

The Study of the Antecedents and Consequences of Massive Open Online Courses (MOOCs) in the Professional Development of Pre-service Teachers in Primary Education

Mohammad jafarian jazi*¹, Zahra Sabbaghian², Mojtaba Moazami³

1. PhD student in Higher Education Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran

2. Emeritus Professor, Department of Educational Sciences, Shahid Beheshti University

3. Associate Professor, Department of Higher Education Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran



Citation (APA): jafarian jazi, M. Sabbaghian, Z. Moazami, M. (2025). The Study of the Antecedents and Consequences of Massive Open Online Courses (MOOCs) in the Professional Development of Pre-service Teachers in Primary Education. *The Journal of Research and Innovation in Primary Education*, 7(1), 180-201.



doi

<https://doi.org/10.48310/reek.2025.17579.1389>



ARTICLE INFO

Keywords:

Education improvement,
Effective learning,
Primary education,
Massive Open Online
Courses (MOOCs),
Student-teachers,
Virtual education.

ABSTRACT

Background and Objectives: This study explores the impact of Massive Open Online Courses (MOOCs) on the professional development of pre-service teachers in the primary education program at the University of Teacher Education. MOOCs, as a modern learning tool, hold significant potential for enhancing the skills and knowledge of future educators.

Methodology: An applied qualitative research approach based on Grounded Theory was employed. Data were collected through semi-structured interviews with 16 specialists and professors in higher education. Participants were selected purposefully using a snowball sampling technique. The data collection continued until theoretical saturation was reached.

Findings: The findings identified key antecedents of MOOCs that influence their effectiveness, including environmental factors, learning systems, content management, standardization, and interaction. The study also identified four main outcomes: enhanced international communication, improved curriculum planning, stronger social and cultural foundations, and development of strategic planning.

Received: 2024 - 11 - 11

Accepted: 2025 - 3 - 26

Available: 2025 - 3 - 26

Conclusion: MOOCs play a vital role in the professional development of pre-service teachers, providing opportunities to improve teaching practices, knowledge exchange, and cultural awareness. By ensuring appropriate standards in content, interaction, and support, MOOCs can significantly contribute to improving the quality of education for future educators.

* **Corresponding author:** jafarian jazi, M. (2025). Education expert in the central organization of Farhangian University. jafarian.jazi@cfu.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

In recent decades, e-learning and the development of virtual education have become key policies in higher education. In this context, Massive Open Online Courses (MOOCs) as a modern learning tool have significant potential for the professional development of pre-service teachers. The purpose of this study is to identify and explain the antecedents and consequences of MOOCs in the professional development of pre-service teachers in the primary education program at the University of Teacher Education.

Methodology:

This is an applied study with a qualitative approach based on Grounded Theory. The research community consists of 16 specialists in higher education, managers of the University of Teacher Education, and primary education professors, who were purposefully selected using a snowball sampling technique. Data were collected through semi-structured interviews, and this process continued until theoretical saturation was achieved. Data analysis was conducted using open, axial, and selective coding with MAXQDA2020 software.

Findings:

The results of the study indicated that the effective antecedents of MOOCs for pre-service teachers include environmental factors, learning systems, content management, standardization, and interaction and participation. Additionally, the consequences of these courses for improving education can be examined in four main areas: 1. Increased International Communication (including modeling from leading universities, inter-university interactions, and leveraging the benefits of a shared language among countries). 2. Effective Curriculum Planning (improving teaching quality, designing optimal training, and changing attitudes toward university education). 3. Social and Cultural Foundations (enhancing information literacy, academic involvement, addressing negative perceptions of MOOCs, and developing teaching skills in professors). 4. Strategic Planning Development (investing in new technologies, governmental support, and developing the infrastructure of e-learning).

Discussion and Conclusion:

The findings of this research highlight the importance and effectiveness of MOOCs in the professional development of pre-service teachers. These courses, as a modern tool, provide opportunities to improve the quality of teaching and learning. The study revealed that the antecedents of successful MOOCs include factors such as the learning environment, educational systems, content management, standardization, and effective interactions between pre-service teachers and instructors. These antecedents have a direct impact on the design, assessment, and implementation of MOOCs, which in turn can play a crucial role in enhancing teaching and learning processes. In terms of consequences, the study identified four main aspects that are directly related to improving education and learning at the University of Teacher Education. The first aspect is increased international communication, which enables pre-service teachers to benefit from the experiences and approaches of leading universities worldwide. This not only facilitates academic and cultural exchange but also enhances international interaction at the university and student levels. Moreover, the use of common languages among countries can help reduce language barriers and facilitate knowledge exchange. The second aspect, effective curriculum planning, demonstrates that MOOCs can contribute to improving teaching quality and designing optimal training programs. These courses allow instructors and pre-service

teachers to familiarize themselves with modern teaching methods and technologies, which can help shift their attitudes towards university education. This change in perspective may lead to improved teaching and learning methods in the long term.

The third aspect is social and cultural foundations, which significantly impact the enhancement of information literacy, academic participation, and the correction of negative perceptions of MOOCs. These courses not only help develop teaching skills in instructors but also increase academic engagement and elevate the overall academic level among pre-service teachers. Especially, pre-service teachers are exposed to contemporary educational topics and challenges during these courses. The fourth aspect is strategic planning development, which emphasizes the need for investment in new technologies and the development of e-learning infrastructure. This is particularly important in developing countries like Iran, where digital transformation in education is still in its early stages. Governments and educational institutions should utilize MOOCs as a tool for fundamental transformation in education. Based on the study's findings, the general conclusion is that MOOCs can serve as an effective tool for the professional development of pre-service teachers, provided that the necessary standards related to content, interaction, and support are met. However, these courses need to be improved and adapted to meet the specific local and cultural needs of each country to have the greatest impact on the quality of education and learning.

Recommendations:

It is recommended to focus on improving the quality of course content, fostering active interaction among participants, and ensuring effective support systems to increase the effectiveness of MOOCs in the professional development of pre-service teachers.

Ethical Considerations:

Ethical considerations were observed throughout the research process, including obtaining informed consent from participants, ensuring the confidentiality of data, and guaranteeing voluntary participation in the interviews.

Role of Each Author:

All sections of this article have been organized and compiled by the author.

Conflict of Interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Acknowledgments: I sincerely thank all those involved who assisted the author in conducting this research and whose support contributed to the progress and completion of this study.

مقاله پژوهشی

بررسی پیشایندها و پیامدهای دوره‌های آزاد برخط انبوه (موک) بر توسعه حرفه‌ای دانشجومعلمان آموزش ابتدایی

محمد جعفریان جزی^{۱*}، زهرا صباغیان^۲، مجتبی معظمی^۳

۱. دانشجوی دکترا رشته مدیریت آموزش عالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران

۲. استاد بازنشسته گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی

۳. دانشیار، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران

چکیده

مشخصات مقاله

واژه‌های کلیدی:

آموزش ابتدایی،
آموزش مجازی،
بهبود آموزش،
دوره‌های برخط آزاد انبوه.
(موک)،
یادگیری مؤثر،
دانشجومعلمان.

۱. نویسنده مسئول

jafarian.jazi@cfu.ac.ir

دریافت شده: ۲۱ آبان ۱۴۰۳

پذیرش شده: ۶ فروردین ۱۴۰۴

منتشر شده: ۶ فروردین ۱۴۰۴

زمینه و هدف: این پژوهش، به بررسی تأثیر دوره‌های برخط آزاد انبوه (موکها) بر توسعه حرفه‌ای دانشجومعلمان در برنامه آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان می‌پردازد. موکها به‌عنوان ابزاری نوین در یادگیری، ظرفیت قابل توجهی برای ارتقای مهارت‌ها و دانش معلمان آینده دارند.

روش‌ها: این پژوهش، از نوع کاربردی و با رویکرد کیفی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد انجام شده است. داده‌ها، از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۶ نفر از متخصصان و استادان آموزش عالی جمع‌آوری و نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و با کمک تکنیک گلوله برفی انجام گرفت و فرایند جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد، پیشایندهای مؤثر بر موفقیت دوره‌های موک شامل عوامل محیطی، سیستم‌های یادگیری، مدیریت محتوا، استانداردسازی و تعامل هستند. همچنین، چهار پیامد اصلی برای بهبود آموزش شناسایی شد: افزایش ارتباطات بین‌المللی، برنامه‌ریزی مؤثر درسی، تقویت زیرساخت‌های اجتماعی-فرهنگی و توسعه برنامه‌ریزی استراتژیک.

نتیجه‌گیری: دوره‌های موک، نقش حیاتی در توسعه حرفه‌ای دانشجومعلمان دارند و می‌توانند، فرصتی برای بهبود روش‌های تدریس، تبادل دانش و آگاهی فرهنگی فراهم آورند. با رعایت استانداردهای مناسب در محتوا، تعامل و پشتیبانی، این دوره‌ها می‌توانند، به‌طور مؤثر کیفیت آموزش دانشجومعلمان را ارتقا دهند.

