

## بررسی میزان برخورداری مدرسان دانشگاه‌های مجازی از مهارت‌های تدریس در این دوره‌ها

فرهاد سراجی<sup>۱</sup>، رضا موحدی<sup>۲</sup> و منیر سیاحت‌خواه<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار گروه علوم تربیتی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه بوعلی سینا (نویسنده مسئول) پست الکترونیکی: fseraji@gmail.com  
<sup>۲</sup>استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا، همدان  
<sup>۳</sup>کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات

**چکیده:** هدف این پژوهش بررسی میزان برخورداری مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران با مهارت‌های تدریس در این دوره‌هاست. مدرسان مجازی برای تدریس اثربخش در محیط مجازی به مهارت‌های متنوعی نیاز دارند که با توجه به ویژگی‌های این محیط، غالباً با مهارت‌های تدریس در محیط حضوری تفاوت دارند. در این پژوهش مدل واسطه الکترونیکی سالمن (۲۰۰۴) به عنوان مدل مینا مد نظر گرفته است و برای تهیه پرسش‌نامه محقق ساخته علاوه بر این مدل، از پیشینه پژوهش‌های مرتبط نیز استفاده شده است. نمونه آماری این پژوهش با استفاده نمونه‌گیری چندمرحله‌ای صورت گرفته و از سه دانشگاه مجازی مهر البرز، دانشگاه اصفهان و دانشگاه صنعتی سهند تعداد ۳۸۷ دانشجوی دوره کارشناسی ارشد در پژوهش شرکت کرده‌اند. تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون t تک نمونه‌ای صورت گرفت. نتایج نشان داد که مدرسان دانشگاه‌های مجازی از نه مهارت مورد نیاز برای تدریس در دوره‌های مجازی در هشت مهارت؛ اداره و طراحی فرآیند آموزش، تسلط بر نرم‌افزارها و پشتیبانی فناورانه، ترغیب دانشجویان به تأمل، ارزش‌یابی فرآیند یادگیری، بیان اهداف و چارچوب کلی دروس، طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد و ملاحظه تفاوت‌های فردی وضعیت مناسبی ندارند. همچنین آزمون کروسکال والیس نشان داد که بین این سه دانشگاه از لحاظ میزان برخورداری از مهارت‌های تدریس مجازی تفاوت وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** تدریس، محیط یادگیری مجازی، مدرس مجازی، تعامل، دانشگاه مجازی.

## An Investigation of Iranian Virtual Universities Teachers' Skills in Teaching These Courses

Farhad Seraji<sup>1</sup>, Reza Movahedi<sup>2</sup> and Monir SiahatKhah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Associate Prof. of Educational Science of BooAli Sina Uni.

<sup>2</sup>Assistant Professor of Agricultural Extension and Education of BooAli Sina Uni.

<sup>3</sup>M.A. of Information Technology Management

**Abstract:** The main purpose of this research is, an investigation to Iranian virtual university teachers having rate teaching skills in these courses. Virtual learning teachers need for a variety of teaching skills which are different from the attendance learning environment. Salmons e-moderator (2004) model is the basic model of this research that for researcher made questioner these were applied. For selecting research sampling, multi stage sampling method was used and 378 students from three virtual universities such as; Mehr e Alborz, Esfahan and Sahand were selected. Data analyzes with using descriptive statistical indexes and one sample T test showed, Iranian virtual university teachers have not most of virtual teaching skills such as; designing and mentoring instructional process, mastering in technological tools and student technical supporting, promoting students to deep thinking, evaluating learning process, presenting instructional objectives, designing learning activities and presenting feedback to students and respecting to individual differences. Also korscal valise test showed, these three universities were different in these skills.

**Key words:** Teaching, Virtual Learning Environment, Virtual Teachers, Interaction, Virtual University

**۱- مقدمه**

تدریس فعالیت متقابل بین یاددهنده و یادگیرنده است که بر اساس طرحی منظم و هدف‌دار و به قصد ایجاد یادگیری در یادگیرندگان انجام می‌شود. در برخی از موقعیت‌های آموزشی کنترل این فرآیند در اختیار یاددهنده و در برخی دیگر در اختیار یادگیرنده قرار می‌گیرد. هدف تدریس کمک به وقوع یادگیری در یادگیرندگان است [۱]. به طور سنتی کنترل فرآیند تدریس در دانشگاه‌ها در اختیار مدرس بوده است و او با ارائه اطلاعات از طریق روش سخن‌رانی، اصول و مفاهیم را به دانشجویان منتقل می‌کرد. اما به تدریج با تغییر عوامل گوناگونی همچون تحول نظریه‌های یادگیری، توسعه فناوری‌ها و یادگیرنده محوری در آموزش، کنترل این فرآیند به دانشجو واگذار شده و مدرس نقش هدایت‌کننده و راهنمایی در فعالیت‌ها را برعهده داشته است [۲].

از یک سو دانشگاه‌های مجازی محیط‌های یادگیری فناورانه‌ای هستند که فرآیند تدریس و تعامل بین مدرس و دانشجو در این محیط‌ها از طریق ابزارها و امکانات فناورانه صورت می‌گیرد. از سوی دیگر تحول نظریه‌های یادگیری پشتیبان تدریس، امروزه به سمت سازنده‌گرایی<sup>۱</sup> سوق پیدا کرده است [۳]. مدرس و دانشجو با استفاده از امکانات اطلاعاتی، چندرسانه‌ای، ارتباطی، شخصی سازی، هر زمانی و هر مکانی این محیط‌های یادگیری می‌توانند به اشکال همزمان<sup>۲</sup> و ناهمزمان<sup>۳</sup> با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. در این محیط مدرس می‌تواند چارچوب درس، مفاهیم اساسی و اهداف آموزشی را با استفاده از ابزارهای چندرسانه‌ای، با کیفیت بهتر به دانشجویان ارائه کند و با به کارگیری ابزارهای ارتباطی، هر زمانی و شخصی سازی، آنها را به فعالیت و مشارکت در فهم عمیق موضوع ترغیب نماید. از این رو در این محیط مدرس بیش از آنکه نقش ارائه‌کننده اطلاعات را داشته باشد، وظیفه هدایت و راهنمایی فرآیند یادگیری را عهده‌دار است. او با اتخاذ تدابیر عملیاتی گوناگون دانشجویان را به تعامل، بحث، جستجوی منابع و انجام تکالیف ترغیب می‌کند تا از این طریق به شکل‌گیری و ساخت دانش در آنها کمک کند [۴]. بر این اساس می‌توان بین توسعه محیط‌های یادگیری مجازی و گرایش به نظریه یادگیری سازنده‌گرایی پیوند وثیقی یافت [۵]. مدرس

مجازی با بهره‌گیری مناسب از امکانات موجود در این محیط می‌توانند به دانشجویان در ساخت دانش و یادگیری عمیق کمک کنند لیکن آنها برای انجام این وظایف باید ضمن آشنایی با ابزارها و مهارت‌های تدریس در این محیط، به باورهای یادگیری سازنده‌گرایانه مجهز باشند [۶].

در این پژوهش برای پی بردن به دانش و مهارت‌های مورد نیاز مدرسان ابتدا با بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهشی تلاش می‌شود تا مهارت‌های مورد نیاز برای تدریس در محیط مجازی شناسایی گردد. سپس با انجام مطالعه میدانی به میزان برخورداری مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران از این مهارت‌ها پی برده شود.

**۱-۱- مبانی نظری**

با توسعه محیط‌های یادگیری مجازی، مدل‌های متعددی برای راهنمایی طراحان و مدرسان این محیط‌ها به وجود آمده است. یکی از این مدل‌ها، مدل «واسطه الکترونیکی»<sup>۴</sup> گیلی سالمن (۲۰۰۴) است که غالباً برای آموزش مدرسان مجازی و ارزیابی مهارت‌های آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد [۷].

