیلی شبیه بود و هیچ نکته جدید یا دیدگاهی متفاوت نداشت.» (دانش‌آموز ۱، مصاحبه نخست). دانش‌آموز دیگری نیز با اشاره به یک‌دست‌سازی روایت گفت: «تاریخ را خیلی ساده و بدون دردسر بهم می‌گفت، انگار هیچ اختلاف نظری توش نبوده.» (دانش‌آموز ۴، مصاحبه دوم). همچنین، یکی از دانش‌آموزان به نادیده انگاشته شدن حافظه زیسته اشاره کرد: «درباره قاجاریه فقط از شاهها گفت، اما هیچی از مردم و زندگی عادی نگفت.» (دانش‌آموز ۲، مصاحبه نخست). این یافته‌ها نشان می‌دهد که دانش‌آموزان، پاسخ‌های هوش مصنوعی را «ساده»، «تکراری» و «فاقد تضادهای تاریخی» توصیف می‌کنند و آن را «تکرارکننده کتاب درسی» می‌دانند.

مضمون دوم: امکان نقد و ارزیابی در تعامل با هوش مصنوعی (عاملیت دانش‌آموز)

برخلاف مضمون نخست که بر محدودیت‌های بازنمایی هوش مصنوعی تأکید داشت، مضمون دوم به عاملیت و قدرت انتخاب دانش‌آموزان در رویارویی با این ابزارها اشاره دارد. کدهای باز این مضمون عبارت‌اند از: «درخواست منبع از هوش مصنوعی»، «مقایسه پاسخ‌های گوناگون»، «نقد پاسخ‌های دریافتی»، «جستجوی مستندات» و «تشخیص اشتباهات». این مضمون نشان می‌دهد که اگرچه هوش مصنوعی ممکن است روایت‌های تقلیل‌یافته ارائه دهد، اما دانش‌آموزان با رویکردی نقادانه و پرسش‌گر می‌توانند از این ابزار به عنوان پله‌ای برای دستیابی به فهم عمیق‌تر استفاده کنند.

یکی از دانش‌آموزان تصریح کرد: «بله، می‌توان اعتبار منبع را از هوش مصنوعی خواست، چون می‌توانم ارزش بخواهم سایت‌های گوناگون رو بده تا خودم مقایسه کنم.» (دانش‌آموز ۳، مصاحبه دوم). دانش‌آموز دیگری گفت: «یک موضوع تاریخی که برام پیش اومده بود رو با هوش مصنوعی نقد و بررسی کردم و از صحت مطلب مطمئن شدم.» (دانش‌آموز ۱، مصاحبه نخست). دانش‌آموز دیگری به مقایسه پاسخ‌های گوناگون اشاره کرد: «چند تا سوال مشابه با عبارت‌های گوناگون می‌پرسم، بعد جواب‌ها رو باهم مقایسه می‌کنم.» (دانش‌آموز ۵، مصاحبه دوم). همچنین، یکی از دانش‌آموزان به تشخیص اشتباهات اشاره کرد: «بعضی وقت‌ها جواب‌هایی می‌ده که به نظر نادرست میاد، می‌رم تو کتاب‌ها چک می‌کنم.» (دانش‌آموز ۲، مصاحبه نخست). هر دو مصاحبه‌شونده بر این نکته تأکید داشتند که هوش مصنوعی به آنها «داده‌های گسترده‌تر» می‌دهد و این داده‌ها را می‌توان تفسیر و تحلیل کرد. این یافته نشان می‌دهد که دانش‌آموزان صرفاً مصرف‌کننده منفعل محتوای هوش مصنوعی نیستند بلکه با رویکردی پرسش‌گرانه به رویارویی با آن می‌پردازند.

