

عوامل موثر بر درگیر ساختن یادگیرنده در یادگیری آنلاین

عباس رزاقی*^۱، مصطفی قادری^۲، کامبیز پوشنه^۳، علیرضا عصاره^۴

۱- نویسنده مسئول، دکترای برنامه ریزی درسی

۲- دانشیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی - دانشگاه علامه طباطبائی

۳- استادیار گروه تربیت و مشاوره - واحد تهران مرکزی - دانشگاه آزاد اسلامی

۴- استاد گروه روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی

چکیده

از مهمترین مؤلفه‌های هر تجربه یادگیری موفق می‌توان به عناصر حضور و تعامل اشاره کرد. در مطالعات قبلی کمتر به تأثیر این عوامل بر اثربخشی یادگیری آنلاین پرداخته شده است. هدف از این مطالعه شناسایی عوامل موثر بر درگیر ساختن یادگیرنده در یادگیری آنلاین و اثرات آن‌ها است. در پژوهش حاضر از سنتز پژوهی استفاده گردید و برای سنتز پایانی ۵۲ پژوهش انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد عامل حضور نقش کاتالیزور برای یک تجربه آموزشی موفقیت‌آمیز و پیشگیری از احساس انزوا را دارد که از سه مؤلفه حضور یادگیرنده، حضور فناوری و حضور معلم تشکیل شده است و بین یادگیرنده، یاددهنده، محتوا، فناوری و پشتیبان تعامل‌های چندگانه با خود و با یکدیگر وجود دارد. اثرات تعامل شامل ایجاد حس تعلق، کاهش انزوا و ... است. نتایج حاکی از اجماع ۳۲ خبره درباره مؤلفه‌های حضور و تعامل بدست آمده از سنتز پژوهی است. توصیه می‌شود برای یک یادگیری اثربخش و درگیر ساختن بیشتر یادگیرندگان در فرایند آموزش آنلاین، زمینه برای انواع حضور یادگیرنده، معلم، فناوری و تعامل‌های چندگانه بین یادگیرنده، معلم، پشتیبان، محتوا و فناوری در یک محیط یادگیری آنلاین فراهم گردد.

کلیدواژه‌ها: حضور، تعامل، عوامل درگیر ساختن یادگیرندگان، یادگیری آنلاین، سنتز پژوهی

مقدمه

در دنیای امروز، عصر فناوری / اطلاعات، جایگزین عصر ماشینی / صنعتی شده است و تحولی که اتفاق افتاده است دیجیتالی شدن جامع زندگی انسان می‌باشد. بنابراین اکنون در آستانه تغییر پارادایم در آموزش هستیم و آموزش دیجیتالی به یک مؤلفه اصلی نظام آموزشی تبدیل شده است. بر این اساس آموزش و یادگیری دیجیتالی ضرورت فعلی برای هر یادگیرنده است (اسلام و جهان، ۲۰۱۸). تحت تأثیر پیشرفت‌های فناوری، چشم‌انداز آموزشی به طور فزاینده‌ای، به سرعت و به طور دائمی ارائه آموزش توسط معلمان و نحوه یادگیری فراگیران را تغییر می‌دهد و در نتیجه صلاحیت شیوه‌های آموزشی کاملاً سنتی را رد می‌کند. در این موارد، عملکرد فناوری به عنوان یک کاتالیزور آموزشی، معلمان و دانش آموزان را از طریق قدرت یادگیری دیجیتال توانمند می‌سازد و در نتیجه بر موانع سنتی مانند محدودیت‌های زمانی، انگیزش و راهنمایی غلبه می‌کند (Zhu and Sun and Riezebos, 2016). تغییر مداوم و سریع فناوری باعث ایجاد تغییرات در حوزه‌های مختلف از جمله آموزش می‌شود و بسیاری از محصولات جدید فناوری به طور مستقیم در نحوه یادگیری و تدریس افراد، محیط، سرعت و زمان آنها تأثیر می‌گذارند (Tosun, 2018).

تحول مهم دیگر، جمعیت در حال تغییر در ارتباط با یادگیرندگان و یادگیری آنها می‌باشد. در دهه گذشته بومیان دیجیتال - دانش آموزانی که در دنیای فناوری متولد شده‌اند و از فناوری‌ها در زندگی روزمره استفاده می‌کنند - ظهور یافتند (Palfrey & Gasser, 2013)، حضور آنها اشتیاق به شیوه‌های جدید آموزشی را بیشتر اثبات می‌کند (Zhu et al., 2016). یادگیرندگان قرن بیست و یکم، از همان کودکی از تکنولوژی استفاده کرده‌اند، با سهولت بیشتری ابزارهای فناوری را هدایت کرده و از آن استفاده می‌کنند (Mather & Sarkans, 2018). نسل امروز با فناوری‌های آنلاین و مشارکتی که امکان طراحی محیط‌های یادگیری معتبر را فراهم می‌کند، راحت‌ترند و فناوری به دانش آموزان این امکان را می‌دهد که در ساخت دانش خود مشارکت داشته باشند و تجارب «یادگیری از طریق عمل» را در اختیار آنها قرار دهند (Thiruselvi, 2014).

در دنیایی که توسط فناوری احاطه شده است، منطقی به نظر می‌رسد که سیستم‌های آموزشی نیز از فناوری برای اهداف یادگیری استفاده کنند. این تحولات جمعیتی، آموزشی و فناوری، به علاوه شیوع کرونا و ویروس مسیر آموزش را به سمت اصلاحات آموزشی سوق داده‌اند. در این شرایط، دیجیتالی شدن آموزش از نظر اصلاح و نوسازی محیط آموزش جهانی یک روند تأثیرگذار است (Machekhina, 2017). این نوع یادگیری به زعم «رنس»^۱ علاوه بر نفوذ در عموم یادگیرندگان، اعم از افرادی است که مسئولیت مراقبت از کودک را بر عهده دارند یا دورتر از محل تحصیل زندگی می‌کنند یا به صورت تمام وقت کار می‌کنند و همچنین شامل دانش آموزان دارای معلولیت و یا یادگیرندگان شهری خواهد بود که یادگیری آنلاین را که فرصت‌هایی برای دسترسی به آموزش آنها فراهم شده است، مناسب‌تر می‌یابند البته این نوع یادگیری تنها محدود به آنها نیست

¹ . Renes



September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

و به طور مشخص، زنانی که خانواده و شغل دارند و دارای فرزند خردسال یا باردار هستند از آموزش الکترونیکی بهره مند می‌شوند (Mather & Sarkans, 2018). بدین ترتیب دیجیتالی شدن آموزش مشروط به برقراری عدالت، ابزاری جایگزین برای شکستن زنجیره نابرابری است و برای افرادی که قادر به پرداخت هزینه‌های مربوط به کلاس‌های حضوری نیستند، امکان بهره‌مند شدن از آموزش باکیفیت را فراهم می‌کند و بیشتر در دسترس همگان قرار می‌گیرد. همچنین امکان دسترسی و فرصت‌های یادگیری برابر را برای کسانی که در مناطق دور افتاده هستند فراهم می‌سازد. بنابراین پلتفرم‌های یادگیری دیجیتال می‌توانند باعث دموکراتیزه شدن آموزش می‌شوند، زیرا دسترسی برابر گروه‌های نااهمگن را از طریق تعامل، ارتباط و اشتراک دانش تضمین می‌کنند. به رغم وجود بسیاری از مزایای یادگیری آنلاین و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، به دلیل عدم حضور یادگیرندگان در کلاس‌های حضوری؛ درگیر ساختن آن‌ها همچنان یکی از اصلی‌ترین چالش‌های آموزش آنلاین به شمار می‌رود. در نتیجه یافتن عواملی برای درگیر ساختن بیشتر یادگیرندگان و پشتیبانی از تجربیات یادگیری کیفی و پیشرفته با بیشترین قابلیت‌های یک آموزش آنلاین اثربخش در راستای تحقق بیشتر عدالت آموزشی از ضرورت‌های انجام این تحقیق بوده است.

