مقاله پژوهشی

طراحی و اعتبارسنجی الگوی کلاس مجازی در آموزش عالی بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی

حسین زینلی پور*، اقبال زارعی، زهرا جهانی

چکیده

مقدمه: به موازات تحولات همه جانبه در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظام‌های آموزشی نیز با مطالبات جدیدی رو به رو شده است، یکی از این مطالبات توجه به آموزش مجازی است. پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی کلاس مجازی برای آموزش عالی با استفاده از نظریه ارتباط‌گرایی انجام شد.

روش‌ها: رویکرد پژوهش حاضر تحلیل محتوای کیفی از نوع قیاسی بود. جامعه آماری پژوهش ۱۲۰ مقاله معتبر و مرتبط با نظریه ارتباط‌گرایی و کلاس درس مجازی از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ بود که تعداد ۱۴ مقاله به روش هدف‌مند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و از طریق کدگذاری ۲۳ زیرمقوله شناسایی گردید. بدین ترتیب نتایج پژوهش منجر به شناسایی مؤلفه‌های کلاس مجازی (فعالیت‌های کلاسی، ابزار یادگیری، نقش معلم، منابع آموزشی، ارزشیابی یادگیری) به صورت یک الگو بر اساس نظریه یادگیری ارتباط‌گرایی شد. برای اعتبارسنجی الگوی مورد نظر از تکنیک کسب اطلاعات دقیق موازی (نمایش و ارائه تحلیل‌های داده‌ای و نتایج آن به متخصصان) و خود بازبینی محقق استفاده شد.

نتایج: بدین ترتیب نتایج پژوهش منجر به شناسایی مؤلفه‌های کلاس مجازی (فعالیت‌های کلاسی، ابزار یادگیری، نقش معلم، منابع آموزشی، ارزشیابی یادگیری) به صورت یک الگو بر اساس نظریه یادگیری ارتباط‌گرایی شد. برای اعتبارسنجی الگوی مورد نظر با ۵ نفر از متخصصین این زمینه مصاحبه به عمل آمد که ضمن اصلاح الگوی مورد نظر، اعتبار آن مورد تأیید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: در الگوی ارائه شده ضمن بهره‌گیری از الگوهای پیشین کلاس درس ویژگی‌های جدیدی متناسب با قرن بیست و یکم و در قالب نظریه ارتباط‌گرایی گنجانده شده که می‌تواند کلاس درس آموزش عالی را غنی‌تر نماید.

واژه‌های کلیدی: کلاس مجازی، آموزش عالی، نظریه ارتباط‌گرایی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ دی ۱۳۹۹؛ ۲۰(۴۲): ۳۵۴ تا ۳۶۳

مقدمه

پیشرفت سریع ارتباطات الکترونیک در زمینه‌های آموزش و یادگیری باعث به وجود آمدن محیط‌های یادگیری جدید و امکان تغییرات فرآیند یاددهی – یادگیری به واسطه فناوری شده است. دانشگاه‌ها در کنار نظام آموزش کلاسیک خود، شرایط ایجاد محیط آموزش مجازی با بهره‌گیری از روش‌های آموزشی منابع مختلف داخلی و جهانی را فراهم کرده‌اند.

آموزش مجازی نسبت به آموزش حضوری به صرفه‌تر است، ولی با این حال مشکلات خاص خود را دارد که در هر کشور نیز چالش‌های آن متفاوت است. پژوهش مک

* **نویسنده مسؤول:** دکتر حسین زینلی پور (استادیار)، رشته مدیریت آموزشی،گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.
hzainali@hormozgan.ac.ir
دکتر اقبال زارعی (دانشیار)، رشته روانشناسی، گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. (eghbalzarei2010@yahoo.com)؛
زهرا جهانی، دانشجوی دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی، گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.
(kish_jahani_z@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۳/۷، تاریخ اصلاحیه: ۹۹/۴/۲۳، تاریخ پذیرش: ۹۹/۵/۲۸

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

بین(McBean) و همکاران در مورد چالش‌های آموزش آنلاین، از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که در این سال‌ها آموزش آنلاین، با رشد چشم‌گیر دانش آموزانی که به این شیوه و مدارس مجازی دسترسی دارند، رو به رو بوده است. امابسترهای آموزشی و محتوایی، زیاد متناسب نبوده و می‌بایست تغییرات اساسی در این مورد اعمال گردد(۱).

