

Title of Journal Research in History Education

The Application of Art in Teaching History at the Secondary Level Based on STEAM's Cross-Disciplinary Educational Approach

Ali Falahzadeh¹, Mohamadreza Rozbahani²

¹- Department of Art Education, Farhangian University, P.O. Box 14665-889,
Tehran, Iran.

²- Department of History Education, Farhangian University, P.O. Box 14665-889,
Tehran, Iran.

ABSTRACT

Keywords:

STEAM Method,
Cross-disciplinary
approach,
Secondary School
History
Textbooks,
History
Education,
Integrated
Education,
Application of art.

1 .Corresponding
author
alifalahzadeh@cfu.a
c.ir

Background and Objectives: Despite the importance of history as a field reflecting the heritage, civilization, and cultural, social, political, natural, and economic identity of every nation, teaching history in schools in our country has consistently faced numerous challenges. Today, relying on traditional, teacher-centered methods of teaching history, such as lectures, rote reading of textbooks, verbally delivering a large amount of information, and depending on students' memorization, yields little beyond boredom and poor retention of information in students' minds. The present study aims to examine the effectiveness of the modern STEAM method, with a cross-disciplinary approach (using a discipline as a lens for teaching other disciplines), for optimal teaching of history at the secondary level. The goal of this article is, alongside presenting strategies, to offer practical recommendations for history teachers based on this educational approach. **Methods:** To this aim, a chapter from the secondary school history textbook for 11th grade has been analyzed, and a cross-disciplinary approach of STEAM teaching method for this chapter is presented and explained as a model. The research methodology is based on library resources and descriptive-analytical analysis. **Findings:** The findings indicate that applying the STEAM educational approach can teach history with significantly higher retention, fostering critical thinking, problem-solving abilities, better classroom interaction, and the development of verbal and written skills, while ensuring long-term retention of historical knowledge in students' minds. **Conclusion:** At the end of this article, it can be suggested that application of STEAM educational method and its different approaches can be further extended and applied to improve the quality of teaching of other disciplines like mathematics and science at the secondary level.

ISSN (Online): [2783-2155](https://doi.org/10.48310/rhe.2026.23586.1199)

DOI: [https://doi.org/ 10.48310/rhe.2026.23586.1199](https://doi.org/10.48310/rhe.2026.23586.1199)

Received: 1404-05-20 Reviewed: 1404-07-01 Accepted: 1404-09-20 PP: 23-44

Citation (APA): Falahzadeh, A., Rozbahani, M. R. (2025) The Application of Art in Teaching History at the Secondary Level Based on STEAM's Cross-Disciplinary Educational Approach. *The Journal of Research in History Education*, 6(3), 23-44.

 <https://doi.org/10.48310/rhe.2026.23586.1199>

کاربست هنر در آموزش تاریخ در مقطع متوسطه دوم بر اساس رویکرد آموزشی چند رشته‌ای متقاطع استیم

علی فلاح زاده^{۱*}، محمدرضا روزبهانی^۲

۱. استادیار و عضو هیئت علمی گروه آموزش هنر، دانشگاه فرهنگیان، صندوق ۵۶۴۴۱ تهران، - پستی ۱۸۸۱

ایران.

۲. استادیار و عضو هیات علمی گروه آموزش تاریخ، دانشگاه فرهنگیان، صندوق ۵۶۴۴۱ تهران، - پستی ۱۸۸۱

ایران.

چکیده

پیشینه و اهداف: آموزش درس تاریخ همواره به عنوان یکی از دروسی که حامل میراث و تمدن و هویت فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، طبیعی و اقتصادی هر کشوری است، با مشکلات عدیده‌ای همچون یکنواختی و کسالت بار بودن و از همه مهمتر ماندگاری اندک داده‌ها در ذهن دانش‌آموزان، روبه‌رو بوده است. این پژوهش در صدد است تا کارایی روش نوین استیم را بر پایه رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در تدریس درس تاریخ در دوره متوسطه دوم مورد مذاقه قرار دهد. **روش‌ها:** برای نیل به این هدف، فصلی از کتاب درسی تاریخ مقطع متوسطه دوم (پایه یازدهم) مورد مطالعه قرار گرفته و روش آموزش استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع برای این فصل به عنوان یک طرح درس تشریح شده است. روش پژوهش بر پایه روش کتابخانه‌ای است. **یافته‌ها:** در انتهای این پژوهش دستاوردها نشان می‌دهد که رویکرد آموزشی چندرشته‌ای متقاطع استیم این قابلیت را دارد تا داده‌های انبوه و پیچیده درس تاریخ را با ماندگاری بسیار بالاتری به دانش‌آموزان منتقل کند که خود در رشد و اعتلای تفکر انتقادی، مهارت‌های حل مسئله، و ارتقا مهارت‌های کلامی، نوشتاری و گفتاری دانش‌آموزان کمک می‌کند. **نتیجه‌گیری:** در انتهای این مقاله اینگونه استنتاج می‌شود که کاربرد و نتایج مثبت استفاده از روش آموزشی استیم به همراه رویکردهای گوناگون آن می‌تواند برای ارتقا آموزش دروس دیگر نیز بکار رود.

واژه‌های کلیدی:

روش استیم،
رویکرد چندرشته‌ای متقاطع،
کتاب تاریخ مقطع متوسطه،
آموزش تاریخ،
آموزش تلفیقی،
کاربست هنر

۱. نویسنده مسئول

alifalahzadeh@cfu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴-۰۵-۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴-۰۷-۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴-۰۹-۲۰

شماره صفحات: ۲۳-۴۴

مقدمه

زمانی که درس تاریخ را با سایر دروس قیاس می‌کنیم، در می‌یابیم که این درس بدلیل ماهیت نظری و حجم زیادی از دانش نظری که در قالب وقایع تاریخی، رخدادها و مفاهیم گوناگون فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، دینی، اقتصادی، هنری، ...، آداب و رسوم، مناطق جغرافیایی، افراد، حکومت‌ها، پادشاهان، ... تدریس می‌شود، در بیشتر موارد مشکلاتی عدیده را برای معلمان در مقطع متوسطه اول و دوم به همراه داشته است. در حقیقت، مشکل اصلی در آموزش درس تاریخ، یافتن راهی برای انتقال داده‌های گسترده و متنوع فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، دینی، ... در دوره‌های گوناگون تاریخی به یادگیرندگان و پیش از همه کیفیت و ماندگاری داده‌ها در ذهن دانش‌آموزان است. با وجود استفاده از فناوری‌ها و علوم نوین همچون هوش مصنوعی، فناوری آموزشی و رسانه‌های دیجیتال و همچنین، بکارگیری روش‌های به روز شده آموزشی و نظریات یادگیری همچون یادگیری ترکیبی و یادگیری معکوس، یادگیری مسئله محور، استفاده از تدریس فعال و کار گروهی آموزش درس تاریخ به دانش‌آموزان دوره متوسطه دچار تحولاتی چشمگیر شده است، ولی این روش‌ها و فناوری‌ها در سطح کلان و به صورت نظام مند، برخلاف کشورهای دیگر، در مدارس کشور عزیزمان عملیاتی نشده است. در این بین، معضلاتی مانند عدم تخصیص بودجه کافی برای خرید تجهیزات فناورانه برای آموزش، عدم آشنایی معلمان با آخرین فناوری‌های روز و نظریات آموزشی و یادگیری، آماده نبودن زیرساخت‌های لازم برای بکارگرفتن فناوری‌های نوین و ... همه و همه مشکلاتی هستند که اجرای این روش‌های نوین آموزشی را دچار مشکل کرده است. این نکته را نباید از نظر دور داشت که روش‌های نوین آموزشی با عنایت به نگاه غالب سنتی که دروس علوم پایه همچون ریاضی، فیزیک، علوم، شیمی و ... را ارجح بر دروس علوم انسانی (تاریخ، جغرافی، علوم اجتماعی، ...) و هنر می‌داند، به همین دلیل هم پژوهشگران توجه و رغبتی کمتر به پژوهش در مورد روش‌های نوین آموزشی در حوزه علوم انسانی، بویژه درس تاریخ، از خود نشان داده‌اند.

از میان روش‌های آموزشی نوین، روش تلفیقی در آموزش دروس بویژه روش استیم^۱ که بیش از دو دهه در مدارس (بویژه در دوره ابتدایی) و کشورهایی همچون امریکا، کانادا و کره جنوبی، بکار می‌رود، مورد توجه متولیان امر آموزش بوده است. با وجود استفاده گسترده از این روش برای تدریس دروس دوره ابتدایی، این روش کارآمد در مورد درس تاریخ در دوره متوسطه اول و دوم مورد عنایت کافی قرار نگرفته است. اگر چه به کارگیری رویکرد استیم با رشدی چشمگیر در کشورهای دیگر در حال رشد و نمو است، در ایران بخاطر دلایلی همچون عدم آموزش‌های کافی و ناکافی بودن پژوهش‌های مرتبط، روش استیم چندان مورد اقبال عمومی و فراگیر قرار نگرفته است (Eskandari et al., 2024: 89).

