

Identifying and validating the indicators of the curriculum basic elements based on the sense of presence in online learning environments

Mahtab Askari¹, Mohammad Javad Liaghatdar^{*}, Azam Esfijani² & Leila Heshmatifar³

Abstract

Objective: New information and communication technologies in the current era have caused fundamental changes and developments in educational systems and have created new ways to communicate between educators and learners under the title of online education. Since online education is widely used, it has created the need to pay attention to the specific issues of this relatively new field in the design and revision of existing curricula. One of the essential issues is paying attention to the sense of presence and the methods of creating it. Therefore, the present research was conducted with the aim of identifying the basic elements of the curriculum based on the sense of presence and its validation, to investigate the factors that should be taken into consideration in each of the four main elements of the curriculum (objective-content-teaching and evaluation methods) in order to create a sense of presence.

Materials and Methods: This applied research which employed a hybrid approach (exploratory) was carried out in two phases: 1. Identification of elements and 2. Validation. In the element identification section, data was collected in two steps: content analysis of documents related to the sense of presence and semi-structured interviews with experts who have articles, books or theses regarding the sense of presence in online education. In the content analysis step, all scientific research articles from 2008 to 2024 in both English and Farsi languages were examined. A total of 25 documents were reviewed in this step. In the interview step, a semi-structured interview was designed around the main research question and conducted with 14 experts who were selected by snowball sampling technique. The data of these two steps were analyzed at the same time and were obtained through open, central and basic coding of sub-codes of communication and entered into the second phase of the research. In the second phase (validation), based on the data of the first phase, a checklist was prepared and after examining the validity (content and form) and reliability (through Cronbach's alpha) was distributed among the research participants. The participants comprised of 19 professors and 64 students of Isfahan University, who were selected through purposive sampling technique (with at least two semesters of online class experience). The data of this phase of the research was analyzed using SPSS software with the aim of validation of the inter-rater consensus coefficient (CVI). The score ≥ 0.8 was considered as a validation criterion for each item in the checklist.

Conclusion: The results of the research showed that the elements of the curriculum based on the sense of presence in all items have high credibility from the point of view of both teachers and learners (above 0.8). The findings of the research showed that in each of the four elements of the curriculum, it is possible to create a sense of presence by paying attention to a series of solutions. In the element of goals, identifying the basic elements of goals, clarity and transparency in expressing goals in the form of a briefing session, setting goals with the help of learners are among the solutions to create a sense of presence. In the content element, multimedia content production, cognitive load management in electronic content production, paying attention to the needs and facilities of learners in identifying content elements, increasing the quality and accessibility of content, objectifying and adapting content to the facilities of the online learning environment are some of the solutions to create a sense of presence. In the teaching element, the self-disclosure of the teacher, the creation of intimacy with the learners, the support provision for learners, the

1 .PhD Candidate in Curriculum Planning, Isfahan University, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan, Iran.

* Department of Educational Sciences, Isfahan University, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan, Iran

2 .Department of Educational Sciences, Isfahan University, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan, Iran

3. PhD in Curriculum Planning, Safahan University, Isfahan, Iran

creation of facilitating conditions and the foundation of education based on interaction and dialogue were found to be effective. In the evaluation section, the use of formative, oral, self-assessment and peer assessment techniques, providing timely, accurate and descriptive feedback were suggested. It is necessary for professors to use these strategies to create and maintain the sense of presence in online learning environments and pay attention to recent changes and developments in the field of educational technology. It is also suggested to analyze and revise the higher education curricula in accordance with the basic elements of creating a sense of presence in online learning environments.

Keywords: Curriculum elements, sense of presence, online learning environment.

شناسایی نشانگرهای عناصر اساسی برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در محیط یادگیری آنلاین و اعتباربخشی آن

مهتاب عسگری^۱، محمدجواد لیاقت دار*^۲، اعظم اسفیجانی^۲ و لیلا حشمتی فر^۳

چکیده:

هدف: فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی در عصر حاضر موجب تغییرات و تحولات اساسی در نظام‌های آموزشی شده‌اند و شیوه‌های جدیدی را برای برقراری ارتباط بین اساتید و یادگیرندگان تحت عنوان آموزش آنلاین به وجود آورده‌اند. از آنجایی که آموزش آنلاین به‌طور گسترده‌ای در حال استفاده است، ضرورت توجه به مسائل تخصصی این حوزه نسبتاً جدید در طراحی و با احتمالاً اصلاح مجدد برنامه‌های درسی موجود بیش از گذشته احساس می‌گردد. یکی از این مسائل تخصصی توجه به حس حضور و روش‌های ایجاد آن است. لذا پژوهش حاضر باهدف شناسایی نشانگرهای عناصر اساسی برنامه درسی (هدف_محتوا_روش‌های تدریس و ارزشیابی) مبتنی بر حس حضور در محیط یادگیری آنلاین و اعتباربخشی آن‌ها انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ گردآوری داده‌ها، پژوهشی آمیخته است که با روش توصیفی-پیمایشی انجام شد. در انجام پژوهش ابتدا از روش کیفی و سپس از روش کمی بهره گرفته شد. مراحل انجام پژوهش در دو گام طراحی نشانگرهای عناصر چهارگانه برنامه درسی مبتنی بر حس حضور و اعتباربخشی انجام شده است. در گام طراحی نشانگرها با روشی کیفی ابتدا به بررسی محتوای اسناد و مدارک مرتبط با حس حضور پرداخته شد. سپس به منظور تکمیل نشانگرها، مصاحبه‌ای نیمه ساختاریافته با متخصصان انجام شد. در بررسی اسناد و مدارک، کلیه مقالات علمی_پژوهشی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۴ به هردو زبان انگلیسی و فارسی موردبررسی قرار گرفتند. در مجموع ۲۵ سند بررسی شد. همچنین، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته پیرامون سؤال اصلی پژوهش با ۱۴ نفر از متخصصان صاحب اثر (مقاله، کتاب، پایان‌نامه) که با نمونه‌گیری گلوله برفی (شبکه‌ای از متخصصان) انتخاب شدند، صورت گرفت. داده‌های حاصل از بررسی اسناد و مدارک و مصاحبه هم‌زمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و از طریق کدگذاری اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸)، کدهای فرعی اصلی به دست آمد. در گام دوم، به منظور اعتباربخشی یافته‌های گام طراحی، چک‌لیستی بر مبنای داده‌های به دست آمده از بررسی اسناد و مدارک و مصاحبه تهیه شد و پس از تعیین روایی (محتوایی و صوری) و پایایی (ضریب آلفای کرونباخ) در میان نمونه پژوهش توزیع گردید. نمونه مطالعه شامل ۱۹ نفر از اساتید و ۶۴ نفر از دانشجویان دانشگاه اصفهان بودند که با نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌های این بخش از پژوهش باهدف اعتباربخشی، از طریق ضریب اعتبار توافقی بین ارزیابان (CVI) و با کمک نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمره ۰/۸ و بالاتر به عنوان معیار اعتباربخشی هریک از گویه‌های چک‌لیست قرار گرفت.

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی اصفهان، ایران.

* استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، اصفهان، ایران

۲. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، اصفهان، ایران

۳. دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه صفهان، اصفهان، ایران.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در تمام نشانگرها دارای اعتبار بالایی از منظر هر دو گروه اساتید و یادگیرندگان (بالتر از ۰/۸) است. به‌علاوه، یافته‌های پژوهش نشان داد که در هریک از عناصر چهارگانه برنامه درسی می‌توان از طریق توجه به یکسری از راهکارها زمینه‌ی ایجاد حس حضور را به وجود آورد. در عنصر اهداف، طراحی اصولی اهداف، وضوح و شفافیت در بیان اهداف در قالب یک جلسه توجیهی، تعیین اهداف با کمک یادگیرندگان از جمله نشانگرهای ایجاد حس حضور هستند. در عنصر محتوا، تولید محتوای چندرسانه‌ای، مدیریت بار شناختی در تولید محتوای الکترونیکی، توجه به نیازها و امکانات یادگیرندگان در انتخاب محتوا، افزایش کیفیت و دسترس‌پذیری محتوا، عینی‌سازی و متناسب‌سازی محتوا با امکانات محیط یادگیری آنلاین، از نشانگرهای ایجاد حس حضور هستند. در عنصر روش تدریس نیز خود افشاگری معلم، ایجاد صمیمیت با یادگیرندگان، پشتیبانی و حمایت از یادگیرندگان، ایجاد شرایط تسهیلگری و پایه‌ریزی آموزش بر پایه تعامل و گفتگو مؤثر در ایجاد حس حضور شناخته شدند. در بخش ارزشیابی، استفاده از تکنیک‌های ارزشیابی اعم از تکوینی، شفاهی، خودارزیابی و هم‌تاسنجی، ارائه بازخوردهای به‌موقع، دقیق و توصیفی پیشنهاد شدند. شایسته است که اساتید از راهبردهای ارائه‌شده برای عملیاتی کردن حس حضور در آموزش آنلاین استفاده کنند و به تغییرات و تحولات اخیر در حوزه تکنولوژی آموزش توجه داشته باشند. همچنین تجدیدنظر و اصلاح مجدد برنامه‌های درسی آموزش عالی متناسب با نشانگرهای موردبحث در عناصر اساسی برنامه درسی مبتنی بر حس حضور به برنامه‌ریزان در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نیز دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: نشانگرهای عناصر برنامه درسی، حس حضور، محیط یادگیری آنلاین

*مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه اصفهان با عنوان "طراحی و اعتباربخشی الگوی برنامه درسی مبتنی بر حس حضور" است.