مقدمه

یکی از پیشرفت‌های جدید و نوظهور در حیطه آموزش از راه دور و یادگیری الکترونیکی، دوره‌های برخط آزاد (انبوه‌موک) است. این دوره‌ها، با فراهم ساختن فرصت ثبت‌نام صدها هزار نفر در سراسر جهان و امکان حضور و مشارکت فعال در دوره‌های آموزشی از طریق سیستم‌های رایانه‌ای، تحولی عظیم در زمینه آموزش ایجاد کرده‌اند، به طوری که از آن به‌عنوان یک سونامی دیجیتالی یاد می‌شود (Bozkurt, Akgün-Özbek & Zawacki-Richter, 2017). دوره‌های آنلاین بازگسترده، در حال حاضر یکی از بحث‌برانگیزترین و پویاترین موضوعات یادگیری الکترونیکی با توجه به کاربرد در عمل، تحقیق و توسعه هستند. پلتفرم‌های ایجاد و انتشار موک دوره‌های آزاد گسترده آنلاین یکی از جدیدترین نمونه‌های تکامل، در زمینه آموزش‌های گروهی است (Wei, Chen, Shen & Zhou, 2024). می‌توان بیان کرد که موک، با پیشرفت در گرایش به نوآوری، در آموزش و استفاده از فناوری که با یادگیری از راه دور آنلاین با هدف نوع گسترده‌تری از فرصت یادگیری آغاز شد، مطابقت دارد. موک‌ها، دوره‌های آزاد هستند که در شبکه برای تعداد بسیار بالایی از شرکت‌کنندگان در دسترس هستند (Shi, Haller, Reeson & Li, 2024). موک‌ها، خود را بر اساس اصول آموزش باز قرار می‌دهند و اهداف اصلی آن‌ها اجازه دادن به اشکال جدید آموزش و یادگیری با پشتیبانی از فناوری‌ها است. موک‌ها، معمولاً دوره‌هایی هستند که هیچ پیش‌نیاز رسمی ندارند، هیچ هزینه‌ای دریافت نمی‌کنند، یا هزینه بسیار پایین مربوط به مراحل صدور گواهینامه یا اعتبار سنجی را دریافت می‌کنند (Kennedy, 2024). امروزه در ایران، آموزش مجازی در دوره ابتدایی توسط "نرم‌افزار شاد" انجام می‌شود. شاد یا همان شبکه آموزشی دانش‌آموزی، برنامه‌ای است که با شیوع کرونا، برای آموزش و تعاملات آموزشی-پرورسی میان معلمان با دانش‌آموزان و والدین آن‌ها از طریق گوشی‌های همراه طراحی شد. استفاده از این برنامه از همان ابتدا معلمان و به‌ویژه معلمان که دارای تجربه کمتری در امر آموزش بودند را با چالش‌های متعددی مواجه نموده است (سپیندار و صدرزاده، ۱۳۹۹). از سوی دیگر آموزش گسترده برخط (موک) بستری را برای تعامل اجتماعی و تسهیم باورها و دانش بین کاربران می‌کند. در حال حاضر، استقبال کاربران از دوره‌های برخط آزاد انبوه، به‌گونه‌ای است که می‌توان گفت، دوره‌های برخط آزاد انبوه، به‌عنوان یکی از تأثیرگذارترین سرویس‌های ارائه‌شده توانسته است، در سال‌های اخیر تحول شگرفی بر نظام آموزشی کشورهای مختلف جهان از جمله ایران به وجود آورد (باده، ۱۳۹۷). با پیدایش دوره‌های برخط آزاد انبوه، استفاده از آن‌ها جزء جدایی‌ناپذیر زندگی بسیاری از مردم از جمله دانشجویان شده و بر روی کلیه جوانب زندگی دانش‌آموزی، از میزان مطالعه، عملکرد تحصیلی و تا سایر مهارت‌های تحصیلی آن‌ها، تأثیر مستقیم و غیرمستقیم داشته است. کاربرد دوره‌های برخط آزاد انبوه در عرصه تعلیم و تربیت و پژوهش به‌سرعت در حال رشد است. ضریب نفوذ اینترنت در جهان هم‌اکنون با بیش از ۲/۲ میلیارد کاربر به ۳۳ درصد رسیده است و در این میان ایران حدود دو درصد از سهم کاربران اینترنت را به خود اختصاص داده است. ضریب نفوذ ۵۳ درصدی اینترنت نشان می‌دهد که در ایران بالغ بر ۴۰ میلیون کاربر اینترنت وجود دارد و در سطح خاورمیانه، رتبه نخست را از لحاظ تعداد کاربران دارد، با توجه به گستردگی شبکه مجازی در عرصه تعلیم و تربیت کشور، نیاز به آموزش دانشجو معلمان این حوزه، ضروری به نظر می‌رسد (کرامتی، رحیمی و افرا، ۱۴۰۰). با توجه به آنکه فناوری دوره‌های برخط آزاد انبوه، امکان هماهنگی و تطبیق برنامه‌های آموزشی و یادگیری با فرایندهای یادگیری، ویژگی‌های فراگیران مانند خصوصیات، دانش قبلی، سبک یادگیری، سرعت یادگیری و ناهمگونی شرکت‌کنندگان را فراهم می‌سازد، استفاده از این فناوری نیازهای آموزشی دانشجویمان رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان را توجیه‌پذیر می‌کند. این دوره‌ها، ظرفیت لازم برای تدریس دوره‌هایی با کیفیت بالا به مفهوم باز بودن محتوای یادگیری، فرایند یادگیری متفاوت، برای دانشجو معلمان که به اینترنت دسترسی دارند را فراهم می‌کند (اشرفی، آراسته، زین‌آبادی و عباسیان، ۱۴۰۱).

با توجه به اینکه شورای عالی انقلاب فرهنگی در جلسه ۵۵۰ مورخ ۱۳۸۳/۸/۲۶، شاخص‌هایی در سطح کلان و خرد آموزش عالی تصویب کرده است که برخی از این شاخص‌ها عبارت‌اند از: میانگین ساعات استفاده هر دانشجو از

شبکه اینترنت دانشگاه سرانۀ دانشجویی عرض باند اتصال به شبکه اینترنت دانشگاه_میزان ارائه دروس مجازی و به‌طور کلی میزان توسعه کمی و کیفی آموزش‌های مجازی از شاخص‌های ارزیابی آموزش عالی می‌باشند که به نظر می‌رسد دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) می‌تواند، بخش زیادی از این استانداردها و شاخص‌های آموزش مجازی دانشگاه را ارتقاء داده و به‌طور کامل پوشش دهد. استفاده از آموزش مجازی باکیفیت در دانشگاه فرهنگیان، می‌تواند در برندسازی دانشگاه فرهنگیان و انتخاب این دانشگاه به‌عنوان یک اولویت برای دانشجویان ممتاز و دانشجومعلمان (ماده ۲۸) علاقه-مند به حرفه معلّمی منظور گردد. تعداد فزاینده‌ای از دانشگاه‌ها در ایران، دوره‌های آموزش مجازی را آغاز کرده‌اند. علی‌رغم اینکه دانشگاه فرهنگیان، بسترسازی مناسبی جهت این آموزش‌ها فراهم نموده، ولی تا به حال نتوانسته دوره‌های برخط آزاد انبوه را اجرا و نهادینه کند. این دانشگاه، با ورودی سالانۀ بیش از ۱۰ هزار دانشجومعلم و همچنین مسئولیت آموزش بدو ورود معلّمان جدیدالاستخدام در وزارت آموزش و پرورش (ماده ۲۸) که طی سال‌های ۹۶ تا ۹۸ بیش از ۴۰ هزار نفر از جهتی می‌تواند، یک فرصت برای بالفعل شدن پتانسیل‌های کمی و کیفی دانشگاه باشد و از طرفی نبود آموزش‌های باکیفیت و استادان با تجربه نسبت به برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت، یک تهدید باشد. به نظر می‌رسد، دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) می‌تواند، آموزش‌های ضمن خدمت و بدو ورود معلّمان را همچون یک پل برای عبور از این حجم انبوه دانشجومعلمان در زمان کوتاه، با کیفیت مناسب به مقصد برساند. دوره‌های برخط و الکترونیکی به‌طور اعم و دوره‌های برخط آزاد انبوه به‌طور اخص، مدل‌های مختلفی مانند مدل بلوغ کسب و کار الکترونیک، مدل آمادگی الکترونیکی چینیک، مدل آمادگی الکترونیکی یانگ هونگ^۱ چین، مدل آمادگی یادگیری الکترونیکی بوروتیس و یولیناکو^۲ و مدل آموزش الکترونیکی خان^۳ ارائه شده است (نیک‌سیرت، ۱۴۰۲).

