Journal of Educational Sciences *(JEDUS)*
Fall & winter, 2025, *32*(2), 53-80
DOI: 10.22055/edus.2025.45116.3644

Rcceived: 31 Aug 2024
Accepted: 20 Jan 2025

Orginal Article

Identification and Validation of Teaching Techniques to Enhance Sense of Presence in Online Learning

Mahtab Asgari*
Mohammad Javad Liaqtdar**
Azam Esfijani***
Leila Heshmatifar****

Abstract

Ignoring the challenges associated with online learning, such as feelings of isolation and alienation, has increased the need to pay special attention to fostering a sense of presence in virtual learning environments. In particular, the use of teaching techniques that are appropriate for online settings plays an important role in improving learning experiences and enhancing students' sense of presence. Therefore, the purpose of this study was to identify and validate teaching techniques that strengthen the sense of presence in online learning. In the first phase of the study, teaching techniques were identified using qualitative content analysis of relevant documents and sources, as well as semi-structured interviews with experts who had published articles or books in the field of presence. Data collection continued until information saturation was reached. In total, 25 academic articles were reviewed and 14 interviews were conducted. Based on the findings of this phase, a questionnaire was developed. After confirming its validity and reliability, the questionnaire was administered to 83 instructors and students who were interested in and had experience with online learning, with the aim of validating the identified techniques. The results of the questionnaire analysis showed a reliability coefficient higher than 0.80 and were confirmed from the perspectives of both instructors and students. According to the findings, both groups considered confidentiality, protection of privacy, instructional support, continuous updating and professional development of online instructors, starting classes with appropriate topics, and allocating a session for getting to know students as the most important techniques for enhancing the sense of presence. Furthermore, techniques such as building close relationships with learners, using a simple and friendly tone, addressing students by name, referring to learners' messages during instruction, beginning classes with non-academic topics, using emojis, and

* PhD. Student in Curriculum Planning, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

** Professor, Department of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. *Corresponding Author:* JAVAD@edu.ui.ac.ir

*** Assistant Professor, Department of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**** Assistant Professor in Curriculum Planning, Safahan University, Isfahan, Iran.

sending congratulatory or condolence messages were also recognized as effective techniques for strengthening the sense of presence. Overall, the findings of this study can help instructional designers and educators develop more engaging, supportive, and effective online courses by applying teaching techniques that enhance learners' sense of presence and connection in online learning environments. Implementing these strategies can significantly reduce learner disengagement in digital classrooms.

Keywords: Sense of Presence, Online Learning, Teaching techniques

Extended Abstract

Introduction

In recent years, the unprecedented growth of digital technologies and the global shift toward remote instruction have made online learning a central component of higher-education curricula. The rapid expansion of online learning in higher education has reshaped teaching and learning by increasing flexibility and access. Despite these advantages, online learning environments pose notable challenges related to learners' emotional and social experiences. A frequently reported issue is students' sense of isolation and alienation, **especially during the transition to remote instruction periods**, which can adversely affect engagement, motivation, and learning outcomes. Compared with face-to-face classrooms, online settings often lack immediate interpersonal interaction and non-verbal cues, making it difficult to establish meaningful connections. Consequently, the concept of sense of presence has gained increasing attention as a key determinant of effective online learning. Sense of presence refers to learners' perception of social and cognitive connection with instructors, peers, and the learning environment. A strong sense of presence can reduce psychological distance, enhance interaction, and improve satisfaction and persistence. Although prior studies highlight the role of instructional practices in fostering presence, empirically validated and context-sensitive teaching techniques remain limited. Therefore, this study aimed to identify and validate effective teaching techniques for enhancing the sense of presence in online learning environments by incorporating both instructors' and students' perspectives.

Method

This study employed a mixed-methods design consisting of qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, teaching techniques related to fostering presence were identified through qualitative content analysis of academic documents and semi-structured interviews with experts. The document analysis included 25 peer-reviewed articles and scholarly sources addressing online learning and presence. Additionally, 14 semi-structured

interviews were conducted with experts who had published books or articles in this field. Data collection continued until informational saturation was achieved. The qualitative data were coded and categorized, resulting in a comprehensive set of teaching techniques addressing instructional, social, and emotional aspects of presence. Based on these findings, a questionnaire was developed to validate the identified techniques. Content validity was confirmed through expert review, and reliability was established using appropriate statistical measures. In the quantitative phase, the questionnaire was administered to 83 faculty members and students from different disciplines and academic levels at Isfahan University, all of whom had prior experience with online learning. Purposeful and convenience sampling methods were applied, and the data were analyzed to assess the credibility of the identified techniques.

Results

The quantitative findings indicated that the questionnaire demonstrated high internal consistency, with a reliability coefficient exceeding 0.80. The teaching techniques were strongly endorsed by both instructors and students as effective in enhancing the sense of presence in online learning environments. Techniques receiving the highest credibility scores (above 0.85) included maintaining confidentiality and protecting learners' privacy, providing continuous instructional and technical support, and ensuring the ongoing professional development of online instructors. Participants also emphasized the importance of course-structuring strategies, such as initiating classes with engaging topics and dedicating an initial session to becoming acquainted with students. Furthermore, interpersonal communication strategies were identified as critical for fostering presence. These included creating intimacy and approachability, using a simple and friendly tone, addressing learners by name, and referring explicitly to students' messages and contributions. Additional practices, such as beginning sessions with brief non-academic discussions, using emojis to convey emotional cues, and sending congratulatory or condolence messages, were also validated as effective techniques for humanizing the online learning experience.

Discussion and Conclusion

The findings highlight that enhancing the sense of presence in online learning requires intentional teaching practices that extend beyond content delivery to include social interaction, emotional support, and personalized communication. Implementing these techniques can reduce learners' feelings of isolation and promote engagement and satisfaction. Practically, the results provide clear guidance for instructors, instructional designers, and higher-education institutions seeking to improve online learning quality. Many of the validated techniques are low-cost and easily implementable, yet

have a substantial impact on learners' sense of connection. Overall, this study contributes to the literature by offering an empirically validated framework of teaching techniques to support the design and delivery of effective, learner-centered, and presence-oriented online learning environments.

Author Contributions: In the present study; the research design, the process of data collection, analysis and interpretation of the findings, was done by researchers and discussed with colleagues and professors of technology

Acknowledgments: The authors thank all dear teachers and students who have helped us in this research.

Conflicts of interest: The authors declare there is no conflict of interest in this article.

Funding: This research is not sponsored by any institution and all costs have been borne by the authors.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۱۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز
پاییز و زمستان ۱۴۰۴، دوره‌ی ششم، سال ۳۲
شماره‌ی ۲، ص‌ص: ۸۰-۵۳

مقاله پژوهشی

شناسایی و اعتبارسنجی تکنیک‌های تدریس برای تقویت حس حضور در یادگیری آنلاین

مهتاب عسکری*
محمدجواد لیاقتدار**
اعظم اسفیجانی***
لیلا حشمتی‌فر****

چکیده

عدم توجه به چالش‌های مرتبط با یادگیری آنلاین، از جمله حس انزوا و بیگانگی، لزوم توجه ویژه به ایجاد حس حضور در این فضا را ایجاد کرده است. به طور ویژه، اتخاذ تکنیک‌های تدریس مناسب محیط آنلاین در بهبود تجارب یادگیری و افزایش حس حضور دانشجویان نقش مهمی دارد. لذا، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اعتبارسنجی تکنیک‌های تدریس برای تقویت حس حضور در یادگیری آنلاین انجام شد. در مرحله اول، به‌منظور شناسایی تکنیک‌های تدریس، از تحلیل کیفی محتوای اسناد و مدارک و مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته با صاحب‌نظران دارای مقاله یا کتاب در حوزه حس حضور، استفاده شد. جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع اطلاعاتی ادامه یافت، که با بررسی ۲۵ مقاله و ۱۴ مصاحبه اطلاعات لازم به دست آمد. نتایج به‌دست‌آمده به‌صورت پرسشنامه طراحی شد و پس از تأیید روایی و پایایی، با هدف اعتبارسنجی به ۸۳ نفر از اساتید و دانشجویان علاقه‌مند و دارای تجربه یادگیری آنلاین، ارائه شد. نتایج بررسی پرسشنامه با درجه اعتبار بالاتر از ۰/۸۰ از منظر هردو گروه اساتید و دانشجویان تایید شد. براساس یافته‌ها، هم دانشجویان و هم اساتید رازداری، حفظ حریم شخصی، پشتیبانی آموزشی و به‌روزرسانی مدرسان آنلاین، شروع کلاس با موضوعات مناسب و اختصاص یک جلسه به آشنایی با دانشجویان را از

* دانشجو دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، ایران.
** استاد گروه علوم‌تربیتی، دانشکده علوم‌تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)
JAVAD@edu.ui.ac.ir
*** استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
**** استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

مهم‌ترین تکنیک‌های تقویت حس حضور می‌دانستند. همچنین تکنیک‌هایی مثل ایجاد صمیمت با فراگیران، لحن ساده و صمیمی، صدا زدن با نام، اشاره کردن به پیام‌های فراگیران، شروع کلاس با موضوعات غیردرسی، استفاده از ایموجی و ارسال پیام‌های تبریک و تسلیت در تقویت حس حضور معتبر شناخته شد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به طراحان آموزشی و معلمان در توسعه دوره‌های آنلاین جذاب‌تر و مؤثرتر کمک کند.