مقدمه:

پیشرفت‌های اخیر در تجهیزات الکترونیکی و اطلاع‌رسانی، ورود و ظهور شبکه‌های اطلاع‌رسانی محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی و به‌ویژه اینترنت، ابزارها و روش‌های جدید را پیش‌روی طراحان و مجریان برنامه‌های تعلیم و تربیت قرار داده است (کووان و کترون^۱، ۲۰۱۹). نفوذ فناوری‌های جدید به مراکز آموزشی، روابط ساده‌ی معلمی و شاگردی را آن‌چنان دگرگون ساخته است که الگوهای سنتی یادگیری نیز متحول شده‌اند و کاربران با حجم گسترده‌ای از دانش و اطلاعات مواجه شده‌اند. همچنین، رشد سریع فناوری بر جنبه‌های مختلف زندگی اعم از اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی تأثیرگذار است، به‌گونه‌ای که، در هر مکان و زمان با ما همراه است و ما حضور آن را با تمام وجود احساس می‌کنیم (گیبرسون^۲، ۲۰۱۷). در این زمینه نظام‌های آموزشی به‌منظور پرورش انسان‌هایی متناسب با ایفای نقش در عصر حاضر چاره‌ای جز همراهی با موج تغییرات ناشی از فناوری‌های نوین ندارند. هماهنگی نظام‌های آموزشی با این تغییرات به‌گونه‌ای بوده که امروزه امکان دسترسی به مکان‌ها و افرادی وجود دارد که پیش‌ازاین هرگز تصور نمی‌شد. از سوی دیگر فناوری‌های نوین باعث تغییر و تحولات اساسی در نظام آموزشی شده‌اند (شارما و همکاران^۳، ۲۰۱۷). به همین دلیل، جدید و جهانی خواهد شد (دینس و همکاران^۴، ۲۰۱۷). از آنجایی که فناوری‌های نوین ارتباطی به‌طور گسترده‌ای در حال استفاده هستند، توجه کردن به مسائل تخصصی مربوط به آن در طراحی برنامه‌های درسی مبتنی بر فناوری و محیط یادگیری آنلاین، به جهت افزایش میزان درگیری تحصیلی فراگیران در فرایند یادگیری امری لازم و ضروری است. در این رابطه، یکی از عواملی که در طراحی برنامه‌های درسی محیط یادگیری آنلاین مورد غفلت متخصصان واقع شده است "حس حضور"^۵ است (وی و همکاران^۶، ۲۰۱۹). حس حضور به معنای احساس کاربر از انتقال از محیط فیزیکی فعلی به محیط یادگیری آنلاین است (وی و همکاران، ۲۰۱۹). در ابتدایی‌ترین تعریف ارائه‌شده از حس حضور، این مفهوم به حس یادگیرندگان به بودن و تعلق داشتن به یک دوره و توانایی در برقراری

1. Cowon & Ketron

2. Giberson

3. Sharma

4. Dinis

5. sense of presence

6. Wei

ارتباط، تعامل و مشارکت با سایر یادگیرندگان و مدرس، بدون وجود ارتباط فیزیکی اشاره دارد (تقی زاده و همکاران، ۱۳۹۷). صاحب‌نظران حس حضور را شامل حضور از راه دور (احساس اینجا بودن) و حضور اجتماعی (احساس باهم بودن) می‌دانند (توسیادیا و همکاران، ۲۰۱۸). حضور از راه دور زمانی اتفاق می‌افتد که یادگیرندگان حاضر در محیط یادگیری آنلاین احساس کنند در مکانی دور از محیط زندگی خود حاضر هستند و حضور اجتماعی در تعامل با دیگران در محیط یادگیری آنلاین اتفاق می‌افتد (لهمان و کانسیسایو، ۲۰۱۷). حضور یک تجربه‌ی ذهنی است. افراد مختلف ممکن است که سطوح مختلفی از حضور را در یک موقعیت آنلاین یکسان تجربه کنند. تمایلات یادگیرندگان و همچنین توانایی‌های بصری (برکی، ۲۰۲۰)، کنترل، واقع‌گرایی، حواس‌پرتی و ورودی‌های حسی (ویتمر و سینگر، ۱۹۹۸) در تجربه‌ی این حس تأثیرگذار هستند.

باوجود معرفی حس حضور و انواع آن شامل حضور شناختی، حضور تدریس و حضور اجتماعی^۵ در قالب مدل اجتماع کاوشگرانه^۶ توسط پروفیسور گریسون و آندرسون^۷ (۲۰۰۳) و تاکید بر اهمیت آن در ایجاد اجتماع کاوشگرانه آنلاین، هنوز یادگیرندگان آنلاین حس انزوا و بیگانگی را تجربه می‌کنند. با افزایش حس حضور، تجارب منفی فوق‌الذکر کاهش یافته و برای یادگیرندگان شرایطی را ایجاد می‌کند تا مزایایی را که در محیط‌های اجتماعی کلاس‌های سنتی به آن دسترسی داشتند، در محیط یادگیری آنلاین نیز تجربه کنند. با توجه به اهمیت یادگیری آنلاین برای آموزش عالی، ایجاد تجارب مثبت آموزشی آنلاین برای به حداکثر رساندن بهره‌وری یادگیری ضروری است. اهمیت آموزش آنلاین در دوره همه‌گیری کرونا بر همه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ثابت شده است. به نظر می‌رسد لزوم توجه به آموزش آنلاین حتی در شرایط عادی و باهدف انعطاف‌پذیری بیشتر در آموزش شایسته است مورد توجه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) قرار گیرد. لذا پژوهش حاضر، صرف‌نظر از انواع تقسیمات حس حضور، به بررسی نشانگرهای ایجاد حس حضور در چهارعنصر اساسی برنامه درسی از دیدگاه تایلر شامل هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی پرداخته است. این در حالی است که در خصوص راهبردهای لازم برای عملیاتی ساختن حس حضور در محیط یادگیری آنلاین، برنامه درسی تدوین نشده است و نکته قابل تأمل در رابطه با راهبردهای پیشنهادی ایجاد حس حضور، عدم توجه به تحولات اخیر در حوزه فناوری، و تأثیر آن بر محیط‌های یادگیری آنلاین به‌ویژه در کشور ما است. از این رو، ضرورت دارد تا برنامه درسی مرتبط با این تحولات طراحی و مورد توجه قرار گیرد. برنامه درسی مبتنی بر حس حضور می‌تواند کیفیتی از یادگیری را که یادگیرندگان در فضای واقعی کلاس درس حس می‌کردند ایجاد کند. بنابراین در این پژوهش سؤال‌های زیر بررسی شده‌اند:

- نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در کلاس درس آنلاین کدام‌اند؟
- نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در کلاس درس آنلاین تا چه اندازه معتبر هستند؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش:

یادگیری آنلاین، طی دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از کاربردهای مهم فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان مطرح بوده است. این نوع یادگیری که به‌عنوان آموزش بدون نیاز به حضور فیزیکی (غیرحضوری) خوانده می‌شود، روشی نوین در فرایند آموزش با کمک فناوری‌های نوین و با تکیه بر ابزارهای فناوری اطلاعات است. درحالی‌که یادگیری آنلاین انعطاف‌پذیری و راحتی را ممکن می‌سازد تا یادگیرندگان بتوانند از راه دور یاد بگیرند، از طرف دیگر نیز می‌تواند به دلیل نبود حضور فیزیکی موجب شود یادگیرندگان دور از مربی و همسالان خود احساس انزوا کنند (سیمونسون، ۲۰۲۳). لذا ایجاد حس حضور جهت جلوگیری از مسائل و مشکلات ناشی از نبود تعاملات رودررو لازم و ضروری است. احساس حضور، به معنای احساس بودن در یک مکان یا احساس درصحنه بودن باوجود

1. Tussyadiah

2. Lehman & Conceicao

3. Berki

4. Witmer & Singer

5. Teaching, Cognitive and Social Presence

6. Community of Inquiry

7. Garrison & Anderson

8. Simonson

فاصله فیزیکی، تعریف شده است (لهمان و کانسیسائو^۱، ۲۰۱۰). وقتی احساس حضور کاربر بالا باشد به محرک‌های محیط آنلاین همانند محرک‌های محیط واقعی پاسخ می‌دهد؛ یعنی ضمن اینکه می‌داند این محیط در پرتو فناوری ایجاد شده است، نظام ادارگی او چیزهایی را که در این محیط می‌بیند چنان درک می‌کند که گویی فناوری نقشی در این تجربه نداشته است. گریسون و آندرسون (۲۰۰۳)، الگوی اجتماع کاوشگرانه را بر مبنای وقوع سه عنصر ضروری برای تجربه یادگیری آنلاین، یعنی حضور اجتماعی، حضور شناختی و حضور تدریس (مدرس)، بسط داده‌اند. در این چارچوب حضور به معنای حس بودن در یک مکان و تعلق داشتن به یک گروه به سه شکل حضور اجتماعی، حضور شناختی و حضور تدریس تقسیم می‌شود. اگرچه در پژوهش حاضر حس حضور به صورت کلی و صرف نظر از انواع آن در نظر گرفته شده است، در اکثر پژوهش‌های بررسی شده یکی از انواع حس حضور مبنای بررسی قرار گرفته است. لذا بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش بر همین اساس انجام شده است.

اولین نوع حس حضور، حضور اجتماعی است. حضور اجتماعی را توانایی یادگیرندگان برای معرفی خود به عنوان افراد واقعی در مقابل سایر یادگیرندگان کلاس تعریف کرده‌اند. اگرچه محیط‌های آموزشی سنتی به دلیل تعاملات مستقیم می‌توانند حس اجتماع و باهم بودن را در بین یادگیرندگان و اساتید ایجاد کنند؛ چراکه در محیط‌های چهره به چهره، همه باهم در تعامل مستقیم هستند و مداوم تأثیر و تأثر اتفاق می‌افتد، اما پژوهشگران متعددی به دشواری‌های ایجاد حس حضور در محیط‌های یادگیری آنلاین به دلیل عدم وجود تعاملات مستقیم اشاره کرده‌اند (وایتساید^۲ و همکاران، ۲۰۲۳؛ فیرانجی و ملک^۳، ۲۰۲۰). ریچاردسون^۴ و همکاران (۲۰۱۷) آزمایشی را برای بررسی نقش حضور اجتماعی در محیط‌های یادگیری آنلاین و همچنین ارتباط آن با درک دانش‌آموزان از یادگیری و رضایت از مربی انجام دادند. نتایج، همبستگی شدیدی را بین حضور اجتماعی و یادگیری درک شده دانشجویان نشان داد. دانشجویانی که درک بالایی از حضور اجتماعی داشتند، دارای سطح بالاتری از یادگیری درک شده و رضایت درک شده از مربی بودند. با این وجود، درک پایین حضور اجتماعی دانشجویان در کلاس‌های آنلاین دانشگاهی توسط کاپرا^۵ (۲۰۱۴) و ریچاردسون و لوونتال^۶ (۲۰۱۷) و تعاملات سطح پایین بین اساتید و دانشجویان در کلاس‌های آنلاین توسط وایتساید و همکاران (۲۰۲۳) اشاره شده است. حضور شناختی به کشف، ایجاد، سازمان‌دهی و صحت درک از طریق تعامل با دیگران تعریف می‌شود. در پژوهش‌های متعددی نقش سازمان‌دهی، تأمل و گفتمان پایدار در ایجاد حضور شناختی به اثبات رسیده است. در این میان می‌توان به پژوهش‌های ناگل و کاتزی^۷ (۲۰۱۰) و سزگین^۸ (۲۰۲۱) اشاره کرد. از سایر عوامل مؤثر در ایجاد حضور شناختی می‌توان به نوع پرسش و تکالیف یادگیری (یانگ^۹ و همکاران، ۲۰۱۶)، کنترل بارشناختی از طریق ایجاد سطح پیچیدگی مناسب (وان نالاند و راجرز^{۱۰}، ۲۰۱۷) و ایجاد تعادل بین تسهیلگری و ارائه دستورالعمل‌های مناسب (مور و میلر^{۱۱}، ۲۰۲۲) اشاره کرد. نکته مهمی که از مطالعه پژوهش‌ها به دست آمد این بود که در محیط‌های آنلاین به ندرت سطوح حضور شناختی فراتر از مرحله اکتشاف می‌رسد (دارابی^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۱؛ هو^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۱؛ صدف و اولسوا^{۱۴}، ۲۰۲۲). واضح است که با وجود اینکه یادگیرندگان در محیط‌های آنلاین به تبادل اطلاعات و ایده‌ها

1. Lehman & Conceição

2. Whiteside

3. Phirangee & Malec

4. Richardson

5. Capra

6. Richardson & Lowenthal

7. Nagel & Kotzé

8. Sezgin

9. Yang

10. Van Nuland & Rogers

11. Moore & Miller

12. Darabi

13. Hu

14. Sadaf & Olesova

می‌پردازند اما به‌ندرت به مرحله گسترش و کاربرد ایده‌ها در سایر زمینه‌ها دست پیدا می‌کنند. از این رو لازم است با کاربرد راهبردهایی، حضور شناختی عمیق‌تری را در محیط‌های آنلاین ایجاد کرد.