سالمن (۲۰۰۴) مدلی را برای تدریس در محیط مجازی ارائه کرده است که در آن، ابتدا به پنج ویژگی مهم مدرسان تأکید می‌کند و سپس پنج مرحله برای تدریس مجازی اثربخش در نظر می‌گیرد. در این مدل ایجاد بحث، هدایت و راهنمایی فرآیند آن، ترغیب دانشجویان به شرکت در بحث و نهایتاً برقراری تعامل بین یادگیرندگان و مدرس اساس وظایف مدرس مجازی را شکل می‌دهد. از این رو در این مدل مدرس مجازی، واسطه‌گر الکترونیکی نامیده می‌شود. ویژگی‌های پنج‌گانه مدرس مجازی از نظر سالمن عبارتند از:

- ۱) واسطه‌گر الکترونیکی باید فضای امن و مناسبی را برای مشارکت دانشجویان در بحث فراهم کند.
- ۲) واسطه‌گر الکترونیکی باید با نرم افزارها، سخت افزارها و کار با شبکه آشنایی کافی داشته باشد.
- ۳) واسطه‌گر الکترونیکی باید مهارت استفاده مؤثر از ابزارهای ارتباطی مانند پست الکترونیکی، تالار بحث آن لاین، اتاق گفت و گو، ابزار وایت برد، کنفرانس دیداری و شنیداری را داشته باشد. لیکن برقراری ارتباط مؤثر تنها

کنند، تفکرات خود را بسط دهند، مفاهیم را مجدداً شکل دهند، محتواها را تلفیق و ترکیب کنند و در نهایت دانش خود را از موضوع یادگیری شکل دهند. (۵) در این مرحله مدرس به دانشجویان کمک می‌کند تا با تلفیق اشکال مختلف بحث‌ها، دانش را متناسب با اهداف شخصی و موقعیت اجتماعی خود به کار گیرند. مراحل پنج‌گانه و گام‌های این مدل در شکل (۱) ارائه شده است.

انتقال آموخته‌ها و توسعه یادگیری‌ها
تقویت بحث و ترغیب آن
بسط ارتباط و تبادل اطلاعات
ایجاد فضای مطمئن برای مباحثه
ملاحظه دست‌رسی به فناوری و سطح انگیزش دانشجویان

شکل ۱- مراحل الگوی تدریس مجازی سالم

به علاوه پژوهشگران و صاحب‌نظران مختلف مهارت‌های مورد نیاز و وظایف مدرسان در محیط‌های یادگیری مجازی را مد نظر قرار داده‌اند. این مهارت‌ها عبارتند از:

(۱) ایجاد فضای صمیمی بین یادگیرندگان با توجه به ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و شغلی آنها. چنین فضایی به یادگیرندگان کمک می‌کند تا با اطمینان بیشتر با یکدیگر به تعامل و بحث بپردازند [۸، ۹ و ۱۰].

(۲) آغازگری و مشارکت در بحث. برخی از پژوهشگران مهارت مدرس مجازی در طراحی و آغاز بحث را مورد تأکید قرار می‌دهند و معتقدند مدرس باید با طرح مسائل جالب و برانگیزاننده دانشجویان را به بحث ترغیب کند و خود نیز در مراحل مختلف در بحث مشارکت نماید [۱۱ و ۱۲].

(۳) ارائه چارچوب درس به دانشجویان. یکی دیگر از وظایف مدرس مجازی مهارت در ارائه چارچوب‌ها و مفاهیم اساسی محتوا، تسلط به محتوا و بیان اهداف آموزش هر درس، ارائه پیش‌سازمان دهنده، ذکر مثال‌های روشن و دقیق است [۱۳ و ۱۴].

منوط به استفاده از ابزارهای ارتباطی نیست، بلکه نحوه برقراری ارتباط مهم‌تر از آن است.

(۴) واسطه‌گر الکترونیکی باید دانش و اطلاعات کافی درباره موضوع یا محتوای آموزشی دارا باشد تا علاوه بر ارائه چارچوب و اهداف درس به یادگیرندگان، توان مشارکت مؤثر در بحث‌ها و تناقضات را نیز داشته باشد.

(۵) واسطه‌گر الکترونیکی باید فردی نوآور، علاقه‌مند به فاوا و تحلیل‌گر باشد تا بتواند نقش مؤثری در فرآیند یادگیری دانشجویان ایفا کند.

بر اساس مدل سالم تدریس مجازی مؤثر با طی مراحل زیر حاصل می‌شود:

(۱) واسطه‌گر الکترونیکی در مرحله اول باید از نحوه و میزان دست‌رسی دانشجویان به فناوری اطمینان حاصل کند. نبود مهارت‌های فاوا در دانشجویان، اضطراب از فناوری و نا‌آشنایی با فضای مجازی غالباً از موانع شرکت مؤثر دانشجو در محیط یادگیری مجازی شمرده می‌شوند. واسطه‌گر الکترونیکی باید در گام اول تدریس مجازی از برطرف شدن این موانع مطمئن گردد.

(۲) واسطه‌گر الکترونیکی باید فضای مجازی را به گونه‌ای هدایت کند که دانشجویان در آن احساس امنیت و آرامش داشته باشند. مدرس در این مرحله درباره نحوه مشارکت، مدت زمان، تعداد و کیفیت آن، انتظارات و ساختار کلی فعالیت‌ها، نحوه ارزش‌یابی و نقش دانشجویان اطلاعات لازم را ارائه می‌کند.

(۳) در سومین مرحله دانشجویان پس از مطالعه محتوای درس با هم گروهان<sup>۵</sup> خود به تشریح ایده‌ها می‌پردازند. واسطه‌گر الکترونیکی منابع مرتبط را به دانشجویان معرفی می‌کند و آنها را به بررسی، جستجو و تشریح دانش ترغیب می‌کند. واسطه‌گر الکترونیکی در این مرحله باید تکالیف یا سوالاتی را برای بحث طرح کند، دستورالعمل‌های انجام تکالیف را ارائه دهد، به دانشجویان در تنظیم زمان کمک کند و خود نیز در بحث‌ها شرکت نماید.

(۴) واسطه‌گر الکترونیکی در این مرحله با طرح سوالات عمیق، دانشجویان را به بحث وادار کند و با ارائه اطلاعات جدید، در خلاصه‌سازی و جمع‌بندی بحث به دانشجویان کمک کند. در این مرحله دانشجویان باید فعالانه ایده‌های خود را به یکدیگر ارسال کنند، انتقادات را بپذیرند، بحث

بازآموزی در زمینه پشتیبانی فناورانه و توسعه دانش و مهارت‌های پداگوژیک برای مدرسان خود برگزار می‌کنند [۲۳]. لیکن در ایران با وجود توسعه کمی دانشگاه‌های مجازی در طول ده سال گذشته، اقدامات مناسبی برای انتخاب و بازآموزی مدرسان دوره‌های مجازی صورت نگرفته است و یافته‌های معدود پژوهشی [۳۰] در این زمینه نشان می‌دهد که مدرسان دوره‌های مجازی ایران در زمینه مهارت‌های پداگوژیک، تکنولوژیک و محتوایی از مهارت‌های مورد نیاز برخوردار نیستند. در دانشگاه‌های مجازی ایران غالباً مدرسان از بین مدرسان حضوری و دانشجویان تحصیلات تکمیلی انتخاب می‌شود که مبنای این انتخاب صرفاً علاقه شخصی مدرس یا مهارت‌های فناورانه او است. از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت مهارت‌های تدریس مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران و مقایسه آنها با یکدیگر است. بررسی پیشینه پژوهش‌های مربوط به ایران نشان می‌دهد که تاکنون پژوهش‌های معدودی در زمینه مهارت‌های تدریس مدرسان دوره‌های مجازی صورت گرفته است. از این پژوهش‌ها می‌توان به پژوهش آتشک و ماهرزاده (۱۳۸۹)، اکبری و همکاران (۱۳۹۱) و دانشور و مهرمحمدی (۱۳۹۲) اشاره نمود. آتشک و ماهرزاده مهارت تدریس معلمان را یکی از عوامل مؤثر بر تدریس اثربخش مبتنی بر فاوا تلقی می‌کنند [۳۱]. اکبری و همکاران نشان می‌دهند که بین جهت‌گیری برنامه درسی مدرسان و کیفیت ارائه در محیط یادگیری مجازی رابطه وجود دارد [۳۲]. همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش دانشور و مهرمحمدی، وضع موجود مهارت‌های تدریس مدرسان محیط‌های مجازی در حوزه‌های پداگوژیک، تکنولوژیک و موضوعی با وضع مطلوب فاصله زیادی دارد [۳۰].