در ایران برخی تجربیات موجود نشان دهنده آن است که عدم آشنایی و آمادگی مدرسین برای آموزش در فضای مجازی از اثر بخشی آموزش‌ها به شدت می‌کاهد(۲). همچنین برنامه درسی مناسب برای آموزش مجازی در ایران به صورت جدی تدوین نشده است. مشکل دیگر در دانشگاه‌های مجازی پاسخ‌گو نبودن سریع مسؤولین مربوطه است؛ این مسأله به خاطر آشنا نبودن مسؤولین به قوانین دانشگاه الکترونیک ویا نبودن آیین نامه‌های خاص در این مورد است. منابعی که اساتید تدریس می‌کنند، همان منابع آموزش حضوری است که به صورت پاور پوینت به دانشجو ارائه می‌شود. اگر آموزش به صورت ویدیوئی باشد، مدرسان برای تدریس در محیط مجازی، علاوه بر مهارت‌های مورد نیاز در محیط حضوری، به مهارت‌ها و قابلیت‌های دیگری نیز نیاز دارند. آنان باید از امکانات و قابلیت‌های فناوری برای کمک به ساخت دانش در دانشجویان بهره گیرند و نه برای بازنمایی و انتقال اطلاعات(۳). مشکل دیگر در ارائه درس به دانشجویان مجازی، زیر ساخت فناوری است، که مربوط به پوشش و سرعت اینترنت در ایران است. تمام این موارد از نقص‌هایی است که دانشجویان را از شرکت در کلاس‌های مجازی باز می‌دارد. مدرس مجازی باید با بازاندیشی در ماهیت حرف‌های خود، دانشجویان را به برقراری ارتباط و مشارکت با دیگران، جستجوی منابع و شرکت در فعالیت‌ها، ترغیب کند. مدرس مجازی را مدرس آنلاین می‌نامند. وظایف فنی مدرس آنلاین مربوط به نحوه کار با فناوری و کمک به رفع مشکلات دانشجویان در امور فن‌آوری است و وظایف تربیتی او مجموعه اقداماتی است که به منظور تسهیل فرآیند آموزش انجام می‌دهد(۴). بنابراین ضرورت دارد، با توجه به نیاز جامعه و همچنین امکانات عصر حاضر، مدل کلاس مجازی برای آموزش عالی در ایران طراحی و تدوین شود. استفاده از نظریه ارتباط‌گرایی در کنار نظریات پیشین می‌تواند در طراحی کلاس مجازی مفید باشد(۵). این نظریه یادگیری برای عصر دیجیتال توسط زیمنس (Siemens) پیشنهاد شده و تلاش می‌کند تا یادگیری را که در شبکه رخ می‌دهد، توصیف کند و برای اولین دوره‌ی گسترده ی آنلاین باز (موک) طراحی شده است. از نظر ارتباط‌گرایی یادگیری عبارت است از: فرآیند خلق شبکه‌ها و ارتباطات جدید. به عبارت دیگر یادگیری فرآیند شکل‌گیری و شکل‌دهی شبکه‌ها است(۶). ارتباط‌گرایی دیدگاهی است که دانش و شناخت را توزیع شده و در سطح شبکه‌ای از افراد و فن‌آوری می‌بیند و یادگیری را فرآیند ارتباط، رشد و رهیابی آن شبکه‌ها می‌داند(۶).

طبق نظریه ارتباط‌گرایی، یادگیری در عصر دیجیتال به صورت فرآیند شکل دهی به شبکه‌ها روی می‌دهد و یادگیری فرآیند مرتبط کردن، رشد دادن و هدایت این شبکه‌ها است. به عبارتی دیگر یادگیری شبکه‌ای، در نظام بزرگی رخ می‌دهد که بسیار پیچیده است(۷). نظریه ارتباط‌گرایی در آموزش پیامدهایی را به همراه داشته است. الیوت و مارتین (Elliott, R. & Martin) برخی از برنامه‌های کاربردی برگرفته از نظریه ارتباط‌گرایی را استفاده از شبکه‌های اجتماعی، محیط یادگیری شخصی و درس‌های آزاد معرفی می‌کنند(۸). استفاده از روش‌های ارتباط‌گرایی در آموزش و به عبارتی ادغام فناوری در کلاس درس مبین آن است که نیاز به خانه تکانی و تجدید نظر اساسی در این زمینه است، چرا که این نظریه به استفاده از فناوری در کلاس درس اهمیت زیادی می‌دهد.

بنابراین به نظر می‌رسد که ضروری است وضع موجود مؤلفه‌های نظام آموزش از جمله کلاس درس مجازی بر اساس نظریه‌های یادگیری از جمله ارتباط‌گرایی بررسی شود تا با مطالعه عمیق‌تر ابعاد مختلف کلاسی موجود و تلاش برای تغییر آنها در جهت شرایط مطلوب بتوان آموزشی درخور و مناسب ارائه نمود. پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی کلاس مجازی برای آموزش عالی با استفاده از نظریه ارتباط‌گرایی انجام شد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

روش‌ها

روش تحقیق پژوهش حاضر تحلیل محتوای کیفی از نوع قیاسی است. منظور از تحلیل محتوای قیاسی نوعی تحلیل محتوا است که متن مورد تحلیل، در قالب مقولات و مؤلفه‌های تعریف شده از قبل بر اساس یک چارچوب مفهومی پیشنهادی تحلیل می‌شود. این چارچوب مفهومی می‌تواند بر اساس ادبیات پژوهش تدوین شود یا از پژوهش‌های دیگر اتخاذ شود(۹). بدین منظور در تحقیق حاضر با بهره‌گیری از پژوهش‌های پیشین پنج عنصر ۱. فعالیت‌های یادگیری ۲. ابزارهای یادگیری ۳. نقش معلم ۴. منابع آموزشی ۵. ارزشیابی یادگیری برای تحلیل محتوای متون علمی موجود استفاده گردید.

برای پاسخ‌گویی به سؤالات تحقیق در آغاز جدول تحلیلی طراحی گردید و با توجه به مؤلفه‌های فوق متن مقالات و متون علمی منتخب به پنج منطقه محتوایی تحلیل شد. سپس داده‌های هر منطقه محتوایی در قالب یک واحد تحلیل تعریف شد و کدگذاری گردید. سپس با ترکیب و تجمیع کدها زیر هر واحد تحلیل، توصیفی از مؤلفه مورد نظر داده شد. سرانجام، با استفاده از تحلیل صورت گرفته، الگوی کلاس مجازی در آموزش عالی بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی صورت‌بندی گردید.