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 تعریف شده است (گریسون و آرباگ، ۲۰۰۷). این موضوع از نظر همه متخصصان آموزشی و مربیان پذیرفته شده است که حضور تدریس مناسب یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها برای کسب موفقیت در جریان یاددهی یادگیری آنلاین است. از راهکارهای ایجاد حضور تدریس می‌توان به مواردی همچون ورود معلم به بحث‌ها و ارتباطات کلاسی (کاسینگر^۱، ۲۰۰۴)؛ شرکت معلم در اتاق‌های بحث و گفتگو، پاسخگویی به موقع به ایمیل و تکالیف (پالوف و پرت^۲، ۲۰۰۳) طراحی و سازمان‌دهی مناسب دوره آنلاین (گریسون و آرباگ، ۲۰۰۷) اشاره کرد. به‌طور کلی حضور تدریس اشاره به نقش معلم دارد. معلمان آنلاین باید آموزش خود را در قالب متفاوت با کلاس‌های سنتی و چهره به چهره ارائه دهند، بنابراین طراحی مجدد مطالب درسی کار مهمی است (گریسون و آرباگ، ۲۰۰۷). همچنین پژوهش‌های متعددی عدم آمادگی و پذیرش کلاس‌های آنلاین توسط معلمان را نشان می‌دهند که به‌نوبه خود باعث کاهش حضور تدریس می‌شود (کانگوا^۳ و همکاران، ۲۰۲۴؛ کاسکورلو^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). این در حالی است که حضور تدریس یکی از جنبه‌های حیاتی در طراحی دوره‌های آنلاین به حساب می‌آید که تعاملات آنلاین را هم با جامعه یادگیری و هم با محتوا هدایت می‌کند. تحقیقات انجام شده نشان از ارتباط قوی بین حضور تدریس و رضایت یادگیرندگان دارد (اویارزون^۵ و همکاران، ۲۰۱۸؛ بانگرت^۶، ۲۰۰۸؛ پیکانو^۷، ۲۰۰۲؛ شیا^۸ و همکاران، ۲۰۰۳) لذا توجه به حضور تدریس و آموزش معلمان متناسب با راهکارهای شناسایی شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این در حالی است که حضور تدریس به نسبت سایر انواع حس حضور در پژوهش‌ها مغفول مانده است.

به‌طور کلی بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده به دودسته اصلی تقسیم می‌شوند. دسته اول پژوهش‌هایی هستند که اهمیت و تأثیر حس حضور بر روی عوامل مختلفی از جمله رضایت، پیشرفت تحصیلی، ماندگاری یادگیرندگان در دوره‌های آنلاین را بررسی می‌کنند. دسته دوم پژوهش‌هایی هستند که راهبردهای ایجاد حس حضور را بررسی می‌کنند. در این دسته از پژوهش‌ها اغلب به حس حضور در قالب مدل اجتماع کاوشگرانه یا در قالب انواع حس حضور (اجتماعی، شناختی و تدریس) به صورت جداگانه و پراکنده نگاه می‌شود. پژوهش حاضر از این منظر که به حس حضور به‌عنوان یک رویکرد واحد و صرف‌نظر از انواع تقسیمات حس حضور، در قالب چهار عنصر برنامه درسی تابلر (هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی) توجه می‌کند، دارای نوآوری است.

روش پژوهش:

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ گردآوری داده‌ها، پژوهشی آمیخته است که با روش توصیفی-پیمایشی انجام شد. در انجام پژوهش ابتدا از روش کیفی و سپس از روش کمی بهره گرفته شد. مراحل انجام پژوهش در دو گام طراحی نشانگرهای عناصر چهارگانه برنامه درسی مبتنی بر حس حضور و اعتباربخشی انجام شده است. در گام طراحی نشانگرها با روشی کیفی ابتدا به بررسی محتوای اسناد و مدارک مرتبط با حس حضور پرداخته شد. سپس به منظور تکمیل نشانگرها مصاحبه‌ای نیمه ساختاریافته با متخصصان انجام شد. منظور از اسناد و مدارک کلیه مقالات علمی-پژوهشی و کتب چاپ شده به زبان فارسی و انگلیسی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۴ بود. ابتدا کلیه پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی شامل Google Scholar, Sage, Springer, Science Direct و داخلی ایرانداک،

1. Kassing

2. Pallof & Pratt

3. Kangwa

4. Caskurlu

5. Oyarzun

6. Bangert

7. Picciano

8. Shea

SID و نورمگز با کلیدواژه‌های مرتبط شامل حس حضور، حس باهم بودن^۱، حس آنجا بودن^۲، 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. معیارهای ورود و خروج مقاله در جدول ۱ آمده است. در مجموع ۲۵۰ سند به دست آمد که ۲۵ مورد دارای معیارهای لازم جهت بررسی و استفاده در پژوهش بودند.

جدول ۱_ معیارهای ورود و خروج مقالات در پژوهش

معیار	ورود	خروج
تاریخ انتشار	۲۰۰۸ تا ۲۰۲۲	قبل از ۲۰۰۸
نوع انتشار	مقالات علمی_ پژوهشی اصیل منتشرشده در مجلات معتبر	فصل‌های کتاب، گزارش‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات کنفرانس‌ها
تمرکز مقالات	مفهوم حس حضور و سه نوع آن شامل حضور شناختی، اجتماعی و تدریس، مدل اجتماع کاوشگرانه	بررسی یادگیری آنلاین بدون توجه به محوریت حس حضور حس حضور در محیط‌های واقعیت افزوده و مجازی
روش پژوهش	ترکیبی و کیفی	کمی
زبان	مقالات منتشرشده به زبان انگلیسی و فارسی	مقالات منتشرشده به سایر زبان‌ها

در ادامه به‌منظور تکمیل نشانگرها، مصاحبه‌ای نیمه ساختاریافته با ۱۴ نفر از متخصصان حوزه حس حضور (افراد دارای مقاله یا کتاب در این حوزه) انجام شد. مصاحبه به‌صورت آنلاین و تصویری از طریق ابزار گوگل میت و هرکدام در مدت‌زمان ۳۰ تا ۴۵ 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. کار جمع‌آوری داده‌ها تا زمان دستیابی به اشباع داده‌ها ادامه یافت. سؤالات مصاحبه بر اساس دو سؤال اصلی پژوهش بود، اما در جریان مصاحبه سؤال‌های دیگری برای کاوش عمیق‌تر و کسب اطلاعات بیشتر پرسیده شد. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

متغیر	سطوح	فراوانی
جنسیت	زن	۱۰
	مرد	۴
حوزه فعالیت	آموزش آنلاین	۴
	حس حضور	۸
	مدل اجتماع کاوشگرانه (COI)	۲
مدرک تحصیلی	کارشناسی ارشد	۲
	دکتری	۱۲
رشته تحصیلی	تکنولوژی آموزش	۱۱
	برنامه‌ریزی	۳

تجزیه و تحلیل داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی بر اساس کدگذاری اشتراوس و کوربین^۳ (۱۹۹۸) انجام شد. ابتدا کلیدی‌ترین کلمات و یا واژه‌هایی که بار معنایی بالایی داشتند به‌عنوان کدباز انتخاب شدند. در مرحله بعد کدهای تکراری حذف شدند و کدهایی که معنی و مفهوم مشترکی داشتند، تحت عنوان کد محوری در یک طبقه قرار گرفتند. در مرحله کدگذاری انتخابی، کدهای محوری به‌دست‌آمده در مرحله قبل از لحاظ اشتراک معنایی موردبررسی قرار گرفتند و نهایتاً در قالب کدهای اصلی دسته‌بندی شدند. به‌این ترتیب، ۱۲ کد اصلی، ۳۲ کد محوری و ۶۰۰ کدباز به دست آمد. روایی و پایایی کدها نیز از طریق افراد متخصص بررسی

۱ . Being Together

۲ . Being There

۳ . Strauss & Corbin

شد. در بخش روایی، این افراد روایی صوری و محتوایی را مورد تأیید قرار دادند. برای سنجش پایایی از متخصصان تکنولوژی آموزش استفاده گردید تا تکرارپذیری و اجرایی بودن کدها را تأیید نمایند. در نهایت کدها به گونه‌ای تنظیم شدند که هریک از نشانگرها به تفکیک چهارعنصر برنامه درسی تایلر مشخص شدند.

در گام دوم، باهدف اعتباربخشی به نشانگرهای برنامه درسی مبتنی بر حس حضور، از نظرات ۱۹ نفر از اساتید و ۶۴ نفر از دانشجویان دانشگاه اصفهان استفاده شد. به این ترتیب، ابتدا چکلیستی از داده‌های گام اول (طراحی نشانگرها) تهیه شد. روایی چکلیست توسط ۵ نفر از متخصصان در ۲ حیطه روایی صوری و محتوایی مورد ارزیابی قرار گرفت و با اعمال نظرات چکلیست برا توزیع آماده شد. جامعه آماری شامل کلیه اساتید و دانشجویان دانشگاه اصفهان بود که با نمونه‌گیری هدفمند افرادی انتخاب شدند که حداقل تجربه شرکت در ۲ ترم کلاس آنلاین در دانشگاه را داشتند و آشنا و علاقه‌مند به کلاس‌های آنلاین بودند. این افراد نظرات خود را درباره میزانی که هریک از آیتم‌های چکلیست را برای ایجاد حس حضور در برنامه درسی معتبر می‌دانستند در یک طیف لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) نمره دادند. پس از تکمیل چکلیست‌ها، از ضریب اعتبار توافقی (CVI) و نرم‌افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل استفاده شد.

یافته‌ها:

به منظور شناسایی نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور، ابتدا داده‌های پژوهش از بین اسناد و مدارک (منابع خارجی و داخلی) و از پایگاه‌های علمی گردآوری شد. سپس مصاحبه‌ای با متخصصان حوزه حس حضور انجام شد. بعد از مطالعه و بررسی اسناد و مدارک مرتبط و کدگذاری‌های حاصل از مصاحبه‌ها و تحلیل و تفسیر آن‌ها، نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور به دست آمد. با عنایت به چهارعنصر اصلی برنامه درسی تایلر شامل (هدف، محتوا، روش‌های تدریس و ارزشیابی)، نشانگرها تفکیک شدند. مولفه‌ها و ویژگی‌های نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور مشخص شد. برای اطمینان از کارآمدی نشانگرها در برنامه درسی مبتنی بر حس حضور، توسط اساتید و دانشجویان اعتباربخشی صورت گرفت.

