



The Effective Teaching in Virtual Classrooms

Parenaz Banisi^{1*}, Zeinab Golzari²

1 Associate Professor, Department of Educational Management, Islamic Azad University, West Tehran Branch

2 Assistant Professor of Educational Science, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.

* Corresponding author: parenazbanisi2017@gmail.com

Received: 2024-11-10

Accepted: 2024-12-07

Abstract

Today, technology and information technology have changed many dimensions and aspects of human life. One of these transformations is the possibility of conducting classrooms online and offline. In the past, the way of teaching was different from today, in such a way that the book was considered as the main reference and the education only benefited from the existence of trainers and teachers, but the electronic tools and the expansion of people's access to these tools led to the emergence of new methods, educational environments and methods. Virtual education and virtual classes are among these methods in which there is usually no need for a physical classroom and the physical presence of learners, and the book is not recognized as the only source and reference of education. However, it should always be noted that the quantity and quality of students' learning and the effective and efficient use of various equipment and devices are dependent on the level of activity of the teacher and his attitudes and skills. Therefore, knowing the effective teaching methods in virtual classes can help the quality of education and improving the knowledge level of learners, for this purpose, effective teaching in virtual classes has been investigated in this article.

Keywords: Teaching ,effective teaching ,virtual classes

© 2023 Journal of School Education in the Third Millennium (JSETM)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Banisi, P., & Golzari, Z.(2024). The Effective Teaching in Virtual Classrooms *JSETM*, 2(3): 16-25.





تدریس اثربخش در کلاس‌های مجازی

پریناز بنیسی^{۱*}، زینب گلزاری^۲

^۱ دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران غرب

^۲ استادیار علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: parenazbanisi2017@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۱۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۲۰

چکیده

مروزه تکنولوژی و فناوری اطلاعات، بسیاری از ابعاد و جنبه‌های زندگی انسان را دگرگون ساخته‌است. یکی از این دگرگونی‌ها به وجود آمدن امکان برگزاری کلاس‌های درس به شیوه برخط و غیرحضوری است. درگذشته شیوه تدریس با امروز متفاوت بود، به گونه‌ای که کتاب به عنوان مرجع اصلی محسوب می‌شد و آموزش نیز تنها از وجود مربیان و معلمان بهره می‌گرفت اما ابزارهای الکترونیک و گسترش دسترسی افراد به این ابزار موجب به وجود آمدن روش‌ها، محیط‌های آموزشی و شیوه‌های جدید شده است. آموزش مجازی و کلاس‌های مجازی از جمله این شیوه‌ها است که به طور معمول در آن نیازی به کلاس درس فیزیکی و حضور فیزیکی فراگیران نیست و کتاب به عنوان تنها منبع و مرجع آموزش شناخته نمی‌شود. اما همواره باید توجه نمود که کمیت و کیفیت یادگیری فراگیرندگان و استفاده اثربخش و کارآمد از تجهیزات و وسایل گوناگون، وابسته به میزان فعالیت آموزشگر و نگرش‌ها و مهارت‌های او است. بنابراین شناخت روش‌های تدریس اثربخش در کلاس‌های مجازی می‌تواند به کیفیت آموزش و ارتقا سطح دانش فراگیران کمک نماید، به همین منظور در مقاله حاضر به بررسی تدریس اثربخش در کلاس‌های مجازی پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: تدریس، تدریس اثربخش، کلاس‌های مجازی

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه آموزش مدارس در هزاره سوم محفوظ است.

شیوه استناد به این مقاله: بنیسی، پریناز؛ گلزاری، زینب. (۱۴۰۳) تدریس اثربخش در کلاس‌های مجازی. . فصلنامه آموزش مدارس در

هزاره سوم، ۲(۳): ۱۶-۲۵.

