

# بررسی مقایسه‌ای مزایا و معایب آموزش مجازی و حضوری

سمیه آورند\*<sup>۱</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. (نویسنده مسئول).

فصلنامه راهبردهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی، دوره چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۴۰۱، صفحات ۲۴۳-۲۵۳

## چکیده

امروزه آموزش جز جدایی‌ناپذیر زندگی بشر شده و هرروز با پیشرفت تکنولوژی جدید، روش‌های تازه‌ای برای ارائه‌ی آموزش به وجود می‌آید، ازجمله: آموزش از راه دور، آموزش مجازی، آموزش الکترونیکی. این پژوهش باهدف بررسی مقایسه‌ای مزایا و معایب آموزش مجازی و حضوری به روش توصیفی انجام‌شده است. این پژوهش با استفاده از کلیدواژه‌های "آموزش مجازی، آموزش سنتی، مقایسه‌ی آموزش مجازی و سنتی" با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی و لاتین انجام‌شده است. در این پژوهش ابتدا آموزش مجازی تعریف‌شده سپس تفاوت آموزش مجازی و الکترونیکی، مزایا و معایب، ضرورت‌های وجود آموزش مجازی، آموزش الکترونیکی در مقابل آموزش سنتی یا آموزش چهره به چهره و... نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، در کشور ما در اکثر سازمان‌های آموزشی، زیرساخت لازم برای آموزش مجازی وجود ندارد و اساتید و دانشجویان به این باور اعتقاد دارند که آموزش مجازی در کنار آموزش سنتی نتیجه‌بخش خواهد بود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش سنتی، آموزش مجازی، آموزش الکترونیک.

فصلنامه راهبردهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی، دوره چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۴۰۱

## مقدمه

شکوفایی روش های جدید یادگیری که در دهه های گذشته بر پایه و اساس کامپیوتر و فناوری اطلاعات (IT) بنا شده است، راه حل های مختلفی را برای فعالیتهای ارائه داده است. بیشتر راه حل های اولیه، سازگاری با آموزش متنی بود که به صورت الکترونیکی ارائه می شد. امروزه "راه حل ها" فراتر از تکثیر مطالب یادگیری غیر الکترونیکی و انتقال آن ها به صورت آنلاین است. آن ها عمدتاً در محیط اینترنت تجسم یافته اند، حاوی عناصر مختلفی مانند محیط یادگیری مجازی، تعامل متقابل آنلاین و محیط یادگیری مدیریت شده. از جمله برنامه های متعدد حاضر در آموزش الکترونیکی، آموزش آنلاین، آموزش از راه دور، یادگیری با مباحث رشته ای یا تابلوهای اعلانات تعاملی، برنامه درسی مبتنی بر وبسایت، دوره هایی است که تکالیف را به صورت آنلاین ارسال می کنید، برنامه های خواندن و آزمون به سبک دوره مکاتبه و غیره. (مک لستر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). همه محققان و مربیان به دلیل نگرانی از غیرانسانی شدن احتمالی فرایند یادگیری و نوسانات رایانه، در این تغییرات در روش ها و محیط های آموزشی موافق نیستند (اوپنهایمر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). با این حال، بسیاری طرفداران استدلال کردند که آموزش مجازی می تواند گزینه های بیشتری را ارائه دهد که با انعطاف پذیری فراگیران متناسب باشد، محرک، تقویت و بازخورد فوری، تعامل پرورشی و تحریک درک و فراخوانی اطلاعات را فراهم سازد. این مزایای ادعا شده، یادگیری الکترونیکی را بسیار جذاب کرده است. یو وانگ و جی هوانگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) معتقدند که آموزش از راه دور یک صنعت جهانی در حال رشد در دنیای امروز است. افراد از هر طیف زندگی برای گسترش دانش و مهارت خود درگیر آموزش آنلاین هستند. آموزش آنلاین از راه دور به صورت ۲۴ ساعته، هفت روز هفته و از هر کجای دنیا در دسترس است. اینترنت بر اساس تقاضای روزافزون فراگیران فرصتی برای توسعه آموزش و پرورش فراهم می آورد. مؤسسات آموزشی، شرکت ها و سازمان های دولتی و غیردولتی در سراسر جهان به طور فزاینده ای از اینترنت و فناوری های دیجیتالی برای انتقال آموزش و پرورش استفاده می کنند. بسیاری از متخصصان، پزشکان و متخصصان از مؤسسات خود می خواهند که یک دوره آموزشی حضوری سنتی را با روش های آموزش الکترونیکی (مجازی) تجهیز و ترکیب کنند. از سوی دیگر، افرادی که مشغول طراحی محیط های مجازی هستند یا وظیفه آن ها ترکیب یا تبدیل دوره های حضوری به محیط های آموزش الکترونیکی است ممکن است با چندین سؤال روبرو شوند. سوالاتی مانند آموزش الکترونیکی یا مجازی چیست و چه تفاوتی با آموزش حضوری دارد؟ در حال حاضر که به دلیل بیماری همه گیر کرونا، برگزاری کلاس های دانش آموزان و دانشجویان به صورت مجازی بود، بیشتر باعث شده که مردم با آموزش مجازی تا حدودی آشنا شوند و اکثر این افراد مایل هستند بیشتر در این مورد بدانند. لذا لازم است که پژوهشگران، در این زمینه بیشتر به تحقیق و تفحص بپردازند، تا این آموزش را بیشتر بشناسانند. لذا در این تحقیق، در پی آن هستیم که بدانیم آموزش مجازی چیست و چه تفاوتی با آموزش سنتی (حضوری، چهره به چهره) دارد؟ و میزان رضایت از کدام بیشتر است؟