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۱۲۰ مقاله معتبر و مرتبط با نظریه ارتباط‌گرایی از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ بود. در گردآوری داده‌ها از موتورهای جستجوگر و پایگاه داده‌های معتبر از جمله Magiran, Noormags, Scientific Information Database, Science Direct, Google Scholar و دیگر پایگاه‌های معتبر استفاده شد. از این تعداد ۱۴ مقاله که بیش‌ترین ارتباط را با موضوع تحقیق حاضر داشتند به عنوان نمونه انتخاب گردید. پس از تحلیل و کدگذاری، تعداد ۱۵۲ کد بدست آمد، که بعد از تجمیع به ۲۳ زیر مقوله دسته‌بندی شد. برای اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی از تکنیک کسب اطلاعات دقیق موازی (نمایش و ارائه تحلیل‌های داده‌ای و نتایج آن به متخصصان) و خود بازبینی محقق استفاده شد. گام‌های اجرایی در این زمینه عبارت بودند از: ۱.شناسایی ۵ نفر از متخصصان آشنا با نظریه ارتباط گرایی و با تجربه طراحی برنامه درسی در مقطع آموزش عالی (برای انجام این کار از روش نمونه گیری هدفمند، گلوله برفی استفاده شد). ۲. قرار دادن مضامین و الگوی استخراج شده در اختیار متخصصین و مصاحبه با آن‌ها در مورد این الگو.

پس از بررسی الگوی پژوهش توسط متخصصان یک زیرمقوله (ابزار انگیزشی) به پیشنهاد متخصصان به مقوله (ابزار یادگیری) اضافه گردید. بدین ترتیب مجموع زیرمقوله‌های پژوهش به ۲۳ زیرمقوله رسید.

راهبردهای جست و جوی مقالات شامل:

۱- استفاده از کلید واژه‌های Cognitivism theory and virtual classroom و ترکیب آن‌ها برای جست و جوی مقالات انگلیسی.

۲. استفاده از کلید واژه‌های نظریه ارتباط‌گرایی و کلاس درس مجازی در ایران و ترکیب آن‌ها برای جستجوی مقالات فارسی.

۳- محدودیت زمانی بین سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۷ برای جست و جوی مقالات در نظر گرفته شد.

معیار ورود مقالات عبارت بود از:۱-مقالات منتشر شده در مجلات معتبر علمی-پژوهشی ۲-پژوهش‌های مرتبط با کلاس درس مجازی و ارتباط‌گرایی ۳-انتشار مقاله به زبان فارسی یا انگلیسی ۴. تمام متن بودن مقالات.

معیار خروج از مطالعه عبارت بود از: عدم دسترسی به متن کامل مقالات.

نتایج

در نهایت ۱۴ مقاله مورد تحلیل قرار گرفت و ۲۳ زیر مقوله بدست آمد. تحلیل محتوای متون علمی در مورد کلاس مجازی از جمله سکر(Secker)(۱۰)، جیکورتوک(Jeekortok)(۱۱) و پارکر و مارتین (Parker & Martin)(۱۲)و لو(Lu)(۱۳) نشان داد، کلاس درس مجازی حداقل چهار فعالیت اصلی آنلاین را پشتیبانی می‌کند. این چهار فعالیت عبارتند از شبیه‌سازی/ مطالعه موردی/ وبلاگ‌نویسی‌و وب کوییست. وبکوییست یک ابزار برخط

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

برای یادگیری مبتنی برجست‌وجواست(جدول۱).

جدول ۱: منتخب مضامین مؤلفه‌ی فعالیت‌های کلاسی

مؤلفه	زیرمؤلفه	منبع
فعالیت‌های کلاسی	شبیه‌سازی	محیط‌های یادگیری فردی نشان می‌دهد، که روبکردهای یادگیری سازنده‌گرا و ارتباط‌گرا یادگیرنده را در مرکز یادگیری قرار می‌دهند و یادگیرنده استقلال بیش‌تری بر تجربیات یادگیری خود دارد براون(Brown) ۲۰۰۸ ؛ لیوینگستون(Livingstone) ۲۰۰۶، به نقل از پونتی(Ponti)،۲۰۱۴.
	مطالعه موردی	منابع آموزشی باز به تدریج توسعه یافته‌اند تا با مفهوم تمرین آموزشی آزاد تقویت شوند (مکاندرو Mcandrew ، ۲۰۱۱).
	وبلاگ‌نویسی	پتانسیل فناوری‌های مبتنی بر وب و نرم‌افزار منبع باز برای فراهم کردن دسترسی گسترده به یادگیری و آموزش است (بونک و لی(Bonk & Lee) ۲۰۱۵). با بهره‌گیری از قدرت اینترنت، امکان دسترسی آزاد مردم سراسر دنیا به دانش و انتشار سریع آن به وسیله ارتباط و همکاری امکان‌پذیر شده است.
	وب کوییست	ویلیامز، کاروسو، و مکنس(Karousou, & Mackness) (2011) این سیستم‌های یادگیری جدید را "محیط‌های یادگیری شخصی" در وب می‌نامند. قدرت یادگیری وب کوییست‌ها. تأثیر وب کوییست بر رشد مهارت‌های تدریس معلمان. وب کوییست: ساختن یادگیری خلاق.

تحلیل مقالات مد نظر در پژوهش حاضر حاکی از آن بود که ابزارهای یادگیری کلاس مجازی را به پنج دسته می‌توان تقسیم نمود: ۱. ابزار همکاری ۲. ابزار جمع‌آوری داده‌ها ۳. ابزار ایجاد محتوا ۴. ابزار ارائه و ۵. ابزار ارتباطی(جدول۲).