• سؤال اول: نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در کلاس درس آنلاین کدام‌اند؟

به منظور پاسخگویی به سؤال اول پژوهش اسناد و مدارک مرتبط با حس حضور بررسی شدند. اطلاعات موردبررسی در قالب ۴ عنصر اصلی برنامه درسی در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. ویژگی‌های نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در محیط یادگیری آنلاین مستخرج از اسناد و مدارک

نشانگرها	
هدف	شفاف‌سازی اهداف، قوانین و الزامات شرکت در کلاس آنلاین شریدن و کلی (۲۰۱۰)؛ والنزولا و همکاران (۲۰۱۳)؛ ریچاردسون و همکاران (۲۰۱۷)؛ چنگ و همکاران (۲۰۲۰)؛ موکوندانی (۲۰۲۱)؛ جیکاندی (۲۰۲۱)؛ ژیاوکسینگ و دریس (۲۰۲۲)؛ در نظر گرفتن نیازها و شرایط یادگیرندگان در طراحی اهداف کلاس آنلاین بودهای و ویلیام (۲۰۱۶)؛ استفاده از ویدیوهای کوتاه به منظور معرفی خود و دوره سکمن (۲۰۱۸)؛ ارسال پیام خوشامدگویی حاوی اطلاعات دوره در جلسه ابتدایی فیوک (۲۰۲۰)؛ برگزاری یک جلسه حضوری در ابتدای دوره آنلاین لوونتال و دونلاپ (۲۰۲۰)
محتوا	طراحی چندرسانه‌ای محتوا والنزولا و همکاران (۲۰۱۳)؛ سکمن (۲۰۱۸)؛ چنگ و همکاران (۲۰۲۰)؛ مرتبط ساختن محتوا بازندگی شریدن و کلی (۲۰۱۰)؛ استفاده از محتوا جدید و به‌روز تقی زاده و همکاران (۱۳۹۷) و الماسی و ژو (۲۰۲۰)؛ توجه به سبک‌های مختلف یادگیری و نیازهای یادگیرندگان در طراحی محتوا استغن و روبرت (۲۰۱۷)؛ پوروانداری (۲۰۲۲)؛ چنگ و همکاران (۲۰۲۰)؛ افزایش کیفیت محتوا چنگ و همکاران (۲۰۲۰) و لی و همکاران (۲۰۲۱)؛
روش	تغییر نقش معلم به تسهیلگر اسکولینز و مانتا (۲۰۰۸)؛ واتسون و همکاران (۲۰۱۷)؛ لوونتال و دونلاپ (۲۰۲۰)؛ کایان (۲۰۲۱)؛ ماران و همکاران (۲۰۲۲)؛ اشتراک‌گذاری داستان و تجارب شخصی اسکولینز و مانتا (۲۰۰۸)؛ سانگ و مایر (۲۰۱۲)؛ پرسمن (۲۰۱۴)؛ فیرانچی و مالک (۲۰۱۷)؛ چنگ و همکاران (۲۰۲۰)؛ لی و یو (۲۰۲۰)؛ آکای و همکاران (۲۰۲۱)؛ تقی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ ژیاوکسینگ و دریس (۲۰۲۲)؛ استفاده از
تدریس	لحن ساده و صمیمی والنزولا و همکاران (۲۰۱۳)؛ کیلز ییلدریم (۲۰۱۹)؛ ژیاوکسینگ و دریس (۲۰۲۲)؛ پشتیبانی آموزشی از طریق تعیین ساعات کار الکترونیکی والنزولا و همکاران (۲۰۱۳)؛ واتسون و همکاران (۲۰۱۷)؛ موکوندانی (۲۰۲۱)؛ مارانا و همکاران (۲۰۲۲)؛ فراهم‌سازی پشتیبانی فنی برای یادگیرندگان و اساتید اسکولینز و مانتا (۲۰۰۸)؛ رگوسا و کرمتون (۲۰۱۸)؛ پوروانداری (۲۰۲۲)؛ نمونه‌سازی تکالیف و

پروژه‌ها زتو(۲۰۱۵)؛ واتسون و همکاران(۲۰۱۷)؛ اسکولینز و مانتا(۲۰۰۸)؛ استفاده از شوخ‌طبعی و مزاح گو و همکاران(۲۰۲۱)؛ اسکولینز و مانتا(۲۰۰۸)؛ استفاده از ایموجی و شکلک در ارتباطات متنی اسکولینز و مانتا(۲۰۰۸)؛ ژیاوکسینگ و دریس(۲۰۲۲)؛ داربست سازی آموزش به منظور ایجاد یادگیری خودتنظیم گاسویچ(۲۰۱۵)؛ بدهای و ویلیام(۲۰۰۶)؛ پوروانداری(۲۰۲۲)؛ ارتقا مهارت معلمان در کار با رایانه مارانا و همکاران(۲۰۲۲)؛ پوروانداری(۲۰۲۲)؛ خطاب کردن یادگیرندگان بانام چنگ و همکاران(۲۰۲۰)؛ الداهی و تسیر(۲۰۲۲)؛ ژیاوکسینگ و دریس(۲۰۲۲)؛ برقراری رابطه صمیمی با فراگیران از طریق صحبت‌های شخصی و غیر آکادمیک الداهی و تسیر(۲۰۲۰)؛ سوتکو(۲۰۲۱)؛ کایان(۲۰۲۱)؛ گو و همکاران(۲۰۲۱)؛ رگوسا و کرمپتون(۲۰۱۸)؛ کیلز بیلدریم(۲۰۱۹)؛ سوتکو(۲۰۲۱)؛ فیوک(۲۰۲۰)؛ فراهم‌سازی فرصت یادگیری و تفکر سطح بالا از طریق ارائه پرسش‌های برانگیزاننده و باز در کلاس درس آکای و همکاران(۲۰۲۱)؛ چنگ و همکاران(۲۰۲۰)؛ الماسی و ژو(۲۰۲۰)؛ سزگین(۲۰۲۱)؛ تسهیل بحث و گفتگو بین فراگیران اسکولینز و مانتا(۲۰۰۸)؛ ایزدپناه(۲۰۱۷)؛ کیلز بیلدریم(۲۰۱۹)؛ لی و یو(۲۰۲۰)؛ سزگین(۲۰۲۱)؛ کایان(۲۰۲۱)؛ احترام به دیدگاه‌ها و نقطه نظرات مختلف و کاربرد آن‌ها در بحث‌ها الداهی و تسیر(۲۰۲۰)؛ چنگ و همکاران(۲۰۲۰)؛ فیوک(۲۰۲۰)؛ گو و همکاران(۲۰۲۱)؛ راهنمایی یادگیرندگان در خصوص بهره‌برداری و استفاده صحیح از ابزارها و منابع مختلف، ژیاوکسینگ و دریس(۲۰۲۲)؛ سوتکو(۲۰۲۱)؛ زتو(۲۰۱۵)؛ ارائه فرصت پردازش اطلاعات و تمرین آموخته‌ها به یادگیرندگان پریسمن(۲۰۱۴)؛ الماسی و ژو(۲۰۲۰)

ارزشیابی

استفاده از ارزشیابی تکوینی شریدن و کلی(۲۰۱۰)؛ زتو(۲۰۱۵)؛ پریسمن(۲۰۱۴)؛ جیکاندی(۲۰۲۱)؛ استفاده از ارزیابی همتایان با تعیین معیارها و روبریک‌های دقیق ارزیابی زتو(۲۰۱۵)؛ کیم_گودوین و همکاران(۲۰۱۸)؛ لوونتال و دونلاپ(۲۰۱۸)؛ چن و همکاران(۲۰۱۹)؛ پوروانداری(۲۰۲۲)؛ پادایچی و کیمپل(۲۰۲۲)؛ طرح‌ریزی ارزشیابی و ارائه بازخورد به صورت شخصی‌سازی شده بدهای و ویلیام(۲۰۱۶)؛ ایزدپناه(۲۰۱۷)؛ سکمن(۲۰۱۸)؛ هووارد(۲۰۲۱)؛ ارائه بازخورد چندرسانه‌ای بروپ و همکاران(۲۰۱۴)؛ هووارد(۲۰۲۱)؛ آری و ارسلان_آری(۲۰۲۲)؛ ارائه بازخورد با زبان محاوره‌ای بروپ و همکاران(۲۰۱۴)؛ گریگورین(۲۰۱۷)؛ ارائه بازخورد و راهنمایی‌های کوتاه و واضح فارانی(۲۰۱۹)؛ ارائه بازخوردهای حمایتی و سازنده، دقیق و روشن که مواردی را که نیازمند اصلاح است مشخص سازدهووارد(۲۰۲۱)؛ تعیین روبریک‌ها و معیارهای دقیق سوتکو(۲۰۲۱)؛ پوروانداری(۲۰۲۲)؛ بازخورد به موقع و مکرر ژیاوکسینگ و دریس(۲۰۲۲)؛ رگوسا و کرمپتون(۲۰۱۸)؛ واتسون و همکاران(۲۰۱۷)؛ سانگ و مایر(۲۰۱۲)؛ اسکولینز و مانتا(۲۰۰۸)؛ شریدن و کلی(۲۰۱۰)؛ پریسمن(۲۰۱۴)؛ کیم_گودوین و همکاران(۲۰۱۸)؛ فیوک(۲۰۲۰)؛ موکوندانی(۲۰۲۱)؛ کایان(۲۰۲۱)؛ پوروانداری(۲۰۲۲)

پس از تحلیل یافته‌های مستخرج از اسناد و مدارک، پژوهشگر دست به مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران حوزه حس حضور زد. ابتدا متن مصاحبه‌ها ضبط شد. پس از برگرداندن مصاحبه‌ها به متن، کدگذاری انجام شد. در مرحله اول نکات مهم مصاحبه‌ها درباره‌ی نحوه ایجاد حس حضور در محیط یادگیری آنلاین به صورت کدهای باز انجام شد، سپس کدهای دارای محتوای مشترک مشخص شدند و هر کدام به یک کد اصلی مرتبط شدند. نتایج کدگذاری به تفکیک ۴ عنصر برنامه درسی تایلر در جداول ۵ آمده است.