<sup>1</sup> McLester<sup>2</sup> Oppenheimer<sup>3</sup> Yu Wang and Ji Huang

## آموزش مجازی

انجمن توسعه و آموزش آمریکا، آموزش مجازی را این گونه تعریف می کند: مجموعه ای از کاربردها و فرایندهایی همچون آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر رایانه، کلاس های مجازی و مشارکت های دیجیتالی و همچنین انتقال محتوا از طریق اینترنت، اکسترنال، صدا و نوارهای ویدئویی، ماهواره ورود کسب، تلویزیون تعاملی و سی دی رام (طلایی، ۱۳۸۸).

هورتون و ویلیام (۲۰۰۳)، معتقدند که یادگیری الکترونیکی یا آموزش مجازی در یک تعریف وسیع شامل هرگونه استفاده از فناوری های وب و اینترنت به منظور خلق تجربیات یادگیری و آموزش است. درواقع، آموزش مجازی زاینده چرخه تحولات سریع و روبه رشد فناوری های نوین به مفهوم واقعی آن است. در کنار اصطلاح آموزش مجازی، تعدادی اصطلاح مشابه دیگر نیز در ادبیات موجود برای این نوع از آموزش ها به کاررفته است از قبیل آموزش مبتنی بر وب، حرفه آموزی مبتنی بر وب و مانند این ها (خان، ۲۰۰۵)؛ اما آنچه بیشتر مصطلح شده، همان اصطلاح آموزش مجازی یا یادگیری الکترونیکی است (فرهادی، ۱۳۸۴).

سائگ و همکارانش (۲۰۱۱) می گویند: آموزش مجازی عبارت است از انتقال آموزش و یادگیری با استفاده از کامپیوتر و سایر ابزارهای الکترونیکی. آموزش مجازی، یکی از مهم ترین پیشرفت ها و دستاوردهای فناوری است که روش های سنتی آموزش و یادگیری در محیط کار را تغییر داده و رویکرد آموزشی جدیدی را به نظام های آموزشی جهان معرفی کرده است (لی و همکاران، ۲۰۱۱).

## تفاوت آموزش مجازی و آموزش الکترونیکی

تفاوت آموزش مجازی و آموزش الکترونیکی در این است که در آموزش الکترونیکی ارائه آموزش به وسیله هر نوع ابزار دیجیتالی همانند آموزش های آنلاین تحت وب، نرم افزار چندرسانه ای، کتاب های الکترونیکی و غیره است که شما می توانید در هر زمان و هر مکانی به آن دسترسی داشته باشید؛ اما در آموزش مجازی شما در یک زمان اما در هر مکانی خواهید توانست با متصل شدن به آن به آموزش دسترسی داشته باشید. از مهم ترین نمونه های آن می توان به کلاس های مجازی اشاره نمود (غضنفری، ۱۳۹۰). باوجوداینکه اصطلاح آموزش مجازی و آموزش الکترونیکی به صورت مترادف به کار می روند، اما در اصل آموزش مجازی نوعی آموزش الکترونیکی محسوب می شود؛ که اجرای آن منوط به حضور همزمان استاد و دانشجو در فضای فیزیکی واحد به نام کلاس نمی باشد (جعفر نژاد قمی، ۱۳۸۸).

## مزایا و معایب آموزش مجازی

آموزش سنتی در سال های اخیر از امکاناتی برخوردار شده که تمامی آن ها دستاوردهایی از توسعه فناوری، دانش و مهارت های فردی اند. در اواخر دهه ی ۹۰ جهان جذب تحولی عظیم در نظام آموزشی به نام یادگیری الکترونیکی شد. این تحول به دلیل برخورداری از امکانات وسیع فناوری روز و فارغ بودن از محدودیت های زمان و مکان راه حل خوبی برای بسیاری از مشکلات آموزش سنتی است. باوجوداین واقعیتی که امروز به آن می توان اشاره کرد حاکی از نابالغ بودن این نوع آموزش است. درحالی که آموزش های اینترنتی در جهان فناوری اطلاعات به سرعت روبه رشد است، پایین آمدن نقش برخوردهای رودررو، نبود حس گروهی

لازم و تعهدات فردی و ضعف در جمع‌بندی مطالب آموزشی باعث کاهش اثربخشی این آموزش‌ها می‌گردد. جدول زیر به‌طور خلاصه به مزایا و معایب این نوع آموزش می‌پردازد (جف، ۲۰۱۱).