بگر و روبرتس (۲۰۰۵) با بررسی وظایف مدرسان در برنامه درسی دانشگاه مجازی سوئینستر استرالیا نشان می‌دهند که مدرسان وظیفه راهنمایی، تسهیل‌گری در بحث‌ها و نظارت مستمر بر پروژه‌ها را برعهده دارند. در این دانشگاه مدرس به جای ارائه اطلاعات، راهنمایی‌ها و بازخوردهای لازم را به دانشجویان ارائه می‌دهد؛ سوالات و پاسخ‌های ارسال شده به گروه‌های خبری را بررسی می‌کند و متناسب با آنها به دانشجویان پاسخ می‌دهد و در صورت لزوم اطلاعات اضافی یا منابعی را به دانشجویان معرفی می‌کند. به علاوه او

۴) ارزش‌یابی مداوم از فرآیند یادگیری. مدرس باید در محیط مجازی به صورت مستمر و فرآیندی دانش و مهارت دانشجویان را مورد ارزش‌یابی قرار دهد و در صورت لزوم به آنها بازخورد ارائه نماید [۱۵ و ۱۶].

۵) طراحی فعالیت‌های یادگیری متنوع. یکی دیگر از مهارت‌های مورد نیاز برای مدرس در محیط مجازی طراحی فعالیت‌های یادگیری متنوع و بررسی فعالیت‌های انجام یافته دانشجویان است. او پس از بررسی فعالیت‌ها، باید به دانشجویان بازخورد ارائه کند [۱۷ و ۱۸].

۶) تسلط بر ابزارها و نرم‌افزارها و پشتیبانی فنی از دانشجویان. مدرس مجازی باید به ابزارها و نرم‌افزارهای مورد استفاده در محیط یادگیری الکترونیکی نظیر سامانه مدیریت یادگیری، ابزارهای وب دو و نرم‌افزارهای تهیه محتوای چندرسانه‌ای تسلط داشته باشد و در صورت لزوم دانشجویان را پشتیبانی کند [۱۹ و ۲۰].

۷) ترغیب دانشجویان به تحلیل و تفکر منطقی. دانشجویان مجازی برای تحلیل مطالب و منابع متعدد به چارچوب‌ها و شیوه‌های فکری منطقی نیاز دارند که مدرس باید به صورت عینی و ضمنی دانشجویان را به این سمت هدایت نماید [۲۱].

دانشگاه‌های مجازی برای ارائه آموزش با کیفیت، باید مدرسان خود را با مهارت‌های مورد نیاز برای تدریس و راهنمایی در این محیط آماده سازند [۲۲]. برخی از دانشگاه‌های مجازی بر اساس ملاک‌های مرتبط با مدرس مجازی افراد ویژه‌ای را برای این کار انتخاب می‌کنند و ضمن برگزاری دوره‌های قبل از خدمت، بستری را برای تعامل مستمر و بازآموزی مداوم فراهم می‌آورند [۲۳ و ۲۴].

مفروضه این اقدام‌ها، متفاوت بودن محیط مجازی با محیط یادگیری حضوری است که تدریس در این محیط به مهارت‌ها، ویژگی‌ها و قابلیت‌هایی خاصی نیاز دارد [۲۵ و ۲۶]. برخی از پژوهشگران نشان می‌دهند که مدرسان اثربخش در محیط‌های مجازی، از مهارت‌هایی مانند مدیریت بحث، برقراری ارتباط ناهمزمان، طراحی فعالیت‌های یادگیری متنوع [۲۷]، ارزش‌یابی مستمر و ارائه بازخورد، مدیریت فرآیند آموزش و ایجاد فضای اجتماعی صمیمی [۲۸ و ۲۹] به خوبی بهره می‌گیرند. همچنین برخی از دانشگاه‌های مجازی به طور مستمر دوره‌های

برخوردار نیستند و عمدتاً از شیوه‌ها و رفتارهای تدریس حضوری در محیط‌های الکترونیکی نیز بهره می‌گیرند [۳۵]. پژوهشگر دیگری در پژوهشی نشان می‌دهد که مدرسان در سیستم یادگیری الکترونیکی دانشگاه آنتولی ترکیه دو نقش تعریف شده را عهده‌دار هستند که بخشی از آن به فعالیت‌های ارتباط همزمان و بخشی دیگر به تعاملات ناهمزمان مربوط می‌شود. بر اساس یافته‌های آنها اغلب مدرسان زمان کافی به تعاملات ناهمزمان اختصاص نمی‌دهند و عمده نقش خود را به انجام تدریس همزمان محدود می‌کنند. در این پژوهش نشان داده شده است که مدرسان این دانشگاه مهارت‌های لازم برای آغاز بحث و واسطه‌گری در مباحثه‌ها، طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخوردهای الکترونیکی سودمند را دارا نیستند [۳۶].

مکدونالد و پینتاسکب نشان می‌دهند که کنسرسیوم دانشگاه‌های مجازی انگلیس به طور مداوم طرح‌هایی را برای بازآموزی مدرسان مجازی طراحی و اجرا می‌کند و این دوره‌ها موجب توسعه مهارت‌های تدریس اثربخش در مدرسان شده است [۲۳]. موت نیز نشان می‌دهد که آشنایی مدرسان به قابلیت‌های وب دو، به تدریج آنها را به سمت استفاده بهتر از قابلیت‌های یادگیری اینترنت و وب سوق می‌دهد و از محدود شدن آنها در امکانات سامانه مدیریت یادگیری جلوگیری می‌کند [۲۵].

با بررسی مدل‌هایی مانند مدل سالمن (۲۰۰۴)، طرح دیدگاه‌های صاحب‌نظران و مروری بر پیشینه پژوهشی در زمینه مهارت‌های تدریس مجازی می‌توان دریافت، وظایف مدرس در محیط مجازی با محیط حضوری تفاوت‌های عمده‌ای دارد. در این محیط مدرس از طریق ارتباط همزمان به بیان اهداف و ارائه چارچوب آموزش می‌پردازد و مفاهیم مهم و اساسی موجود در محتوا را برای یادگیرندگان تحلیل می‌کند. او با استفاده از ارتباط ناهمزمان وظایف متعددی مانند؛ بسط تعامل بین دانشجویان، پشتیبانی فناورانه، ترغیب یادگیرندگان به تأمل و تفکر، ارزش‌یابی فرآیند یادگیری، طراحی فعالیت‌ها و ارائه بازخورد و توجه به تفاوت‌های فردی را بر عهده دارد. از این رو مدرس به عنوان یکی از عناصر مهم و تأثیرگذار در اثربخشی برنامه درسی مجازی وظایف متنوع و متعددی دارد که باید قبل از شروع دوره در انجام این وظایف مهارت‌های لازم را کسب

دانشجویان را به شرکت در بحث ترغیب می‌کند. همچنین یکی از مدرسان نظارت و هدایت مستمر پروژه‌های دانشجویان را بر عهده دارد. بر اساس یافته‌های آنها مدرسان این دانشگاه عمدتاً نقش‌های واسطه‌گری در بحث‌ها، راهنمایی اثربخش و نظارت بر پروژه‌ها را به خوبی اجرا نمی‌کنند [۳۳].