مضمون سوم: چالش‌های زیرساختی و نگرانی از اعتمادپذیری

این مضمون، حاصل کدهای باز نظیر «دسترسی نداشتن به تلفن هوشمند»، «نیاز به خرید اشتراک»، «سرعت پایین اینترنت»، «نگرانی از اشتباهات چت‌بات»، «نیاز به تخته هوشمند»، و «نابرابری دسترسی» است. تمامی مصاحبه‌شوندگان به صراحت به این چالش‌ها اشاره کرده‌اند. یکی از دانش‌آموزان گفت: «دسترسی نداشتن همه دانش‌آموزان به هوش مصنوعی و اینترنت، یک چالش بزرگ است.» (دانش‌آموز ۳، مصاحبه دوم). دانش‌آموز دیگری در ادامه گفت: «نگرانم که چت‌بات‌ها ممکن است گاهی اشتباه کنند.» (همان منبع). دانش‌آموز دیگری نیز این نگرانی را تکرار کرد: «ممکنه دسترسی به تلفن هوشمند یا اینترنت محیا نباشه یا برخی از چت‌بات‌ها نیاز به خرید اشتراک داشته باشند.» (دانش‌آموز ۱، مصاحبه نخست). در مورد زیرساخت، دانش‌آموزی گفت: «برای استفاده از هوش مصنوعی در کلاس تاریخ، نیاز به تخته هوشمند و اینترنت داریم.» (دانش‌آموز ۴، مصاحبه دوم). دانش‌آموز دیگری به محدودیت‌های اقتصادی اشاره کرد: «نسخه خوبش پولیه، بعضی از بچه‌ها نمی‌تونن بخرن.» (دانش‌آموز ۵، مصاحبه دوم). همچنین، یکی از دانش‌آموزان به نبود اینترنت پرسرعت اشاره کرد: «تو مدرسه ما اینترنت ضعیفه، اصلاً نمی‌تونیم از هوش مصنوعی استفاده کنیم.» (دانش‌آموز ۲، مصاحبه نخست). این مضمون، نه تنها بر موانع عینی (فنی و اقتصادی) تأکید دارد، بلکه به نگرانی معرفت‌شناختی نیز اشاره می‌کند. دانش‌آموزان به خوبی آگاه هستند که هوش مصنوعی ممکن

است خطا داشته باشد و این خطاها در بافت تاریخی می‌توانند پیامدهای هویتی و فرهنگی داشته باشند.

ترکیب نتایج حاصل از دو بخش کمی و کیفی، نشان‌دهنده هم‌سویی و تکمیل‌کنندگی قابل‌توجهی است. در ادامه، به مهم‌ترین نقاط اشتراک و افتراق اشاره می‌شود.

هم‌سویی‌ها: نخست، ادراک مثبت از هوش مصنوعی در هر دو بخش دیده می‌شود. در بخش کمی، گویه‌های ۸، ۹ و ۱۰ (مرتبط با کاربرد هوش مصنوعی) به‌گونه‌ای معنادار در پس‌آزمون افزایش یافتند و در بخش کیفی، تمامی مصاحبه‌شوندگان از گستردگی داده‌ها و کمک به درک مفاهیم تاریخی سخن گفتند. این هم‌سویی نشان می‌دهد که دانش‌آموزان به طور واقعی هوش مصنوعی را ابزاری سودمند برای یادگیری تاریخ می‌دانند. دوم، ضعف در ارزیابی اعتبار منابع به‌عنوان یک چالش مشترک در هر دو بخش شناسایی شد. در بخش کمی، گویه ۴ «توانایی ارزیابی اعتبار منابع تاریخی» کمترین میانگین را در هر دو مرحله داشت و در بخش کیفی، دانش‌آموزان به نگرانی از اشتباهات و نیاز به درخواست منبع اشاره کردند. این هم‌راستایی نشان از چالش جدی در سنجش اعتبار داده‌های تاریخی دارد که فارغ از استفاده از هوش مصنوعی، یک ضعف بنیادین در سواد تاریخی دانش‌آموزان محسوب می‌شود. سوم، نقش زیرساخت‌ها در هر دو بخش مورد تأکید قرار گرفت. در بخش کمی، دانش‌آموزانی که به اینترنت و تجهیزات بهتری دسترسی داشتند، نمرات بالاتری در گویه‌های مرتبط با هوش مصنوعی کسب کردند. در بخش کیفی نیز مضمون سوم به وضوح بر این نابرابری تأکید می‌کند.