جدول ۱. مزایا و معایب آموزش مجازی (جف، ۲۰۱۱)

مزایا	معایب
ارائه آسان مواد آموزشی به شکل برخط	مواد طراحی نشده‌ای را به‌طور برخط به دانشجویان ارائه می‌کند
کاربرد آسان از سوی دانشجویان و استادان	حق چاپ و ثبت اختراع مواد و محصولات جدید نیاز به توجه دارد
دسترسی گسترده دانشجویان به مواد و منابع یادگیری کمپ	دستیابی خارج از پردیس به سخت‌افزار و شبکه هم برای دانشجویان و هم برای آموزش‌دهندگان می‌تواند به یک اندازه سخت باشد. قانون‌گذاری ضعیف و دستیابی به مواد برخط همچنین نیاز به توجه قابل‌ملاحظه دارد
ارائه پشتیبانی منعطف برای معلمانی که نیاز نیست در زمان و مکان ثابتی دانشجویان را حمایت یا با آن‌ها ارتباط برقرار کنند	نیاز به برنامه‌ریزی دقیق حمایتی برخط دارد به‌طوری‌که از بار اضافی اجتناب گردد
توان بالقوه برای شیوه‌های جدید در یادگیری و تدریس مثل یادگیری فعال و مستقل که ارتباطات برخط و ارزیابی برخط و یادگیری مشارکتی را مقدور می‌سازد	چنین یادگیری مستقلانه ای هنوز هم نیاز به راهنمایی و پشتیبانی دارد، آموزش و تعلیم مناسب و حمایت هنوز هم برای دانشجویان و هم برای یاد دهنده‌ها مورد نیاز است
کاهش در هزینه و مقدار اتلاف وقت آموزشی	هزینه نسبتاً بالای تجهیزات آموزشی
تغییر مسیر آموزش از یاد دادن به یاد گرفتن	نیاز به بازنگری آموزش معلمان و مربیان و متصدیان آموزشی
ایجاد تعادل بین متقاضیان دانشگاه و ظرفیت دانشگاه‌ها	انحصار آموزش به افرادی که امکانات مورد نیاز برای ادامه تحصیل دارند
از بین رفتن حصارها و در نتیجه نظارت بیشتر معلم بر پیشرفت‌ها	عدم تمایل مربیان و معلمان به آموزش به هنگام
تأکید بر کیفیت آموزش و برنامه‌ریزی اصولی	نیاز به تغییر ساختار آموزشی و نیاز به تغییر محتوای دروس
افزایش فرصت پرداختن به تحقیق برای استادان	نیاز به پرسنل فنی و پشتیبانی سیستم و مشکلات اداره‌ی مراکز برای مدیران
بالا بردن سطح علمی جامعه	مسئله‌ی مربوط به طرز تنظیم بازار جهانی آموزش و شیوه‌ی اعتبار دهی به مدارک و ارزیابی آن‌ها
صدمه وارد نشدن به کیفیت محیط زیست	مسائل مربوط به راه‌اندازی سیستم‌های ارتباطی و مخابرات گسترده

### ضرورت‌های وجود آموزش مجازی

امروزه روش‌های سنتی آموزشی با پیشرفت علم و فناوری، نیازهای روزافزون مردم و نفوذ وسایل ارتباط از راه دور به عمق جامعه، دیگر پاسخگو شرایط حاکم بر جامعه نیستند. این امر متخصصان را بر آن داشت که با کمک فناوری‌های نوین، روش‌هایی را برای آموزش طراحی کنند که علاوه بر داشتن کیفیت آموزشی، مشکلاتی از قبیل عدم دسترسی افراد جامعه به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود مربیان مجرب و ... را برطرف کند و بتواند به‌طور هم‌زمان جمعیت کثیری از فراگیران را تحت آموزش قرار دهند، از این‌رو ابزارها و روش‌های آموزشی دچار تحولی شگرف شدند و این تغییر در جهتی است که افراد جامعه بتوانند در هر زمان و هر مکانی مشغول یادگیری شوند. این مسئله با توجه به تحولات اخیر جهانی و ورود به عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، ما را با چالشی اساسی روبه‌رو می‌کند که تنها با بهره‌گیری از آموزش

