



## طراحی مدل مفهومی آموزش مجازی اثربخش برای دانش آموزان دوره ابتدایی

پریسا سنتی<sup>۱</sup>، حسین تقوی<sup>۲</sup>، عادل زاهد بابلان<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی دانشگاه محقق اردبیلی، sonatiparisa@gmail.com

<sup>۲</sup> استادیار دانشگاه محقق اردبیلی، taghavi2004@gmail.com

<sup>۳</sup> استاد دانشگاه محقق اردبیلی، zahed@uma.ac.ir

### چکیده

هدف تحقیق حاضر طراحی مدل مفهومی آموزش مجازی اثربخش برای دوره ابتدایی است. آموزش مجازی، پراهمیت ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در شکل نظام های گوناگون مانند یادگیری رایانه محور، یادگیری برخط، یادگیری بر مبنای شبکه و آموزش تحت شبکه ارائه می شود. روش های آموزشی بر پایه ی فضای مجازی در سال ۲۰۰۵ از طرف یونسکو به عنوان مؤثرترین روش یاددهی -یادگیری عنوان شده است. در ایران بر پایه تدابیر بالادستی، نظام آموزش و پرورش رسمی سه ساله اول ابتدایی را دوره اول ابتدایی و سه ساله دوم را دوره دوم ابتدایی می نامند. در دوره اول ابتدایی کودکان ۶ تا ۹ ساله در کلاس های اول، دوم و سوم استقرار می یابند و دوره دوم شامل کودکان ۹ تا ۱۲ ساله است که در کلاس های چهارم، پنجم، و ششم آموزش می بینند. با توجه به ویژگی های بدنی، ذهنی، اجتماعی، اخلاقی و عاطفی کودکان نیازمند به مدل های خاص آموزش مجازی برای آنان هستیم. از طرف دیگر آموزش و پرورش دیگر نمی تواند با مدل قبلی به نحو خوبی به آموزش بپردازد و باید دگرگونی های ساختاری و دیجیتالی را در دستور کار و اولویت کاری خود قرار دهد و همچنین در موقعیت های بحرانی، مانند شیوع بیماری کرونا و تعطیلی طولانی مدت مدارس ضرورت توجه به آموزش های مجازی و الکترونیکی بیش از قبل احساس می شود. بر اساس یافته های این پژوهش که با استفاده از روش کتابخانه ای انجام شده است مدل مفهومی آموزش مجازی اثربخش برای دانش آموزان دوره ابتدایی مشتمل بر شش عامل: ویژگی های یادگیرندگان، ویژگی های مربیان، مؤسسه و کیفیت خدمات، زیرساخت و کیفیت سیستم، کیفیت دوره آموزشی و انگیزه بیرونی می باشد.

### واژه های کلیدی

مدل، آموزش مجازی، یادگیری الکترونیک، اثربخشی، دوره ابتدایی



## ۱. مقدمه

دوران کودکی از بااهمیت ترین مقاطع رشد و دگرگونی آدمی است و توجه به خصوصیات گوناگون رشد کودکان برای معلمان و مربیان بی اندازه مهم است. در ایران بر پایه تدابیر بالادستی، نظام آموزش و پرورش رسمی کشور به دو دوره ابتدایی و متوسطه طبقه بندی شده که هر کدام از این دوره ها نیز در دو دوره سه ساله تبیین شده اند. به این مفهوم که سه ساله اول ابتدایی را دوره اول ابتدایی و سه ساله دوم را دوره دوم ابتدایی می نامند. به بیان دیگر در دوره اول ابتدایی کودکان ۶ تا ۹ ساله در کلاس های اول، دوم و سوم استقرار می یابند و دوره دوم شامل کودکان ۹ تا ۱۲ ساله است که در کلاس های چهارم، پنجم، و ششم آموزش می بینند. مهم ترین خصوصیات دانش آموزان دوره اول ابتدایی را می توان در پنج ویژگی بدنی، ذهنی، اجتماعی، اخلاقی و عاطفی طبقه بندی کرد:

۱) خصوصیات بدنی: بسیار فعال بوده و برای مدت زمان زیادی تمرکز ندارند. در این چارچوب سنی، کنترل ماهیچه های بزرگ بر ماهیچه های کوچک رجحان دارد و هماهنگی ماهیچه های کوچک برای انجام کارهای ظریف سخت است. [12]، مهار جسمی قابل قبولی دارند لذا می توان در زمان هایی مناسب، با بازی های مهیج اما بدون آسیب، مانند بازی های گروهی که نیازمند نشان دادن تحریر یا قدرت باشد، آن ها را تشویق نمود [7].

