Journal of New Educational Approaches
Faculty of Educational Sciences and Psychology University of Isfahan
Vol. 15, No. 2, Serial 32, 2021

Research Article

Investigating the Level of Teaching Presence, Cognitive Presence and Social Presence at Web - Based Courses: The Case Study of Shahid Beheshti University

S. khazaei, PhD Student of educational science, Higher Education Department, Faculty of Education Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
M. Arefi*, Associate Professor, Higher Education Department, Faculty of Education Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
m-arefi@sbu.ac.ir

Abstract

When teaching in an e-learning environment, we are faced with a different and new environment compared to the face-to-face. Lack of teacher and learner physical presence in e-learning environments can turn into major problem in such courses, since, it has diverse effects on students' satisfaction, durability, and academic performance. Hence, the present study was conducted to investigate the Levels of teaching presence, cognitive presence and social presence as three components affecting the sense of presence in web-based courses at Shahid Beheshti University. The research method applied in this study was descriptive survey method. The statistical population included all students studying at Shahid Beheshti University in academic year 2019-2020. for this study, the sample size of 380 students in the master 's degree was selected from the available sampling method, which were 293 questionnaires analyzed. To answer the study questions, Friedman and Wilcoxon one-sample t-test and rank test were applied. One-sample t-test showed that the rate of all three components, namely, teaching, cognitive, and social presence was significantly lower than the mean average ($p<0.01$), and therefore, at an unfavorable rate. According to Friedman rank test, the highest mean rank belonged to social presence and the lowest mean rank belonged to cognitive presence; teaching presence was in the second rank. There was a significant difference among the components of teaching, cognitive, and social presence ($p<0.01$). Based on the results of Wilcoxon test, there was a significant difference between the rank of teaching presence and the ranks of cognitive and social presence, as well as between the ranks of cognitive and social presence ($p<0.01$).

Key words: teaching presence, social presence, cognitive presence, Web-based courses.

* Corresponding Author

رویکردهای نوین آموزشی
دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان
سال پانزدهم، شمارهٔ ۲، شمارهٔ پیاپی ۳۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۹
ص ۱۷۸-۱۶۱ تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۶ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۳/۱۲، ۱۴۰۰/۰۶/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۶
شناسه دیجیتال(DOI): 10.22108/NEA.2021.126621.1579

مقاله پژوهشی

بررسی سطح حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی در دوره‌های مبتنی‌بر وب (مطالعهٔ موردی: دانشگاه شهید بهشتی)

ثریا خزائی، دانشجوی دکتری، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
محبوبه عارفی*، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
m-arefi@sbu.ac.ir

چکیده

آموزش در محیط‌های یادگیری الکترونیکی در مقایسه با محیط‌های چهره‌به‌چهره، محیطی متفاوت و جدید است. نبودِ حضور فیزیکی معلم و فراگیران در محیط‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند به یک معضل اساسی در چنین دوره‌هایی مبدل شود؛ زیرا اثرات نامطلوبی بر رضایت، ماندگاری و عملکرد تحصیلی فراگیران دارد؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی سطح حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی به‌عنوان سه مؤلفهٔ تأثیرگذار بر حس حضور در دوره‌های مبتنی‌بر وب در دانشگاه شهید بهشتی انجام گرفت. روش پژوهش در این پژوهش، روش توصیفی-پیمایشی بود. جامعهٔ آماری شامل تمامی دانشجویان مشغول به تحصیل در دوره‌های یادگیری الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بودند. حجم نمونهٔ این پژوهش، ۳۸۰ دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد به‌روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند که از این میان ۲۹۳ پرسشنامه قابل‌تحلیل بود. برای پاسخ به سؤالات پژوهشی از آزمون تی تک‌نمونه‌ای، رتبه‌ای فریدمن و ویلکاکسون استفاده شد. آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان داد میزان هر سه مؤلفهٔ حضور آموزشی، شناختی و اجتماعی به‌طور معناداری از میانگین حد وسط کمتر ($p<0.01$) و براین‌اساس در سطح نامطلوبی قرار دارند. براساس آزمون رتبه‌ای فریدمن بیشترین رتبهٔ میانگین متعلق به مؤلفهٔ حضور اجتماعی و کمترین رتبهٔ میانگین مربوط به مؤلفهٔ حضور شناختی و مؤلفهٔ حضور آموزشی در رتبهٔ دوم قرار داشت. بین ۳ مؤلفهٔ حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی تفاوت معناداری وجود دارد ($p<0.01$). براساس نتایج آزمون ویلکاکسون بین رتبهٔ مؤلفهٔ حضور آموزشی با رتبهٔ مؤلفه‌های شناختی و اجتماعی و بین رتبهٔ دو مؤلفهٔ حضور شناختی و اجتماعی اختلاف معناداری وجود دارد ($p<0.01$).

واژگان کلیدی: حضور آموزشی، حضور اجتماعی، حضور شناختی، دوره‌های مبتنی‌بر وب

* نویسنده مسئول

Copyright©2021, University of Isfahan. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/), which permits others to download this work and share it with others as long as they credit it, but they can’t change it in any way or use it commercial.

مقدمه

یادگیری برخط، رشد چشمگیر محبوبیت را تجربه می‌کند و این امر موجب افزایش ارائۀ تعداد دوره‌های آموزش از راه دورِ مؤسسات آموزش عالی شده است. امروزه برحسب ضرورت‌های آموزشی، اقتصادی، جمعیتی و فناوری، امکان این وجود ندارد که همۀ کلاس‌ها را به‌صورت حضوری برگزار کند و با احاطۀ فناوری‌های جدید به این حیطه، اغلب مؤسسه‌های آموزشی اقدام به برگزاری دوره‌های الکترونیکی برای مخاطبان خود می‌کنند (سان و چن[1]، ۲۰۱۶). در آموزش الکترونیکی محدودیت‌های مکانی و زمانی از بین می‌روند و یک محتوای درسی بارها و بارها ارائه می‌شود و می‌توان صدها نفر را در دوره‌های مختلف، آموزش داد (روی[2]، ۲۰۱۹). یادگیری الکترونیکی مزایای بسیاری را به‌همراه دارد که موجب شده است بسیاری از دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در دهه‌های اخیر به آن روی آورند. یادگیری الکترونیکی جدیدترین شیوه در سیر تکامل آموزش‌های غیرحضوری است که از دهۀ ۱۹۸۰ به بعد، به‌تدریج رایج شد و بعدها با گسترش استفاده از اینترنت برای مقاصد آموزشی، روندی فراگیرتر در پیش گرفته شد (شری رام[3]، ۲۰۱۹). در سال ۲۰۰۰ حدود ۹۰۰ مؤسسۀ معتبر در آمریکا ۱۰۰۰ مدرک و گواهی را به‌صورت برخط ارائه کردند (کنی[4]، ۲۰۰۲) و تا سال ۲۰۰۳، نزدیک به دو میلیون فراگیر در کالج آمریکایی در یک کلاس برخط قرار گرفتند و تعداد زیادی از دوره‌های برخط یا مبتنی‌بر وب برای نیازهای متنوع فراگیران ارائه شد (هاگن[5] و همکاران، ۲۰۰۱). در این میان، دوره‌های یادگیری الکترونیکی با به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با استفاده از انتقال متن، صدا و تصویر به‌طور فراگیری ارائه شد تا با بهره‌گیری از ارتباط دوسویه بین مدرس و یادگیرنده و یادگیرندگان با یکدیگر، برگزاری دوره‌های آموزشی در بالاترین سطح از هر مکان و در هر زمانی میسر شود (دانگ وال[6]، ۲۰۱۸)؛ درحالی‌که یادگیری برخط انعطاف‌پذیری و راحتی را ممکن می‌سازد تا دانش‌آموزان بتوانند از راه دور یاد بگیرند، همچنین می‌تواند به‌دلیل نبودِ حضور فیزیکی موجب شود فراگیران دور از مربی و هم‌سالان خود احساس انزوا کنند (سیمونسون و همکاران، ۲۰۱۲). درواقع، یک شکایت بزرگ در یادگیری برخط، نبودِ نشانه‌های اجتماعی یا حضور است که ممکن است به یک محیط شخصی سرد یا کم‌اهمیت منجر شود (هیل و همکاران[7]، ۲۰۰۹)؛ بنابراین، ضروری است که فراگیر یا مربی در یادگیری برخط حضور داشته باشند. با بالارفتن استفاده از حضور به‌عنوان بودن «در آنجا»[8] (اسلاتر[9]، ۱۹۹۹) در دوره‌های یادگیری الکترونیکی و کاهش احساس حضور فیزیکی، توجه پژوهشگران به مفهوم «حضور»[10] جلب شد (بیبو[11]، ۲۰۰۱؛ تئو و مکیساک[12]، ۲۰۰۲). پژوهشگران بیان می‌کنند بین یادگیری ادراک‌شده و رضایت‌مندی از دوره‌های برخط با سه عنصر حضور رابطه وجود دارد (آکیول و گریسون[13]، ۲۰۰۸) که نبود حضور فیزیکی مربی و فراگیران در یک محیط