سازمان‌های آموزشی (همانند دانشگاه‌ها) نقش مهمی در رشد و گسترش یادگیری دوره‌های برخط آزاد انبوه دارند. با توجه به این که در اکثر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به سمت یادگیری دوره‌های برخط آزاد انبوه گام برمی‌دارد. با وجود اینکه احتمال داده نمی‌شود که این ابتکارات به‌صورت کامل جایگزین کلاس‌های سنتی شوند، لیکن این دوره‌ها نقش بسیار مهمی در فرصت‌های یادگیری قابل دسترس و مقرون به صرفه ایفا می‌کنند و به نسبت شیوه‌های سنتی دارای جذابیت‌های بسیار بیشتری می‌تواند باشد. در همین راستا باید افزود، هر فرصتی که مبتنی بر نوآوری و خلاقیت باشد، متحمل تهدیدها و چالش‌هایی است؛ امکان انحراف دانشجویان از موضوع اصلی، عدم ساختار مشخص، ارتباط محدود با گروه‌های سنی مختلف، "عدم دریافت پاسخ از دانشجویان در مباحثات آنلاین، احساس صحبت کردن با خلأ (به دلیل تأخیر در پاسخدهی)، تقاضاهای سنگین مالی و زمانی، و همچنین مشکلات ارزیابی دانشجویان، از جمله این چالش‌هاست؛ بنابراین موک‌ها علاوه بر اینکه فرصت‌هایی برای آموزش بهتر فراهم می‌کنند و مهارت‌های فراگیران را به‌صورت چندگانه تقویت می‌کنند، توأمًا چالش‌ها و ضعف‌هایی نیز برای آموزش به همراه دارند که باید با نگاهی جامع و واقع‌بینانه اداره شون (تاری، تری و جوادی‌پور، ۱۴۰۱).

دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) نوع جدیدی از یادگیری آنلاین هستند که توجه بسیاری از افراد (فراگیران، معلّمان، پژوهشگران، برنامه‌ریزان و سیاستمداران) دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی را به خود جلب کرده است (Mustafa, 2020). آموزش الکترونیکی، تلاشی برای تکمیل برنامه آموزشی در سیستم‌های آموزش سنتی است که در آن از امکانات بالقوه و گسترده اینترنت استفاده می‌شود. هدف این برنامه، فراهم نمودن اطلاعات برابر، برای تمام فراگیران، صرف‌نظر از موقعیت جغرافیایی، اجتماعی و اقتصادی آن‌هاست (Feng, Cheng, Wang, Xu, Han & Wu, 2020). با ظهور بیماری همه‌گیر کرونا باعث ایجاد اختلال در فرآیندهای آموزشی سنتی در تمام فضاهای آموزشی از جمله آموزش عالی دانشگاهی شد (Canova-Barrios, Méndez, Sosa, Flore, Rodríguez & Hernández, 2023). تحت همه‌گیری کرونا، تحوّل دیجیتال آموزش شتاب گرفته و به مهم‌ترین چالش و روند جهانی تبدیل شده است. با دیجیتالی شدن جامعه، فناوری‌ها و داده‌های دیجیتال پتانسیل تغییر آموزش را برای پرورش مهارت‌های جدید

1. yang hong

2. borotis & hulinako

3. khan e-learning model

دانش‌آموزان مورد نیاز دنیای متغیر و نامطمئن داشتند (Lin, Yang, Jiang & Li, 2023). در زمان فعلی، دگرگونی دیجیتال آموزش جزء ضروری آموزش عالی در نظر گرفته می‌شود و مؤسسات دانشگاهی را قادر می‌سازد تا با چالش‌های تحول دیجیتال، مبتنی بر دانش جامعه در قرن بیست و یکم مواجه شوند (Shu & Gu, 2023). یک راه‌حل بالقوه در آموزش مجازی نهفته است (Lee, Kim & Kron, 2023). آموزش مجازی سبب خواهد شد که یادگیری به صورت تعاملی و تطابقی صورت بگیرد و از طرفی سبب کاهش هزینه‌های آموزش خواهد شد و دسترسی به آموزش را در هر ساعت از شبانه‌روز فراهم خواهد کرد (دلقدی و دلقدی، ۱۴۰۳). همچنین موک‌ها، تأثیر زیادی بر چارچوب‌های یادگیری دانشجو معلم دارند و این رویکرد، پیامدهای روشنی برای دانشجو معلمان و ارزشیابی آن‌ها دارد که باید مورد توجه قرار گیرد (Deimann & Farrow, 2023). در این زمینه، باید به دانشجو معلمان این امکان را داد که هنگام شرکت در دوره‌های آنلاین به چندین محتوای چند رسانه‌ای دسترسی داشته باشد، همچنین خود محتواها یا دوره‌ها را ایجاد کند. اشکال جدیدی از همکاری و ساختن دانش در خارج از دیوارهای فیزیکی مؤسسات آموزشی ساخته می‌شود (Alexandrou, 2023). موک‌ها می‌توانند، در هنگام فرآیند آموزش و یادگیری دانشجو معلمان در دانشگاه فرهنگیان ماهیت مکمل داشته باشند؛ زیرا آن‌ها به تمام پارامترهای آموزشی، فنی، اقتصادی، سیاسی و قانونی دوره‌های سنتی توجه می‌کنند. این بدان معناست که اگر دسترسی به فناوری و نیز کفایت محتوا و فعالیت‌ها، شایستگی‌های دیجیتال دانشجو معلمان و فراگیران در نظر گرفته شود، موک‌ها می‌توانند به یک استراتژی معتبر و مفید در آموزش‌های دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان تبدیل شوند. بر همین اساس و با توجه به اهمیت و ضرورت برگزاری دوره‌های بر خط انبوه در نتیجه همه‌گیری کووید ۱۹ در این پژوهش سعی شده تا به این سؤال پاسخ داده شود که پیشایندها و پیامدهای دوره‌های بر خط آزاد انبوه (موک) در توسعه حرفه‌ای دانشجو معلمان آموزش ابتدایی کدامند؟ پژوهش‌های مختلفی در زمینه موک‌ها انجام گرفته است که به چند مورد آن اشاره می‌شود:

(Wei et al, 2024) در پژوهش خود شاخص‌های برگزاری دوره‌های موک را شامل ایجاد نقش‌های تعاملی در ارتباط بستر موک، تأثیر گروه در هم‌افزایی‌های مبتنی بر وب موک‌ها، استفاده از منابع درگیر کننده شناختی در دوره‌های موک و توجه به تعامل‌پذیری رابط کاربر بیان داشتند. (Harnadi et al, 2024) در پژوهش خود به بررسی تفاوت‌های رفتاری در پذیرش موک و فناوری یادگیری الکترونیکی پرداختند. نتایج نشان داد، سودمندی درک‌شده فرد از موک در رفتار آموزشی در موک‌ها مؤثر است. (Tzovla et al, 2023) در پژوهش خود به بررسی توسعه حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی با دوره‌های ضمن خدمت مبتنی بر موک پرداختند. نتایج نشان‌دهنده الزاماتی چون محتوای آموزشی دیجیتال و منابع آموزشی باز، نیازسنجی در زمینه باورهای خودکارآمدی در آموزش مجازی، ایجاد شبکه ارتباطی با سایر کارکنان مبتنی بر وب، امکان پشتیبانی انجمن بحث و چت آنلاین را مورد تأکید قرار دادند. (Subramaniam 2019) پژوهشی را با هدف بررسی میزان آمادگی دانشجویان بزرگسال موک انجام دادند. آن‌ها در این پژوهش به بررسی شایستگی‌های فنی، شایستگی‌های ارتباطی، شایستگی‌های اجتماعی، خودکارآمدی و خودهدایتی پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است که خودکارآمدی در آمادگی موک‌ها، بسیار مهم و معنادار است و سایر عوامل مورد بررسی می‌توانند بر آمادگی موک‌ها تأثیر بگذارند. یافته‌های پژوهش، نقش مهمی در طراحی دوره‌های موک دارد (Foroughi, 2019). در پژوهشی با عنوان جنبه‌های روان‌شناختی یادگیری در دوره‌های موک به بررسی مهارت‌ها، ویژگی‌ها و ترجیحات فردی تأثیرگذار بر موفقیت کاربران در محیط یادگیری موک پرداخت. نتایج نشان داد که انگیزه یادگیرنده، میزان مشارکت در دوره و زمینه یادگیری موک می‌تواند از نظر زمان، مکان و شرایط متفاوت باشد. همچنین مهارت‌های دیجیتال، مهارت‌های مشارکتی، فراشناخت و خودتنظیمی فراگیران در این زمینه مؤثر است. نتایج برای کمک به طراحان، مربیان و پژوهشگران موک مفید خواهد بود. (Tahiru & Kamaludeen, 2018) در پژوهشی به بررسی میزان دانش فراگیران، چگونگی دستیابی به دانش، سودمندی درک شده، نگرش آن‌ها، استفاده واقعی و قصد استفاده‌شان از موک برای اهداف دانشگاهی پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است اکثر پاسخ‌دهندگان، دانش‌چندانی در زمینه موک‌ها و نحوه دستیابی به دانش موک‌ها ندارند. همچنین، تعداد کمی از پاسخ‌دهندگان از