رویکرد استیم که مرکب از پنج رشته گوناگون علم، فناوری، مهندسی، هنر و ریاضیات است، یک رویکرد میان رشته‌ای است که برگرفته و همسو با نظریات متفکرانی همچون جان دیویی و ژان پیاژه است که بر روی یادگیری تجربی و عملی صحنه می‌گذارند (Mosallami et al., 2025: 46). شایان ذکر است که در دهه‌های گذشته در بسیاری از کشورها، هنر و کاربست آن به صورت تلفیقی در آموزش دروس دیگر که در نظریات مهم شارحانی همچون آیزنر و پرکینز نیز متبلور شده است و نقش کلیدی و پر دامنه آن در جهت تسهیل یادگیری دروس دیگر بویژه ریاضیات و علوم مورد توجه بوده است. به همین منظور، این مقاله بر آن است تا با اتکا به رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش استیم که در آن یکی از دیسیپلین‌ها مانند هنر به مثابه لنزی برای آموزش دیسیپلین‌های دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد، به عنوان روشی کارآمد و کاربردی برای آموزش درس تاریخ پیشنهاد و تبیین شود. بنابراین، این پژوهش در صدد آن است تا به این سوال پاسخ دهد: چگونه رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش استیم این قابلیت را دارد تا فرآیند آموزش یادگیری درس تاریخ در دوره متوسطه دوم را برای دانش‌آموزان تسهیل کرده و ماندگاری محتوای درس تاریخ را افزایش دهد؟ برای نیل به این هدف پس از ارائه مبانی نظری و تشریح چیهستی روش آموزشی استیم و رویکردهای چهارگانه آن، چگونگی آموزش یکی از درس‌های پر چالش تاریخ دوره متوسطه دوم (پایه یازدهم) در قالب طرح درسی بر اساس رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش استیم برای معلمان یا دبیران درس تاریخ تبیین شده است.

پیشینه پژوهش

بطور کلی با بررسی پژوهش‌های پیشین در می‌یابیم که پژوهش‌های نسبتاً خوبی در باب آموزش تاریخ انجام گرفته است، اگرچه در قیاس با سایر دروس، هنوز از لحاظ کیفی و حتی کمی پژوهش‌های قبلی رضایت بخش نیستند. پژوهش‌های انجام یافته در حوزه آموزش تاریخ که مرتبط با موضوع این مقاله‌اند را می‌توان در ۴ گروه اصلی تقسیم‌بندی کرد. گروه نخست پژوهشگران همچون عسگرانی (Asgarni, 2023) در مقاله «چالش‌ها و آسیب‌های آموزش تاریخ در دانشگاه» و چنگایی (Changaei, 2020) در مقاله «نگاهی به وضعیت آموزش تاریخ در مدارس» به بررسی چالش‌ها و معضلات آموزش تاریخ به شیوه سنتی (استاد محور) پرداخته‌اند. پژوهشگران در این گروه از پژوهش‌ها به روش‌های سنتی و کسل‌کننده مدرسان درس تاریخ (سخنرانی، روخوانی کتاب، ارائه انبوهی از داده‌ها به شکل شفاهی و تکیه بر محفوظات یادگیرندگان) اشاره کرده و بر لزوم استفاده از روش‌های نوین در عصر داده‌ها تاکید کرده‌اند.

گروه دوم پژوهشگران روش‌های گوناگون در آموزش تاریخ را مورد مذاقه خود قرار داده‌اند که بیشترین قرابت را هم با موضوع این مقاله دارد. از مقالات نمونه از این گروه می‌توان به محمدی و احمدوند (Mohammadi & Ahmadvand, 2024) در مقاله «الگوهای جهانی برای آموزش

محتوا در آموزش تاریخ» و احمدی و احمدی (Ahmadi & Ahmadi, 2018) در مقاله «آموزش؛ آموزش تاریخ ضرورت ها و شیوه‌های نوین» اشاره کرد که هر دو با ذکر چالش‌های آموزش تاریخ (همچون اتکا به روش سنتی سخنرانی، روخوانی محتوا و استاد محور بودن) به معرفی روش‌های نوین آموزش تاریخ (پژوهش محور بودن، روش پروژه، روش مسئله محور، استفاده از مباحثه و تاکید بر تفکر انتقادی) پرداخته‌اند. مقالات دیگر به صورت موردی، نه کلی، به یکی از روش‌های نوین آموزش تاکید داشته‌اند. از این گروه، فتحی (Fathi, 2022) در مقاله «یادگیری ترکیبی در آموزش تاریخ» به بررسی میزان کارآمدی استفاده از یادگیری ترکیبی (بهره گیری از فناوری و رسانه‌های دیجیتال در کنار تدریس سنتی در کلاس) در تدریس تاریخ پرداخته است. در دو پژوهش مشابه دیگر شهابادی (Shahabadi, 2021) در مقاله «یادگیری وارونه در آموزش تاریخ» و رحمانی فلاح و جمالو (Rahmani Fallah & Jamalo, 2022) در مقاله «آموزش تاریخ به شیوه یادگیری معکوس در دوره متوسطه دوم» به بررسی تاثیر و بازدهی روش تدریس معکوس (دانش آموز محور) در درس تاریخ پرداخته‌اند. از گروه دوم پژوهش‌ها همچنین، می‌توان به فتحی و نجفی (Fathi & Najafi, 2022) در مقاله «یادگیری مسئله محور و آموزش تاریخ در مدارس (نمونه موردی تدریس پروژه محور)» و تقی پور جاوی (Taghipour Javi, 2023). در مقاله با عنوان «راهبردهای تدریس موثر در آموزش تاریخ با تاکید بر تدریس فعال و کار گروهی» اشاره کرد که در آن پژوهشگران به بررسی یادگیری مسئله محور و روش تدریس از راه کار گروهی در آموزش تاریخ پرداخته‌اند.

گروه سوم پژوهشگران به بررسی کارآمدی استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و موزه‌های مجازی و آنلاین و فناوری آموزشی در تدریس درس تاریخ پرداخته‌اند. برای مثال سلیمانی (Soleimani, 2025) در مقاله «هوش مصنوعی در آموزش تاریخ؛ فرصت یا تهدیدی برای حافظه تاریخ» و نجف زاده (Najafzadeh, 2025) در مقاله «آموزش تاریخ و هوش مصنوعی (محاسن و معایب آن)» به بررسی مزایا و معایب بهره گیری از هوش مصنوعی در آموزش تاریخ پرداخته‌اند. در دو مقاله مشابه ادیب فر، رضوانی و یآوری (Adibfar et al., 2025) در مقاله شان با عنوان «تحلیل تاثیر روش‌های نوین تدریس بر توسعه مهارت‌های فراشناختی فراگیران در آموزش تاریخ» و رومانی، سبزواری نژاد، یاراحمدی و هاشمی (Romani et al., 2020) در مقاله «اهمیت و کاربرد فناوری در آموزش تاریخ» به بررسی اهمیت و نقش کاربرد فناوری و ارتباطات و معضلات و فرصت‌های آن در فرآیند آموزش درس تاریخ پرداخته‌اند. در پژوهشی دیگر مهدوی (Mahdavi, 2025) در مقاله «موزه‌های مجازی و تورهای آنلاین: دسترسی به تاریخ از راه فناوری‌های نوین» به بررسی نقش کارآمد موزه‌های مجازی و تورهای آنلاین به عنوان فناوری نوینی که تجربه تعاملی بازدید و حضور در موزه‌ها را برای کسانی که امکان حضور واقعی را در مناطق گوناگون جغرافیایی ندارند را در تدریس و یادگیری درس تاریخ مورد بررسی قرار داده‌اند.