1.Sun & Chen
2.Roy
3.Shri Ram
4.Kenny
5.Haugen
6.Dangwal
7.Hill, Song & West
8.being there
9.Slater
10.presense
11.Bibeau
12.Tu & McIsaac
13.Akyol & Garrison

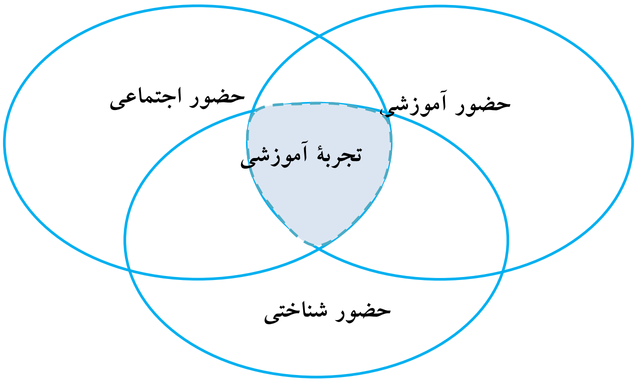
یادگیری الکترونیکی اثرات مخربی بر رضایت و یادگیری فراگیران دارد (تقی‌زاده و حاتمی، ۱۳۹۷). ازآنجایی‌که بهبود حضور آموزشی، حضور شناختی و حضور اجتماعی در بهبود عملکرد تحصیلی فراگیران تأثیر مهمی دارد، این پژوهش به بررسی سطح حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی در سامانۀ یادگیری الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی پرداخته است (الولمی[1]، ۲۰۱۴؛ آکیول و گریسون، ۲۰۰۸).

انجام این پژوهش برای پیشگیری از احساس انزوا و خلق یک محیط یادگیری برخط ثمربخش ضرورت دارد (لیهمان و کانسیکائو[2]، ۲۰۱۰؛ هراستینسکی[3]، ۲۰۰۹)؛ زیرا در موقعیت سنّتی، آموزشگر می‌تواند به‌خوبی بر کلاس نظارت کند و فعالیت یادگیرندگان را تحت کنترل داشته باشد؛ اما در موقعیت‌های الکترونیکی نبودِ حضور فیزیکی، و ارتباط ناکافی بین مربیان و فراگیران در یادگیری برخط می‌تواند به سرخوردگی، منفعل‌شدن فراگیران، نارضایتی، مشارکت کمتر یا حتی نرخ ترک تحصیل در دوره‌های برخط منجر شود (ریو و کرایم[4]، ۲۰۰۶). باتوجه‌به اهمیت ارتقای حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی بر ارتقای عملکرد تحصیلی فراگیران در دوره‌های یادگیری الکترونیکی، بسیاری از مقالات و مجلات، تعاریف متفاوتی از حضور ارائه می‌دهند؛ اما همۀ آنها معنای کلی مشابهی دارند. نانز و بلیک[5] (۲۰۰۱) حضور را آگاه‌بودن یا حالت ذهنی در محیط واقعی یا مجازی بیان کردند. به‌عبارتی، زمانی تجسم احساس حضور می‌تواند اتفاق بیفتد که ذهن فرد احساس کند که او در یک موقعیت حضور دارد. برای مثال، هنگام خواندن یک کتاب، برخی افراد ممکن است احساس کنند شخصیت‌ها را احساس می‌کنند و در کتاب درگیر می‌شوند؛ ممکن است احساس کنند که آنها هنگام خواندن متن، یک فیلم را تماشا می‌کنند. فونتاین[6] (۱۹۹۲) حضور را «احساسی از واقعیت، روشنایی و احساس بسیار زنده» توصیف کرد (فونتاین، ۱۹۹۲). بحث حضور در ابعاد مختلف پیچیدگی زیادی دارد و در طراحی دوره‌ها، باید به این مؤلفه‌ها توجه بسیار شود.

در سال ۲۰۰۱، گریسون، الگوی اجتماع اکتشافی (COI)[7] را برای هدایت توسعه و اجرای دوره‌های برخط و بهبود کیفیت یادگیری برخط پیشنهاد داد (گریسون[8] و همکاران، ۲۰۰۱). چهارچوب اجتماع اکتشافی (CoI) نیاز به یک تحلیل عمیق‌تر را برآورده کرد که پیچیدگی‌های یادگیری برخط را روشن کند. این چهارچوب، یک الگوی فرایندی است که مدل تئوریکی جامع را ارائه می‌دهد. بسیاری از پژوهشگران برای انجام پژوهش‌های معنادار و مؤثر در محیط‌های برخط از این چهارچوب استفاده کرده‌اند (گریسون و آربوگ[9]، ۲۰۰۷)؛ بنابراین، توسعۀ اجتماع اکتشافی نقش مؤثری در یادگیری برخط دارد (ریوا[10]، ۲۰۰۹) که از پرسش‌گری معنادار و یادگیری عمیق پشتیبانی می‌کند. چنین توسعه‌ای یک چالش پیش‌پاافتاده در محیط برخط نیست (اسون[11] و همکاران، ۲۰۰۸). در چهارچوب اجتماع اکتشافی، حس حضور به احساسِ بودن در یک مکان، احساس درصحنه‌بودن یا درمحیطی‌بودن تعریف می‌شود (اسلاتر و ویلبر[12]، ۱۹۹۷). سه

1.Alaulamie
2.Lehman & Conceição
3.Hrastinski
4.Reio & Crim
5.Nunez & Blake
6.Fontaine
7.Community of Inquiry Model
8.Garrison
9.Garrison & Arbaugh
10.Riva
11.Swan
12.Slater & Wilber

شکلِ حضور شامل حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی است که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود. معیار بررسی CoI میزان حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی فراگیران در کلاس‌هایی است که شرکت می‌کردند. رضایت دانش‌آموز از سیستم مدیریت یادگیری، متغیری مهم است و به رضایت از دوره کمک می‌کند. رضایت از حضور شناختی، اجتماعی و آموزشی با یک سیستم مدیریت یادگیری با رضایت یادگیرندگان از دورهٔ برخط رابطهٔ مثبت دارد (گریسون[1] و همکاران، ۲۰۱۰). به‌عبارت‌دیگر، چهارچوب CoI از سه مؤلفهٔ مرتبط برای یک تجربهٔ یادگیری برخط موفق ضروری تشکیل شده است. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی (شکل ۱).



شکل ۱: چهارچوب COI (گریسون و همکاران، ۲۰۰۱)

گریسون و همکاران (۲۰۰۱) اظهار داشتند که همبستگی روشنی بین هر سه مؤلفهٔ چهارچوب CoI وجود دارد و هر مؤلفه، برای رسیدن به یک تجربهٔ آموزشی عمیق و معنادار لازم است. از تقاطع سه عنصر حضور اجتماعی، حضور آموزشی و حضور شناختی، مدل اجتماع اکتشافی شکل می‌گیرد (گریسون و همکاران، ۲۰۰۱). الولمی (۲۰۱۴) در پژوهشی نشان داد هر سه نوع حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی در پیش‌بینی رضایت تحصیلی یادگیرندگان مؤثر بودند؛ بنابراین، باتوجه‌به اهمیت این سه نوع حضور توصیه می‌شود که بهبود این عوامل در دوره‌های برخط مورد توجه قرار گیرد که در ادامه به بررسی این مؤلفه‌ها پرداخته می‌شود.

الف) حضور آموزشی در محیط‌های الکترونیکی

این موضوع ازنظر همهٔ متخصصان آموزشی و مربیان پذیرفته شده است که حضور آموزشی مناسب یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها برای کسب موفقیت در جریان یاددهی-یادگیری است. حضور آموزشی بر میزان حصول اهداف، رضایت یادگیرنده از جریان یاددهی-یادگیری، یادگیری دریافت‌شده و حضور اجتماعی مطلوب تأثیر دارد. حضور آموزشی عبارت است از طراحی، تسهیل و جهت‌دهی به فرایندهای اجتماعی و شناختی برای تحقق نتایج مشخص و براساس توانمندی‌های فراگیران (گریسون، ۲۰۰۳). در این میان، مربی می‌تواند با ساختاردهی به محتوا، تنظیم روابط و تسهیل و رهبری مطلوب، حضور آموزشی را محقق سازد. همچنین، مربی می‌تواند برای تکمیل محتوا، بحث‌ها و دستورالعمل‌های بیشتری را ارائه دهد و یادگیرندگان را به حل یک مسئله یا فعالیت در یک زمینهٔ خاص دعوت کند (مک نیل[2] و همکاران، ۲۰۱۹).