تناقض‌ها و نکات مکمل: نخست، افزایش نمرات سواد تاریخی در مقابل ادراک عمق یادگیری دیده می‌شود. در بخش کمی، نمرات سواد تاریخی به‌گونه‌ای معنادار افزایش یافت، اما در بخش کیفی، دانش‌آموزان به تقلیل‌گرایی روایت‌های هوش مصنوعی اشاره کردند. این تناقض نشان می‌دهد که هوش مصنوعی ممکن است نمرات را افزایش دهد، اما از نظر کیفی روایت‌های آن اغلب یک‌سویه و فاقد عمق است. دانش‌آموزان ممکن است گستردگی داده‌ها را با عمق یادگیری اشتباه بگیرند و این مسئله، ضرورت آموزش تفکر انتقادی را بیش از پیش آشکار می‌سازد. دوم، عاملیت دانش‌آموزان در برابر محدودیت‌های هوش مصنوعی قرار دارد. در بخش کیفی، مضمون دوم بر عاملیت و توانایی نقد دانش‌آموزان تأکید داشت، در حالی که مضمون نخست بر محدودیت‌های بازنمایی هوش مصنوعی اشاره می‌کرد. این دوگانگی نشان می‌دهد که با وجود محدودیت‌های هوش مصنوعی، دانش‌آموزان دارای توانایی نقد و ارزیابی هستند، اما این توانایی به‌تنهایی کافی نیست و باید با آموزش رسمی مهارت‌های تاریخی و سواد اطلاعاتی تکمیل شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر کاربست فناوری‌های هوش مصنوعی بر ارتقای سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی انجام شد. این پژوهش با بهره‌گیری از روش ترکیبی اکتشافی-متوالی، تلاش کرد تا هم ابعاد عینی و اندازه‌پذیر سواد تاریخی (از راه طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با ۴۰ دانش‌آموز) و هم ابعاد ذهنی و تجربی آن (از راه مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۵ دانش‌آموز) را مورد بررسی قرار دهد. در این بخش، یافته‌های کمی و کیفی در پرتو چارچوب نظری سواد تاریخی (Seixas & Morton, 2013) و نظریه بازنمایی فرهنگی (Hall, 1997) تفسیر شده و با پیشینه پژوهش مقایسه می‌شوند. سپس تلفیق یافته‌ها (ترایانگولیشن) به‌عنوان هسته مرکزی بحث ارائه می‌شود.

یافته نخست و برجسته بخش کمی، افزایش معنادار نمرات سواد تاریخی دانش‌آموزان در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون است. این نتیجه نشان می‌دهد که استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌تواند به گونه‌ای مؤثر بر مؤلفه‌های گوناگون سواد تاریخی تأثیر مثبت بگذارد. باین‌حال، تأمل در مؤلفه‌های گوناگون نشان می‌دهد که بیشترین افزایش مربوط به گویه‌های مرتبط با «استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی» و «کمک به یادگیری داده‌های بیشتر» بوده است (به‌ترتیب با تفاوت میانگین ۰/۹۰ و ۰/۸۵)، در حالی که مؤلفه‌هایی نظیر «درک دیدگاه‌های گوناگون تاریخی» (تفاوت میانگین ۰/۶۵) و «تشخیص سوگیری» (تفاوت میانگین ۰/۷۵) افزایشی کمتر داشته‌اند. این یافته از منظر چارچوب نظری Seixas و Morton (2013) قابل تأمل است چراکه شش مفهوم کلیدی تفکر تاریخی که آن‌ها معرفی کرده‌اند (اهمیت تاریخی، شواهد تاریخی، تداوم و تغییر، علت و معلول، چشم‌انداز تاریخی و ابعاد اخلاقی تاریخ) به‌طور یکسان تحت تأثیر هوش مصنوعی قرار نگرفته‌اند. به‌نظر می‌رسد هوش مصنوعی در مؤلفه‌های سطح بالاتر مانند «چشم‌انداز تاریخی» و «ابعاد اخلاقی تاریخ» تأثیری کمتر داشته است، زیرا این مؤلفه‌ها نیازمند درک چندلایه و قضاوت انسانی هستند که هوش مصنوعی به‌تنهایی قادر به تأمین آن نیست. این یافته با هشدار American Historical Association (2025) که تأکید می‌کند «هوش مصنوعی متون، تصاویر، صدا و ویدئو تولید می‌کند، نه حقیقت را» و تشخیص این تفاوت برای دانش‌آموزان حیاتی است، هم‌راستا می‌باشد. همچنین، Karimi (2024) به این نکته اشاره دارد که هوش مصنوعی تا اطلاع ثانوی نمی‌تواند تهدید و جانشینی برای تاریخ‌نگاری انسانی به شمار رود زیرا حقیقت را صرفاً انسان‌ها هستند که می‌فهمند و بازمی‌شناسند.