در نهایت، گروه چهارم پژوهشگران هم کاربرد هنر را در آموزش تاریخ مورد مذاقه قرار داده‌اند. از پژوهش‌های این گروه می‌توان به کریمی، فتحی و جلیلیان (Karimi et al., 2022) در مقاله «نقش رسانه آموزشی کاریکاتور در آموزش تاریخ» اشاره کرد که در آن پژوهشگران به بررسی تاثیر استفاده از رسانه کاریکاتور در ارتقا سطح کیفی و افزایش تعامل و مشارکت دانش‌آموزان در یادگیری درس تاریخ پرداخته‌اند. در نمونه ای دیگر، محمدی (Mohammadi, 2023) در مقاله اش با عنوان «آموزش تاریخ با استفاده از هنرهای نمایشی» به بررسی چگونگی انتقال و آموزش تاریخ با استفاده از هنرهای نمایشی به مخاطب با این فرض که مشکلات و چالشهای آموزش تاریخ به حداقل رسیده باشد، پرداخته است یا در موردی دیگر، ماخانی (Makhani, 2020) مقاله «نقش داستان‌های تاریخی در آموزش تاریخ» به بررسی تاثیر مثبت داستان‌های تاریخی در رمان‌های نوشته شده، بر افزایش علاقه‌مندی دانش‌آموزان و دانشجویان به درس تاریخ پرداخته است. در پژوهش دیگر، همراز (Hamraz, 2011) در مقاله «بازشناسی نقش فیلم مستند در آموزش تاریخ» به بررسی تاثیر مثبت فیلم‌های مستند در آموزش تاریخ پرداخته است. به عقیده همراز، فیلم مستند به دلیل اتکا بر واقعیات و منابع متقن یکی از بهترین و کارآمدترین ابزارهای آموزش تاریخ است که رویدادها و حوادث گذشته را برای دانش‌آموزان و دانشجویان بازنمایی می‌کند. و در نهایت، همراز (Hamraz, 2019) در پژوهش با عنوان «استفاده از کتاب صوتی به مثابه یک رسانه برای آموزش تاریخ» به بررسی هدف این مقاله آن است که چگونگی بهره‌گیری از ظرفیت‌های کتاب شنیداری برای آموزش تاریخ در گروههای سنی گوناگون و افزودن علاقه خوانندگان به مطالعه و فراگیری تاریخ را مورد بررسی قرار دهد.

از سوی دیگر، در مورد روش آموزشی استیم و رویکردهای گوناگون آن، پژوهش‌هایی بسیار زیاد انجام شده است. از بین پژوهش‌های شاخص در این خصوص می‌توان به پور شافعی، رستمی نژاد و محمدزاده (Pour Shafei et al., 2021) اشاره کرد که در مقاله "رویکردهای آموزش استیم: مرور نظام مند" به معرفی رویکرد نوین آموزشی استیم و تلاش برای عملیاتی کردن این روش در سیستم آموزشی در ایران داشته‌اند. در این پژوهش پس از غربلگری مقالات معتبر علمی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰، ده مقاله انتخاب شده و از مطالعه عمیق این ۱۰ مقاله، استنتاج شده است که رویکرد استیم به عنوان روش یادگیری پروژه محور مبتنی بر حل مساله و جنبش سازنده و تعامل است. همچنین، در پژوهش مشابه، بادره و سواعدی (Badreh & Sawaedi, 2025) در مقاله "تدریس با رویکرد STEAM" به بررسی چستی رویکرد آموزشی استیم و تبیین مزایای آن همچون یادگیری معنادار و تعامل پذیر پرداخته‌اند.

بطور کلی، چیزی که در این پژوهش‌ها، بویژه گروههای سوم و چهارم که در این گروه پژوهشگران کاربرد هنر و فناوری را در آموزش تاریخ مورد مذاقه قرار داده‌اند، غایب است، ارائه روشی نظام مند (راهنمای تدریس و طرح درس) در استفاده از روش تلفیقی در انتقال و یاددهی

درس تاریخ است. گفتنی است که اغلب پژوهش‌هایی هم که در مورد روش آموزشی تلفیقی همچون استیم تا بحال انجام شده است، تاکید خود را بر نشان دادن و توضیح مزایای روش آموزشی استیم بر روش‌های سنتی آموزش قرار داده‌اند و پژوهش‌های اندکی به تبیین شیوه‌ها و روش‌های اجرا و فناوری‌های مرتبط با رویکرد آموزشی استیم پرداخته‌اند (Rahimi Bashar & Taleb, 2025: 4). بنابراین، این مقاله با در نظر داشتن این چهار گروه از پژوهش‌ها، در تدریس تاریخ بر آنست تا به بررسی میزان کارآمدی رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش آموزشی استیم بپردازد که اگرچه روش استیم در حوزه‌هایی، به‌ویژه در دروس ریاضی و علوم، مورد مذاقه قرار گرفته است، در آموزش درس تاریخ مورد بررسی قرار نگرفته است.

روش پژوهش

در این مقاله روش گردآوری داده‌ها بر اساس منابع کتابخانه‌ای (مطالعه و تحلیل مقالات و کتب مرتبط به موضوع مورد پژوهش) و روش تحلیل داده‌ها، توصیفی - تحلیلی است. ضمن اینکه این پژوهش در واقع پژوهشی بر پایه مطالعه موردی هم با ارائه طرح درسی برای تدریس یک فصل (فصل ۱۱) انتخاب شده از کتاب تاریخ پایه یازدهم (مقطع متوسطه) نیز می باشد. بدین منظور روش آموزشی استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش آموزشی استیم (چارچوب نظری این مقاله) برای تدریس یک فصل مورد مطالعه درس تاریخ بطور عملی به شکل یک طرح درس برای معلمان و متولیان امر آموزش تبیین شده است.

چارچوب نظری: روش آموزش استیم، چهار رویکرد آن و آموزش تاریخ

یکی از مشکلات رویکرد سنتی آموزش این است که محتوای دروس به‌صورت منفک از یکدیگر ارائه می‌شود و بنابراین، آموزش به شکل یک طرفه از ذهن معلم به دانش‌آموز منتقل می‌شود. در روش سنتی، دروس حمایت‌کننده و تسهیل‌کننده در یادگیری مفاهیم نیستند. در نتیجه، بخاطر عدم ارتباط یافتن داده‌ها و علوم دریافت‌شده توسط یادگیرندگان با یکدیگر و فقدان تلفیق این داده‌ها و عدم توانایی در حل مسئله و فقدان بهره‌گیری از تفکر انتقادی و خلاقیت، یادگیری معنا داری رخ نمی‌دهد. برخلاف این طرز نگاه سنتی، آموزش در قرن بیست و یکم صرفاً بر نتایج یادگیری تاکید نمی‌کند بلکه دانش‌آموزان را مجهز به دانش و مهارت‌های زندگی که برای حل مسائل واقعی جامعه ضروری است، می‌کند (Eskandari et al., 2024: 89; Badreh & Sawaedi, 2025: 274). در آموزش سنتی، آموزش‌های ارائه شده در کلاس درس از زندگی واقعی و تجربه فعال یادگیرندگان جدا می‌باشد، در حالی که در روش‌های نوین آموزشی بین فرآیندهای تجربه واقعی در زندگی و آموزش قربات نزدیکی وجود دارد.

در حقیقت، محصول رویکرد سنتی معلم محور و یک طرفه در آموزش چیزی جز عدم یادگیری معنادار برای دانش‌آموزان نیست و این مشکل بویژه برای درس تاریخ که اساسا درسی نظری و مشحون از وقایع و رخدادهای گوناگون فرهنگی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، هنری، ... است، بسیار پر رنگ تر از دروس دیگر به چشم می‌خورد. رویکرد سنتی در آموزش درس تاریخ موجب افول نقش محوری معلمان به سطح نازل یک متکلم وحده و سخنران که حجم انبوهی از دانش نظری تاریخی را با جزییات فراوان به دانش‌آموز به‌صورتی یک طرفه آموزش می‌دهد، شده است. در نتیجه، یادگیرندگان در هر جلسه با حجم زیادی از داده‌ها و اسامی و رخدادهای تاریخی گوناگون روبه‌رو هستند که نه تنها اغلب چرایی یادگیری این میزان از داده‌های تاریخی را نمی‌دانند و به سرعت داده‌ها از حافظه‌شان محو می‌شود بلکه از کاربرد دانشی که در حال یادگیری آن هستند هم کمترین آگاهی ندارند. بنابراین، روش‌های نوین آموزشی به‌ویژه برای درسی همچون تاریخ که به ساحت علوم انسانی متعلق است، اهمیت زیادی دارد. برآستی تا چه اندازه می‌توان از درس تاریخ به شکلی کاربردی برای حل مشکلات اجتماعی و سیاسی و مذهبی و ... یک جامعه بهره برد؟ آیا پیش نیاز تحقق این مهم، یادگیری معنادار و ماندگار شدن درس تاریخ در اذهان دانش‌آموزان نیست؟

از میان روش‌های نوین آموزشی روش آموزش تلفیقی استیم است که به شکل فزاینده‌ای در سیستم آموزشی کشورهای دیگر بویژه امریکا، کانادا و ژاپن مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. بنیان نظری روش آموزشی استیم بر پایه نظریات جان دیویی و ژان پیاژه شکل گرفته است. در نگاه جان دیویی دروس و داده‌ها ضروری است در ارتباط با زندگی و تجارب واقعی زندگی و در قالب تجربیات عملی خود دانش‌آموزان به آنها آموزش داده شود و نه صرفا در قالب متن و تصویر در کتب درسی. دیویی بر این باور است که آموزش و تجربه باید در کنار هم به شکل مکمل و تلفیقی مورد استفاده قرار گیرد. به همین جهت، دیویی قرابت و رابطه بسیار نزدیکی بین فرآیند تجربه واقعی یادگیرندگان و آموزش در نظر دارد. دیویی روشش را در ارتباط با ایجاد و آموزش دانش در قالب یک تجربه خاص این‌گونه توضیح می‌دهد: «مشاهده شرایط اطراف؛ آگاهی از آنچه در گذشته در موقعیت‌های مشابه اتفاق افتاده است؛ و قضاوت را در مورد آنچه مشاهده می‌کند، جمع می‌کند تا ببیند دلالت آنها چیست.» (Pour Shafei et al., 2021: 4). از سوی دیگر، بنیان نظری روش نوین آموزشی استیم در عقاید و نظریات ژان پیاژه هم قابل ردیابی است که بر این باور است که درک فرآیندی است که یادگیرنده در آن برای ساختن دانش بر پایه تجربه اهتمام می‌ورزد. به باور پیاژه هوش بر مبنای یک کل واحد ساختاری شکل می‌گیرد که «الگوهای خاصی از تعامل بین موضوع یا سوژه‌ها و اشیاء اطراف یا نزدیک آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.» (Ibid: 4).