جدول ۲: منتخب مضامین مؤلفه‌ی ابزارهای یادگیری

مؤلفه	زیرمؤلفه	منبع
ابزارهای یادگیری	ابزارهای همکاری	بونک وکنینگهام(Bonk & Cunningham) (۱۹۹۸) در تحلیل خود از ابزارهای مشارکتی، بر فرصت‌هایی آمیخته با پیشرفت‌های تکنولوژیکی و آموزشی تأکید می‌کنند که می‌تواند مشارکت و همکاری دانش آموزان را بالا ببرد.
		اندرسون و درون(Anderson & Dron) (۲۰۰۲) محیط‌های یادگیری شخصی را به عنوان یک فضای اجتماعی توصیف می‌کنند، که وسیله‌ای برای پرس و جو، تعامل و تأمل در مورد موضوعات با دیگران است. ابزارهای همکاری، مانندGoogle Drive، نشانه‌گذاری اجتماعی (بریدینگ(Breeding) ۲۰۱۲). در اکولوژی یادگیری شبکه‌ای، وجود ابزارهای متعدد همکاری و تعامل ویژگی‌های اساسی هستند (سعادتمند، ۲۰۱۷).
		جنبه‌های فردی و اجتماعی یادگیری با بهره‌گیری از رسانه‌های مشارکتی برای به دست آوردن دانش و شایستگی پیوند می‌خورند (سعادتمند و کامپولینین(Saadatmand & Kumpulainen) ۲۰۱۲).
	ابزار جمع‌آوری داده‌ها	در محیط‌های یادگیری شخصی، ابزارهای رسانه‌های اجتماعی و وب ۲. به عنوان مثال، وبلاگ‌ها، ویکی‌ها، یوتیوب به منظور ترویج فرآیندهای مدیریت اطلاعات، جمع‌آوری محتوا، تعامل اجتماعی و استقلال یادگیرنده گنجانده شده‌اند (چاتی و همکاران) Chatti et al) ۲۰۱۱؛ دباغ و کیتسانتاس،(Dabbagh & Kitsantas) ۲۰۱۲؛ شوفرت و هیلزنسائور، & Schaffert) Hilzensauer) ۲۰۰۸؛ تاراقی، ابنر ،(Taraghi, Ebner) ۲۰۰۹).
	ابزار ایجاد محتوا	زیمنس و تیتنبرگر(Siemens & Tittenberger) (۲۰۰۹) همچنین در مورد تعدادی ابزار از جمله ویکی‌ها، وبلاگ‌ها، اسناد گوگل، گروه‌های گوگل بحث می‌کنند که می‌توانند عملکردهای بیش‌تری را به یادگیری اضافه کنند.
	ابزار ارائه	اندرسون و درون(Anderson & Dron) (۲۰۱۲) محیط یادگیری فردی را به عنوان یک برنامه یا محیطی توصیف می‌کنند که در آن از ابزارهایی برای انتشار مطالب استفاده می‌شود. ابزارهای ارائه، مانند فلیکر، یوتیوب (بریدینگ(Breeding) ۲۰۱۲).
	ابزار ارتباطی	توسعه محیط‌های یادگیری شخصی مبتنی بر رویکرد یادگیری کاربر محور و استفاده از ابزارهای نرم‌افزاری اجتماعی است (فیدلر و والتاجاگا،(Fiedler & Väljataga) ۲۰۱۱؛ شوفرت و هیلزنسائور،(Schaffert & Hilzensauer) ۲۰۰۸). ابزارهای ارتباطی، مانند فیس بوک، توییتر (بریدینگ،(Breeding) ۲۰۱۲). یادگیرندگانی که مایل به اشتراک گذاشتن تجربیات یادگیری خود هستند، تبدیل به اعضای متصل‌تر و فعال‌تر شبکه‌ها می‌شوند (سعادتمند، ۲۰۱۷).
	ابزار انگیزشی	نیاز به ایجاد فضای بیش‌تر برای یادگیرندگان و بهره‌برداری از امکانات آموزشی فناوری‌های اجتماعی برای ایجاد فضاهای یادگیری شخصی و اجتماعی وپشتیبانی از سیستم‌های یادگیری شخصی فرد محور وجود دارد (دباغ و کیتسانتاز،) Dabbagh & Kitsantas) ۲۰۱۲؛ مک لونگین و لی(McLoughlin & Lee) ۲۰۱۰).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

	رویکرد یادگیری شخصی، یادگیرنده مستقل را ترغیب می‌کند تا انواع ابزارهای وب برنامه‌های کاربردی را شخصی‌سازی کند و به طور مداوم راه حل‌هایی را برای پشتیبانی از یادگیری خود توسعه و تغییر دهد (نورمک، ۲۰۱۲؛ پاتا،(Pata) .

داده‌های حاصل از تحلیل متون و مقالات علمی حاکی از هفت نقش برای معلم بودند: ۱. تقویت اطلاعات جالب برای یادگیرندگان از طریق شبکه(۱۴) ۲. تعریف اطلاعات(۱۵) ۳. راهنمایی و پیشنهاد ارتباطات مهم(۱۶) ۴. جمع‌آوری اطلاعات یادگیرندگان و نظارت(۱۷) ۵. فیلتر کردن و حذف منابعی که متعلق به مطالعه یادگیرنده نیست(۱۸) ۶. مدل‌سازی و نشان دادن راه درست مطالعه(۱۹) ۷. ایجاد فضایی که یادگیرندگان حضور معلم را از کانال‌های ارتباطی مختلف احساس کنند(۲۰)(جدول۳).