جدول ۵. نشانگرهای استخراج شده حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران

کدگذاری یافته‌های حاصل از مصاحبه در خصوص نشانگرهای عنصر هدف در برنامه درسی مبتنی بر حس حضور			
کد اصلی	تکرار	کدگذاری محوری	کدگذاری باز
طراحی اصولی اهداف	۱۹	توجه به رویکردها و نظریه‌های یادگیری در طراحی اهداف	طراحی اهداف رفتاری در ابتدای دوره(۳)
			در نظر گرفتن رویکردهای روان‌شناختی در تنظیم مناسب اهداف(رفتارگرایی، شناخت‌گرایی، سازنده‌گرایی)(۲)
			توجه به سطوح بالای شناختی در طراحی اهداف کلاس آنلاین(۲)
وضوح و شفافیت		توجه به انواع حس حضور در طراحی اهداف	طراحی اهداف کلاس آنلاین بر اساس انواع حس حضور(۳)
			شفاف‌سازی اهداف، قوانین و الزامات کلاس آنلاین
تعیین اشتراکی اهداف		دادن کنترل آگاهانه به یادگیرندگان از طریق مشارکت در تصمیم‌گیری	مشارکت یادگیرندگان در تعیین قوانین و اهداف کلاس آنلاین(۴)

کدگذاری یافته‌های حاصل از مصاحبه در خصوص نشانگرهای عنصر محتوا در برنامه درسی مبتنی بر حس حضور						
کد اصلی	تکرار	کدگذاری محوری	کدگذاری باز			
طراحی و سازمان‌دهی مناسب محتوا	۱۶	تولید محتوا چندرسانه‌ای مدیریت بار شناختی توجه به یادگیرندگان در طراحی و تولید محتوا افزایش کیفیت محتوا	استفاده از رسانه‌های مختلف فیلم، عکس، پویانمایی در طراحی محتوا(۲)			
			طراحی محتوا بر اساس اصول چندرسانه‌ای مایر(۲)			
			استفاده مناسب از هر دو کانال دیداری و شنیداری(۲)			
			در نظر گرفتن امکانات یادگیرندگان و قابلیت‌های رسانه در طراحی محتوا(۱)			
			تولید محتوا در قالب‌های مختلف و دادن حق انتخاب به یادگیرندگان در انتخاب محتوا (۱)			
			در نظر گرفتن نیازهای علمی و تمایلات یادگیرندگان در انتخاب محتوا(۲)			
			مشارکت یادگیرندگان در تولید محتوا(۳)			
			مشخص کردن چارچوب درس و دامنه مطالب آموزشی و استفاده از یک طرح یکسان در طول دوره برای سهولت یادگیرندگان(۳)			
			توجه به کیفیت صدا و تصویر در طراحی محتوا(۱)			
			تولید محتوا با لحن و صدای خود معلم(۱)			
پیااده‌سازی و به‌کارگیری محتوا	۱۲	افزایش دسترس‌پذیری محتوا عینی‌سازی محتوا تنظیم و متناسب‌سازی محتوا افزایش درگیری شناختی در خصوص محتوا	دسترسی به محتوا ضبط‌شده کلاس آنلاین در هر زمان و هر مکان(۱)			
			دسترسی ساده به محتوا از طریق هشتگ گذاری‌ها(۲)			
			امکان دسترسی به محتوا به‌صورت آنلاین و آفلاین(۱)			
			مرتبط ساختن محتوا با زندگی واقعی یادگیرندگان(۲)			
			تقطیع و سازمان‌دهی محتوا در گام‌های کوچک(۱)			
			هرس کردن محتوا و تأکید بر مطالب کلیدی(۲)			
			ترغیب یادگیرندگان به کاوش در خصوص محتوا(۱)			
			فراتر رفتن از سطح دانش و توجه به سطوح بالای شناختی(۲)			

کدگذاری یافته‌های حاصل از مصاحبه در خصوص نشانگرهای عنصر روش تدریس در برنامه درسی مبتنی بر حس حضور			
کد اصلی	تکرار	کدگذاری محوری	کدگذاری باز
صمیمیت	۳۶	برقراری ارتباط غیردرسی و غیررسمی معارفه و آشنایی با یادگیرندگان	شروع کلاس آنلاین با موضوعات غیردرسی(۳)
			صحبت‌های غیررسمی و غیر آکادمیک با یادگیرندگان(۲)
			اختصاص یک جلسه آنلاین به معارفه و آشنایی با یادگیرندگان(۱)
			ارسال پرسشنامه برای آشنایی با یادگیرندگان در ابتدای دوره(۱)
			تشویق یادگیرندگان در اشتراک‌گذاری اطلاعات شخصی از جمله عکس و نمایه(۱)
			اشتراک اجتماعی اطلاعات شخصی و هویتی(۳)

<p>خطاب کردن یادگیرندگان بانام(۶)</p> <p>استناددهی به پیام‌های یادگیرندگان(۲)</p> <p>اضافه کردن چاشنی شوخ‌طبعی و مزاح(۲)</p> <p>استفاده از ای موجی و شکلک‌ها(۷)</p> <p>بیان عبارات عاطفی و احساسی(۲)</p> <p>استفاده از لحن و زبان ساده و صمیمی(۴)</p> <p>همدلی با یادگیرندگان و ارسال پیام‌های تبریک و تسلیت(۲)</p> <p>حفظ حریم شخصی و رازداری(۲)</p>	<p>استفاده از راهبردهای ارتباطی مستقیم</p> <p>برقراری ارتباط ساده، عاطفی و امن</p>		
<p>دسترسی به مربی آنلاین با تعیین ساعات کار الکترونیک برای حل مشکلات آموزشی و درسی یادگیرندگان(۵)</p> <p>پاسخگویی منظم به ایمیل‌ها و سؤالات یادگیرندگان(۲)</p>	<p>پشتیبانی آموزشی و تحصیلی از یادگیرندگان</p>	۱۱	پشتیبانی و حمایت از یادگیرندگان
<p>پشتیبانی از سبک‌های مختلف یادگیری یادگیرندگان با استفاده از رسانه‌های مختلف(۳)</p> <p>استفاده از یک ریتم ثابت جهت جلوگیری از پیچیدگی آموزش برای یادگیرندگان با سطوح مختلف(۱)</p>	<p>حمایت از سبک‌های مختلف یادگیری</p>		
<p>پایه‌ریزی تدریس بر اساس دانسته‌های قبلی یادگیرندگان و حمایت از یادگیرندگان در انجام تکالیف و فعالیت‌های کلاسی(۱)</p>	<p>داربست سازی</p>	۶	تسهیل‌گری
<p>طرح سؤالات باز و چالشی(۴)</p> <p>به تفکر واداشتن یادگیرندگان(۱)</p>	<p>تدریس مبتنی بر تفکر</p>		
<p>آموزش یادگیرندگان در کار با ابزارها و سامانه‌های آموزش آنلاین(۳)</p> <p>ارائه‌ی دستورالعمل‌های مستقیم و سازنده به‌منظور تسهیل کار با سامانه (۱)</p>	<p>تسهیل تعاملات غیرانسانی(تعامل یادگیرنده با ابزار، محیط و محتوا)</p>	۱۷	پایه‌ریزی آموزش بر پایه تعامل و گفتگو
<p>فراهم‌سازی فرصت پرسش و پاسخ(۲)</p> <p>برقراری ارتباطات چندرسانه‌ای در بین کاربران کلاس‌های آنلاین(۵)</p>	<p>تسهیل تعاملات انسانی(تسهیل تعاملات یادگیرنده با مربی، یادگیرنده با یادگیرنده و یادگیرنده با دیگران)</p>		
<p>درگیر ساختن یادگیرندگان در فعالیت‌های یادگیری سطح بالا(۳)</p> <p>آموزش یادگیرندگان در مورد نحوه‌ی خودتنظیمی و خود توسعه‌ای(۱)</p> <p>کمک به یادگیرندگان در حل تعارضات مرتبط با محیط‌های متفاوت کاری و تحصیلی جهت درگیری شناختی بیشتر با محیط آنلاین(۲)</p>	<p>تسهیل تعامل یادگیرنده با خود(تسهیل عملیات شناختی و فراشناختی درون ذهن یادگیرنده)</p>		
<p>تغییر نگرش معلم نسبت به استفاده از فناوری و کلاس آنلاین(۱)</p> <p>تغییر نقش معلمان در محیط آنلاین به تسهیل‌کننده، سازمان دهنده و مدیر(۱)</p> <p>آموزش مداوم معلمان در خصوص نحوه‌ی تدریس در محیط آنلاین(۲)</p>	<p>تغییر نگرش معلمان</p> <p>تغییر نقش معلمان</p> <p>آموزش و بهسازی مداوم عملکرد معلمان</p>	۷	سازگاری با دوره آنلاین

آشنایی معلمان با سیستم‌های تدریس آنلاین و قابلیت‌های مختلف آن به منظور استفاده از تمام امکانات پلتفرم‌ها (۳)			
--	--	--	--

کدگذاری یافته‌های حاصل از مصاحبه در خصوص نشانگرهای عنصر ارزشیابی در برنامه درسی مبتنی بر حس حضور			
کدگذاری باز	کدگذاری محوری	تکرار	کد اصلی
استفاده از ارزشیابی توزیعی و فرایندی به جای ارزشیابی تک‌مرحله‌ای و دو مرحله‌ای (۴)	ارزشیابی تکوینی	۲۳	سنجش اصیل
ارزشیابی مبتنی بر پروژه‌ها و تکالیف کلاسی و گروهی (۳)			
طراحی سنجها برای ارزشیابی از خود (۱)	خود سنجی و همتا سنجی		
استفاده از همتایان در ارزشیابی (۶)			
استفاده از رسانه‌های صوتی و تصویری در ارزشیابی (۴)	ارزشیابی شفاهی و چندرسانه‌ای		
برگزاری امتحانات به صورت تصویری و فرد به فرد (۱)			
طراحی سؤالات ارزشیابی به صورت معنادار و شخصی شده (۱)	ارزشیابی شخصی سازی شده و رندوم		
طراحی چند نوع سؤال و ارائه آن به صورت رندوم (۳)			
ارسال به موقع بازخورد (۳)	بازخورد مکرر و به موقع	۱۴	ارائه بازخوردهای مولد
ارائه بازخورد مکرر (۴)			
استفاده از لحن صمیمانه و غیر رسمی (۲)	بازخورد توصیفی و دقیق		
ارسال بازخوردهای دقیق و سازنده (۱)			
ارائه‌ی بازخوردهای واضح، توضیحی و بسطی (۲)			
برگزاری جلسات بازخورد هم‌زمان و شفاهی (۱)	استفاده از رسانه‌های مختلف در ارائه بازخورد		
استفاده از متن، صدا و تصویر به منظور ارائه‌ی بازخورد (۱)			

در نهایت با ترکیب داده‌های استخراج شده از اسناد و مدارک و مصاحبه با صاحب نظران، ویژگی‌های نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در کلاس درس آنلاین به دست آمده در شکل ۲ نشان داده شده است.

