



شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تأکید بر رشته‌های علوم انسانی

آذر انصاریان تهرانی^۱، مصطفی قادری^۲، کامبیز پوشنه^۱

۱. گروه تربیت و مشاوره، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: m.ghaderi@atu.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تأکید بر رشته‌های علوم انسانی انجام شد. روش پژوهش برحسب هدف، کاربردی برحسب نوع داده، کیفی، برحسب زمان گردآوری داده، مقطعی و برحسب روش گردآوری داده‌ها و یا ماهیت و روش پژوهش، فراترکیب و تحلیل محتوای متون مصاحبه بود. جامعه آماری پژوهش شامل دو بخش اسناد و مدارک علمی و خبرگان دانشگاهی و سازمانی بود. برای انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند و بر اساس ملاک‌های ورود در پژوهش استفاده شد. برای گردآوری داده‌ها از مرور سیستماتیک ادبیات و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی شامل تحلیل مضامین با نرم افزار MaxQDA-V۱۸ بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تأکید بر رشته‌های علوم انسانی شامل پدیده محوری با ابعاد محتوای آموزشی (کیفیت محتوا، تنوع روش‌های تدریس)، تعامل یادگیرندگان (تعامل هم‌گروهی، تعامل با استاد و محیط یادگیری آنلاین) و ارزیابی (ارزیابی پیشرفت یادگیرنده و ارزیابی اثربخشی دوره)؛ شرایط علی با ابعاد زیرساخت‌های فناوری (دسترسی به اینترنت و پلتفرم‌های آموزشی)، محتوای یادگیری (تنوع محتوای درسی و تطابق با استانداردها) و تعاملات اجتماعی (همکاری گروهی، ارتباطات با استاد و ایجاد شبکه‌های یادگیری)؛ راهبرد با ابعاد طراحی و توسعه محتوا (تنوع محتوای آموزشی، ساختار سازماندهی شده و تعامل و مشارکت) و توسعه مهارت‌های یادگیری (یادگیری خودمدیریتی، تفکر انتقادی و تحلیل و مهارت‌های ارتباطی)؛ پیامد با ابعاد پیشرفت تحصیلی (بهبود در یادگیری و دسترسی به منابع آموزشی) و توسعه حرفه‌ای (افزایش فرصت‌های شغلی، ارتقاء مهارت‌های حرفه‌ای و توسعه شناخت حرفه‌ای)؛ بستر با ابعاد محیط یادگیری (طراحی فیزیکی و مجازی، فرهنگ یادگیری و تنوع فرهنگی) و کیفیت آموزش (صلاحیت اساتید، روش‌های تدریس و ارزیابی کیفیت یادگیری)؛ و موانع با ابعاد موانع تکنولوژیکی (عدم سازگاری سیستم‌ها، مسائل امنیتی و حریم خصوصی)، موانع اجتماعی (عدم تعامل اجتماعی، فشارهای اجتماعی و تعصبات فرهنگی و کمبود حمایت خانواده) و موانع اقتصادی (دسترسی مالی محدود، هزینه‌های آموزشی بالاتر و فشار اقتصادی بر خانواده‌ها) بود.

کلیدواژه‌گان: موک‌های تعاملی، آموزش عالی ایران، رشته‌های علوم انسانی

تاریخ ارسال: ۱ خرداد ۱۴۰۴

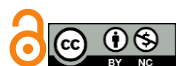
تاریخ بازنگری: ۲۸ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۵ مهر ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۱ خرداد ۱۴۰۵



How to cite: Ansarian Tehrani, A., Ghaderi, M., & Poushaneh, K. (2026). Identification of Indicators, Components, and Dimensions of Interactive MOOCs in Iranian Higher Education with an Emphasis on Humanities Disciplines. *Training, Education, and Sustainable Development*, 4(1), 1-18.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Identification of Indicators, Components, and Dimensions of Interactive MOOCs in Iranian Higher Education with an Emphasis on Humanities Disciplines

Azar Ansarian Tehrani¹, Mostafa Ghaderi^{2*}, Kambiz Poushaneh¹

1. Department of Education and Counseling, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Department of Curriculum studies, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email: m.ghaderi@atu.ac.ir

Abstract

The present study aimed to identify the indicators, components, and dimensions of interactive MOOCs in Iranian higher education, with a particular emphasis on the humanities disciplines. The research method was applied in terms of purpose, qualitative in terms of data type, cross-sectional regarding the time of data collection, and based on data collection methods and the nature of the study, meta-synthesis and content analysis of interview texts. The statistical population consisted of two parts: scientific documents and academic and organizational experts. A non-probability purposive sampling method was employed based on the inclusion criteria for selecting the sample size. Data were collected through a systematic review of the literature and semi-structured interviews. Data analysis in the qualitative part was performed using thematic analysis with MaxQDA-V18 software. The findings revealed that interactive MOOCs in Iranian higher education with an emphasis on the humanities consist of the following elements: a central phenomenon with the dimensions of educational content (content quality, diversity of teaching methods), learner interaction (peer interaction, interaction with the instructor and the online learning environment), and assessment (learner progress assessment and course effectiveness evaluation); causal conditions with the dimensions of technological infrastructures (access to the internet and educational platforms), learning content (diversity of course materials and compliance with standards), and social interactions (group collaboration, communication with instructors, and creation of learning networks); strategies with the dimensions of content design and development (diversity of educational content, structured organization, interaction, and participation) and development of learning skills (self-directed learning, critical thinking and analysis, and communication skills); consequences with the dimensions of academic achievement (improvement in learning and access to educational resources) and professional development (increased job opportunities, enhancement of professional skills, and advancement of professional identity); context with the dimensions of learning environment (physical and virtual design, learning culture, and cultural diversity) and quality of education (faculty competence, teaching and assessment methods, and quality assurance of learning); and barriers with the dimensions of technological barriers (system incompatibility, security and privacy issues), social barriers (lack of social interaction, social pressures and cultural biases, and limited family support), and economic barriers (restricted financial access, higher educational costs, and economic pressure on families).

Keywords: *Interactive MOOCs, Iranian higher education, humanities disciplines*

Submit Date: 22 May 2025

Revise Date: 19 September 2025

Accept Date: 27 September 2025

Publish Date: 22 May 2026

نظام آموزش عالی در ایران و جهان در دهه‌های اخیر با تحولات عمیق فناورانه، اجتماعی و اقتصادی روبه‌رو شده است. گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و اینترنت پرسرعت سبب شده شیوه‌های سنتی آموزش نتوانند پاسخگوی نیازهای جدید یادگیرندگان باشند و دانشگاه‌ها برای بقا و ایفای مأموریت‌های نوین خود به سازوکارهای انعطاف‌پذیر و یادگیری باز و برخط روی آورده‌اند (Wu, Willemse et al., 2019 #287487). در چنین بستری، ظهور دوره‌های برخط آزاد انبوه (MOOCs) به‌ویژه در شکل تعاملی، یکی از مهم‌ترین نوآوری‌های آموزشی در جهان محسوب می‌شود که می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کیفیت یادگیری و دسترسی عادلانه به آموزش عالی ایفا کند (Zaremohzzabieh, 2022 #287488; Mutawa, 2023).

موک‌ها با ارائه آموزش گسترده و رایگان از طریق پلتفرم‌های دیجیتال توانسته‌اند مرزهای آموزش رسمی را گسترش دهند. با این حال، تجربه‌های اولیه‌ی موک کلاسیک نشان داد که نبود تعامل کافی، نرخ تکمیل پایین و ضعف در پیگیری پیشرفت یادگیرندگان، چالش‌هایی جدی هستند (Meinert, 2019 #287490; Barrenechea et al., 2023). در واکنش به این کاستی‌ها، طراحی موک‌های تعاملی مطرح شد؛ دوره‌هایی که با تأکید بر تعاملات چندسطحی بین یادگیرندگان، مدرسان و محتوا، امکان یادگیری مشارکتی و عمیق‌تر را فراهم می‌سازند (Rahimi, 2024 #177657; Pham, 2025). این رویکرد برای رشته‌های علوم انسانی، که نیازمند گفت‌وگو، تبادل تجربه و تحلیل انتقادی‌اند، اهمیت مضاعف دارد (Amini Abarquoui, 2021 #287472; Sohrabi Far, 2021).

آموزش عالی در ایران علاوه بر فشارهای جهانی‌شدن، با محدودیت منابع، رشد جمعیت جوان و انتظارات فزاینده برای آموزش مادام‌العمر مواجه است (Majid & Fuada, 2020). از سوی دیگر، توسعه سریع فناوری‌های آموزشی فرصت‌هایی بی‌سابقه برای جبران محدودیت‌های زیرساختی ایجاد کرده است (Dehghani, 2020 #287475; Ashrafi et al., 2020). در عین حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد که ایران برای بهره‌برداری مؤثر از موک‌ها نیازمند مدل‌های بومی‌شده است؛ مدل‌هایی که علاوه بر انتقال دانش، تعامل اجتماعی و توجه به زمینه‌های فرهنگی را تقویت کنند (Zebihei, 2021 #287482; Zinabadi & Mousavi, 2017).