ابروکس (۲۰۰۶) در پژوهش خود نشان می‌دهد که در برنامه درسی دانشگاه آلبرتای کانادا مدرس مجازی نقش راهنمایی مستمر، ارائه چارچوب محتوا و وساطت در بحث‌های علمی را برعهده دارد. در این دانشگاه سه مدرس با نقش‌های متفاوت به اجرای مؤثر آموزش کمک می‌کنند. یکی از مدرسان به عنوان مشاور باید؛ اهداف آموزشی و شغلی مربوط به برنامه درسی را برای دانشجویان توضیح دهد، آنها را با شیوه‌های مطالعه و مدیریت زمان آشنا کند و به دانشجویان در تشخیص و رفع موانع یادگیری کمک کند. مدرس دیگر به عنوان راهنما، هدایت پروژه‌ها و فعالیت‌های یادگیری را بر عهده دارد. مدرس سوم به عنوان متخصص موضوعی، مسائل و نکات مبهم محتوا را برای دانشجویان توضیح می‌دهد، تکالیف دانشجویان را دریافت و بازخوردهای لازم را به آنها ارائه می‌دهد. او همچنین دانشجویان را به شرکت در بحث ترغیب می‌کند و یادگیری‌های دانشجویان را به شیوه‌های تکوینی و تراکمی مورد ارزش‌یابی قرار می‌دهد [۳۴].

انورعلی با پژوهشی درمی‌یابد که برگزاری کلاس‌های مجازی همزمان در «دانشگاه باز مالزی» به دلیل ضعف زیرساخت‌های مخابراتی با محدودیت روبروست و معمولاً مدرسان فقط برای ارائه چارچوب‌ها و بیان ساختار کلی مطالب از این شیوه ارتباطی بهره می‌گیرند. بر اساس این پژوهش، دانشگاه باز مالزی برای حمایت علمی و عملی از آموزشیاران و مدرسان خود کمیته‌ای با عنوان «کمیته راهنمایی و ارزیابی آموزشیاران» ایجاد کرده است. این کمیته به صورت سالانه عملکرد آموزشیاران در تدریس‌های همزمان و ناهمزمان آن‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد و بازخوردهای لازم را به آنها ارائه می‌نماید. این پژوهش نشان می‌دهد که مدرسان غالباً از مهارت‌های لازم برای برقراری ارتباط ناهمزمان الکترونیکی، طراحی فعالیت‌های متنوع یادگیری و ارائه چارچوب دروس و بیان اهداف به حد کافی

کند [۲۴]. هدف کلی این پژوهش بررسی میزان برخورداری مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران از مهارت‌های مورد نیاز در آن دوره‌هاست و فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از:

فرضیه یک) مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران از مهارت‌های لازم برای تدریس در این دوره‌ها برخوردار نیستند. این فرضیه با توجه به نبود دوره‌های آمادگی پیش از خدمت برای مدرسان مجازی، انتخاب مدرسان از بین مدرسان حضوری، ضعف زیرساخت‌های و عدم تناسب بین فرهنگ یادگیری<sup>۶</sup> حاکم با محیط‌های یادگیری مجازی مطرح شده است.

فرضیه دو) بین مدرسان دانشگاه‌های مجازی مورد بررسی از حیث میزان برخورداری از مهارت‌های تدریس با یکدیگر تفاوت وجود ندارد.

این فرضیه با توجه عدم وجود اقدام‌های آماده سازی مشخص و نبود نگاه سیستمی و کل نگر به موضوع مهارت‌های مدرس مجازی مطرح شده است.

## ۲- روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت و نوع گردآوری داده‌ها کمی است که به صورت پیمایشی و مقطعی و با توجه به هدف آن، پژوهش کاربردی محسوب می‌شود.

**جامعه آماری و نمونه تحقیق:** با توجه به منطبق پژوهش ابتدا قرار بود مدرسان دوره‌های مجازی دانشگاه‌های ایران به عنوان جامعه آماری مد نظر قرار گیرد، لیکن پس از تلاش مستمر دو ماهه، پژوهشگران با عدم همکاری مدرسان روبرو شدند. لذا تصمیم گرفته شد دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد دانشگاه‌های مجازی که حداقل سه ترم در دوره‌های مجازی تحصیل کرده‌اند و مهارت‌های تدریس مدرسان را در این دوره‌ها را ملاحظه نموده‌اند، به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شوند. بنابراین ابتدا از بین ۲۳ دانشگاه مجازی فعال در ایران سه دانشگاه (مؤسسه آموزش عالی مجازی مهر البرز، مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه اصفهان و مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی سهند تبریز) به روش تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس کلیه دانشجویان حائز شرایط (ترم سوم به بالا) به صورت تمام شماری از این سه دانشگاه مد نظر قرار گرفتند. تعداد کل دانشجویان ۶۲۰ نفر بودند که پس از

ارسال الکترونیکی و پی‌گیری‌های حضوری و الکترونیکی و در صورت لزوم توزیع حضوری پرسش‌نامه، مجموعاً تعداد ۳۸۷ پرسش‌نامه تکمیل شده برای تحلیل در اختیار پژوهشگران قرار گرفت.

**ابزار جمع‌آوری اطلاعات:** برای تهیه ابزار گردآوری داده‌های پژوهش ابتدا بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهشی مهارت‌های تدریس در محیط‌های مجازی به نه مهارت شامل؛ طراحی و اداره فرآیند آموزش، بسط تعامل در بین دانشجویان، به کارگیری نرم‌افزارها و پشتیبانی فناورانه، ترغیب دانشجویان به تفکر عمیق، ارزش‌یابی فرآیند یادگیری، بیان هدف‌ها و ارائه محتوای مورد نظر، طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد، آغازگری و وساطت در بحث و توجه به تفاوت‌های فردی طبقه‌بندی شد. سپس بر اساس آن پرسش‌نامه‌ای با ۵۰ گویه طراحی گردید. پرسش‌نامه شامل دو بخش بود: بخش اول شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و بخش دوم به گویه‌های اصلی پرسش‌نامه مربوط می‌شد که بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) نظر دانشجویان را نسبت به مهارت‌های تدریس مدرسان می‌سنجید. روایی محتوایی پرسش‌نامه بر اساس نظرات اصلاحی و بازخوردهای دقیق ده نفر از صاحب نظران حوزه یادگیری الکترونیکی حاصل شد و با توجه به این نظرات برخی از گویه‌ها بازنویسی و سه مورد از آنها نیز با سایر گویه‌ها ادغام شد و مجموعاً تعداد گویه‌های پرسش‌نامه به ۴۷ مورد رسید. سپس پرسش‌نامه اولیه به صورت آزمایشی در جمع ۵۰ نفر از دانشجویان مجازی یکی از دانشگاه‌های مجازی نمونه اجرا شد و پایایی هر یک عوامل نه گانه آن به شرح زیر محاسبه شد که در جدول (۱) ارائه شده است.

با توجه به میانگین پایایی ابزار (۰/۸۹) می‌توان گفت پرسش‌نامه از پایایی بالا و قابل اطمینان برخوردار است. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها و تجزیه و تحلیل اطلاعات از فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، آزمون t تک نمونه‌ای و برای بررسی تفاوت بین گروه‌های مورد مطالعه از آزمون کروسکال والیس استفاده شد.