واژه‌های کلیدی: حس‌حضور، یادگیری آنلاین، تکنیک‌های تدریس

مقدمه

در عصر حاضر، تحولات سریع فناوری و گسترش اینترنت، شیوه‌های آموزش و یادگیری را به‌طور کلی متحول ساخته‌است. یادگیری آنلاین به عنوان یک روش نوین آموزشی، با ارایه امکان دسترسی نامحدود به منابع آموزشی، انعطاف‌پذیری در زمان و مکان یادگیری و تعاملات گسترده بین فراگیران و مدرسان، به سرعت در حال گسترش است. این روش آموزشی، به ویژه در شرایط اضطراری پاندمی کووید-۱۹، اهمیت خود را بیش از پیش نشان داده است. از آنجایی که توسعه دوره‌های آموزش آنلاین در دوران پساکرونا واقعیتی است که در عرصه‌ی آموزش عالی در سرتاسر دنیا به چشم می‌خورد، افزایش کیفیت و مقابله با چالش‌های آن، افزون بر فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی، به میزان زیادی به استفاده از تکنیک‌های مناسب بستگی دارد(Ajourlo et al. 2025). یکی از اصول آموزشی که لازم است در محیط یادگیری آنلاین مدنظر قرار بگیرد، حس حضور است. حس حضور به معنای احساس تعلق، مشارکت و تعامل فعال دانشجویان با محیط آنلاین تعریف شده است.

Lehman and Conceição (2010) حس‌حضور را به معنای حس "اینجا بودن" و حس "با هم بودن" با سایر یادگیرندگان در محیط یادگیری آنلاین تعریف کرده است. حضور از راه دور زمانی اتفاق می‌افتد که فراگیران حاضر در محیط یادگیری برخط احساس کنند در مکانی دور از محیط زندگی خود حاضر هستند و حضور اجتماعی در تعامل با دیگران در محیط یادگیری برخط اتفاق می‌افتد (Lehman & Conceição, 2010). Garrison and Anderson (2003) الگوی اجتماع کاوشگرانه[1] را بر مبنای وقوع سه عنصر ضروری برای تجربه یادگیری آنلاین، یعنی

1- Community of Inquiry (COI)

حضور اجتماعی، حضور شناختی و حضور تدریس، بسط داده‌اند. حضور اجتماعی را توانایی یادگیرندگان برای معرفی خود به‌عنوان افراد واقعی در مقابل سایر یادگیرندگان؛ حضور شناختی به کشف، ایجاد، سازمان‌دهی و صحت درک از طریق تعامل با دیگران و حضور تدریس به‌عنوان طراحی، تسهیل و جهت‌دهی به فرایندهای اجتماعی و شناختی دانشجویان از طرف اساتید برای تحقق نتایج مشخص و بر اساس توانمندی‌های آن‌ها تعریف‌شده است (Garrison & Arbaugh, 2007).

با وجود گذشت چندین سال از معرفی الگوی اجتماع کاوشگرانه و انواع حس حضور، بررسی‌ها نشان می‌دهد که یادگیری آنلاین هنوز همراه با چالش‌هایی برای هر دو معلمان و فراگیران است. از جمله این چالش‌ها می‌توان به فقدان تعاملات، محدودیت ارتباط غیرکلامی، عدم وجود یک فضای اجتماعی قوی اشاره کرد. بسیاری از فراگیران آنلاین احساس می‌کنند از محیط یادگیری جدا شده‌اند و تعامل کافی با مدرس و همکلاسی‌های خود ندارند. این امر می‌تواند منجر به کاهش انگیزه، حواس‌پرتی و در نهایت، کاهش کیفیت یادگیری شود. به منظور پاسخگویی به چالش‌های موجود، که در اکثر موارد به دلیل عدم وجود حس حضور ایجاد شده‌اند، نیازمند توجه به تکنیک‌ها و روش‌های تدریس مناسب و هماهنگ با محیط آنلاین هستیم. پژوهش‌های پیشین متعددی به اهمیت حس حضور و راهکارهای ایجاد آن توجه کرده‌اند. پژوهش Sütcü (2021) نشان داد که طراحی محیط یادگیری، تعاملات اجتماعی و کیفیت بازخورد از جمله عوامل تأثیرگذار بر حس حضور هستند. همچنین مطالعات دیگر بر برگزاری جلسات زنده و ایجاد گروه‌های بحث Preisman (2014); Cheng et al. (2020); Borup et al. (2014) و حمایت از سبک‌های یادگیری مختلف Xiaoxing and Deris (2022) در ایجاد حس حضور تأکید دارند. همچنین پژوهش Yang et al. (2024) به بررسی نقش بازی‌وارسازی در تقویت حس حضور پرداخته و نشان داده‌اند که استفاده از عناصر بازی در محیط یادگیری آنلاین انگیزش، مشارکت و حس حضور فراگیران را افزایش می‌دهد. نتایج بررسی Cheng (2024) نیز به اهمیت بازی‌وارسازی محیط یادگیری آنلاین و شخصی‌سازی یادگیری از طریق توجه به سبک‌های یادگیری فراگیران در ایجاد حس حضور و افزایش نتایج یادگیری اشاره می‌کند. علاوه‌براین، مطالعات جدیدتری به بررسی نقش هوش مصنوعی در تقویت حس حضور پرداخته‌اند. در پژوهش‌های Hew et al. (2023); Jin et al. (2023) نشان داده شد که استفاده از چت‌بات‌های هوشمند و دستیارهای مجازی می‌تواند با ارایه بازخوردهای شخصی‌سازی‌شده و

فوری به ایجاد حس حضور کمک کند. بااین‌حال، مطالعات قبلی عمدتاً بر روی عوامل فردی مؤثر بر حس حضور تمرکز داشته‌اند و کمتر به بررسی تکنیک‌های تدریس مؤثر برای تقویت حس حضور پرداخته‌اند. همچنین مطالعات بسیاری بر ایجاد حس‌حضور در محیط‌های واقعیت مجازی، افزوده و هوش‌مصنوعی انجام شده است که نتایج آن‌ها به طور مستقیم به محیط‌های یادگیری آنلاین قابل تعمیم نیست. این درحالی است که در محیط آنلاین نه تنها تدریس بلکه در تلفیق قناوری آموزشی، روش‌ها راهبردهای تدریش نیز تغییر ایجاد می‌شود(Ebrahimi, 2022; Rostami & Nourabadi, 2025).

به طور کلی، در محیط نوظهور آنلاین و با توجه اهمیت حس حضور در ایجاد تجارب غنی، نیاز به تدوین تکنیک‌های تدریس برای تقویت حس حضور متناسب با محیط یادگیری آنلاین وجود دارد. تکنیک‌های تدریس به مجموعه روش‌ها، تکنیک‌ها و فعالیت‌هایی گفته می‌شود که یک معلم برای انتقال مؤثر دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های فراگیر (Ashrafzade & Mesrabadi, 2025) اگر برنامه درسی را به یک ساختمان تشبیه کنیم تکنیک‌های تدریس مانند ستون‌های آن هستند که استحکام و پایداری ساختمان را تضمین می‌کنند. در واقع مهم نیست که تا چه اندازه زیربنای یادگیری آنلاین کامل و جامع باشد، اگر تکنیک‌های تدریس مؤثر و مناسب این محیط انتخاب نشود، اهداف آموزشی محقق نخواهد شد.این تکنیک‌ها می‌تواند به معلمان در ایجاد محیط یادگیری مناسب و هماهنگ‌تر شدن با محیط آنلاین کمک کند. لذا پژوهش حاضر به شناسایی و اعتبارسنجی تکنیک‌های تدریس در محیط یادگیری آنلاین با هدف ایجاد حس حضور می‌پردازد. به طور کلی در پژوهش حاضر به دنبال اهداف زیر هستیم:

۱. تکنیک‌های تدریس ایجاد حس‌حضور در یادگیری آنلاین کدام‌اند؟ (کیفی)

۲. اعتبار تکنیک‌های تدریس ایجاد حس حضور در یادگیری آنلاین از منظر دانشجویان و اساتید چگونه است؟ (کمی)

روش

پژوهش حاضر با طرح پژوهش آمیخته (کیفی- کمی) انجام شد. ابتدا از طریق جمع‌آوری داده‌های کیفی شامل مصاحبه و تحلیل محتوا از نوع داده بنیاد، تکنیک‌های تدریس مبتنی بر حس حضور در محیط آنلاین شناسایی شدند، سپس از طریق جمع‌آوری داده‌های کمی تعمیم‌پذیری

یافته‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. به‌طورکلی جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر در دو مرحله شناسایی تکنیک‌های تدریس و اعتبارسنجی آن‌ها انجام شد که در زیر به تفکیک مراحل توضیح داده شده است:

مرحله اول، شناسایی تکنیک‌های تدریس (کیفی): در دو گام شامل ۱. تحلیل محتوا اسناد و مدارک و ۲. مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد.