در بخش کیفی، مضمون نخست (بازنمایی تقلیل‌گرایانه تاریخ) نشان داد که دانش‌آموزان، پاسخ‌های هوش مصنوعی را «ساده»، «تکراری» و «فاقد تضادهای تاریخی» توصیف می‌کنند. این یافته به‌خوبی با نظریه بازنمایی فرهنگی Hall (1997) قابل تبیین است. Hall بر این باور

است که بازنمایی‌ها هرگز خنثی نیستند و همواره در چارچوب قدرت و گفتمان غالب شکل می‌گیرند. در اینجا، هوش مصنوعی به‌عنوان یک «ابزار بازنمایی‌کننده»، نه روایت‌های چندگانه و متنازع‌علیه تاریخ را منعکس می‌کند بلکه نسخه‌ای تثبیت‌شده و رسمی از تاریخ را بازتولید می‌کند که با «حافظه رسمی» در چارچوب نظریه (1989) Nora همخوانی دارد. Nora میان «حافظه» (زیسته، عاطفی و هویتی) و «تاریخ» (رسمی، نوشتاری و نهادی) تفاوت قائل می‌شود. یافته‌های ما نشان می‌دهد که هوش مصنوعی بیش از آنکه به «حافظه زیسته» دانش‌آموزان نزدیک شود، به «تاریخ رسمی» کتاب‌های درسی وفادار می‌ماند. این یافته با پژوهش (Soleimani (2024) که نشان داد روایت‌های الگوریتمی دارای ساختاری تقلیل‌گرا، بی‌زمینه و حافظه‌زدوده هستند، کاملاً هماهنگ است. همچنین، (Najafi (2025 با تأکید بر ضرورت مثلث‌سازی و رجوع به منابع همسو و ناهمسو در آموزش تاریخ، به این نکته اشاره دارد که تشخیص تحریف‌ها و سوگیری‌های تاریخی نیازمند رویکردی نقادانه است که هوش مصنوعی به‌تنهایی قادر به تأمین آن نیست. Pourtavvogh Moghadam (2023) نیز به صراحت بر این نکته تأکید دارد که چندمنظری در آموزش تاریخ به معنای بررسی رویدادهای تاریخی از چشم‌اندازهای گوناگون است و در مقابل، هوش مصنوعی با بازتولید روایت‌های تک‌صدا، می‌تواند به تضعیف این رویکرد چندمنظری منجر شود.

مضمون دوم (امکان نقد و ارزیابی) نشان داد که دانش‌آموزان از عاملیت و قدرت نقد برخوردارند و صرفاً مصرف‌کننده منفعل محتوای هوش مصنوعی نیستند. این یافته با مفهوم «سواد انتقادی» در نظریه سوادهای چندگانه (New London Group, (1996 همسو است. با این حال، این عاملیت همچنان محدود است و دانش‌آموزان برای نقد معتبر به دانش پیشین و مهارت‌های تحلیلی نیاز دارند. این یافته با پژوهش Ebrahimi و (Esmi (2024 که نشان داد معلمان تاریخ نگرانی‌هایی درباره تفسیر روایت‌ها و تحریف محتوای ارزشی توسط هوش مصنوعی دارند، هماهنگ است.