روش پژوهش

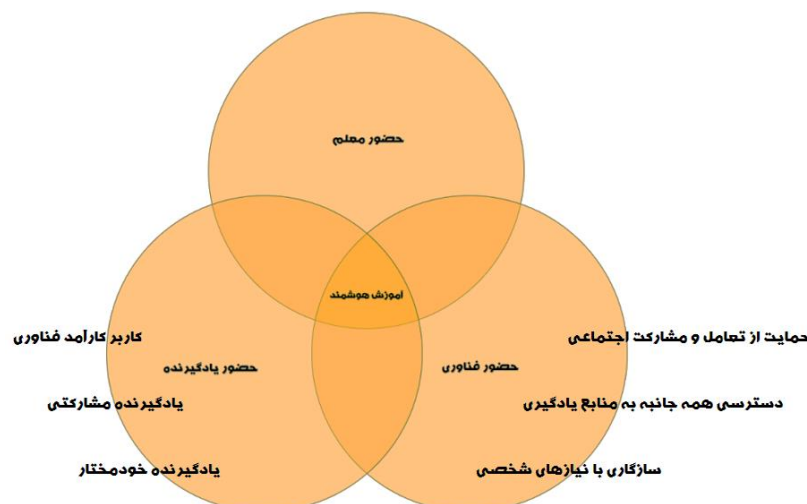
پارادایم پژوهش حاضر کیفی است و از میان رویکردهای متعدد تحقیق کیفی برای یافتن مولفه‌های درگیر ساختن مخاطب در آموزش آنلاین، از سنتز پژوهی استفاده گردید که شکل خاصی از پژوهش مروری است. سنتز پژوهی برای توصیف رویکردهای ترکیب، جمع، ادغام و سنتز تحقیقات اولیه استفاده می‌شود (Schick-Makaroff and MacDonald and Plummer and Burgess and Neander, 2016, p. 172). معیارهای ورود برای پژوهش‌های تجربی (مقالات معتبر فارسی و انگلیسی، از ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۱) و معیارهای خروج (مقالات نامعتبر، قبل از ۲۰۰۵) است. پایگاه داده برای جستجوی کلید واژه‌ها شامل پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی همچون پرتال جامع علوم انسانی (Noormags، Irandoc، Magiran، Eric، Academia، Wiley و... بوده است. جامعه هدف این پژوهش، ادبیات مرتبط با حوزه یادگیری، آموزش آنلاین و متون مرتبط با آموزش - یادگیری الکترونیکی است و حجم نمونه برای ادبیات مرتبط نیز تا حدی است که پژوهشگر دریا بد بر اساس معیارهای ورودی و خروجی در روش سنتز پژوهی به پاسخ سوالات پژوهش دست یافته است. از مطالعاتی که مورد ارزیابی قرار گرفتند، معتبرترین و مرتبط‌ترین آنها که ۵۲ پژوهش بود، برای سنتز پایانی انتخاب شدند. در نهایت بر اساس سنتز پژوهی ترکیبی انواع متون مختلف از مطالعات فردی و نتایج آنها بهم پیوسته و در قالب یک کل به صورت گزارش‌های سنتزی جدید از پدیده مورد بررسی ارائه گردید. با استفاده از تحلیل محتوا مقولات شناسایی و برای تعیین میزان کفایت دانش حاصل از پژوهش ترکیبی چهار ملاک شمول، دوپهلوی نبودن، عملی بودن و اجماع در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

این پژوهش شامل ۲ سؤال اساسی است که به آنها پاسخ داده می‌شود. ابتدا با توجه به مطالعات نظری و تحقیقات قبلی، چه عواملی بر درگیر ساختن فراگیران در آموزش آنلاین موثر هستند؟ و هر کدام از این عوامل در درگیر ساختن فراگیران چه نقشی خواهند داشت؟

انواع حضور و اثرات آن

عامل حضور که از ۱۱ کد مقاله و متون علمی استخراج گردید و نقش کاتالیزور برای یک تجربه آموزشی موفقیت آمیز و پیشگیری از احساس انزوا را دارد. از سه مولفه حضور یادگیرنده، فناوری و معلم تشکیل شده است که با هم منجر به شکل گیری آموزش هوشمند می‌شوند. مطابق چارچوب اجتماع اکتشافی^۲ حضور یعنی حس بودن در یک مکان و تعلق داشتن به یک گروه است. از طریق رشد عنصر حضور احتمال بیشتری می‌رود که مریبان و فراگیران درگیر فرایند یادگیری و ایجاد دانش معنادار شوند. در غیاب عنصر حضور آنها به فراگیران منفعلی مبدل شده که در نهایت کنترل‌شان را برای یادگیری از دست می‌دهند (تقی زاده و حاتمی، ۱۳۹۷، ص. ۱۷۱). سه عنصر اساسی در یک محیط آموزشی تسهیل شده توسط فناوری، حضور تدریس [معلم]، فناوری و یادگیرنده است. حضور فناوری بدون ارتباط مستقیم با یادگیری زمینه وقوع آن را فراهم می‌کند و مربوط به این است که فناوری‌ها تا چه اندازه می‌توانند ارتباط ایجاد کرده و از تعامل و مشارکت اجتماعی حمایت کنند، دسترسی همه جانبه به منابع یادگیری را فراهم سازند و با نیازهای شخصی سازگار شوند. حضور یادگیرنده توسط توانایی یادگیرندگان در یادگیری خودمختار و مشارکتی و همچنین به عنوان کاربران کارآمد فناوری‌ها تعریف می‌شود (Zhu et al., 2016).



شکل ۱. انواع حضور و نقش حضور فناوری و یادگیرنده در آموزش آنلاین

^۲ . Community of Inquiry (CoI)