مقدمه

عده‌ای به انجام و ارائه آن مشغول بوده‌اند اما با گذشت زمان و پیچیده و پیشرفته شدن جهانی که در آن زندگی می‌کنیم انتظارات نوینی از حوزه آموزش و یادگیری ایجاد شده است. امروزه سهم قابل ملاحظه‌ای از تولید و افزایش سرمایه در ملل مختلف بر عهده آموزش نهاده شده و هویت یافتن دانش به عنوان دارایی مانا و پررنگ شدن ارزش سرمایه‌های انسانی، نقش‌های نوینی برای فعالین حوزه آموزش توسعه و یادگیری ایجاد کرده است.

آموزش و یادگیری یکی از سلاح‌های حیاتی در جنگ رقابت اجتماعی است نیاز اولیه انسان به دانش را برآورده وسیله‌ای را برای کمک پاسخگویی به دیگر نیازهای اساسی را فراهم می‌کند و به تداوم و تسریع توسعه جامعه باری می‌رساند. اکثر کشورها سرمایه گذاری زیادی روی آموزش انجام می‌دهند. اگرچه آموزش همواره از اهمیت بسزایی برخوردار بوده است و مردمان زمین از دیرباز و به اندازه عمر بر آن تأکید داشته و

آموزش دارد و البته، اثربخشی را نیز تحت تأثیر خود قرار می دهد. یکی از علت های رشد سریع آموزش های الکترونیکی، کارایی اقتصادی آن بوده است؛ اما دغدغه ای که به قوت خود باقی می ماند. سیاستگذاران، برنامه ریزان و مجریان آموزشی برای حرکت به سمت راه اندازی دوره های آموزش مجازی و اطمینان خاطر غالباً به شواهد معتبری نیاز دارند.

ابزارهای یادگیری الکترونیکی این مزیت را برای یادگیرندگان دارند که آن ها می توانند به صورت فردی و گروهی یاد بگیرند که با تکنولوژی های آموزش الکترونیکی هرکاری را در هر زمان و مکانی که مناسب باشد، انجام دهند؛ بیاموزند که تکنولوژی این امکان را پدید می آورد که می توان آموزش را در مکان های گوناگون برای یادگیرندگان فراهم کرد و از دسترسی آنان به مطالب آموزشی اطمینان حاصل کرد و از هزینه های اضافی آوردن مربی یا فرستادن کارمندان به بیرون از شهر برای فراگیری برنامه های آموزشی جلوگیری می کند (سلیمانپور سیاوشی، ۱۴۰۲).

با وجود تمام مزایای آموزش های الکترونیکی و در حالی که انتظار می رفت به طور کامل جایگزین آموزش های سنتی صرف شوند؛ اما نتایج پژوهش ها نشان می دهد که این نوع آموزش ها نیز محدودیت های خاص خود را دارند و از نبود تعامل انسانی مناسب، تأخیر در بازخورد، تعویق در یادگیری غیرهمزمان رنج می برند. کمبود انگیزش برای خواندن مواد الکترونیکی برخط، پاسخ به این کمبودها و با توجه به این که آموزش های سنتی نیز دارای مزایای ویژه ای از قبیل: کمک مربی برای فراگیری محتوا و تشویق یادگیری، برقراری ارتباط بین تجارب گذشته و حال فراگیران، سرعت بخشیدن تسهیلگر در فرایند کسب معلومات و دریافت بسیاری از متخصصان امور، بازخورد از طریق دیگران است آموزش می کوشند (نوروزاده، ۱۴۰۰) در پژوهشی که توسط یاسینی و تابان با عنوان سنجش اثربخشی دوره آموزش مجازی از دیدگاه اساتید و دانشجویان دانشگاه تهران انجام گرفت. یافته ها نشان داد که از نظر اساتید ابعاد محتوای دوره، سازماندهی مواد آموزشی، انعطاف پذیری دوره، حجم کاری در حد مطلوب و ابعاد فعالیت های یاددهی یادگیری، طراحی صفحات وب، بازخورد ارایه شده در طول دوره، و کمک رسانی به دانشجویان در حد متوسط، اثربخش بوده است. از نظر اساتید اثربخشی دوره آموزش مجازی، مطلوب ارزیابی شده است. همچنین از نظر دانشجویان در دوره آموزش مجازی برگزار شده، اثربخشی محتوای دوره آموزشی، طراحی صفحات در حد مطلوب؛ اثربخشی فعالیت های یاددهی یادگیری و کمک رسانی به دانشجویان در حد نامطلوب، اثربخشی سازماندهی مواد آموزشی، بازخورد ارایه شده، و انعطاف پذیری دوره آموزشی در حد متوسط بوده اند. از