۰/۹۱	۰/۸۶	در طراحی محتوای کلاس آنلاین هر دو مجرای دیداری (چشم) و شنیداری (گوش) دانشجویان درگیر شود.	محتوا
۰/۸۹	۰/۸۲	در طراحی محتوا کلاس آنلاین به نیازهای دانشجویان توجه شود.	
۰/۸۵	۰/۷۸	در طراحی محتوای کلاس آنلاین به امکانات دانشجویان توجه شود (برای مثال دانشجویان نیاز به تهیهی ابزارهای اضافی نداشته باشند).	
۰/۹۲	۰/۸۱	محتوای آنلاین علمی و به روز باشد.	
۰/۸۷	۰/۸۶	امکان دسترسی ساده در هر زمان و هر مکان به محتوای کلاس آنلاین وجود داشته باشد (برای مثال کلاس‌های آنلاین برای دسترسی بعدی دانشجویان ضبط شود).	
۰/۸۶	۰/۸۷	محتوای کلاس آنلاین بازنگری واقعی دانشجویان مرتبط باشد.	
۰/۸۷	۰/۸۵	محتوای کلاس آنلاین در گام‌های کوچک تنظیم شود و در هر گام به یک نکته اصلی و کلیدی پرداخته شود.	
۰/۸۹	۰/۸۶	استاد در جلسه اول کلاس، معارفه‌ای از خود داشته باشد.	
۰/۸۴	۰/۶۹	استاد از لحن تا حدودی غیررسمی در گفتگو با دانشجویان استفاده کند.	
۰/۸۲	۰/۷۴	استاد دانشجویان را بانام صدا بزند.	
۰/۸۸	۰/۸۳	استاد در تدریس به صحبت‌ها و پیام‌های دانشجویان اشاره کند.	
۰/۸۵	۰/۸۶	استاد برای شروع کلاس درس از موضوعات مناسب جهت ایجاد انگیزه و گرم کردن کلاس درس استفاده کند.	
۰/۸۱	۰/۸۰	استاد در تعاملات نوشتاری از ای موجهی‌ها و شکلک‌ها استفاده کند.	
۰/۸۴	۰/۸۳	با دانشجویان از طریق ارسال پیام‌های تبریک و تسلیت همدلی شود.	
۰/۹۲	۰/۹۳	مسائلی همچون رازداری و حریم شخصی دانشجویان رعایت شود.	
۰/۸۴	۰/۸۷	ساعاتی برای راهنمایی و رفع اشکال به شیوهی الکترونیکی مشخص گردد.	
۰/۹۱	۰/۸۵	به صورت منظم به ایمیل‌ها و سؤالات دانشجویان در فضای آنلاین پاسخ داده شود.	
۰/۹۲	۰/۸۶	اساتید در خصوص کار با ابزارهای جدید آموزش آنلاین به‌طور مداوم به‌روزرسانی شوند.	ارزشیابی از آموخته‌ها
۰/۸۲	۰/۸۸	از ارزشیابی مستمر به‌جای تکیه بر ارزشیابی پایانی استفاده شود.	
۰/۸۲	۰/۸۸	در ارزشیابی از پروژه‌ها و تکالیف فردی و گروهی هم استفاده شود.	
۰/۸۵	۰/۷۱	از تکنیک ارزشیابی توسط همکلاسی‌ها استفاده شود.	
۰/۸۱	۰/۸۸	از تکنیک خودارزیابی (هر دانشجو کار خود را ارزیابی کند) استفاده شود.	
۰/۸۹	۰/۸۲	بازخوردهای فوری به نتایج ارزشیابی دانشجویان همراه با لحن کاملاً ساده و صمیمانه ارسال شود.	
۰/۸۵	۰/۸۵	بازخوردها به صورت توضیحی دقیقاً نقاط قوت و ضعف دانشجویان را مشخص کند.	
۰/۸۴	۰/۸۶	به‌منظور جلوگیری از کج‌فهمی‌ها از بازخوردهای صوتی و تصویری به دانشجویان استفاده شود.	

با توجه به اینکه نمره ۸/ و بالاتر نشان‌دهنده اعتبار بالای چک‌لیست است، نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور دارای اعتبار بالایی از منظر هردو اساتید و دانشجویان است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف شناسایی نشانگرهای عناصر برنامه درسی مبتنی بر حس حضور در محیط یادگیری آنلاین و اعتباربخشی آن در دو گام شامل شناسایی نشانگرهای عناصر اساسی برنامه درسی و اعتباربخشی انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد با توجه به اینکه آموزش آنلاین بخش مهمی از سیستم آموزش دانشگاه‌ها را تشکیل می‌دهد، لذا باید در تمام عناصر اساسی برنامه درسی آنلاین به حس حضور توجه شده و از نشانگرهای تقویت حس حضور استفاده کرد.

نخستین عنصر موردبررسی، اهداف برنامه درسی آنلاین بود که نشانگرهای ایجاد حس حضور در این عنصر شامل مشارکت یادگیرندگان و توجه به نیازها و امکانات آن‌ها در تعیین اهداف، طراحی اصولی اهداف از طریق توجه به رویکردها، نظریه‌های یادگیری و انواع حس حضور، وضوح و شفافیت در تنظیم اهداف بودند. از دلایل توجه به نیازهای یادگیرندگان و مشارکت آن‌ها در تعیین

اهداف می‌توان گفت که وقتی یادگیرندگان در فرایند تعیین اهداف شرکت کنند، احساس می‌کنند نقش مهمی در تعیین مسیر و هدف درسی خود دارند و در نتیجه به‌طور فعال‌تری در فرایند یادگیری قرار می‌گیرند. از آنجایی که یادگیرندگان از منابع اصلی تعیین اهداف برنامه درسی هستند، برنامه درسی باید با توانایی‌های ذهنی، علایق و نیازهای آن‌ها هماهنگ باشد. تناسب برنامه با توانایی ذهنی یادگیرنده در آن‌ها شناخت به وجود می‌آورد و هماهنگی برنامه با علاقه‌ها و نیازها، در یادگیرنده احساس تعلق به کلاس را ایجاد می‌کند. همچنین تعیین اهداف باید با توجه به وضعیت و امکانات کنونی و نیازهای آنی و آتی یادگیرندگان باشد تا قادر باشند به نحو مؤثرتری در یادگیری مشارکت کنند. در راستای این یافته‌ها، کوپر و اسکریون^۱ (۲۰۱۷) به‌طور مشابهی به نقش حیاتی یادگیرندگان در تعیین اهداف و ایجاد حس حضور در محیط آنلاین اشاره می‌کند. به عقیده آنان مشارکت یادگیرندگان برای ایجاد یک برنامه درسی که نیازها و علایق یادگیرندگان را برآورده سازد، ضروری است. همچنین، به‌منظور انعکاس نقش یادگیرندگان در برنامه درسی آنلاین کوپر و اسکریون (۲۰۱۷) به مواردی از جمله ارزیابی نیازهای یادگیرندگان، دریافت بازخورد در مورد برنامه درسی موجود، توجه به تجربیات و ترجیحات یادگیری آن‌ها، درگیر کردن یادگیرندگان در تعیین اهداف برنامه درسی آنلاین به‌منظور افزایش احساس مالکیت در یادگیری اشاره می‌کنند که با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است. همچنین، براساس یافته‌ها، به‌منظور ایجاد حس حضور در کلاس آنلاین، بهتر است اهداف به‌صورت رفتاری طراحی شده و در ابتدای دوره به‌طور واضح به اطلاع دانشجویان رسانده شوند. طراحی اهداف به‌صورت رفتاری به دانشجویان کمک می‌کند تا به‌وضوح درک کنند چه انتظاراتی در محیط آنلاین از آن‌ها وجود دارد و چگونه می‌توانند به اهداف درس نزدیک‌تر شده و در نتیجه منابع شناختی کمتری را هدر داده و درگیری و حضور بیشتری را در محیط آنلاین تجربه کنند. اهداف رفتاری به دانشجویان نشان می‌دهد که چه مهارت‌ها و دانسته‌هایی را باید به دست آورند و چگونه می‌توانند آن‌ها را در عمل نشان دهند. در این راستا و با اشاره به اهمیت و نقش اهداف رفتاری، پژوهش جیکاندی^۲ (۲۰۲۱) و ژیاوکسینگ و دریس^۳ (۲۰۲۲) به بیان صریح و رفتاری اهداف در ابتدای دوره و نیز پژوهش بوهدای و ویلیام^۴ (۲۰۱۶) به لزوم توجه به نیازهای و شرایط یادگیرندگان آنلاین در تعیین اهداف اشاره داشته‌اند.

علاوه بر نشانگرهای مرتبط با عنصر اهداف که در بالا یادآوری شد، مهم‌ترین نشانگرهای عنصر محتوا که در ایجاد حس حضور تأثیرگذارند عبارت بودند از توجه به عناصر دیداری و شنیداری، توجه به نیازهای دانشجویان، علمی و به‌روز بودن محتوا، دسترسی ساده به محتوای کلاس آنلاین، تنظیم محتوای در گام‌های کوچک است. در این رابطه، توجه به عناصر دیداری و شنیداری از جمله تصاویر، ویدیوها، نمودارها و نقشه‌ها در طراحی محتوای آنلاین می‌تواند به ایجاد حس حضور و تعامل بیشتر با مخاطبان و فراگیران کمک کند. از آنجایی که برای ایجاد حس حضور، محتوای آنلاین باید به‌گونه‌ای طراحی شود که مخاطبان احساس کنند در یک فضای واقعی حضور دارند، استفاده از تصاویر باکیفیت بالا، ویدیوهای تعاملی، صداها، طبیعی و موسیقی مناسب می‌تواند در نزدیک شدن به واقعیت و ایجاد حس حضور مؤثر باشد. همچنین، یکی از راه‌های ایجاد حس حضور در عنصر محتوای برنامه درسی، توجه به امکانات دانشجویان، به‌گونه‌ای که نیاز به نصب و تهیه ابزارهای اضافی برای استفاده از محتوا نداشته باشند. در این خصوص در پژوهش لیچ^{۲۲} (۲۰۲۲) همسو با پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که به‌منظور ایجاد حس حضور از پلتفرم‌هایی استفاده شود که تمامی امکانات لازم برای یادگیری آنلاین را دارا باشند از جمله ابزارهای ارسال تکالیف، گرفتن امتحانات، برقراری چت و گروه‌های بحث و گفتگو را نام می‌برد. به‌علاوه، به نظر می‌رسد که از یک‌طرف، ارائه محتوا در قالب‌های متنوع مثل ویدیوهای آموزشی، پادکست‌ها، مستندات، اسلایدها ضمن اینکه به دانشجویان جهت دسترسی به محتوا به راحتی‌ترین شکل ممکن کمک می‌کند، در ایجاد حس حضور مؤثر است. از طرف دیگر، دسترسی آسان به محتوای آنلاین باعث افزایش مشارکت و فعالیت فراگیران در فضای آنلاین می‌شود و در نتیجه

1. Cooper & Scriven

2. Gikandi

3. Xiaoxing & Deris

4. Budhai & Williams

حس حضور و ارتباط آنلاین را تقویت می‌کند. در راستای این یافته‌ها، در پژوهش کونوله^۱ (۲۰۱۵) دسترسی آسان به محتوای آنلاین در جذب و حفظ فراگیران در دوره‌های آنلاین تأثیرگذار شناخته شد. همچنین در نشانگرهای عنصر محتوا به علمی و به‌روز بودن محتوای آنلاین تأکید شده است. حس حضور در محیط یادگیری آنلاین به معنای احساس واقعی بودن و درگیر کردن دانشجویان در فرایند یادگیری است، لذا بهتر است از طریق ارتباط محتوای کلاس آنلاین با مسائل و موضوعاتی که دانشجویان در زندگی روزمره با آن مواجه هستند به دانشجویان کمک کرده که ارتباط میان محتوای کلاس و زندگی واقعی را درک کنند و به راحتی آنچه را که یاد می‌گیرند به کار ببرند و نتیجه آن را در زندگی خود مشاهده کنند. در این میان استفاده از مثال‌ها و کاربردهای عملی که به زندگی واقعی دانشجویان مرتبط هستند در پژوهش زتو^۲ (۲۰۱۵) و شریدن و کلی^۳ (۲۰۱۰) و استفاده از محتوای جدید و به‌روز در پژوهش تقی‌زاده و همکاران^۴ (۱۳۹۷) و الماسی و ژو^۴ (۲۰۲۰) پیشنهاد شده است.