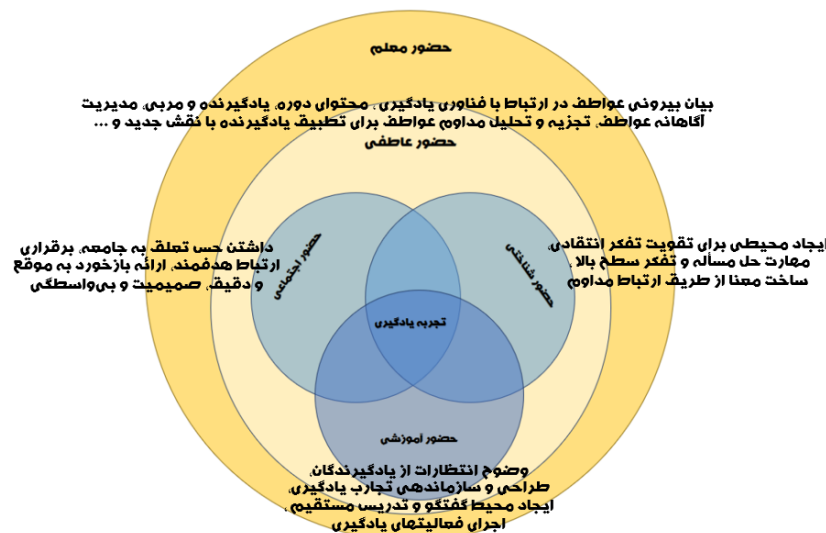


September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

«حضور» آنلاین معلم نیز مهمترین عامل موفقیت یادگیرندگان است (Bhamani et al., 2016) و در برگیرنده چهار نوع حضور آموزشی، اجتماعی، شناختی و عاطفی می‌باشد که هر یک نقش خاصی در یادگیری آنلاین دارند که جنبه‌های اصلی یک تجربه یادگیری آنلاین را ایجاد می‌کند و حضور عاطفی که هر سه حضور را بسته به درگیری عاطفی فراگیران، حضور در یادگیری تلقی می‌کند. حضور اجتماعی معلم دارای شاخص‌های حس تعلق به جامعه، برقراری ارتباط هدفمند، ارائه بازخورد به موقع و دقیق، صمیمیت و بی‌واسطگی است. حضور شناختی معلم شامل شاخص‌های تفکر انتقادی، مهارت حل مسأله و تفکر سطح بالا، ساخت معنا از طریق ارتباط مداوم می‌باشد ایجاد محیطی برای تقویت و حضور آموزشی معلم در برگیرنده وضوح انتظارات از یادگیرندگان، طراحی و سازماندهی تجارب یادگیری، ایجاد محیط گفتگو و تدریس مستقیم، اجرای فعالیتهای یادگیری است. حضور عاطفی نیز شاخص‌هایی همچون؛ بیان بیرونی عواطف در ارتباط با فناوری یادگیری، محتوای دوره، یادگیرنده و مربی، مدیریت آگاهانه عواطف، تجزیه و تحلیل مداوم عواطف برای تطبیق یادگیرنده با نقش جدید و ... را در بر می‌گیرد.



شکل ۲. مولفه‌های حضور معلم و نقش آنها در آموزش آنلاین

انواع تعامل و اثرات آن

در محیط مجازی مسئولیت آموزش و یادگیری تا حدود زیادی به خود یادگیرنده محول می‌شود (جعفری ثانی و سعیدی رضوانی و زارعی نوچینی و پاک مهر، ۱۳۹۲، ص. ۱۶۶) و یاددهی - یادگیری آنلاین یک رویکرد کاملاً یادگیرنده محور است. از آموزش آنلاین به عنوان یک فرصت برای جابجایی بیشتر در امتداد پیوستار معلم/ موضوع محور به روش‌های آموزشی فراگیر/ فعالیت محور استفاده می‌شود (Rapanta and Botturi and Goodyear and Guàrdia and Koole, 2020, p.929). با توجه به اینکه وجود یک برنامه درسی الکترونیکی برای بهبود انگیزه و درگیر شدن دانش آموزان، نیاز به تعامل عناصر درگیر



September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

در یادگیری آنلاین دارد، شناخت انواع تعامل می‌تواند یک یادگیری اثربخش را تحقق بخشد. بر این اساس در فرآیند سنتز پژوهی مطالعات مرتبط با تعامل مورد بررسی قرار گرفت و به انواع تعامل در یادگیری آنلاین در جدول شماره (۱) اشاره شد. جدول ۱. انواع تعامل در مطالعات مربوط به یادگیری آنلاین

نویسندگان	اهداف تحقیق	انواع تعامل
رود ^۳ (۲۰۰۹)	کشف پویایی تعامل در یادگیری آنلاین خود	یادگیرنده- یاددهنده، یادگیرنده- یادگیرنده، یادگیرنده- محتوا
میویس ^۴ و همکاران (۲۰۱۰)	بررسی رابطه بین محیط یادگیری و تعامل یادگیرنده با یاددهنده و همسالان	یادگیرنده- یاددهنده، یادگیرنده- یادگیرنده
چو ^۵ (۲۰۰۹)	بررسی تعامل بین یادگیرنده و رابط	یادگیرنده- رابط
اشمایل ^۶ و همکاران (۲۰۱۰)	برنامه ریزی همه گیر برای یادگیری از راه دور	والدین با والدین و با معلمان، یاددهنده- پشتیبان (والدین)، یادگیرنده- پشتیبان
علی آبادی و خزائی (۱۳۹۵)	طراحی دوره‌های آموزش از راه دور	یادگیرنده- یادگیرنده، یاددهنده، یادگیرنده- محتوا، یاددهنده- محتوا
بالاجی و چاکرابارتی ^۷ (۲۰۱۰)	تجزیه و تحلیل اثربخشی تالار گفتگوی آنلاین در یادگیری	یادگیرنده- یاددهنده، یادگیرنده- یادگیرنده، یادگیرنده- محتوا
برنارد ^۸ و همکاران (۲۰۰۹)	تأثیر انواع تعامل رفتاری در آموزش از راه دور	یادگیرنده- یاددهنده، یادگیرنده- یادگیرنده، یادگیرنده- محتوا
چو ^۹ و همکاران (۲۰۱۰)	کشف تعامل سامانه‌های مدیریت دوره (CMS)	یادگیرنده- رابط، یادگیرنده- خود، یادگیرنده- محتوا، یادگیرنده- یاددهنده، یادگیرنده- یادگیرنده
جومات و تصیر ^{۱۰} (۲۰۱۳)	شناسایی انواع تعامل آنلاین از طریق بحث در فیسبوک	یادگیرنده- یاددهنده
ساراپین و موریس ^{۱۱} (۲۰۱۵)	بررسی رضایت از ارتباطات اجتماعی مرئی و دانش آموز در فیس بوک	یادگیرنده- یاددهنده

³ . Rhode

⁴ . Meeuwisse

⁵ . Cho

⁶ . Ishmael

⁷ . Balaji & Chakrabarti

⁸ . Bernard

⁹ . Chou

¹⁰ . Jumaat & Tasir

¹¹ . Sarapin & Morris



September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

یادگیرنده- یاددهنده، یادگیرنده- یادگیرنده، یادگیرنده- محتوا، یاددهنده- یاددهنده، یادگیرنده- محتوا، یادگیرنده- رابط	ظهور ابعاد فعالیت یادگیری آنلاین با تمرکز بر معلمان به عنوان بازیگران اصلی	راپانتا (۲۰۲۰)
یادگیرنده- رابط	ارائه مبانی روش شناختی و فلسفی و بیان سیر تحول نسل ها و نظریه های مهم آموزش از دور	نجفی (۱۳۹۲)
یادگیرنده- یاددهنده	تعیین اثربخشی استفاده از پروتکل آنلاین در تالار گفتگو بر تعاملات دانش آموزان	زیدنی ^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۲)
یادگیرنده- یاددهنده	شناسایی نقش های معلم و بررسی تأثیری که حضور و گفتمان او بر مشارکت دانش آموزان در بحث های آنلاین گذاشته است	پارک ^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۵)
یادگیرنده- یادگیرنده، یاددهنده، یادگیرنده- محتوا و منابع یادگیری	طراحی مدلی برای یادگیری بزرگسالان در محیط های مبتنی بر فناوری	محمدحسینی و فردانش (۱۳۹۵)

تعامل با عوامل انسانی و غیر انسانی محیط، از اجزای جدایی ناپذیر تجربه آموزشی باکیفیت است (شهیدی و صنایعی، ۱۳۹۲، ص. ۵۰). در محیط های یادگیری الکترونیکی نیز اگر انتظار این باشد که فراگیران به سطحی فراتر از دریافت دانش دست یابند، باید تجربیات یادگیرندگان را درگیر نموده و برای آنها فرصت های تعامل با اطلاعات و دیگر عناصر یادگیری همچون یادگیرندگان دیگر و معلم فراهم گردد (فلاحی و خلیفه و قاسمی سامنی ۱۳۹۵، ص. ۳۵). انواع تعامل در یادگیری از دور نیز شامل اشکال اصلی یادگیرنده-یاددهنده، یادگیرنده-یادگیرنده، و یادگیرنده-محتوا است که محققان دیگری نیز تعامل محتوا-محتوا، یاددهنده-یاددهنده، محتوا- یاددهنده و یادگیرنده-رابط را به سایر تعاملات افزودند (راپانتا، ۲۰۲۰). تعامل (هفتم) با افزایش سیستم های فناوری اطلاعات کاملاً پیشرفته که لازمه فرآیند ارتباطات جدید هستند به وجود آمد (نجفی، ۱۳۹۲، ص. ۱۲۱). با افزودن عنصر رابط یا فناوری به سایر تعامل ها علاوه بر تعامل یادگیرنده - رابط می توان از تعاملات دیگری همچون محتوا - فناوری نام برد. یعنی علاوه بر اینکه محتوا باید متناسب با دانش مورد نیاز دانش آموزان باشد، لازم است با فناوری نیز سازگار باشد. بنابراین محتوا باید از طریق استفاده از فناوری الکترونیکی و یادگیری که ایجاد خواهد شد، مورد بررسی قرار گیرد (اشنایدرهینز، ۲۰۰۵). تعامل یادگیرنده با خود هم به عنوان یکی از انواع تعامل در نظر گرفته شده که از طریق تعامل تجارب قدیم و جدید تحقق می یابد (لی و همکاران، ۲۰۲۱).