جدول ۳: منتخب مضامین مؤلفه‌ی نقش معلم

مؤلفه	زیرمؤلفه	منبع
نقش معلم	تعریف و تقویت اطلاعات مناسب برای یادگیرنده	معلم می‌تواند اطلاعات مفید و جالب را برای یادگیرندگان از طریق شبکه تعریف و تقویت کند.
	هدایت یادگیرنده و پیشنهاد منابع مناسب	تغییر اطلاعات مناسب برای تجربه یادگیرنده، راهنمایی یادگیرنده در راه یادگیری و توصیه ارتباطات مهم.
	نظارت بر یادگیرندگان و فرآیند یادگیری	جمع‌آوری اطلاعات و فیلتر کردن و از بین بردن منابعی که متعلق به مطالعه یادگیرنده نیستند. با ایجاد یک کانال ارتباطی، باعث ایجاد علاقه به یادگیری به صورت آنلاین می‌شود.
	مدل‌سازی و نشان دادن راه درست مطالعه	مدل‌سازی و نشان دادن راه درست مطالعه

داده‌های حاصل از تحلیل مقالات و متون علمی حاکی از آن بود که منابع آموزشی چندگانه‌ای برای کلاس درس مجازی در آموزش عالی می‌توان در نظر گرفت. چهار منبع آموزشی مورد تأکید در منابع مختلف شامل ۱. وب‌سایت‌ها و پایگاه‌های داده ۲. متخصصان و مربیان ۳. کتابخانه‌های دیجیتال و گروه‌های مجازی ۴. مراکز آمار و اطلاعات ملی یا بین‌المللی هستند، که به عنوان زیرمؤلفه‌های مؤلفه منابع آموزشی انتخاب شده‌اند(جدول۴).

جدول ۴: منتخب مضامین مؤلفه‌ی منابع آموزشی

مؤلفه	زیرمؤلفه	منبع
منابع آموزشی	وب‌سایت‌ها و پایگاه‌های داده	برخی از مؤسسات آموزش عالی از محیط‌های یادگیری مجازی، سیستم‌های مدیریت محتوا یا سیستم‌های مدیریت یادگیری استفاده می‌کنند.
	کتابخانه‌های دیجیتال و گروه‌های مجازی	شفرت و هیلزاور (۲۰۰۸) هفت جنبه از ایجاد محتوا را مشخص کرده اند: (۱) نقش فعال یادگیرنده در ایجاد محتوا (۲) یادگیری خودگردان (۳) منابع یادگیری نامحدود. (۴) درگیری اجتماعی. (۵) مالکیت محتوای یادگیرنده (۶) شخصی‌سازی و (۷) ابزار نرم‌افزار اجتماعی و جمع‌آوری منابع متعدد
	متخصصان و مربیان	فراگیران می‌توانند بدون اتکا به برنامه درسی سازمان یافته، معلمان یا ساختار کلاس، خود سازمان‌دهی شوند (براون، ۲۰۰۸؛ لیینگستون، ۲۰۰۶ به نقل از پونتی، ۲۰۱۴).
	مراکز آمار و اطلاعات ملی یا بین‌المللی	یونسکو (۲۰۰۲) با شعارآموزش برای همه و فرصت‌های آموزشی برابر، دسترسی یکسان همه یادگیرندگان به اینترنت را عنوان نمود.

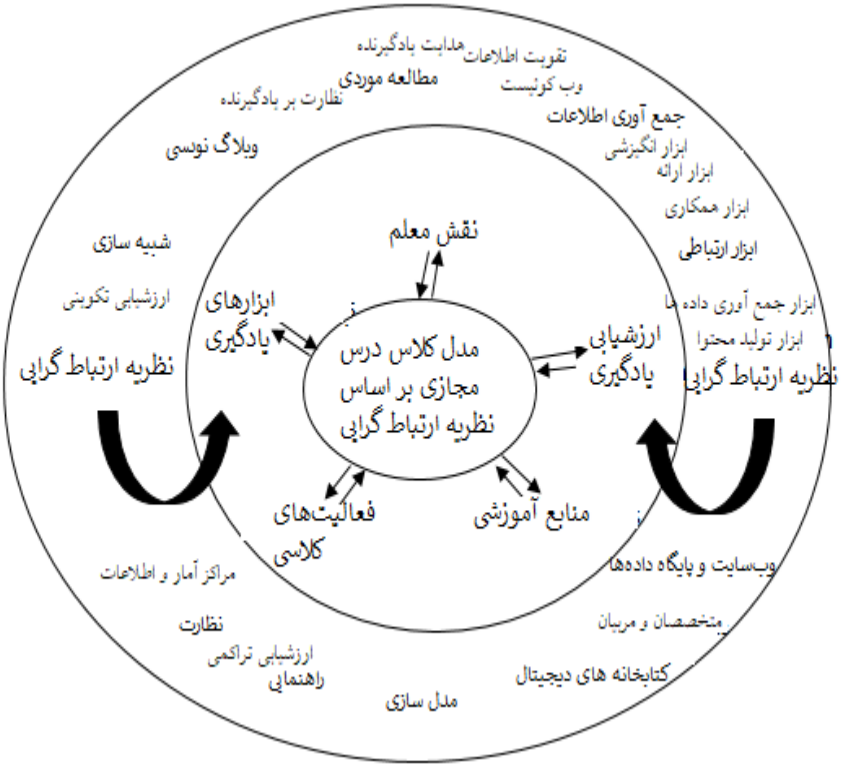
نتایج حاصل از تحلیل کیفی متون مقالات حاکی از وجود دو نوع ارزشیابی رایج در الگوی کلاس درس مجازی بر اساس نظریه ارتباط گرایی است: (۱) ارزشیابی تکوینی که در طول فرآیند یادگیری با استفاده از محتوای دروس برای ارزیابی یادگیرندگان انجام می شود و (۲) ارزشیابی تراکمی (پایانی)(جدول۵).