گام اول (تحلیل محتوا): گام اول شامل تحلیل کیفی محتوای اسناد و مدارک مرتبط با حس حضور براساس نظریه داده بنیاد بود. این گام با هدف شناسایی تکنیک‌های تدریس تقویت حس حضور به بررسی محتوای اسناد و مدارک مرتبط پرداخته شد. منظور از اسناد و مدارک کلیه مقالات علمی و پژوهشی و کتب چاپ شده مرتبط با حس حضور به زبان فارسی و انگلیسی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۲٤ بود. ابتدا کلیه پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی شامل Google Scholar, Sage, Springer, Science Direct و داخلی ایرانداک، SID و نورمگز با کلیدواژه‌های مرتبط شامل حس حضور، حس باهم بودن، حس آنجا بودن، حضور تدریس، حضور اجتماعی، حضور شناختی و مدل اجتماع کاوشگرانه بررسی شدند. معیارهای انتخاب منابع به‌طور دقیق مشخص شد و بر اساس آن منابع انتخاب شدند. در مجموع ۲۵۰ سند به دست آمد که ۲۵ مورد دارای معیارهای لازم جهت بررسی و استفاده در پژوهش بودند که برای بررسی‌های بعدی همراه با اطلاعات کتابشناختی در برنامه Excel وارد شدند. معیارهای ورود و خروج مقالات در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. معیارهای ورود و خروج مقالات در پژوهش

Table 1. Entry and exit criteria for articles in research.

معیار Criterion	ورود Entry	خروج Exit
تاریخ انتشار	۲۰۰۸تا ۲۰۲٤	قبل از ۲۰۰۸
نوع انتشار	علمی-پژوهشی	گزارش‌های فنی، پایان‌نامه، کتاب
تمرکز مقالات	حس‌حضور (سه نوع آن شامل حضور شناختی، اجتماعی و تدریس) + مدل اجتماع کاوشگر	حس حضور در محیط‌های واقعیت افزوده و مجازی
روش پژوهش	هر دو نوع مقالات ترکیبی و کیفی	مقالات صرفاً به‌صورت کمی
زبان	انگلیسی و فارسی	سایر زبان‌ها

گام دوم (مصاحبه): در ادامه بخش کیفی پژوهش، با هدف تکمیل فرایند شناسایی تکنیک‌های تدریس تقویت‌کننده حس حضور، مصاحبه‌ای نیمه ساختاریافته با ١٤ نفر از متخصصان حوزه حس حضور که مقاله یا کتاب در این زمینه داشتند، انجام شد. مصاحبه به‌صورت آنلاین و تصویری از طریق ابزار گوگل میت و هرکدام در مدت‌زمان ۳۰ تا ٤٥ دقیقه انجام شد. روش نمونه‌گیری به‌صورت گلوله برفی (شبکه‌ای از متخصصان) بود، به این صورت که بعد از اولین مصاحبه، از فرد مصاحبه‌شونده خواسته شد تا فرد دیگری را معرفی نماید. برای اطمینان از معرف بودن نمونه، مصاحبه با افرادی دارای تنوع دیدگاه‌ها و تجارب انجام شد. این افراد شامل دانشجویان ارشد، دکتری و اعضای هیأت علمی در رشته‌های برنامه‌ریزی درسی و تکنولوژی آموزش بودند. سؤالات مصاحبه بر اساس سؤالات اصلی پژوهش و تحلیل محتوا اسناد و مدارک طراحی شدند، اما در جریان پژوهش سؤال‌های دیگری برای کاوش عمیق‌تر و کسب اطلاعات بیشتر پرسیده شد. سؤالات پس از طراحی در اختیار ۵ نفر از اساتید متخصص قرار گرفت و با اعمال نظرات آن‌ها سؤالات اصلاح شد. فرایند تحلیل داده‌ها بلافاصله پس از انجام اولین مصاحبه صورت گرفت به این صورت که متن کامل مصاحبه‌ها پیاده‌سازی شد و کدگذاری باز، محوری و انتخابی بر روی آن انجام شد. جمع‌آوری داده‌ها تا زمان رسیدن به اشباع طبقات مفهومی ادامه یافت. به این ترتیب، نمونه‌گیری با ۱۵ نفر مصاحبه شونده (جدول ۲) خاتمه یافت.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

Table 2. Demographic characteristics of interviewees

متغیر Variable	سطوح Levels	فراوانی Frequency
جنسیت	زن	10
	مرد	4
حوزه فعالیت	یادگیری آنلاین	4
	حس‌حضور	8
	مدل اجتماع کاوشگر(COI)	2
مدرک تحصیلی	کارشناسی‌ارشد	2
	دکتری	12
رشته تحصیلی	تکنولوژی‌آموزش	11
	برنامه‌ریزی‌درسی	3

تجزیه‌وتحلیل داده طبق دستورالعمل Corbin and Strauss (2008) در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام شد. در کدگذاری باز، به صورت خط به خط داده‌های اسناد و مدارک و مصاحبه با صاحب‌نظران بررسی شده و مفاهیم اولیه شناسایی و نام‌گذاری شدند. این مفاهیم شامل کلمات، عبارات یا جملاتی بودند که یک ایده یا مفهوم خاصی را بیان می‌کردند. برای مثال اشتراک‌گذاری تجارب شخصی به عنوان یک کد در نظر گرفته شد. در مرحله کدگذاری محوری، بین کدهای باز ارتباط ایجاد شد و کدهای تکراری حذف گردید. لذا کدهایی که معنی و مفهوم مشترکی داشتند، در یک طبقه قرار گرفتند. هدف از کدگذاری محوری ساختاردهی داده‌ها و ایجاد یک ساختار اولیه از تکنیک‌های تدریس بود. برای مثال کدهای پاسخگویی منظم به ایمیل‌ها، ارائه بازخورد و پاسخ‌های به‌موقع به سؤالات فراگیر در یک کد محوری قرار گرفتند و برای آن‌ها یک عنوان درنظر گرفته شد. در مرحله کدگذاری انتخابی، کدهای مرکزی[1] انتخاب شدند و تمام کدهای دیگر به آن مرتبط شدند. در این پژوهش تکنیک‌های تدریس شامل ایجاد صمیمت، پیشتیبانی از فراگیران و ... به عنوان کدهای مرکزی انتخاب شدند که سایر کدهای محوری براساس بار معنایی و ارتباط، در بین آن‌ها تقسیم شدند. براین اساس، ۵ کد اصلی، ١٤ کد محوری و ٣٦ کدباز به دست آمد. روایی و پایایی بر طبق نظریه Corbin & Strauss (2008) از طریق افراد متخصص در زمینه‌ی آموزش حس‌حضور انجام شده است. به منظور تعیین روایی، در جریان کدگذاری به طور مداوم داده‌ها با کدها و مفاهیم در حال ظهور مقایسه می‌شدند تا بررسی شود که آیا داده‌های جدید به تکمیل تکنیک‌های تدریس کمک می‌کنند یا خیر؟. همچنین کدها برای بررسی به ۵ نفر از متخصصان حوزه تکنولوژی آموزش و برنامه‌ریزی درسی داده شد و نظرات آنها در کدگذاری اعمال شد. به منظور تعیین پایایی، به صورت مستقل داده‌ها و تحلیل‌ها توسط دو نفر از پژوهشکران کدگذاری شد و در یک جلسه حضوری با سایر اعضای گروه پژوهش، با مقایسه توافق‌ها و اختلاف نظرها در کدگذاری، کدگذاری نهایی مشخص شد و در قالب یک جدول ترسیم شد. مرحله دوم، اعتبارسنجی تکنیک‌ها (کمی): مرحله دوم پژوهش به منظور اعتبارسنجی تکنیک‌های تدریس تقویت کننده حس حضور از روش کمی و ضریب اعتبار توافقی (CVI^2) استفاده شد. به این منظور، ابتدا پرسشنامه‌ای از داده‌های مرحله اول (کیفی) طراحی شد. در طی یک جلسه حضوری، روایی و پایایی پرسشنامه مورد بررسی