هر چند در مطالعات مورد بررسی به صورت مستقیم به تعامل پشتیبان با سایر عناصر اشاره نشده است، با این حال عنصر پشتیبان به عنوان یکی از مؤلفه های یادگیری الکترونیکی نقش برجسته ای در تعامل دارد و به صورت پراکنده تعامل پشتیبان با سایر

¹². Zydny

¹³. Park



September 19, 2024
Georgia

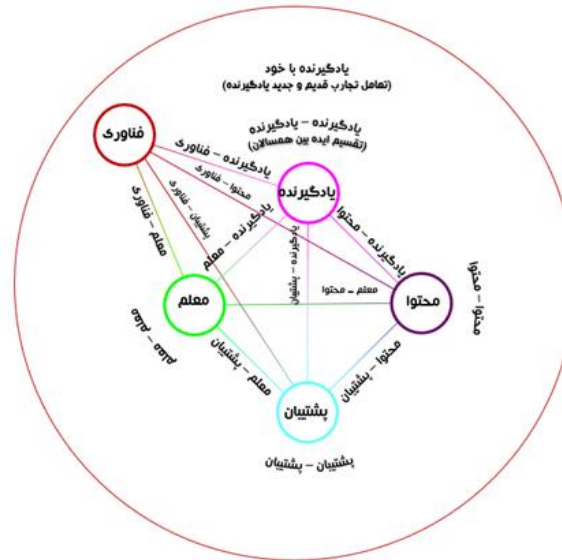
1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

عناصر مطرح شده است. به عنوان مثال مظاهری و همکاران (۱۳۹۵) برای تحقق اهداف آموزش و پرورش، مشارکت فعال خانواده‌ها را لازم دانسته‌اند. والدین و مراقبان همچون دانش‌آموزان در سناریوهای جدید به اجتماعی برای تعامل احتیاج دارند. خصوصاً در آموزش الکترونیکی که والدین به عنوان یکی از مؤلفه‌های آموزش و پرورش در نظر گرفته شده‌اند و الزام دانش‌آموزان کوچکتر (ابتدایی) به آنلاین بودن در خانه، نیازمند یک فرد بزرگسال در کنار آنها است (Ishmael and Heiser, 2020 and Payne, 2020) و باید تدابیری اتخاذ کرد تا مهارت‌های یادگیری ضروری برای کودکان در خانه فراهم شود (Bhamani et al., 2016). پشتیبانی و حمایت در دوره‌های یادگیری الکترونیکی محدود به نقش عاطفی و اجتماعی خانواده نیست و در یادگیری آنلاین خدمات پشتیبانی اجتماعی و عاطفی به واسطه حضور مشاوران مدرسه و روانشناسان باید ارائه شود و معلمان نیز در خصوص شیوه‌های آگاهی از آسیب روانی آموزش ببینند. با توجه به اینکه یکی از عوامل عدم موفقیت یک دوره‌ی آموزش مجازی مربوط به مواردی از قبیل انطباق فرد با محیط مجازی محتوا، منابع و ... است (ریعی و محبی امین و رشید حاجی خواجه لو، ۱۳۸۹، ص. ۳۱)، ارائه کامل بصورت آنلاین نیاز به تیم‌های پشتیبانی فناوری کاملاً آموزش دیده دارد و در اتصال به منابع یادگیری جمعی، ارائه پشتیبانی‌های فنی و مطالعاتی، برای حمایت از فرآیند یادگیری الزامی است (Al-Kadri and Al Moamary and Al Knawy, 2020). در سایر مطالعات همچون (محمد حسنی و فردانش، ۱۳۹۵) عنصر پشتیبان مورد تأکید قرار گرفته است. برای یادگیرندگان، پشتیبانی فنی به کسب دانش و مهارت‌های لازم برای برآوردن الزامات برنامه درسی منحصر به یادگیرندگان، پشتیبانی فنی به کسب دانش و مهارت‌های فردیشان کمک می‌کند (Nawaz and Khan, 2012). همچنین معلمان به پشتیبانی فنی نیاز دارند تا اطمینان حاصل شود که معلم منابع و مهارت‌های لازم برای ادغام فناوری در کلاس را دارد. در نتیجه بایستی کمک‌رسانی به فراگیران و معلمان هم به صورت برخط و غیر برخط برای حل مشکلات مرتبط با محتوا و فناوری ارائه گردد. در نهایت برای دسترسی به خانواده‌هایی [با زبان غیر رسمی]، خدمات ترجمه و تفسیری مورد نیاز خواهد بود که باید از چندین کانال ارتباطی برای رسیدن به هر کدام از والدین و مراقبان استفاده شود. بنابراین تعامل پشتیبان با سایر عناصر همچون یادگیرنده، یاددهنده، محتوا و فناوری ضرورت می‌یابد. همه این تعاملات بر اساس شبکه‌ای از روابط به هم متصل شده‌اند و همه آنها بخشی از یک سیستم گسترده‌تر هستند و با درگیر کردن فعال دانش‌آموزان در یادگیری آنلاین، به عنوان محوری برای تجربه یادگیری موفق در نظر گرفته می‌شوند.

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR



شکل ۳. انواع تعامل در در آموزش آنلاین

در جریان سنتز پژوهی اهمیت تعامل به ویژه در محیط آنلاین در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته است. اعتقاد بر این است که تعامل بین دانش آموزان می تواند آنها را برای مشارکت در یادگیری فعال تربیت کرده و مهارت تفکر انتقادی را تقویت کند (Hussin and Harun and Shukor, 2019). بحث های آنلاین همچنین به دانش آموزان این فرصت را می دهد تا در پاسخ به پست های همسالان و مربیان با یکدیگر تعامل داشته باشند (Kent and Laslo and Rafaeli, 2016) و در پیشرفت تحصیلی بهتر عمل کنند و ممکن است دانش جدیدی را با استفاده از یادگیری آنلاین ایجاد کنند (Kimber and Wyatt-Smith, 2010)، زیرا از طریق تعاملات فعال در یادگیری اجتماعی در کلاس بهتری ایجاد می شود. علاوه بر این، تعامل از طریق یادگیری اجتماعی می تواند شکاف بین دانش آموزان، معلمان یا اساتید را از نظر ارتباطی پر کند (Al-Rahmi and Zeki, 2017).