آموزش به روش استیم شامل ۴ مهارت قرن بیستم و یکم است: خلاقیت، تفکر انتقادی، همکاری و ارتباطات (Singh, 2021: 4) اهداف اصلی استفاده از روش استیم در نظام آموزش و پرورش

تاکید و تمرکز بر حل مساله، ایجاد خلاقیت، رشد و اعتلای تفکر انتقادی و عزت نفس دانش‌آموزان، افزایش تعامل بین یادگیرندگان برای افزایش خودکارآمدی، رشد مهارت‌های استدلال، همکاری و کار گروهی و خود تنظیمی یادگیری است (Rahimi Bashar & Taleb, 2025: 3).

بنابراین، رویکرد آموزشی استیم، بدنبال این است تا با تلفیق علوم، فناوری، مهندسی، هنر و ریاضیات، یادگیری را از حالت صرفاً نظری خارج کرده و به سمت و سوی تجربه محوری و حل مسئله سوق دهد. در روش استیم با اضافه شدن هنر به روش قدیمی تر استیم،^۱ خلاقیت و تفکر انتقادی در فرآیند یادگیری مورد تاکید و رشد اعتلا قرار می‌گیرد. بطور کلی، یادگیری مبتنی بر روش استیم پروژه محور و مسئله محور است (Cheraghy et al., 2025: 189). روش آموزشی استیم یادگیرندگان را به مهارت‌هایی همچون حل مسئله، تفکر و تجزیه و تحلیل انتقادی، کار گروهی، خلاقیت، ابتکار عمل، ریسک پذیری، ارتباطات موثر، مشارکت و همکاری، سواد دیجیتال مجهز کرده و باعث پیشرفت تحصیلی، افزایش یادگیری معنادار، کاهش افت تحصیلی و کاهش کج فهمی‌های آموزشی در دانش‌آموز می‌شود.

شایان ذکر است که ایده تلفیق برنامه درسی مفهوم نوینی نیست و مبانی این روش آموزشی میان‌رشته‌ای در فرآیند جنبش آموزشی ترقی‌خواه اوایل قرن بیستم مطرح شد و شکل گرفت. هنرهای زبانی و مطالعات اجتماعی که امروزه در برنامه ابتدایی مدارس به مثابه دروسی متداول در نظر گرفته می‌شوند، خود نسخه‌های میان‌رشته‌ای چندین درس جداگانه قدیمی‌تر هستند. برای مثال، تاریخ و علوم اجتماعی را در قالب چیزی به نام «مطالعات اجتماعی» یا دستور زبان، خطابه و ادبیات را در قالب چیزی به نام «هنرهای زبانی» درآوردند. در حقیقت، امروزه نظریه پردازان روش‌های آموزشی و یادگیری در صدد عبور از مرزهای گذشته دروس قدیمی‌تر و کشف امکانات تازه میان موضوعات درسی و روش‌های تلفیقی آموزش دروس هستند (Ellis & Fouts, 2001: 22).

مزایای زیادی برای آموزش تلفیقی می‌توان در نظر داشت. رویکردهای بینارشته‌ای به آموزش هم برای معلم و هم برای دانش‌آموز بسیار ارزشمند است زیرا به دانش‌آموز این امکان را می‌دهد تا فرآیند مسئله یا طراحی را از زوایای متعدد یا دیدگاه‌های گوناگونی مورد تفحص و واکاوی قرار دهد که می‌توانند در یک زمینه واقعی به کار گرفته شوند (Bertrand, & Namukasa, 2020: 44). آموزش و تحصیلات یکپارچه شده و بینارشته‌ای زمینه و موقعیت‌هایی را برای تجارب به هم پیوسته‌تر، کمتر جدا شده و مهیج‌تر و انگیزه بخش تر ایجاد می‌کند. دانش‌آموز محور و تعاملی

۱. در اینجا منظور روش استیم STEM است که بطور رسمی و جدی در اولین سالهای قرن بیست و یکم معرفی شد. پس از چند سال مولفه یا دیسپلین هنر Art نیز به روش استیم اضافه شد و روش استیم که کاملتر (حاوی ۵ دیسپلین علوم، فناوری، مهندسی، هنر و ریاضیات) است ایجاد شد.

بودن این روش همچنین، باعث رشد سطح مهارت‌های بالاتر تفکر، حل مسئله و حفظ و نگهداری یا ابقا داده‌ها و دانش به‌صورت پایدار و بلند مدت می‌شود. روش استیم دانش‌آموزان را یادگیرندگانی حل‌کننده مسائل و مشکلات واقعی جامعه و جهان، نو‌آور، مخترع، خود متکی، متفکرانی منطق‌گرا و در نهایت، با سواد در فناوری تربیت می‌کند (Stohlmann et al., 2012: 29).

بطور کلی، چهار رویکرد یا نگاه به روش آموزشی استیم توسط ماسونی (۲۰۱۵) معرفی شده است: ۱- رویکرد سیلو یا ایزوله شده، ۲- رویکرد وزنی، ۳- رویکرد چندرشته‌ای متقاطع و ۴- رویکرد تلفیقی یا یکپارچه شده.^۱ در رویکرد سیلو شده یا ایزوله شده از استیم پنج دیسیپلین تعریف شده به‌صورت جداگانه و نه تلفیقی بکار می‌روند. در رویکرد وزنی، به یک یا دو دیسیپلین اهمیت و تاکید بیشتری داده می‌شود. در رویکرد چندرشته‌ای متقاطع، یکی از دیسیپلین‌ها مانند هنر به عنوان لنزی برای آموزش دیسیپلین‌های دیگر مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد و در این مقاله نیز این رویکرد برای تدریس درس تاریخ در دوره متوسطه دوم مورد استفاده قرار گرفته است. در نهایت، در رویکرد تلفیقی یا یکپارچه شده، همه پنج دیسیپلین بطور هم وزن و یکپارچه در آموزش موضوعی بکار گرفته می‌شوند (Zarei et al., 2023: 87).

پرچمداران روش استیم بر این باورند که تلفیق هنر با سایر رشته‌ها منجر به توسعه و رشد خلاقیت، حل مسئله و نگرش مثبت به جهان می‌شود. این روش تلفیقی آموزش، به دانش‌آموزان کمک می‌کند که با دیدگاهی جامع‌تر و همه‌جانبه‌تر به مسائل نگاه کنند. در روش استیم علوم و هنرها در قالب یک برنامه تلفیقی و یکپارچه به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود و دیگر دانش‌آموز دریافت‌کننده حجم انبوهی از داده‌ها نیست بلکه در فرآیند یادگیری فعال شرکت می‌کند و با اتکا به رویکرد حل مسئله و پرسشگری به درک عمیق تری نسبت به مسائل و موضوعات درسی می‌رسد (Badreh & Sawaedi, 2025: 274). طرفداران روش استیم بر این باورند که تلفیق هنر با چهار حوزه دیگر در روش استیم برای رشد و توسعه خلاقیت دانش‌آموزان ضروری است. هنر همچنین، باعث می‌شود که موضوعات مرتبط با حوزه‌های ریاضیات و علوم با یکدیگر بهتر تلفیق شده و ایده‌های کاربردی برای رفع مشکلات واقعی جهان را ارائه کنند (Samawi & Zeinalipour, 2022: 15790).

یافته‌ها

روش پیشنهادی تدریس درس تاریخ با اتکا به رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش آموزشی استیم

در این قسمت با ارائه یکی از دروس چالش برانگیز تاریخ از جهت تنوع مطالب و موضوعات گوناگون اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، هنری، ... در مقطع متوسطه یک روش کارآمد برای تدریس

1 Isolated approach, Weighted approach, Cross-disciplinary approach, and Integrated approach.

این درس به روش استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع ارائه می‌شود. درس انتخاب شده، فصل یازدهم کتاب تاریخ مقطع متوسطه دوم (پایه یازدهم) با عنوان «حکومت، جامعه و اقتصاد در عصر مغول تیموری» است که به عصر مغول - تیموری اختصاص دارد.