1- Core Category
2- Content Validity Index

کارشناسانه ۵ نفر از متخصصان تکنولوژی آموزش و برنامه‌ریزی‌درسی قرار گرفت. به‌منظور بررسی پایایی، مقبولیت پرسشنامه از جوانب مختلف مثل قابلیت فهم و درک و مناسب بودن هریک از آیتم‌ها، بررسی شد. در تعیین روایی به بررسی روایی محتوایی، ظاهری و ساختاری پرسشنامه پرداختند. برای اطمینان از دقت پرسشنامه نیز از محاسبه پایایی با ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ۰/۹۸ به دست آمد. پس از بررسی، پرسشنامه برای اجرا آماده شد. جامعه پژوهش شامل تمام اساتید و دانشجویان دانشگاه اصفهان بودند که در دوران کرونا تجربه شرکت در کلاس‌های آنلاین (صرفا دانشگاهی) را داشتند. انتخاب نمونه به‌صورت هدفمند (ملاک‌محور) انجام شد. ملاک، داشتن علاقه و تجربه حداقل ۲ ترم حضور در کلاس‌های آنلاین بود. به‌این‌ترتیب ۸۳ نفر از اساتید و دانشجویان از رشته‌ها و مقاطع تحصیلی مختلف دانشگاه اصفهان برای پاسخگویی به سؤالات انتخاب شدند. آیتم‌های پرسشنامه به صورت حضوری در اختیار آن‌ها قرار گرفت و افراد نظرات خود را درباره‌ی میزانی که هریک از آیتم‌های پرسشنامه را در تقویت کننده حس‌حضور مهم می‌دانستند در یک طیف لیکرت (از خیلی‌کم تا خیلی‌زیاد) نمره دادند. پس از گردآوری داده‌ها، مصاحبه‌ای ساختارمند با هریک از افراد به منظور بررسی صحت یافته‌ها و جلوگیری از کج‌فهمی‌ها انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه از ضریب اعتبار توافقی (CVI) و نرم‌افزار SPSS استفاده شد. CVI شاخصی است که برای سنجش میزان توافق بین متخصصان در مورد مرتبط بودن و وضوح آیتم‌های پرسشنامه استفاده می‌شود. در واقع در این پژوهش CVI نشان می‌دهد که آیا تکنیک‌های تدریس مطرح شده در پرسشنامه واقعا به تقویت حس حضور منجر می‌شوند؟ دانشجویان و اساتید تا چه اندازه در این مورد اتفاق نظر دارند؟ مقدار CVI هرچه قدر بالاتر باشد نشان می‌دهد که تکنیک‌های تدریس شناسایی شده بهتر می‌توانند باعث تقویت حس حضور شوند.

یافته‌ها

مرحله ۱: پژوهش کیفی

سؤال اول: تکنیک‌های تدریس در محیط یادگیری آنلاین به‌منظور ایجاد حس‌حضور چه ویژگی‌هایی دارند؟

یافته‌های حاصل از مصاحبه و تحلیل محتوا در جدول ۳ همراه با زیر کدهای هریک مشخص‌شده است.

جدول ۳. کدگذاری مفاهیم به‌دست‌آمده از تحلیل محتوا و مصاحبه Table 3. Coding concepts obtained from content analysis and interviews

طبقه‌بندی اصلی Main classification	کدگذاری محوری Axial coding	کدگذاری باز Open coding	مثال‌هایی مستند از مفاهیم کدگذاری باز Documented examples of open coding concepts
صمیمیت	خودگشودگی[1]	اشتراک اجتماعی اطلاعات شخصی و هویتی	اگاهی از هویت خطاب کردن فراگیران با نام(Al-dheleai & Tasir, 2020)؛ اشتراک‌گذاری اطلاعات شخصی (Fiock, 2020)؛ اطلاعات هویت فرهنگی در میان همتایان (Phirangee & Malec)؛ مطلع ساختن اعضای کلاس از ویژگی‌های شخصیتی یکدیگر (مصاحبه)؛ تجارب و دیدگاه‌های شخصی (Taghizadeh, 2023)؛ خود افشایی و ایجاد صمیمت (مصاحبه)
		ارتباطات غیررسمی	صحبت‌های غیر اکادمیک (Sütcü, 2021)؛ به اشتراک‌گذاری تجارب شخصی؛ صحبت‌های غیررسمی و شخصی (مصاحبه)
		اشتراک‌گذاری داستان و تجارب شخصی	اشتراک تجارب شخصی (Akay et al., 2021)؛ احساسات و تجارب (Li & Yu, 2020)؛ صدا زدن افراد با نام و استفاده از شکلک‌ها (Lowenthal & Dunlap, 2020; Preisman, 2014; Sung & Mayer, 2012)
	معارفه و آشنایی با فراگیران	اختصاص یک جلسه به معارفه و آشنایی با فراگیران	اشنایی با فراگیران در ابتدای دوره (Kaur & Harttrup, 2022)؛ تشکیل جلسات معارفه حضوری (Kjuka , 2021و مصاحبه)؛ ویدیوهای کوتاه جهت معارفه خود و دوره (Suter, 2011)
		پرسشنامه اشنایی	ارسال پرسشنامه برای اشنایی با فراگیران (مصاحبه)
		تشویق فراگیران در اشتراک نمایه	اشتراک عکس نمایه (Fiock, 2020)؛ تشویق فراگیران به گذاشتن تصاویر خود بر نمایه (مصاحبه)
		شروع کلاس با موضوعات غیردرسی	گفتگو خارج از موضوعات درسی (Li & Yu, 2020)؛ شروع کلاس با موضوعات غیردرسی (مصاحبه)
	استفاده از تکنیک‌های ارتباطی مستقیم	خطاب کردن فراگیران بانام	صدا زدن افراد با نام (Lowenthal & Dunlap, 2020)؛ صدازدن فراگیران با اسم کوچک (Sung & Mayer, 2012و مصاحبه)

1 . Openness

		استناددهی به پیام‌های فراگیران	تکرار نظرات فراگیران در تدریس (Cheng et al., 2020)؛ استناددهی به نام و پاسخ فراگیران در تدریس برخط (مصاحبه)
		اضافه کردن چاشنی شوخ‌طبعی	شوخی با فراگیران (Moallem, 2015)؛ استفاده از شوخ‌طبعی با ضرب‌المثل‌ها، معما و ... (مصاحبه)
		استفاده از ایموجی و شکلک‌ها	استفاده از شکلک‌ها و اواتارها (مصاحبه)؛ تنوع در استفاده از ایموجی‌ها (Rahim, 2020)؛ استفاده از ایموجی‌های و شکلک‌ها برای بیان احساسات در ارتباطات متنی (مصاحبه)
	برقراری ارتباط عاطفی و احساسی	بیان عبارات عاطفی و احساسی	برقراری و بیان عبارات عاطفی (Guo et al., 2021)؛ بیان احساسات در ارتباط با فراگیران (مصاحبه)
		استفاده از لحن و زبان ساده و صمیمی	استفاده از لحن ساده و صمیمی (Xiaoxing & Deris, 2022)؛ برقراری ارتباط صادقانه و صمیمی با فراگیران (Sütcü, 2021)؛ ارائه بازخوردهای صوتی و تصویری با لحن صمیمی؛ ارسال بازخوردهای صمیمانه و غیررسمی (مصاحبه)
		همدلی با فراگیران و ارسال پیام‌های تبریک و تسلیت	بروز احساسات و همدلی در ارتباط با فراگیران (Pham et al., 2024)؛ برقراری ارتباط نزدیک با فراگیران از طریق همدلی در زمان مشکلات و مسائل (Mangarin, 2023)؛ ارسال پیام تبریک به فراگیران (Jiang & Koo, 2020)؛ ارسال پیام‌های تبریک تولد و تسلیت در کلاس درس (مصاحبه)
		مدیریت حریم خصوصی	تاکید بر اهمیت حفظ حریم خصوصی فراگیران (Cheng et al., 2020)؛ حفظ حریم شخصی و رازداری (مصاحبه)
پشتیبانی و حمایت از فراگیران	پشتیبانی آموزشی و تحصیلی از فراگیران	دسترسی به مربی آنلاین با تعیین ساعات کار الکترونیک برای حل مشکلات آموزشی و درسی فراگیران	تعیین ساعات کار الکترونیک (Mucundanyi, 2021; Cheng et al., 2020; Lowenthal & Dunlap, 2018)؛ پشتیبانی آموزشی از طریق ایمیل، تلفن همراه و یا سامانه در ساعات معین (Valenzuela et al., 2013)؛ پاسخگویی به سؤالات فراگیران در ساعات خاص (مصاحبه)
		پاسخگویی فوری	پاسخگویی منظم به ایمیل‌ها (Lowenthal & Dunlap, 2018)؛ ارائه بازخورد و پاسخ‌های به‌موقع به سؤالات فراگیر (Watson et al., 2017)