موک واقعاً استفاده می‌کنند. با این وجود، اکثر پاسخ‌دهندگان نسبت به موک‌ها نگرش مثبتی داشته و اکثر آن‌ها قصد استفاده از موک‌ها برای اهداف دانشگاهی را داشتند. خوجم‌لی و همکاران (۱۴۰۳)، در پژوهش «بررسی چالش‌های استفاده از شیوه دوره آزاد انبوه برخط» به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین چالش‌های استفاده از شیوه آموزش آنلاین باز و بزرگ شامل مسائلی مانند: حفظ مشارکت فعال دانشجویان، ارائه ارزیابی‌های مؤثر، تسهیل ارتباطات بین دانشجویان و مدرسان، مدیریت گسترده‌ی اطلاعات و تکنولوژی‌ها و ایجاد تعامل و همکاری در محیط‌های آموزشی آنلاین است. رضایی‌منش و همکاران (۱۳۹۹)، پژوهشی با عنوان «تجربه آموزش مجازی و چالش‌های آن در دانشگاه فرهنگیان استان مازندران» انجام داده‌اند. ویروس کووید ۱۹ و همه‌گیری آن در آغاز نیمسال دوم ۱۳۹۸ همه جوامع بشری را غافلگیر و شرایط خاصی را برای نظام آموزش کشور اعم از مدارس و دانشگاه‌ها ایجاد و موجب تغییرات چشم‌گیری در شیوه آموزش گردید. در دانشگاه فرهنگیان استان مازندران نیز با شروع تعطیلی کلاس‌ها برخی استادان آموزش خود را به شکل مجازی غیررسمی از طریق پیام رسانی داخلی و خارجی ادامه دادند، اما استادان این دانشگاه به صورت رسمی از نیمه دوم فروردین ماه ۱۳۹۹ آموزش‌های مجازی را با تنها گزینه موجود یعنی شبکه اجتماعی شمیم با استفاده از روش‌های مختلف همچون چت، پیام‌دهی، کنفرانس ویدیویی، تولید محتوا، ارزیابی و آزمون، پخش و اشتراک‌گذاری ویدئو ارائه نمودند.

روش

روش پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت یافته‌ها کیفی و از لحاظ روش گردآوری یافته‌ها، نظریه‌برخاسته از داده‌ها است. جامعه پژوهش شامل اعضای هیئت‌علمی دانشگاهی، متخصصان آموزش عالی در زمینه دوره‌های آزاد انبوه و مدیران و استادان دانشگاه فرهنگیان بوده است. نمونه‌گیری به روش هدفمند انجام شد و معیارهای انتخاب خبرگان داشتن حداقل ۱۰ سال سابقه در حوزه مربوطه، دارا بودن آثار علمی برجسته در زمینه دوره‌های آزاد انبوه و داشتن تجربه مدیریتی در حوزه موک (برای مدیران و استادان دانشگاه فرهنگیان) بود. تعداد نمونه با توجه به اصل اشباع نظری تعیین شد و در نهایت ۱۶ نفر در پژوهش شرکت کردند. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته جمع‌آوری شدند. سؤالات مصاحبه با تمرکز بر تأثیر موک‌ها بر یادگیری و رشد حرفه‌ای دانشجومعلمان آموزش ابتدایی طراحی شدند. هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید و با اجازه شرکت‌کنندگان ضبط شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کدگذاری سه مرحله‌ای اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) انجام شد:

۱. کدگذاری باز: استخراج مفاهیم اولیه از متن مصاحبه‌ها ۲. کدگذاری محوری: دسته‌بندی مفاهیم مشابه و ایجاد مقوله‌های اصلی ۳. کدگذاری انتخابی: یکپارچه‌سازی مقوله‌ها و ارائه مدل نهایی، برای افزایش دقت تحلیل، از نرم‌افزار MAXQDA 2020 استفاده شد.

میزان اعتبار یافته‌های پژوهش، با استفاده از چهار معیار لینکلن و گوبا مورد سنجش قرار گرفت. بدین صورت که در معیار اعتبارپذیری (Credibility) از تکنیک چند سویه‌سازی (مراجعه به منابع مختلف و متنوع برای مصاحبه) استفاده شد، در معیار تأییدپذیری (Confirmability) با تعیین ملاک‌های دقیق و مرتبط با موضوع برای انتخاب صاحب‌نظران، دوری از سوگیری نسبت به انتخاب افراد، استخراج و تحلیل نتایج و همچنین با عدم تحمیل نظرات شخصی در فرایند مصاحبه، عینیت و تأییدپذیری پژوهش تضمین شد، در معیار انتقال‌پذیری (Transferability)، با توصیف کامل زمینه، پیش‌فرض‌ها و شرایط پژوهش و ارائه جزئیات کامل، قابلیت انتقال نتایج ارائه گردید و به‌منظور تأیید معیار قابلیت اطمینان (Reliability)، نیز مصاحبه‌ها با اجازه افراد، ضبط و کلیه پاسخ‌ها بدون کم و کاست، ثبت گردید. سپس، اسناد حاصل از مصاحبه‌ها، از طریق خلاصه کردن و یادداشت‌های کوتاه تقلیل داده شد و با رعایت اصول کدگذاری انجام شده و درون‌مایه‌ها، استخراج گردید. پایایی آن نیز، توسط کدگذاری مجدد و دو کدگذار، با استفاده از رابطه زیر مورد بررسی قرار گرفت.

$$\text{درصد توافقی درون موضوعی} = \frac{2 \times \text{تعداد توافقات}}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

برای اطمینان از نحوه تحلیل مضمون، از یک نفر ارزشیاب دیگر جهت مضمون‌بندی مجدد یافته‌ها استفاده شد. بدین منظور، پژوهشگران، پاسخ مصاحبه‌شوندگان را در بازه زمانی یک‌ساله چندین بار، مورد تحلیل و بازنگری قرار دادند. سپس، با انتخاب تصادفی سه مصاحبه از میان کدگذاری نهایی پس از فاصله زمانی ۳۰ روزه، مجدداً کدگذاری انجام شد. با محاسبه نسبت تعداد کل موافق‌ها بر تعداد کل کدهای باز استخراج‌شده، درصد توافق میان این دو کدگذاری، محاسبه گردید. با توجه به اینکه عدد حاصل، از ۶۰ درصد بزرگ‌تر است، پایایی (شاخص ثبات) تأیید شد. همچنین، همین روند توسط کدگذار دوم (توافق درون موضوعی) نیز، صورت گرفته است.

یافته‌ها

جهت انجام مصاحبه از ۱۶ تن از خبرگان شامل کلیه استادان و متخصصین حوزه دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) استفاده گردید. به دلیل گستردگی موضوع پژوهش علاوه بر خبرگان دانشگاه فرهنگیان از استادان سایر دانشگاه‌های برای غنای بیشتر پژوهش استفاده گشته است که ویژگی‌های فردی آنان در جدول شماره ۱ مشخص است.

جدول شماره ۱. مشخصات مشارکت‌کنندگان در تحقیق

فراوانی	درصد	درصد فراوانی تجمعی
فوق‌لیسانس	۱	۶.۳
دانشجوی دکتری	۴	۳۱.۳
دکتری تخصصی	۱۱	۶۸.۸
عضو هیئت‌علمی سایر دانشگاه‌ها	۱۰	۶۲.۵
عضو هیئت‌علمی یا مدیران دانشگاه فرهنگیان	۶	۳۷.۵

به‌منظور تحقق هدف پژوهش، با خبرگان حوزه دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) که بر اساس ملاک‌های تعیین‌شده انتخاب شدند، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به عمل آمد. یافته‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، تحلیل شدند. در نتیجه تجزیه و تحلیل یافته‌ها از مرحله کدگذاری باز؛ طی این فرآیند کدگذاری تعداد ۷۷ کد باز که البته در ابتدا ۹۴ کد اولیه بود که با مشورت با استادان محترم راهنما و مشاور و نیز درگیری بلندمدت محقق با مصاحبه و کدها تعداد آن به ۶۰ کد اولیه رسید ۱۴ خرده مقوله یا مفهوم و ۳ مقوله استخراج و ویژگی‌های آن‌ها شناسایی شد؛ یعنی محقق در طی ۱۶ مصاحبه و پس از مقوله‌بندی کدهای اولیه که در بخش‌های بعد ملاحظه خواهید کرد، به نقطه اشباع تئوریک دست یافت. محقق با تبادل نظر با استاد راهنما و مشاور مقولات اصلی و فرعی احتمالی و کد محوری خود را به‌صورت جدول شماره ۲ و ۳ ایجاد می‌نماید.