1.Garrison
2.McNeill

حضور آموزشی به‌عنوان ساختار بسیار مهم از CoI به‌مانند چسب[1] است که جامعهٔ فراگیران را در کنار هم قرار می‌دهد (گریسون، ۲۰۱۱). آربوگ[2] و همکاران (۲۰۰۸) دو مؤلفهٔ متفاوت را شناسایی کردند که ساختار حضور آموزشی را تشکیل می‌دهند. نخستین مؤلفهٔ حضور آموزشیْ طراحی و سازمان‌دهی دوره است (گریسون، ۲۰۱۱). در یک محیط یادگیری برخط، اینْ بخش مهمی از کار است؛ به‌خصوص وقتی قرار است برای نخستین‌بار یک دوره به‌صورت برخط تدریس شود. مربی همچنین باید درک کند که آموزش خود را با قالب متفاوت با کلاس‌های سنّتی چهره‌به‌چهره ارائه دهد؛ بنابراین، طراحی مجدد مطالب درسی کار مهمی است (گریسون، ۲۰۱۱). توجه به این نکته ضروری است که همهٔ فراگیران با یادگیری برخط تجربهٔ یکسانی ندارند؛ بنابراین، دستورالعمل‌ها و دستورهای صریح احتمالاً لازم خواهد بود. مربی همچنین باید دوره را به‌صورت بسیار سازمان‌یافته حفظ کند تا فراگیران بتوانند به‌تنهایی ازطریق مطالب درسی حرکت کنند و درصورت لزوم بتوانند به محتوای دوره دسترسی پیدا کنند. یکی دیگر از مؤلفه‌های طراحی دوره که باید به آن توجه شود، تعیین سیاست‌ها و رویه‌های دوره است که فراگیران در پی آن پاسخ‌گو خواهند بود. این شامل استفاده از آداب شبکه‌ای (آداب و معیار)[3] است (گریسون، ۲۰۱۱). دومین مؤلفهٔ حضور آموزشی شناسایی‌شده، تسهیل‌گرایی است که شامل نظارت بر تعاملات یادگیرنده، هدایت مجدد یا ارائهٔ بازخورد و فرایند آموزش مستقیم است. اگر به‌طور مؤثر تسهیل شود، این فرایند می‌تواند به ایجاد فضای مثبت برای یادگیری کمک کند که ممکن است سطح بالاتری از حضور شناختی را تشویق کند (گاسویک[4] و همکاران، ۲۰۱۵). گاسویک و همکارانش (۲۰۱۵) به‌دنبال تسهیل و آموزش (حضور آموزشی) توسط مربی بودند تا مشخص کنند که آیا این امر می‌تواند تأثیری در فراگیران داشته باشد یا خیر. آنها به‌دنبال این بودند که آیا تسهیل بیرونی مربی می‌تواند به یادگیرندگان در رسیدن به دو مرحلهٔ آخر مدل اکتشاف عملی برسند یا خیر. در این مطالعه، مربیان آموزش‌های خاصی را برای پست‌های بحث و گفت‌وگویی که قرار بود در طول دوره ایجاد شوند، طراحی کردند. مشخص شد که این رهنمودها به کاهش تعداد پست‌های یادگیرندگان در مرحلهٔ انگیزه‌دادن منجر می‌شود؛ بنابراین، نتیجه نشان می‌دهد که تعیین تکلیف و تسهیل‌گری مربی می‌تواند تأثیر مثبتی بر حضور شناختی فراگیران داشته باشد و این دو سازه را به‌طور مؤثر پیوند دهد.

ب) حضور اجتماعی در آموزش الکترونیکی

مدل اجتماع کاوش‌گری را در ابتدا گریسون و همکاران (۲۰۰۱) ارائه کردند. به‌گفتهٔ آنها، حضور اجتماعی یکی از سه عنصر متقابل در اجتماع، اکتشافی است که یادگیری عمیق و معناداری را ارتقا می‌دهد. این نکته بر کسی پوشیده نیست که محیط‌های آموزشی چهره‌به‌چهره می‌توانند حس اجتماعی ایجاد کنند؛ چراکه در محیط‌های چهره‌به‌چهره، همه با هم در تعامل مستقیم هستند و مداوم تأثیر و تأثر اتفاق می‌افتد. ریچاردسون و سوان[5] (۲۰۰۳) آزمایشی را برای بررسی نقش حضور اجتماعی در محیط‌های یادگیری برخط و همچنین ارتباط آن با درک دانش‌آموزان از یادگیری و رضایت از مربی انجام دادند. نتایج، همبستگی شدیدی بین حضور اجتماعی درک‌شدهٔ دانشجویان و یادگیری درک‌شده از

1.The glue
2.Arbaugh
3.netiquette
4.Gašević
5.Richardson & Swan

فعالیت‌های دورۀ فردی نشان داد. دانش‌آموزانی که درک بالا از حضور اجتماعی دارند، دارای سطح بالایی از یادگیری درک‌شده[۱] و رضایت درک‌شده[۲] از مربی هستند. درعین‌حال، بین جنسیت و حضور اجتماعی کلی همبستگی معنی‌داری مشاهده شد. گریسون و همکاران (۲۰۰۱) نیز حضور اجتماعی را به‌عنوان توانایی شرکت‌کنندگان در جامعۀ کاوش‌گری برای مشخص‌کردن ویژگی‌های فردی‌شان در جامعه تعریف کردند که درنتیجه خود را به دیگران به‌عنوان «افراد واقعی» معرفی می‌کنند.

گریسون و همکارانش (۲۰۰۱) حضور اجتماعی را توانایی یادگیرندگان برای ارائۀ خود به‌عنوان افراد واقعی درمقابل سایر فراگیران کلاس تعریف کردند. این عملکرد به‌عنوان یک پشتیبان از حضور شناختی عمل می‌کند؛ زیرا همان‌طور که به‌طور غیرمستقیم توسعۀ پرسش‌گری انتقادی در جامعۀ یادگیرندگان را تسهیل می‌کند، از آنها پشتیبانی می‌کند تا با یکدیگر تعامل کنند (گریسون و همکاران، ۲۰۰۱). دست‌یابی به این پشتیبانی و تعامل زمانی دشوار است که هیچ تعامل چهره‌به‌چهره بین فراگیران وجود نداشته باشد و حتی در کلاس‌های غیرهم‌زمان مشکل‌تر است. این امر، مربی را با وظیفۀ طراحی فعالیت‌هایی روبه‌رو می‌کند که دانش‌آموزان را با یکدیگر درگیر کند؛ به‌گونه‌ای‌که یک اجتماع توسعه یابد. این اجتماع از فراگیران باید تشویق شود که به‌طور مرتب با یکدیگر از جهات مختلفی مانند فعالیت‌های گروهی، بازی‌های آموزشی مشارکتی یا تابلوهای گفت‌وگوی تعاملی ارتباط برقرار کنند. ازآنجاکه تعامل به‌صورت شخصی نیست، باید توجه ویژه‌ای صورت گیرد تا فراگیران ادب و احترام به یکدیگر را رعایت کنند و همۀ فراگیران ترغیب به مشارکت و به‌اشتراک‌گذاشتن ایده‌های خود با بقیۀ گروه یا کلاس شوند. یک راه برای یک مربی که این کار را انجام دهد این است که سیاست‌هایی را تنظیم کند که فراگیران قبل از شروع کلاس با آن موافقت کنند و از آنها پیروی کنند. ایجاد سطح بالایی از حضور اجتماعی می‌تواند کاری دشوار باشد؛ به‌خصوص با ایجاد فاصلۀ جسمی بین دانش‌آموزان و دشوارترکردن ارتباطات و فعالیت‌های مشترک (جکسون[۳] و همکاران، ۲۰۱۳).