در ارتباط با یافته‌های پژوهش در خصوص عنصر روش‌های تدریس، مهم‌ترین نشانگرها عبارت‌اند از ایجاد صمیمیت با فراگیران از طریق صدازدن افراد بانام، صحبت‌های غیررسمی و غیر آکادمیک استاد با دانشجو، استفاده از ایموجی و شکلک‌ها، رازداری و حفظ حریم شخصی دانشجویان، پشتیبانی فنی و آموزشی از یادگیرندگان آنلاین، پاسخگویی منظم به ایمیل و سؤالات دانشجویان، به‌روزرسانی مداوم اساتید اشاره کرد. در ابتدای امر برقراری ارتباط نزدیک و صمیمی در عنصر روش تدریس مورد تأکید قرار گرفته است. روش‌های ایجاد صمیمیت بین استاد و دانشجو به کاهش فاصله‌های فیزیکی کمک می‌کند و محیط یادگیری را دوستانه‌تر و غیررسمی‌تر می‌سازد. دانشجویان احساس می‌کنند که در یک محیط یادگیری فعال و صمیمی هستند و این به افزایش حس حضور و انگیزه در آن‌ها کمک می‌کند. می‌توان از طریق برگزاری یک جلسه معارفه و آشنایی با فراگیران، اشاره به پیام‌ها و صحبت‌های آن‌ها در حین تدریس در ایجاد صمیمیت موفق بود. برقراری رابطه صمیمی به افزایش مشارکت فعالانه فراگیران در فرایند یادگیری کمک می‌کند و علاقه و انگیزه آن‌ها به یادگیری را افزایش می‌دهد. در راستای ایجاد صمیمیت، والاچوپولوس و مکری^۵ (۲۰۱۹) نیز به تشویق یادگیرندگان در به اشتراک‌گذاری هویت خود باهدف ایجاد صمیمیت در محیط یادگیری آنلاین اشاره کردند. در رابطه با ایجاد صمیمیت در محیط یادگیری آنلاین و حس حضور پژوهش‌های متعددی همسو با پژوهش حاضر انجام‌شده است از جمله می‌توان به الدلاهی و تسیر^۶ (۲۰۲۰)، فیوک^۷ (۲۰۲۰)؛ تقی‌زاده و همکاران^۸ (۲۰۲۰)؛ سوتکو^۹ (۲۰۲۱) و لوونتال و دونلاپ^۹ (۲۰۲۰) اشاره کرد. به‌علاوه، یافته‌های پژوهش حاضر، حفظ حریم شخصی و امنیت یادگیرندگان در ایجاد حس حضور را مورد تأکید قرار داد. در تبیین رابطه بین حریم شخصی و حس حضور باید گفت، زمانی که یادگیرندگان احساس کنند اطلاعات شخصی آن‌ها حفظ می‌شود، به‌طور مؤثرتر و با اطمینان بیشتری در محیط آنلاین حضور دارند. پلتفرم‌های آنلاین اغلب اطلاعات حساس یادگیرندگان مانند نام، آدرس و حتی جزییات حساب‌های بانکی یادگیرندگان را ذخیره می‌کند. اگر این پلتفرم‌ها امن نباشند، ممکن است هکرها آن‌ها را هدف قرار دهند و این اطلاعات مورد سرقت و سو استفاده قرار بگیرد. سرقت مالکیت فکری یادگیرندگان و حفظ حریم خصوصی آن‌ها در کنفرانس‌های ویدیویی، نگرانی در خصوص نفوذ غیرمجاز یا ضبط اطلاعات یادگیرندگان را نیز منجر می‌شود. لذا به‌منظور ایجاد بستر مناسب جهت مشارکت حداکثری و مؤثر یادگیرندگان در محیط آنلاین و برقراری ارتباط با سایر یادگیرندگان با آسودگی خیال، لازم

1. Conole

2. Szeto

3. Sheridan & Kelly

4. Almasi & Zhu

5. Vlachopoulos & Makri

6. Al-dhelea & Tasir

7. Fiock

8. Sütçü

9. Lowenthal & Dunlap

است که به مسائل مربوط به حفظ امنیت و حریم شخصی و مالکیت فکری یادگیرندگان توجه شود. از این منظر یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های یولون و وانگن^۱ (۲۰۲۱) و جیوفریدا و هال^۲ (۲۰۲۳) هماهنگ است.

به‌علاوه، از دیگر نشانگرهای عنصر تدریس در ایجاد حس حضور به‌روزرسانی مداوم اساتید متناسب با تغییرات و تحولات تکنولوژی آموزش و روش‌های تدریس آنلاین است. همان‌طور که آموزش آنلاین و ابزارهای آن به‌سرعت تکامل می‌یابند، برای اساتید ضروری است تا با جدیدترین راهبردهای آموزشی که در این محیط بهتر عمل می‌کنند، به‌روزرسانی شوند. در خصوص به‌روزرسانی اساتید باسیلوتا-گومز-پابلوس و همکاران^۳ (۲۰۲۲) به ایجاد جوامع یادگیری مشارکتی در بین اساتید تأکید می‌کند. در این جوامع متشکل از اساتید آنلاین، همکاران در گروه‌هایی که به همین منظور تشکیل شده است می‌پیوندند و در آن تجربیات خود را به اشتراک می‌گذارند، ایده‌های خود را با یکدیگر مبادله می‌کنند و از تجربیات یکدیگر یاد می‌گیرند. به‌علاوه از آنجایی که ماهیت آموزش آنلاین با روش‌های آموزش سنتی متفاوت است، تکنیک‌ها و روش‌های نوینی را نیز طلب می‌کند. لذا، توجه به ارزیابی و ارائه‌ی بازخورد مداوم در خصوص روش‌های تدریس اساتید در پژوهش آنتون-سانچو و سنچز-کالوو^۴ (۲۰۲۲) تأکید شده است. این بازخوردها می‌تواند از طریق ارزیابی یادگیرندگان، مشاهدات همکاران یا ارزیابی‌های رسمی به دست بیاید. باید اضافه کرد که، اگرچه آموزش و به‌روزرسانی اساتید می‌تواند در مشارکت مؤثرتر آنان در محیط یادگیری آنلاین مهم باشد، اما تغییر نگرش آن‌ها نسبت به محیط آنلاین نیز در نقش آفرینی مؤثرتر و مفیدتر تأثیرگذار خواهد بود. ایجاد یک محیط یادگیری آنلاین پویا و تعاملی، به نگرش فعال و مثبت معلمان بستگی دارد. پژوهش واسرمن و میگدال^۵ (۲۰۱۹) نشان داد که معلمان با نگرش مثبت، فعالیت‌های تعاملی و مشارکتی بیشتری را در کلاس‌های آنلاین طراحی می‌کنند، لذا باعث درگیر شدن فعالانه یادگیرندگان و ایجاد حس حضور می‌شوند. نشانگر دیگر در عنصر روش‌های تدریس تسهیلگری از طریق داربست‌سازی و تدریس مبتنی بر تفکر است. داربست‌سازی به معنای فراهم آوردن حمایت‌های لازم برای یادگیرندگان تا رسیدن به استقلال در یادگیری است. داربست‌سازی در محیط آنلاین می‌تواند از طریق ارائه مثال‌ها و نمونه‌های عینی و مرتبط با زندگی، تقسیم مطالب به بخش‌های کوچک‌تر و ارائه بازخوردهای سازنده جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف و بهبود عملکرد انجام شود. همچنین داربست‌سازی می‌تواند حتی به‌عنوان ابزاری برای تسهیل فرایند تدریس مبتنی بر تفکر نیز استفاده شود از این جهت که معلم می‌تواند دانش‌آموزان را به سمت تفکر عمیق‌تر و حل مسایل پیچیده‌تر سوق دهد. در زمینه داربست‌سازی می‌توان به پژوهش گاسویچ^۶ و همکاران (۲۰۱۵) و بودهای و ویلیام (۲۰۱۶) اشاره کرد.

نهایتاً، در چهارمین عنصر برنامه درسی، نشانگرها به دو گروه ارزشیابی و ارائه‌ی بازخورد تقسیم شدند. مهم‌ترین نشانگرها در ایجاد حس حضور ضمن ارزشیابی عبارت‌اند از: استفاده از ارزشیابی مستمر؛ ارزشیابی پروژه‌ها و تکالیف فردی و گروهی به‌جای ارزشیابی‌های مداد و کاغذی؛ استفاده از راهبردهای متنوع همچون خودارزیابی، همتا سنجی، ارزشیابی شفاهی و چندرسانه‌ای است. از آنجایی که بخش مهمی از فرایند ارزشیابی را ارائه‌ی بازخورد تشکیل می‌دهد، لازم است به نشانگرهایی مثل ارائه‌ی بازخوردهای مکرر، به‌موقع، توصیفی و دقیق؛ استفاده از رسانه‌های متنوع در ارائه‌ی بازخورد شامل ارائه‌ی بازخوردهای صوتی و تصویری؛ برگزاری جلسات بازخورد هم‌زمان و فردی مدنظر قرار بگیرد. همچنین، در محیط‌های آنلاین بهتر است به‌جای تعویق انداختن ارزشیابی به پایان ترم تحصیلی از ارزشیابی‌های تکوینی و مستمر استفاده شود. گریسون (۲۰۲۲)، ارزیابی‌های تکوینی را برای پرداختن به پیچیدگی‌های محیط یادگیری آنلاین پیشنهاد می‌کند. از این دیدگاه ارزیابی تکوینی هم در ایجاد حس حضور شناختی و هم در ایجاد حضور اجتماعی مهم و تأثیرگذار است. در خصوص ارزیابی تکوینی، یافته‌های پژوهش با پژوهش‌های رحیم^۷ (۲۰۲۰)؛ شریدن و کلی (۲۰۱۰) و

1. Ulven & Wangen

2. Giuffrida & Hall

3. Basilotta-Gómez-Pablos

4. Antón-Sancho & Sánchez-Calvo

5. Wasserman & Migdal

6. Gašević

7. Rahim

پریسمن^۱ (۲۰۱۴) هم‌راستا است. ارزیابی‌های تکوینی در محیط یادگیری آنلاین باید به‌طور مکرر و متنوع برگزار شود و به یادگیرندگان کمک کند تا با روش‌های ارزیابی آنلاین آشنا شوند. همچنین یافته‌های مطالعه حاضر به اهمیت استفاده از بازخوردهای چندرسانه‌ای در ایجاد حس حضور اشاره می‌کند. در این خصوص مطالعه باهولا و کی^۲ (۲۰۲۱)، نشان دادند که یادگیرندگان به دلیل ماهیت شخصی و معتبر، حمایت از تفکر سطح بالا و افزایش ارتباط اجتماعی، بازخورد ویدیویی را به بازخورد مبتنی بر متن ترجیح می‌دهند. کیروان^۳ (۲۰۲۳)، نیز دریافت که یادگیرندگان بازخورد صوتی را به دلیل ایجاد حس قوی ارتباط بین دانشجو و استاد به بازخورد نوشتاری ترجیح می‌دهند. بازخوردهای صوتی یادگیرندگان را بیشتر با بازخوردهای دریافتی درگیر می‌سازد. وولستون کرافت^۴ (۲۰۲۰)، دریافت که بازخوردهای صوتی از آنجایی که شخصی‌تر هستند باعث بهبود تعاملات در محیط یادگیری آنلاین می‌شوند.