با وجود اینکه از بیش از دو هزار سال قبل تاکنون زمینه های یاددهی و یادگیری در مقایسه با سایر مقوله ها تغییرات بسیار کمی داشته، اما امروزه به کمک فناوری اطلاعات تحولات سریعی داشته است. کاربرد این فناوری زمینه ساز ایجاد انگیزه، یادگیری، تجربه و نوآوری است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۷).

همراه با پیشرفت چشمگیر در فناوری های روز دنیا، شیوه های آموزشی نیز به سرعت در حال تغییر و تکامل است. امروزه بهره گیری از فناوری های نوین آموزشی توجه بسیاری از دانشگاه ها و مؤسسات را به خود جلب کرده است، به خصوص در سال های اخیر که به دلیل شیوع ویروس کرونا موضوع بهره گیری از این نوع آموزش به یک موضوع جهان شمول تبدیل شده است. آموزش الکترونیک یا مجازی یکی از شیوه های نوین آموزشی است که با استفاده از رایانه، آموزش و یادگیری را آسان نموده است (کاظمی، عبادی کوهساری، ۱۳۹۹). در شرایط کنونی و پیشرفت تکنولوژی 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 (محبی امین، قدرسبزواری، ۱۴۰۰).

تدریس مجازی یا الکترونیکی، آموزشی مبتنی بر وب، فناوری های ارتباطی از راه وسایل ارتباطی و شبکه های رایانه ای به ویژه اینترنت است. اصطلاح آموزش مجازی شامل مجموعه ای وسیع از کاربردها و عملکردها از جمله آموزش غیرحضور و کتابخانه های الکترونیکی است (بنیسی و همکاران، ۱۴۰۱).

سیستم هایی که آموزش مجازی به حساب می آیند و امکان یادگیری از راه دور را فراهم می کنند متنوع هستند ولی در وهله اول آنچه مهم است آگاهی علاقه مندان از نوع سیستم ها و انتخاب صحیح و نحوه استفاده درست از آن ها است. این سیستم ها برخی مواقع می توانند جایگزین کلاس های حضوری هم باشند. در عین حال برای افراد سخت کوش و علاقه مند می تواند مکمل کتاب و کلاس باشد. آموزش مجازی آوردن یادگیری برای مردم است به جای آوردن مردم برای یادگیری (قنبری، ضیایی، ۱۳۹۸).

آموزش الکترونیک دامنه گسترده ای دارد و بسته به نوع استفاده و امکانات به چند دسته تقسیم می شود: آموزش بر پایه وب، آموزش مبتنی بر کامپیوتر، آموزش از طریق وسایل و ابزار دیجیتال همراه، آموزش از طریق تلفن همراه (قنبری و همکاران، ۱۳۹۸). سازمان ها امروزه بیش از پیش دغدغه افزایش اثربخشی و کارایی برنامه های آموزشی خود را دارند. منظور از اثربخشی، مشاهده نتایج آموزش در بهبود عملکرد سازمانی و مراد از کارایی، ارائه این آموزش ها با کمترین هزینه های مستقیم و غیرمستقیم است. شیوه ارائه، تأثیر زیادی بر کارایی

افزایش مشارکت زنان، افزایش تنوع و تقاضا برای آموزش و کمبود فضا و تدارکات فرسوده و از تاریخ گذشته برای اداره نظام‌های آموزشی می‌باشد (شکی، کبیایی، ۱۴۰۲).