روبین[۴] و همکارانش (۲۰۱۳) کلاس‌های برخط را با دو سیستم مدیریت یادگیری مختلف بررسی کردند تا مشخص کنند که چه ویژگی‌های سیستم‌های مدیریت یادگیری ممکن است به ایجاد یک اجتماع یادگیری کمک کند. نویسندگان دریافتند که سهولت استفاده از دستگاه‌های مدیریت یادگیری، تأثیری در حضور اجتماعی ندارد؛ اما ابزارهای خاص مانند تابلوهای بحث و گفت‌وگو به افزایش حضور اجتماعی ـ آن‌طور که فراگیران درک می‌کنند ـ کمک می‌کند. یانگ[۵] (۲۰۱۶) نیز نتایج مشابهی را به دست آورد. بررسی‌ها نشان می‌دهد حضور اجتماعی با استفاده از جلسۀ بحث و گفت‌وگو که در آن از معلمان آینده‌نگر (برای مثال، نامزدهای تدریس) خواسته می‌شود تا بازخورد دیگری دربارۀ شیوه‌های تدریس خود ارائه دهند، تقویت می‌شود. تامپسون[۶] و همکارانش (۲۰۱۳) و کاپرا[۷] (۲۰۱۴) در بررسی‌های خود درک پایین دانشجویی از حضور اجتماعی در دوره‌های برخط را گزارش کردند. نویسندگان توضیحاتی دربارۀ اینکه چرا احساس می‌کنند این اتفاق رخ داده است، ارائه دادند. در مطالعۀ کاپرا (۲۰۱۴) فراگیران دارای احساس انزوا ازسوی

1.perceived learning
2.perceived satisfaction
3.Jackson
4.Rubin
5.Yang
6.Thompson
7.Capra

هم‌سالان هستند و به‌سختی آنها را افراد واقعی می‌بینند. تامپسون و همکارانش (۲۰۱۳) گزارش دادند که فراگیران برای ایجاد حضور اجتماعی در کلاس برخط خود حداقل سرمایه‌گذاری کرده‌اند. بیشتر آنها در محیط برخط (گفت‌وگوهای گروهی، بحث و گفت‌وگو) شرکت نکردند (برای مثال، چت گروهی، بحث‌ها)، کار گروهی را کامل نکردند و تلاش نکردند با مربی ارتباط برقرار کنند. بدون تعامل چهره‌به‌چهره در کلاس‌های برخط، به‌راحتی می‌توان از اهمیت حضور اجتماعی غافل شد؛ اما این مؤلفه به حمایت از چهارچوب CoI و توسعهٔ اجتماع در کلاس‌های برخط کمک می‌کند. بدون حضور اجتماعی، گریسون (۲۰۱۱) اظهار داشت که سایر سازه‌های چهارچوب CoI نیز آسیب می‌بینند؛ بنابراین، اثرات تجربهٔ یادگیری را به حداقل می‌رسانند.

ج) حضور شناختی در آموزش الکترونیکی

حضور شناختیْ به کشف، ایجاد، سازمان‌دهی و صحت درک ازطریق تعامل با دیگران تعریف می‌شود. حضور شناختی براساس یک چرخهٔ عملی تعریف می‌شود که در آن، افراد ازطریق درک یک مشکل یا مسئله به‌سمت کشف، سازمان‌دهی و ارائه حرکت می‌کنند (هارل[1]، ۲۰۱۷). مایر اشاره می‌کند که طرح هر مبحثی در موقعیت الکترونیکی بر سطح واکنش‌های یادگیرندگان تأثیر می‌گذارد. همچنین، شواهد نشان‌دهندهٔ این است که نوع پرسش‌ها و تکالیف یادگیری، نقش مهمی در نوع فعالیت‌های شناختی یادگیرندگان دارد (توماس[2]، ۲۰۱۷). هنگامی که از یادگیرندگان خواسته می‌شود تا به‌طور مشخص در یک فعالیت ایفای نقش کنند، فعالیت‌های آنها به سطوح ترکیب و حل مسئله منجر می‌شود (جونز[3]، ۲۰۱۸). لازم است که در جریان آموزش الکترونیکیْ تکالیف، پرسش‌ها و مباحث به‌این‌صورت باشد که درگیری ذهنی و شناختی را در حدی متعادل و مناسب برای یادگیرندگان ایجاد کند. یادگیرندگان می‌توانند برای خود هدف و مسیر انتخاب کنند و به‌این‌منظور از مربی راهنمایی بگیرند (یانگ[4] و همکاران، ۲۰۱۶). چنانچه مباحث بسیار پیچیده باشند و سؤالات جهت مشخصی نداشته باشند، بار شناختی برای یادگیرندگان به‌همراه خواهد داشت و درمقابل، اگر مباحث بسیار ساده و سؤالات کاملاً برای افراد واضح باشد، درگیری و حضور شناختی در آنها کاهش می‌یابد. در این میان، مربی می‌تواند با ایجاد تعادل مناسبی بین تسهیل‌گری، ارائهٔ دستورالعمل و ایجاد چالش برای یادگیرندگان، حضور شناختی را تقویت و حفظ کند (وان نالاند و راجرز[5]، ۲۰۱۷).

حضور شناختی ارتباط نزدیکی با تفکر انتقادی دارد؛ جایی که در آن یادگیرنده باید دانش ارائه‌شده به آنها را به دست آورد و آن را به اطلاعاتی که معنی‌دار است، منتقل کند و درعین‌حال دانش جدیدی نیز ایجاد کند (گریسون، ۲۰۱۱). حضور شناختی یک عنصر اساسی برای موفقیت در آموزش عالی محسوب می‌شود و به‌شدت به چگونگی رخ‌دادن جریان ارتباطات در این دوره وابسته است (گریسون و همکاران، ۲۰۰۱). درهمین‌باره، پژوهش‌های دیگری انجام شده است که برخی از آنها به‌شرح زیر است:

1.Harrell
2.Thomas
3.Jones
4.Yang
5.Van Nuland & Rogers

ناگل و کاتزی[1] (۲۰۱۰) به‌منظور تعیین راه‌هایی که بتوانند سطح بالاتری از حضور شناختی، اجتماعی و آموزشی در این دوره‌ها را توسعه دهند، دوره‌های برخط (۱۰۰+ یادگیرنده) را بررسی کردند. آنها بیان کردند مربیان برای ارسال تکالیف از یک ابزار بررسی اسناد استفاده کردند و سپس برنامه‌ای را برای فراگیران طراحی کردند تا به آنها بازخورد دهند. این فرایند در شرایطی که کلاس بسیار بزرگ است، بسیار مفید است؛ زیرا سیستم بازخورد افراد غیر از مربی را فراهم می‌کند، درنتیجه بازخورد به‌موقع افزوده می‌شود. نویسندگان اهمیت سازمان و تسهیل در راه‌اندازی سیستم بازخورد مانند این را نشان دادند؛ زیرا اگر یک مربی سامان‌دهی نشود، فراگیران ممکن است این فعالیت یادگیری را موفق تلقی نکنند. در مطالعۀ ناگل و کاتزی (۲۰۱۰)، مربیان سازمان‌دهی شدند و فراگیران طراحی و سازمان را به‌عنوان سهم مثبتی از حضور در آموزشی در هریک از دوره‌ها بررسی کردند. رضایت دوره با حضور آموزشی ارتباط مثبتی دارد که به‌نوبۀ‌خود، تأثیر خود را بر حضور اجتماعی و شناختی فراگیران می‌گذارد (ناگل و کاتزی، ۲۰۱۰؛ اسکرام‌استد[2] و همکاران، ۲۰۱۲). کی[3] (۲۰۱۰) ادعا می‌کند که برای ایجاد یک اجتماع یادگیری، یک دوره به حضور آموزشی نیاز دارد که به‌نوبۀ‌خود باعث تقویت رشد حضور اجتماعی و شناختی خواهد شد. درادامه پژوهش‌های دیگری دراین‌باره بیان می‌شوند.

کی (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی حضور اجتماعی، شناختی و آموزشی در دانشجویان بزرگسال» با بررسی مبانی علمی و پژوهش‌های مربوطه به این نتیجه رسیده است که طراحی آموزشی برخط و حضور اجتماعی، شناختی و آموزشی مطلوب، آن دسته از مؤلفه‌هایی از تدریس مجازی هستند که پیش‌نیازهای اساسی برای کسب تجارب موفق در آموزش عالی به حساب می‌آیند.

ویکی سوتر[4] (۲۰۱۱) پژوهشی کیفی درقالب رسالۀ دکتری با عنوان «من اینجا هستم- آیا تو هستی؟» مفهوم حضور و مفاهیمی برای طراحی دنیای مجازی انجام داد. این پژوهش به بررسی اهمیت حس حضور برای یادگیری مجازی مشارکتی متکی بر کامپیوتر پرداخته است. براساس نتایج این پژوهش، اهمیت حس حضور برای یادگیری مجازی مشارکتی متکی بر کامپیوتر مشخص می‌شود و اینکه حس حضور برای درک ظرفیت محیط‌های مجازی مانند زندگی دوم لازم است.