مجازی می‌توان بر آن فائق آمد. در لزوم توسعه آموزش مجازی آنچه مطرح است شیوه و چگونگی دستیابی مؤثر به این نوع آموزش است بر اساس آنچه ذکر گردید برخی از ضرورت‌های وجود آموزش مجازی به شرح زیر می‌باشد:

- ۱) مهیا کردن امکان دسترسی یکسان، رایگان و جستجو پذیر برای همه افراد در دوره‌های درسی.
- ۲) ایجاد فضای آموزشی یکنواخت برای اقشار مختلف در هر نقطه و مکان.
- ۳) بهینه‌سازی شیوه‌های ارائه مطالب درسی به منظور یادگیری عمیق‌تر و جدی‌تر.
- ۴) بهره‌گیری افراد از موضوعات آموزشی به اندازه توانایی خود.
- ۵) امکان ادامه تحصیل برای افراد شاغل.
- ۶) تداوم بخشیدن به امر یادگیری در شرایطی که امکان یادگیری حضوری وجود نداشته باشد.
- ۷) برطرف کردن مشکلات فاصله مکانی برای برقراری ارتباط (فرهادی، ۱۳۸۴).

جدول ۲. آموزش الکترونیکی در مقابل آموزش سنتی یا آموزش چهره به چهره (حسین، ۲۰۱۶)

Face to Face Learning آموزش چهره به چهره	E-Learning آموزش الکترونیکی
Faculty – Oriented دانشکده – گرا	Learner Oriented یادگیرنده گرا
Faculty delivers knowledge to the learner دانشکده دانش را به یادگیرنده می‌رساند	Faculty only guides the learner دانشکده فقط یادگیرنده را راهنمایی می‌کند
Outgoing, verbal, high-achieving, learners participate the most فراگیران بیشترین مشارکت را دارند، برون رفتاری با موفقیت بالا	Faculty models good learning techniques اساتید از تکنیک‌های خوب یادگیری الگو می‌گیرند و استفاده می‌کنند
More "passive" learning یادگیری "منفعانه" بیشتر	More "active" learning یادگیری "فعال" تر
Technology may be used, but is not central to the role of being a learner ممکن است از فناوری استفاده شود، اما در نقش یادگیرنده اصلی نیست	Technology is heavily used to deliver courses and construct learning activities از فناوری برای ارائه دوره‌ها و ساخت فعالیت‌های یادگیری بسیار استفاده می‌شود
Various media may be used, but most delivery is by the spoken word, with some written support رسانه‌های مختلف ممکن است مورد استفاده قرار گیرند، اما بیشتر ارائه توسط کلمه گفتاری و با پشتیبانی کتبی انجام می‌شود	Technology may help instructors use multiple forms of media, and reach a wider variety of learning styles فناوری ممکن است به اساتید کمک کند تا از اشکال مختلف رسانه استفاده کنند و به سبک‌های یادگیری متنوع‌تری برسند
In class access to knowledge در کلاس دسترسی به دانش	Unlimited access to knowledge and ability to reuse and share prior knowledge دسترسی نامحدود به دانش و توانایی استفاده مجدد و اشتراک دانش قبلی

اهداف آموزش سنتی را به این صورت دسته‌بندی کرده‌اند:

الف - هدف‌های غایی: این هدف‌ها بسیار کلی هستند؛ جهت‌های متعالی تعلیم و تربیت را نشان می‌دهند و راهگشای تمامی فعالیت‌های آموزش و پرورش می‌باشند.

ب - هدف‌های کلی: این هدف‌ها به صورت نتایج نهایی فعالیت‌های آموزش و پرورش بیان می‌شوند، جهت‌های کلی برنامه‌های تعلیم و تربیت را مشخص می‌کنند، به هنگام برنامه‌ریزی‌های آموزشی و پرورشی تعیین می‌شوند، معلمان مستقیماً تعیین‌کننده این هدف‌ها نیستند ولی در تحقق آن‌ها نقش اصلی را بر عهده دارند.

ج - هدف‌های کلی درسی و هدف‌های رفتاری: هدف‌های کلی درسی نتایجی هستند که انتظار می‌رود پس از آموزش یک موضوع درسی عاید دانش‌آموزان گردد، ولی هدف‌های رفتاری، اعمال، رفتارها، حرکات و آثاری هستند که باید از دانش‌آموزان بروز کند تا معلوم شود که موضوع مورد نظر آموخته شده است یا نه؟ این هدف‌ها را به این دلیل که قابل مشاهده کردن، شنیدن، لمس کردن و قابل سنجش می‌باشند «رفتاری» گویند. برای بیان هدف‌های کلی درسی از فعل‌ها و عبارت‌های غیر رفتاری استفاده می‌شود و هدف‌های رفتاری با افعال و عبارت‌هایی که رفتاری است، بیان می‌گردند (باشام، ۱۳۹۷). اهداف آموزش مجازی به قرار زیر است:

۱- سیستمی کردن آموزش: معلم و دانش‌آموز در نظام آموزش و پرورش باید از شکل سنتی خارج و به صورت آنچه در کشورهای پیشرفته متداول است در تعامل باشند.