پژوهش‌های جدید بین‌المللی نیز تأکید می‌کنند که برای غلبه بر نرخ بالای ریزش در موک‌ها، عوامل فناورانه، آموزشی و زمینه‌ای باید هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند (Ramansyah, 2024 #268954; Rahimi, 2024). همچنین، تلفیق رویکردهای یادگیری فعال، بازخورد مداوم و شخصی‌سازی مسیر یادگیری از الزامات کلیدی موک‌های تعاملی است (Sofyan, 2025 #268956; Williams, 2024). با توجه به این شواهد، طراحی موک‌های تعاملی برای رشته‌های علوم انسانی در ایران، که با موضوعات هویتی و فرهنگی سروکار دارند، به‌ویژه نیازمند دقت و ظرافت است.

علوم انسانی در ایران با چالش‌هایی مانند تمرکز بیش از حد بر آموزش نظری، ضعف در مهارت‌های ارتباطی و انتقادی، و عدم انطباق کامل با نیازهای بازار کار مواجه‌اند (Sohrabi Far, 2021 #287481; Amini Abarquoui, 2021). در عین حال، این رشته‌ها ظرفیت بالایی برای بهره‌گیری از آموزش تعاملی دارند، زیرا تعاملات میان دانشجو و استاد و نیز گفت‌وگوهای بینا فرهنگی از مؤلفه‌های بنیادین رشد شناختی و اجتماعی در این حوزه به شمار می‌روند (Barrenechea, 2023 #287484; Zaremohzzabieh et al., 2022). بر همین اساس، موک‌های تعاملی می‌توانند ضمن رفع محدودیت زمان و مکان، بستری برای توسعه مهارت‌های نرم مانند تفکر انتقادی، خودمدیریتی و ارتباط مؤثر فراهم کنند (Choudhury, 2020 #287485; Dehghani et al., 2015).

وجود زیرساخت‌های دیجیتال پایدار و قابل اعتماد شرط بنیادین موفقیت موک‌ها است (Meinert, 2019 #287490; Zheng, 2025). دسترسی به اینترنت پرسرعت، پلتفرم‌های کاربرپسند و ابزارهای تعاملی مانند اتاق‌های گفت‌وگو و ارزیابی همتایان، کیفیت تجربه یادگیرندگان را ارتقا می‌دهد (Sohrabi Far, 2021 #287481; Ashrafi et al., 2020). همچنین، تنوع و به‌روزرسانی مداوم محتوای آموزشی برای جلب توجه و پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع دانشجویان علوم انسانی حیاتی است (Willemse, 2019 #287486; Wu et al., 2019).

مدل‌های موفق جهانی نشان داده‌اند که محتوای چندرسانه‌ای و مسیرهای یادگیری قابل شخصی‌سازی به افزایش مشارکت و کاهش ریزش کمک می‌کند (Pham, 2025 #268957; Ramansyah et al., 2024).

تعامل در موک‌های تعاملی فراتر از مبادله پیام است و شامل ساختن شبکه‌های یادگیری و جوامع علمی آنلاین می‌شود (Zaremohzzabieh, 2022 #287485; Choudhury, 2020). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که فرصت برای تبادل نظر، کار گروهی و دریافت بازخورد از هم‌تایان موجب افزایش حس تعلق، انگیزش و یادگیری عمیق می‌شود (Dartaj, 2018 #287474; Sohrabi Far, 2021). این رویکرد به‌ویژه در علوم انسانی که ماهیت دیالوگی و تحلیلی دارند، می‌تواند خلا تعاملات حضوری را جبران کند.

طراحی نظام ارزیابی متناسب با محیط‌های دیجیتال تعاملی اهمیت بالایی دارد. ابزارهای نوین مانند آزمون‌های پیشرفت آنلاین، ارزیابی هم‌تایان و تحلیل داده‌های یادگیری به ارتقای کیفیت و شخصی‌سازی آموزش کمک می‌کنند (Meinert, 2019 #287490; Dehghani, 2020). همچنین، پشتیبانی حرفه‌ای از جمله راهنمایی فنی و آموزشی برای کاهش اضطراب فناورانه و ارتقای اعتماد کاربران به سیستم ضروری است (Ashrafi, 2020 #287473; Majid & Fuada, 2020).

با وجود ظرفیت‌های بالا، پیاده‌سازی موک‌های تعاملی در ایران با موانعی مانند محدودیت‌های زیرساختی، امنیت داده، تعصبات فرهنگی، فشار اقتصادی و کمبود حمایت خانواده مواجه است (Sohrabi Far, 2021 #287481; Zebihei, 2021). ادبیات پژوهش بر ضرورت سیاست‌گذاری کلان و سرمایه‌گذاری هدفمند برای رفع این موانع تأکید دارد (Rahimi, 2024 #177657; Amini Abarquoui, 2021). همچنین، تربیت مدرسان ماهر در طراحی تعاملی و استفاده از فناوری از عوامل کلیدی موفقیت محسوب می‌شود (Dehghani, 2020 #287473; Ashrafi, 2020).

مرور ادبیات داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد اگرچه مطالعاتی درباره امکان‌سنجی، مدل‌سازی و الزامات فنی موک‌ها انجام شده (Zinabadi, 2017 #287472; Amini Abarquoui, 2021)، اما چارچوبی جامع که همزمان شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد موک‌های تعاملی ویژه علوم انسانی را در ایران شناسایی و اعتباربخشی کند، تاکنون ارائه نشده است. این کمبود موجب شده سیاست‌گذاران و طراحان آموزشی نتوانند از ظرفیت کامل این ابزار نوین در پاسخ به نیازهای دانشجویان علوم انسانی بهره‌برداری کنند (Williams, 2024 #268946; Mutawa, 2023). از این رو، ضرورت تدوین مدلی بومی که ابعاد محتوایی، تعاملی، ارزیابی، بسترهای اجرایی و موانع احتمالی را به‌طور یکپارچه پوشش دهد و راهنمای طراحی و توسعه دوره‌های تعاملی در دانشگاه‌های ایران باشد، بیش از پیش احساس می‌شود.

بنابراین هدف این پژوهش، شناسایی و تحلیل شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تمرکز بر رشته‌های علوم انسانی و ارائه چارچوبی جامع و اعتبارسنجی‌شده برای توسعه این رویکرد آموزشی است؛ چارچوبی که بتواند به سیاست‌گذاران، طراحان درسی و مدرسان در ارتقای کیفیت یادگیری، تعامل و دسترسی کمک کند و آموزش عالی کشور را به سمت نوآوری و پاسخ‌گویی به نیازهای قرن بیست‌ویکم هدایت نماید.

روش‌شناسی

با توجه به هدف پژوهش حاضر که شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تأکید بر رشته‌های علوم انسانی انجام بود، روش پژوهش برحسب هدف، کاربردی برحسب نوع داده، کیفی، برحسب زمان گردآوری داده، مقطعی و برحسب روش گردآوری داده‌ها و یا ماهیت و روش پژوهش، فراترکیب و تحلیل محتوای متون مصاحبه بود. جامعه آماری:

۱- مرحله فراترکیب: در این مرحله جامعه آماری شامل کلیه آثار علمی موجود در پایگاه‌های داده داخلی و خارجی بود تا بتوان به یک درک جامع و عمیق از موضوع دست یافت.

۲- مرحله مصاحبه:

- اساتید دانشگاه در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ طبق ملاک‌های ورود زیر:

- ۱) دارا بودن حداقل سه سابقه تدریس و تحصیل مرتبط با موضوع دوره موک؛
- ۲) دارای مدرک دکتری تخصصی و عضو هیئت علمی در برنامه درسی و فناوری آموزشی؛
- ۳) تخصص و تجربه کافی در زمینه پژوهش نظیر تدوین مقاله، کتاب، طرح پژوهشی و...

- مسئولین با سابقه در آموزش عالی طبق ملاک‌های ورود زیر:

- ۱) مسئولین آموزش عالی تهران مسلط به موضوع اجرای دوره‌های موک که بیشتر از پنج سال در حوزه آموزش، مدیریت، سیاست‌گذاری و... سابقه اجرایی داشته‌اند.

- ۲) تخصص و تجربه کافی در زمینه اجرای دوره‌های موک نظیر تدوین مقاله، کتاب، طرح پژوهشی و...
- ۳) دارای مدرک حداقل کارشناسی ارشد در رشته‌های علوم انسانی ذکر شده؛

۱- در مرحله اول و در بخش فراترکیب، از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی هدفمند استفاده شد. انتخاب مقالات بر اساس معیارهای مشخص، به پژوهشگر کمک می‌کند تا به یک تحلیل جامع و عمیق از ادبیات موجود دست یابد و الگوهای موجود را شناسایی کند. لازم به ذکر است، معیارهایی به عنوان راهنما برای انتخاب مقالات مناسب در نظر گرفته شد که با رعایت این معیارها، اطمینان حاصل شد که مقالات انتخاب شده در روش فراترکیب، به غنای پژوهش افزوده و به نتایج معتبر و قابل اعتمادی منجر شدند. در این پژوهش ۱۸ اثر علمی با توجه به فرایند انتخاب مقالات بر اساس دستورالعمل پریزما انتخاب شد.

۲- همچنین در بخش دوم کیفی در این روش پایه انتخاب موارد نمونه توسط پژوهشگر با توجه به هدف‌های مطالعه و ماهیت تحقیق استوار است. لازم به ذکر است در این پژوهش ۱۹ مصاحبه‌شونده با توجه به اصل اشباع در نظر گرفته شد.