تعامل همچنین می تواند دانش آموزان را در طول فرآیند یادگیری درگیر کند و هر یک از اعضای گروه را به مشارکت در حل مسئله برانگیزد. عامل تعامل در طول فرآیند یادگیری نیز نقش مهمی در بهبود مهارت های تفکر انتقادی دانش آموزان ایفا می کند، زیرا دانش آموزان را تشویق می کند تا مسائل مطرح شده را به طور فعال حل کنند (González-González and Jiménez-Zarco, 2015). فعالیت های تعاملی آنلاین، برای دانش آموزان زمینه تجربه یادگیری مستمر و انگیزه پیشرفت مداوم را فراهم می کند (Heo and Lim and Kim, 2010). تعاملات ممکن است برای یادگیرندگان مفید باشد زیرا زمان بیشتری برای پردازش ایده ها و پاسخ آگاهانه به سوالات یا مشکلات مطرح شده فراهم می کند. در حالی که این ساختار یادگیری می تواند به آنها برای تمرکز علمی کمک کند، می توانند تجربه غیر شخصی داشته باشند، زیرا این روش ارائه فرصت های زیادی برای تعامل شخصی فراهم نمی کند. به همین دلیل، موفقیت در تجربه یادگیری آنلاین عمدتاً به تعبیه این «بعد تعاملی» نسبت داده می شود (Mather & Sarkans, 2018). مطالعات بسیاری (Li et al., 2021; Malekipour, 2020; Ishmael et al., 2020)؛ فرج



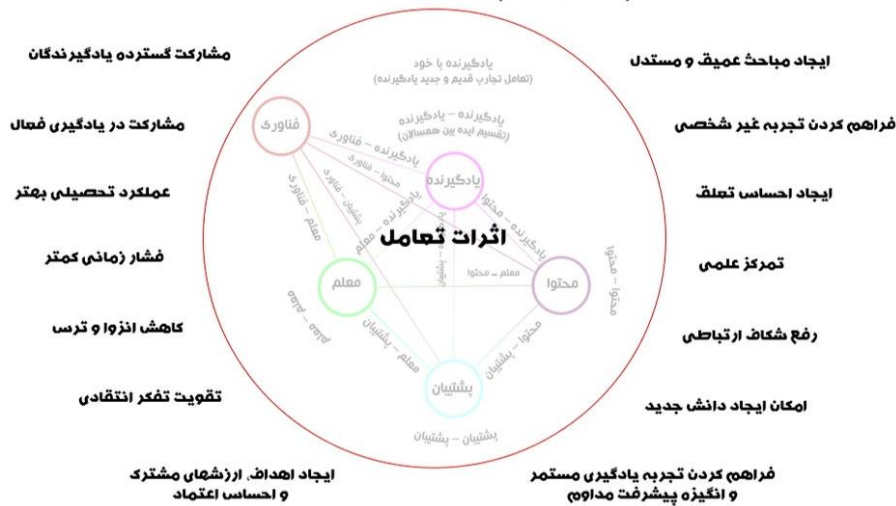
September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

الهی و دهباشی، ۱۳۸۷) دریافته‌اند که مشارکت زیاد در دوره آنلاین می‌تواند موجب افزایش رضایت دانش‌آموزان شده و انگیزه آنها را برای یادگیری ارتقاء دهد، بنابراین عملکرد دانش‌آموزان را در دوره‌های آنلاین بهبود می‌بخشد. تعاملات برای یادگیرندگان مفید می‌باشد زیرا زمان بیشتری برای پردازش ایده‌ها و پاسخ آگاهانه به سوالات یا مشکلات مطرح شده فراهم می‌کند. این ساختار یادگیری می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا تمرکز علمی بیشتر و همچنین تجربه غیر شخصی داشته باشند (Mather & Sarkans, 2018). تعامل در یک فضای آنلاین، مشارکت گسترده یادگیرندگان را تشویق می‌کند و بحث‌های عمیق و مستدل‌تری نسبت به یک فضای سنتی ایجاد می‌کند. باعث ترس، انزوا و وحشت کمتری بین افراد می‌شود و همچنین فشار زمانی کمتری نسبت به تعامل در یک وضعیت چهره به چهره دارد. همچنین فراگیران می‌توانند «احساس تعلق» را تجربه کنند. «احساس اعتماد» کنند و اهداف و ارزشهای مشترکی داشته باشند (Ni, 2013). از طریق تعامل، دانش‌آموزان ضعیف نیز شانس بیشتری برای پیشرفت خود دارند (Ghonoodi and Salimi, 2011).

پردانش ایده‌ها و پاسخ آگاهانه به سوالات و مشکلات



شکل ۴. اثرات تعامل در آموزش آنلاین

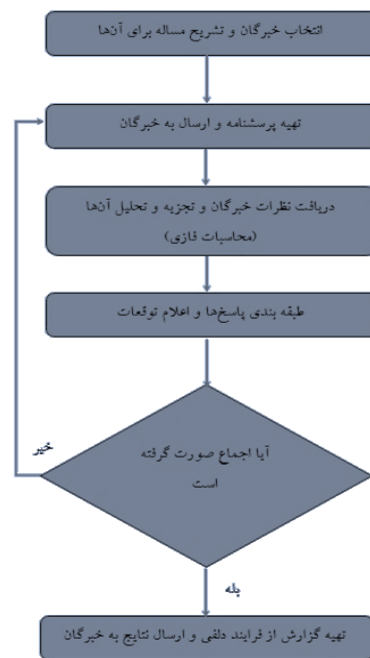
اعتباریابی

پس از استخراج شاخص‌ها، سوالاتی تهیه و در اختیار ۳۲ نفر از متخصصین (خبرگان) در دو دور (رانند) قرار گرفت تا با استفاده از روش دلفی فازی برای اعتباریابی مورد استفاده قرار گیرد. روش دلفی برای نخستین بار توسط دالکی و هلمر در سال ۱۹۶۳ ارائه شد. این تکنیک روشی پیمایشی مبتنی بر نظرهای متخصصان است و سه خصوصیت اصلی دارد که عبارت‌اند از: پاسخ بی‌نام، تکرار و بازخورد کنترل شده و در نهایت پاسخ گروهی آماری. این تکنیک روشی نظام‌مند به منظور جمع‌آوری و هماهنگی قضاوت‌های آگاهانه گروهی از متخصصان درباره سؤال یا موضوع خاصی است. در بسیاری از موقعیت‌های واقعی،

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

قضاوت متخصصان نمی‌تواند به صورت اعداد کمی قطعی بیان و تفسیر شود؛ به عبارت دیگر داده‌ها و اعداد قطعی به منظور مدل کردن سیستم‌های دنیای واقعی به علت ابهام و عدم قطعیت موجود در قضاوت تصمیم گیرندگان ناکافی است. در این راستا به منظور غلبه بر مشکل، «نظریه مجموعه‌های فازی» توسط لطفی زاده در سال ۱۹۶۵ ارائه شد که ابزار مناسبی برای مقابله با ابهام و عدم قطعیت موجود در فرآیند تصمیم‌گیری است. بنابراین در این پژوهش از روش دلفی فازی به منظور تأیید و غربالگری شاخص‌های شناسایی شده استفاده شده است. گام‌های روش دلفی فازی در شکل ۵ نشان داده شده است (موسوی و یوسفی زنوز و حسن پور، ۱۳۹۴).



شکل ۵: الگوریتم اجرای روش دلفی فازی

در جمع آوری نظرهای متخصصان تصمیم گیرنده، برای بیان اهمیت هر شاخص از متغیرهای زبانی بر اساس طیف لیکرت استفاده و به اعداد فازی مثلثی تبدیل شد (میرسپاسی و طلوعی اشلقی و معمارزاده و پیدایی، ۱۳۸۹؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۴).