جدول شماره ۲. کدهای توصیفی یا کدگذاری باز

ردیف	کد اولیه	ردیف	کد اولیه	ردیف	کد اولیه
۱	ارتقای سواد اطلاعاتی	۲۷	تقویت آموزش الکترونیکی	۵۳	شایستگی یادگیری
۲	ارتقای کیفیت تدریس	۲۸	تکنیک‌های هوش مصنوعی	۵۴	شخصی‌سازی
۳	ارتقای نگرش مثبت استادان	۲۹	تمرکز بر توانمندی استادان	۵۵	شکل‌گیری تعاملات بین دانشگاهی
۴	ارتقای نگرش مثبت به	۳۰	تنوع ارتباطات	۵۶	شهرت جهانی

ردیف	کد اولیه	ردیف	کد اولیه	ردیف	کد اولیه
					آموزش عالی
۵	استاندارد پذیری	۳۱	تنوع آموزشی	۵۷	صحت و اصالت
۶	کشورها	۳۲	جذابیت	۵۸	طراحی آموزش مطلوب
۷	اشتراک گذاری	۳۳	حجم مناسب	۵۹	فراهم سازی زیرساخت‌ها
۸	اشتراک گذاری دانش	۳۴	حمایت دولت	۶۰	کارایی برنامه ریزی درسی
۹	افزایش ارتباطات بین‌المللی	۳۵	حمایت مالی	۶۱	مدیریت محتوا
۱۰	پیشرو	۳۶	خود یادگیری	۶۲	مشارکت
۱۱	امکانات	۳۷	داشتن نگاه بلندمدت	۶۳	مشارکت دانشگاهیان
۱۲	انگیزش	۳۸	دانش	۶۴	منابع منطقی
۱۳	ایجاد مهارت و آگاهی استادان	۳۹	رشد و توسعه حرفه‌ای	۶۵	مهارت اجتماعی
۱۴	آشنایی با تکنولوژی	۴۰	رفع تبلیغات منفی موک‌ها	۶۶	مهارت ارتباطی
۱۵	برنامه ریزی درسی کارآمد	۴۱	رفع فرهنگ آموزش اجباری و امتحانی	۶۷	مهارت زبانی
۱۶	برنامه ریزی هدفمند	۴۲	رفع فرهنگ مدرک و مدرک-گرایی	۶۸	موک
۱۷	بروز رسانی	۴۳	رفع محدودیت‌های اینترنتی	۶۹	نگرش و مهارت
۱۸	بستر سازی اجتماعی و فرهنگی	۴۴	ساختار روشن	۷۰	نیازسنجی
۱۹	بهبود آموزش	۴۵	سادگی و وضوح	۷۱	ویژگی ارتباطات
۲۰	بین‌المللی کردن آموزش	۴۶	سرمایه گذاری در فناوری جدید	۷۲	ویژگی‌ها
۲۱	پایداری یادگیری	۴۷	سواد دیجیتال	۷۳	ویژگی‌های شخصیتی
۲۲	پشتیبانی	۴۸	سیستم یادگیری	۷۴	ویژگی‌های فکری
۲۳	پشتیبانی و تأمین مالی	۴۹	شایستگی اجتماعی	۷۵	یادگیری ترکیبی
۲۴	تدوین برنامه ریزی راهبردی	۵۰	شایستگی فردی	۷۶	یادگیری مشارکتی
۲۵	تعامل	۵۱	شایستگی فنی	۷۷	یادگیری مؤثر
۲۶	تغییر دیدگاه آموزش دانشگاهی	۵۲	شایستگی نگرشی و فرهنگی	---	---

مقولات اصلی و فرعی مطابق با جدول ۳ قابل ملاحظه است و محقق با توجه به درگیری با تحقیق، ادبیات تحقیق، نظر خبرگان دسته‌بندی‌ها را با یک ابزار ترکیبی انجام و در نهایت ۳ مقوله اصلی شامل یادگیری مؤثر(سیستم یادگیری، مدیریت محتوا، استاندارد پذیری، تعامل و مشارکت)؛ دوره‌های برخط آزاد انبوه(موک) (شایستگی اجتماعی، شایستگی فردی و فنی و شایستگی نگرشی و فرهنگی)؛ بهبود آموزش(افزایش ارتباطات بین‌المللی، برنامه ریزی درسی کارآمد، بستر سازی اجتماعی و فرهنگی و تدوین برنامه ریزی راهبردی) را ایجاد نموده است. اکنون محقق در گام مهم بعدی، وارد کدگذاری دور دوم یا ایجاد کدهای محوری می‌شود.

جدول شماره ۳. مفهوم‌سازی پیشایندها و پیامدهای دوره‌های برخط آزاد انبوه(موک)

مقوله اصلی	مقوله فرعی	کد اولیه	
بهبود آموزش	افزایش ارتباطات بین‌المللی	الگوبرداری از دانشگاه‌های پیشرو	
		فراگیر کردن آموزش مجازی	
		شکل‌گیری تعاملات بین دانشگاهی	
		شهرت جهانی	
		استفاده از امتیاز هم‌زبانی کشورها	
		ارتقای نگرش مثبت به آموزش عالی	
	برنامه‌ریزی درسی کارآمد	ارتقای کیفیت تدریس	
		طراحی آموزش مطلوب	
		کارایی برنامه‌ریزی درسی	
		تمرکز بر توانمندی استادان	
		تغییر دیدگاه آموزش دانشگاهی	
	بسترسازی اجتماعی و فرهنگی	ایجاد مهارت و آگاهی استادان	
		ارتقای سواد اطلاعاتی	
		رفع تبلیغات منفی موک‌ها	
		پشتیبانی و تأمین مالی	
رفع محدودیت‌های اینترنتی			
رفع فرهنگ مدرک و مدرک‌گرایی			
رفع فرهنگ آموزش اجباری و امتحانی			
آشنایی با تکنولوژی			
فراهم‌سازی زیرساخت‌ها	مشارکت دانشگاهیان		
	فراهم‌سازی زیرساخت‌ها		
	سرمايه‌گذاري در فناوري جديد		

مقوله اصلی	مقوله فرعی	کد اولیه
	تدوین برنامه‌ریزی راهبردی	برنامه‌ریزی هدفمند
		حمایت دولت
		داشتن نگاه بلندمدت
دوره‌های برخط آزاد انبوه(موک)	شایستگی اجتماعی	مهارت ارتباطی
		مهارت اجتماعی
		مهارت زبانی
	شایستگی فردی و فنی	ویژگی‌های فکری
		ویژگی‌های شخصیتی
		ارتقای نگرش مثبت استادان
		دانش
		سواد دیجیتال
		نگرش و مهارت
		تقویت آموزش الکترونیکی
شایستگی نگرشی و فرهنگی	حمایت مالی	
	اشتراک‌گذاری دانش	
	پایداری یادگیری	
	رشد و توسعه حرفه‌ای	
	خودپادگیری	
یادگیری مؤثر	استاندارد پذیری	صحت و اصالت
		پشتیبانی
		ویژگی ارتباطات
	سیستم یادگیری	تنوع ارتباطات
		اشتراک‌گذاری
		شخصی‌سازی
		یادگیری ترکیبی

مقوله اصلی	مقوله فرعی	کد اولیه
		ساختار روشن
		تکنیک‌های هوش مصنوعی
مدیریت محتوا		به روز رسانی
		سادگی و وضوح
		منابع منطقی
		حجم مناسب
		جذابیت
		نیازسنجی
مشارکت		تنوع آموزشی
		انگیزش
		امکانات
		ویژگی‌ها
		یادگیری مشارکتی

اکنون محقق با دو روش ایجاد کد جدید و یا استفاده از کد متمرکز انتزاعی اقدام به دسته‌بندی کدهای اولیه‌ای می‌کند که با یکدیگر ارتباط معنادار دارا هستند. از نظر بسیاری از صاحب‌نظران، همچنان کدگذاری در دور نخست محسوب می‌شود؛ زیرا همچنان محقق کدهای دور قبلی را تنها بر اساس ارتباط مفهومی‌شان طبقه‌بندی و یا دسته‌بندی می‌نماید؛ اما همان‌طور که در بخش قبل بیان شد، در این مرحله کدگذار یا تعدادی کد اولیه را تحت چتر یک نام جدید به‌عنوان مقوله در نظر می‌گیرد و یا در بین کدهای اولیه، کدهایی هستند که از درجه انتزاع بالاتر برخوردار بوده‌اند و کدهای عملیاتی یا مشاهده‌پذیرتر در ذیل خود به‌عنوان مقوله می‌پذیرند. محقق با تبادل نظر با استاد راهنما و مشاور مقولات اصلی و فرعی احتمالی و کد محوری خود را به‌صورت جدول شماره ۴ ایجاد می‌نماید.

جدول شماره ۴. مفهوم‌سازی پدیده یا مقوله اصلی دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک)

کد محوری	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کد اولیه
پدیده یا مقوله اصلی	دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک)	شایستگی اجتماعی	مهارت ارتباطی
			مهارت اجتماعی
			مهارت زبانی
			ویژگی‌های فکری

ویژگی‌های شخصیتی	
دانش	شایستگی فردی فنّی
سواد دیجیتال	
نگرش و مهارت	
تقویت آموزش الکترونیکی	
حمایت مالی	
اشتراک‌گذاری دانش	
پایداری یادگیری	شایستگی نگرشی و فرهنگی
رشد و توسعه حرفه‌ای	
خود یادگیری	

پیامدها: پیامدها، نتیجه کنش (اعمال) و واکنش شرایطی است که در خصوص پدیده وجود دارد (اشتراوس و کوربین، ۲۰۰۸). در این مطالعه، یک پیامد به شرح جدول ۵ شناسایی شد.