۱- مرحله فراترکیب: ابزار گردآوری داده در مرحله اول، مرور سیستماتیک ادبیات و منابع معتبر علمی است. این فرآیند شامل جستجوی دقیق و هدفمند در پایگاه‌های داده علمی، مقالات، کتب و پایان‌نامه‌های مرتبط با موضوع پژوهش بود. با استفاده از این ابزار، با نگاهی جامع و عمیق به موضوع، به شناسایی شاخص‌های سازه اصلی پرداخته شد. در این راستا، مراحل گردآوری داده‌ها به دقت طراحی شد. ابتدا، سؤالات پژوهش به وضوح تعریف شدند تا مسیر جستجو مشخص گردد. سپس، با استفاده از منابع معتبر، داده‌های مرتبط جمع‌آوری شدند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، مرحله تحلیل آغاز شد. در این مرحله، داده‌های استخراج شده به دقت بررسی و تحلیل شدند تا الگوها و روابط میان آن‌ها شناسایی گردد. این تحلیل موجب درک بهتری از موضوع پژوهش شد و از طرف دیگر مبنای نظری مستحکمی برای پژوهش‌های آینده فراهم آورد.

۲- مرحله مصاحبه: در این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شد. در مصاحبه‌های انفرادی با مصاحبه‌شوندگان، برای بررسی مقدماتی ۱ سؤال مصاحبه استفاده شد که این سؤال بر گرفته از موضوع، مدل و اهداف پژوهش بود که در جدول ۱ به آن اشاره شده است. علاوه بر سؤال‌های مذکور پژوهشگر سؤال‌های فرعی دیگری نیز در کنار هر سؤال برای درک تجارب شرکت‌کنندگان در حین مصاحبه مطرح کرد:

جدول ۱. سؤال‌های مصاحبه با خبرگان

سؤال اصلی	به نظر شما شاخص‌ها، مولفه‌ها و ابعاد موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تاکید بر رشته‌های علوم انسانی کدامند؟
سؤالات فرعی	به نظر شما ضرورت پرداختن به دوره‌های موک تعاملی در آموزش عالی چیست؟ به نظر شما، دوره‌های موک تعاملی در آموزش عالی چه ویژگی‌هایی دارند؟ به نظر شما، اجرای دوره‌های موک تعاملی برای رشته‌های علوم انسانی چه مزیتی دارد؟

پژوهشگر پس از هماهنگی‌های لازم در محل کار مصاحبه شونده حضور یافته و با استفاده از ضبط صوت و با کسب اجازه از مصاحبه شونده مکالمات مصاحبه را ضبط کرد تا کدها را استخراج کند و البته این عمل بعد از هر بار مصاحبه صورت گرفت و پژوهشگر در مصاحبه ۲۰ و ۲۱ دریافت که کد جدیدی به کدهای قبلی اضافه نشد. بنابراین فرایند مصاحبه را با مصاحبه‌شونده بعدی ادامه نداد، البته به‌غیر از پژوهشگر یک متخصص آمار و یکی از اساتید دانشگاه درباره کدها نظر دادند. در حین مصاحبه به جمع‌آوری نظرات در مورد شاخص، مؤلفه‌ها و ابعاد هویت دانشجویان پرداخته شد و عوامل اصلی بررسی و نهایی شد. شایان ذکر است که مدت زمان انجام مصاحبه بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه بود و در بهار سال ۱۴۰۲ انجام شد.

مرحله اول فاز کیفی (فرا ترکیب): در این مرحله به منظور پاسخ به سوال پژوهش و برای شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تأکید بر رشته‌های علوم انسانی از روش فرا ترکیب با نرم افزار MAXQDA نسخه Analytics Pro سال ۲۰۱۸ استفاده شد. بدین صورت که مضامین و مدل‌های مشترک از متون مقالات انتخاب شده شناسایی و تحلیل شدند. مرحله دوم فاز کیفی (مصاحبه): در این مرحله به منظور پاسخ به سوال پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، از روش تحلیل متون مصاحبه با نرم افزار MAXQDA نسخه Analytics Pro سال ۲۰۱۸ استفاده شد. این نوع تحلیل به محقق اجازه می‌دهد تا به طور آزادانه و بدون پیروی از یک چارچوب مشخص، داده‌ها را تحلیل کند.

یافته‌ها

در این بخش داده‌های پژوهش با استفاده از روش‌های علمی مورد تحلیل و ارزیابی قرار می‌گیرد؛ که در ابتدا پیش‌پردازش داده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در این بخش به بررسی توصیف آماری ویژگی‌های جمعیت شناختی پرداخته می‌شود. علاوه بر این یافته‌های مربوط تفسیر و به کاربردهای آن‌ها در تحلیل داده‌ها اشاره می‌شود. در جدول زیر به داده‌های جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه با مشارکت کنندگان شامل نوع خبره (نظری و تجربی)، رشته تحصیلی، سن، جنسیت و تجربه کاری (سابقه شغلی/سابقه تدریس) مرتبط پرداخته می‌شود:

جدول ۲. توصیف آماری ویژگی‌های جمعیت شناختی مربوط به مصاحبه شونده‌ها (شامل ۱۹ خبره)

ویژگی جمعیت‌شناختی	طبقه	فراوانی	بیشترین فراوانی	کمترین فراوانی
سن	پایین‌تر از ۴۵ سال	۲	بین ۴۵ تا ۵۰ سال	پائین‌تر از ۴۵ سال
	بین ۴۵ تا ۵۰ سال	۹		
	بین ۵۱ تا ۵۵ سال	۴		
	بالای ۵۵ سال	۴		
تجربه کاری مرتبط (سابقه شغلی/سابقه تدریس)	زیر ۱۰ سال	۴	۱۰ تا ۲۰ سال	زیر ۱۰ سال
	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۰		
	بالای ۲۰	۵		
جنسیت	مرد	۱۵	مرد	زن
	زن	۴		
نوع خبره (نظری و تجربی)	نظری	۷	تجربی	نظری
	تجربی	۱۲		
رشته تحصیلی	مدیریت آموزشی	۴	تحقیقات آموزشی	مدیریت آموزشی
	مدیریت آموزش عالی	۹		
	تحقیقات آموزشی	۶		

در جدول فوق، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در قالب سن، تجربه کاری مرتبط، جنسیت، نوع خبرگی، و رشته تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته است. از نظر سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۴۵ تا ۵۰ سال با ۹ نفر بوده است، در حالی که کمترین فراوانی متعلق به گروه سنی پایین‌تر از ۴۵ سال با تنها ۲ نفر بوده است. گروه‌های سنی ۵۱ تا ۵۵ سال و بالای ۵۵ سال هر کدام با ۴ نفر حضور داشته‌اند. در مورد تجربه کاری مرتبط، بیشترین فراوانی در گروه ۱۰ تا ۲۰ سال با ۱۰ نفر مشاهده شده است، در حالی که کمترین فراوانی مربوط به گروه زیر ۱۰ سال با ۴ نفر بوده است. گروه بالای ۲۰ سال تجربه کاری نیز با ۵ نفر حضور داشته‌اند. از نظر جنسیتی، مردان با ۱۵ نفر بیشترین حضور را داشته‌اند، در حالی که زنان با ۴ نفر کمترین حضور را به خود اختصاص داده‌اند. در زمینه نوع خبرگی، بیشترین فراوانی مربوط به خبرگان تجربی با ۱۲ نفر بوده است، در حالی که خبرگان نظری با ۷ نفر کمترین حضور را داشته‌اند. از نظر رشته تحصیلی، بیشترین فراوانی مربوط به رشته مدیریت آموزش عالی با ۹ نفر بوده است، در حالی که کمترین فراوانی متعلق به رشته مدیریت آموزشی با ۴ نفر بوده است. رشته تحقیقات آموزشی نیز با ۶ نفر حضور داشته است. این داده‌ها نشان می‌دهد که جمعیت مورد مطالعه عمدتاً در گروه سنی ۴۵ تا ۵۰ سال قرار دارند، دارای تجربه کاری ۱۰ تا ۲۰ سال هستند، و بیشتر مردان با تخصص تجربی و تحصیلات در حوزه تحقیقات آموزشی در این مطالعه مشارکت داشته‌اند.

پاسخ به سوال فوق با استفاده از مراحل زیر انجام شد:

بخش اول: فراترکیب

در بخش اول کیفی پژوهش حاضر، با تکیه بر بررسی‌های حاصل از فراترکیب، به شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های موک‌های تعاملی در رشته‌های علوم انسانی پرداخته شده است. در این مرحله با استفاده از روش فراترکیب با مرور نظام‌مند و با رهیافت مدل پیرما و با استفاده از روش فراترکیب، ابعاد موک‌های تعاملی در رشته‌های علوم انسانی شناسایی می‌شود. برای این منظور مراحل در زیر می‌آید:

مرحله اول: تعیین جغرافیای پژوهش؛ تعیین پژوهش‌هایی که قرار است از یافته‌های آن‌ها استفاده شود.