لزوم توانمندی در استفاده از اطلاعات

افراد جامعه در مشاغل و پست‌های گوناگون نیازمند مهارت‌ها و دانش جدید در زمینه کار خود می‌باشند. جامعه به افرادی نیاز دارد که بتوانند اطلاعات مورد نیاز خود را تشخیص دهند، به اطلاعات مورد نیاز دست یابند و آنها را پس از گزینش و ارزیابی به مجموعه دانش پایه خود اضافه نمایند. به علاوه، فراگیران در دوره‌های آموزش الکترونیکی می‌توانند با سرعت خاص خود به یادگیری بپردازند و در فرصت‌ها و اوقات مقتضی مطالعه کنند. امکان استفاده از چند رسانه‌ای‌ها سازوکارهای ارتباطی پیشرفته، سمینارها و آزمایشگاه‌های مجازی نیز از جمله مواردی است که می‌تواند فرصت‌های آموزشی مناسبی در آموزش الکترونیکی ایجاد نماید (همت‌پولی، ۱۴۰۲).

ضعف‌ها: نیاز مخاطبان به سواد رایانه‌ای، آموزش به زبان غیربومی، مسأله صدور و اعتبار گواهی نامه‌ها، لزوم وجود استانداردهای خاص برای ارزیابی یادگیری فراگیران و برنامه‌های آموزشی و نیاز به استفاده از ابزار و تجهیزات ویژه دارد (حمیدی، ۱۳۹۶).

نظر برخی از منتقدان یادگیری فرآیندی اجتماعی است و تعامل در مکان و زمان مشخص از مبانی اساسی تجربه آموزشی موفقیت‌آمیز است. نگرانی عمده منتقدان این است که آیا در آموزش الکترونیکی یادگیری عمیق مواد درسی مشکل با توجه به فقدان تعامل زمانی و مکانی مشخص رخ می‌دهد؟ و آیا آموزش الکترونیکی دارای کارآمدی کافی است و منجر به نرخ‌های بالاتر ترک تحصیل نمیشود؟

علی‌رغم اینکه نگرانی‌های فوق بجا است لیکن باید در نظر داشت که محیط‌های یادگیری در آموزش‌های الکترونیکی، دانشجو محور، تعامل، پویا و برخوردار از قابلیت کار گروهی، به‌ویژه درباره مسائل جهان واقعی است. در این آموزش، یادگیری مستقل به این معنی که دانشجو خود فعالیت‌های یاددهی و یادگیری را انجام می‌دهد، وجود دارد.

آنچه در این میان مورد غفلت قرار گرفته است نقش معلم، نگرش‌ها و مهارت‌های او در این زمینه است. بیشتر افراد آموزش الکترونیکی را به واسطه وابسته بودن آن به ارتباطات دیجیتال متمایز کرده و به تدریج نقش معلم را فراموش می‌کنند. تحقیقات نیز معمولاً بر ارزیابی دانش و مهارت‌های فراگیران در پایان این دوره‌ها و یا برنامه‌های آموزشی متمرکز می‌شوند، در صورتی که نقش معلم یا آموزشگر حائز اهمیت

نظر دانشجویان اثربخشی دوره ی آموزش مجازی نامطلوب بوده است.

آموزش مجازی روش و رویکردی جدید در آموزش محسوب می‌شود. با توجه به فراگیر شدن ابزار الکترونیک در دنیا همچنین با توجه به محدودیت‌های موجود در آموزش سنتی و مزایای آموزش الکترونیک یا ترکیبی به نظر می‌رسد استفاده از فناوری‌های جدید در سیستم‌های آموزشی اجتناب ناپذیر باشد. با توجه به جدید بودن این مفهوم نیاز به انجام مطالعات پژوهشی به منظور انجام تدریس اثربخش در کلاس‌های مجازی می‌باشد.