جدول ۲: عبارات زبانی و اعداد دلفی فازی

عبارات زبانی	اعداد فازی مثلثی
خیلی کم	(0,0,0.25)
کم	(0,0.25,0.5)
متوسط	(0.25,0.5,0.75)
زیاد	(0.5,0.75,1)
خیلی زیاد	(0.75,1,1)



September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

جدول ۳. نتایج اولیه نظرات خبرگان

ردیف	معیار	میزان تاثیر				
		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
۱	سنجش اعتبار مولفه‌های انواع حضور	۰	۱	۴	۱۴	۱۳
۲	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور یادگیرنده	۰	۰	۲	۲۰	۱۰
۳	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور فناوری	۰	۰	۳	۱۶	۱۳
۴	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور اجتماعی معلم	۰	۰	۳	۱۶	۱۳
۵	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور آموزشی معلم	۰	۰	۱	۱۸	۱۳
۶	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور شناختی معلم	۰	۱	۱	۱۹	۱۱
۷	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور عاطفی معلم	۰	۰	۱	۱۸	۱۳
۸	سنجش اعتبار مولفه‌های انواع تعامل	۰	۰	۴	۱۱	۱۷
۹	سنجش اعتبار مولفه‌های اثرات تعامل	۰	۰	۲	۱۸	۱۲

سپس میانگین فازی از امتیازات اخذ و به عدد قطعی تبدیل شد. نتایج کلیه محاسبات فازی سازی در مرحله اول دلفی، در جدول ۴ آورده شده است که در این پژوهش عدد آستانه ۰/۷ در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۴: نتایج دلفی فازی مرحله اول

ردیف	معیار	وزن فازی	وزن غیر فازی	وضعیت
۱	سنجش اعتبار مولفه‌های انواع حضور	(۰.۵۵۵, ۰.۸۰۵, ۰.۹۵۳)	۰.۷۷۱	تایید
۲	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور یادگیرنده	(۰.۵۶۳, ۰.۸۱۳, ۰.۹۸۴)	۰.۷۸۶	تایید
۳	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور فناوری	(۰.۵۷۸, ۰.۸۲۸, ۰.۹۷۷)	۰.۷۹۴	تایید
۴	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور اجتماعی معلم	(۰.۵۷۸, ۰.۸۲۸, ۰.۹۷۷)	۰.۷۹۴	تایید
۵	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور آموزشی معلم	(۰.۵۹۴, ۰.۸۴۴, ۰.۹۹۲)	۰.۸۱۰	تایید
۶	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور شناختی معلم	(۰.۵۶۳, ۰.۸۱۳, ۰.۹۷۷)	۰.۷۸۴	تایید
۷	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور عاطفی معلم	(۰.۵۹۴, ۰.۸۴۴, ۰.۹۹۲)	۰.۸۱۰	تایید
۸	سنجش اعتبار مولفه‌های انواع تعامل	(۰.۶۰۲, ۰.۸۵۲, ۰.۹۶۹)	۰.۸۰۷	تایید
۹	سنجش اعتبار مولفه‌های اثرات تعامل	(۰.۵۷۸, ۰.۸۲۸, ۰.۹۸۴)	۰.۷۹۷	تایید

در راند دوم، عوامل تایید شده مرحله اول، طی پرسشنامه‌ای در اختیار اعضای گروه خبره قرار گرفت و از آنها درخواست شد نظرشان را درباره هر معیار در قالب متغیرهای کلامی مندرج در پرسشنامه بیان کنند. همچنین در این راند میانگین هر معیار نیز قرار داده شد تا خبره‌ها بر اساس میانگین کل تصمیم‌گیری کنند. نتایج در جدول ۵ آورده شده است. بر این اساس اختلاف

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

میانگین راند اول و دوم دلفی فازی طبق نظر چنگک و لین (۲۰۰۲) از عدد ۰.۱ کمتر شده است که نشان از اجماع می‌باشد و مراحل دلفی فازی خاتمه می‌یابد.

جدول ۵. نتایج دلفی فازی مرحله دوم

ردیف	معیار	وزن فازی مرحله دوم	وزن غیر فازی مرحله دوم	وزن غیر فازی مرحله اول	اختلاف وضعیت اجماع
۱	سنجش اعتبار مولفه‌های انواع حضور	(۰.۵۷۸, ۰.۸۲۸, ۰.۹۶۹)	۰.۷۹۲	۰.۷۷۱	۰.۰۲۱ ✓
۲	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور یادگیرنده	(۰.۵۶۳, ۰.۸۱۳, ۰.۹۸۴)	۰.۷۸۶	۰.۷۸۶	۰.۰۰۰ ✓
۳	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور فناوری	(۰.۵۸۶, ۰.۸۳۶, ۰.۹۷۷)	۰.۷۹۹	۰.۷۹۴	۰.۰۰۵ ✓
۴	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور اجتماعی معلم	(۰.۵۹۴, ۰.۸۴۴, ۰.۹۸۴)	۰.۸۰۷	۰.۷۹۴	۰.۰۱۳ ✓
۵	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور آموزشی معلم	(۰.۵۹۴, ۰.۸۴۴, ۰.۹۹۲)	۰.۸۱۰	۰.۸۱۰	۰.۰۰۰ ✓
۶	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور شناختی معلم	(۰.۵۷۸, ۰.۸۲۸, ۰.۹۷۷)	۰.۷۹۴	۰.۷۸۴	۰.۰۱۰ ✓
۷	سنجش اعتبار مولفه‌های حضور عاطفی معلم	(۰.۵۹۴, ۰.۸۴۴, ۰.۹۹۲)	۰.۸۱۰	۰.۸۱۰	۰.۰۰۰ ✓
۸	سنجش اعتبار مولفه‌های انواع تعامل	(۰.۶۱۷, ۰.۸۶۷, ۰.۹۷۷)	۰.۸۲۰	۰.۸۰۷	۰.۰۱۳ ✓
۹	سنجش اعتبار مولفه‌های اثرات تعامل	(۰.۵۹۴, ۰.۸۴۴, ۰.۹۹۲)	۰.۸۱۰	۰.۷۹۷	۰.۰۱۳ ✓

بحث و نتیجه گیری

انواع حضور از عوامل کلیدی موفقیت برای یادگیری آنلاین می‌باشند (Van Wart et al., 2020) و فضای مجازی این پتانسیل را دارد که یک تجربه یادگیری غنی و سرشار از حضور فراهم کند (McKerlich and Riis and Anderson and Eastman, 2011). هر چند «حضور» یک پدیده اجتماعی است و از طریق تعامل بین دانش آموزان و مربیان تجلی می‌یابد، اما آموزش هوشمند علاوه بر حضور معلم و یادگیرنده، دربرگیرنده حضور فناوری نیز می‌باشد. یادگیری آنلاین مؤثر و معنادار ناشی از تعامل این سه عنصر مرتبط با یکدیگر است که توسط یادگیرندگان آنلاین درک می‌شود. با وجود اینکه بیشتر مطالعات به سه نوع حضور معلم اشاره می‌کنند که برای موفقیت دانش آموزان در دوره‌های آنلاین ضروری هستند و شامل حضور اجتماعی برای افزایش حس اجتماعی فراگیران در محیط آنلاین، حضور شناختی برای توانمند ساختن یادگیرندگان جهت ساختن معنا از تجربه آنلاین و حضور تدریس برای افزایش درک یادگیرنده از توانایی مربی برای سازمان دادن و جهت دهی در محیط آنلاین می‌باشد، اما حضور عاطفی در آموزش آنلاین نیز برای موفقیت یادگیری و جبران خلاء حضور معلم بسیار حائز اهمیت است. برخی شاخص‌های عناصر چهارگانه حضور معلم در یادگیری آنلاین به ترتیب در حضور عاطفی شامل بیان بیرونی و تجزیه و تحلیل مداوم عواطف؛ در حضور شناختی شامل ایجاد محیطی برای تقویت تفکر انتقادی، مهارت حل مسأله و تفکر سطح بالا؛ در حضور آموزشی شامل وضوح انتظارات از یادگیرندگان، طراحی و سازماندهی تجارب یادگیری و ایجاد محیط

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

گفتگو و تدریس مستقیم؛ و در حضور اجتماعی دربرگیرنده شاخص‌های حس تعلق به جامعه، برقراری ارتباط هدفمند و ارائه بازخورد به موقع و دقیق می‌باشد. حضور یادگیرنده به عنوان یکی دیگر از عناصر آموزش هوشمند شامل شاخص‌های خودمختاری، توانایی مشارکتی و کاربر کارآمد فناوری در یادگیرنده است. عنصر دیگری که کمتر به آن پرداخته شده حضور فناوری است که آن هم مستلزم حمایت از تعامل و مشارکت اجتماعی، دسترسی همه جانبه به منابع یادگیری و سازگاری با نیازهای شخصی می‌باشد.