جدول ۵: منتخب مضامین مؤلفه‌ی ارزشیابی یادگیری

مؤلفه	زیرمؤلفه	منبع

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

ارزشیابی یادگیری	ارزشیابی تکوینی	ارزشیابی تکوینی در طی فرآیند یادگیری با استفاده از سواد اطلاعاتی برای ارزیابی یادگیرندگان انجام خواهد شد.
	ارزشیابی تراکمی(پایانی)	ارزشیابی تراکمی با استفاده از آزمون سواد اطلاعاتی و خود ارزیابی انجام خواهد شد.



شکل ۱. الگوی کلاس مجازی آموزش عالی بر اساس نظریه ارتباط-گرایی

ارزیابی و اعتبارسنجی الگو

برای اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی از تکنیک کسب اطلاعات دقیق موازی (نمایش و ارائه تحلیل‌های داده‌ای و نتایج آن به متخصصان) و خودبازبینی محقق استفاده شد.

نظر متخصصان در مورد مؤلفه‌ی فعالیت‌های کلاسی: متخصصان تأیید نمودند که اولاً نمی‌توان با استفاده از فعالیت‌های مذکور در این مؤلفه ادعا نمود، که دیگر نیازی به فعالیت‌های مورد اشاره در سایر نظریات نیست و دوماً به کار بستن فعالیت‌های این مؤلفه نیازمند تخصص و امکانات متناسب با آن است. یکی از مشارکت کنندگان در این زمینه بیان می‌کند که: *توجه به فعالیت‌های کلاسی اصل اساسی در طراحی تمامی کلاس‌های درس هست، و هیچ متخصصی نمی‌تونه ازش چشم پوشی کنه، اما توی کلاس درس مجازی این موضوع به دلیل شرایط خاص این کلاس‌ها اهمیت ویژه‌ای داره*(مشارکت‌کننده شماره ۲).

نظر متخصصان در مورد مؤلفه‌ی ابزارهای یادگیری: کارشناسان ابزارهای یادگیری را تأیید نمودند، تعدادی معتقد بودند ابزار انگیزشی نیز باید به این مؤلفه اضافه گردد. انگیزش ازابعاد درونی انسان است که باعث تحریک، جهت‌دهی ونگهداری تلاش فرد جهت انجام اعمال گوناگون می‌شود(۲۰). به همین دلیل ابزار انگیزشی به مؤلفه فوق اضافه گردید. یکی از مشارکت کنندگان در همین راستا بیان می‌کند که: *ابزارهای آموزشی جزء لاینفک کلاس درس هستند، اما در کلاس درس مجازی توجه به انگیزش در این زمینه از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است*(مشارکت کننده شماره ۳).

نظر متخصصان در مورد مؤلفه‌ی نقش معلم: این مؤلفه پرچالش‌ترین مؤلفه برای پژوهشگر و کارشناسان بود. اکثر

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

کارشناسان معتقد بودند که زیرمؤلفه‌های اول و دوم شباهت زیادی به هم دارند و لازم است ادغام گردند و به صورت دقیق‌تر تعریف شوند. در نتیجه با ادغام این دو زیرمؤلفه، زیرمؤلفه: تعریف و تقویت اطلاعات مناسب برای یادگیرنده به دست آمد.

مشارکت کننده‌ای در این زمینه بیان می‌کند که: *نقش معلم در کلاس‌های درس سنتی در اینجا عوض میشه و فقط کسی نیست که ارائه‌دهنده صرف اطلاعات باشه*(مشارکت کننده شماره ۱).

مشارکت کننده دیگری نیز اظهار می‌کند که: *معلم باید در کلاس درس مجازی پیشران و رهبر باشه این مسأله توی این نوع کلاس‌ها اهمیت خاصی داره*(مشارکت کننده شماره ۵).

نظر متخصصان در مورد مؤلفه‌ی منابع آموزشی: منابع مورد اشاره در این بخش مورد تأیید اکثریت کارشناسان بودنداما دو نفر از کارشناسان با ذکر این نکته که زیر مؤلفه‌ی متخصصان و مربیان برای نخستین بار در نظریه ارتباط-گرایی به عنوان منبع آموزشی در نظر گرفته شده است، خواهان توضیح بیش‌تر در خصوص این مؤلفه به عنوان منبع آموزشی شدند، که در این خصوص مطالبی به آنها ارائه گردید.

یکی از مشارکت کنندگان در این ارتباط بیان می‌کند که: *منابع آموزشی در آموزش مجازی متفاوت از آموزش سنتی است، این که منابع آموزشی باید عنصری از کلاس درس مطرح بشه شکی در اون نیست اما باید طیف وسیعی رو دربر بگیره و جامع باشه*(مشارکت کننده شماره ۴).

نظر متخصصان در مورد مؤلفه‌ی ارزشیابی یادگیری: کارشناسان به اتفاق معتقد بودند که این دو زیرمؤلفه از ضروریات الگوی کلاس درس مجازی بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی هستند. یکی از مشارکت کنندگان در این زمینه اظهار می‌کند که: *خب ارزشیابی از یادگیری عنصری هست که باید توی تمام برنامه‌ها بهش توجه بشه کلاس درس مجازی مبتنی بر نظریه ارتباط‌گرایی هم از این مسأله مستثنا نیست*(مشارکت‌کننده شماره ۲).