مبانی نظری

فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی زندگی را در بسیاری از ابعاد آن دگرگون ساخته‌اند. از جمله این دگرگونی‌ها تغییر در شیوه‌های سنتی آموزش است به گونه‌ای که نیاز به حضور فیزیکی در کلاس درس کاهش یافته است. اگر چه تا دیروز، آموزش تنها از وجود مربیان و معلمان بهره می‌گرفت و کتاب به منزله اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی در آموزش محسوب می‌شد در حال حاضر وجود ابزارها، روش‌ها و محیط‌های جدید آموزشی، شیوه‌های جدیدی را به وجود آورده است. از جمله این شیوه‌ها "آموزش الکترونیکی" است که به طور معمول در آن به نقش بنیادین آموزشگر بی‌توجهی می‌شود و تصور بر این است که معلم در این نظام به اندازه آموزش سنتی اهمیت ندارد. این در حالی است که کمیت و کیفیت یادگیری فراگیرندگان و استفاده اثربخش و کارآمد از تجهیزات و وسایل گوناگون، وابسته به میزان فعالیت آموزشگر و نگرش‌ها و مهارت‌های او است (حسین‌نژاد، پیری، ۱۳۹۹).

دلایل رواج آموزش الکترونیکی

۱. امکان دسترسی غیرحضوری داوطلبان به مطالب درسی
 ۲. رفع محدودیت‌های زمانی- مکانی و مشکلات مربوط به حضور اجباری در دانشگاه
 ۳. دسترسی به موقع و سریع به حجم بالایی از اطلاعات و دانش موجود
 ۴. کاهش برخی هزینه‌های آموزشی
 ۵. تسهیل آموزش و یادگیری مادام‌العمر، میسر نمودن کار و تحصیل توأمان برای افراد، امکان برقراری ارتباط با ادارات و منازل و آموزش طیف وسیعی از مخاطبان
- از سوی دیگر به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه چالش‌هایی فراوری نظام‌های آموزشی قرار گرفته است که آموزش الکترونیکی را به عنوان گزینه‌ای مناسب مطرح می‌نماید. از جمله این چالش‌ها افزایش تعداد دانشجویان،

پیدا می‌کند و به کل گروه تعلق دارد. فعالیت یادگیری گروهی در آموزش الکترونیکی چالش‌های خاص خود را دارد، ما نمی‌توانیم بپذیریم که دانشجویان شیوه کار گروهی در آموزش از دور را مانند فعالیت گروهی در آموزش سنتی می‌دانند. دانشجویان باید چگونگی کار کردن به صورت گروهی در آموزش الکترونیکی را بدانند، بدین منظور باید دستورالعمل‌ها و رهنمودهایی برای مشارکت گروهی اثربخش در اختیار داشته باشند. مسأله دیگر ارزشیابی تولیدات گروه است. معیارها و مالک‌های ارزشیابی باید مانند کلاس‌های سنتی تعیین و تعریف شوند. در این زمینه می‌توان برای دانشجویان یک نمره گروهی و یک نمره فردی در نظر گرفت. همچنین برخی الزام‌های اخلاقی باید تشریح شود. مثال عدم رتبه‌بندی یا نمره‌دهی یکسان در ارزشیابی اعضای گروه از جمله این موارد است.

۳- ایجاد انگیزش لازم برای مطالعه و تحقیق

صمیمانه در راستای نیل به اهداف دوره

یادگیری فعال به سادگی می‌تواند به‌عنوان "هر نوع یادگیری که در آن دانشجویان کاری را انجام می‌دهند و درباره کاری که انجام می‌دهند، فکر می‌کنند" تعریف شود. به عبارت دیگر یادگیری فعال عبارت است از انجام کار توسط فراگیر؛ با توجه به این نکته که ذهن انسان تمایل دارد اطلاعاتی را جستجو کند که به موقعیت فردی مرتبط است. نمونه‌هایی از یادگیری فعال در آموزش عالی دربرگیرنده چهار مقوله بحث، چالش راهبردهای افزایش کارایی و اثربخشی اساتید در آموزش‌های مجازی چالش، تحلیل و حل مسأله است (یوسف‌زاده، ۱۴۰۰).

یادگیری فعال در آموزش الکترونیکی یک پیشنهاد نیست؛ بلکه یک ضرورت است. در حقیقت مشارکت دانشجویان بستگی به حضور فعال او دارد. مثلاً اگر دانشجویان در دوره تحصیلی برخط، نوشته‌ای را برای بحث ارسال نکنند، معلم معیاری برای درک حضور آنها ندارد.