۲) خصوصیات ذهنی: دانش آموزان در این سن تمایل فراوانی به آموختن دارند، بدین سبب معلمان برای آموختن موضوع ها و مفاهیم احتیاجی به روش های ترغیب آن ها به کارهای ارادی ندارند. فقط کفایت می کند که بهنگام مجال فعالیت را در اختیار آنان بگذارند [12].

۳) خصوصیات اجتماعی: کودکان این مقطع، در انتخاب دوست خوب سخت گیری زیادی دارند و چه بسا یک دوست صمیمی کم و بیش همیشگی دارند. بازی دنیای کودک است و پرورش دهندگانی که با استفاده از بازی موضوع های موردنیاز را به کودکان یاد می دهند، در کار خود موفقیت افزونتری به دست می آورند [9].

۴) خصوصیات اخلاقی: به عقیده مورائیدو و همکاران (۲۰۲۰) کودکان این مقطع به خاطر اهمیت زیادی که برای آداب و مقررات اخلاقی در نظر دارند به واقع گرایی اخلاقی زبانزدند. از دید کودک در این مقطع سنی، مسئولیت کارهای افراد ارتباطی به انگیزه ها و غرایز آن ها ندارد به همین سبب غرض و قصد کارها را نمی تواند در نظر بگیرد و فقط نتیجه و واکنش رفتار دیگران بااهمیت و درخور نگرش است [7].

۵) خصوصیات عاطفی: کودکان در این دوره سنی، به تدریج از احساسات دیگران آگاه می شوند و گاهی به سبب آگاهی از نقاط ضعف و حساسیت دیگران، آنها را آزرده خاطر نموده و مورد تمسخر قرار می دهند بدون آن که بدانند این رفتارشان تا چه حد برای دیگران مخرب و آزاردهنده است [11].

توجه به مقطع کودکی با خصیصه هایی که گفته شد، لازم است چرا که امروزه، دروندادها و دانش به سرعت در حال دگرگونی اند. فرآیند تدریس و آموزش نیز در حال دگرگونی است. بهره بردن از فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند منتهی به گسترش کیفیت آموزش، توسعه موقعیت های آموزش و امکان دسترسی ساده و سریع به یادگیری شود [6].

آموزش مجازی، پراهمیت ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در شکل نظام های گوناگون مانند یادگیری رایانه محور، یادگیری برخط، یادگیری برمبنای شبکه و آموزش تحت شبکه ارائه می شود [1]. روش های آموزشی برپایه ی فضای مجازی در سال ۲۰۰۵ از طرف یونسکو به عنوان مؤثرترین روش یاددهی - یادگیری عنوان شده است. تجربه های حاصل شده در این عرصه بسیار مفید است و آموزش و پرورش دیگر نمی تواند با مدل قبلی به نحو خوبی به آموزش بپردازد و باید دگرگونی های ساختاری و دیجیتالی را در دستورکار و اولویت کاری خود قرار دهد و در همه جای کشور آن را فراگیر کند؛ لذا در موقعیت های ایجاد بحران، مانند شیوع بیماری کرونا در جهان و ایران و تعطیلی طولانی مدت مدارس ضرورت توجه به آموزش های مجازی و الکترونیکی بیش از قبل احساس می شود [4].

یادگیری الکترونیکی با داشتن خصیصه هایی، مانند افزایش کیفیت یادگیری، امکان ارائه دروس در فضای چندرسانه ای و در نهایت جذاب آنالیز و تحلیل آنها، بررسی و کنترل دقیق بر نظام آموزشی و اطلاعات، برپایه عدالت آموزشی، پشتیبانی تعداد زیادی دانشجو در یک کلاس، کاستن مخارج مربوط به رفت و آمد و صرفه جویی در زمان، امکان بهره وری از آموزش در هر زمان و هر مکان و... در حال