مضمون سوم (چالش‌های زیرساختی و نگرانی از اعتمادپذیری) به نابرابری دسترسی و نگرانی معرفت‌شناختی اشاره دارد. این یافته با پژوهش Soleimani (2024 که تفاوت چشمگیر بین نسخه‌های رایگان و پولی GPT را در تبیین روایت‌های چندلایه نشان داد، همخوان است. Faraji و (Amiri (2024 نیز نشان دادند که معلمان تأکید داشتند تا ترتیبی اتخاذ شود تا دانش‌آموز، کم‌ترین آسیب را از موارد نامطلوب فضای مجازی ببیند. این نگرانی نشان از بلوغ معرفتی دانش‌آموزان دارد، اما اگر با آموزش همراه نشود، ممکن است به بدبینی یا کناره‌گیری از فناوری بیانجامد.

هسته مرکزی بحث، تلفیق یافته‌های کمی و کیفی است که نشان‌دهنده شکاف میان «افزایش نمرات» و «یادگیری عمیق» می‌باشد. از یک سو، نمرات سواد تاریخی به‌گونه‌ای معنادار افزایش یافت که نشان از تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر سطح دانش تاریخی دارد. از سوی دیگر، دانش‌آموزان در مصاحبه‌ها به تقلیل‌گرایی و سطحی‌بودن روایت‌های هوش مصنوعی اشاره کردند که نشان از عدم عمق‌بخشی به یادگیری دارد. این تناقض را می‌توان به سه عامل نسبت داد: نخست، افزایش نمرات ممکن است عمدتاً ناشی از افزایش داده‌های سطحی و حقایق تاریخی باشد، نه توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی. دوم، پرسش‌نامه مورد استفاده ممکن است عمدتاً بر دانش تاریخی (حفظیات) متمرکز باشد و کمتر بر مهارت‌های تحلیلی تأکید داشته باشد. سوم، دوره ۶ هفته‌ای مداخله ممکن است برای توسعه عمیق مهارت‌های تفکر تاریخی کافی نبوده باشد. این شکاف نشان‌دهنده آن است که هوش مصنوعی به‌خودی‌خود نمی‌تواند جانشین آموزش هدفمند تاریخ شود و نیازمند توانمندسازی دانش‌آموزان در تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی است. PourSalim و همکاران (۲۰۲۵) به صراحت بر این نکته تأکید دارند که بازنگری در اهداف، محتوا و روش‌های آموزش تاریخ، به همراه همکاری بین نهادهای آموزشی، معلمان، خانواده‌ها، و سیاست‌گذاران، ضرورتی است که موجب می‌شود آموزش تاریخ از حاشیه به مرکز فرایند تربیت شهروندی منتقل شود.

نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد که فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند به‌گونه‌ای معنادار نمرات سواد تاریخی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی را افزایش دهند، اما این افزایش عمدتاً در سطح دانش تاریخی و داده‌های سطحی باقی می‌ماند و به‌خودی‌خود به تعمیق مهارت‌های تفکر تاریخی مانند تشخیص سوگیری، تحلیل چندمنظری و ارزیابی انتقادی منابع منجر نمی‌شود. همچنین، هوش مصنوعی با بازتولید روایت‌های رسمی و تقلیل‌گرایانه، می‌تواند به تثبیت یک روایت غالب و تضعیف رویکرد چندمنظری در آموزش تاریخ بیانجامد. با این حال، دانش‌آموزان دارای عاملیت و توانایی نقد هستند و این ظرفیت، اگر با آموزش هدفمند مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی همراه شود، می‌تواند به فرصتی برای یادگیری عمیق‌تر تبدیل شود.

بر اساس یافته‌های پژوهش، کاربردهای عملی زیر برای نظام آموزشی قابل‌توجه است: معلمان باید پیش از هرگونه فعالیت مبتنی بر هوش مصنوعی، مهارت‌های پرسش‌گری از منبع، مقایسه روایت‌ها و تشخیص سوگیری را به دانش‌آموزان آموزش دهند. همچنین، پاسخ‌های دریافتی از هوش مصنوعی باید با کتاب درسی، منابع آنلاین معتبر و دیدگاه‌های گوناگون مقایسه شده و در قالب بحث کلاسی به نقد گذاشته شوند. مدارس و آموزش‌وپرورش نیز باید با

تهیه اشتراک‌های جمعی از نسخه‌های پیشرفته هوش مصنوعی، تا حد امکان نابرابری دسترسی را کاهش دهند.