جدول شماره ۵. مفهوم‌سازی پیامدها

کد اولیه	مقوله فرعی	مقوله اصلی	کد محوری
الگوبرداری از دانشگاه‌های پیشرو			
فراگیر کردن آموزش مجازی			
شکل‌گیری تعاملات بین دانشگاهی			
شهرت جهانی	افزایش ارتباطات بین‌المللی		
استفاده از امتیاز هم‌زبانی کشورها			
ارتقای نگرش مثبت به آموزش عالی			پیامدها
ارتقای کیفیت تدریس		بهبود آموزش	
طراحی آموزش مطلوب			
کارایی برنامه‌ریزی درسی	برنامه‌ریزی درسی کارآمد		
تمرکز بر توانمندی استادان			
تغییر دیدگاه آموزش دانشگاهی			

کد اولیه	مقوله فرعی	مقوله اصلی	کد محوری
ایجاد مهارت و آگاهی استادان			
ارتقای سواد اطلاعاتی			
رفع تبلیغات منفی موکها			
ارتقای نگرش مثبت استادان			
پشتیبانی و تأمین مالی		بسترسازی اجتماعی و فرهنگی	
رفع محدودیت‌های اینترنتی			
رفع فرهنگ مدرک و مدرک‌گرایی			
رفع فرهنگ آموزش اجباری و امتحانی			
آشنایی با تکنولوژی			
مشارکت دانشگاهیان			
فراهم‌سازی زیرساخت‌ها			
سرمایه‌گذاری در فناوری جدید			
برنامه‌ریزی هدفمند			
حمایت دولت		تدوین برنامه‌ریزی راهبردی	
داشتن نگاه بلندمدت			
تقویت آموزش الکترونیکی			

شرایط علی^۱: شرایط علی، به شرایطی گفته می‌شود که عامل اصلی به وجود آورنده پدیده مورد مطالعه دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) به‌عنوان یک رویکرد کلی باشد (اشتراوس و کوربین، ۲۰۰۸). نتایج تحلیل محتوای پاسخ مصاحبه‌شونده‌ها، حاکی از وجود پنج مقوله اصلی در خصوص شرایط علی برای ایجاد پدیده مورد مطالعه است که کدهای مربوط به آن‌ها به شرح جدول ۶ است.

جدول شماره ۶: مفهوم‌سازی شرایط علی (پیشایندها)

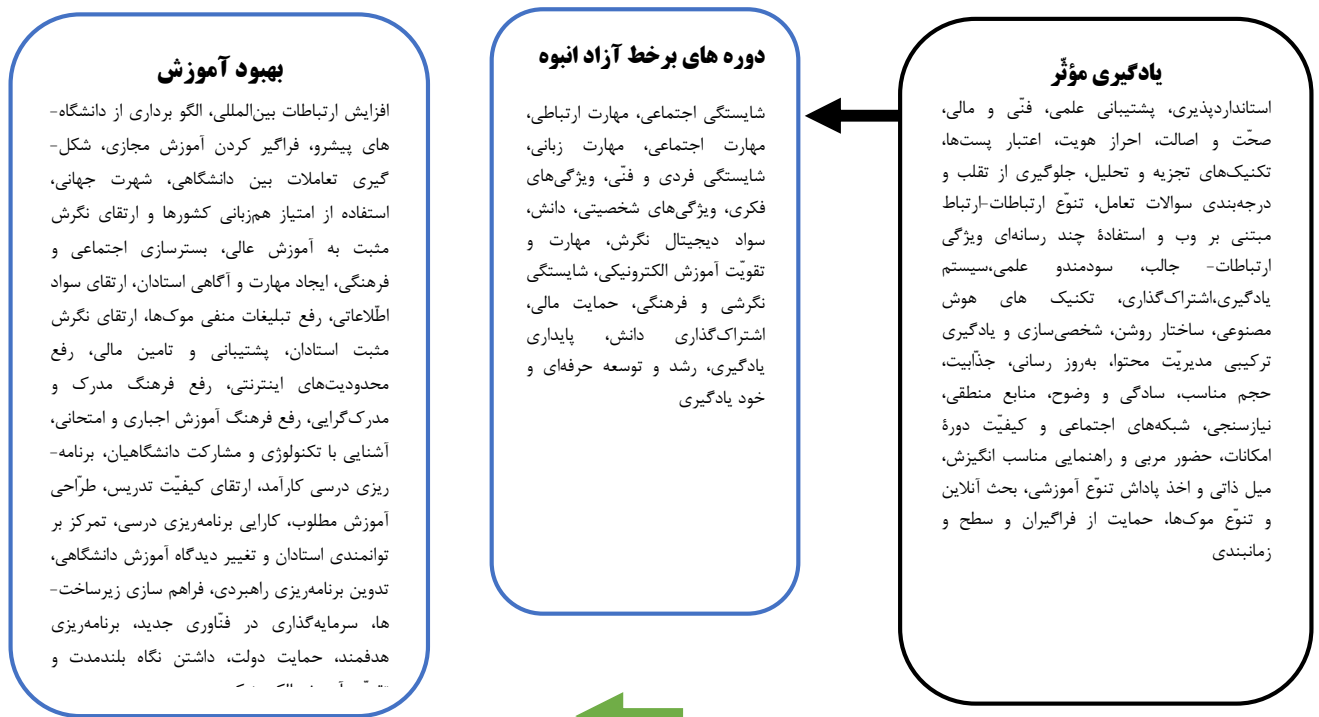
کد اولیه	مقوله فرعی اول	مقوله فرعی دوم	مقوله اصلی	کد محوری
علمی				
فنی	پشتیبانی		بازرسی	۱-۱

¹ causal conditions

کد محوری	مقوله اصلی	مقوله فرعی دوّم	مقوله فرعی اوّل	کد اوّلیه
		استانداردپذیری		مالی
				احراز هویت
				اعتبار پست‌ها
			صحت و اصالت	تکنیک‌های تجزیه و تحلیل
				جلوگیری از تقلب
				درجه‌بندی سوالات
				ارتباط مبتنی بر وب
			تنوع ارتباطات	استفاده چندرسانه‌ای
		تعامل		جالب
			ویژگی ارتباطات	سودمند
				علمی
				اشتراک‌گذاری
				تکنیک‌های هوش مصنوعی
		سیستم یادگیری		ساختار روشن
				شخصی‌سازی
				یادگیری ترکیبی
				به‌روز رسانی
				جذابیت
				حجم مناسب
				سادگی و وضوح
		مدیریت محتوا		منابع منطقی
				نیازسنجی
				شبکه‌های اجتماعی
				کیفیت دوره
			امکانات	حضور مربی
				راهنمایی مناسب
		مشارکت		میل ذاتی

کد محوری	مقوله اصلی	مقوله فرعی دوم	مقوله فرعی اول	کد اولیه
			انگیزش	اخذ پاداش
				بحث آنلاین
			تنوع آموزشی	تنوع موکها
			ویژگیها	حمایت از فراگیران
				سطح و زمانبندی

اکنون محقق توانسته است، فرآیند مفهوم‌سازی مطابق جداول تکمیل نماید و ۳ واحد معنایی را با بالاترین درجه انتزاع که در حقیقت در پژوهش کیفی کد محوری و در پژوهش کمی سازه خوانده می‌شود، ایجاد نماید. سه سازه در سه نمودارهای درختی که در نرم‌افزار MAXQDA ورژن ۲۰۲۰ ترسیم شده‌اند، مشاهده می‌شوند. هر چند در پژوهش‌های ارائه مدل با استراتژی رویکرد ترکیبی موازی از طریق تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده توسط محقق، در نمونه اکتشاف مدلی نیز در پژوهش کمی او متولد می‌شود و ترکیب این دو مدل، مدل نهایی پژوهش را ارائه می‌کند.



نمودار شماره ۱: مدل کیفی پژوهش پیرامون پیش‌بینی و پیامدهای دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک)

بحث و نتیجه‌گیری

در دهه‌های اخیر یادگیری الکترونیکی و توسعه آموزش‌های مجازی، از سیاست‌گذاری‌های اصلی در توسعه آموزش عالی بوده است. این سیاست‌گذاری‌ها، با رویکرد توسعه عدالت آموزشی، حذف محدودیت‌های جغرافیایی و یادگیری مادام‌العمر تنظیم شده‌اند و این امر، ضرورت توجه دانشگاه‌ها به عملیاتی نمودن برنامه‌های توسعه یادگیری الکترونیکی