جو[5] و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی کمّی با عنوان «رابطۀ ساختاری بین حس حضور، استفاده، جریان، رضایت و ماندگاری یادگیرندگان الکترونیکی» به بررسی روابط ساختاری میان حضور آموزشی، حضور شناختی با کاربران، جریان یادگیری، رضایت‌مندی و یادگیری پایدار در یادگیرندگان الکترونیکی پرداختند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش، به‌عنوان فراگیران دوره‌های الکترونیکی برای سخنرانی‌های اینترنتی ازطریق یک شرکت الکترونیکی در کرۀ جنوبی ثبت‌نام کردند. باتوجه‌به مدل‌سازی معادلات ساختاری، هریک از این متغیرها و جریان یادگیری بر رضایت‌مندی تأثیر زیادی می‌گذارد. درنهایت، نتایج نشان داد جریان یادگیری به‌طور درخورملاحظه‌ای اهمیت حس حضور در آموزشی، حس حضور شناختی و استفاده از آن برای یادگیرندگان الکترونیکی را نشان می‌دهد.

1.Nagel & Kotzé
2.Skramstad
3.Ke
4.Vicki Suter
5.Joo

دی لئو[1] و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به‌روش کمّی با عنوان «اندازه‌گیری حس حضور و ویژگی‌های کاربر برای پیش‌بینی آموزش مؤثر در یک محیط مجازی شبیه‌سازی‌شدۀ برخط» با هدف بررسی رابطۀ ویژگی‌های کاربر و حس حضور در محیط واقعیت‌ـمجازی برخط انجام شد. نتایج نشان داد حس حضور، ظرفیت زیادی در ایجاد آموزش در محیط مجازی دارد و به شکل‌گیری تیم‌هایی منجر می‌شود که در محیط واقعی بهتر عمل می‌کنند. همچنین، نتایج نشان داد افرادی که دربارۀ محیط‌های مجازی و محیط‌های بازی آگاهی دارند، احساس حضور دارند و احتمالاً از آموزش مجازی برخط بیشتر سود خواهند برد.

تقی‌زاده و حاتمی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی با عملکرد تحصیلی فراگیران دوره‌های آموزش الکترونیکی: یک مطالعۀ تحلیل مسیر» به این نتیجه رسیدند که بین مؤلفه‌های حضور اجتماعی، شناختی و آموزشی با موفقیت تحصیلی دانشجویان کارشناسی‌ارشد شرکت‌کننده در دوره‌های تحت وب رابطۀ مستقیم و معناداری وجود دارد؛ به‌این‌معنا که مؤلفه‌های ذکرشده از عوامل تعیین‌کنندۀ میزان موفقیت شرکت‌کنندگان در دوره‌های تحت وب به حساب می‌آیند.

زاهدی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی کمّی با عنوان «اجتماع اکتشافی و یادگیری ادراک‌شده: یک مطالعه در محیط یادگیری ترکیبی» به بررسی الگوی اجتماع اکتشافی و ابعاد آن به‌عنوان یک الگو در موقعیت‌های عملی پرداختند. هدف اصلی این مطالعۀ کمّی و توصیفی، بررسی رابطۀ بین ابعاد اجتماع اکتشافی (حضور اجتماعی، حضور آموزشی و حضور شناختی) و یادگیری ادراک‌شده بود. ۱۵۰ دانشجوی شرکت‌کننده در دوره‌های ترکیبی به‌روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و بررسی شدند. نتایج تجزیه‌وتحلیل آماری نشان داد بین ابعاد مختلف اجتماع اکتشافی و یادگیری ادراک‌شده، ارتباط معناداری وجود دارد. علاوه‌براین، مؤلفۀ حضور شناختی در مقایسه با دو بُعد دیگر، نقش پیش‌بینی‌کنندۀ بیشتری برای یادگیری ادراکی دانشجویان دارد. به‌عبارت‌دیگر، حضور شناختی در مقایسه با دو بُعد دیگر، بیشتر یادگیری ادراکی دانشجویان را پیش‌بینی می‌کند. براساس مباحث و پیشینۀ طرح‌شده دربارۀ اهمیت مؤلفه‌های بحث‌شده در مقالۀ حاضر و باتوجه‌به اینکه تاکنون پژوهش‌های زیادی دربارۀ بررسی وضعیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی و بررسی عامل حضور در دوره‌های یادگیری الکترونیکی براساس مدل اجتماع اکتشافی صورت نگرفته است، پژوهش حاضر در تلاش است به بررسی سطح حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی به‌عنوان سه مؤلفۀ تأثیرگذاری بر حس حضور بپردازد؛ بنابراین، این پژوهش با هدف بررسی سطح حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی به‌عنوان سه مؤلفۀ تأثیرگذاری بر حس حضور در دوره‌های مبتنی‌بر وب در دانشگاه شهید بهشتی انجام شد و درجهت تحقق این هدف، سؤالات زیر مطرح می‌شود:

۱- آیا حضور آموزشی در دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی مناسب است؟

۲- آیا حضور اجتماعی در دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی مناسب است؟

۳- آیا حضور شناختی در دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی مناسب است؟

1.De Leo

روش‌شناسی

در پژوهش حاضر از روش توصیفی-پیمایشی استفاده شد. جامعهٔ آماری پژوهش تمامی دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه در دوره‌های یادگیری الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری دردسترس استفاده شد. دلیل استفاده از این روش نمونه‌گیری، دشواری دسترسی به نمونه‌ها بود. براساس روش نمونه‌گیری دردسترس، ۳۸۰ نمونه انتخاب شد و از این تعداد، ۲۹۳ پرسشنامه از دانشجویان کارشناسی‌ارشد که در بستر سامانهٔ مدیریت یادگیری و به‌تبعِ آن، ادوبی‌کانکت، با استفاده از پاورپوینت، چت، پژوهش و فعالیت گروهی در فضای مجازی آموزش دیده بودند، جمع‌آوری و تحلیل شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامهٔ پیمایش چهارچوب اجتماع کاوش‌گر آربوگ و همکاران (۲۰۰۸) استفاده شد که حاوی ۳۴ گویه و سه زیرمقیاس حضور آموزشی (۱۲ گویه)، حضور اجتماعی (۸ گویه) و حضور شناختی (۱۲ گویه) است. در این پرسشنامه حداکثر امتیاز ممکن برای زیرمقیاس حضور آموزشی ۶۰، حضور اجتماعی ۴۰ و حضور شناختی ۶۰ است. روایی این پرسشنامه در کشور ما در پژوهش تقی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) تأیید شده و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ میزان ۰/۹۳ محاسبه شده است. در پژوهش حاضر نیز پیش از اجرا، دوباره گویه‌های این پرسشنامه‌ها را استادان متخصص تأیید کردند و میزان پایایی آن برای نمرهٔ کل با روش آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۹ و برای مؤلفه‌های حضور آموزشی، شناختی و اجتماعی به‌ترتیب ۰/۷۴، ۰/۷۹ و ۰/۸۱ محاسبه شد. نحوهٔ اجرا به‌این‌صورت بود که در پایان نیمسال دوم، پرسشنامه به‌صورت الکترونیکی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. باتوجه‌به اینکه ارسال پرسشنامه‌ها ازطریق رایانامه به دانشجویان باعث کاهش میزان همکاری و مشارکت می‌شد [این اتفاق باتوجه‌به شرایط کرونایی و تعطیلی دانشگاه‌ها می‌تواند محدودیت این پژوهش شمرده شود]. برای توصیف داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS-24 شاخص‌های آمار توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار محاسبه شد و به‌منظور پاسخ به سؤالات پژوهشی از آزمون‌های تی تک‌نمونه‌ای، آزمون رتبه‌ای فریدمن و ویلکاکسون استفاده شد.

یافته‌ها

در ابتدا، به‌منظور توصیف داده‌های پژوهش از برخی شاخص‌های آمار توصیفی استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است:

جدول۱: میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های حضور آموزشی، حضور شناختی و حضور اجتماعی

متغیرها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
حضور آموزشی	۱	۳/۳۱	۲/۴۷	۰/۴۸	-۰/۹۹	۰/۷۶
حضور شناختی	۱	۵/۰۰	۲/۲۸	۱/۱۲	۰/۸۰	-۰/۴۱
حضور اجتماعی	۱/۲۲	۳/۶۷	۲/۵۵	۰/۵۷	-۰/۱۳	-۰/۷۶

جدول ۱ یافته‌های توصیفی مربوط به مؤلفه‌های حضور آموزشی، حضور شناختی و حضور اجتماعی را نشان می‌دهد. براساس نتایج این جدول، بیشترین میانگین متعلق به مؤلفهٔ حضور اجتماعی (۲/۵۵) و کمترین میانگین متعلق به مؤلفهٔ

حضور شناختی (۲/۲۸) است. باتوجه‌به معیار نرمال‌بودن، متغیرهای پژوهش همگی دارای قدر مطلق ضریب کجی و کشیدگی کوچک‌تر از ۲ هستند؛ بنابراین، تخطی از نرمال‌بودن داده‌ها مشاهده نمی‌شود.