جدول ۱- ضریب پایایی مربوط به مؤلفه‌های نه‌گانه مهارت‌های تدریس

مجازی

ضریب پایایی	تعداد گویه‌ها	عوامل
۰/۸۶	۵	طراحی و اداره فرآیند آموزش
۰/۹۰	۴	بسط تعامل در بین دانشجویان
۰/۹۱	۶	به کارگیری نرم‌افزارها و پشتیبانی فناوریانه،
۰/۸۹	۵	ترغیب دانشجویان به تفکر عمیق
۰/۸۵	۴	ارزش‌یابی فرآیند یادگیری
۰/۹۱	۵	بیان هدف‌ها و ارائه محتوای مورد نظر
۰/۸۸	۵	طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد
۰/۹۱	۷	آغازگری و وساطت در بحث
۰/۹۰	۶	توجه به تفاوت‌های فردی
۰/۸۹	۴۷	مجموع

آزمون فرضیات

فرضیه (۱) میزان آشنایی مدرسان دانشگاه‌های مجازی مورد مطالعه در زمینه هر یک از مهارت‌های تدریس.

میزان آشنایی مدرسان هر یک از سه دانشگاه مجازی مورد مطالعه در زمینه مهارت‌های تدریس مجازی از نظر دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت. در این خصوص از دانشجویان خواسته شد تا نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌های مربوط به محورهای نه‌گانه مهارت‌های تدریس بر اساس طیف پنج‌گویه‌ای لیکرت درجه‌بندی نمایند. نتایج به دست آمده بر حسب میانگین و انحراف معیار در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

داده‌های جدول (۲) نشان می‌دهد، با توجه به میزان میانگین، انحراف معیار مربوط به سه دانشگاه مورد بررسی و میانگین کلی مهارت‌های تدریس مدرسان طراحی و اداره فرآیند آموزش، بسط تعامل و مشارکت در بین دانشجویان، آشنایی با نرم‌افزارهای مورد استفاده و شیوه‌های پشتیبانی فناوریانه، شیوه‌های ترغیب دانشجویان به تأمل و تفکر عمیق، شیوه‌های ارزش‌یابی فرآیند یادگیری، نحوه بیان هدف‌ها و ارائه محتوای مورد نظر، شیوه‌های طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد، شیوه‌های آغازگری و وساطت در بحث و توجه به تفاوت‌های فردی در حد نسبتاً قابل قبول است. بنابراین می‌توان گفت مهارت‌های تدریس مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران در حد قابل قبول

نیست. از این رو فرضیه خلاف رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. همچنین نتایج آزمون t تک گروهی در جدول (۳) وضعیت آشنایی مدرسان با مهارت‌های تدریس در محیط مجازی را به صورت استنباطی نشان می‌دهد

CC با توجه به جدول شماره (۳) میزان مهارت مدرسان در مهارت‌های نه‌گانه به شرح است:

(۱) در مهارت شیوه طراحی و اداره فرآیند آموزش مقدار میانگین محاسبه شده برابر ۲/۸ کمتر از میانگین نظری (۳) و مقدار t سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر ۴/۸۳ است. بنابراین می‌توان گفت میزان مهارت مدرسان دانشگاه‌های مجازی در این زمینه در حد قابل قبول نیست.

(۲) در مهارت شیوه‌های بسط تعامل و مشارکت در بین دانشجویان مقدار میانگین برابر ۳/۰۶ بیشتر از میانگین نظری (۳) و مقدار t محاسبه شده در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر ۱/۶۶ است. بر این اساس می‌توان گفت، میزان آشنایی مدرسان دانشگاه‌های مجازی با شیوه‌های بسط تعامل و مشارکت در بین دانشجویان در حد نسبتاً قابل قبول است.

(۳) در مهارت استفاده از نرم‌افزارها و پشتیبانی فناوریانه دانشجویان، مقدار میانگین محاسبه شده برابر ۲/۷۴، کمتر از میانگین نظری (۳) و مقدار t برابر ۸/۱۹- است. این بدان معنی است که میزان آشنایی مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران با نرم‌افزارهای مورد استفاده و شیوه‌های پشتیبانی فناوریانه در حد قابل قبول نیست.

(۴) در مهارت ترغیب دانشجویان به تأمل و تفکر عمیق مقدار میانگین محاسبه شده برابر ۲/۷۱، کمتر از میانگین نظری (۳) مقدار t برابر (۸/۶۷-) محاسبه شده در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر ۸/۶۷- است.

بنابراین با احتمال ۹۹ درصد می‌توان گفت مهارت مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران در ترغیب دانشجویان به تأمل و تفکر عمیق در حد قابل قبول نیست.

جدول ۲- -----

وضعیت	میانگین کلی	دانشگاه سهند تبریز		دانشگاه اصفهان		دانشگاه مهر البرز		مهارت‌های تدریس در محیط مجازی
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
نسبتاً قابل قبول	۲/۸۳	۰/۶۱۲	۳/۰۰	۰/۷۶۰	۲/۹۴	۰/۵۲۰	۲/۶۳	آشنایی با طراحی و اداره فرآیند آموزش
نسبتاً قابل قبول	۳/۰۶	۰/۶۰۱	۳/۰۱	۰/۸۴۷	۳/۰۵	۰/۶۳۸	۳/۰۸	شیوه‌های بسط تعامل و مشارکت در بین دانشجویان
نسبتاً قابل قبول	۲/۷۴	۰/۵۲۷	۲/۷۹	۰/۷۰۴	۲/۸۰	۰/۴۹۴	۲/۶۴	آشنایی با نرم‌افزارهای مورد استفاده و شیوه‌های پشتیبانی فناورانه
نسبتاً قابل قبول	۲/۷۱	۰/۶۱۶	۲/۶۸	۰/۶۹۹	۲/۸۷	۰/۴۹۵	۲/۵۱	شیوه‌های ترغیب دانشجویان به تأمل و تفکر عمیق
نسبتاً قابل قبول	۲/۷۸	۰/۶۸۲	۲/۸۷	۰/۷۸۷	۲/۸۰	۰/۶۱۳	۲/۷۴	شیوه‌های ارزش‌یابی فرآیند یادگیری
نسبتاً قابل قبول	۲/۶۳	۰/۵۹۸	۲/۷۳	۰/۷۲۹	۲/۶۹	۰/۴۹۰	۲/۵۳	نحوه بیان هدف‌ها و ارائه محتوای مورد نظر
نسبتاً قابل قبول	۲/۸۴	۰/۶۶۰	۲/۸۸	۰/۸۰۴	۲/۹۱	۰/۶۴۶	۲/۷۳	شیوه‌های طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد
نسبتاً قابل قبول	۲/۹۳	۰/۵۸۳	۳/۰۶	۰/۷۵۶	۲/۹۹	۰/۵۱۴	۲/۸۱	شیوه‌های آغازگری و وساطت در بحث
نسبتاً قابل قبول	۲/۷۴	۰/۵۱۳	۲/۸۶	۰/۷۰۵	۲/۸۲	۰/۴۲۴	۲/۵۸	شیوه‌های توجه به تفاوت‌های فردی

جدول ۳- وضعیت مهارت‌های نه‌گانه تدریس در مدرسان مجازی با استفاده از آزمون t تک گروهی