مرحله نخست: تبیین پروژه و جزئیات آن در قالب سوالات

مرحله نخست در حقیقت جایی است که جزئیات پروژه های عملی که قرار است با روش‌ها و مهارت‌ها و ابزار هنری به اجرا درآید، در قالب سوالاتی از هر فصل تعیین و تبیین می‌شوند. بدین شکل که معلم بر پایه ماهیت موضوعات گوناگون در آن فصل با طرح و ارائه چند سوال یا چالش که بهتر است مشکل جامعه امروزی هم باشد، نظر دانش‌آموزان را جلب و کنجکاوی و انگیزه آنان را نسبت به موضوع تحریک می‌کند. برای نمونه سوالات می‌تواند بدین گونه با توجه به فصل ۱۱ کتاب یازدهم تاریخ (مقطع متوسطه دوم) مورد مطالعه در این مقاله برای موضوعات گوناگون این فصل مطرح شود:

- ۱- به نظر شما چه عواملی باعث از هم پاشیدن حکومت خوارزمشاهیان و حمله مغولان به ایران شد؟ این عوامل در دوره معاصر میهن عزیزمان ایران تا چه اندازه مهم و حیاتی‌اند؟
- ۲- قلمرو ایلخانیان و تیموریان را در قیاس با نقشه امروزی ایران تحلیل بصری کنید و مساحت تقریبی قلمرو ایلخانیان و تیموریان را محاسبه و با مساحت کشور امروزی ایران مقایسه کنید.
- ۳- اسلام‌پذیری مغولان چه تاثیری بر تغییر اوضاع گوناگون جامعه در دوره‌های گوناگون حکومت مغولان و ایلخانیان و تیموریان داشت؟
- ۴- سیر تطور شهرنشینی مغولان را با استفاده از عکس‌های بجا مانده از آثار باستانی دوره‌های پیشین، به‌صورت بصری تبیین و تحلیل کنید.
- ۵- چه عاملی مهم باعث شد سربداران شیعه مسلک بر ایلخانیان پیروز شوند؟ آیا به‌نظر شما و با توجه به پاسخ به این پرسش، اسلام‌انقلابی امروز می‌تواند نجات بخش ملل مسلمان (به‌ویژه در رویارویی با تنش‌های حال حاضر در منطقه خاورمیانه) باشد؟
- ۶- چهار صنف اجتماعی که خواجه نصیر الدین توسی از دوره تیموریان ذکر کرده است و اقشار و حِرَف گوناگون زیر مجموعه این چهار صنف را در آن دوره در قالبی بصری یا گرافیکی (ترجیحا اینفوگرافی) تبیین کنید.

۷- انواع سکه‌های رایج در دوره مغولان را در قالب پژوهش بصری (بازدید از موزه‌ها، تورهای مجازی موزه‌ها، جستجو در اینترنت، ...) را از لحاظ ظاهری و ارزش پولی مورد مطالعه قرار دهید. لازم است معلم هر جلسه و یک هفته قبل از اینکه درس تازه را شروع کند، از دانش‌آموزان بخواهد که آن فصل را مطالعه داشته باشند تا با موضوع آشنا باشند. گفتنی است که ماهیت سوالات یا جملات حتی المقدور باید به‌صورتی طراحی شده باشند که در قالب یک پروژه عملی

بگنجد (مانند سوالات مذکور) و نیازمند این باشد که هر گروه از دانش‌آموزان بر اساس گروه بندی که از لحاظ مهارت‌های هنری شده‌اند و با استفاده از هنرهای گوناگون و ابزارهای فناورانه (طراحی، نقاشی، گرافیک، هنرهای نمایشی، هنرهای ادبی، هوش مصنوعی، نرم افزارهای رایانه ای همچون فتوشاپ و ایلاستریتور، زی براش، گیمپ، کورل پینتر، ...) بر روی مقالات یک راه حل منحصر بفرد و خلاقانه برای پاسخگویی به سوالات ارائه دهند. برای مثال، می‌توان ۷ سوال یا پروژه مطرح شده در قسمت پیشین را به عنوان یکی از حالت‌های ممکن از بین تعداد زیادی حالت ممکن، در جدول ۱ در دسته‌های ذیل بر حسب روش‌های پاسخگویی دسته‌بندی کرد.

جدول ۱. سوالات و روش‌های پیشنهادی برای دانش‌آموزان جهت پاسخ دهی به سوالات

مطرح شده

سوالات	روش‌های پیشنهادی برای دانش‌آموزان جهت پاسخ‌دهی به سوالات مطرح شده
سوالات ۱ و ۳ و ۵	استفاده از هنرهای نمایشی و ادبی: خواندن نمایشنامه، اجرای یک نمایش کوتاه، ساختن یا نمایش یک فیلم کوتاه یا انیمیشن، خواندن رمان، شعر، قصه یا قصه گویی و سرودن شعر، نقالی و پرده خوانی از شاهنامه و ... در باب اهمیت وحدت و عدالت در جامعه که پاسخ این سوالات هستند.
سوال ۲	استفاده از هنرهای تجسمی و گرافیک: بهره‌گیری از روش‌های گوناگون نقاشی همچون گواش، آبرنگ، رنگ و روغن، اکریلیک، مداد رنگی، ... برای رسم نقشه‌ها، استفاده از طراحی و ابزارها و نرم افزارهای گرافیکی همچون فتوشاپ و ایلاستریتور، زی براش و ... و اینفوگرافی برای رسم نقشه‌ها و قیاس اندازه آنها با یکدیگر.
سوال ۴	استفاده از هنر معماری، عکاسی و هنرهای نمایشی، پژوهش بصری و نظری در نقشه‌ها: استفاده از عکاسی و عکسهای بجا مانده از زمان اختراع دوربین عکاسی از شهرهایی مهم که در دوره مغول هم وجود داشته‌اند، تصاویر بازسازی شده بر اساس شواهد تاریخی از شهرهای قدیم ایران، فیلم‌های مستند، فیلم‌ها و انیمیشن‌های سینمایی مربوط به دوره‌های تاریخی ایران و بویژه دوره مغول.
سوال ۶	استفاده از هنرهای تجسمی / گرافیک، بازدید حضوری یا مجازی از موزه‌ها، هنرهای نمایشی و هنرهای ادبی: بهره‌گیری از اینفوگرافی و نرم افزارهای گرافیکی برای تبیین اصناف و اقشار گوناگون

سوالات	روش‌های پیشنهادی برای دانش‌آموزان جهت پاسخ‌دهی به سوالات مطرح شده
سوال ۷	اجرای نمایش، نمایشنامه خوانی، ساختن یا نمایش انیمیشن و فیلم کوتاه، قصه‌گویی و رمان‌ها، تحلیل فیلم‌های تاریخی، ... برای تبیین خصوصیات اصناف و اقشار گوناگون مردم در دوره مغولان. بهره‌گیری از هنرهای نمایشی و ادبی: بهره‌گیری از تورهای مجازی و آنلاین موزه‌ها، بازدید حضوری از موزه‌ها، بازدید از مکانهای تاریخی، استفاده از عکسهای سکه‌ها در دوره مغول، استفاده از فیلم‌های تاریخی، انیمیشن‌ها، تحلیل و پژوهش نظری بر منابع (نسخ خطی، آثار تاریخی، ...) دوره مغول.

مرحله دوم: گروه‌بندی کلاس و تعیین روش نهایی برای حل مشکل و گردآوری داده‌ها

س از طرح سوالات هدف‌گذاری شده توسط معلم و ارائه سرنخ‌های اولیه برای روش‌های ممکن رسیدن به پاسخ سوالات، دانش‌آموزان در صدد ارائه راه‌حلهای گوناگون برای حل مسئله یا چالش مطرح شده بر می‌آیند. در این مرحله لازم است که کلاس به گروه‌های ۳ تا ۵ نفره تقسیم شود که البته این گروه‌بندی بهتر است در ابتدای ترم و با توجه به قابلیت‌ها و مهارت‌های هنری و فناوری‌کی دانش‌آموزان انجام پذیرد. بدین شکل که در هر گروه حداقل یک نفر مجهز به یکی از مهارت‌های هنری (نقاشی، خوشنویسی، گرافیکی، نمایشی، ادبی، ...) باشد. برای بالا رفتن کیفیت کار و با توجه به اینکه ماهیت برخی سوالات بیشتر محدود به یک دو رشته اصلی هنر هست، می‌توان به گروه‌ها این آزادی عمل را داد که از میان سوالات مطرح شده، یک سوال را به عنوان پروژه اصلی انتخاب کرده و پاسخ مابقی سوالات را به صورت سطحی تر، نظری و به شکل متنی برای جلسه بعد آماده کنند. البته این به این معنا نیست که گروه‌ها نمی‌توانند بر روی دو یا بیشتر از دو سوال هم متمرکز شوند. برای مثال در نمونه ذکر شده در این مقاله، بیشتر از یک گروه که توانایی‌های گرافیکی دارند می‌توانند بر روی سوالات ۲ یا ۶ کار کنند که خود باعث ایجاد پاسخ‌های متنوع‌تر و درک بهتر مطالب هم می‌شود. یا برای پاسخ به هر یک از سوالات ۱، ۳، ۵ و ۶ بیش از یک گروه هم می‌توانند آن سوال را به عنوان پروژه‌شان برگزینند. گفتنی است که برای دستیابی به بهترین نتیجه، اولاً باید تعداد سوالات برای هر فصل زیاد نباشد (موضوعات خیلی خرد نشوند) تا هر گروه حداقل یک سوال را به عنوان پروژه بتواند انتخاب کند. ثانیاً، ماهیت سوالات طوری انتخاب شود که تنوع خوبی از جهت استفاده از مهارت‌های گوناگون هنری را پیش روی دانش‌آموزان برای یافتن خلاقانه‌ترین پاسخ‌ها بگذارد. برای مثال اگر سوالات طوری طراحی

شوند که بیشتر برای پاسخ دهی متکی به هنرهای تجسمی شوند (مانند سوال ۲)، مهارت‌های نمایشی و ادبی دانش‌آموزان نادیده گرفته می‌شود.