جدول ۲: نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای بررسی میزان مؤلفه‌های حضور آموزشی، حضور شناختی و حضور اجتماعی

مؤلفه‌ها	Test value=3					
	T	درجهٔ آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین	حد پایین	حد بالا
حضور آموزشی	-۱۸/۴۲	۲۹۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲	-۰/۵۷	**-۰/٤٦**
حضور شناختی	-۱۰/۸۹	۲۹۲	۰/۰۰۱	-۰/۷۱	-۰/۸۴	**-۰/۵۸**
حضور اجتماعی	-۱۳/۱۴	۲۹۲	۰/۰۰۱	-۰/۴۴	-۰/۵۰	**-۰/۳۷**

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای، میزان مؤلفه‌های حضور آموزشی، شناختی و اجتماعی را در سامانهٔ یادگیری الکترونیکی نشان می‌دهد. حضور آموزشی با ۱۸/۴۲- =T، مؤلفهٔ حضور شناختی با ۱۰/۸۹- =T، مؤلفهٔ حضور اجتماعی ۱۳/۱۴- =T و در سطح آلفای ۰/۰۱ تفاوت معناداری را بین میانگین این مؤلفه‌ها با میانگین حد وسط ۳ نشان می‌دهد. تفاوت میانگین در هر ۳ مؤلفه منفی بود که این نشان می‌دهد از دیدگاه دانشجویان دوره‌های یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های شهید بهشتیْ حضور آموزشی، حضور شناختی و اجتماعی در دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی به‌طور معناداری از میانگین حد وسط کمتر و براین‌اساس در سطح نامطلوبی قرار دارند.

جدول ۳: نتایج آزمون رتبه‌ای فریدمن برای اولویت‌بندی مؤلفه‌های حضور آموزشی، حضور شناختی و حضور اجتماعی

گویه‌ها	**میانگین**	**انحراف استاندارد**	**رتبه میانگین**	**خی دو**	**درجهٔ آزادی**	**سطح معناداری**
حضور آموزشی	۲/۴۷	۰/۴۸	۲/۰۳	۴۸/۹۸	۲	۰/۰۰۱
حضور شناختی	۲/۲۸	۱/۱۲	۱/۷۰			
حضور اجتماعی	۲/۵۵	۰/۵۷	۲/۲۷			

براساس نتایج جدول ۳ بیشترین رتبهٔ میانگین متعلق به مؤلفهٔ حضور اجتماعی با رتبهٔ ۲/۲۷ و کمترین رتبهٔ میانگین دراین‌زمینه مربوط به مؤلفهٔ حضور شناختی با رتبهٔ ۱/۷۰ است. مؤلفهٔ حضور آموزشی در رتبهٔ دوم قرار دارد. براساس نتایج آزمون رتبه‌ای فریدمن بین ۳ مؤلفهٔ حضور آموزشی، شناختی و اجتماعی با خی دو ۴۸/۹۸ و درجهٔ آزادی ۲ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ تفاوت معناداری وجود دارد ($p< 0/001$). برای مقایسه‌های چندگانهٔ رتبهٔ مؤلفه‌های حضور آموزشی، شناختی و اجتماعی از آزمون ویلکاکسون استفاده شد و نتایج این آزمون نشان داد بین رتبهٔ مؤلفهٔ حضور آموزشی با رتبهٔ مؤلفهٔ حضور اجتماعی با سطح معناداری ۰/۰۲۲ و با رتبهٔ مؤلفهٔ حضور شناختی با سطح معناداری ۰/۰۰۱ اختلاف معناداری وجود دارد. بین رتبهٔ دو مؤلفهٔ حضور شناختی و اجتماعی با سطح معناداری ۰/۰۰۱ اختلاف معناداری وجود دارد. یعنی حضور اجتماعی به‌طور معناداری بهتر از مؤلفه‌های حضور آموزشی و شناختی و حضور آموزشی به‌طور معناداری بهتر از حضور شناختی است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی سطح حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی به‌عنوان سه مؤلفه تأثیرگذاری بر حس حضور در دوره‌های مبتنی‌بر وب در دانشگاه شهید بهشتی بود. نتایج پژوهش نشان داد میزان هر سه مؤلفۀ حضور آموزشی، شناختی و اجتماعی در سطح نامطلوبی قرار دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت این نوع آموزش با چالش‌های زیادی روبه‌رو است. مهم‌ترین این چالش‌ها این است که «چگونه می‌توان انتظارات و نیازهای مربی و دانشجو را برآورده ساخت و چگونه می‌توان دوره‌های برخط را طراحی کرد تا یک محیط یادگیری رضایت‌بخش و مؤثر را فراهم شود» (جانسون[1] و همکاران، ۲۰۱۸). عناصر حضور، عوامل مهمی در رضایت و یادگیری فراگیران در دوره‌های آموزش مجازی ایجاد می‌کند؛ باوجوداین، مغفول‌ماندن عامل حضور و ازطرفی چهارچوب اجتماع اکتشافی در این دوره‌ها موجب مشکلاتی نظیر حس تنهایی و انزواگرایی و به‌دنبال آن، مشکل ترک‌تحصیل از این نوع آموزش شده است و این سؤال را پیش می‌آورد که باتوجه‌به سه عنصر حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی در چهارچوب اجتماع اکتشافیْ تکنیک‌ها و عوامل مؤثر برای شکل‌گیری حس حضور چه می‌توانند باشد؟ چگونه می‌توان این مسائل را کاهش داد و موجب بهبود کیفیت یادگیری از راه دور شد؟ باتوجه‌به اینکه تاکنون پژوهشی دراین‌باره صورت نگرفته است، توجه به نتایج این پژوهش، اهمیت پرداختن به عامل حضور در دوره‌های یادگیری الکترونیکی برای بالابردن سطح مطلوبیت و چهارچوب اجتماع اکتشافی به‌عنوان ابزاری مناسب برای ارزیابی کیفیت تدریس در دورۀ برخط را نشان می‌دهد؛ بنابراین، برای حفظ یادگیری موفقیت‌آمیز، هر سه حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی باید در سطح قابل‌قبولی باشند و این با نتایج پژوهش‌های جانسون[2] و همکاران (۲۰۰۸)، ناگل و کاتزی (۲۰۱۰)، ماورویدیس[3] و همکاران (۲۰۱۳)، تقی‌زاده و حاتمی (۱۳۹۷)، هرمانا و شرودرپ[4] (۲۰۱۷) و اویارزین[5] همکاران (۲۰۱۸) هم‌سو است.

باتوجه‌به این یافته‌ها، می‌توان ادعا کرد توفیق‌نیافتن در آموزش الکترونیکی می‌تواند دلایل متعددی داشته باشد؛ ازجمله اینکه احساس انزوای فراگیران از مربی و هم‌سالان خود به‌دلیل نداشتنِ حضور فیزیکی است؛ بنابراین، می‌توان گفت احساس حضور یک ویژگی منحصربه‌فرد محیط‌های یادگیری مجازی است که به نتایج یادگیری مثبت کمک می‌کند (بارجیروا و سمیرمانوا[6]، ۲۰۱۰). یکی از این نتایج، بهبود عملکرد تحصیلی فراگیران است. برهمین‌مبنا، هدف این پژوهش بررسی سطح حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی در سامانۀ یادگیری الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی است (آکیول و گریسون، ۲۰۰۸؛ اولمی، ۲۰۱۴؛ جو و همکاران، ۲۰۱۳). آموزش الکترونیکی به‌دلیلِ هزینۀ کم، امکان‌پذیربودن و راحتی بیشتر، فرصت‌های بیشتری برای تحصیل در اختیار افراد قرار می‌دهد؛ بااین‌حال، با مجموعه‌ای جدیدی از مشکلات مواجه است؛ یعنی نبودِ یادگیری معتبر، ازکاراَنداختن یادگیرنده و فرسودگی رابط کاربرها و بسیاری از این مشکلات، ناشی از نبودِ حضور در جامعۀ برخط است (انوموتو[7]، ۲۰۱۶). کم‌توجهی به حضور اجتماعی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها هنگام آموزش برخط است (سانگ و مایر[8]، ۲۰۱۲). عامل حضور اجتماعی جزء عوامل مؤثر بر ایجاد محیط‌های یادگیری الکترونیکی موفق است و به رضایت از دوره و ابزار دوره مرتبط است (جانسون و همکاران،