ردیف	مهارت	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	مقدار T	تفاوت میانگین	سطح معنی داری
۱	شیوه طراحی و اداره فرآیند آموزش	۳۸۷	۲/۸۳۴	۰/۶۷۹	-۴/۸۳	-۰/۱۶۶	۰/۰۱
۲	شیوه‌های بسط تعامل و مشارکت در بین دانشجویان	۳۸۷	۳/۰۶۳	۰/۷۴۹	۱/۶۶	۰/۰۶۳	۰/۰۱
۳	استفاده از نرم‌افزارها و پشتیبانی فناورانه دانشجویان	۳۸۷	۲/۷۴	۰/۶۱۸	-۸/۱۹	-۰/۲۶	۰/۰۰۰
۴	مهارت در ترغیب دانشجویان به تأمل و تفکر عمیق	۳۸۷	۲/۷۱	۰/۶۴۰	-۸/۶۷	-۰/۲۹	۰/۰۰۰
۵	شیوه‌های ارزش‌یابی در فرآیند یادگیری	۳۸۷	۲/۷۸	۰/۷۱۴	-۵/۸۵	-۰/۲۲	۰/۰۱
۶	بیان هدف‌ها و ارائه چارچوب محتوا	۳۸۷	۲/۶۳	۰/۶۳۸	-۱۱/۲۴	-۰/۲۷	۰/۰۱۴
۷	طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد	۳۸۷	۲/۸۳۴	۰/۶۷۹	-۴/۸۳	-۰/۱۶۶	۰/۰۱
۸	شیوه‌های آغازگری و وساطت در بحث	۳۸۷	۲/۹۳	۰/۶۶۲	-۱/۹۲	-۰/۰۷	۰/۰۱
۹	شیوه‌های توجه به تفاوت‌های فردی	۳۸۷	۲/۷۴	۰/۶۰۴	-۸/۴۶	-۰/۲۶	۰/۰۱



فرضیه دو) میزان مهارت‌های تدریس در محیط مجازی در بین مدرسان سه دانشگاه مجازی مورد مطالعه متفاوتند. برای مقایسه بین نظرات دانشجویان در سه دانشگاه مجازی مورد مطالعه از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. داده‌های مربوطه در جدول (۴) ارائه شده است.

**مطالعه**

مهارت‌های تدریس الکترونیکی	تعداد	میانگین	مقدار کای اسکوئر	درجه آزادی	سطح معنی داری
دانشگاه مهر البرز	۱۴۸	۱۶۴/۳۲	۱۶/۶۱۹	۲	۰/۰۱
دانشگاه مجازی اصفهان	۲۰۰	۲۱۳/۱۰			
دانشگاه سهند تبریز	۳۹	۲۰۸/۶۹			

با توجه به داده‌های جدول ۴، مقدار کای اسکوئر (۱۶/۶۱۹) در سطح معنی داری ۰/۰۱ با درجه آزادی دو نشان می‌دهد که بین مهارت‌های تدریس در سه دانشگاه تفاوت‌هایی وجود دارد.

### ۳- نتایج و بحث

مدرسان مجریان برنامه درسی دانشگاه‌های مجازی هستند که می‌توانند با اجرای اثربخش، برخی از نقایص و معایب موجود در برنامه‌های درسی الکترونیکی را برطرف نمایند یا برعکس برنامه درسی باکیفیت را به طور صحیح به اجرا نگذارند. در محیط‌های یادگیری مجازی نقش و وظایف مدرس از محیط‌های یادگیری حضوری متفاوت است. در این محیط مدرس به دو شیوه همزمان و ناهمزمان با دانشجویان ارتباط برقرار می‌کند. مدرس در ارتباط همزمان عمدتاً اهداف آموزشی، چارچوب کلی درس، مفاهیم اساسی و مسائل مهم را به یادگیرندگان ارائه می‌کند. ولی بخش اصلی وظایف مدرس مجازی به ارتباط ناهمزمان مربوط می‌شود. او در ارتباط ناهمزمان باید تعامل بین دانشجویان را ترغیب و در مواقع لازم به این فرآیند کمک کند؛ فعالیت‌های یادگیری متنوعی را طراحی کند و ضمن ارزش‌یابی مستمر دانشجویان به آنها بازخورد ارائه دهد و با طرح سوالات و مسائل مهم دانشجویان را به تأمل عمیق و بحث‌های وسیع و دامن‌دار هدایت کند.

۵) داده‌های مربوط به مهارت شیوه‌های ارزش‌یابی در فرآیند یادگیری نشان می‌دهد مقدار میانگین محاسبه شده برابر ۲/۷۸، کمتر از میانگین نظری (۳) و مقدار  $t$  محاسبه شده در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر با (۵/۸۵-) است. بر این اساس با احتمال ۹۹ درصد میزان آشنایی مدرسان دانشگاه‌های مجازی با شیوه‌های ارزش‌یابی فرآیند یادگیری در حد قابل قبول نیست.

۶) داده‌های مربوط به مهارت نحوه بیان هدف‌ها و ارائه چارچوب محتوا نشان می‌دهد، مقدار میانگین محاسبه شده ۲/۶۳ و کمتر از میانگین نظری (۳) است و مقدار  $t$  محاسبه شده در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر ۱۱/۲۴- است. از این رو می‌توان گفت، با احتمال ۹۹ درصد مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران با نحوه بیان اهداف آموزشی و ارائه چارچوب محتوا آشنایی ندارند و عملکرد آنها در این ارتباط قابل قبول نیست.

۷) داده‌های مربوط به مهارت طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد نشان می‌دهد، مقدار میانگین محاسبه شده ۲/۸۳ و کمتر از میانگین نظری (۳) است. مقدار  $t$  محاسبه شده در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر ۴/۸۳ است. بنابراین می‌توان گفت، با احتمال ۹۹ درصد، مهارت مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران در طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد در حد قابل قبول نیست.

۸) داده‌های مربوط به مهارت آغازگری و وساطت در بحث نشان می‌دهد که مقدار میانگین محاسبه شده برابر ۲/۸۳ و کمتر از میانگین نظری (۳) است و مقدار  $t$  محاسبه شده نیز در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر ۴/۸۳- است. بنابراین با احتمال ۹۹ درصد می‌توان گفت، مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران با شیوه‌های طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد در سطح قابل قبول آشنایی ندارند.

۹) داده‌های مربوط به مهارت توجه به تفاوت‌های فردی نشان می‌دهد، مقدار میانگین محاسبه شده برابر ۲/۷۴ و کمتر از میانگین نظری (۳) است و مقدار  $t$  محاسبه شده در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر ۸/۴۶- است. بر این اساس می‌توان گفت، با احتمال ۹۹ درصد مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران با شیوه‌های توجه به تفاوت‌های فردی در سطح قابل قبول آشنایی ندارند.

بر اساس مدل «واسطه الکترونیکی» سالمین (۲۰۰۴) مدرس مجازی باید زمینه بحث را از لحاظ اجتماعی، فرهنگی و اطلاعات مورد نیاز مهیا کند و سپس با طرح مسائل مهم و چالش برانگیز دانشجویان را به بحث فرا خواند و در ادامه با ارائه اطلاعات کمکی، ارزش‌یابی مستمر و ارائه بازخورد جریان بحث را هدایت کند. اساس تدریس در این مدل بسط تعامل بین یادگیرندگان است و اقداماتی مانند طراحی و مدیریت فرآیند آموزش، ارائه بازخورد و طراحی فعالیت‌های متنوع با هدف کمک به بهبود کیفیت فرآیند یادگیری صورت می‌گیرد. بنابراین می‌توان گفت تدریس در محیط مجازی از جهات گوناگون با محیط‌های یادگیری حضوری متفاوت است و مدرسان برای تدریس در این محیط به مهارت‌های متنوعی نیاز دارند. با توجه به توسعه این دوره‌ها در نظام آموزش عالی ایران، هدف این پژوهش بررسی میزان برخورداری مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران از مهارت‌های مورد نیاز برای تدریس در محیط‌های مجازی است.