۲- گسترش فناوری اطلاعات.

۳- افزایش تولید علم: جهت افزایش دانش باید از هرگونه وسیله‌ای استفاده نمود. امروزه از شیوه‌های مجازی می‌توان بهترین نتیجه را در این امر گرفت.

۴- رسیدن به استانداردهای جهانی سواد و آموزش

۵- کیفیت بخش آموزش

۶- کاهش و حذف تفاوت‌های آموزشی

۷- افزایش انگیزه در کاربران

۸- رشد کارآفرینی (توکلی، ۱۳۸۹)

### روش پژوهش

برای انجام این پژوهش از کلیدواژه‌های "آموزش مجازی، آموزش سنتی، آموزش مجازی در مقایسه با آموزش سنتی، آموزش مجازی در مقایسه با آموزش چهره به چهره"، در پایگاه‌های نورمگز، مگ ایران، سیویلیکا، سید و پایگاه‌های لاتین گوگل اسکالر استفاده شده است. حدود ۱۰۰ مقاله باریگری شده بررسی شدند و از بین آن‌ها مرتبط‌ترین‌ها با عنوان پژوهش حاضر انتخاب شدند. طبق بررسی‌های صورت گرفته باوجوداینکه آموزش الکترونیک و آموزش مجازی موضوع نسبتاً به‌روزی است مورد اقبال تعداد زیادی از پژوهشگران قرار گرفته و تحقیقات زیادی در این مورد انجام شده است؛ اما تحقیقی با عنوان پژوهش حاضر انجام نشده است. نتایج پژوهش‌های بررسی شده حاکی از آن است که در کشور ما زیرساخت‌های لازم به‌اندازه

کافی برای آموزش مجازی وجود ندارد، همین‌طور آموزش مجازی با وجود مزایایی که دارد که مرزهای زمان و مکان را شکسته ولی رضایت از آن در برابر آموزش سنتی بسیار کم است؛ و می‌توان گفت هم دانش‌آموزان و دانشجویان هم اساتید از وجد آموزش مجازی در کنار آموزش سنتی راضی هستند و آموزش را به‌صورت آموزش مطلقاً مجازی یا مطلقاً سنتی قبول ندارند. در جدول زیر به‌صورت خلاصه نتایج تحقیقات آورده شده است.

جدول ۳. پیشینه‌های پژوهش (پیشینه‌های بررسی‌شده محدود به سال ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰ می‌باشد)

ردیف	نویسنده/نویسندگان	سال انتشار	عنوان	روش پژوهش	نتایج
۱	عطاران	۱۳۸۶	دانشگاه مجازی: بازخوانی روایت‌های موجود	توصیفی تحلیلی	ولی اگر بنا بر آن است که در آموزش عالی ایران تحولی معطوف به تولید دانش و ابداع و ابتکار محقق شود، نوع سوم دانشگاه مجازی [از جنس تعاملی آن] که وجود اجتماعات پژوهشی و نوشتن از ارکان آن است، مسیر مطلوب برای نیل به این هدف است
۲	مصلی نژاد و سبحانیان	۱۳۸۷	بررسی تفکر انتقادی در دانشجویان آموزش مجازی و سنتی رشته کامپیوتر	کمی	نظر به مزایای مختلف این نوع آموزش چون اعتماد به نفس، خودانگیزی و یادگیری مستقل، پیشنهاد می‌گردد که این نوع آموزش در کنار آموزش سنتی و یا جایگزین آموزش دروس تئوری در ارائه دروس دانشگاهی مورد استفاده قرار گیرد.
۳	لاکدشتی، یوسفی، خطیری	۱۳۹۰	تأثیر نرم‌افزارهای شبیه‌ساز آموزشی بر یادگیری و یادسپاری دانشجویان و مقایسه آن با روش سنتی تدریس	شبه آزمایشی	نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها در تحقیق حاضر نشان داد که استفاده از نرم‌افزارهای شبیه‌ساز در تدریس موجب بهبود کیفیت یادگیری و یادسپاری می‌شود.
۴	متقدم	۱۳۹۱	آموزش الکترونیک (مجازی)؛ فرصت‌ها و چالش‌ها	کیفی	این نوع آموزش از سوی اساتید و دانش‌پژوهان و فرهنگ‌سازی مرتبط با آن نیازمند سپری شدن زمان بیشتر و گسترش کمی و کیفی آن در سطح جامعه می‌باشد
۵	احمدی، غلامی، عزیزی	۱۳۹۲	بررسی زمینه‌های توسعه آموزش مجازی در دانشگاه کردستان: حرکت به‌سوی برنامه‌ریزی برای ارائه یک چارچوب راهبردی مناسب	آمیخته	اساتید آموزش مجازی را به‌عنوان منبعی معتبر برای ساخت دانش و یادگیری دانشجویان ندانستند
۶	رستگار و همکاران	۱۳۹۲	گاهی تحلیلی به ادراک دانشجویان از ساختار	توصیفی مقایسه‌ای	نتایج نشان داد دانشجویان آموزش سنتی در مقایسه با دانشجویان مجازی ادراک