جایگزین شدن با روش های آموزش سنتی است [2]؛ البته برای یادگیری الکترونیکی معیاری را نیز ذکر کرده اند که از آن میان می توان موارد زیر را عنوان نمود: نبود امکان تعامل حضوری میان یاددهنده و یادگیرنده و یادگیرندگان با همدیگر، بی نظمی در سرعت شبکه، سختی تولید محتوای استاندارد و با کیفیت، نیاز فراگیران به انتفاع از سواد رایانه ای، پیچیدگی اعمال این نوع از آموزش برای بعضی دروس، وجود مشکلات فنی و هزینه های زیاد راه اندازی مراکز یادگیری الکترونیکی [5]؛ بدین سبب آموزش الکترونیک می تواند همچون تیغ دو لبه ای باشد و اگر به صورت مناسب اجرا نشود، رسیدن به مزایای ذکر شده امکان پذیر نیست .

با وجود اینکه نوع مجازی دارای عناصر عام آموزش است، لکن به جهت داشتن خصوصیتی چون تعامل ناهمزمان، یادگیری توزیع شده، و دسترسی آزاد به منابع و یادگیرنده محوری، شکل دهی به مدل خاص این نوع آموزش نیاز است. این نوع آموزش شامل مولفه ها، عوامل متنوع انسانی، ساختاری، فنی و محتوایی است که در طراحی و اجرای آن باید یکپارچه شوند. تحقیق حاضر به دنبال شناسایی مدل مفهومی آموزش مجازی اثربخش برای دانش آموزان مقطع ابتدایی است.

## ۲. روش پژوهش

این پژوهش با روش کتابخانه ای انجام شده است. محقق پس از مشخص کردن کلیدواژه ها مانند: (آموزش مجازی، یادگیری الکترونیک، اثربخشی، مقطع ابتدایی) ، با مراجعه به مجلات و پایگاه های انتشار مقالات معتبر، پژوهش ها و مقالات مرتبط را مورد بررسی قرار داده و گزارشات مهم و معتبر را گزینش نمود. سپس گزارشات بر اساس نوع، روش، متغیرها، ابزارها، مکان و زمان مورد مطالعه، طبقه بندی شدند و حاصل نقد و بررسی گزارشات، تهیه ی اطلاعات استنادی و کتابشناختی بود که به تدوین چارچوب نظری تحقیق انجامید.

## ۳. تحقیقات انجام شده

مطالعات مربوط به آموزش الکترونیکی و نقش آموزش مجازی مورد توجه محققان قرار گرفته است. در ادامه به برخی مطالعات داخلی و خارجی انجام شده که مبنای طراحی مدل مفهومی پژوهش حاضر است پرداخته می شود.

سمانه سلیمی و محمدعلی فردین (۱۳۹۹) در مطالعه خود با عنوان «نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت ها و چالش ها» پس از تجزیه و تحلیل یافته هایشان در دو بخش کیفی و کمی، چالش ها و فرصت ها را در سه سطح کلان، میانی و خرد مطرح و طبقه بندی نمودند. معلمان مشارکت کننده در این پژوهش اعتقاد داشتند که در سطح کلان چالش های نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه ریزان؛ سیاست گذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد؛ در سطح میانی چالش ضعف فناوری های معرفی شده، نداشتن استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده و در سطح خرد چالش های زیادی در سطح خانواده، معلمان و دانش آموزان وجود دارد. از نظر مشارکت کنندگان این پژوهش، شیوع کرونا فرصت هایی را در سطح کلان، میانی و خرد به دنبال داشته است. همین که زمینه تغییر را فراهم کرده ، باعث شده است تا سیاست گذاران نظام آموزشی به فکر برنامه ریزی راهبردی بیفتند و به آموزش مجازی و بر خط توجه داشته باشند (سطح کلان)، و فرصت آموزش برابر و نوآوری آموزشی جدید دارد خلق می شود (سطح میانی) و همچنین فرصت هایی را برای معلمان، دانش آموزان و خانواده ها (سطح خرد) فراهم کرده است.

مهدی محمدی و همکارانش (۱۳۹۹) در مطالعه ای با عنوان «واکوی تجارب والدین دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالش های آموزش مجازی با شبکه های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا» پس از استخراج و دسته بندی موضوعی، محاسن و معایب آموزش مجازی در شبکه های اجتماعی را در پنج مقوله آموزشی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و فنی طبقه بندی کردند و با توجه به مشکلات و معایبی که توسط والدین عنوان گردید، بر طراحی زیرساخت های منسجم و اثربخش جهت ارائه آموزش مجازی تأکید نمودند.