در دوره‌های برخط (به عنوان نسل چهارم شیوه‌های آموزش از دور) دانشجویان باید به صورت فعال اطلاعات مرتبط با رشته تحصیلی خود را جستجو کرده و به بحث بگذارند. در آموزش الکترونیکی دانشجویان به عنوان معنی‌سازان نگریسته می‌شوند که به صورت فعال اطلاعات موجود را انتخاب، سازماندهی و با تجارب خود پیوند می‌دهند.

اطلاعات در عصر دانش و عصر شبکه‌های اطلاعاتی متغییر و بی‌ثبات هستند به این معنی که ارزش دانستن همه چیز درباره یک موضوع خاص پایین می‌آید، لذا مهارت ضروری برای دانشجویان "یادگیری چگونگی یادگیری" و شرکت فعال در فرایند یادگیری به جای دریافت منفعلانه دانش می‌باشد. هرگونه

فراوان است؛ اگر آموزشگران از دانش، مهارت و نگرش‌های مناسب در آموزش الکترونیکی برخوردار باشند بسیاری از نگرانی‌ها در زمینه کیفیت یادگیری در این شیوه برطرف خواهد شد (یوسف‌زاده، ۱۴۰۰).

نظریه آموزش الکترونیکی هلمبرگ

طبق نظریه Holmberg آموزش الکترونیکی مبتنی بر هفت اصل اساسی است:

۱- برقراری ارتباط دائم میان معلم و فراگیران:

تدریس در هر محیطی مستلزم چیزی بیش از فراهم نمودن محتوای درسی برای دانش‌آموزان/ دانشجویان است.

تدریس مستلزم هدایت و راهنمایی دانشجو برای تحلیل، ترکیب و اعمال قضاوت ارزشی است. دستیابی به این مهارت‌ها نیازمند مقادیر بالایی از تعامل و کنش متقابل میان استاد و دانشجو است.

آنچه ممکن است برای بسیاری تازگی داشته باشد این است که بیش از روابط درون کلاسی، روابط برون کلاسی به دلیل افزایش انگیزش، تعهد و رشد شخصی دانشجو در یادگیری او، تأثیر واقعی و سازنده دارد. ویلسون و همکاران معتقدند که روابط و مناسبات دانشجویان و اساتید در خارج از کلاس درس می‌تواند بخشی از تدریس باشد که آثار فراوانی برای دانشجویان دارد. اما آنچه درباره آموزش‌های الکترونیکی ناخوشایند است، کاهش ارتباط‌های چهره به چهره افراد است.

تحقیقات بسیاری نشان داده که عواطف یا هیجان‌هایی وجود دارد که از طریق حالت صورت انتقال داده می‌شوند. ترس، تعجب، خشم، شادی، تنفر و غم از مهم‌ترین این عواطف است.

این مطلب به منزله‌ی یک چالش، هنگام استفاده از اغلب ابزارهای ارتباط الکترونیکی وجود دارد. برای مثال، به هنگام استفاده از ابزارهای مبتنی بر متن در نظام‌های یادگیری به شاخص‌های مهمی نظیر تاکید، هیجان، تغییر عواطف و آهنگ جمله توجه کافی نمی‌شود. از اینرو، استفاده مناسب و صحیح از ارتباط‌های الکترونیکی همزمان و غیرهمزمان در آموزش‌های الکترونیکی می‌تواند بسیاری از نگرانی‌های مذکور را برطرف کند و کیفیت آموزش و یادگیری را افزایش دهد (زمانی، عابدینی، کیانی، ۱۳۹۴).

۲- حمایت از ارتباطات مذکور از طریق مواد آموزشی

مناسب و تعامل از طریق فناوری‌های ارتباطی

یادگیری به صورت مشارکتی و همکارانه به دانشجویان فرصت سنجش میزان درک و فهمشان از موضوع درسی را در مقایسه با همقطاران می‌دهد. در خلال این فرایند، دانش ماهیتی اجتماعی

آموزش الکترونیکی که احساس تنهایی و دور افتادگی وجود دارد.