مرحله دوم: نقد نظام‌مند اسناد منتخب

مرحله سوم: سنتز؛ خلق چیزی جدید از عناصر جدا از هم

در نهایت ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های موک‌های تعاملی در رشته‌های علوم انسانی مستخرج از فراترکیب در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۳. ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های موک‌های تعاملی در رشته‌های علوم انسانی مستخرج از فراترکیب

سازه	بعد	مؤلفه	شاخص
پدیده محوری	محتوای آموزشی	کیفیت محتوا	به‌روز بودن اطلاعات در زمینه‌های مختلف علوم انسانی (فلسفه، روانشناسی، تاریخ و ...)
			اعتبار علمی منابع (کتب، مقالات و منابع دیجیتال) در رشته‌های مختلف
			تنوع محتوا (متن، تصویر، ویدئو) با توجه به نیازهای رشته‌های مختلف علوم انسانی
			انطباق محتوا با نیازهای یادگیرندگان و مطالب درسی رشته‌های مختلف
			توانمندی یادگیرنده در درک و تحلیل محتوا بر اساس مباحث علوم انسانی
			استفاده از روش‌های یادگیری فعال مثل بحث‌های گروهی در زمینه‌های فلسفی یا اجتماعی
			به‌کارگیری شیوه‌های تدریس مختلف (فردی و گروهی) با توجه به نیازهای رشته‌ها
			امکان مشارکت دانشجویان در پروژه‌های تحقیقاتی و مطالعاتی
			تبادل نظر در گروه‌های بحث با تمرکز بر موضوعات مختلف علوم انسانی
			انجام پروژه‌های مشترک در زمینه‌های مختلف (مثلاً تحقیق در مورد یک موضوع تاریخی)
			ارائه نظرات سازنده در بحث‌های گروهی
			مدیریت و هماهنگی در فعالیت‌های گروهی با توجه به موضوعات تخصصی
			استفاده از فناوری‌های اجتماعی برای تعامل بیشتر
			مشارکت در کنفرانس‌ها و وبینارهای تخصصی
			دسترسی به استاد در زمان‌های مشخص برای مشاوره و راهنمایی
			پرسش و پاسخ در کلاس درباره موضوعات مختلف

راهنمایی‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف علوم انسانی		
ثبت نظرات و پیشنهادات در بستر دوره برای بهبود محتوا		
امکانات چت آنلاین برای ارتباط فوری با همکلاسی‌ها و استاد	محیط	
قابلیت دسترسی به منابع از هر مکان و زمان	یادگیری	
وجود ابزارهای تعاملی (نظیر نظرسنجی و آزمون‌های آنلاین)	آنلاین	
طراحی کاربرپسند بستر دوره برای جلب توجه یادگیرندگان		
امکان شخصی‌سازی پروفایل یادگیرنده برای دنبال کردن پیشرفت		
آزمون‌های دوره‌ای در موضوعات مختلف علوم انسانی	ارزیابی	ارزیابی
پروژه‌های عملی و تحقیقاتی	پیشرفت	
ارزیابی همتایان برای ارتقاء یادگیری	یادگیرنده	
بررسی رضایت‌مندی یادگیرندگان از محتوا و روش‌ها	ارزیابی	
تحلیل بازدهی یادگیری و پیشرفت در موضوعات	اثربخشی دوره	
ارزیابی تأثیر بر اهداف آموزشی و پژوهشی		
مقایسه نتایج با دوره‌های مشابه در علوم انسانی		
بررسی ویژگی‌های یادگیرندگان و نیازهای آن‌ها		
بررسی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی دوره‌ها		

در ادامه، پس از مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش با ۱۹ خبره بر اساس پروتکل مصاحبه، مصاحبه شد. سپس با روش تحلیل مضمون، مضامین موک‌های تعاملی در رشته‌های علوم انسانی شناسایی، توسعه، نام گذاری و تفسیر شدند. که برای این منظور در ادامه ابتدا متون کلیدی حاصل از مصاحبه با خبرگان آورده شده است: درنهایت با توجه به مضامین فرعی (واحد‌های معنایی) احصا شده از متون مصاحبه در جدول زیر ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های موک‌های تعاملی در رشته‌های علوم انسانی آورده شده است.

جدول ۴. ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های موک‌های تعاملی در رشته‌های علوم انسانی مستخرج از مصاحبه

سازه	مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
شرایط علی	زیرساخت‌های فناوری	دسترسی اینترنت	به کیفیت و سرعت اینترنت برای بارگذاری محتوای چندرسانه‌ای و تسهیل یادگیری دسترسی عادلانه به اینترنت در مناطق مختلف جغرافیایی و اجتماعی وجود زیرساخت‌های شبکه پایدار برای تسهیل ارتباطات علمی دسترسی به دستگاه‌های مناسب (کامپیوتر، تبلت، موبایل) جهت دسترسی به منابع علمی طراحی کاربرپسند و سهولت در استفاده از پلتفرم‌های آموزشی
		پلتفرم‌های آموزشی	وجود ابزارهای تعاملی (مانند چت، نظرسنجی) برای تشویق به مشارکت فعال سازگاری پلتفرم با انواع محتوا (متن، ویدیو، صوت) برای تنوع آموزشی قابلیت ارائه گزارشات و آمار برای یادگیرندگان و اساتید به منظور ارزیابی پیشرفت
	محتوای یادگیری	تنوع درسی	شامل منابع معتبر و متنوع (متنی، ویدئویی، صوتی) با توجه به نیازهای رشته‌های انسانی به روز بودن اطلاعات و تحقیقات جدید در حوزه‌های مختلف علوم انسانی تنوع موضوعات مرتبط با رشته‌های مختلف علوم انسانی به منظور گسترش افق‌های یادگیری انطباق محتوا با نیازها و علایق یادگیرندگان برای افزایش انگیزه رعایت استانداردهای آموزشی و علمی در طراحی و تولید محتوا وجود منابع معتبر و مستند در تولید محتوا برای تضمین کیفیت انطباق با سرفصل‌های آموزشی تعیین شده از سوی نهادهای علمی وجود ارزیابی‌های کیفی و بازخورد از سوی متخصصان برای تأیید محتوای آموزشی
	تعاملات اجتماعی	همکاری گروهی	وجود ابزارهای همکاری آنلاین برای تسهیل کار گروهی امکان تشکیل گروه‌های کوچک برای پروژه‌های مشترک و یادگیری همکاری تشویق به تبادل نظر و تجربیات بین یادگیرندگان برای رشد اجتماعی ارزیابی گروهی و ارائه بازخورد به یکدیگر در فرآیند یادگیری