به‌طور کلی برمبنای یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که ایجاد حس حضور در محیط یادگیری آنلاین مستلزم طراحی دقیق برنامه درسی با تاکید بر چهارعنصر کلیدی هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی از آموخته‌ها است. این نوع برنامه‌درسی نیازمند توسعه ابزارها از جمله سامانه‌های مدیریت یادگیری و همکاری دست‌اندرکاران و مدیران آموزشی است. برنامه‌درسی مبتنی بر حس حضور، نقشه راه جامعی برای اساتید است تا با بهره‌گیری حداکثری از امکانات موجود، محیط‌های یادگیری آنلاین را به فضاهای تعاملی تبدیل کنند و حس حضور دانشجویان را به میزان قابل توجهی ارتقا دهند. درنهایت می‌توان گفت نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به‌عنوان یک چارچوب مفهومی برای طراحی و توسعه برنامه‌های درسی مؤثر در محیط‌های یادگیری آنلاین مورد استفاده قرار بگیرد و به بهبود کیفیت آموزش آنلاین کمک شایانی نماید. برای دستیابی به این هدف، همکاری دانشکده‌های مختلف از جمله فنی‌مهندسی، علوم پایه و علوم انسانی با دانشکده علوم تربیتی ضروری است.

محدودیت‌ها و پیشنهادات:

با توجه به تازگی عنوان پژوهش و مدت‌زمان کوتاه اجرای آموزش آنلاین به‌صورت رسمی و دانشگاهی، تجربه افراد مشارکت‌کننده در پژوهش حاضر صرفاً برمبنای تجربه دوساله دوران کرونا بوده است.

برمبنای یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های درسی آموزش عالی بر هماهنگی بیشتر با آموزش آنلاین به‌روزرسانی شده و هماهنگ با آن روش‌های تدریس و دانش اساتید نیز به‌روزرسانی شود. در این راستا شناسایی نشانگرهای عناصر برنامه‌های درسی مبتنی بر حس حضور برای دوره‌های کوتاه و ارزیابی اثربخشی آن در افزایش رضایت و انگیزه یادگیرندگان آنلاین می‌تواند مؤثر باشد. امید است اجرایی شدن چنین پیشنهادهایی و عملیاتی کردن هر یک از آیت‌هایی که در این پژوهش ارائه شده است (متناسب با سلیقه گروه‌های آموزشی و اساتید محترم) منجر به تثبیت آموزش آنلاین در سیستم آموزش عالی شود. متأسفانه پس از دوره کرونا، شاهد حذف کامل آموزش آنلاین از آموزش عالی (بر اساس دستورالعمل رسمی وزارت عطف) شده‌ایم. این در حالی است که همانند هر یک از کشورها، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عطف) می‌تواند از محاسن و مزایای آموزش آنلاین در راستای اهداف خود استفاده نماید. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در آینده به نقش سیستم‌های هوشمند و خودکار در ایجاد حس حضور توجه داشته باشند. همچنین توجه به نقش هوش مصنوعی در ایجاد و ارتقا حس حضور نیز می‌تواند مدنظر پژوهشگران آتی قرار بگیرد.

References:

1. Preisman
2. Bahula & Kay
3. Kirwan
4. Wolstoncroft

- 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.
- Alavi, S. M., & Taghizadeh, M. (2013). Cognitive presence in a virtual learning community: An EFL Case. *International Journal of E-Learning & Distance Education/Revue internationale du e-learning et la formation à distance*, 27(1).
- 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.
- Almasi, M., & Zhu, C. (2020). Investigating Students' Perceptions of Cognitive Presence in Relation to Learner Performance in Blended Learning Courses: A Mixed-Methods Approach. *Electronic Journal of e-Learning*, 18(4), 324-336.
- Antón-Sancho, Á., & Sánchez-Calvo, M. (2022). Influence of knowledge area on the use of digital tools during the COVID-19 pandemic among Latin American professors. *Education Sciences*, 12(9), 635.
- Ari, F., & Arslan-Ari, I. (2022). Examining nontraditional graduate students' experiences with video feedback in a fully online course. *The Internet and Higher Education*, 55, 100858.
- Bahula, T., & Kay, R.(2021). Exploring student perceptions of video-based feedback in higher education: A systematic review of the literature. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 21(4).
- Bangert, A. (2008). The influence of social presence and teaching presence on the quality of online critical inquiry. *Journal of Computing in Higher Education*, 20, 34-61.
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., & Otto, A.(2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1-16.
- Berki, B.(2020). Experiencing the sense of presence within an educational desktop virtual reality. *Acta Polytechnica Hungarica*, 17(2), 255-265.
- 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.
- 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.
- Capra, T. (2014). Online education from the perspective of community college students within the community of inquiry paradigm. *Community College Journal of Research and Practice*, 38(2-3), 108-121.
- Caskurlu, S., Maeda, Y., Richardson, J. C., & Lv, J. (2020). A meta-analysis addressing the relationship between teaching presence and students' satisfaction and learning. *Computers & Education*, 157, 103966.
- Chen, Y., Lei, J., & Cheng, J. (2019). What if Online Students Take on the Responsibility: Students' Cognitive Presence and Peer Facilitation Techniques. *Online Learning*, 23(1), 37-61.
- Conole, G. (2015). Designing effective MOOCs. *Educational Media International*, 52(4), 239-252.
- Cooper, T., & Scriven, R.(2017). Communities of inquiry in curriculum approach to online learning: Strengths and limitations in context. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(4).
- Cowon, K., and Ketron, S.(2019). A dual model of product involvement for effective virtual reality: The roles of imagination, co-creation, telepresence, and interactivity. *Journal of Business Research*, 100, 483-492.
- Darabi, A., Arrastia, M. C., Nelson, D. W., Cornille, T., & Liang, X. (2011). Cognitive presence in asynchronous online learning: A comparison of four discussion strategies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(3), 216-227.
- Farani, R. (2019, December). Students' Interaction in Asynchronous Blended Learning: The Analysis of Community of Inquiry Framework Implementation. In UICELL Conference Proceeding (pp. 105-112).
- 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.
- Garrison, D. R. (2022). Motivation and the CoI framework.
- 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.

- 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.
- Giberson, J.(2017). Generation Y, Virtual Reality and Tourism. Tourism Travel and Research Association. *Advancing Tourism Research Globally*. 10, 1-6.
- Gikandi, J. W. (2021). Enhancing E-Learning Through Integration of Online Formative Assessment and Teaching Presence. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)*, 11(2), 48-61.
- Giuffrida, I., & Hall, A. (2023). Technology integration in higher education and student privacy beyond learning environments—A comparison of the UK and US perspective. *British Journal of Educational Technology*, 54(6), 1587-1603.
- Grigoryan, A. (2017). Audiovisual commentary as a way to reduce transactional distance and increase teaching presence in online writing instruction: Student perceptions and preferences. *Journal of Response to Writing*, 3(1), 5.
- 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.
- Howard, N. R. (2021). "How Did I Do?": Giving learners effective and affective feedback. *Educational technology research and development*, 69(1), 123-126.
- Hu, Y., Mello, R. F., & Gašević, D. (2021). Automatic analysis of cognitive presence in online discussions: An approach using deep learning and explainable artificial intelligence. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100037.
- 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.
- Kangwa, D., Xiulan, W., Msambwa Msafiri, M., & Fute, A. (2024). Enhanced learning engagement through teaching presence in online distance education. *Distance Education*, 1-18.
- Kassinger, F. D. (2004). Examination of the relationship between instructor presence and the learning experience in an asynchronous online environment (Doctoral dissertation, Virginia Tech).
- Kim-Godwin, Y. S., Turrisi, S., Lawson, S., & Scott, M. (2018). Student perceptions of peer evaluation in an online RN-to-BSN course. *Nurse educator*, 43(6), 317-321.
- Kirwan, A., Raftery, S., & Gormley, C.(2023). Sounds good to me: A qualitative study to explore the use of audio to potentiate the student feedback experience. *Journal of Professional Nursing*, 47, 25-30.
- Lowenthal, P. R., & Dunlap, J. C. (2018). Investigating students' perceptions of instructional strategies to establish social presence. *Distance Education*, 39(3), 281-298.
- Lowenthal, P. R., & Dunlap, J. C. (2020). Social presence and online discussions: A mixed method investigation. *Distance Education*, 41(4), 490-514.
- Moore, R. L., & Miller, C. N. (2022). Fostering Cognitive Presence in Online Courses: A Systematic Review (2008-2020). *Online Learning*, 26(1), 130-149.
- 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).
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2003). *The virtual student: A profile and guide to working with online learners*. John Wiley & Sons.
- Phirangee, K., & Malec, A. (2020). Othering in online learning: An examination of social presence, identity, and sense of community. In *Social presence and identity in online learning* (pp. 24-36). *Routledge*.
- Picciano, A. G. (2002). Beyond student perceptions: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous learning networks*, 6(1), 21-40.
- 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.
- Rahim, A. F. A. (2020). Guidelines for online assessment in emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic. *Education in Medicine Journal*, 12(3).
- Richardson, J. C., & Lowenthal, P. (2017). Instructor social presence: Learners' needs and a neglected component of the community of inquiry framework. In *Social Presence in Online Learning* (pp. 86-98). *Routledge*.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402-417.
- Sadaf, A., & Olesova, L. (2022, May). A systematic review of strategies to develop students' cognitive presence in online courses. In *8th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'22)* (pp. 65-73). Editorial Universitat Politècnica de València.
- 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.
- Seckman, C. (2018). Impact of interactive video communication versus text-based feedback on teaching, social, and cognitive presence in online learning communities. *Nurse Educator*, 43(1), 18-22.
- 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.
- Sharma, A., Bajpai, P., Singh, S., & Khater, K. (2017). Virtual Reality: Blessings and Risk Assessment. *Indian Journal of Science & Technology*, 11(20), 1-22.
- Shea, P. J., Pickett, A. M., & Pelz, W. E. (2003). A follow-up investigation of "teaching presence" in the SUNY Learning Network. *Journal of asynchronous learning networks*, 7(2), 61-80.
- Sheridan, K., & Kelly, M. A. (2010). The indicators of instructor presence that are important to students in online courses. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(4), 767.
- Simonson, M. (Ed.). (2023). *Distance Learning: Volume 20# 3. IAP*.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques*.
- Sütçü, 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).
- 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.
- 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. [In persian]
- Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H., and tom Dieck, M. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140-154.
- Ulven, J. B., & Wangen, G. (2021). A systematic review of cybersecurity risks in higher education. *Future Internet*, 13(2), 39.
- 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 & Research*, 60, 95.
- Van Nuland, S. E., & Rogers, K. A. (2017). Academic nightmares: Predatory publishing. *Anatomical sciences education*, 10(4), 392-394.
- Wei, W., Qi, R., and Zhang, L. (2019). Effects of virtual reality on theme park visitors' experience and behaviors: A presence perspective. *Tourism Management*, 71, 282-293.
- Whiteside, A. L., Dikkers, A. G., & Swan, K. (Eds.). (2023). *Social presence in online learning: Multiple perspectives on practice and research*. *Taylor & Francis*.
- Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence*, 7(3), 225-240.
- 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 (AJUE)*, 18(2).

- Yang, J. C., Quadir, B., Chen, N. S., & Miao, Q.(2016). Effects of online presence on learning performance in a blog-based online course. *The Internet and Higher Education*, 30, 11-20.
- Zhang, H., Lin, L., Zhan, Y., & Ren, Y.(2016). The impact of teaching presence on online engagement behaviors. *Journal of educational computing research*, 54(7), 887-900.