را گسترش داده است. در طرح تحوّل و نوآوری آموزشی دانشگاه‌های فرهنگیان، که با رویکرد آمایش آموزش عالی و تمرکز بر نظام آموزش بومی دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) طراحی شده، قابلیت‌های منطق‌های و نیازهای آموزشی به‌دقت مورد توجه قرار گرفته است. هدف اصلی این طرح، ایجاد فرصتی برای دانشگاه‌های فرهنگیان است تا با تکیه بر خودباوری و توانمندی‌های منطقه‌ای، بتوانند برنامه‌ریزی و مدیریت آموزش عالی را در چارچوب دوره‌های موک بومی ساماندهی کنند. از جمله ارزش‌های مطرح‌شده در این سیاست‌گذاری‌ها، توجه به عدالت آموزشی بوده است. تحقیقات بسیاری بر نقش توسعه فضاهای مجازی، در توسعه عدالت آموزشی تأکید دارند و این امر، به‌ویژه در رفع نابرابری‌های بین مناطق محروم و مناطق برخوردار و نیز توسعه آموزش مؤثر بوده است. همچنین با توجه به هزینه بر بودن زیرساخت‌های توسعه آموزش مجازی، امکان توسعه بیشتر فراهم نگردید و پس از فروکش نمودن این ویروس، شیوه آموزش دوباره به شکل سنتی خود بازگشت. در این پژوهش، با بررسی پیشایندها و پیامدهای دوره‌های برخط آزاد انبوه(موک) مقولاتی شامل عوامل محیطی(سیستم یادگیری، مدیریت محتوا، استانداردپذیری، تعامل و مشارکت)؛ دوره‌های برخط آزاد انبوه(موک) (شایستگی اجتماعی، شایستگی فردی، شایستگی فنی و شایستگی نگرشی و فرهنگی)؛ بهبود آموزش(افزایش ارتباطات بین‌المللی، برنامه‌ریزی درسی کارآمد، بسترسازی اجتماعی و فرهنگی و تدوین برنامه‌ریزی راهبردی) دست یافتیم. امروزه به‌خوبی مشخص شده است که یادگیری مؤثر از طریق موک‌ها، نیازمند به تعلیم و تربیتی متفاوت از آنچه در یادگیری چهره به چهره اتفاق می‌افتد دارد(Yu et al, 2017)؛ در حال حاضر آموزش‌های موک، بیشتر بر استانداردسازی تمرکز دارد(Adamopoulos, 2013). در این زمینه، عوامل موفقیت آموزش‌های موک شامل توجه به صحت و اصالت فرایند، پشتیبانی و طراحی مناسب است. همچنین سیستم‌های مدیریت محتوا، پلتفرم‌های پاسخگویی هستند که امکان ایجاد، ذخیره، مدیریت و استفاده از محتوای آموزشی را فراهم می‌کنند(کریمی و زمانی، ۱۳۹۶) در این زمینه، توجه به یافته‌های پژوهش، جذابیت محتوا، حجم متناسب محتوای دوره‌ها، اختصاص منابع مناسب، محتوای متناسب با نیاز فراگیران، سادگی و وضوح محتوا مهم تلقی می‌شود. جلب مشارکت فراگیران به ادامه دوره‌ها و انجام فعالیت‌های آن از عوامل مؤثر بر اثربخشی دوره‌های موک است(Kennedy, 2014) با توجه به یافته‌ها عواملی چون انگیزش، استفاده از آموزش‌های متنوع، حمایت‌های انجام‌گرفته و ویژگی دوره‌ها از عوامل مؤثر بر میزان مشارکت فراگیران است. در حال حاضر پلتفرم موک‌ها، چندین ابزار برای طراحان آموزشی فراهم می‌کند تا تعاملات زیادی با فراگیران داشته باشند، از جمله ابزارها چون تخته‌های بحث، گروه‌های کلاسی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی است(Soffer & Cohen, 2015). در پژوهش‌های تحلیل‌شده، استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای، استفاده از شبکه‌های اجتماعی، ارتباطات مبتنی بر وب و انجمن‌های بحث و گفت‌وگوی منجر به افزایش تعاملات فراگیران در دوره‌های آموزشی موک می‌شود. سامانه‌های مدیریت یادگیری بسته نرم‌افزاری است که امکان مدیریت و پشتیبانی از فعالیت‌ها و خدمات یاددهی-یادگیری را فراهم می‌آورد(رستمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). برای دانشجویان با زمینه‌های متفاوت شخصی‌سازی یادگیری بسیار مهم است(Yu et al, 2017). با تکنیک‌هایی چون هوش مصنوعی، می‌توان به صفات انسانی چون کنجکاوی و احساسات پاسخ داد و تجربه یادگیری فراگیران را در مقیاس وسیع افزایش داد(Salmon et al, 2014). از دیگر عوامل مهم در این زمینه، توجه به مواردی چون اشتراک‌گذاری منابع، یادگیری ترکیبی و شخصی‌سازی فرایند یادگیری است؛ لذا طراحان این دوره‌های آموزشی باید زمینه را برای آسان کردن امکان اشتراک منابع، یادگیری ترکیبی و شخصی‌سازی فرایندهای یادگیری افراد با توجه به سطح توانایی خود را فراهم کنند.

پیشنهادهای تحقیق

- بدون تعامل، در مورد چگونگی پیشبرد فعالیت‌ها، اینکه مفاهیم تا چه مقدار درک شده، چه چیزی مورد نیاز است و چه مقدار کار انتظار می‌رود، تردید وجود دارد. در شکل‌های جدید آموزش الکترونیکی، به‌ویژه در آموزش‌های از راه دور، تعامل به‌عنوان چالشی در محیط‌های یاددهی-یادگیری مطرح شد. در موک‌ها فراگیران داده‌های فنی را از طریق تعاملات با مطالب یادگیری آنلاین به دست می‌آورند. در این دوره‌ها، تعاملات فراگیران با مربیان دوره‌ها و سایر فراگیران، فرصت‌هایی برای ایجاد رفتارهای پیچیده فراهم می‌کند که برای تحصیل و ارزیابی فراگیران مناسب است. تنوع راه‌های برقراری ارتباط، مدیریت بحث‌ها و ویژگی ارتباطات انجام گرفته از عوامل مؤثر بر میزان تعاملات فراگیران دوره‌ها است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، در پژوهشی به بررسی تأثیر نقش تعاملات فراگیران بر دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) انجام پذیرد.

- انواع مختلف موک‌ها، به‌وسیلهٔ ایدئولوژی‌های مختلف و روش‌های آموزش متنوع به وجود آمدند. استفاده از تمام جنبه‌های شبکه‌های اجتماعی و منابع توزیع‌شده در اینترنت به این معنی است که یادگیری در محیط واحد انجام نمی‌شود. در این میان طبق یافته‌ها، ارائهٔ موک‌های متنوع، تشکیل بحث‌های زنده و حضور مربیان در دوره‌ها، زمینهٔ ایجاد آموزش‌های متنوع را فراهم می‌آورد و موجب توجه به سلیقه و نیازهای گوناگون فراگیران می‌شود. امکان آموزش متنوع زمینه توجه به تفاوت‌های فردی در آموزش را فراهم می‌سازد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، در پژوهشی به بررسی تأثیر نقش تنوع آموزش از راه دور بر دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) انجام پذیرد.

- باید دلایل روشنی برای یادگیری از راه دور ارائه و گسترهٔ مسئولیت و استقلال یادگیرنده و یاددهنده تعیین و زمینهٔ حمایت‌های شخصی و آموزشی از آن‌ها فراهم شود. زمانی که صحبت از پشتیبانی از یادگیری از راه دور و برخط می‌شود، می‌بایست پشتیبانی فنی، پشتیبانی با استفاده از منابع انسانی و پشتیبانی آموزشی را در نظر گرفت؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، در پژوهشی به بررسی تأثیر نقش زیرساخت‌های اجرایی بر دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) انجام پذیرد.

مشارکت نویسندگان

تمامی بخش‌های این مقاله توسط نویسنده تنظیم و تدوین شده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی دست اندرکارانی که در انجام این پژوهش به نویسنده کمک کردند و حمایت‌هایشان موجب پیشرفت و انجام این مطالعه گردید، صمیمانه سپاسگزاری می‌کنم.

تعارض منافع

تعارض منافی در این مطالعه وجود ندارد.

منابع

- اشرفی، سکینه، آراسته، حمیدرضا، زین‌آبادی، حسن رضا و عباسیان، حسین (۲۰۲۳). واکاوی الزام‌های اجرایی دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) در دانشگاه پیام نور از منظر پداگوژی. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۷(۱)، ۵۱-۸۷.
- بادله، علیرضا (۲۰۱۸). بررسی ارائه خدمات حرفه‌ای و تخصصی فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه فرهنگیان بر تحولات نظام آموزشی. مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۷(۱۳)، ۲۸-۴۵.

تاری، فرزانه، تاری، نصیبه و جوادی پور، محمد (۱۴۰۱). بررسی دیدگاه استادان و متخصصان علوم تربیتی نسبت به دوره‌های برخط آزاد انبوه (موک) با روش تحلیل مضمون. مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، ۱۳ (۲۵). ۵۵-۲۹.

دلقدی، کاظم و دلقدی، محمد (۱۴۰۳). طراحی مدل آموزش مجازی کارآمد با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری در دانشگاه فرهنگیان. پژوهش‌های رهبری آموزشی، ۸ (۳۰)، ۱۳۰-۱۶۴.

کرامتی، انسی، رحیمی، مهدیه و افرا، رقیه (۱۴۰۰). شناسایی چالش‌ها و راهکارهای ارزشیابی مؤثر از یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی در نرم‌افزار شاد توسط نومعلمان. آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)، ۱۴ (۵۶)، ۱-۶۹.