	حمایت از سبک‌های مختلف یادگیری	پشتیبانی از سبک‌های مختلف یادگیری	ارائه اطلاعات از منابع مختلف (Xiaoxing & Deris, 2022)؛ حمایت و تشویق از دیدگاه‌های مختلف (Stephens & Roberts, 2017)؛ پشتیبانی از سبک‌های مختلف یادگیری؛ (مصاحبه)
		استفاده از یک ریتم ثابت اموزشی	طراحی طرح درس برای ایجاد ثبات در اموزش؛ وحدت رویه در اموزش (مصاحبه)
تسهیل گری	داربست سازی	پایه‌ریزی تدریس بر اساس دانسته‌های قبلی	داربست سازی و حمایت از فراگیران در انجام تکالیف (Gašević, 2015; Budhai & Williams, 2016)؛ داربست سازی تدریجی (مصاحبه)
		ارائه‌ی فرصت پردازش اطلاعات و تمرین آموخته‌ها	ارائه فرصت در تمرین اموخته‌ها (Almasi & Zhu, 2020; Stephens & Roberts, 2017)؛ فرصت گفتگو (Preisman, 2014)؛ فرصت تکرار و مرور مطالب درسی (مصاحبه)
	تدریس مبتنی بر تفکر	طرح سؤالات باز و چالشی	طرح پرسش‌های برانگیزاننده و باز (Akay et al., 2021)؛ طرح سؤالات چالشی و اساسی به‌منظور جلب مشارکت فراگیران (مصاحبه)
		به تفکر واداشتن فراگیران	طرح سؤالات برانگیزاننده تفکر (Almasi & Zhu, 2021)؛ به چالش کشاندن فراگیران (مصاحبه)
		پرسیدن سؤالات اکتشافی به‌جای ارائه مستقیم پاسخ	پرسیدن سؤالات اکتشافی (Xiaoxing & Deris, 2022) و ارائه فرصت مناسب برای تفکر و پاسخ به آن‌ها (Sadaf & Olesova, 2017)
پایه‌ریزی آموزش گفتگو محور	تسهیل تعاملات غیرانسانی(تعامل یادگیرنده با ابزار، محیط و محتوا)	آموزش فراگیران در کار با ابزارها و سامانه‌های آموزش آنلاین	راهنمایی در استفاده صحیح از ابزارها (Xiaoxing & Deris, 2022)؛ سیستم‌های مدیریت یادگیری و امکانات آن؛ استفاده از ابزارهای مختلف در گزارش تکالیف (Purwandari et al., 2022)؛ معرفی محیط و امکانات کلاس آنلاین؛ آموزش و پشتیبانی در کار با محیط آنلاین (مصاحبه)
		دستورالعمل‌های مستقیم	ارائه دستورالعمل‌های واضح، مستقیم به‌منظور تسهیل یادگیری (Szeto, 2015)
	تسهیل تعاملات انسانی(تسهیل تعاملات یادگیرنده با مربی، یادگیرنده با یادگیرنده و یادگیرنده با دیگران)	فراهم‌سازی فرصت پرسش و پاسخ	فراهم‌سازی فرصت پرسش و پاسخ (Budhai & Williams, 2016; Sezgin, 2021; Sütcü, 2021)؛ پایه‌ریزی آموزش بر پایه تعامل و گفتگو (مصاحبه)
		هدایتگری بحث و گفتگوها	ایفای نقش فعال مربی در بحث‌ها به‌منظور هدایت ان (Kaban, 2021)؛ حضور مربی در جلسات بحث و گفتگو به‌منظور راهنمایی و پاسخگویی به سؤالات (Mucundanyi, 2021)؛ تسهیل بحث و گفتگو به‌جای ارتباط مستقیم (Lowenthal & Dunlap, 2018)

		برقراری ارتباطات چندرسانه‌ای در بین کاربران کلاس‌های آنلاین	برقراری ارتباط تصویری با فراگیران (Cheng et al., 2020; Preisman, 2014; Sütcü, 2015)؛ استفاده از ارتباطات ویدیویی (Borup et al., 2014)؛ فراهم‌سازی فرصت تعامل چندرسانه‌ای آنلاین (Scollins-Mantha, 2008)؛ حضور و غیاب فراگیران به‌صورت تصویری و با روشن کردن وب کم (مصاحبه)
	تسهیل تعامل یادگیرنده با خود(تسهیل عملیات شناختی و فراشناختی درون ذهن یادگیرنده)	درگیر ساختن فراگیران در فعالیت‌های یادگیری سطح بالا	درگیر ساختن فراگیران در فعالیت‌های یادگیری سطح بالا (Sezgin, 2021)؛ فراهم‌سازی فرصت یادگیری و تفکر سطح بالا (Akay et al., 2021)؛ مشارکت شناختی فراگیران در بحث‌ها (Taghizadeh, 2023)؛ تقویت یادگیری و تفکر فراگیران با توسعه تفکر و مهارت‌های حل مسئله (Taghizadeh & Hatami, 2018)
		اموزش فراگیران در مورد نحوه‌ی خودتنظیمی و خود توسعه‌ای	اموزش فراگیران در مورد نحوه‌ی خودتنظیمی و خود توسعه‌ای (Purwandari et al., 2022)؛ ایجاد شرایط استقلال فراگیران به‌منظور تقویت خودتنظیمی (Kilis & Yildirim, 2018)
		حل تعارضات کاری و تحصیلی	کمک در حل تعارضات مرتبط با محیط‌های کاری و تحصیلی (Phirangee & Malec, 2020)
سازگاری با دوره برخط	تغییر نگرش معلمان	تحول نگرش معلمان	ایجاد انگیزه در معلمان؛ تغییر نگرش معلمان نسبت به استفاده از فناوری‌ها و کلاس آنلاین (مصاحبه)
	تغییر نقش معلمان	تغییر نقش معلمان به تسهیل‌کننده،	ایفای نقش تسهیل‌گری در معلمان (مصاحبه)؛ تغییر نقش معلمان به تسهیل‌کننده، سازمان دهنده و مدیر (Scollins-Mantha, 2008)
	آموزش و بهسازی مداوم عملکرد معلمان آنلاین	آموزش مداوم معلمان در خصوص نحوه‌ی تدریس در محیط آنلاین	یادگیری تکنیک‌های مناسب تدریس در محیط برخط (Sütcü, 2021)؛ ارتقای مهارت‌های تدریس در محیط برخط از طریق شرکت در دوره‌های ضمن خدمت (Cheng et al., 2020)؛ شناسایی استراتژی‌ها و روش‌های آموزشی مناسب محیط یادگیری برخط (Preisman, 2024; Taghizadeh & Hatami, 2018)؛ به‌روزرسانی مداوم معلم در خصوص نحوه‌ی استفاده از محیط آنلاین (مصاحبه)
		اشنایی معلمان با سیستم‌های تدریس آنلاین و قابلیت‌های مختلف آن	ارتقا مهارت کار با رایانه (Sütcü, 2021)؛ کاهش مقاومت مربیان انلاین از طریق اشنایی با ابزارهای آنلاین(Wang et al, 2021)؛ آشنایی معلم با سیستم‌های تدریس آنلاین و قابلیت‌های مختلف آن؛ استفاده از تمام امکانات پلتفرم آنلاین (مصاحبه)

مرحله ۲: پژوهش کمی

سؤال دوم: اعتبار تکنیک‌های تدریس در محیط یادگیری آنلاین به‌منظور ایجاد حس‌حضور از منظر اساتید و دانشجویان چگونه است؟

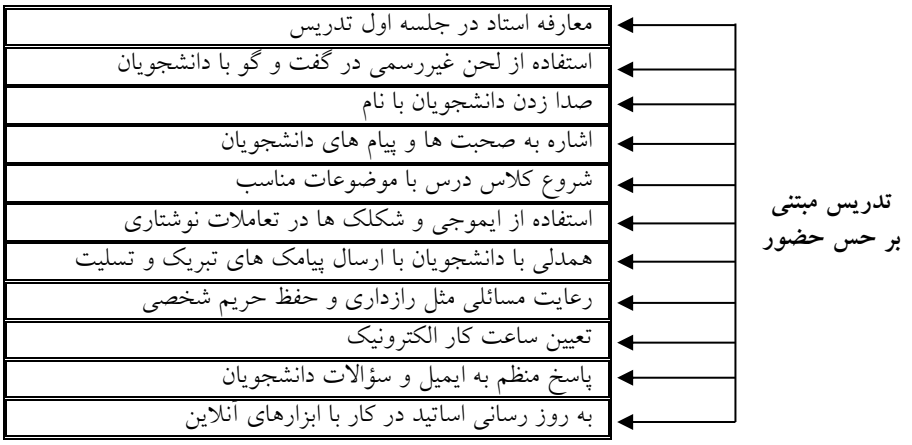
نتایج بررسی ضریب اعتبارتوافقی تکنیک‌های تدریس در محیط یادگیری آنلاین با هدف ایجاد حس حضور برای دانشجویان و اساتید در جدول ٤ نشان داده شده است.

جدول ٤. نتایج اعتبار توافقی پرسشنامه برآمده از تکنیک‌های تدریس توسط اساتید و دانشجویان

Table4. Consensus validity results of the questionnaire derived from teaching strategies suggested by professors and students

آیتم	حوزه ارزیابی	CVI
۱	استاد در جلسه اول کلاس، معارفه‌ای از خود داشته باشد.	0.86
۲	استاد از لحن تا حدودی غیررسمی در گفتگو با دانشجویان استفاده کند.	0.85
۳	استاد دانشجویان را بانام صدا بزند.	0.80
٤	استاد در تدریس به صحبت‌ها و پیام‌های دانشجویان اشاره کند.	0.89
٥	استاد برای شروع کلاس ز موضوعات مناسب جهت ایجاد انگیزه استفاده کند.	0.86
٦	استاد در تعاملات نوشتاری از ایموجی‌ها و شکلک‌ها استفاده کند.	0.80
۷	با دانشجویان از طریق ارسال پیام‌های تبریک و تسلیت همدلی شود.	0.85
۸	مسائلی همچون رازداری و حریم شخصی دانشجویان رعایت شود.	0.93
۹	ساعاتی برای راهنمایی و رفع اشکال به شیوه‌ی الکترونیکی مشخص گردد.	0.82
۱۰	به‌صورت منظم به ایمیل‌ها و سؤالات دانشجویان در فضای آنلاین پاسخ داده شود.	0.85
۱۱	اساتید در خصوص کار با ابزارهای جدید به‌طور مداوم به‌روزرسانی شوند.	0.86
	کل	0.85

با توجه به اینکه نمره‌ی ۰/۸ و بالاتر نشان‌دهنده اعتبار بالای تکنیک‌های پیشنهادی است. نتایج جدول ٤ نشان می‌دهد که تکنیک‌های پیشنهادی از منظر اساتید و دانشجویان در تمام آیتم‌ها دارای اعتبار بالایی است. لذا این تکنیکها می‌تواند برای تدریس مؤثر در ایجاد حس‌حضور مورداستفاده قرار بگیرند.