		کلاس درس و اهمال کاری تحصیلی : مطالعه تطبیقی دوره های آموزش سنتی و مجازی دانشگاه تهران			مثبت تری نسبت به کیفیت شناختی و انگیزشی کلاس درس دارند
۷	بوکانی مهاجران باقری مجد	۱۳۹۴	چالش های آموزش مجازی در نظام آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی	آمیخته	عوامل مؤثر بر چالش های آموزش مجازی دانشگاه آزاد مهاباد. پنج مؤلفه مهم شناسایی و تلیخیص شدند که به ترتیب عامل پداگوژی - رفتاری، مدیریتی - ساختاری، اقتصادی - فرهنگی، زمینه ای - تکنولوژیکی و فردی - حرفه ای نام گذاری شده اند
۸	پاک سرشت و همکاران	۱۳۹۵	مقایسه دانش و نگرش دانشجویان آموزش مجازی با دانشجویان غیرمجازی در مورد آموزش الکترونیکی	توصیفی مقایسه ای	نتایج مطالعه نشان داد که در مجموع سطح دانش دانشجویان در هر دو گروه در مورد آموزش مجازی پایین و نگرش آن ها مثبت می باشد
۹	ربیعی پور، خواجه علی، صادقی	۱۳۹۵	بررسی اثربخشی آموزش سنتی در مقایسه با آموزش مجازی در یادگیری درس ارزیابی سالمات جنین در دانشجویان مامایی	نیمه تجربی	آموزش مجازی می تواند همانند روش های آموزش سنتی به نحو مؤثری جهت ارائه برنامه های آموزشی دانشجویان به کار رود.
۱۰	امینیان، وزیری نژاد، امینیان	۱۳۹۶	دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در مورد اجرای آموزش مجازی	توصیفی	دیدگاه دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به اجرای روش مجازی مثبت ارزیابی گردید
۱۱	غلامی و نوروزی	۱۳۹۶	آموزش مجازی و رضایتمندی از یادگیری: تجربه ای از شرکت ملی نفث ایران	توصیفی مقایسه ای	رضایتمندی از دوره های مجازی بیشتر از دوره های آموزش حضوری است
۱۲	شعبانی، محمودی	۱۳۹۸	آموزش مجازی؛ مزایا و محدودیت ها؛ فرصت ها و چالش ها	توصیفی تحلیلی	آموزش های مجازی در کنار آموزش های حضوری می توانند تأثیرات بسیار مناسب تری داشته باشند هر چند این ادعا بسته به نوع آموزش و مواد آموزشی ای که قرار است در فرایندهای یاددهی - یادگیری مورد استفاده واقع شود نسبی خواهد بود
۱۳	قربان زاده	۱۳۹۹	مقایسه تأثیر آموزش معکوس و آموزش سنتی بر اشتیاق تحصیلی درس	نیمه آزمایشی	این پژوهش نشان می دهد که روش آموزش معکوس توانسته است اشتیاق تحصیلی دانش آموزان را به طور معنادار،



		ریاضی دانش آموزان ابتدایی			افزایش دهد. این نتایج نشان می‌دهد که آموزش معکوس توانسته باعث افزایش نمرات ریاضی و اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی در دانش آموزان می‌شود.
۱۴	مولاتی قولنجی	۱۳۹۹	بررسی چالش‌های آموزش مجازی و کرونا	مطالعه کتابخانه‌ای	باید این را هم به یادداشت که این گونه رسانه‌ها به خوبی توانسته‌اند بر میزان و سرعت یادگیری تأثیرگذار باشند
۱۵	رزم‌آزما و همکاران	۱۳۹۹	آموزش مجازی؛ مزایا و معایب	توصیفی	طور کلی در حال حاضر با توجه به شرایط ایران آموزش مجازی به تنهایی نمی‌تواند یک آموزش کامل و جامع محسوب گردد ولی به عنوان تکمیل‌کننده‌ی آموزش حضوری مورد استفاده قرار گیرد.
۱۶	سوکندرو و حکیم	۲۰۲۰	کاربرد آموزش مجازی توسط دانشجویان در دوران بحران کرونا	ترکیبی	بین شرایط تسهیل‌کننده و مقید بودن آموزش و سودمندی آموزش و نگرش کاربران نیز رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### نتیجه‌گیری