فهیمه عباسی، الهه حجازی ، رضوان حکیم زاده (۱۳۹۹) در یک مطالعه پدیدارشناسی با عنوان «تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت ها و چالش های تدریس در شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد)» به بررسی این موضوع پرداختند که در کشورمان در پی شیوع بیماری کرونا و تعطیلات ناخواسته مدارس، تهیه نرم افزار شبکه شاد بستر مناسبی را برای آموزش از راه دور فراهم کرد. در این پژوهش اشاره شده است که با شروع راه اندازی برنامه شاد و استمرار فرآیند یاددهی-یادگیری در این فضای مجازی، ذینفعان آموزش و پرورش با چالش هایی مواجه شدند. از طرفی مسئولین تعلیم و تربیت کشور عنوان نمودند حرکتی که در حوزه آموزش مجازی به خاطر تهدید کرونا



صورت گرفت، تبدیل به یک فرصت شده است که می توان در زمان بازگشایی مدارس ، بستر شبکه شاد را به عنوان مکمل برنامه درسی و برای گسترش عدالت آموزشی به کار گرفت.

«تجربه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران: فراتحلیل اثربخشی آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش حضوری» مطالعه ای است که توسط محمد شریفی، جلیل فتح آبادی ، امید شکری، شهلا پاکدامن (۱۳۹۸) انجام گرفته است. این مطالعه نشان می دهد که آموزش الکترونیکی از اثربخشی افزونتری نسبت به آموزش حضوری بهره مند است، به این شکل که بعد از حذف داده های پرت، و اندازه اثر ترکیبی ۴۵ مطالعه برابر با ۰/۴۸۳ که بر اساس مقیاس کوهن، این مقدار، نشان دهنده ی یک اندازه اثر متوسط است. و نیز مشخص شد که در تحقیق هایی که آزمودنی ها از نوع دانش آموز، متغیر وابسته از نوع مهارتی و روش نمونه گیری، روش تصادفی بود، اثربخشی آموزش الکترونیکی بیشتر بود. بر پایه نتایج این تحقیق می توان نتیجه گرفت که آموزش الکترونیکی می تواند جانشین مطلوبی برای آموزش حضوری باشد.

سابیستون(۲۰۰۰)، در مطالعه ای با عنوان «بررسی معیارهای تعیین کیفیت یادگیری مبتنی بر وب بزرگسالان کم سواد» در «دانشگاه رویال رود» کانادا، به بررسی موضوع عوامل تاثیرگذار بر کیفیت یادگیری در محیط وب پرداخته است. نتایج مطالعه او نشان می دهند که فضای وب و مجازی کیفیت یادگیری این افراد را بالا می برند. به علاوه ، یکی از اصول مهم معین سازی کیفیت یادگیری، ارتباط آن با نیازهای یادگیرنده است.

طی مقاله ای (Fingal and Snelling ۲۰۲۰) در پی شیوع ویروس کرونا و روی آوردن مدارس سراسر جهان به یادگیری آنلاین، به طرح ایده هایی پرداختند که می تواند یادگیری آنلاین را موفقیت آمیزتر کند. این پژوهشگران معتقدند آموزش چگونگی ورود به شبکه و آموزش رفع مشکلات اتصال به شبکه به والدین و دانش آموزان، درخواست از اولیا برای آموزش شیوه کار با نرم افزار به دانش آموزان کم سن، بهره گیری از شیوه های ارائه محتوای چندگانه (نوشتاری، ویدئویی، صوتی، تصویری)، داشتن تعامل با آموزش دهندگان دیگر، بیان انتظارات واضح و شفاف از اولیا و دانش آموزان، دادن اجازه انتخاب به دانش آموزان برای ارائه تکلیف در شیوه دلخواه خود، ارائه بازخوردهای فوری (یا حداقل مداوم) برای بانگیزه نگه داشتن دانش آموزان، استفاده از ویدئو کنفرانس، چت زنده و ... برای حفظ تعاملات چهره به چهره، تدارک تکالیف یادگیری مستقل (تکالیفی که خود دانش آموز به طور مستقل یا با دریافت حداقل حمایت والدین بتواند انجام دهد)، ارائه راهنمایی برای والدین در خصوص اینکه چگونه و در چه حدی فرزندان خود را در یادگیری آنلاین حمایت نمایند، می تواند یادگیری آنلاین را ثمربخش تر و از کاستی های آن بکاهد.