یادگیری آنلاین براساس نظریه فاصله مبادلاتی^{۱۴}، زمانی مؤثرتر است که فاصله آموزشی درک شده بین مربی و دانش آموزان در دوره با افزایش تعامل به حداقل برسد. مطالعات متعددی نقش تعامل را در درگیرساختن یادگیرندگان و اثربخشی آموزش الکترونیکی برجسته می‌کنند. چنانچه الهی و همکاران (۲۰۱۷) اذعان کرده‌اند تعامل دانش آموز عامل مهمی در هر شیوه یادگیری، به ویژه در تجربه یادگیری الکترونیکی است و سلمی (۲۰۱۳) تعامل را از عناصر ضروری یک محیط یادگیری آنلاین با عملکرد خوب تلقی می‌کند. بنابراین تعامل برای موفقیت در دوره‌های آموزش الکترونیکی و درگیرساختن دانش آموزان در فرآیند یادگیری خود اهمیت حیاتی دارد. علاوه بر تعامل‌های هفت گانه که به طور گسترده توسط دیگر مطالعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند، در این بررسی محقق انواع دیگری از تعامل همچون تعامل یادگیرنده با خود (تعامل تجارب قدیم و جدید یادگیرنده)، یادگیرنده-پشتیبان (فنی، اجتماعی و عاطفی)، معلم-پشتیبان و محتوا-فناوری را در آموزش آنلاین مطرح کرده و به اثرات تعامل با استاد به مطالعات انجام گرفته پرداخته است که شامل مواردی همچون ایجاد مباحث عمیق و مستدل، ایجاد حس تعلق، کاهش انزوا و ترس، مشارکت گسترده یادگیرندگان، پیشرفت دانش آموزان ضعیف، امکان ایجاد دانش جدید، تقویت تفکر انتقادی، عملکرد تحصیلی بهتر، مشارکت در یادگیری فعال و ... می‌باشد. با توجه به اینکه دانش آموزان در آموزش آنلاین یک شبکه تعاملی مهم را از دست می‌دهند و هیچ پلتفرم یادگیری آنلاینی وجود ندارد که بتواند جایگزین تمام ساختار و نشاط از دست رفته باشد، باید برای آنها شرایطی فراهم شود که بتوانند با تمام عناصر مرتبط با یادگیری ارتباط برقرار کنند و در آن فرآیند، ایده‌ها و مشاهدات به اشتراک گذاشته شود. در این سیستم‌ها مهمترین مؤلفه، وجود تعامل بین عناصر اصلی آموزش آنلاین است که در صورت فقدان آن، کلاس‌های آنلاین شبیه به بدترین آموزش‌های چهره به چهره خواهد بود. بنابراین باید زمینه تعامل معنادار در این نوع آموزش فراهم شود. با توجه به اینکه چالش عمده فراگیران و مربیان در محیط آنلاین، توجه و تفسیر نشانه‌ها برای شناخت دیگران است، دستیابی به نشانه‌های بیشتر می‌تواند از طریق استفاده از رسانه‌های غنی، تعامل همزمان یا فراوانی تعامل انجام شود (Rapanta et al., 2020). همچنین تعامل باید همراه با بازخورد فوری باشد. بدون سهولت در برقراری ارتباط و بازخورد به موقع، دانش آموزان از روند کار ناامید و بی علاقه می‌شوند (Thiruselvi, 2013).

¹⁴ . transactional distance

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

در نهایت توصیه می‌شود برای یک یادگیری اثربخش و درگیر ساختن بیشتر یادگیرندگان در فرایند آموزش آنلاین، زمینه برای انواع حضور یادگیرنده، معلم، فناوری و تعامل‌های چندگانه بین یادگیرنده، معلم، پشتیبان، محتوا و فناوری در یک محیط یادگیری آنلاین فراهم گردد و در پژوهش‌های آینده ضمن بررسی و پرداختن به انواع حضور، دیگر انواع تعامل نیز در محیط یادگیری آنلاین همچون محتوا- پشتیبان، فناوری- پشتیبان و یاددهنده-فناوری که توسط محقق پیشنهاد شده است، مورد ارزیابی قرار گیرد.

منابع

- تقی‌زاده، عباس؛ حاتمی، جواد (۱۳۹۷). بررسی ارتباط حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی با عملکرد تحصیلی فراگیران دوره‌های آموزش الکترونیکی: یک مطالعه تحلیل مسیر. دو ماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۵)، ۱۶۹-۱۷۷.
- جعفری ثانی، حسین؛ سعیدی رضوانی، محمود، زارعی نوچینی، محسن؛ پاک مهر، حمیده (۱۳۹۲). ویژگی‌های کلیدی برنامه درسی مبتنی بر آموزش الکترونیکی در آموزش عالی. مجله آموزش عالی ایران، ۵(۲)، ۱۸۷-۱۶۳.
- ربیعی، مهدی؛ محبی امین، سکینه؛ رشیدحاجی خواجه لو، صالح (۱۳۸۹). ارزیابی کیفیت درونی برنامه درسی دوره ی آموزش مجازی دانشگاه فردوسی مشهد. افق توسعه آموزش علوم پزشکی، ۴(۱)، ۲۹-۳۶.
- شهیدی، فاطمه؛ ظریف صنایعی (۱۳۹۲)، تعامل در یادگیری الکترونیکی، مجله بین رشته ای یادگیری مجازی در علوم پزشکی، ۴(۳)، ۴۸-۵۵.
- علی آبادی، خدیجه؛ خزائی، آذر (۹۵). آموزش از راه دور در عصر دیجیتال (با محوریت ارتباط گرایی). مجله مطالعات آموزشی نما، ۴(۲)، ۴۳-۵۳.
- فرج‌اللهی، مهران؛ دهباشی شریف، فروزان (۱۳۸۷). رشد آموزش از راه دور در ایران و جهان (گروه پژوهش نوآوری و آموزش)، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول.
- فلاحی، مریم؛ خلیفه، قدرت‌الله؛ قاسمی سامنی، متین (۱۳۹۵). یادگیری مشارکتی در محیط‌های یادگیری الکترونیکی، نشریه مطالعات آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارتش، ۵(۱)، ۳۱-۳۹.
- مظاهری، حسن؛ موسی پور، نعمت‌الله، ناطقی، فاتره (۱۳۹۵). نقش خانواده در برنامه درسی شایستگی محور دوره ابتدایی از منظر اسناد تحول بنیادین آموزش و پرورش. فصلنامه خانواده و پژوهش شماره ۴، ۷-۳۲.



September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

محمدحسینی، نسرین؛ فردانش، هاشم (۱۳۹۵). تحلیل آندارگوژی و طراحی مدلی برای یادگیری بزرگسالان در محیط‌های مبتنی بر فناوری. فناوری برنامه درسی، ۱(۱)، ۳۵-۴۷.