1.Johnson
2.Johnson
3.Mavroidis
4.Hersman & Schroeder
5.Oyarzun
6.Burgerová & Cimermanová
7.Enomoto
8.Sung & Mayer

۲۰۰۸). همچنین، مشاهده شد که حضور آموزشی و حضور اجتماعی، پیش‌بینی‌کنندهٔ مهم رضایت از دوره هستند (خالد[1]، ۲۰۱۴). حضور آموزشی به‌عنوان نقش اصلی مربی برخط می‌تواند مکانیسم امیدوارکننده برای ایجاد جامعهٔ یادگیری در محیط برخط در نظر گرفته شود. درواقع، حضور آموزشی نقش مهمی در شناسایی دانش اجتماعی و طراحی تجاربی دارد که سبب تسهیل بحث‌های انتقادی و تأملی و شناسایی و سنجش بازده‌های یادگیری می‌شود و ازطرفی مکانیسم امیدبخشی برای هماهنگ‌کردن تجربهٔ یادگیری با نیازهای یادگیرندگان است (درایس[2] و همکاران، ۲۰۱۲). درنهایت، حضور شناختی، فراگیران را قادر به ایجاد معنا ازطریق برقراری ارتباط پایدار می‌کند. علاوه‌براین، حضور شناختی عنصر مهمی در تفکر انتقادی و عنصری ضروری برای سطوح بالاتر تفکر و یادگیری است. اهمیت این عنصر منعکس‌کنندهٔ خلق، انسجام و تسهیل حضور شناختی و اجتماعی است؛ بنابراین، مؤلفه‌هایی که در پژوهش حاضر به‌عنوان مؤلفه‌های حضور در سامانهٔ یادگیری الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی بررسی شدند، ازجمله مهم‌ترین عوامل در کسب موفقیت در محیط‌های الکترونیکی هستند که تلاش درجهت تقویت و تحکیم آنها ضرورتی انکارناپذیر است. در دوره‌های یادگیری الکترونیکی، هنگامی که دوره‌های برخط دارای CoI قوی است، فراگیران در بحث و گفت‌وگو شرکت می‌کنند، بیشتر می‌آموزند، از تجربهٔ یادگیری راضی‌تر هستند و درنهایت، ترک‌تحصیل فراگیران کاهش می‌یابد (آربوگ، ۲۰۰۸؛ گریسون و کلیولند[3]، ۲۰۰۵؛ ریچاردسون و سوان، ۲۰۰۳)؛ ازاین‌رو، تقویت مؤلفه‌های حضور اهمیت زیادی دارد و این مهم مستلزم شناسایی عوامل ایجادکنندهٔ حضور و توجه به آنهاست. قرارنداشتن مؤلفه‌های حضور در سطحی مطلوب و مناسب ریشه در نبودِ توجه کافی و ضعف در مواردی است که عنوان شد. واقعیت امر این است که اجرای دوره‌های الکترونیکی در نظام آموزش عالی ما پدیده‌ای نوپاست و قدمت چندانی ندارد و همین امر به‌نوبهٔ‌خود می‌تواند کیفیت کار را تحت‌الشعاع قرار دهد. روش‌های مؤثر حضور اجتماعی، شناختی و آموزشی برخط می‌توانند در طراحی دوره و یا تسهیل در ارتقای موفقیت دانشجویان استفاده شود. باوجود اینکه تلاش‌های زیادی برای ایجاد حس حضور ازطریق شناسایی راهبردها در محیط یادگیری الکترونیکی انجام گرفته است (تقی‌زاده، ۱۳۹۷؛ آرگون[4]، ۲۰۰۳؛ ریچاردسون و همکاران، ۲۰۱۶)، پژوهش‌ها نیازمند تلاش آگاهانه و سنجیده برای شناسایی عوامل، البته باتوجه‌به سه مؤلفهٔ حضور برای سه گروه از ذی‌نفعان این محیط یعنی طراحان، مربیان و شرکت‌کنندگان است (آرگون، ۲۰۰۳). پژوهشگران می‌توانند برای کسب آگاهی بیشتر و دقیق‌تر دربارهٔ وضعیت دیگر دانشگاه‌ها و دوره‌های ارائه‌شده به بررسی سطح حضور در آنها بپردازند.

براساس یافته‌های این پژوهش، پیشنهادهایی برای برنامه‌ریزان دوره‌های الکترونیکی و مدرسان آنها و همچنین پژوهشگرانی که قصد پژوهش در حیطهٔ حاضر را دارند، به‌این‌شرح بیان می‌شود:

۱) طراحی محیط‌های مجازی باتوجه‌به مؤلفه‌های سه‌گانهٔ حضور؛

۲) طراحی و اعتبارسنجی «افزونه‌های برای ایجاد حس حضور» برای بهینه‌سازی سامانهٔ یادگیری الکترونیکی باتوجه‌به رویکرد اجتماع اکتشافی؛

۳) شناسایی راهبردهای ایجاد حس حضور برای گروهی از افراد با عملکرد طراحان دوره (طراحی دوره)، مدرسان (انتقال‌دهندگان و مدیریت) و شرکت‌کننده (مشارکت) در برقراری عامل حضور و ارائهٔ آن درقالب الگو؛

1.Khalid
2.Deris
3.Garrison & Cleveland.Innes
4 .Aragon

۴) شناسایی عوامل ایجاد حس حضور برای گروهی از افراد با عملکرد طراحان دوره (طراحی دوره)، مدرسان (انتقال‌دهندگان و مدیریت) و شرکت‌کننده (مشارکت) در برقراری عامل حضور و ارائهٔ آن درقالب الگو؛

۵) استفاده از چهارچوب نظری CoI برای توسعهٔ دوره‌های برخط با سطح بالایی از حضور آموزشی، شناختی و اجتماعی برای افزایش درگیرکردن فراگیران.

درانتها، به محدودیت‌های پژوهش به‌این‌شرح اشاره می‌شود:

۱. کمبود پژوهش دربارهٔ حس حضور و درنتیجه، دردسترس‌نبودن منابع داخلی؛

۲. محدودبودن پژوهش به‌روش کمّی و به‌دنبال آن، نبودِ امکان بهره‌گیری از روش کارآمدتر؛

۳. محدودبودن پژوهش حاضر به دریافت نظرات اعضای هیئت‌علمی و نداشتنِ پوشش کامل جامعهٔ دانشگاهی در کل کشور به‌دلیل هزینهٔ زمانی؛

۴. محدودیت دسترسی به نمونه‌ها برای جمع‌آوری داده‌ها باتوجه‌به شرایط پیش‌آمده و تعطیلی دانشگاه‌ها براثر شیوع ویروس کرونا.

منابع

تقی‌زاده، عباس و حاتمی، جواد (۱۳۹۷). بررسی ارتباط حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی با عملکرد تحصیلی فراگیران دوره‌های آموزش الکترونیکی: یک مطالعهٔ تحلیل مسیر. **راهبردهای آموزش در علوم پزشکی (راهبردهای آموزشی)**، ۱۱(۵)، ۱۶۹-۱۷۷.

تقی‌زاده، عباس؛ حاتمی، جواد؛ فردانش، هاشم و نوروزی، امید (۱۳۹۷). رواسازی و اعتباریابی نسخهٔ فارسی ابزار پیمایش چهارچوب اجتماع اکتشافی در محیط‌های یادگیری مبتنی‌بر وب. **فصلنامهٔ اندازه‌گیری تربیتی**،۳۱، ۸(۳)، ۶۳- ۴۷.

زاهدی، محمدمهدی؛ خدابنده‌لو، روح‌الله و مهران، گلنار. (۱۳۹۸)، اجتماع اکتشافی و یادگیری ادراک‌شده: مطالعهٔ محیط یادگیری ترکیبی. **یادگیری و حافظهٔ ایران**، ۱(۴)، ۵۱-۵۷.

Akyol, Z. & Garrison, D. R. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. ***Journal of Asynchronous Learning Network***, 12, 2-3.

Alaulamie, L. A. (2014). ***Teaching presence, social presence, and cognitive presence as predictors of students' satisfaction in an online program at a saudi university***, Doctoral dissertation, Ohio University.

Aragon, S. R. (2003). Creating social presence in online environments. ***New Directions for Adult and Continuing Education***, 100, 57-68

Arbaugh, J. B. (2008). Does the community of inquiry framework predict outcomes in online MBA courses?. ***The International Review of Research in Open and Distributed Learning***, *9*(2), 1-21.

Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C. & Swan, K. P (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample. ***Internet and Higher Education***, *11*, 133-136.