کلی هنری (۲۰۰۴) در پژوهشی در بحث تدریس در فضای مجازی عنوان می کند تعاملات بین فردی، بین آموزش دهنده آنلاین و یادگیرندگان برای یادگیری مهم است. وی معتقد است تعاملات بین فردی بالا به سطح بالای انگیزش، پیشرفت بالا، نگرش مثبت بیشتر به یادگیری، رضایتمندی بالا از آموزش، اعتماد به نفس در قابلیت های یادگیری، تفکر انتقادی و مهارت های حل مسئله و پردازش شناختی بالاتر محتوا منجر می گردد. به زعم وی آموزش دهنده آنلاین باید دانش آموز محور و تعامل محور باشد و نقش تعدیلگر/تسهیلگر- نه منفعل و نه خیلی فعال و حاکم بر فضای آموزش- داشته باشد. تلاش کند تا از دانش آموز سؤال بپرسد تا اینکه بیشتر پاسخگوی سؤالات باشد، بیشتر روی مشارکت دانش آموز تمرکز کند تا ارائه اطلاعات. هم چنین بنظر می رسد تدوین و ارائه دستورالعمل مناسب تدریس در فضای مجازی از سوی متخصصان تربیتی می تواند در عدم گذاری برخی معلمان به امر تدریس و ارزیابی در شیوه مجازی تدریس کمک کننده باشد. تدریس به عنوان یک حرفه فرآیند نسبتاً مشخص دارد و تاکنون آموزش های تربیت معلم یا دوره های آموزش خدمت ناظر بر کلاس های حضوری و نه مجازی بوده است. بدیهی است که شیوه حضور و غیاب، ارزشیابی آغازین، ایجاد انگیزه، ارائه محتوا، جمع بندی و شیوه ارزیابی در فضای مجازی می تواند مقتضیات خود را داشته و نسبتاً متفاوت از فضای کلاسی باشد. آموزش این مهارت ها و فرآیندها می تواند در تسلط و موفقیت معلمان در این زمینه کارگشا باشد.

برنارد و همکاران (۲۰۰۴)، در فراتحلیلی به مقایسه آموزش از راه دور و آموزش حضوری پرداختند. تحلیل داده ها نشان داد که آموزش مجازی در مؤلفه پیشرفت از آموزش سنتی برتر بوده است، در مؤلفه نگرش به درس بین این دو نوع آموزش تفاوت معناداری وجود نداشته است و در مؤلفه حفظیات، آموزش سنتی برتر از آموزش مجازی بوده است. نتیجه کلی این پژوهش حاکی از این است که آموزش مجازی به طور کلی اثربخش است و این اثربخشی تا حد زیادی به میزان تعامل در آموزش بستگی دارد؛ بنابراین روش های هم زمان ارزش