آموزش مجازی در حال حاضر به دلیل بیماری کرونا رواج بیشتری پیدا کرده است و تقریباً اکثر افراد در حد ابتدایی با این آموزش آشنایی پیدا کرده‌اند. در این پژوهش که سعی شده به بررسی و مقایسه آموزش سنتی و مجازی بپردازد به این نتیجه رسیده که در تعدادی از دانشگاه‌ها که قبل از بیماری کرونا از روش مجازی استفاده شده است، (دانشگاه پیام نور) مشکل کمتری نسبت به دانشگاه‌های دیگر داشتند. همین‌طور برخی از اساتید این شیوه‌ی آموزشی را در قیاس با آموزش سنتی یا همان چهره به چهره اصلاً راضی‌کننده نمی‌دانند. برخی دیگر از اساتید این آموزش را فقط در صورتی که کنار آموزش سنتی باشد می‌پذیرند؛ اما دانشجویان به دلیل اینکه در رفت آمد آن‌ها و صرفه‌جویی در وقت کمک‌کننده است، آموزش مجازی را ترجیح می‌دهند. در آخر به صورت کلی، می‌توان گفت که آموزش مجازی و سنتی هرکدام مزایا و معایب خاص خودشان را دارند و چیزی که تا حدودی نتایج اکثر پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد، این است که برگزاری کل دوره‌ها به صورت مجازی مطلق یا برگزاری دوره‌ها به صورت مطلق سنتی را قبول ندارند و خواهان این دو آموزش در کنار هم هستند. این نتیجه با نتایج پژوهش (شعبانی و محمودی، ۱۳۹۸)، (رزم‌آزما و همکاران، ۱۳۹۹)، (لاکدشتی، یوسفی و خطیری، ۱۳۹۰)، (قربان زاده، ۱۳۹۹) همسو بوده است.

### منابع

- امینیان، مریم؛ وزیری نژاد، رضا؛ امینیان، مرضیه (۱۳۹۶). بررسی و مقایسه دو روش آموزش مجازی و سنتی در مهارت‌های عملکردی تکنسین‌های پارامدیک در اورژانس پیش بیمارستانی. گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، ۱۲(۲)، ۳۸۸-۳۹۸.
- رزم‌آزما، پری؛ مهربادی، فاطمه؛ طاغیانی، مهدی؛ رضایی، فاطمه (۱۳۹۹). آموزش مجازی؛ مزایا و معایب. سومین کنفرانس بین المللی روانشناسی، مشاوره، تعلیم و تربیت: مشهد.

- بیگزاده، امین؛ کهن، شهناز؛ یمانی، نیکو؛ رضایی، حبیب‌الله (۱۳۹۵). تبیین دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی از کاربرد شبکه‌های اجتماعی مجازی در آموزش: یک مطالعه کیفی. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، ۱۳(۳)، ۲۳۴-۲۲۰.
- پاک سرشت، صدیقه؛ خلیلی ثابت، مسعود؛ واحدی، محمدعلی و منفرد، آرزو (۱۳۹۵). مقایسه دانش و نگرش دانشجویان آموزش مجازی با دانشجویان غیر مجازی در مورد آموزش الکترونیکی. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۸(۴)، ۵۹-۶۶.
- توکلی، آروین (۱۳۸۹). آموزش مجازی: چالش‌ها و راهکارها. وبلاگ تکنولوژی آموزشی و برنامه‌ریزی درسی.
- جعفری، فریده؛ فرج‌اللهی، مهران؛ علیپور، وحیده (۱۳۹۳). نقش کتابخانه‌های مجازی در ایجاد فرصت‌های یادگیری. مورد کاری دانشجویان کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی در دانشگاه پیام نور استان تهران سال تحصیلی ۹۱-۹۲. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان تهران.
- جهانگیریان، محسن و همکاران (۱۳۹۲). بهبود تعامل بین استاد و دانشجویان در سیستم یادگیری الکترونیکی بر مبنای مؤلفه‌های فرهنگی، اجتماعی جامعه ایرانی. مجله فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۱۱(۱)، ۱۰-۲۰.
- حدادیان، احمد (۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت آموزش الکترونیکی کشور در عصر جهانی شدن. مجله مطالعات راهبردی، ۲(۴)، ۱۴۸-۱۱۷.
- حسنین، علی (۲۰۱۶). دور المكتبات الإلكترونية في التعليم الإلكتروني: دراسة تطبيقية على مكتبة جامعة حمدان بن محمد الذكية. cybrarians journal.
- ربیعی پور، سهیلا؛ خواجه علی، نسرین و صادقی، الهام (۱۳۹۵). بررسی اثربخشی آموزش سنتی در مقایسه با آموزش مجازی در یادگیری درس ارزیابی سلامت جنین در دانشجویان مامایی. راهبردهای آموزش (راهبردهای آموزش در علوم پزشکی)، ۹(۱)، ۸-۱۵.
- رستگار، احمد؛ زارع، حسین؛ سرمدی، محمدرضا؛ حسینی، فریده. (۱۳۹۲). نگاهی تحلیلی به ادراک دانشجویان از ساختار کلاس درس و اهمال کاری تحصیلی: مطالعه تطبیقی دوره‌های آموزش سنتی و مجازی دانشگاه تهران. رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۴(۴ پیاپی ۱۶)، ۱۵۱-۱۶۴.
- شعبانی، ساسان؛ محمودی، مهدی (۱۳۹۸). آموزش مجازی؛ مزایا و محدودیت‌ها؛ فرصت‌ها و چالش‌ها. مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۴۵، ۴۸-۲۹.
- شکرخواه، یونس (۱۳۹۵). تکنولوژی‌های ارتباطی و جامعه اطلاعاتی. تهران: نشر انوشه
- صدقی بوکانی، ناصر؛ مهاجران، دکتر بهناز، باقری مجد، روح‌اله. (۱۳۹۴). چالش‌های آموزش مجازی در نظام آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی. فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی، ۱۰(۴۲)، ۳۵-۵۰.
- طلایی، مشعوف (۱۳۸۸). بررسی میزان انطباق برنامه آموزش الکترونیکی ریاضیات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی با طراحی آموزشی مبتنی بر اصول رویکردهای رفتارگرایی، شناخت‌گرایی و ساختن‌گرایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- عطاران، محمدرضا (۱۳۸۶). دانشگاه مجازی: بازخوانی روایت‌های موجود. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۱۳(۱)، ۷۴-۵۳.