بحث

هدف تحقیق حاضر طراحی و اعتبارسنجی الگوی کلاس مجازی در آموزش عالی بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی بود. پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی انجام شد. یافته‌های این پژوهش بر اساس تحلیل مطالعات پیشین نشان داد کلاس درس مجازی دارای: فعالیت‌های کلاسی، ابزار یادگیری، نقش معلم، منابع آموزشی و ارزشیابی یادگیری است. در پژوهش حاضر تلاش شد الگوی کلاس مجازی برای نظام آموزش عالی ایران، بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی، ارائه گردد. در کلاس درس مجازی، فعالیت‌های کلاسی از اموری مانند: سخنرانی معلم، حل تمرین توسط یادگیرندگان، کار در کلاس، آزمایش فاصله گرفته و فعالیت‌هایی شامل: شبیه‌سازی، مطالعه موردی، وبلاگ‌نویسی و وب کوییست است. در پژوهش فروغی و همکاران(۲۱) و سراجی و همکاران(۲۲) نیز از فعالیت‌های مشابهی تحت عنوان استراتژی‌های یاددهی-یادگیری نام برده شده است که با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است. علاوه براین در کلاس درس مجازی ابزارهای امروزی و مدرن از جمله ابزارهای همکاری، ابزار جمع‌آوری داده‌ها، ابزار ایجاد محتوا، ابزار ارائه، ابزار ارتباطی و ابزار انگیزشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. بعضی از این ابزارها توسط درکسلر(Drexler)(۱۴)و کولتاوانیچ(Kultawanich) و همکاران(۲۳) نیز به عنوان ابزار یادگیری معرفی شده‌اند. معلم در کلاس درس مجازی نیز همچون کلاس درس سنتی یکی از مؤلفه‌های اساسی است. اما وظایف معلم متحول شده و نقش وی تغییرات اساسی پیدا کرده است، تا جایی که معلم از اقداماتی نظیر سخنرانی و کنترل کلاس فاصله گرفته است و در کلاس درس مجازی فعالیت‌های همچون تعریف و تقویت اطلاعات مناسب برای یادگیرنده، هدایت یادگیرنده و پیشنهاد منابع مناسب، نظارت بر یادگیرندگان و فرآیند یادگیری و مدل‌سازی و نشان دادن راه درست مطالعه را بر عهده دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش کاظم‌پور و همکاران(۲۴)، سراجی و همکاران(۲۲) و زیمنس(Siemens)(۵) هم‌سو است. منابع آموزشی نیز با منابع آموزشی سنتی تفاوت بسیار دارد، هر چند کلاس درس مجازی استفاده از منابع آموزشی سنتی مانند کتب درسی را رد نمی‌کند، اما در کلاس درس مجازی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

دامنه منابع آموزشی بسیار فراتر رفته و مواردی مانند وب‌سایت‌ها و پایگاه‌های داده، کتابخانه‌های دیجیتال و گروه‌های مجازی، متخصصان و مربیان و مراکز آمار و اطلاعات ملی یا بین‌المللی را به عنوان منبع آموزشی در نظر می‌گیرد. این نتایج با یافته‌های منتظر و فلاحتی(۲۵) و رضایی و همکاران(۷) هم‌سویی دارد.

بنابراین با توجه به آن‌چه بیان شد، الگوی کلاس مجازی می‌تواند در آموزش عالی ایران به کار گرفته شده، کیفیت و سطح آموزش را به میزان پیشرفت‌های تکنولوژیک دهه‌های اخیر ارتقا دهد. اما از منظر کیفیت، مشکلاتی وجود دارد که دلیل آن زیر ساخت و سرعت پایین اینترنت در ایران است. آموزش مجازی نیاز به زیر ساخت‌های ویژه و اینترنت پر سرعت دارد که متاسفانه در ایران این امکانات به طور فراگیر و کافی، فراهم نیست. با توجه به نتایج حاضر پیشنهاد می‌شود که در آموزش عالی به موارد زیر توجه گردد:

۱. رشد دادن و هدایت زیست بوم‌ها و شبکه‌های یادگیری
۲. فراهم کردن زیرساخت‌های الکترونیکی و دیجیتال در دانشگاه‌ها
۳. آشناسازی اساتید و دانشجویان با مفاهیم کلاس مجازی و تدریس آنلاین
۴. تقویت فرهنگ آموزش آنلاین در دانشگاه‌ها

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نشان داد برای طراحی کلاس درس مجازی در آموزش عالی بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی باید به مؤلفه‌هایی چون فعالیت‌های کلاسی، ابزار یادگیری، نقش معلم، منابع آموزشی و ارزشیابی توجه ویژه شود. از این رو پیشنهاد می‌شود علاوه بر کاربرد کلاس درس مجازی در آموزش عالی مبتنی بر نظریه ارتباط‌گرایی، فرآیند طراحی آموزش‌های گوناگون در بخش آموزش عالی با توجه به الگوی حاضر و مؤلفه‌های آن مدنظر قرار گیرد.

قدردانی

نویسندگان از تمامی کسانی که ما را در این پژوهش یاری‌رسان بودند کمال تشکر را دارند. از همکاران گرامی جهت بررسی و بازبینی نتایج پژوهش نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

منابع

1. McBean TR, Feinberg JR. Critically examining virtual history curriculum. The Journal of Social Studies Research. 2020; 44(1): 61-76.
2. Razavi A. [Distance-Education: Satisfaction, Culture of Using Information and Communication Technology and Self–Instructional Learning]. Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences. 2014; 4(2): 177-184. [Persian]
3. Lock JV, Redmond P. International online collaboration : Modeling online learning and teaching. Journal of online learning and teaching. 2006; 2(4): 223-248.
4. McPherson M,BaptistaNunes M. Developing innovation online learning. 1st ed. London: Rouledgfalme; 2004
5. Siemens G. Connectivism: Learning as Network-Creation; 2005. [Cited 2020Oct12]. Available From: http://masters. donntu. org/2010/fknt/lozovoi/library/article4. htm
6. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for a Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. 2005; 2(1): 1-13.
7. Rezai E, Nili MR, Fardanesh H, ShahAlizadeh M. [Qualitative Content Analysis of Connectivism Theory and Introducing a Conceptual Model of Learning Ecology Design]. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences. 2014; 5(1): 33-45. [Persian]
8. Kop R, Hill A. Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?. International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2008 ; 9(3).
9. Horton W. E-learning by design. New York City: John Wiley & Sons; 2011
10. Secker J. Electronic resources in the virtual learning environment. 1st ed. Sawston, Cambridge: Chandos Publishing; 2004.
11. Jeekortok S. The Study of Virtual Classroom Program Application and the Education on Virtual Classroom