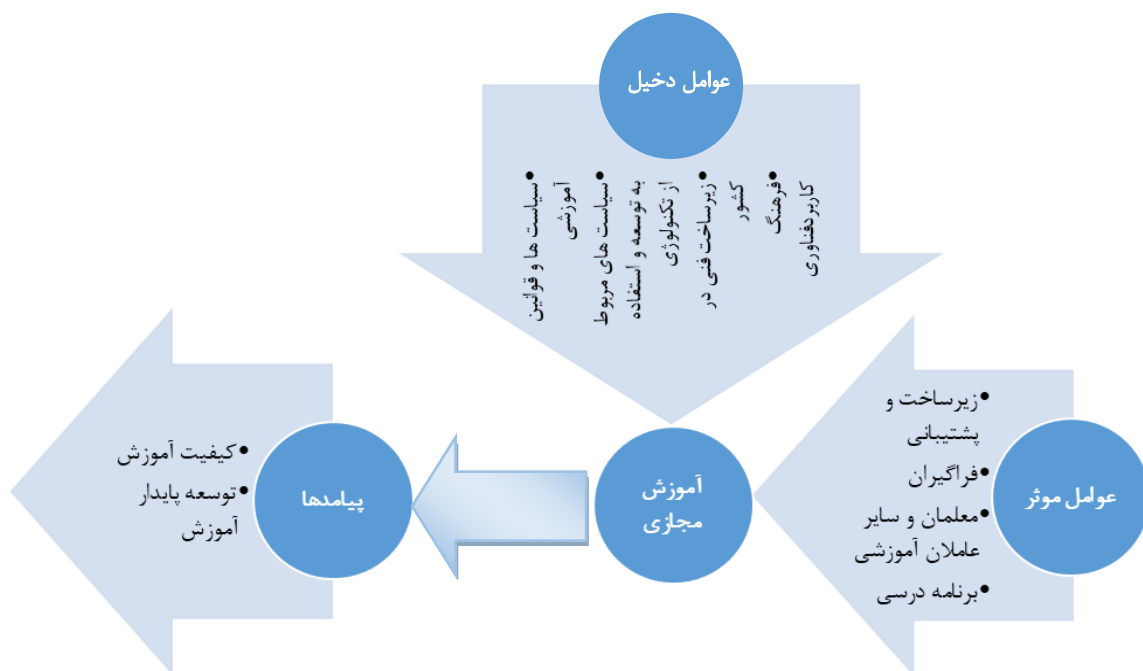


بیشتری دارند. تعامل فراگیران با همدیگر اثربخش نیست ولی تعامل فراگیران با مربی تاثیرگذار است. همچنین میزان آشنایی آموزگار با فناوری های اطلاعاتی نیز تاثیرگذار است.

یانگ (۲۰۲۰)، نیز در پژوهش خود معتقد است آموزش های مجازی زمینه ساز فرصت های آموزشی برای تمامی گروه ها و تمامی سنین می باشد و این گونه آموزش ها، به صرفه هستند.

### ۳.۱. مدل مفهومی

بر اساس بررسی مطالعات مذکور، مدل مفهومی آموزش مجازی اثربخش برای دوره ابتدایی در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی آموزش مجازی اثربخش

### ۴. نتیجه گیری

یافته های بدست آمده نشان داد، آموزش های مجازی دریافت شده توسط دانش آموزان دارای مزایا و معایب چندی است که بایستی از شش بعد گوناگون ویژگی های یادگیرندگان، ویژگی های مربیان، مؤسسه و کیفیت خدمات، زیرساخت و کیفیت سیستم، کیفیت دوره آموزشی و انگیزه بیرونی آن را مورد توجه قرار داد و لازم است سیاست گذاران آموزشی، سیاست ها و برنامه های آموزشی را مبتنی بر عوامل مذکور طراحی و پیاده نمایند. همچنین نیک می دانیم هر معلمی وظیفه دارد تا خود را برای تدریس و ارائه دانش تخصصی به فراگیران آماده کند. همچون آموزش در شرایط متعارف که به صورت چهره به چهره و حضوری انجام می شود و معلم با تجهیز خود به دانش روز و هنر استفاده از مهارت های تدریس، فرایند یاددهی-یادگیری را اثربخش می سازد، در شیوه آموزش غیرحضوری یا الکترونیکی هم لازم است معلمان به ویژگی های منحصر به فرد این شیوه یادگیری توجه داشته باشند و خود را با یادگیری انواع برنامه های تولید محتوا و تکنیک های کلاس داری مجازی مسلح کنند.





هم در آموزش حضوری و هم آموزش غیرحضوری معلم ممکن است از پیشرفت تحصیلی فراگیر، بازخورد ناکافی ارائه دهد و یا ارزشیابی آغازین و مستمر را ندیده بگیرد.