پس از تعیین اینکه هر گروه چه سوال یا سوالاتی را به عنوان پروژه خود در هر جلسه بر می‌گزیند، باید زمانی به گروه‌ها در کلاس داده شود (حدود ۲۰ دقیقه) تا در مورد ایده‌های اولیه و ابزارها و روش‌های هنری لازم برای رسیدن به پاسخ و انجام پروژه با یکدیگر به بحث و گفتگو بنشینند و سپس نظرات خود را با دیگر گروه‌ها در کلاس به اشتراک بگذارند. بدین ترتیب روش‌های تکراری و مشابه بین گروه‌ها برای پاسخ دهی به سوالات یکسان شناسایی و تغییرات لازم برای ایجاد روش‌های متنوع تر برای پاسخگویی به هر سوال در همان جلسه معرفی سوال انجام می‌پذیرد. پس از این مراحل، معلم ارائه‌ای کلی و نه با جزئیات، بر محتوای آن درس به‌صورت نظری (اسلاید شو یا فیلم) خواهد داشت که ذهن دانش‌آموزان را هر چه بیشتر با موضوع مانوس کند. در انتهای جلسه هم حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه، به سوال و جواب برای درک بهتر مفاهیم اصلی درس مطرح شده بین دانش‌آموزان و معلم اختصاص می‌یابد. در نهایت، هر گروه پس از پایان کلاس در همان روز و روز بعد از آن لازم است به گردآوری داده‌های لازم و آماده سازی ابزار یا مواد لازم (داده‌های محتوایی، ابزار و روش‌های نقاشی و طراحی، یافتن نمایشنامه، انتخاب نرم افزار مورد نیاز، یافتن مفاهیم مورد نظر در کتب، رمانها، بررسی فیلم‌ها و انیمیشن‌ها...) برای پاسخ دادن به سوال یا سوالاتی که قرار است جلسه بعد آن را در کلاس ارائه کنند، می‌پردازند.

مرحله سوم: طراحی و اجرای راه حل

پس از مرحله جمع‌آوری داده‌ها، نوبت به طراحی و برنامه ریزی برای اجرای راه حل فرا می‌رسد که گروه در محیط خارج از کلاس درس و در منزل، کتابخانه، فضای باز، ... به‌صورت جمعی آن را انجام می‌دهند. در حقیقت در این مرحله است که بطور کاربردی و عملی از عناصر و دیسپلین‌های روش استیم (علم، فناوری، مهندسی، هنر و ریاضیات) استفاده می‌شود. البته در رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش آموزشی استیم که مورد مطالعه در این مقاله است، همانطور که ذکر شد، تنها از یک دیسپلین (در اینجا هنر) به عنوان لنزی برای درک مطلب و محتوای درس (در اینجا درس تاریخ در مقطع متوسطه دوم) استفاده می‌شود. اگرچه معلم می‌تواند در برخی موارد استثنائاتی هم قائل شود و برای یک گروه که مثلاً مهارت‌های ریاضی دارند، دست آنها را باز گذاشته تا از این مهارت خود که عنصر پنجم در روش استیم است هم استفاده کنند (مانند استفاده از فرمولهای ریاضی برای پاسخ دهی به سوال ۲). در این مرحله افزون بر یافتن راه حل، دانش‌آموزان مهارت‌های کار گروهی و پذیرش و انتقاد سازنده از نظرات یکدیگر را در

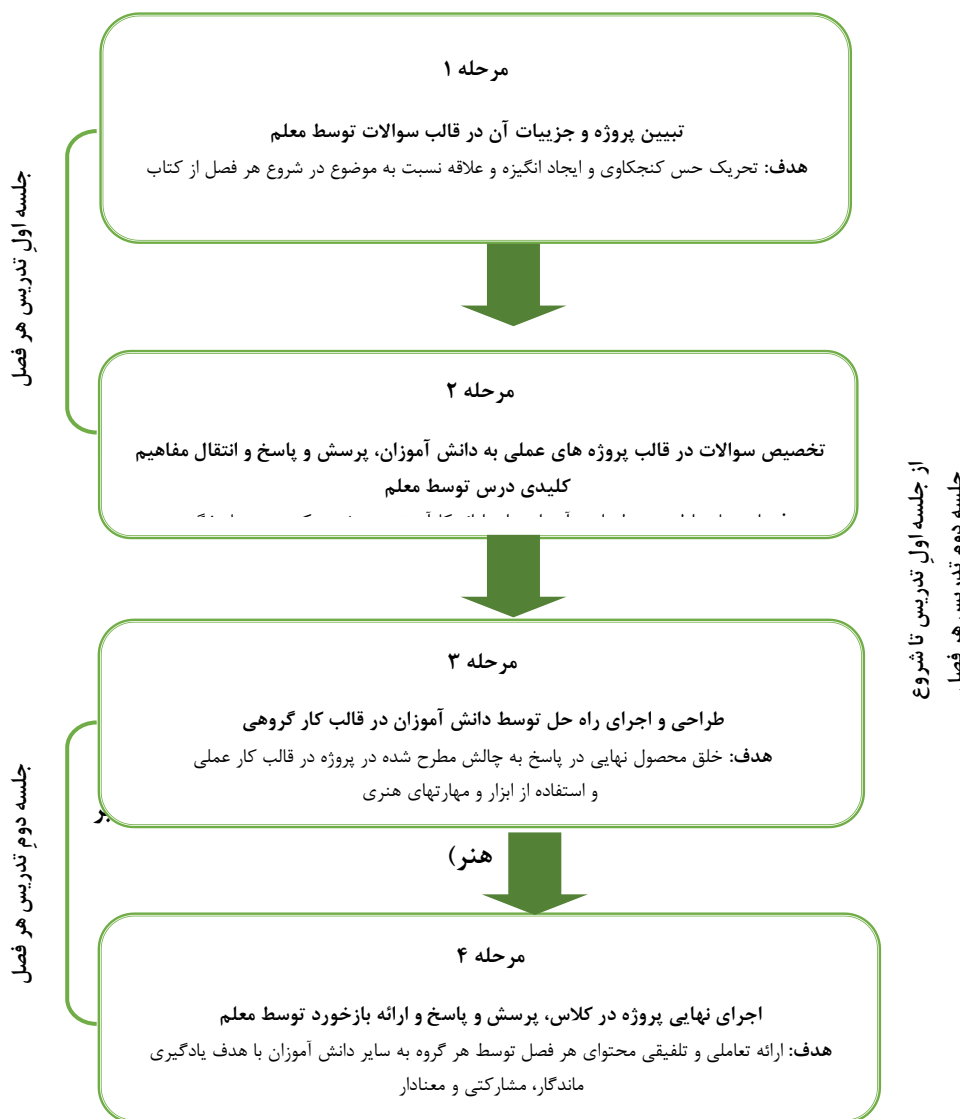
یک محیط آموزشی و علمی نیز فرا می‌گیرند که بسیار در امر آموزش و زندگی شخصی شان در آینده نیز کارساز است.