Bibeau, S. (2001). Social presence, isolation, and connectedness in online teaching and learning: From the literature to real life. ***Journal of Instruction Delivery Systems***, *15*(3), 35-39.

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.

Dangwal, K. L. (2018). Electronic learning technologies. ***TechnoLearn: An International Journal of Educational Technology***, *8*(1), 11-22.

De Leo, G., Diggs, L. A., Radici, E. & Mastaglio, T. W. (2014). Measuring sense of presence and user characteristics to predict effective training in an online simulated virtual environment. ***Simulation in Healthcare***, *9*(1), 1-6

Deris, F. D., Zakaria, M. H. & Mansor, W. F. A. W. (2012). Teaching presence in online course for part-time undergraduates. ***Procedia-Social and Behavioral Sciences***, *66*, 255-266.

Enomoto, A. (2016). Lack of social presence as the source of many online class problems. ***Journal of Global Media Studies,*** *19*, 63-70.

Fontaine, G. (1992). The experience of a sense of presence in intercultural and international encounters. ***Presence: Teleoperators & Virtual Environments***, *1*(4), 482-490.

Garrison, D. R. (2003). Self-directed learning and distance education. ***Handbook of Distance Education***, 161-168.

Garrison, D. R. (2011). ***E-learning in the 21st century: A framework for research and practice***. Taylor & Francis.

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. & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. ***American Journal of Distance Education***, *15*(1), 7-23.

Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. ***The Internet and Higher Education***, *13*(1-2), 31-36.

Garrison, D. R. & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. ***The American Journal of Distance Education***, *19*(3), 133-148.

Gašević, D., Adesope, O., Joksimović, S. & Kovanović, V. (2015). Externally-facilitated regulation scaffolding and role assignment to develop cognitive presence in asynchronous online discussions. ***Internet & Higher Education***, *24*, 53-65.

Harrell, K. (2017). ***The impact of blended learning on social presence, cognitive presence, teaching presence, and perceived learning***. Liberty University.

Haugen, S., LaBarre, J. & Melrose, J. (2001). Online course delivery: Issues and challenges. ***Issues in Information Systems***, 2, 127-131.

Hill, J. R., Song, L. & West, R. E. (2009). Social learning theory and web-based learning environments: A review of research and discussion of implications. ***The Amer. Jrnl. of Distance Education***, *23*(2), 88-103.

Hersman, B. & Schroeder, N. (2017). Strategies for designing engaging online kinesiology courses based on the community of inquiry model. ***Quest***, *69*(4), 480-493.

Hrastinski, S. (2009). A theory of online learning as online participation. ***Computers & Education***, *52*(1), 78-82.

Jackson, L. C., Jackson, A. C. & Chambers, D. (2013). Establishing an online community of inquiry at the distance education centre, Victoria. ***Distance Education***, 34, 353-367.

Jones, B. A. (2018). ***An experiential look at learner engagement in university efl courses in japan,*** Doctoral dissertation, University of Reading.

Joo, Y. J., Joung, S. & Kim, E. K. (2013). Structural relationships among e-learners' sense of presence, usage, flow, satisfaction, and persistence. ***Journal of Educational Technology & Society***, *16*(2), 310-324.

Johnson, D., Klarkowski, M., Vella, K., Phillips, C., McEwan, M. & Watling, C. N. (2018). Greater rewards in videogames lead to more presence, enjoyment and effort. ***Computers in Human Behavior***, *87*, 66-74.

Johnson, R. D., Hornik, S. & Salas, E. (2008). An empirical examination of factors contributing to the creation of successful e-learning environments. ***International Journal of Human-Computer Studies***, *66*(5), 356-369.

Ke, F. (2010). Examining online teaching, cognitive, and social presence for adult students. ***Computers & Education***, *55*(2), 808-820.

Khalid, N. M. (2014). **Factors affecting course satisfaction of online malaysian university students**, Doctoral dissertation, Colorado State University. Libraries.

Kenny, C. (2002). Information and communication technologies for direct poverty alleviation: costs and benefits. ***Development Policy Review***, *20*(2), 141-157.

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

McNeill, L., Rice, M. & Wright, V. (2019). An exploratory factor analysis of a teaching presence instrument and the ICAP framework in an online computer applications course. In ***Global Learn*** (pp. 310-317). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Mavroidis, C. & Ferreira, A. (2013). Nanorobotics: Past, present, and future. In ***Nanorobotics*** (pp. 3-27). Springer, New York, NY.

Nagel, L. & Kotzé, T. G. (2010). Supersizing e-learning: What a CoI survey reveals about teaching presence in a large online class. ***Internet & Higher Education***, 13, 45–51.

Nunez, D. & Blake, E. (2001). Cognitive presence as a unified concept of virtual reality effectiveness. ***Proceedings of the 1st International Conference on Computer graphics, Virtual Reality and Visualization***, South Africa 115-118.

Oyarzun, B., Barreto, D. & Conklin, S. (2018). Instructor social presence effects on learner social presence, achievement, and satisfaction. ***TechTrends***, *62*(6), 625-634

Reio, T. G. & Crim, S. J. (2006). The emergence of social presence as an overlooked factor in asynchronous online learning. Retrieved on January 23, 2007, from ERIC database**.** ***Research Association*** (AERA), Chicago, IL.

Rchardson, J. C., Besser, E., Koehler, A., Lim, J. & Strait, M. (2016). Instructors’ perceptions of instructor presence in online learning environments. ***International Review of Research in Open and Distributed Learning***, *17*(4), 82-104.

Riva, G. (2009). Is presence a technology issue? Some insights from cognitive sciences. ***Virtual Reality***, *13*(3), 159-169.

Roy, B. (2019). Role of Ict in enhancing classroom teaching-learning process in India. ***Jamshedpur Research Review***, 49.

Richardson, J. C. & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. ***Journal of Asynchronous Learning Networks***, 7(1), 68-88.

Shri Ram, J. (2019). E-learning: An introspection. ***Meta***, *1*(1), 51-64.

Skramstad, E., College, S. N. & Orellana, A. (2012). Teaching presence and communication timeliness in asynchronous online courses. ***Quarterly Review of Distance Education***, 13, 183-188.

Slater, M. (1999). Measuring presence: A response to the Witmer and Singer presence questionnaire. ***Presence: Teleoperators and Virtual Environments,*** 8(5), 560-565.

Slater, M. & Wilber, S. (1997). A framework for immersive virtual environments: Speculations on the role of presence in ***Virtual Environments. Presence***, 6(6), 603-619.

Sun, A. & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. ***Journal of Information Technology Education***, 157-190.

Sung, E. & Mayer, R. E. (2012). Five facets of social presence in online distance education. ***Computers in Human Behavior***, *28*(5), 1738-1747.

Swan, K., Shea, P., Richardson, J., Ice, P., Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. & Arbaugh, J. B. (2008). Validating a measurement tool of presence in online communities of inquiry**.** ***E-mentor***, *2*(24), 1-12.

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

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., and Zvacek, S. (2012). Teaching and learning at a Distance: ***Foundations of Distance Education. Boston***, MA: Pearson Education, Inc.

Thomas, M. K. (2017). ***Electronic versus physical art making: an exploration of the process and product***. Notre Dame de Namur University.

Thompson, N. L., Miller, N. C. & Franz, D. P. (2013). Comparing online and face-to-face learning experiences for nontraditional students. ***Quarterly Review of Distance Education***, *14*, 233-251.

Van Nuland, S. E. & Rogers, K. A. (2017). The skeletons in our closet: E-learning tools and what happens when one side does not fit all. ***Anatomical Sciences Dducation***, *10*(6), 570-588.

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.

Yang, S. (2016). Conceptualizing effective feedback practice through an online community of inquiry. ***Computers & Education***, *94*, 162-177.

پیوست

نمونه‌ای از سؤالات پرسشنامهٔ پیمایش چهارچوب اجتماع کاوش‌گر آربوگ و همکاران (۲۰۰۸)

گویه‌ها / سؤالات	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
سؤالات مربوط به حضور آموزشی					
۱-مدرسْ مباحث و موضوعات مهم درسی را به‌طور واضحی بیان می‌کرد.					
۲-مدرس، اهداف مهم درس را به‌طور واضحی بیان می‌کرد.					
سؤالات مربوط به حضور اجتماعی					
۱۴-آشناشدن با سایر فراگیران به من حس تعلق‌پذیری به دوره را داد.					
۱۵-من قادر بودم از برخی از فراگیران برداشت‌های خاصی داشته باشم.					
سؤالات مربوط به حضور شناختی					
۲۳-مسائل مطرح‌شده توسط معلم باعث افزایش علاقهٔ من به موضوع درسی شد.					
۲۴-فعالیت‌های دوره باعث تحریک حس کنجکاوی در من شد.					