شکل ۱. تکنیک‌های تدریس آنلاین مبتنی بر حس حضور

Figure 1. Online teaching strategies based on the sense of presence

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت روزافزون یادگیری آنلاین و نقش کلیدی حس حضور در موفقیت این نوع آموزش، پژوهش حاضر به بررسی تکنیک‌های تدریس برای تقویت حس حضور در یادگیری آنلاین پرداخت. بدین منظور، در مرحله اول از طریق تحلیل محتوا اسناد مدارک و مصاحبه نیمه ساختاریافته با متخصصان حوزه حس حضور، تکنیک‌های تدریس شناسایی شدند. سپس، با هدف اعتبارسنجی، از یافته‌های به دست آمده از مرحله اول پرسشنامه‌ای محقق ساخته ایجاد شد و در میان دانشجویان و اساتید دانشگاه اصفهان توزیع گردید. تمام ۱۱ آیتم پرسشنامه با درجه اعتبار بالاتر از ۰/۸۰ از منظر اساتید و دانشجویان مورد تأیید قرار گرفت. براین اساس، از دیدگاه دانشجویان و اساتید، به ترتیب رازداری و حفظ حریم شخصی، اشاره به صحبت‌ها و پیام‌های دانشجویان در تدریس، خودگشودگی از طریق معارفه خود و ارتباطات غیررسمی، به روزرسانی و تحول نگرش اساتید نسبت به آموزش آنلاین، پاسخگویی فعال و بلادرنگ به سؤالات و ایمیل دانشجویان، و ایجاد همدلی از طریق تبریک تولد و تسلیت از مهم‌ترین تکنیک‌های شناسایی شده جهت تقویت حس حضور هستند که در بخش کمی با درجه اعتبار بالاتر از ۰/۸۵ معتبر شناخته شدند. همچنین با درجه اعتبار بالاتر از ۰/۸۰ تکنیک‌هایی مثل

صدازدن فراگیران با نام، استفاده از ایموجی‌ها و شکلک‌ها، تعیین ساعات کار الکترونیک راهنمایی و رفع اشکال از دیدگاه دانشجویان و اساتید معتبر ارزیابی شد.

ایجاد صمیمت با فراگیران از طریق خودگشودگی، اختصاص جلسه‌ای برای معارفه و آشنایی با فراگیران، استفاده از راهبردهای ارتباطی مستقیم، همدلی و برقراری ارتباطات عاطفی با فراگیران، حفظ حریم شخصی و رازداری از تکنیک‌های مهم تدریس ایجاد حس حضور در محیط یادگیری آنلاین است. در این رابطه پژوهش Moallem (2015) و Latifi et al. (2022) همسو با پژوهش حاضر به استفاده از نام کوچک، استناددهی به دیدگاه‌ها و نظرات، شوخ‌طبعی و مزاح در کلاس‌های آنلاین جهت تقویت حس حضور اشاره می‌کند. همچنین حفظ حریم شخصی و امنیت اطلاعات فراگیران از جمله عواملی است که در تجربه حس حضور در یادگیری آنلاین مؤثر شناسایی شد و پژوهش‌های Ulven and Wangen (2021); Suherlan et al. (2021); Giuffrida and Hall (2023) نیز به آن اشاره کردند. در تبیین این موضوع می‌توان گفت که از آنجایی‌که محیط‌های یادگیری آنلاین فرصت‌هایی برای آزار و اذیت فراگیران فراهم می‌سازد ممکن است تجارب یادگیری منفی ایجاد کند. همچنین سرقت مالکیت فکری و حفظ حریم خصوصی آنها در کنفرانس‌های ویدیویی که نگرانی‌هایی را در خصوص نفوذ غیر مجاز یا ضبط اطلاعات فراگیران را منجر می‌شود می‌تواند در مشارکت مؤثر فراگیران در محیط آنلاین و به طبع آن ایجاد حس حضور مؤثر باشد و باید مدنظر قرار بگیرد.

همچنین پشتیبانی آموزشی و حمایت از فراگیران و سبک‌های مختلف یادگیری از تکنیک‌های تدریس ایجاد کننده حس‌حضور هستند. یکی از روش‌های پشتیبانی، پشتیبانی آموزشی از طریق تعیین ساعات کار الکترونیک به‌منظور حل مشکلات آموزشی و درسی فراگیران است. تعیین زمان مشخص برای برقراری ارتباط با استاد از آنجایی که شباهت بیشتری به کلاس‌های حضوری دارد، به فراگیران کمک می‌کند که احساس کنند بخشی از یک روال آموزشی منظم هستند. پژوهش‌های Mucundanyi (2021) و Lowenthal and Dunlap (2020) به اهمیت در دسترس بودن استاد از طریق تعیین ساعات کار الکترونیک در ایجاد حس‌حضور اشاره کردند. همچنین از آنجاییکه هرفردی روش منحصر به فردی برای یادگیری دارد، زمانی‌که محیط یادگیری به تفاوت‌ها توجه کند، فراگیران احساس می‌کنند که دیده شده‌اند و نیازهایشان برآورده می‌شود. این امر به نوبه خود حس تعلق و مشارکت را افزایش می‌دهد و در نتیجه حس حضور نیز تقویت

می‌شود. لذا، یکی دیگر از تکنیک‌های تدریس پشتیبانی و حمایت از سیک‌های یادگیری فراگیران است که در یافته‌های پژوهش Buckley et al. (2024) نیز مطرح‌شده است.

تسهیل‌گری به‌عنوان سومین تکنیک تدریس بر داربست‌سازی از طریق پایه‌ریزی آموزش بر دانسته‌های قبلی فراگیران، ارائه‌ی فرصت کافی به فراگیران در پردازش و تدریس مبتنی بر تفکر اشاره می‌کند. داربست سازی به معنای فراهم کردن حمایت‌های لازم به شکل راهنمایی، مدل‌سازی، پرسش و پاسخ و ایجاد تعاملات است تا فراگیر بتواند به تدریج و اعتماد به نفس بیشتری به اهداف یادگیری خود برسد. در این خصوص یافته‌ها با پژوهش Taghizade (2023); همسو است. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر بر تسهیل‌گری از طریق طرح سؤالات باز و چالشی به جای ارایه‌ی آماده اطلاعات در ایجاد حس حضور تأکید می‌کند. به تفکر واداشتن فراگیران از طریق سؤالات اکتشافی به فراگیران آنلاین در ساخت دانش، درگیر شدن فعال و ایجاد حس حضور عمیق‌تر کمک می‌کند. در این رابطه می‌توان به پژوهش‌های Xiaoxing and Deris (2022); Almasi and Zhu (2020); Sadaf and Olesova (2017); Akay et al. (2021) اشاره کرد.

چهارمین مورد از تکنیک‌های تدریس ایجاد حس‌حضور، پایه‌ریزی آموزش گفتگو محور است که شامل تسهیل تعاملات غیرانسانی، تعاملات انسانی و تعاملات یادگیرنده با خود است. در رابطه با تعاملات انسانی، طراحی تکالیف گروهی، زمینه‌سازی بحث و گفتگو غیررسمی، پاداش به فراگیران برای گفتگو با یکدیگر و الگوسازی تعامل در محیط آنلاین بر میزان حضور اجتماعی مؤثر شناخته شدند که با پژوهش Kyei-Blankson et al. (2019) همسو است. در خصوص تعاملات غیرانسانی از جمله تعامل با ابزار، محیط و محتوای آنلاین، آموزش کار با ابزارها و سامانه‌های آموزشی قبل شروع کلاس آنلاین در پژوهش Al Mamun and Lawrie (2024) و Xiaoxing and Deris (2022) پیشنهاد شده است. در رابطه این رابطه Ghazal et al. (2018) بیان کردند که آموزش کار با ابزارهای آنلاین در ایجاد حس رضایت و افزایش مشارکت و حضور فعال در محیط آنلاین مؤثر است. Szeto (2015) نیز استفاده از دستورالعمل‌ها و قوانین مستقیم و واضح را برای کار در محیط آنلاین پیشنهاد می‌کند. در نهایت، تسهیل تعاملات یادگیرنده با خود که از طریق درگیر ساختن فراگیران در فعالیت‌های یادگیری سطح بالا، کمک به حل تعارضات محیط کاری و تحصیلی و آموزش فراگیران، آموزش یادگیری خودتنظیم حاصل می‌شود در پژوهش Purwandari et al. (2022); Phirangee and Malec (2017) اشاره شده است.