- غلامی، بهشته و نوروزی، داریوش (۱۳۹۶). آموزش مجازی و رضایتمندی از یادگیری: تجربه‌ای از شرکت ملی نفت ایران. مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۹(۳۳)، ۱۸۵-۲۱۲.
- فرهادی، ربابه (۱۳۸۴). آموزش الکترونیکی، پارادایم جدید در عصر اطلاعات. فصلنامه علوم و فناوری، ۲۱(۱)، ۴۹-۶۶.
- قربان زاده، پدرام (۱۳۹۹). مقایسه تأثیر آموزش معکوس و آموزش سنتی بر اشتیاق تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزان ابتدایی. رهبری آموزشی کاربردی، ۴(۱۲)، ۶۹-۸۰.
- کارول، فالون و شارون، براون (۱۳۹۵). استانداردهای یادگیری الکترونیکی (ترجمه باقری، فردوس). تهران، انتشارات هوشمند.
- لاکدشتی، ابوالفضل؛ یوسفی، رضا؛ خطیری، خدیجه (۱۳۹۰). تأثیر نرم افزارهای شبیه‌ساز آموزشی بر یادگیری و یادسپاری دانشجویان و مقایسه آن با روش سنتی تدریس. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱(۳)، ۵-۲۱.
- مقدم، عقیل (۱۳۹۱). آموزش الکترونیک (مجازی): فرصت‌ها و چالش‌ها. فصلنامه علوم خبری، ۴، ۱۳۴-۱۱۲.
- مصلی نژاد، لیلی؛ سبحانیان، سعید (۱۳۸۷). بررسی تفکر انتقادی در دانشجویان آموزش مجازی و سنتی رشته کامپیوتر. گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، ۵(۲)، ۱۳۴-۱۲۸.

۱) مولائی قولنجی، یعقوب (۱۳۹۹). بررسی چالش‌ها و مشکلات تدریس فضای مجازی در ایام شیوع ویروس کرونا از دیدگاه معلمان، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت، میناب.

- 1) Sukendro, S., Hakim, H. (2020). Using on extended technology acceptance modle to understand students use of e-learning during covid 19: Indonesian sport science education conex. Heliyon, 6(11), 10-15.
- 2) Paechter, M., Maier, B., Macher, D. (2017). Students' Snajder maga, verlic matega, povaleg petra, debevc matijaz "pedagogical evaluation of learning courses adapted pedagogical index" center for interdisciplinary and multidisciplinary and studies of the university of Maribor, faculty for electrical engineering and computer science, conference ICL.
- 3) Nichols, A. J. (2018). "An Empirical Assessment of Attitude toward Computers, Motivation, rceived Satisfaction from the e-learning System, and expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction", Journal Computers & Education, 54(1), 222-229.
- 4) Wang, M. Y., & Ming-Jiu, H. (2004). The e-learning library: only a warehouse of learning resources? Emerald. The Electronic Library, 408-415.