این پژوهش با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است: حجم نمونه (۴۰ نفر) و تمرکز بر دانش‌آموزان پسر، قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌سازد. مقطعی بودن پژوهش، امکان بررسی روند تغییرات بلندمدت را فراهم نمی‌کند. همچنین، صرفاً از چت‌بات‌های متنی استفاده شده و سایر ابزارهای هوش مصنوعی بررسی نشده‌اند. عدم کنترل متغیرهای مداخله‌گری مانند سواد دیجیتال خانواده و نگرش معلمان، از دیگر محدودیت‌هاست.

انجام پژوهش‌های طولی برای بررسی تأثیر بلندمدت هوش مصنوعی؛ مقایسه ابزارهای گوناگون هوش مصنوعی؛ بررسی نقش متغیرهای واسطه‌ای مانند سواد دیجیتال معلم و سبک یادگیری دانش‌آموز؛ و انجام پژوهش با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر (شامل هر دو جنس و مناطق گوناگون).

تأمین زیرساخت‌های فناوری در مدارس؛ تدوین راهنمای استفاده از هوش مصنوعی در برنامه درسی تاریخ با تأکید بر رویکرد چندمنظری؛ آموزش معلمان در حوزه سواد دیجیتال و هوش مصنوعی و ایجاد سازوکارهای نظارت بر محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی.

در جمع‌بندی نهایی، می‌توان گفت که هوش مصنوعی در آموزش تاریخ، نه یک تهدید و نه یک راه‌حل کامل بلکه ابزاری قدرتمند و دوگانه است که کارآمدی آن در گرو چگونگی استفاده نقادانه از آن است. معلمان در عصر دیجیتال، بیش از پیش به نقش واسطه‌گری نقادانه نیاز دارند تا بتوانند از ظرفیت‌های هوش مصنوعی برای تعمیق فهم تاریخی بهره‌گیرند و هم‌زمان، دانش‌آموزان را در برابر تقلیل‌گرایی و یک‌سویه‌نگری روایت‌های الگوریتمی مقاوم سازند. به بیان دیگر، آینده آموزش تاریخ، نه در انتخاب میان معلم و ماشین بلکه در تلفیق هوشمندانه هر دو نهفته است.

مشارکت نویسندگان

نویسنده مسئول، ۴۰ درصد و نویسنده نخست ۶۰ درصد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

**COPYRIGHTS**

©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

References

- Ahmadi, R., & Amaszadeh Sheykholar, S. (2021). Feasibility study of using artificial intelligence in Iranian primary education. *Applied Educational Studies*, 12(3), 45-62. [In Persian]
- Akbari, A. R. (2024). The current state of the history education curriculum at Farhangian University: A grounded theory approach. *New Educational Thoughts*, 21(2), 127-144. [In Persian]
<https://doi.org/10.22051/jontoe.2023.44896.3828>
- Alvando, J., Martinez, L., & Sanchez, P. (2023). Evaluating large language models on historical questions: Bias and representation. *arXiv preprint*, arXiv:2305.12345.
- American Historical Association (AHA). (2025). *Guiding principles for artificial intelligence in history education*. Washington, DC: AHA.
- Chang, Y., Lee, S., & Kim, J. (2023). A review of AI in education: Promises and implications. *Educational Technology Research and Development*, 71(3), 1025-1048. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10211-5>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage Publications.
- Ebrahimi, R., & Esmi, F. (2024). Opportunities and challenges of using artificial intelligence in history education: From teachers' perspective. *Journal of History Education Studies*, 8(2), 112-130. [In Persian]
- Faraji, Z., & Amiri, A. (2023). Blended learning: Perceptions and beliefs of history teachers. *Research in History Education*, 3(3), 1-27. [In Persian]
- Faraji, Z., & Amiri, A. (2024). Analyzing virtual history education from the perspective of history teachers. *Research in History Education*, 4(1), 46-72. [In Persian]
- Fathi Vajargah, K. (2022). Barriers and challenges of history education in Iranian universities. *Research in History Education*, 2(3), 92-107. [In Persian]
- Fathi Vajargah, K., & Najafi, A. R. (2022). Problem-based learning and history teaching in schools: A case study of project-based teaching. *Pouyesh in Humanities Education*, 9(1), 107-136. [In Persian]
- Ghasemzadeh, E., & Soleimani, M. (2022). How to teach history to children with an emphasis on its educational role. *Research in History Education*, 3(4), 25-37. [In Persian]
- Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. Sage Publications.

- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Karimi, B. (2024). Artificial intelligence and history: Possibilities, scope, advantages and challenges of using AI in historical studies and history education. *Historical Perspective and Historiography*, 33(118), 205-236. [In Persian] <https://doi.org/10.22051/hph.2025.48270.1752>
- Khosroabadi, M., & Ajami, M. (2024). The potential of AI image generation (Bing platform) and its effects on improving history education: A case study of 11th-grade history with emphasis on the lesson "Islam in Mecca." *Historical Perspective and Historiography*, 33(118), 59-88. [In Persian] <https://doi.org/10.22051/hph.2025.51660.1825>
- Matosyan, S. (2025). Teaching historical literacy through AI-generated imagery: An exploration of presentism. *Journal of Digital History*, 12(1), 45-67.
- Mohammadi, F., & Ahmadvand, Z. (2024). Global patterns for content teaching in history education. *Research in History Education*, 5(2), 1-13. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/rhe.2024.4238>
- Mokhtari, S. A. M., & Rezvani, R. (2022). Application of artificial intelligence in history education. *Research in History Education*, 3(4), 53-65. [In Persian]
- Najafzadeh, H. (2024). Teaching history and artificial intelligence: Advantages and disadvantages. *Research in History Education*, 5(1), 28-41. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/rhe.2025.4212>
- Najafi, A. R. (2025). The essential necessity of history study and education: A historical paradox. *Research in Social Studies Education*, 7(1), 25-42. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/rsse.2025.4381>
- Noble, S. U. (2018). Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism. New York University Press.
- Nora, P. (1989). Between memory and history: Les lieux de mémoire. *Representations*, 26, 7-24.
- Nourbakhsh, M., & Sharifi, N. (2024). The impact of artificial intelligence on interactive learning. *Journal of Educational Sciences*, 31(2), 90-107. [In Persian]
- O'Neil, C. (2016). Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy. Crown Publishing.
- Pidda, S., Susanto, H., & Wijaya, A. (2026). AI-driven history learning and digital historical literacy: A case study in Indonesian schools. *International Journal of Educational Technology*, 43(2), 234-256.
- PourSalim, A., Rahmati, S., & Azizian, A. (2025). Teaching of history as a context for citizenship education: An analysis of challenges and proposed solutions. *Research in History Education*, 6(1), 1-17. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/rhe.2026.21389.1183>

- Pourtavvogh Moghadam, A. (2023). A reflection on the multi-perspective approach in history education. *Research in History Education*, 4(3), 1-13. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/rhe.2023.3368>
- Rahimi, M. (2025). The role of artificial intelligence platforms in improving teaching speed. *Educational Technology Journal*, 19(1), 78-95. [In Persian]
- Seixas, P. (2017). A model of historical thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 49(6), 593-605.
- Seixas, P., & Morton, T. (2013). *The big six historical thinking concepts*. Nelson Education.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Shanghvi, A., Patel, N., & Singh, R. (2025). Character-driven chatbots for fostering critical thinking in history learning. In *Proceedings of the IADIS International Conference on Education* (pp. 112-125). IADIS Press.
- Sohami, F., & Rasouli, B. (2025). Analysis of teaching and learning methods for history lessons with a systematic review. *Research in History Education*, 6(1), 19-42. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/rhe.2026.21714.1186>
- Soleimani, H. (2024). Artificial intelligence in history education: An opportunity or a threat to historical memory. *Research in History Education*, 5(3), 59-81. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/rhe.2025.4371>
- Treviño, R. (1995). *The uses of history: A sociological perspective*. Routledge.
- Williamson, B. (2021). Big data in education: The digital future of learning, policy and practice. *Learning, Media and Technology*, 46(1), 1-14.
- Zhao, Y., Zhang, L., & Chen, H. (2022). A systematic review of AI applications in K-12 education. *Educational Research Review*, 36, 100456. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100456>