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

Program Compared with SCORM LMS Standard Case Study: UdonthaniRajabhat University[dissertation]. KhonKaen, Thailand: Khon Kean University; 2006.
12. Parker MA, Martin F. Using virtual classrooms: Student perceptions of features and characteristics in an online and blended course. Journal of Online Learning and Teaching. 2010; 6(1): 135-147.
13. Lu Y. Using a Virtual Classroom to Teach Online Mathematics; 2011. [cited 2020 Oct 12]. available from: https://files. eric. ed. gov/fulltext/ED519767. pdf
14. Drexler W. The networked student model for construction of personal learning environments: Balancing teacher control and student autonomy. Australasian Journal of Educational Technology. 2010; 26(3): 369-385.
15. Callaghan N, Bower M. Learning through social networking sites–the critical role of the teacher. Educational Media International. 2012; 49(1): 1-17.
16. Oliver R. The role of ICT in higher education for the 21st century: ICT as a change agent for education; 2002. [cited 2020 Oct 12]. available from: file:///C:/Users/davari/Downloads/The_role_of_ICT_in_higher_education_for_the_21st_c. pdf
17. Siemens G. Networks, ecologies, and curatorial teaching; 2007. [cited 2020 Oct 12]. available from:https://www. downes. ca/post/41484
18. Pettenati MC, Ranieri M. Informal learning theories and tools to support knowledge management in distributed CoPs. Proceedings of Innovative approaches for learning and knowledge sharing. 2006:345-55. [cited 2020 Oct 12]. available from: https://flore. unifi. it/retrieve/handle/2158/777438/23908/Pettenati_ranieriCoPs. pdf
19. Siemens G. Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers; 2008. [cited 2020 Oct 12]. available from:https://www. academia. edu/2857165/Learning_and_knowing_in_networks_Changing_roles_for_educators_and_designers
20. Barari N, Moeini A, RezaeiZadeh M, Kasani H. [Future teacher; change in roles and tasks in the digital environments based on the connectivism theory]. Educational Technology Journal. 2017; 11(2):161-170. [Persian]
21. ForoughiAbari AA, Yarmohammadian MH, Aslani GhR. [Designing an e-Learning Environment Based on Three Learning Theories Behaviorism, Cognitivism, and Constructivism]. Education Strategies in Medical Sciences. 2015; 7(6) : 425-435. [Persian]
22. Seraji F, Attaran M, Ali Asgari M. [A Study of Characteristics of Curriculum Design in Iranian Virtual Universities and its Comparison with the Model of Virtual University Curriculum Development]. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2009; 14 (4) :97-118. [Persian]
23. Kultawanich K, Koraneekij P, Songkhla J. A Proposed Model of Connectivism Learning Using Cloud-based Virtual Classroom to Enhance Information Literacy and Information Literacy Self-efficacy for Undergraduate Students. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2015;191: 87-92.
24. Kazempour I, Ghaffari Kh, Hedayati F. [Designing ICT-Based Curriculum and Studuing Its Impacts on the Performance of High School Students]. Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences. 2011; 1(3) : 43-66. [Persian]
25. Montazer GH, Falahati N. [Iranian Higher Education Future Scenarios Derived by Information Technology]. Journal of Science and Technology Policy. 2015; 7(1): 47-82. [Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

Developing and Validating a Virtual Classroom Model in Higher Education based on Connectivism Theory

Hosein Zainalipour[1], Eghbal Zarei[2], Zahra jahani[3]

Abstract

Introduction: *Along with the comprehensive developments in the field of information and communication technology, educational systems have also faced new demands, one of these demands is to pay attention to virtual education. In so doing, this study endeavored to develop a virtual classroom model for higher education by using the theory of connectivism.*

Methods: *This qualitative was descriptive-analytical in terms of deductive categorization method. The collection includes 120 articles related to the theory of connectivism and virtual classroom from the academic years 2005 to 2017. Fourteen articles were purposefully selected as the sample and code extraction was started. 22 sub-categories were identified. After reviewing the relationship between them, five general categories were obtained in accordance with sub-categories that are included were nominated.*

Results: *The results led to the identification of virtual class components (classroom activities, learning tools, teacher role, educational resources, learning evaluation) as a model based on the theory of connectivism.*

Conclusion: *In the proposed model, while using the previous models of the classroom, new features are included in accordance with the 21st century and in the form of connectivism theory, which in turn can enhance the classroom of higher education.*

Keywords: Virtual classroom, Higher education, Connectivism theory

Addresses:

1. (✉) Assistant Professor, Department of Curriculum Studies, Faculty of Curriculum Studies, University of Hormozgan, Bandarabbas, Iran. Email: hzainali@hormozgan.ac.ir
2. Associate Professor, Department of Counseling and psychology, Faculty of Counseling and psychology, University of Hormozgan, Bandarabbas, Iran. Email: eghbalzarei2010@yahoo.com
3. Ph.D Student in Curriculum, Department of Curriculum Studies, University of Hormozgan, Bandarabbas, Iran. Email: kish_jahani_z@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]