برای مثال، گروه یا گروههایی که سوال ۱ را به عنوان پروژه خود انتخاب کرده اند، پس از پژوهش اولیه بر روی نمایشنامه‌ها یا اجراهای نمایشی، فیلم‌ها، انیمیشن‌ها، و انتخاب یک نمایشنامه یا گرته برداری و الهام از یک نمایشنامه یا فیلم، نمایشنامه خود را در باب اهمیت وحدت در جامعه انتخاب کرده و یا می‌نویسد. پس از ویرایش متن نمایش، گروه لازم است آن نمایشنامه یا فیلمنامه و... را بدقت چندین بار خوانده و دیالوگ‌ها و خط سیر داستانی آن را حفظ کنند. گفتنی است که نمایشنامه و داستان بخاطر زمان یک هفته‌ای که دانش‌آموزان برای آماده سازی دارند، نباید طولانی بوده و حتی المقدور روان و ساده باشد. برای اینکه همه گروه‌ها در جلسه بعد بتوانند در کلاس کار خود را اجرا کنند، لازم است که معلم و دست‌اندرکاران اجرای این روش آموزشی، محدودیت‌های زمانی برای اجرای هر نمایش، قصه‌گویی، ارائه و توضیح آثار تجسمی، ... (برای مثل هر اجرا بین ۷ تا ۱۰ دقیقه باشد) قائل شوند. با توجه به محدودیت زمانی یک هفته‌ای برای اجرای پروژه‌ها، راه‌حل‌های ارائه شده اغلب در واقع در حد یک پروتوتایپ یا نمونه اولیه خواهند بود. معلم در انتهای هر جلسه اجرایی لازم است که ایده‌ها و اجراهایی که قابلیت تبدیل به یک کار ماندگار دارند را انتخاب و به آن گروه فرصت دهد که در زمانی کافی آنها را غنی‌تر و حرفه‌ای‌تر کنند.

مرحله چهارم: اجرای نهایی پروژه در کلاس، پرسش و پاسخ و بازخورد

در نهایت، در مرحله چهارم، هر گروه پس از یک هفته تلاش، نتیجه و محصول نهایی خود که در واقع پاسخی بر مبنای مهارت‌های هنری به سوالات مطرح شده جلسه پیش مربوط به فصل مورد مطالعه است، را در کلاس درس در چارچوب ویدئو، به‌صورت چاپ شده یا روی اسکرین، پوستر چاپ شده، اینفوگرافی، صوت، یا پاور (اسلاید)، فیلم کوتاه، نمایشنامه، اجرای نمایش کوتاه، داستان، ... ارائه می‌کنند. برای مثال گروهی که نمایشنامه یا فیلمی کوتاه را به عنوان روش اجرایی خود برای پاسخ به سوال ۳ انتخاب کرده است، آن نمایشنامه را سر کلاس می‌خواند یا فیلم کوتاه را به نمایش می‌گذارد. سپس گروه درک خود را نیز از آن نمایشنامه یا فیلم کوتاه، برای دیگر گروه‌ها توضیح می‌دهد و یک گزارش کوتاه متنی هم از تحلیل خود از پروژه شان به معلم ارائه می‌کند. در این میان، معلم نیز با توضیحات تکمیلی و پرسش و پاسخ‌هایی از دیگر گروه‌ها ارائه آن گروه را غنی‌تر کرده و یادگیری را در ذهن دانش‌آموزان معنا دارتر و ماندگارتر می‌کند. در نهایت، معلم ضمن نمره دهی به هر اجرا بر اساس معیارهایی که از پیش تعیین کرده است (غنی بودن محتوی، موثق بودن و کیفیت داده‌های گردآوری شده، چگونگی دسته بندی موضوعات و ترجمان آن به زبان هنری، میزان خلاقیت در کار، میزان درک گروه از مفاهیم و

محتوی موضوع مورد مطالعه، تسلط بر ارائه، شفاف بودن در انتقال مفاهیم، کیفیت و عمق کار هنری، کیفیت محصول یا اجرای نهایی در انتقال مفاهیم، ... بازخورد خود را از اجرای هر گروه در پایان اجرا به آن گروه اعلام می‌کند تا نقاط ضعف و قوت آشکار شود و هر گروه در تلاش‌های بعدی خود نقاط ضعف خود را تا حد امکان برطرف کند. در نهایت، معلم اجراهای ممتاز و خوب را در هر هفته از دیگر اجراها تمیز داده و به عنوان نمونه‌های شاخص برای سال‌های آتی برای نشان دادن چگونگی اجرا به دانش‌آموزان ترم‌های آینده، مورد استفاده قرار می‌دهد. این اجراهای ممتاز همچنین، می‌توانند به عنوان نمونه‌هایی از چگونگی فرآیند رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در روش آموزشی استیم در کتب درسی تاریخ به متولیان برنامه ریزی درسی ارسال و در قسمت‌هایی خارج از متن اصلی درس، به صورت متنی یا کیو آر کد برای راهنمایی دانش‌آموزان و معلمان گنجانده شوند. در نهایت، می‌توان چهار مرحله‌ای که برای آموزش یک فصل از کتاب تاریخ مقطع متوسطه دوم (پایه یازدهم) در این مقاله به عنوان روش نوین آموزشی استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع معرفی و پیشنهاد شد را در قالب شکل ۱ نشان داد.



برای تدریس درس تاریخ در مقطع متوسطه

بحث و نتیجه گیری

در این مقاله، تلاش بر آن بود تا روش آموزشی استیم با رویکرد چندرشته ای متقاطع (استفاده از هنر به عنوان لنزی برای آموزش درس تاریخ) را برای تدریس درس چالش برانگیز تاریخ در مقطع متوسطه دوم، معرفی و پیشنهاد دهد. در حقیقت، این مقاله بر آن بود تا با اتکا به پروژه محور

بودن روش نوین آموزشی استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع که عمری بیش از دو دهه ندارد، با تبدیل و ترجمان محتوای دروس حجیم تاریخ در قالب زبان هنری، یادگیری را در ذهن دانش‌آموزان معنا دارتر، کاربردی تر و مهم تر از همه ماندگارتر از روش‌های سنتی آموزش تاریخ که معلم محور بوده و متکی بر روش‌های سنتی سخنرانی یک طرفه معلم، روخوانی کتاب، ارائه حجم زیادی از داده‌ها به شکل شفاهی و تکیه بر محفوظات دانش‌آموزان است، کند. به این منظور، یکی از فصل‌های درس تاریخ پایه یازدهم (مقطع متوسطه) به عنوان یک نمونه موردی انتخاب شد و روش پیشنهادی در قالب ۴ مرحله با توجه به محتوا و عناوین این فصل تبیین شد. روش پیشنهادی استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در حقیقت، روشی پروژه محور و دانش‌آموز محور را برای تدریس درس تاریخ در مقطع متوسطه پیشنهاد می‌دهد که در آن قسمت اعظمی از محتوای دروس در هر فصل در قالب پروژه‌های عملی که راه حل آن را هم خود دانش‌آموزان بر پایه مهارت‌های هنری شان و خلاقیت‌شان ارائه می‌دهند، فرا گرفته می‌شود. در این روش، ابتدا معلم سوالاتی را که از پیش برای هر فصل طراحی کرده است را مطرح کرده و سپس دانش‌آموزان که در گروه‌های ۳ یا ۵ نفره هستند هریک یک تا چند سوال را به عنوان پروژه خود انتخاب کرده و معلم زمانی را برای بحث گروهی در کلاس برای ایده یابی و تصمیمات اولیه در باب انتخاب راه حل و روش اجرا به دانش‌آموزان می‌دهد. سپس معلم محتوایی کلی بدون ورود به جزئیات از آن فصل به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد. در مرحله بعدی، دانش‌آموزان در هر گروه بعد از نهایی سازی روش انتخابی خود (استفاده از یکی از رشته های هنری) یک هفته فرصت دارند تا محصول و راهکار نهایی خود را برای جلسه بعد آماده کنند. در نهایت، هم راه حل‌های ارائه شده در قالب‌های گوناگون تجسمی، ادبی، نمایشی، گرافیکی، مثل پوستر، اینفوگرافی، نمایشنامه خوانی، عکس، فیلم کوتاه، انیمیشن، نقاشی، طراحی، قصه، رمان، شعر، هوش مصنوعی، در هفته بعد از ارائه سوالات، ارائه می‌شوند و معلم نیز در حین اجرای گروه‌ها ضمن غنی‌تر کردن ارائه با داده‌ها خودش و نمره دهی بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده، بازخورد خود را نیز به گروه می‌دهد.