موسوی، پریسا؛ یوسفی زنوز، رضا؛ حسن پور، اکبر (۱۳۹۴). شناسایی ریسک‌های امنیت اطلاعات سازمانی با استفاده از روش دلفی فازی در صنعت بانکداری. مدیریت فناوری اطلاعات. شماره ۲۲. ۱۶۳-۱۸۴.

میرسپاسی، ناصر؛ طلوعی اشلقی، عباس؛ معمارزاده، غلامرضا؛ پیدایی، میرمهرداد (۱۳۸۹). طراحی مدل تعالی منابع انسانی در سازمانهای دولتی ایران با استفاده از تکنیک دلفی فازی، آینده پژوهی مدیریت، ۲۱(شماره ۴(پیاپی ۸۷))، ۱-۲۲.

نجفی، حسین (۱۳۹۲). مبانی روش شناختی و فلسفی آموزش از دور، نسل‌ها و نظریه‌های آن، نامه آموزش عالی، دوره جدید، ۶(۲۲)، ۱۰۷-۱۲۷.

Alhih, M., Ossiannilsson, E., & Berigel, M. (2017). Levels of interaction provided by online distance education models. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(6), 2733-2748.

Al-Kadri, H. M., Al Moamary, M., & Al Knawy, B. (2020). Framework for curriculum delivery during COVID-19 pandemic in a health sciences university. *Annals of Thoracic Medicine*, 15(4), 185-189.

Al-Rahmi, W. M., & Zeki, A. M. (2017). A model of using social media for collaborative learning to enhance learners' performance on learning. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 29(4), 526-535.

Balaji, M. S., & Chakrabarti, D. (2010). Student interactions in online discussion forum: Empirical research from media richness theory perspective. *Journal of interactive online learning*, 9(1).

Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243-1289.

Bhamani, S., Makhdoom, A. Z., Bharuchi, V., Ali, N., Kaleem, S., & Ahmed, D. (2020). Home learning in times of COVID: Experiences of parents. *Journal of education and educational development*, 7(1), 9-26.

Cheng, C. H., & Lin, Y. (2002). Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. *European journal of operational research*, 142(1), 174-186.

Chou, C., Peng, H., & Chang, C. Y. (2010). The technical framework of interactive functions for course-management systems: Students' perceptions, uses, and evaluations. *Computers & Education*, 55(3), 1004-1017.

Ghonoodi, A., & Salimi, L. (2011). The study of elements of curriculum in smart schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 68-71.

González-González, I., & Jiménez-Zarco, A. I. (2015). Using learning methodologies and resources in the development of critical thinking competency: An exploratory study in a virtual learning environment. *Computers in human behavior*, 51, 1359-1366.

Heo, H., Lim, K. Y., & Kim, Y. (2010). Exploratory study on the patterns of online interaction and knowledge co-construction in project-based learning. *Computers & Education*, 55(3), 1383-1392.

Hussin, W. N. T. W., Harun, J., & Shukor, N. A. (2019). Online interaction in social learning environment towards critical thinking skill: A framework. *Journal of Technology and Science Education*, 9(1), 4-12.

Ishmael, K., Heiser, R., & Payne, J. (2020). *Pandemic Planning for Distance Learning: Scenarios and Considerations for PreK-12 Education Leaders*. New America.



September 19, 2024
Georgia

1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

WWW.CONFART.IR

Islam, S., & Jahan, N. (2018). Digitalization and education system: a survey. *International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS)*, 16(1), 70-73.

Jumaat, N. F., & Tasir, Z. (2013). Students' types of online interaction through Facebook discussion. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 97, 353-360.

Kent, C., Laslo, E., & Rafaeli, S. (2016). Interactivity in online discussions and learning outcomes. *Computers & education*, 97, 116-128.

Kimber, K., & Wyatt-Smith, C. (2010). Secondary students' online use and creation of knowledge: Refocusing priorities for quality assessment and learning. *Australasian journal of educational technology*, 26(5).

Li, Y., Zhang, X., Dai, D. Y., & Hu, W. (2021). Curriculum innovation in times of the COVID-19 pandemic: the thinking-based instruction theory and its application. *Frontiers in Psychology*, 12, 601607.

Machekhina, O. N. (2017). Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming. *Revista Espacios*, 38(40).

Malekipour, A. (2020). Effectiveness of e-curriculum in social networks during the Covid-19 pandemic: parents', teachers' and students' perspectives. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 11(4), 207-214.

Mather, M., & Sarkans, A. (2018). Student perceptions of online and face-to-face learning. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 10(2), 61-76.

McKerlich, R., Riis, M., Anderson, T., & Eastman, B. (2011). Student perceptions of teaching presence, social presence, and cognitive presence in a virtual world.

Meeuwisse, M., Severiens, S. E., & Born, M. P. (2010). Learning environment, interaction, sense of belonging and study success in ethnically diverse student groups. *Research in Higher Education*, 51, 528-545.

Nawaz, A., & Khan, M. Z. (2012). Issues of technical support for e-learning systems in higher education institutions. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 4(2), 38.

Ni, A. Y. (2013). Comparing the effectiveness of classroom and online learning: Teaching research methods. *Journal of public affairs education*, 19(2), 199-215.

Palfrey, J. G., & Gasser, U. (2011). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. ReadHowYouWant.com.

Park J. H., Schallert, D. L., Sanders, A. J., Williams, K. M., Seo, E., Yu, L. T., Vogler, J. S., ... & Knox, M. C. (2015). Does it matter if the teacher is there?: A teacher's contribution to emerging patterns of interactions in online classroom discussions. *Computers & Education*, 82, 315-328.

Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital science and education*, 2, 923-945.

Salmi, L. (2013). Student Experiences on Interaction in an Online Learning Environment as Part of a Blended Learning Implementation: What Is Essential?. *International Association for Development of The Information Society*.

Sarapin, S. H., & Morris, P. L. (2015). Faculty and Facebook friending: Instructor-student online social communication from the professor's perspective. *The Internet and Higher Education*, 27, 14-23.

Schick-Makaroff, K., MacDonald, M., Plummer, M., Burgess, J., & Neander, W. (2016). What synthesis methodology should I use? A review and analysis of approaches to research synthesis. *AIMS public health*, 3(1), 172.

Schneiderheinze, D. D. (2005). Model for e-learning curriculum: differences from traditional classroom curriculum models. *Online Journal for Workforce Education and Development*, 1(3), 4.



1st International Conference on Art, Culture and Media Studies

September 19, 2024
Georgia

WWW.CONFART.IR

Thiruselvi, P.(2013). e-Curriculum: An Innovative Curriculum For Digital Generation, In Conference: Education for elevation, 1-6. Retrieved Jan 16, 2021 from researchgate: www.researchgate.net/publication/279187012_e-CURRICULUM_AN_INNOVATIVE_CURRICULUM_FOR_DIGITAL_GENERATION.

Tosun, N.(2018). Social Networks as a Learning and Teaching Environment and Security in Social Networks. *Journal of Education and Training Studies*, 6(11a), 194-208.

Van Wart, M., Ni, A., Medina, P., Canelon, J., Kordrostami, M., Zhang, J., & Liu, Y. (2020). Integrating students' perspectives about online learning: a hierarchy of factors. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-22.

Zhu, Z., Sun, Y., & Riezebos, P.(2016). Introducing the smart education framework: Core elements for successful learning in a digital world. *International Journal of Smart Technology and Learning*, 1(1), 53-66.

Zydney, J. M., Denoyelles, A., & Seo, K. K. J. (2012). Creating a community of inquiry in online environments: An exploratory study on the effect of a protocol on interactions within asynchronous discussions. *Computers & Education*, 58(1), 77-87.