راهبرد	طراحی و توسعه محتوا	تنوع آموزشی	محتوای آموزشی	ارتباطات با استاد	وجود جلسات آنلاین با استاد برای مشاوره و راهنمایی در موضوعات مختلف امکان ارسال سوالات و دریافت پاسخ در زمان واقعی برای تسهیل یادگیری ارائه بازخورد مستمر از سوی استاد به منظور بهبود فرآیند یادگیری تشویق به ارتباط غیررسمی و دوستانه با استاد برای ایجاد فضای آموزشی مثبت امکان ایجاد گروه‌های یادگیری و شبکه‌سازی بین دانشجویان و پژوهشگران تبادل منابع و اطلاعات بین یادگیرندگان برای تقویت همکاری علمی برگزاری رویدادهای آنلاین (مانند وبینار) برای به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات ایجاد فرصت‌های همکاری با محققان و پژوهشگران برای گسترش افق‌های پژوهشی
				استفاده از منابع چندرسانه‌ای (متن، تصویر، ویدئو) به منظور غنای یادگیری و تنوع بخشی به محتوا به‌روز بودن محتوای آموزشی با توجه به تحولات اخیر در علوم انسانی و تطابق با نیازهای زمانه انطباق محتوا با نیازهای متنوع یادگیرندگان و رشته‌های مختلف به منظور ارتقای یادگیری شخصی‌سازی شده	
	توسعه مهارت‌های یادگیری	تفکر انتقادی و تحلیل	یادگیری خودمدیریتی	ساختار سازماندهی شده	طراحی سرفصل‌های واضح و مشخص برای هر درس که اهداف یادگیری را به‌خوبی بیان کند وجود نقشه‌های یادگیری برای هدایت و راهنمایی یادگیرندگان در مسیر تحصیل زمان‌بندی مناسب برای ارائه محتوا که به یادگیرندگان کمک کند تا به‌طور مؤثر مطالب را درک کنند تقسیم‌بندی مباحث به بخش‌های کوچکتر برای تسهیل یادگیری و جلوگیری از خستگی استفاده از ارزیابی‌های پیشرفت در طول دوره به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف یادگیرندگان ایجاد فرصت‌های بحث و تبادل نظر در کلاس‌های آنلاین برای تشویق به تعامل و یادگیری اجتماعی تشویق به کار گروهی و پروژه‌های مشترک به منظور تقویت روحیه همکاری و یادگیری مشارکتی استفاده از ابزارهای تعاملی (نظرسنجی، چت) برای جلب مشارکت فعال یادگیرندگان و افزایش تعامل در فرآیند یادگیری
				آموزش تکنیک‌های مدیریت زمان برای کمک به یادگیرندگان در بهینه‌سازی فرآیند یادگیری تشویق به تعیین اهداف شخصی و برنامه‌ریزی برای دستیابی به آن‌ها به منظور ارتقاء خودمدیریتی ارائه منابع برای خودآموزی و یادگیری مستقل به منظور تقویت یادگیری فعال آموزش روش‌های تحلیل و ارزیابی اطلاعات برای افزایش توانایی‌های تحلیلی یادگیرندگان تشویق به پرسشگری و تحقیق در موضوعات مختلف به منظور تقویت روحیه کنجکاوی و خلاقیت فراهم کردن منابع برای یادگیری مهارت‌های تفکر انتقادی به عنوان بخشی از فرآیند آموزشی ارزیابی توانایی‌های تفکر انتقادی از طریق فعالیت‌های عملی و پروژه‌های گروهی برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه تفکر انتقادی برای تقویت مهارت‌های تحلیلی آموزش تکنیک‌های ارتباط مؤثر در محیط آنلاین به منظور بهبود تعاملات اجتماعی فراهم کردن فرصت‌های بحث و گفتگو برای تقویت مهارت‌های ارتباطی و تبادل نظر برگزاری کارگاه‌های مهارت‌های ارتباطی به منظور ارتقاء توانایی‌های بیانی و شنیداری تشویق به نوشتن مقالات و ارائه در موضوعات علمی به منظور تقویت مهارت‌های نوشتاری	
پیامد	توسعه حرفه‌ای	افزایش فرصت‌های شغلی	بهبود در یادگیری	پیشرفت تحصیلی	افزایش نمرات و عملکرد یادگیرندگان در ارزیابی‌ها و آزمون‌ها از طریق بهبود مهارت‌های یادگیری افزایش توانایی یادگیرندگان در یادگیری مستقل و خودمدیریتی به منظور ارتقاء خودانگیزگی بهبود در توانایی‌های نوشتاری و ارتباطی با تمرین‌های مستمر و بازخوردهای سازنده افزایش یادگیری عمیق و درک بهتر مفاهیم از طریق استفاده از منابع متنوع آموزشی افزایش دسترسی به منابع آموزشی دیجیتال و آنلاین برای گسترش دامنه یادگیری گسترش دامنه منابع و متون علمی معتبر به منظور تقویت پایه‌های علمی یادگیرندگان افزایش تنوع در محتوای آموزشی و منابع بین‌المللی برای تقویت دیدگاه‌های جهانی ایجاد فرصت‌های یادگیری از طریق شبکه‌های اجتماعی علمی به منظور تبادل اطلاعات و منابع افزایش استفاده از منابع چندرسانه‌ای و تعاملی برای جذب و نگهداری توجه یادگیرندگان بهبود دسترسی به آگهی‌های شغلی و فرصت‌های کارآموزی به منظور تسهیل ورود به بازار کار افزایش تطابق بین مهارت‌های یادگیرندگان و نیازهای بازار کار به منظور افزایش اشتغال‌پذیری افزایش شبکه‌سازی و ارتباطات حرفه‌ای به منظور ایجاد فرصت‌های همکاری و رشد شغلی بهبود در توانایی‌های کارآفرینی و ایجاد کسب‌وکارهای مستقل از طریق آموزش‌های کاربردی

ارتقاء مهارت‌های حرفه‌ای	افزایش توانایی در مهارت‌های ارتباطی و مذاکره به منظور تقویت تعاملات حرفه‌ای بهبود مهارت‌های مدیریت پروژه و سازماندهی برای تسهیل کار گروهی و موفقیت پروژه‌ها
توسعه شناخت حرفه‌ای	افزایش توانایی در کار با تیم‌های چندفرهنگی به منظور تقویت همکاری بین‌المللی افزایش آگاهی از روندهای جدید در حوزه‌های علمی و حرفه‌ای برای به‌روز ماندن در حوزه‌های تخصصی بهبود در شناخت فرصت‌های ادامه تحصیل و پژوهش به منظور ارتقاء علمی و حرفه‌ای
محیط یادگیری	افزایش توانایی در انتخاب مسیر شغلی مناسب بر اساس علایق و توانمندی‌های فردی در ادامه، شاخص‌های مربوط به طراحی فضای یادگیری مجازی و بهبود فرآیندهای آموزشی به صورت بازنویسی شده و با تأکید بر جنبه‌های آموزشی و اجتماعی ارائه می‌شود:
بستر	طراحی فیزیکی و مجازی
	طراحی فضای یادگیری مجازی تجربه کاربری
	طراحی فضای یادگیری مجازی با تمرکز بر راحتی و دسترسی آسان برای کاربران به منظور افزایش ایجاد فضاهای مجازی برای تعاملات اجتماعی و گروهی که به یادگیرندگان امکان مشارکت فعال و تبادل نظر را می‌دهد
	استفاده از طراحی گرافیکی جذاب و کاربرپسند در محیط آنلاین برای جذب توجه و افزایش رضایت کاربران
	فراهم کردن فضاهای مطالعه و تحقیق آنلاین به منظور تسهیل دسترسی به منابع آموزشی و تقویت یادگیری
	طراحی محیط‌های یادگیری به گونه‌ای که یادگیری تعاملی را تسهیل کرده و مشارکت یادگیرندگان را افزایش دهد
	تشویق به یادگیری مادام‌العمر به عنوان یک ارزش اساسی و مهم برای یادگیرندگان ترویج فرهنگ پرسشگری و تفکر انتقادی به منظور تقویت توانایی‌های تحلیلی و خلاقیت در یادگیرندگان
تنوع فرهنگی	ایجاد فضایی برای ابراز نظرات و ایده‌ها به منظور تشویق به مشارکت فعال و گفتگو تشویق به تبادل تجربیات یادگیری بین یادگیرندگان برای بهبود یادگیری اجتماعی و همکاری گنجاندن محتوای آموزشی مرتبط با فرهنگ‌های مختلف به منظور ارتقاء آگاهی فرهنگی و تنوع تشویق به درک و احترام به تفاوت‌های فرهنگی به منظور ایجاد فضای یادگیری فراگیر و متنوع برگزاری رویدادهای فرهنگی و اجتماعی آنلاین برای تقویت روحیه همکاری و تعاملات فرهنگی
کیفیت آموزش	صلاحیت اساتید
	ارائه منابع آموزشی به چند زبان به منظور افزایش دسترسی به اطلاعات و منابع برای یادگیرندگان بررسی و تأیید صلاحیت علمی و حرفه‌ای اساتید به منظور تضمین کیفیت آموزش و یاددهی برگزاری دوره‌های آموزشی برای بهبود مهارت‌های تدریس و ارتقاء کیفیت یادگیری تشویق به پژوهش و نوآوری در تدریس به منظور بهبود روش‌های آموزشی و یاددهی
	روش‌های تدریس
	ارائه فرصت‌های توسعه حرفه‌ای برای اساتید به منظور ارتقاء مهارت‌ها و بهبود کیفیت تدریس ارزیابی عملکرد اساتید از طریق بازخوردهای یادگیرندگان به منظور ارتقاء کیفیت تدریس و یاددهی استفاده از روش‌های تدریس متنوع و نوآورانه برای جذب توجه یادگیرندگان و افزایش تعامل تشویق به یادگیری فعال و مشارکتی از طریق طراحی فعالیت‌های گروهی و پروژه‌های مشترک طراحی فعالیت‌های عملی و کاربردی به منظور تقویت یادگیری تجربی و عملی
ارزیابی کیفیت یادگیری	استفاده از فناوری‌های نوین در فرآیند تدریس برای افزایش جذابیت و کارایی یادگیری ارائه محتوای آموزشی به صورت تعاملی به منظور تشویق به مشارکت فعال و یادگیری عمیق استفاده از ابزارهای ارزیابی متنوع (آزمون، پروژه، بررسی همتایان) برای سنجش دقیق یادگیری بررسی نتایج یادگیری و مقایسه آن‌ها با استانداردها برای بهبود کیفیت آموزش و یاددهی
	ارائه بازخورد مؤثر و سازنده به یادگیرندگان به منظور ارتقاء فرایند یادگیری و بهبود مهارت‌ها در ادامه، مشکلات و چالش‌های مرتبط با طراحی و استفاده از فضای یادگیری مجازی و سیستم‌های آموزشی به صورت بازنویسی شده و با تأکید بر جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ارائه می‌شود:
موانع	موانع تکنولوژیکی عدم سازگاری سیستم‌ها
	چالش‌های طراحی و استفاده از فضای یادگیری مجازی

مشکلات در یکپارچگی سیستم‌های مختلف آموزشی و فناوری که می‌تواند بر روی تجربه یادگیری تأثیر منفی بگذارد.

عدم توانایی پلتفرم‌های آموزشی در پشتیبانی از انواع محتوا (متن، تصویر، ویدئو) که می‌تواند به کاهش کیفیت یادگیری منجر شود.

کمبود ابزارهای مدیریتی برای پیگیری پیشرفت یادگیرندگان که می‌تواند به عدم شفافیت در فرآیند یادگیری منجر شود.

مشکلات در به‌روزرسانی و نگهداری نرم‌افزارهای آموزشی که می‌تواند به بروز خطاها و نقص‌ها در ارائه محتوا منجر شود.

عدم وجود استانداردهای مشخص برای پلتفرم‌های مختلف که می‌تواند منجر به مشکلاتی در همکاری و تبادل اطلاعات شود.