در راستای هدف این پژوهش نتایج به دست آمده از دو جهت قابل بحث است: اول اینکه مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران از نه مهارت مورد نیاز برای تدریس در محیط مجازی، در هشت مهارت عملکرد غیر قابل قبول دارند و عملکرد آنها تنها در مهارت بسط تعامل و مشارکت بین دانشجویان در سطح قابل قبول است.

در پژوهش‌های مختلف مانند بگر و رابرتس (۲۰۰۵) در دانشگاه سوئبرن، انور (۲۰۰۷) در دانشگاه باز مالزی و دمیری و کربی (۲۰۰۸) در دانشگاه آناتولی ترکیه نیز نشان داده شده است که مدرسان با مهارت‌های مورد نیاز برای تدریس در دوره‌های مجازی آشنایی کافی ندارند. بگر و رابرتس (۲۰۰۵) نشان می‌دهند که مدرسان در دوره‌های مجازی عمدتاً نقش‌های واسطه‌گری در بحث‌ها، راهنمایی اثربخش و نظارت بر پروژه‌ها را به خوبی اجرا نمی‌کنند. انور (۲۰۰۷) نشان می‌دهد که مدرسان فقط برای ارائه چارچوب‌ها و بیان ساختار کلی مطالب از شیوه ارتباط همزمان بهره می‌گیرند. بر اساس یافته‌های او ضعف زیرساخت‌های فنی مانع جدی برای مدرسان در ایفای نقش‌های تدریس همزمان و ناهمزمان است. همچنین دمیری و کربی (۲۰۰۸) در پژوهشی نشان دادند که

مدرسان در سیستم یادگیری الکترونیکی دانشگاه آناتولی از مهارت‌های مورد نیاز برای برقراری ارتباط ناهمزمان برخوردار نیستند. بر اساس یافته‌های مکدونالد و پینتاسکب (۲۰۱۱) کنسرسیوم دانشگاه‌های مجازی انگلیس به طور مداوم طرح‌هایی را برای بازآموزی مدرسان طراحی و اجرا می‌کند و این دوره‌ها در توسعه مهارت‌های تدریس مدرسان اثربخش بوده است. موت (۲۰۱۰) نیز نشان می‌دهد که آشنایی مدرسان به قابلیت‌های وب دو، به تدریج آنها را به سمت استفاده بهتر از قابلیت‌های تعاملی و مشارکتی اینترنت و وب سوق می‌دهد. آنها با استفاده ابزارهای تعاملی و مشارکتی دانشجویان را به یادگیری فعال، مباحثه و مشارکت در فرآیند ساخت دانش شخصی ترغیب می‌کنند.

با توجه به دلالت‌های مدل واسطه الکترونیکی گیلی سالمین (۲۰۰۴) و پیشینه پژوهش‌های بررسی شده، می‌توان منشاء این ضعف‌ها را ناشی از عدم برگزاری دوره‌های آمادگی و حین خدمت، ضعف زیرساخت‌های فنی، نبود مراکز ارزیابی و بازآموزی مستمر و عدم انطباق فرهنگ یادگیری حاکم بر آموزش دانشگاهی با سازوکارهای آموزش مجازی دانست. با توجه به تفاوت محیط‌های یادگیری حضوری و مجازی و تفاوت مهارت‌های مورد نیاز برای تدریس در این دو محیط، مدرسان باید مهارت‌های مورد نیاز برای تدریس در دوره‌های مجازی را با شرکت در کارگاه‌های آموزشی متنوع و مستمر کسب کنند. همان‌طوری که پژوهش مکدونالد و پینتاسکب (۲۰۱۱) بر ضرورت آن تأکید می‌کند. لیکن در دانشگاه‌های مجازی ایران دوره‌های آمادگی و تمرین مهارت‌های تدریس مجازی به صورت نظام‌مند مورد توجه قرار نمی‌گیرد و از این رو مدرسان از مهارت‌های لازم برای تدریس در این محیط‌ها برخوردار نیستند.

یکی دیگر از علل عدم به کارگیری مهارت‌های تدریس مجازی در دانشگاه‌های مجازی ایران را می‌توان به ضعف زیرساخت‌های فنی نسبت داد. با توجه به اینکه در سایر پژوهش‌ها نظیر انور (۲۰۰۷) یکی از دلایل عدم اجرای اثربخش تدریس در دوره‌های مجازی دانشگاه باز مالزی، ناشی از ضعف زیرساخت‌های فنی تلقی شده است؛ در ایران نیز ضعف زیرساخت‌های فنی و شبکه‌ای را می‌توان مانعی برای ارتباط همزمان و ناهمزمان بین مدرسان با دانشجویان در نظر گرفت.

نظیر، ارائه چارچوب کلی درس، بیان اهداف آموزشی، ارائه محتوا، طراحی فعالیت‌های یادگیری، اجرای ارزش‌یابی مستمر و ارائه بازخورد، توجه به تفاوت‌های فردی و ایجاد هدایت بحث غالباً به منظور بسط تعامل و کمک به ساخت دانش در یادگیرندگان به کار گرفته می‌شود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مدرسان دانشگاه‌های مجازی ایران از این مهارت‌ها برخوردار نیستند.

#### ۵- محدودیت‌های پژوهش

مهم‌ترین محدودیت این پژوهش عدم همکاری مدرسان برای شرکت در پژوهش بوده است که پژوهشگران به ناچار داده‌های مورد نیاز را از دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیم-سال سوم به بالا جمع‌آوری کردند.

#### پی‌نوشت

- <sup>1</sup> Constructivism
- <sup>2</sup> Synchrony
- <sup>3</sup> Asynchrony
- <sup>4</sup> E-Moderator
- <sup>5</sup> Peer group
- <sup>6</sup> Learning culture

#### مراجع

- [1] Chai. C.S & Lim.C.P. The Internet and teacher education: Traversing between the digitized world and schools. *Internet and Higher Education* 24. 2010.pp: 35-46.
- [2] Avalos,B. Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education* 27. .2011. pp10-20
- [3] Voogt, J. IT and Curriculum Processes: Dilemmas and Challenges. In J. Voogt, & G. Knezek (Eds.), *International handbook of information technology in primary and secondary education*. Berlin Heidelberg New York: Springer. . 2008.
- [4] Lock, J.V & Redmond. P. International Online Collaboration: Modeling Online Learning and Teaching. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. 2(4). 2006. 223- 248.
- [5] Wake, J. D., Dysthe, O & Mjelstad, S. New and Changing Teacher Roles in Higher Education in a Digital Age. *Educational*

همچنین یکی دیگر از علل ضعف‌ها را می‌توان ناشی از نبود مرکز «ارزیابی و نظارت مستمر بر عملکرد مدرسان مجازی» تلقی کرد. در برخی از دانشگاه‌های مجازی مانند دانشگاه یونیتار مالزی، آلبرتای کانادا و کنسرسیون دانشگاه-های مجازی انگلیس برای کمک به مدرسان و رفع برخی از ضعف‌های آنها کمیته‌ای برای ارزیابی مستمر و راهنمایی مدرسان تشکیل می‌دهند تا ضمن ارزیابی مستمر مهارت-های مدرسان مجازی، به آنها کمک کند، نقاط ضعف خود را با شرکت در دوره‌های بازآموزی و تعامل مستمر با همکاران مرتفع سازند.

نکته بعدی و قابل تأمل در راستای ضعف مهارت‌های تدریس مدرسان مجازی مقوله فرهنگ یادگیری است. پژوهش‌ها (فاضلی، ۱۳۸۲، فراستخواه، ۱۳۸۹) و محیط مجازی (عطاران و همکاران، ۱۳۹۰، سراجی، ۱۳۹۱) نشان می‌دهد که فرهنگ یادگیری حاکم بر دانشگاه‌های حضوری ایران غالباً معلم محور، محتوا مدار، پاسخ محور و نتیجه-گراست. این ویژگی‌های حاکم بر فرهنگ یادگیری دانشگاه-های حضوری و مجازی ایران، مانع جدی بسط تعامل بین یادگیرندگان، طرح بحث، مشارکت در فرآیند یادگیری و انجام فعالیت‌های متنوع یادگیری است [۲۵، ۲۶، ۲۷ و ۲۸].