در انتها شایان ذکر است که کارآمدی روش پیشنهادی پروژه محور استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع در آموزش درس تاریخ در مقطع متوسطه نیازمند اجرا و کاربست صحیح این روش در مدارس مقطع متوسطه است. در حقیقت، نتایج پر بار روش آموزشی تلفیقی و پروژه محور، بویژه روش آموزشی استیم، بیش از دو دهه است که در کشورهای صاحب نظام آموزشی مدرن همچون ژاپن و کانادا و امریکا ثابت شده است. روش نوین آموزشی استیم که که ریشه در نظریات شارحان و متفکرانی همچون جان دیویی و پیازه دارد، موجب رشد و اعتلای تفکر انتقادی، مهارت‌های حل مسئله، کار گروهی، مهارت‌های اجتماعی، فضایل اخلاقی، ریسک پذیری، سواد دیجیتال، تعهد یادگیری، مهارت خودارزیابی، خلاقیت، ابتکار عمل، ارتباطات موثر، مشارکت و

همکاری، و باعث پیشرفت تحصیلی و حفظ و نگهداری ماندگار دانش می‌شود. در انتها ذکر این نکته ضروری است که به هر حال هر برنامه آموزشی جدید نیاز به زمانی برای اجرا و بومی‌سازی در مدارس ایران دارد. برای پیاده سازی و اجرایی کردن یکپارچه روش پیشنهاد شده (روش استیم با رویکرد چندرشته‌ای متقاطع) برای تدریس درس تاریخ، لازم است اولاً امکانات و زیرساخت های مدارس برای اجرای این روش نوین آموزشی آماده سازی شود. همچنین، استانداردهای ملی، سیاست های آموزشی و برنامه‌ریزان درسی لازم است تا تغییرات لازم را در کتب تاریخ مقطع متوسطه ایجاد کنند تا معلمان بتوانند هر چه بهتر این روش آموزشی را در کلاس درس اجرا کنند. برای به دست آوردن نتایج مطلوب، داشتن همکاری مداوم بین معلمان و متخصصان اداری آموزشی و گرفتن بازخورد و به روز رسانی‌های متعدد بسیار حائز اهمیت است. در نهایت، روش پیشنهادی استیم و رویکرد چندرشته‌ای متقاطع و رویکردهای دیگر آن می‌تواند به عنوان الگویی جهت بهینه سازی کیفیت آموزش و ارتقا ماندگاری داده‌ها در ذهن دانش‌آموزان در دروس دیگر همچون فیزیک، شیمی، ریاضیات، زیست شناسی، ... در دوره متوسطه اول و دوم بکار برود.

مشارکت نویسندگان

ایده اولیه نگارش این مقاله مشترکاً توسط نویسنده مسئول و نویسنده دوم مطرح شده است، ولی واکاوی دقیق پیشینه پژوهش و نگارش بخش‌های گوناگون مقاله بر عهده نویسنده مسئول بوده است. نقش اصلی نویسنده دوم در پیشنهاد مقطع دوم متوسطه کتاب تاریخ و فصلی از کتاب پایه یازدهم است که آموزش آن به نظر نویسنده دوم چالش برانگیز بوده است. نویسنده دوم البته در نهایت، مقاله را بازبینی و نکاتی را پیشنهاد کرده که در مقاله اعمال شده است.

تشکر و قدردانی

در اینجا لازم است از راهنمایی‌ها و نکات ارزشمند دکتر محمد رضا روزبهانی (عضو هیات علمی گروه تاریخ دانشکده علوم اجتماعی و هنر دانشگاه فرهنگیان استان تهران) که به عنوان نویسنده دوم، در خصوص انتخاب نهایی مقطع و پایه‌ای که فصلی از کتاب تاریخ که طرح درس بر اساس روش آموزشی استیم و رویکرد چند رشته‌ای متقاطع برای این فصل در این پژوهش ارائه شد، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

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

- Adibfar, F., Rezvani, R., & Yavari, A. (2025). Analyzing the impact of modern teaching methods on the development of learners' metacognitive skills in history education. *Research in History Education*, 5(3), 32-58. doi: 10.48310/rhe.2025.4370
- Ahmadi, T., & Ahmadi, G. A. (2018). Education; History teaching: Necessities and new methods. *Roshd-e Amoozesh-e Tarikh*, 69(20), 26-31
- Asgrani, M. R. (2023). Challenges and harms of teaching history in the university. *Research in History Education*, 4(3), 23-37. doi: 10.48310/rhe.2023.3370.
- Badreh, M., & Sawaedi, A. (2025). Teaching with the STEAM approach. *Quarterly Journal of Strategic Research in Education*, 5(31).
- Bertrand, M. G., & Namukasa, I. K. (2020). STEAM education: student learning and transferable skills. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 13(1), 43-56.
- Changaei, M. (2020). History Teaching in Schools and Outline. *Research in History Education*, 1(3), 83-100. SID. <https://sid.ir/paper/374689/en>
- Cheraghy, Z., Ahmadi, P., & Samadi, P. (2025). Designing an Entrepreneurship Curriculum Framework Based on the Integrated Approach of STEAM: A Qualitative Study in the Second Year of Elementary School. *Journal of Curriculum Research*, 15(1), 183-202. doi: 10.22099/jcr.2025.8278
- Ellis, A. K., & Fouts, J. T. (2001). Interdisciplinary curriculum: The research base. *Music Educators Journal*, 87(5), 22-22.
- Eskandari, M., Hoseinikhah, A., & Zarghami, S. (2024). Developing the Ideal Model of Instruction in Primary School based on the STEAM Integrated Approach. *Qualitative Research in Curriculum*, 5(16). doi: 10.22054/qric.2025.82029.390
- Fathi, K. (2023). The role of historical photographs in the development of critical thinking in history education. *Research in History Education*, 4(2), 58-79.
doi: 20.1001.1.28211014.1402.4.2.4.1
- Fathi, K., & Najafi, A. R. (2022). Problem-based learning and history teaching in schools (a case study of project-based teaching). *Pouyesh in Humanities Education*, 8(29), 107-136.

- Fathi, K. (2022). Blended learning in history education. *Research in History Education*, 3(1), 92-105.
- Hamraz, V. (2011). Recognizing the role of documentary film in history education. *Interdisciplinary Studies in Media and Culture (Media and Culture)*, 1(2), 147-158.
- Hamraz, V. (2019). Using audiobooks as a medium for teaching history. *Journal of Interdisciplinary Studies in Communication and Media*, 2(3), 37-56.
- Hawari, A. D. M., & Noor, A. I. M. (2020). Project Based Learning Pedagogical Design in STEAM Art Education. *Asian Journal of University Education*, 16(3), 102-111.
- Karamvandi, S. (2023). The use of calligraphy and calligraphy in the teaching of history in Islamic Iran. *Research in History Education*, 4(4), 73-154. doi: 10.48310/rhe.2023.3577
- Karimi, A., Fathi, K. & Jalilian, S. (2022). The use of caricature educational media in history education. *Quarterly journal of research in social studies education*, 4(3), 163-183.
- Mahdavi, M. E. (2025). Virtual Museums and Online Tours: Access to History through New Technologies, *Fifth International Conference on Management, Education and Training Research in Education*, Tehran.
- Makhani, M. (2020). The Role of Historical Fictions in the Education of History. *Quarterly journal of research in social studies education*, 2(1), 11-34.
- Mohammadi, H. (2023). Teaching history using performing arts. *Research in History Education*, 4(2), 9-21. doi: 20.1001.1.28211014.1402.4.2.1.8
- Mohammadi, F., & Ahmadvand, Z. (2024). Global Patterns for Content Teaching in History Education. *Research in History Education*, 5(2), 1-13.
- Mosallami, S. A., Vahedi, M., & Nili Ahmadabadi, M. (2025). Designing a STEAM based mobile learning and its effect on mathematics learning of sixth grade elementary students. *Educational Psychology*, 21(75), 39-65. doi: 10.22054/jep.2024.75593.3907
- Najafzadeh, H. (2025). Teaching History and Artificial Intelligence (its advantages and disadvantages). *Research in History Education*, 5(1), 28-41. doi: 10.48310/rhe.2025.4212
- Pour Shafei, H., Rostami Nezhad, M., & Mohammadzadeh, M. (2021). STEAM education approaches: Systematic review. *Quarterly Journal of Education Studies*, 7(26), 1-20.
- Rahimi Bashar, M., & Taleb, Z. (2025). STEAM Curriculum: A New Approach to Creating Academic Achievement and Creativity of Students. *Second International Conference on Modern Research in Education*, Tehran.

- Rahmani Fallah, S., & Jamalo, M. (2022). Teaching history using flipped learning in the second secondary school. *Research in History Education*, 2(4), 21-37
- Romani, S, Sabzevarinejad, H, Yarahmadi, R, & Hashemi, F. (2020). The importance and application of technology in history education. *Journal of New Advances in Psychology, Educational Sciences and Education*, 3(28), 71-83.
- Samawi, S. A. W., & Zeinalipour, H. (2022). Identify the components of the STEAM curriculum in elementary school.
- Shahabadi, A. A. (2021). Flipped learning in history education. *Research in History Teaching*, 3(2), 94-117.
- Singh, M. (2021). Acquisition of 21st century skills through STEAM education. *Academia Letters*, 2, 712.
- Soleimani, H. (2025). Artificial Intelligence in History Education, an Opportunity or a Threat to Historical Memory. *Research in History Education*, 5(3), 59-81.
doi: 10.48310/rhe.2025.4371
- Taghipour Javi, A. (2023). Effective teaching strategies in history education with emphasis on active teaching and teamwork. *Research in History Education*, 4(4), 44-60.
doi: 10.48310/rhe.2023.3575
- Zarei, M., Zainalipour, H., & Samavi, A. (2023). A STEAM-based Educational Package based on Design Thinking Model and the Effectiveness on 6th Grade Elementary Students. *Iranian Journal of Curriculum Studies*, 18(68), 223-246.