نگرانی‌های مربوط به امنیت داده‌های شخصی در محیط‌های آنلاین که می‌تواند به کاهش اعتماد کاربران به پلتفرم‌ها منجر شود.

عدم وجود پروتکل‌های امنیتی مناسب در پلتفرم‌های آموزشی که ممکن است به تهدیدات امنیتی منجر شود.

عدم آگاهی کاربران از خطرات امنیتی آنلاین و نیاز به آموزش در این زمینه به منظور حفاظت از اطلاعات شخصی.

مشکلات در مدیریت هویت و دسترسی به اطلاعات کاربران که می‌تواند به اختلال در فرآیند یادگیری منجر شود.

کمبود قوانین و مقررات مربوط به حریم خصوصی در آموزش آنلاین که می‌تواند به سوءاستفاده از اطلاعات کاربران منجر شود.

کمبود فرصت‌های تعامل و شبکه‌سازی بین یادگیرندگان که ممکن است به احساس انزوا و عدم تعلق به جامعه یادگیری منجر شود.

احساس انزوا و عدم تعلق به جامعه یادگیری که می‌تواند بر روی انگیزه و عملکرد یادگیرندگان تأثیر منفی بگذارد.

عدم وجود فضاهای مجازی برای بحث و تبادل نظر که می‌تواند به کاهش تعاملات اجتماعی و یادگیری گروهی منجر شود.

مشکلات در برقراری ارتباط مؤثر با همکلاسی‌ها و اساتید که می‌تواند به کاهش کیفیت یادگیری و تجربیات آموزشی منجر شود.

کمبود فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی در بستر آنلاین که می‌تواند به کاهش انگیزه و تعاملات اجتماعی منجر شود.

وجود نگرانی‌های اجتماعی که بر روی یادگیری تأثیر می‌گذارد و می‌تواند به عدم موفقیت یادگیرندگان منجر شود.

فشارهای اقتصادی و اجتماعی که بر روی انگیزه یادگیرندگان تأثیر می‌گذارد و می‌تواند مانع از یادگیری مؤثر شود.

عدم وجود فرصت‌های اجتماعی برای یادگیرندگان که می‌تواند به انزوای اجتماعی و کاهش انگیزه منجر شود.

چالش‌های مربوط به زمان و تعهدات خانوادگی که ممکن است بر روی توانایی یادگیرندگان برای شرکت در دوره‌های آموزشی تأثیر بگذارد.

وجود مشکلات اجتماعی که به انزوای یادگیرندگان منجر می‌شود و می‌تواند تأثیر منفی بر یادگیری داشته باشد.

عدم توجه به تنوع فرهنگی در محتوا و روش‌های تدریس که می‌تواند بر روی تجربه یادگیری تأثیر منفی بگذارد.

وجود تعصبات فرهنگی که بر فرآیند یادگیری تأثیر می‌گذارد و می‌تواند بر روی تعاملات اجتماعی تأثیر بگذارد.

عدم آگاهی از تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در بین یادگیرندگان که می‌تواند به سوءتفاهمات منجر شود.

مسائل امنیتی و حریم خصوصی

عدم تعامل اجتماعی

فشارهای اجتماعی

تعصبات فرهنگی

موانع اجتماعی

کمبود حمایت خانواده	کمبود منابع آموزشی در زمینه فرهنگ‌های مختلف که می‌تواند به عدم تنوع در یادگیری منجر شود. عدم تعاملات فرهنگی و اجتماعی بین یادگیرندگان که می‌تواند به کاهش تجربه یادگیری منجر شود. عدم درک خانواده‌ها از اهمیت یادگیری آنلاین و نیاز به حمایت از یادگیرندگان. کمبود حمایت عاطفی و مالی از سوی خانواده‌ها که می‌تواند بر روی انگیزه یادگیرندگان تأثیر بگذارد. عدم مشارکت خانواده در فعالیتهای آموزشی که می‌تواند به انزوای یادگیرندگان منجر شود.
موانع اقتصادی دسترسی مالی محدود	نگرانی خانواده‌ها درباره امنیت یادگیری آنلاین که می‌تواند بر روی انتخاب‌های آموزشی تأثیر بگذارد. عدم آگاهی خانواده‌ها از منابع آموزشی موجود که می‌تواند به عدم حمایت از یادگیرندگان منجر شود. عدم وجود حمایت‌های مالی برای دانشجویان نیازمند که می‌تواند به کاهش فرصت‌های آموزشی منجر شود.
هزینه‌های آموزشی بالاتر	کمبود منابع مالی برای تأمین تجهیزات و نرم‌افزارهای آموزشی که می‌تواند بر روی یادگیری تأثیر بگذارد. کمبود بورس‌های تحصیلی برای یادگیرندگان که می‌تواند بر روی فرصت‌های تحصیلی تأثیر بگذارد. هزینه‌های بالای ثبت‌نام در دوره‌های آنلاین که می‌تواند به عدم دسترسی به آموزش منجر شود. عدم وجود برنامه‌های آموزشی رایگان یا با هزینه کم برای کاهش بار مالی بر یادگیرندگان.
فشار اقتصادی بر خانواده‌ها	وجود هزینه‌های پنهان در استفاده از پلتفرم‌های آموزشی که می‌تواند به سردرگمی و عدم دسترسی منجر شود. عدم وجود سیستم‌های تخفیف برای یادگیرندگان کم‌درآمد که می‌تواند به کاهش فرصت‌های آموزشی منجر شود.
	عدم توانایی خانواده‌ها در تأمین هزینه‌های آموزشی که می‌تواند به عدم موفقیت یادگیرندگان منجر شود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد موک‌های تعاملی در آموزش عالی ایران با تأکید بر رشته‌های علوم انسانی دارای ساختاری چندبعدی هستند که شامل پدیده محوری با مؤلفه‌های محتوای آموزشی، تعامل یادگیرندگان و ارزیابی، شرایط علی شامل زیرساخت‌های فناوری، محتوای یادگیری و تعاملات اجتماعی، راهبردهای طراحی محتوا و توسعه مهارت‌های یادگیری، پیامدهای تحصیلی و حرفه‌ای، بسترهای محیطی و کیفیت آموزش و در نهایت موانع فناورانه، اجتماعی و اقتصادی است. این نتایج نشان می‌دهد که موک‌های تعاملی برخلاف موک‌های سنتی، چارچوبی یکپارچه ایجاد می‌کنند که یادگیری عمیق و مشارکتی را تسهیل می‌کند و در علوم انسانی که تعامل و تحلیل انتقادی اهمیت بیشتری دارد، نقشی اساسی ایفا می‌کند.

هم‌سویی نتایج با مطالعات پیشین حاکی از اعتبار یافته‌هاست. برای مثال، نقش کلیدی کیفیت محتوا و تنوع روش‌های تدریس که در نتایج مطالعه حاضر به‌عنوان بخش محتوای آموزشی مطرح شد، در پژوهش‌های پیشین نیز تأکید شده است؛ محققانی چون (Wu et al., 2019) و (Willemse et al., 2019) نشان داده‌اند که ارائه محتوای چندرسانه‌ای و به‌روز، همراه با طراحی آموزشی منسجم، در افزایش انگیزه و مشارکت یادگیرندگان موثر است. همچنین، یافته حاضر درباره اهمیت یادگیری خودمدیریتی و تفکر انتقادی در بخش توسعه مهارت‌های یادگیری با مطالعات (Fathi-Vajargah et al., 2018) و (Dartaj & Rajabian Dehrizeh, 2018) همسوست که نشان داده‌اند موک‌ها می‌توانند مهارت‌های فراشناختی را ارتقا دهند و احساس مسئولیت فردی نسبت به فرایند یادگیری ایجاد کنند.

از سوی دیگر، نتایج درباره ضرورت تعامل اجتماعی و شبکه‌سازی یادگیری با تأکید بر همکاری گروهی و ارتباط با استاد، با گزارش‌های (Zaremohzzabieh et al., 2022) و (Choudhury & Pattnaik, 2020) هم‌خوانی دارد؛ آنان نشان داده‌اند که نبود تعاملات اجتماعی از عوامل ریزش بالای موک‌های کلاسیک است و طراحی فعالیتهای مشارکتی و بسترهای ارتباطی می‌تواند ماندگاری دانشجو را افزایش دهد. یافته‌های این پژوهش همچنین نقش پشتیبانی فناورانه و زیرساختی را برجسته می‌کند. این موضوع با نتایج (Ashrafi et al.,)

(2020) و (Dehghani, 2020) مطابقت دارد که بر ضرورت دسترسی به پلتفرم‌های کاربرپسند، ابزارهای تعاملی و زیرساخت اینترنتی پایدار برای موفقیت موک‌ها تأکید کرده‌اند.

نکته مهم دیگر شناسایی پیامدهای حرفه‌ای و ارتقای مهارت‌های شغلی از طریق موک‌های تعاملی است که می‌تواند برای دانشجویان علوم انسانی که اغلب با چالش اشتغال مواجه‌اند، فرصت‌آفرین باشد. این یافته با مطالعات (Majid & Fuada, 2020) و (Mutawa, 2023) همسوست که نشان داده‌اند موک‌ها در صورت طراحی صحیح می‌توانند به توسعه حرفه‌ای و گسترش فرصت‌های شغلی کمک کنند. همچنین تأکید بر ارزیابی اثربخشی دوره و بازخورد مداوم با گزارش (Meinert et al., 2019) و (Rahimi, 2024) هم‌راستا است که اهمیت تحلیل داده‌های یادگیری و ارزیابی دقیق پیشرفت دانشجو را در کاهش ریزش و ارتقای کیفیت آموزش برجسته کرده‌اند.