روش های آموزشی مبتنی بر فضای مجازی در سال 2005 از سوی یونسکو به عنوان مؤثرترین روش یاددهی-یادگیری معرفی شده است. تجربه های کسب شده در این زمینه بسیار مفید است و آموزش و پرورش دیگر نمی تواند با مدل قبلی به نحو مطلوبی به آموزش بپردازد و باید تغییرات ساختاری و دیجیتالی را در سرلوحه و اولویت کاری خود قرار دهد و در سراسر کشور آن را فراگیر کند؛ بنابراین در شرایط ایجاد بحران، مانند شیوع بیماری کرونا در جهان و ایران و تعطیلی طولانی مدت مدارس ضرورت توجه به آموزش های مجازی و الکترونیکی بیش از پیش احساس می شود [4]. حتی سازمان بهداشت جهانی هم طبق بیانیه ای اعلام کرده است که آموزش از راه دور مانند رادیو، پادکست، تلویزیون و آموزش برخط از بهترین راه های ادامه آموزش است [13]. در شرایط کنونی همه گیری در جهان، آموزش برخط دسترسی بسیاری از دانش آموزان را به آموزش فراهم می آورد و در سال های پیش رو هم میزان این دسترسی بی گمان افزایش خواهد یافت [14]. بنابراین با توجه به مشکل ایجاد شده در سیستم آموزشی جهان، آموزش مجازی، بهترین راه آموزش است چرا که این نوع از آموزش سال هاست که در حال رشد است و فرصت جدیدی را برای معلمان، دانشجویان، استادان، برنامه ریزان آموزشی و مؤسسات آموزشی فراهم می آورد [14].

البته برای یادگیری الکترونیکی معایبی را نیز ذکر کرده اند که از آن میان می توان موارد زیر را عنوان نمود: نبود امکان تعامل حضوری میان یاددهنده و یادگیرنده و یادگیرندگان با همدیگر، بی نظمی در سرعت شبکه، سختی تولید محتوای استاندارد و با کیفیت، نیاز فراگیران به انتفاع از سواد رایانه ای، پیچیدگی اعمال این نوع از آموزش برای بعضی دروس، وجود مشکلات فنی و هزینه های زیاد راه اندازی مراکز یادگیری الکترونیکی [5]؛ بدین سبب آموزش الکترونیک می تواند همچون تیغ دو لبه ای باشد و اگر به صورت مناسب اجرا نشود، رسیدن به مزایای ذکر شده امکان پذیر نیست.

یکی از عوامل مهم آموزش الکترونیک، معلمان و دیگر عاملان اجرایی آموزشی هستند. نگرش نسبت به کاربرد فناوری های آموزشی، توانایی و مهارت در استفاده از آنها، مدیریت کلاس درس و ... مقوله های مهمی در شکل بخشی به آموزش الکترونیک و تضمین کیفیت آن هستند [15].

از طرفی مسائلی در توسعه آموزش مجازی مشاهده می شود که عبارتند از: مسائل مالی فنی (کمبود سرمایه گذاری و اعتبارات لازم برای آموزش مجازی، نبود کامپیوتر کافی و دسترسی همزمان به شبکه گسترده جهانی، نبود یا کمبود تجهیزات و امکانات طراحی شده برای سازگاری با فناوری های جدید، عدم سرمایه گذاری و توسعه زیرساخت های مخابراتی کشور، عدم دسترسی به سیستم های کامپیوتری جدید و هزینه زیاد برای به روز نمودن مطالب در آموزش مجازی)، مسائل اجرایی (کمبود مشوق ها برای تدریس مجازی، نبود آموزش برای معلمان و اساتید در زمینه فناوری های آموزشی، نیاز به زمان طولانی جهت آماده نمودن عاملان آموزشی، وجود مشکلات فنی و لزوم صرف زمان برای یادگیری آن و عدم امکان ارائه دروس عملی به صورت مجازی)، مسائل منابع انسانی (مقاومت عاملان آموزشی در برابر تغییر و نگرانی آنها از فناوری ها، غیرحضوری بودن آموزش مجازی و عدم دسترسی فراگیران به افراد حقیقی برای حل مشکلات درسی، نبود علاقه در فراگیران برای شرکت در دوره های مجازی، نبود تجربه در فراگیران برای آموزش مجازی و نگرانی آنها در این زمینه، عدم آشنایی سیاست گذاران، قانون گذاران و مسئولان اداری با آموزش مجازی، ناکافی بودن تعداد معلم و استاد متخصص در زمینه فناوری های آموزشی جدید و ناآشنایی فراگیران با شیوه های برقراری ارتباط با آموزشگران) و مسائل فرهنگی (استفاده از کامپیوتر به عنوان وسیله ای تجملاتی، نبود یک برنامه جامع برای امنیت شبکه در آموزش مجازی و نگرش منفی برنامه ریزان به آموزش مجازی) [3].