کریمی، نازیلا و زمانی، بی‌بی عشرت (۱۳۹۶). شناسایی و ارزشیابی میزان مطلوب بودن سامانه مدیریت آموزش و یادگیری فرهنگیان از دیدگاه کارکنان ستادی. رویکرد نوین در مدیریت آموزش، ۸ (۲)، ۲۸۳-۳۰۰.

خواجملی، عرفان، شیرمحمدلی، میلاد، اعلمی‌فر، مهران و خواجملی، جهانگیر (۱۴۰۳). چالش‌های استفاده از شیوه دوره آزاد انبوه برخط. هفدهمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران.

نیک‌سیرت، ملیحه (۱۴۰۲). بررسی تأثیر آموزش مجازی بر یادگیری دانش‌آموزان. مدیریت نوآوری و راهبردهای عملیاتی، ۱ (۴)، ۶۳-۷۲.

رضایی منش، معصومه، موسوی، خدیجه، نادری، زهرا، ایرانشاهی، محدثه و مقدم کوهی، راضیه (۱۳۹۹). تجربه آموزش مجازی و چالش‌های آن در دانشگاه فرهنگیان استان مازندران، پنجمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد.

سپیندار، محدثه و صدرزاده، سمیرا (۲۰۱۹). چالش‌ها و فرصت‌های فضای مجازی از دیدگاه معلمان در آموزش دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. همایش ملی علوم اجتماعی و روانشناسی ایران.

References

- Adamopoulos, P. (2013). What makes a great MOOC? An interdisciplinary analysis of student retention in online courses. paper presented at the 34th International Conference on Information Systems, 15-18 December, Milan
- Alexandrou, A. (2023). Professional learning and development: moving with the times and the human element Alex Alexandrou. *Professional Development in Education*, 49(2), 254-281 <http://dx.doi.org/10.1080/19415257.2023.2185854>
- Ashrafi, S., Arasteh, H., Zinabadi, H. and Abbasian, H. (2023). Analyzing applied requirements for Massive Open Online Course (MOOC) in Payam Noor University from a Pedagogical perspective. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 27(1), 51-87. [In Persia].
- Badleh, Alireza. (2018). A study of the provision of professional and specialized information and communication technology services at Farhangian University on the changes in the educational system. *Educational Planning Studies*, 7(13), 28-45. [In Persia]. <https://doi.org/10.22080/eps.2018.2021>
- Bozkurt, A., Akgün-Özbek, E., & Zawacki-Richter, O. (2017). Trends and patterns in massive open online courses: Review and content analysis of research on MOOCs (2008-2015). *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5). <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v18i5.3080>
- Canova-Barrios, C. J., Méndez, P. G., Sosa, L. R., Flores, M. A., Rodríguez, M. A., & Hernández, S. S. (2023). Perception and satisfaction of Nursing students with virtual education in times of the COVID-19. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 12(2). <https://doi.org/10.22235/ech.v12i2.3304>
- Deimann, M., Farrow, R. (2023). Rethinking OER and their Use: Open Education as Building. In: *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. 14(13), 125-143. <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1370>

- Delqandi, Kazem and Delqandi, Mohammad. (1403). Designing an efficient virtual education model using interpretive structural modeling method in Farhangian University. *Educational Leadership Research*, 8(30), 130-164.[In Persia].<https://doi.org/10.22054/jrlat.2024.77535.1694>
- Feng, Y., Cheng, Y., Wang, G., Xu, X., Han, H., and Wu, R. (2020). Radar Emitter Identification under Transfer Learning and Online Learning. *Information*, 11 (1): 15. <http://dx.doi.org/10.3390/info11010015>
- Foroughi, A. (2019). Psycho-Social Aspects of Learning in MOOC Courses. *Journal of Management*, 1(6), 26-42. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2020.10.010>
- Harnadi, B., Widiatoro, A. D., & Prasetya, F. H. (2024). Investigating the behavioral differences in the acceptance of MOOCs and E-learning technology. *Computers in Human Behavior Reports*, 14, 100403. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100403>
- Karamati, Ansi, Rahimi, Mahdia, and Afra, Ruqiyah. (1400). Identification of challenges and effective evaluation solutions of primary school students' learning in Shaad software by new teachers. *Education and Evaluation (Educational Sciences)*, 14(56), 69-102. SID. <https://sid.ir/paper/997656/>. [In Persia].
- Karamati, Ansi, Rahimi, Mahdia, and Afra, Ruqiyah. (1400). Identification of challenges and effective evaluation solutions of primary school students' learning in Shaad software by new teachers. *Education and Evaluation (Educational Sciences)*, 14(56), 69-102. SID. <https://sid.ir/paper/997656/>. [In Persia].
- Karimi, Nazila and Zamani, Bibi Ishrat (2016). Identifying and evaluating the degree of desirability of education and learning management system of educators from the point of view of staff. *New Approach Quarterly in Educational Management*; 8(2): 283-300.[In Persia].
- Kennedy, A. (2024). The fragility, complexity and interdependence of the global ecosystem of teacher professional learning. *Professional Development in Education*, 50(3), 214-258. <https://doi.org/10.1080/19415257.2024.2368341>
- Kennedy, J. (2014). Characteristics of Massive Open Online Courses (MOOCs): A Research Review, 2009-2012. *Journal of Interactive Online Learning*, 13(1), 1-16.
- Khojam Lee, Irfan and Shirmohamdali, Milad and Alami Far, Mehran and Khojam Lee, Jahangir, 1403, Challenges of using online mass free course method, 17th National Conference on Management and Humanities Research in Iran, Tehran, <https://civilica.com/doc/2017389>. [In Persia].
- Lee, J., Kim, H., & Kron, F. (2023). Virtual education strategies in the context of sustainable health care and medical education: A topic modelling analysis of four decades of research. *Medical Education*. <https://doi.org/10.1111/medu.15202>
- Lin, R., Yang, J., Jiang, F., & Li, J. (2023). Does teacher's data literacy and digital teaching competence influence empowering students in the classroom? Evidence from China. *Education and Information Technologies*, 28(3), 2845-2867. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-022-11274-3>
- Mustafa, N. (2020). Impact of the 2019–20 coronavirus pandemic on education. *International Journal of Health Preferences Research*, 1-12. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.27946.98245>
- Nice Siret, Maleeha. (1402). Investigating the impact of virtual education on students' learning. *Innovation Management and Operational Strategies*, 1(4), 63-72.[In Persia].<https://doi.org/10.22105/imos.2022.329542.1212>
- Rezaei Menesh, Masoumeh and Mousavi, Khadijah and Naderi, Zahra and Iranshahi, Mohhaddah and Moghadam Kohi, Raziieh, (2019), the experience of virtual education and its challenges in the Farhangian University of Mazandaran province, the fifth national conference on modern approaches in education and research, Mahmoud Abad, <https://civilica.com/doc/1152965>. [In Persia].
- Sepandar, Mohaddeh, and Sadrzadeh, Samira. (2019). Challenges and opportunities of virtual space from the perspective of teachers in the education of elementary school students.

- National Conference of Social Sciences and Psychology of Iran. SID. <https://sid.ir/paper/900854/>. [In Persia].
- Shi, Y., Haller, A., Reeson, A., & Li, X. (2024). Decoding the dynamics of knowledge pricing: An empirical investigation of MOOC platform edX's pricing structure and signaling effects. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(1), 100220. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijime.2024.100220>
- Shu, X., & Gu, X. (2023). An empirical study of A smart education model enabled by the edu-metaverse to enhance better learning outcomes for students. *Systems*, 11(2), 75. <http://dx.doi.org/10.3390/systems11020075>
- Soffer, T. & Cohen, A. (2015). Implementation of Tel Aviv University MOOCs in Academic Curriculum: A Pilot Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 80-97. <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v16i1.2031>
- Subramaniam, T. T., Suhaimi, N. A. D., Latif, L. A., Kassim, Z. A., & Fadzil, M. (2019). MOOCs Readiness. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i3.3913>
- Tari, Farzaneh, Tari, Nasibeh, & Javadipour, Mohammad. (1401). Investigating the views of professors and educational science experts on mass free online courses (mocks) with thematic analysis method. *Bi-Quarterly Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 13(25). [In Persia]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25382241.1401.13.25.4.5>
- Tzovla, E., Kedraka, K., Karalis, T., Kougiourouki, M., & Lavidas, K. (2023). Effectiveness of in-service elementary school teacher professional development MOOC: An experimental research. *Contemporary Educational Technology*, 13(4), ep324. <http://dx.doi.org/10.30935/cedtech/11144>
- Wei, X., Chen, Y., Shen, J., & Zhou, L. (2024). Fail or Pass? Investigating Learning Experiences and Interactive Roles in MOOC Discussion Board. *Computers & Education*, 105073. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105073>
- Yu, H., Miao, Ch., Leung, C. & White, T. J. (2017). Towards AI-powered personalization in MOOC learning. *Science of Learning Journal*, 2(15), 1-5. <http://dx.doi.org/10.1038/s41539-017-0016-3>