در بُعد سیاست‌گذاری، نتایج مطالعه حاضر به نیاز جدی به بومی‌سازی مدل‌های موک برای ایران اشاره دارد؛ این یافته هم‌راستا با گزارش‌های (Zinabadi & Mousavi, 2017) و (Zebihei, 2021) است که معتقدند مدل‌های بین‌المللی بدون توجه به شرایط فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی ایران نمی‌توانند اثربخش باشند. همچنین پژوهش (Amini Abarquoui, 2021) نشان داده است که سیاست‌گذاری آموزشی در ایران برای پذیرش گسترده موک نیازمند تطبیق با نیازهای محلی و توسعه ظرفیت‌های داخلی است. در همین راستا، نتایج حاضر اهمیت پرداختن به موانع اجتماعی و فرهنگی مانند کمبود حمایت خانواده و وجود تعصبات فرهنگی را برجسته می‌کند که با یافته‌های (Sohrabi, 2021) همسوست.

از نظر نوآوری آموزشی، یافته‌های پژوهش درباره استفاده از فناوری‌های تعاملی نوین مانند ویدئوهای تعاملی و یادگیری ترکیبی، با مطالعات (Sofyan & Meinel, 2025) و (Williams, 2024) هم‌پوشانی دارد. این پژوهشگران نشان داده‌اند که ترکیب موک با محیط‌های یادگیری سنتی و استفاده از ابزارهای تعاملی می‌تواند تجربه یادگیری را غنی‌تر کرده و موفقیت دروس را افزایش دهد. همچنین بهره‌گیری از تحلیل داده و هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی مسیر یادگیری که در مطالعه حاضر پیشنهاد شده، با دیدگاه (Zheng, 2025) هم‌راستا است که بر تقویت خروجی‌های یادگیری با پشتیبانی فناوری‌های هوشمند تأکید دارد.

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داد که مدل مفهومی ارائه‌شده با در نظر گرفتن ابعاد بستر آموزشی (از جمله طراحی فیزیکی و مجازی، فرهنگ یادگیری و صلاحیت استادان) می‌تواند کیفیت کلی آموزش را ارتقا دهد. این بعد با مطالعات (Willemse et al., 2019) و (Barrenechea et al., 2023) مطابقت دارد که بر نقش فرهنگ یادگیری و کیفیت تدریس در موفقیت آموزش دیجیتال تأکید کرده‌اند. از سوی دیگر، نتایج درباره موانع فناورانه و امنیت داده با هشدارهای (Meinert et al., 2019) و (Ashrafi et al., 2020) در زمینه لزوم ارتقای ایمنی و حفظ حریم خصوصی همسو است.

در مجموع، بحث نتایج نشان می‌دهد که مدل شناسایی‌شده در این پژوهش، ضمن هم‌سویی با مطالعات پیشین، به دلیل جامعیت و تمرکز بر بومی‌سازی، می‌تواند شکاف موجود در ادبیات ایران را پوشش دهد و نقشه راهی برای توسعه موک‌های تعاملی در حوزه علوم انسانی ارائه کند. یکی از محدودیت‌های این پژوهش ماهیت کیفی و مبتنی بر فراترکیب و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بود که ممکن است دقت تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش دهد. همچنین، انتخاب نمونه‌ها با روش هدفمند به دلیل ماهیت پژوهش می‌تواند سوگیری احتمالی در دیدگاه خبرگان ایجاد کرده باشد. دسترسی محدود به برخی متخصصان بین‌المللی و محدودیت منابع اطلاعاتی به زبان فارسی و انگلیسی نیز می‌تواند بر غنای داده‌ها تأثیر گذاشته باشد. افزون بر این، پویایی سریع فناوری‌های آموزشی و تغییر سریع نیازهای دانشجویان می‌تواند باعث شود مدل ارائه‌شده در گذر زمان نیازمند به‌روزرسانی شود.

برای تکمیل و تعمیق نتایج، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از رویکردهای ترکیبی (کیفی و کمی) استفاده شود تا امکان آزمون تجربی مدل و سنجش پایایی و روایی آن در محیط‌های واقعی آموزشی فراهم شود. همچنین، بررسی تأثیر به‌کارگیری موک‌های تعاملی در شاخه‌های مختلف علوم انسانی به صورت مقایسه‌ای می‌تواند به شناسایی نیازهای اختصاصی هر رشته کمک کند. استفاده از داده‌کاوی یادگیری و تحلیل

رفتار کاربر در بستر موک‌ها نیز می‌تواند بینش‌های دقیق‌تری درباره الگوهای تعامل و پیشرفت یادگیرندگان ارائه دهد. در نهایت، مطالعه عوامل فرهنگی و اجتماعی بومی در پذیرش و مشارکت در موک‌های تعاملی نیازمند پژوهش‌های عمیق‌تری است. نتایج این تحقیق می‌تواند برای سیاست‌گذاران آموزش عالی، طراحان دوره‌های دیجیتال و مدرسان علوم انسانی راهگشا باشد. سیاست‌گذاران می‌توانند از مدل ارائه‌شده برای تدوین چارچوب‌های حمایتی و استانداردهای ملی در حوزه موک‌های تعاملی بهره ببرند. طراحان آموزشی می‌توانند با توجه به ابعاد شناسایی‌شده، دوره‌هایی طراحی کنند که علاوه بر کیفیت محتوایی، تعامل اجتماعی و مهارت‌افزایی را تقویت نماید. همچنین، دانشگاه‌ها می‌توانند با ایجاد زیرساخت‌های پایدار، آموزش استادان در طراحی تعاملی و پشتیبانی فناورانه، زمینه اجرای موفق موک‌های تعاملی را فراهم سازند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

In recent years, the higher education landscape has undergone a profound transformation under the influence of digital technologies, global educational reform, and the demand for more flexible learning opportunities. Massive Open Online Courses (MOOCs) have emerged as one of the most significant innovations in this shift, providing scalable, cost-effective, and globally accessible learning experiences (Barrenechea et al., 2023; Mutawa, 2023). However, conventional MOOCs have been criticized for high dropout rates, limited learner engagement, and a lack of interaction that undermines meaningful learning, especially in disciplines requiring critical discussion and dialogic inquiry such as the humanities (Choudhury & Pattnaik, 2020; Rahimi, 2024). To address these shortcomings, interactive MOOCs have evolved to foster learner–content, learner–learner, and learner–instructor interactions by integrating dynamic tools, collaborative learning activities, and adaptive evaluation mechanisms (Pham, 2025; Ramansyah et al., 2024).

In Iran, higher education institutions have begun experimenting with MOOCs as part of broader digital learning strategies, but adoption remains uneven and mostly technologically driven rather than pedagogically informed (Zebihei, 2021; Zinabadi & Mousavi, 2017). While existing initiatives have expanded access to courses and resources, they often fail to integrate interactive features that support deep learning and professional development in the humanities (Amini Abarquoui, 2021; Sohrabi Far, 2021). International research also emphasizes the necessity of aligning MOOCs with local educational cultures and learner characteristics (Majid & Fuada, 2020; Zaremohzzabieh et al., 2022). Such contextualization is essential for Iran, where cultural, economic, and infrastructural variables can either facilitate or hinder the success of online learning ecosystems (Ashrafi et al., 2020; Dehghani, 2020).

Additionally, the humanities present unique demands: they require critical reflection, open-ended dialogue, and the development of soft skills such as communication and self-regulation. Interactive MOOCs appear well-suited to address these needs by providing spaces for social presence, formative feedback, and collaborative inquiry (Sofyan & Meinel, 2025; Williams, 2024). Moreover, new trends such as integrating artificial intelligence and data analytics into MOOCs promise better personalization, adaptive learning pathways, and timely support for learners (Wu et al., 2019; Zheng, 2025). Despite these advances, a comprehensive framework to guide the design and evaluation of interactive MOOCs for the Iranian humanities context has been missing, leaving policy makers and educators without a robust evidence base for strategic decisions.

This study responds to this gap by systematically identifying the indicators, components, and dimensions of interactive MOOCs in Iranian higher education with a particular emphasis on the humanities. By synthesizing literature and expert insights, the research proposes a model that integrates content, interaction, technology, and contextual barriers into a coherent structure that can inform future educational design and policy (Meinert et al., 2019; Willemse et al., 2019).

Methods and Materials

This research employed an applied qualitative approach, using a cross-sectional design to explore the phenomenon of interactive MOOCs within Iranian higher education. Data collection was conducted in two complementary stages. First, a systematic literature review was performed, drawing from academic databases, research reports, and national policy documents to map the existing knowledge base. Second, semi-structured interviews were conducted with academic and organizational experts, selected through purposive non-random sampling based on inclusion criteria such as relevant experience in educational technology, curriculum design, and digital pedagogy.

The data analysis used a meta-synthesis strategy combined with content analysis to generate a thematic framework. All qualitative data, including transcripts and textual resources, were processed with MaxQDA-V18 software to identify patterns, categories, and conceptual relationships. Iterative coding and constant comparison ensured the reliability of theme generation, while member checking with some participants enhanced the trustworthiness of the findings.