پنجمین عنصر از تکنیک‌های تدریس زمینه‌سازی سازگاری معلمان با دوره برخط است. سازگاری از طریق تحول نگرش، تغییر نقش و آموزش مداوم معلمان به دست می‌آید. بسیاری از معلمان مقاومت‌هایی نسبت به یادگیری آنلاین نشان می‌دهند که در ایجاد محیط یادگیری مؤثر و استفاده از امکانات فناوری توسط آنها مؤثر است. لذا نیاز به تحول نگرش معلمان از طریق ایجاد انگیزه در آنان و فراهم‌سازی تجارب آنلاین موفق وجود دارد. Ebrahimi (2022) در رابطه با انگیزه معلمان به تدریس آنلاین نتیجه‌گیری کرد که افراد به درجات مختلف از فناوری و منابع غنی دیجیتالی استفاده می‌کنند، بنابراین لازم است معلمان در فعالیت تدریس تمایل خود را به استفاده از آموزش آنلاین تقویت نمایند و آگاهیشان به تلفیق فناوری اطلاعات با فعالیت‌های آموزشی با اجتناب از انتقال مکانیکی به آموزش آنلاین_آفلاین افزایش دهند. یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه‌ی تحول نگرش معلمان با پژوهش Kardan et al. (2022) همسو بود. Basilotta (2022) به ایجاد جوامع یادگیری مشارکتی در بین اساتید تأکید می‌کند. در این جوامع، همکاران در گروه‌هایی که به همین منظور تشکیل‌شده است می‌پیوندند و در آن تجربیات خود را به اشتراک می‌گذارند.

به‌طورکلی، پژوهش حاضر با هدف شناسایی تکنیک‌های تدریس مؤثر در ایجاد حس حضور، انجام شد. یافته‌های پژوهش تکنیک‌های مختلفی را برای تقویت حس حضور معرفی کرد که با استفاده ترکیبی از این تکنیک‌ها می‌توان محیط یادگیری را ایجاد نمود که در آن فراگیران به طور فعال در فرایند یادگیری مشارکت دارند و انگیزه، تعامل و در نتیجه حس حضور آنان تقویت می‌شود. البته استفاده از این تکنیک‌ها باید با توجه به سن فراگیران، موضوع درسی و امکانات پلتفرم آنلاین باشد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که حس حضور، عنصری کلیدی در موفقیت آموزش آنلاین است و به طور مستقیم بر انگیزش و تعامل و در نهایت کیفیت یادگیری فراگیران تأثیرگذار است.

همچنین بر مبنای یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود روش‌های تدریس در محیط یادگیری آنلاین و به‌تبع آن راهکارهای ایجاد حس‌حضور در دوره‌های ضمن خدمت استادان دانشگاه گنجانده شود. در پژوهش حاضر به بررسی تکنیک‌های تدریس تقویت کننده حس حضور پرداخته شد، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آینده به بررسی چالش‌های معلمان و اساتید در ایجاد حس حضور در یادگیری آنلاین توجه کنند. در پژوهش حاضر جهت جمع‌آوری اطلاعات از

تحلیل محتوا، مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد. می‌توان با انجام مشاهده از کلاس‌های برخط راهکارهای بیشتری به دست آورد. در نهایت، با توجه به تنوع پلتفرم‌ها و ابزارهای محیط یادگیری آنلاین از نظر امکانات، طراحی‌ها و ویژگی‌ها، می‌تواند در کاربرد تکنیک‌های تدریس تاثیر گذار باشد. لذا، از آنجاییکه نمونه پژوهش در بخش اعتبارسنجی به دانشگاه اصفهان محدود شده بود، تعمیم نتایج به سایر دانشگاه‌ها با تجارب متفاوت و پلتفرم‌های گوناگون، نیاز به احتیاط بیشتری دارد. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند در تدوین استانداردهای جدید به‌منظور طراحی و ارایه دوره‌های آنلاین دانشگاهی مدنظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عطف) قرار بگیرد.

سهم مشارکت نویسندگان: طرح تحقیق، فرآیند گردآوری دادهها، تحلیل و تفسیر یافتهها، توسط محققان و با بحث و تبادل نظر با همکاران و اساتید فن انجام شد.

تضاد منافع: هیچگونه تضاد منافعی توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع مالی: پژوهش حاضر از هیچ موسسه و نهادی حمایت مالی دریافت نکرده و کلیه هزینه‌ها بر عهده پژوهشگران بوده است.

تشکر و قدردانی: پژوهش حاضربرگرفته از پایان نامه دکتری با موضوع "طراحی و اعتبارسنجی الگو برنامه درسی مبتنی بر حس حضور" بدون همکاری مشارکت کنندگان امکان پذیر نبود.

References

Ajourlo, N., Yarigholi, B., & Golmohammad Nazhad Bahrami, G. (2025). High Quality Education Model in Dense Student Classrooms: A Grounded Theory Approach. ***Journal of Educational Sciences,*** *32*(1), 47-70. https://doi.org/10.22055/edus.2024.45832.3550

Akay, S., Gültekin, K., Şafak, E., Çakır, S., & Liman Kaban, A. (2021, September). The perceptions of English preparatory school instructors on online education through the community of inquiry in the COVID-19 process. In EDEN 2021 Virtual Annual Conference.

Al Mamun, M. A., Lawrie, G., (2024). Cognitive presence in learner–content interaction process: The role of scaffolding in online self-regulated learning environments. ***J. Comput. Educ.*** 11, 791–821. https://doi.org/10.1007/s40692-023-00279-7

Al-dheleai, Y. M., & Tasir, Z. (2020). Online Social Presence" OSP" Patterns Correlation with Students' Academic Performance among Master of Education Program Students. ***International Journal of Instruction,*** *13*(2), 493-506. https://doi.org/10.29333/iji.2020.13234a

Almasi, M., & Chang, Z. (2020). Investigating Students' Perceptions of Cognitive Presence in Relation to Learner Performance in Blended Learning Courses: A Mixed-Methods Approach. ***The Electronic Journal of eLearning***, *18*(4), 324-336. available online at www.ejel.org

Ashrafzade, T., & Mesrabadi, J. A. V. A. D. (2025). Meta-analysis of the Effectiveness of Teaching Models and Methods in Academic Performance. ***Journal of Educational Sciences,*** *32*(1), 161-184. https://doi.org/10.22055/edus.2024.47504.3628

Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., & Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. ***Educational Technology in Higher Education***, *19*(1), 1-16. https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8

Borup, J., West, R. E., Thomas, R. A., & Graham, C. R. (2014). Examining the impact of video feedback on instructor social presence in blended courses. ***International Review of Research in Open and Distributed Learning***, *15*(3), 232-256. https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i3.1821

Buckley, J. B., Thompson, A. K., Tretter, T. R., Biesecker, C., Robinson, B. S., & Hammond, A. N. (2024). "Where I feel the most connected:" Community of Inquiry supporting sense of belonging in a HyFlex engineering course. ***Internet and Higher Education***, 60, 100930. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2023.100930

Budhai, S. S., & Williams, M. (2016). Teaching presence in online courses: Practical applications, co-facilitation, and technology integration. ***Journal of Effective Teaching****, 16*(3), 76-84.

Cheng, A., Kolbe, M., Grant, V., Eller, S., Hales, R., Symon, B., ... & Eppich, W. (2020). A practical guide to virtual debriefings: communities of inquiry

perspective. ***Advances in Simulation,*** *5*(1), 1-9. https://doi.org/10.1186/s41077-020-00141-1

Cheng, Y. M. (2024). What makes learners enhance learning outcomes in MOOCs? Exploring the roles of gamification and personalization. ***Interactive Technology and Smart Education,*** *21*(2), 308-330. https://doi.org/10.1108/ITSE-05-2023-0097

Corbin, J., & Strauss, A. (2008). Qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory, 3.

Ebrahimi, S. (2022). The role of teachers' digital competencies, use intention of online teaching and students' Online learning difficulties in predicting online teaching behavior. ***Journal of Educational Sciences,*** *29*(2), 105-126. https://doi.org/10.22055/edus.2022.40050.3335 [Persian]

Fiock, H. (2020). Designing a community of inquiry in online courses. ***The International Review of Research in Open and Distributed Learning,*** *21*(1), 135-153. https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.3985

Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. ***The Internet and higher education,*** *10*(3), 157-172. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.04.001

Garrison, D.R., & Anderson, T. (2003). e-learning in the 21st century: A framework for research and practice. New York, Routledge.