در بررسی عوامل مذکور به شرایط زمینه ای و موقعیتی و خصوصیات ذینفعان توجهی نشده است. حال آن که مداخلات مناسب در فرایند های آموزشی و همچنین تصمیم گیری مناسب در زمینه ی نوع، میزان و کیفیت کاربرد فناوری های آموزشی نیازمند داده هایی است که با عوامل فرهنگی و زمینه ای به ویژه با در نظر گرفتن نگرش ها و ادراکات ذینفعان جمع آوری شده باشد.



#### منابع

- [1] کرمی باغظیفونی، زهرا (۱۳۹۶). بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی رشته روانشناسی در دانشگاههای باز جهان. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۵(۱۷)، ۹۹-۱۱۸.
- [2] شاعیدی، علی، صادق زاده، سیدحسن (۱۳۹۱). بررسی مدل های مختلف طراحی یادگیری الکترونیکی، مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا)، ۳(۳)، ۳۳-۳۸.
- [3] رضایی مسعود، موحدمحمدی حمید، اسدی علی. بررسی مسایل توسعه آموزش مجازی در آموزش عالی کشاورزی از دیدگاه اعضای هیات علمی. آموزش عالی ایران. ۱۳۸۸، 2 [cited 2022 January 29]; 2 (۲) (پیاپی ۶): ۱۵۹-۱۷۴. Available from: <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=119016>
- [4] سلیمی سمانه، فردین محمدعلی، پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی سال هشتم پاییز ۱۳۹۹؛ (۲) (پیاپی ۳۰): ۴۹-۶۰.
- [5] کیان، مریم (۱۳۹۳). چالش های آموزش مجازی: روایت آنچه در دانشگاه مجازی آموخته نمی شود. مجله دانشگاهی یادگیری ۱۱-۲۲، ۵(۳). مدیا (الکترونیکی).
- [6] نیاز آذری کیومرث، بهنامفر رضا، اندی صدیقه. تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در یادگیری دانش آموزان مقطع ابتدایی. فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. ۱۳۹۱؛ (۳): ۳۱-۴۳.
- [7] Mouratidou, K., Karamavrou, S., Karatza, S., & Schillinger, M. (2020). Aggressive and Socially Insecure Behaviors in Kindergarten and Elementary School Students: A Comparative Study Concerning Gender, Age and Geographical Background of Children in Northern Greece. *Social Psychology of Education*, 23 (1): 259-277.
- [8] Raccanello, D., Brondino, M., Moè, A., Stupnisky, R., & Lichtenfeld, S. (2019). Enjoyment, boredom, anxiety in elementary schools in two domains: Relations with achievement. *The Journal of Experimental Education*, 87 (3): 449-469.
- [9] Carr, M., Horan, E., Alexeev, N., Barsed, N., Wang, L., & Otumfuor, B. (2020). A longitudinal study of spatial skills and number sense development in elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, 112 (1): 53.
- [10] Sheldon, S. B., & Epstein, J. L. (2002). Improving student behavior and school discipline with family and community involvement. *Education and urban society*, 35 (1): 4-26.
- [11] Hanin, V., & Van Nieuwenhoven, C. (2019). Emotional and motivational relationship of elementary students to mathematical problem-solving: a person-centered approach. *European Journal of Psychology of Education*, 34 (4): 705-730.
- [12] Arslan, G., & Allen, K. A. (2020). Complete Mental Health in Elementary School Children: Understanding Youth School Functioning and Adjustment. *Current Psychology*, 23 (1): 1-10.
- [13] Bender, L. (2020). Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. *Education UNICEF NYHQ*.

ششمین کنفرانس ملے  
علوم انسانے و آموزش و پرورش با محوریت توسعه پایدار

6<sup>th</sup> National Conference on  
Humanities and Education With a focus on sustainable development  
www.mpconf.ir



[14] Mayadas, A. F., Bourne, J., & Bacsich, P. (2009). Online education today. *Science*, 323 (5910), 85-89.

[15] Semerci, A., & Aydin, M. K. (2018). Examining High School Teachers' Attitudes towards ICT Use in Education. *International Journal of Progressive Education*, 14(2), 93-105.