Findings

The analysis revealed that interactive MOOCs in Iranian higher education with an emphasis on the humanities are structured around six major dimensions: the central phenomenon, causal conditions, strategies, consequences, context, and barriers.

The central phenomenon revolves around three primary components: educational content (emphasizing content quality and diversity of teaching methods), learner interaction (including peer collaboration, instructor engagement, and a rich online learning environment), and assessment (covering both learner progress monitoring and course effectiveness evaluation).

Causal conditions consist of technological infrastructures, learning content alignment, and social interactions. Robust and user-friendly digital platforms, reliable internet access, and secure systems emerged as

prerequisites. Content diversity and compliance with academic standards were also seen as critical, while supportive social networks foster collaboration and a sense of belonging.

The strategies dimension includes content design and development (structured organization, multimedia integration, and participatory features) and the development of learning skills such as self-regulated learning, critical thinking, analysis, and communication competencies. These strategies help transform passive consumption of information into active, reflective engagement.

The consequences of implementing interactive MOOCs encompass both academic and professional outcomes. Academic achievement improves through better access to resources, enhanced understanding, and more effective feedback mechanisms. Professional development is facilitated by exposure to new skill sets, job-related competencies, and expanded employability prospects.

The context dimension covers the learning environment and quality of education. Cultural diversity, learning culture, and the qualifications of faculty are vital contextual enablers. Finally, barriers to implementation were classified as technological (system incompatibility, security, and privacy issues), social (lack of peer and family support, cultural prejudices, and social pressures), and economic (high educational costs and limited financial access).

Discussion and Conclusion

The findings provide a holistic framework that both aligns with and extends prior scholarship on MOOCs and digital learning. By identifying educational content, interaction, and assessment as the core of the central phenomenon, the model underscores the shift from static, content-centered MOOCs toward participatory and learner-driven environments (Willemse et al., 2019; Wu et al., 2019). This resonates with international calls to enhance engagement and reduce dropout through richer interaction and adaptive pedagogy (Choudhury & Pattnaik, 2020; Rahimi, 2024).

The recognition of causal conditions emphasizes that successful interactive MOOCs require robust digital ecosystems. Prior work has highlighted the importance of accessible and secure technological infrastructures (Ashrafi et al., 2020; Dehghani, 2020), and our model contextualizes these requirements for Iranian universities where bandwidth variability and platform usability remain significant challenges (Zebihei, 2021). Similarly, aligning course materials with cultural and academic standards while encouraging social interaction responds to the dual need for relevance and community building (Majid & Fuada, 2020; Zaremohzzabieh et al., 2022).

Strategically, the emphasis on skill development—including critical thinking and self-management—addresses a long-standing weakness in humanities education in Iran (Amini Abarquoui, 2021; Sohrabi Far, 2021). The integration of interactive video, gamification, and blended models also aligns with recent evidence that these methods enhance learner motivation and comprehension (Ramansyah et al., 2024; Sofyan & Meinel, 2025; Williams, 2024). Additionally, the model's acknowledgment of economic, social, and cultural barriers is vital; without addressing these, the promise of interactive MOOCs risks remaining inaccessible to many students (Meinert et al., 2019; Zinabadi & Mousavi, 2017).

From a policy and practice perspective, this study fills a crucial knowledge gap by offering a validated structure for designing and implementing interactive MOOCs in the humanities within Iran's specific context. It provides actionable insights for educational leaders aiming to integrate global best practices with local needs. The proposed framework can support more resilient, inclusive, and future-ready higher education.

In conclusion, this research advances the understanding of interactive MOOCs by moving beyond generic design recommendations toward a comprehensive, culturally sensitive model tailored for Iranian humanities education. It offers a foundation for transforming online learning into a dynamic, skill-oriented, and socially connected experience capable of meeting both academic and professional aspirations of students.

References

- Amini Abarquoui, M. A. (2021). *Open, Online, and Massive Courses and Higher Education Policy in Iran* [Master's Thesis, Sharif University of Technology, School of Management and Economics].
- Ashrafi, S., Araasteh, H. R., Zinabadi, H. R., & Abbassian, H. (2020). Educational Technology and Learning. *Educational Technology and Learning*, 4(41), 399-421.
- Barrenechea, I., Beech, J., & Rivas, A. (2023). How can education systems improve? A systematic literature review. *Journal of Educational change*, 24(3), 479-499. <https://doi.org/10.1007/s10833-022-09453-7>
- Choudhury, S., & Pattnaik, S. (2020). Emerging themes in e-learning: A review from the stakeholders' perspective. *Computers & Education*, 144, 103657. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103657>
- Dartaj, F., & Rajabian Dehrizheh, M. (2018). The Impact of MOOC-based Distance Education on Students' Engagement and Its Components in Payame Noor University. *Cognitive Strategies in Learning*, 6(10), 131-150. https://asj.basu.ac.ir/article_2356.html?lang=en
- Dehghani, S. (2020). *Designing and Validating the Competency Model for Instructors in Massive Open Online Courses* [PhD Dissertation, Hormozgan University, Faculty of Humanities].
- Dehghani, S., Shahali Zadeh, M., & Khashi, M. (2015). The Role and Position of Massive Open Online Courses (MOOCs) in the Cultural, Social, Economic, and Educational Development of Countries. International Conference on Management, Economics, and Humanities, <https://en.civilica.com/doc/625156/>
- Fathi-Vajargah, K., Jafari, E., Arefi, M., & Rezaei Zadeh, M. (2018). Explaining Strategies for Addressing MOOCs in Higher Education Curriculum. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 8(32), 85-106. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/ictedu/Article/1007204/FullText>
- Majid, N. W. A., & Fuada, S. (2020). E-Learning for Society: A Great Potential to Implement Education for All (EFA) Movement in Indonesia. <https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/11363>
- Meinert, E., Alturkistani, A., Murray, K., Sabatier, P., & Car, J. (2019). A case study examining the cost measurements in production and delivery of a Massive Open Online Course for teaching the relationship between human health and climate change. https://doi.org/10.33965/el2019_201909F027
- Mutawa, A. M. (2023). Perspective chapter: MOOCS at higher education-Current state and future trends. In *Massive Open Online Courses-Current Practice and Future Trends*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1001367>
- Pham, A. T. (2025). Blended MOOCs in higher education: Analyzing student interaction and satisfaction. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep550. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15689>
- Rahimi, A. R. (2024). A tri-phenomenon perspective to mitigate MOOCs' high dropout rates: the role of technical, pedagogical, and contextual factors on language learners' L2 motivational selves, and learning approaches to MOOC. *Smart Learning Environments*, 11(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00297-7>
- Ramansyah, W., Praherdhiono, H., Degeng, I., & Kuswandi, D. (2024). A Gamified MOOC: The Development of an Interactive Moodle-Based Learning Environment. *Ubiquitous Learning: An International Journal*, 17(1), 93-119. <https://doi.org/10.18848/1835-9795/CGP/v17i01/93-119>
- Sofyan, Z., & Meinel, C. (2025). Innovating MOOC education: The role of interactive videos in teaching AI to new learners. *INTED2025 Proceedings*, <https://doi.org/10.21125/inted.2025.1338>
- Sohrabi Far, K. (2021). *Designing and Implementing an Educational Website Based on Interactive Approaches and Examining Its Impact on User Presence, Interaction, and Self-Regulation* [Master's Thesis, Payame Noor University of Kermanshah Province, Payame Noor Center of Ravansar].
- Willemse, J. J., Jooste, K., & Bozalek, V. (2019). Experiences of undergraduate nursing students on an authentic mobile learning enactment at a higher education institution in South Africa. *Nurse Education Today*, 74, 69-75. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.021>
- Williams, R. T. (2024). An overview of MOOCs and blended learning: integrating MOOC technologies into traditional classes. *IETE Journal of Education*, 65(2), 84-91. <https://doi.org/10.1080/09747338.2024.2303040>
- Wu, W. H., Kao, H. Y., Wu, S. H., & Wei, C. W. (2019). Development and Evaluation of Affective Domain Using Student's Feedback in Entrepreneurial mooc Courses. *Frontiers in psychology*, 10, 1109. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01109>
- Zaremohzzabieh, Z., Roslan, S., Mohamad, Z., Ismail, I. A., Ab Jalil, H., & Ahrari, S. (2022). Influencing Factors in moocs Adoption in Higher Education: A Meta-Analytic Path Analysis. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su14148268>
- Zebihei, F. (2021). Examining the Educational Revolution of MOOCs in the Academic System of the Islamic Republic of Iran. First International Conference on Knowledge and Technology of Law and Humanities in Iran, Tehran. <https://en.civilica.com/doc/1284151/>
- Zheng, Q. (2025). The Path of Developing MOOC Learning Environment and Enhancing Students' Learning Outcomes with the Support of AI technology. *Journal of Sociology and Education*, 1(3). <https://doi.org/10.63887/jse.2025.1.3.13>

Zinabadi, H. R., & Mousavi, T. (2017). A Reflection on MOOCs in Iran's Higher Education System: Challenges and Solutions. *Journal of Innovation and Value Creation*, 6(12), 41-56.
<http://www.journalie.ir/en/Article/8664/FullText>