نکته بعدی اینکه مدرسان دانشگاه‌های مورد مطالعه از حیث برخورداری از مهارت‌ها با یکدیگر تفاوت دارند. با توجه به عواملی مانند فرهنگ یادگیری و وضعیت زیرساخت‌های فنی و شبکه‌ای در سه دانشگاه مورد مطالعه چندان از هم متفاوت نیست، از این رو می‌توان گفت تفاوت بین دانشگاه‌ها را به برگزاری کارگاه‌های آموزشی و دوره-های ضمن خدمت مرتبط با مهارت‌های تدریس مربوط دانست. به طوری که بعضی از دانشگاه‌های مجازی در مقایسه با دانشگاه‌های دیگر برنامه منظمی برای برگزاری دوره‌های آموزشی دارند.

#### ۴- نتیجه‌گیری

به طور کلی در این پژوهش از مدل واسطه الکترونیکی سالمن (۲۰۰۴) به عنوان مدل مبنایی پژوهش استفاده شد. در این مدل نقش اصلی مدرس در دوره‌های مجازی ایجاد و بسط تعامل در بین یادگیرندگان است. سایر وظایف او

- determination theory. *Computers in Human Behavior* 26. 2010. pp 741–752.
- [17] Muirhead, R. J. E-learning: Is This Teaching at Students or Teaching With Students?. *Nursing Forum*. 42(4). 2007. pp 178- 184.
- [18] Fery, S., Gammill, G & Irons, S. *Integrating Technology Into the Curriculum*. Shell Education. 2007.
- [19] Porter, L.R. *Developing an Online Curriculum: Technologies and Techniques*. London: Information Science Publishing. 2004.
- [20] Schiaffino, S., Garcia, P & Amandi, A. eTeacher: Providing personalized assistance to e-learning students. *Computers & Education* 5. 2008. pp 1744–1754.
- [21] Baran, E., Correia, A. & Thompson, A. Transforming online teaching practice: critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers . *Distance Education*, 2011 32(3).
- [22] Hixon, E., Barczyk, C., Buckenmeyer, J., & Feldman, L. Mentoring university faculty to become high quality online educators: A program evaluation. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 2011, 14(5).
- [23] Macdonald, J., & Poniatowskab, B. Designing the professional development of staff for teaching online: an OU (UK) case study. *Distance Education* ,2011, 32(1). doi:10.1080/01587919.2011.56548
- [24] Mott, J. Envisioning the post-LMS era: the open learning network. *EDUCAUSE Quarterly*, 2010, 33(1).
- [25] Beck. H.P & Milligan. M. Factors influencing the institutional commitment of online students. *Internet and Higher Education* 2014, 20, 51–56
- [26] Pontes, C. F., & Pontes, N. M. H. Distance education enrollment is associated with greater academic progress among first generation low-income undergraduate students in the US in 2008. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 2012, 56(3), 67-73.
- [27] Schneckenberg, D. Overcoming barriers for eLearning in universities—Portfolio models for eCompetence development of faculty. *British Journal of Educational Technology*, 2011, 41(6), 979–991.
- Technology & Society*, 10 (1). . 2007. 40-51.
- [6] Palloff, R., & Pratt, K. *The Excellent Online Instructor: Strategies for Professional Development*. Jossey-Bass, An Imprint of Wiley. 2011.
- [7] Salmon, G. *E-moderating : The Key to Teaching and Learning Online* . 2<sup>nd</sup> edn. London: Routledge Falmer. 2004.
- [7] Berge, Z.L & Collins, M.P. (Eds.). *Computer mediated communication and the online classroom*. Cresskill, NJ: Hampton Press. 1996.
- [8] Jones, A., & Issroff, K. Learning technologies: Affective and social issues in computer-supported collaborative learning. *Computers & Education*, 44(4). . 2005. 395–408.
- [9] Chang, S. *The Roles of Mentors in Electronic Learning Environments*. 2004. Retrieved March 4, 2012, from <http://www.scotland.gov.uk/Publications/2004/04/19306/36434>.
- [10] Freitas, S. D., Oliver, M., Mee, A & Mayes, T. The practitioner perspective on the modeling of pedagogy and practice. *Journal of Computer Assisted Learning*. 24. .2008. pp 26–38.
- [11] Anderson, T & Elloumi, F. Introduction. In T. Anderson., F. Elloumi. (Eds ) *Theory and Practice of Online Learning*. Poblsh: Athabasca University. .2004.
- [12] Hrastinski, S. A theory of online learning as online participation. *Computers & Education* 52. .2009. pp 78–82.
- [13] Paulson, K. Reconfiguring Faculty Roles for Virtual Settings. *The Journal of Higher Education*, 73(1). 2002. pp 123-140.
- [14] Koehler, M. J & Mishra, P. Introducing technological pedagogical knowledge. In AACTE. (Ed.), *The Handbook of technological pedagogical content knowledge for educators*. Routledge/Taylor & Francis Group for the American Association of Colleges of Teacher Education. 2008.
- [15] Carlson, S. The Net Generation goes to college. *The Chronicle of Higher Education*. 2005. Retrieved in 12 march 2012 from <http://chronicle.com/free/v52/i07/07a03401.htm>
- [16] Chen, K.C & Jang, S.J. Motivation in online learning: Testing a model of self-

- [35] Anuwar Ali, S.D. Issues & challenges in implementing e-learning in Malaysia. 2007. Retrieved on 12 June 2012 from: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PDACF579.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PDACF579.pdf)
- [36] Demiray, E & Curabay, S. Organizational Commitment of Anadolu University Open Education Faculty Students. International Journal of Social Sciences 3. 2008. pp 17-29.
- [37] Fazeli, N. Comparative research in Iran and British universities cultures: an survey on university non efficiency causes on Iran. Humanities letter 1(3). 1382. Pp 93-123 (Persian)
- [38] Farasatkhan, M. University and higher education: world perspective and Iranian problems. Tehran: Nei. 1389 (Persian).
- [39] Attaran, M. Larkian, M. Fazeli, N. Aliasgari, M. Identifying e-learning curriculum cultures: A case study on Iran. Quarterly curriculum study in higher education. 2(3). 1390. Pp 7-40 (Persian).
- [40] Seraji, F. Virtual learning environment as an aid to improving learning culture. Quarterly of culture strategy 17, 18. 1391. pp 27-51 (Persian).
- [28] Fox, B. Teaching through technology: Changing practices in two universities. International Journal on E-learning, 2007, 6(2), 187-203.
- [30] Daneshvar, M & Mehrmouhammadi, M. Skills need for teachers in e-learning and distance education, Quarterly Journal of MEDIA, 4(3), 1392 (Persian).
- [31] Atashak, M & Mohrouzadeh, P. Identifying and ranking obstacles of abusing ICT by teachers. Quarterly journal of technology and instruction, 5(2). 1389 (Persian).
- [32] Akbari Bourang, M., Jafari Sani, H., Ahanchian, S & Karshki, H. Evaluating e-learning quality in Iranian virtual universities based on teachers experiences and curriculum orientation. Quarterly journal of research and planning in higher education 1391, 66, 75-97. (Persian)
- [33] Badger, J & Roberts, S. Exporting e-Literacy Education. Journal of eLiteracy, 2. 2005. 27-41
- [34] Abrioux, D. Athabasca University, Canada Developments since 2003. In Susan D'antoni. The Virtual University: Models and Messages, lessons from Case studies. UNESCO Editions. 2006.