Gašević, D., Adesope, O., Joksimović, S., & Kovanović, V. (2015). Externally-facilitated regulation scaffolding and role assignment to develop cognitive presence in asynchronous online discussions. ***The internet and higher education,*** 24, 53-65. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.09.006

Ghazal, S., Al-Samarraie, H., & Aldowah, H. (2018). "I am Still Learning": Modeling LMS Critical Success Factors for Promoting Students' Experience and Satisfaction in a Blended Learning Environment. IEEE Access, 6, 77179-77201. Article 8523678. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2879677

Giuffrida, I., & Hall, A. (2023). Technology integration in higher education and student privacy beyond learning environments—A comparison of the UK and US perspective. ***Educational Technology,*** *54*(6), 1587-1603. https://doi.org/10.1111/bjet.13375

Guo, P., Saab, N., Wu, L., & Admiraal, W. (2021). The Community of Inquiry perspective on students' social presence, cognitive presence, and academic performance in online project-based learning. ***Journal of Computer Assisted Learning,*** *37*(5), 1479-1493. https://doi.org/10.1111/jcal.12586

Hew, K. F., Huang, W., Du, J., & Jia, C. (2023). Using chatbots to support student goal setting and social presence in fully online activities: learner engagement and perceptions. ***Journal of Computing in Higher Education,*** *35*(1), 40-68. https://doi.org/10.1007/s12528-022-09338-x

Jiang, M., & Koo, K. (2020). Emotional presence in building an online learning community among non-traditional graduate students. Online Learning, 24(4), 93-111. 10.24059/olj.v24i4.2307

Jin, S. H., Im, K., Yoo, M., Roll, I., & Seo, K. (2023). Supporting students' self-regulated learning in online learning using artificial intelligence applications. ***International Journal of Educational Technology in Higher Education,*** *20*(1), 37. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00406-5

Kaban, A. L. (2021). The Influence of Online Presence on Learner Satisfaction and Learning in Higher Education. *Asian Journal of Distance Education, 16*(1), 230-246. https://asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/549

Kardan, K., & Mashinchi, A. (2022). Ranjbar M. Designing a cognitive- social model of curriculum based on online education during the Covid-19 pandemic in children. Shenakht. ***Journal of Psychology and Psychiatry,*** *9* (3), 31-43. http://dx.doi.org/10.32598/shenakht.9.3.31 [Persian]

Kaur, I., & Harttrup, M. (2022). Engaging the Online Learner: Strategies for Meaningful and Effective Learning Experiences. https://openlibrary.ecampusontario.ca/item-details/#/9492d54d-5e0b-44dd-a669-5d537c4b150f.

Kilis, S., & Yıldırım, Z. (2018). Investigation of community of inquiry framework in regard to self-regulation, metacognition and motivation. ***Computers & Education,*** 126, 53-64. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.032

Kjuka, E. (2021). Community Building Strategies in Online English as a Second Language Classes for Culturally Diverse Adult Learners. Greensboro College.

Kyei-Blankson, L., Ntuli, E. & Donnelly, H. (2019). Establishing the Importance of Interaction and Presence to Student Learning in Online Environments. ***Journal of Interactive Learning Research***, 30(4), 539-560. Waynesville, NC: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved December 20, 2025 from https://www.learntechlib.org/p/161956.

Latifi, M., Razavi, S. A., & Parsa, A. (2022). Investigating the use of humor in the teaching process by teachers. ***Journal of Educational Sciences,*** *29*(1), 59-80. https://doi.org/10.22055/edus.2022.39315.3310 [Persian]

Lawrie, G. A. (2023). Embedding feedback in digital learning environments to promote learners' thinking about their thinking in chemistry. https://doi.org/10.1039/9781839167942-00352

Lehman, R. M., & Conceição, S. C.(2010). Creating a sense of presence in online teaching: How to" be there" for distance learners(Vol. 18). John Wiley & Sons.

Li, X., & Yu, Y. (2020). Characteristics of asynchronous online discussions in a graduate course: An exploratory study. Information and Learning Sciences. https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0120

Lim, J. (2024). Students' interaction, satisfaction and cognitive presence in online discussions: Comparing novice and experienced instructors with distinguished interaction patterns. ***Educational Technology & Society,*** *27*(1), 35–49. https://www.jstor.org/stable/48754840

Lowenthal, P. R., & Dunlap, J. C.(2020). Social presence and online discussions: A mixed method investigation. ***Distance Education,*** *41*(4), 490-514. https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821603

Mangarin, J. A. (2023). Online Learning and Emotional Presence of Senior High School Students.

Moallem, M. (2015). The impact of synchronous and asynchronous communication tools on learner self-regulation, social presence, immediacy, intimacy and satisfaction in collaborative online learning. ***Distance Education and e-Learning,*** *3*(3), 55-77.

Mucundanyi, G. (2021). Design Strategies for Developing an Engaging Online Course in Higher Education. ***International Journal of Education & Development using Information & Communication Technology,*** *17*(3), 198-206.

Pham, T. X., Tran, C. L., & Le, G. N. H. (2024). Analyzing Presence in Online Learning Environments through Student Narratives: An Autoethnographic Study. In Assessment of Online Learners (pp. 145-163). Routledge.

Phirangee, K., & Malec, A. (2017). Othering in online learning: An examination of social presence, identity, and sense of community. ***Distance Education,*** *38*(2), 160-172.

Preisman, K. A. (2014). Teaching Presence in Online Education: From the Instructor's Point of View. ***Online Learning***, *18(*3), n3.

Purwandari , E. P., Junus , K., & Santoso , H. B. (2022). Exploring E-Learning Community of Inquiry Framework for Engineering Education. ***International Journal of Instruction,*** *15*(1), 619–632. Retrieved from https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/465

Rahim, AFA. (2020). Guidelines for online assessment in emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic. ***Education in Medical Journal.*** *12*(2), 59–68. https://doi.org/10.21315/eimj2020.12.2.6

Rostami, M., & Nourabadi, S. (2025). Evaluation of Digital Competencies of Teachers in Media Literacy and Critical Thinking Lesson based on European Union Science Centre's Digital Competence Framework for Teachers. ***Journal of Educational Sciences.*** https://doi.org/10.22055/edus.2025.49374.3742

Sadaf, A., & Olesova, L. (2017). Enhancing cognitive presence in online case discussions with questions based on the practical inquiry model. ***American Journal of Distance Education,*** *31*(1), 56-69. https://doi.org/10.1080/08923647.2017.1267525

Scollins-Mantha, B. (2008). Cultivating social presence in the online learning classroom: A literature review with recommendations for practice.

International Journal of Instructional Technology & Distance Learning, 5(3), 1-15.

Sezgin, S. (2021). Cognitive relations in online learning: Change of cognitive presence and participation in online discussions based on cognitive style. ***Participatory Educational Research,*** *8(*1), 344-361. https://doi.org/10.17275/per.21.20.8.1

Stephens, G. E., & Roberts, K. L. (2017). Facilitating collaboration in online groups. ***Journal of Educators Online,*** *14*(1), n1.

Suherlan, H., Basir, A., Syakhrani, A. W., Ningsi, B. A., & Nofirman, N.(2022). The Roles of Digital Application Innovates Student Academic in Higher Education. Nazhruna: *Jurnal Pendidikan Islam, 5*(2), 672-689. https://doi.org/10.31538/nzh.v5i2.2246

Sung, E., & Mayer, R. E. (2012). Five facets of social presence in online distance education. ***Computers in Human Behavior,*** *28*(5), 1738-1747. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.014

Sütcü, H. F. (2021). EFL instructors' perceptions about teaching, social, and cognitive presences in online EFL classes after the outbreak of the COVID-19 (Master's thesis, Middle East Technical University).

Suter, V. (2011). I am here—are you there? Sense of presence and implications for virtual world design. Pepperdine University.

Szeto, E. (2015). Community of Inquiry as an instructional approach: What effects of teaching, social and cognitive presences are there in blended synchronous learning and teaching?. ***Computers & Education,*** *81*, 191-201. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.015

Taghizadeh, A. (2023). Investigating the effectiveness of the flipped classroom on the learners' perceived teaching, social and cognitive presence in online courses. ***Technology of Education Journal (TEJ),*** *17*(2), 407-420. https://doi.org/10.22061/tej.2023.9413.2844 [Persian]

Taghizadeh, A., Hatami, J., Fardanesh, H., & Norouzi, O. (2017). Pattern design for web-based tutoring based on attendance factor. ***Journal of Research in Educational Systems,*** *10*(35), 35-59. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23831324.1395.10.35.3.6 [Persian]

Ulven, J. B., & Wangen, G. (2021). A systematic review of cybersecurity risks in higher education. ***Future Internet***, *13*(2), 39. https://doi.org/10.3390/fi13020039

Valenzuela, F. R., Fisher, J., Whale, S., & Adapa, S. (2013). Developing and evaluating social presence in the online learning environment. International Proceedings of Economics Development and Research, 60, 95. https://doi.org/10.7763/IPEDR. 2013. V60. 20

Wang, Y., Stein, D., & Shen, S.(2021). Students' and teachers' perceived teaching presence in online courses. ***Distance Education,*** *42(*3), 373-390. https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1956304

Watson, F. F., Castano Bishop, M., & Ferdinand-James, D. (2017). Instructional strategies to help online students learn: Feedback from online

students. ***TechTrends,*** *61*(5), 420-427. https://doi.org/10.1007/s11528-017-0216-y

Xiaoxing, L., & Deris, F. D.(2022). CoI-Based Teaching Practices to Promote EFL Learners' Online Discussion in China's Blended Learning Context. ***Asian Journal of University Education,*** *18*(2), 477-488. https://doi.org/10.24191/ajue.v18i2.18000

Yang, Y., Yu, A., Li, J., Shafi, M., & Fauzi, M. A. (2024). Exploring the impact of gamified elements on college students' learning in virtual learning communities. Kybernetes. https://doi.org/10.1108/K-01-2024-0017

© 2025 Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).