Chickering & Gomson دریافتند که استفاده از بازخوردهای فوری در دوره‌های تحصیلی آموزش الکترونیکی ارتباط مستقیمی با پیشرفت و رضایت دانشجو دارد. البته نتایج برخی از تحقیقات نشان می‌دهد که بازخورد با تأخیر نتایج بهتری از بازخورد فوری به وجود می‌آورد، لیکن ارائه بازخورد فوری در آموزش الکترونیکی از این رو توصیه می‌شود که دانشجویان را فعال و درگیر در یادگیری می‌کند و تا حدی از دورافتادگی و اثرات ناشی از آن می‌کاهد. به غیر از فوریت، بازخورد باید متناسب باشد. به بیان دیگر، دانشجویان باید از نوع، میزان و کیفیت دانسته‌های خود آگاه شوند. به نظر Bauer & Anderson از آنجایی که معلم پیش از ارائه بازخورد به ارزیابی فعالیت‌های دانشجو می‌پردازد به کارگیری معیارهایی برای ارزیابی لازم است. آنها از حجم فعالیت‌های دانشجو، محتوای مطالب ارسالی و شیوه بیان او به عنوان معیارهای ارزیابی یاد می‌کنند. نکته مهم این است که دانشجویان در ابتدای دوره باید نحوه ارزیابی از کارشان را بدانند. اهمیت مشارکت، ارائه مقالات و نوشته‌ها، شرکت در بحث‌ها و غیره. استفاده از کارپوشه‌های دیجیتال نیز برای ارزیابی کار دانشجویان توصیه می‌شود. کارپوشه حاوی کلیه فعالیت‌هایی است که دانشجو در طی دوره تحصیلی انجام داده است. دانشجویان باید از وجود کارپوشه آگاه باشند زیرا آنها را در طی دوره فعال نگاه می‌دارد (کریم‌نژادلاملی، ۱۴۰۰).

۵- تسهیل ارتباط‌های دوستانه برای برانگیزاندن

فراگیرندگان فهم و یادگیری

در کلاسهای سنتی زمان انجام تکالیف قابل کنترل است زیرا هنجارهایی درباره میزان زمانی که انتظار می‌رود دانشجو در کلاس صرف کند، وجود دارد. اما در کلاسهای برخط از آنجایی که این هنجارها وجود ندارد، تمایل و گرایش شدیدی به افزایش محتوا به وجود می‌آید تا شاید از این طریق یادگیری دانشجو تضمین شود. بدین منظور باید اهمیت انجام تکالیف در زمان مورد نظر برای دانشجویان مشخص شود.

۶- استفاده صحیح و اثربخش از رسانه‌ها

دانشجویان وقتی در دوره تحصیلی با جدیت و کوشش فراوان به یادگیری می‌پردازند، معمولاً رتبه بالاتری را به دست می‌آورند. بسیاری از دانشجویان در آموزش الکترونیکی تصور می‌کنند که شرایط و استانداردهای دوره در سطح پایینی است و برآوردن انتظارات آسان است. چنین نگرش‌هایی باید در ابتدای دوره با

یادگیری مستلزم انتقال اطلاعات از یک پایه معرفتی به پایه دیگر، همراه با خلق ارتباط‌های درونی جدید میان آنچه هم اکنون شناخته شده است و آنچه تا به حال شناخته نشده می‌باشد. در این حال "انجام دادن" کمک می‌کند که دانش جدید از حافظه کوتاه مدت به حافظه بلندمدت انتقال یابد.

دانشجویانی که برای جذب، فهم و درک مفاهیم جدید کار می‌کنند به احتمال زیادتری به سطح یادگیری عمیق و پایدار دست می‌یابند زیرا "عمل" یا "انجام" به مثابه یک سنجش تکوینی عمل می‌کند که در آن یادگیرنده در مواجهه با دشواری‌ها، خود را به خرده مهارت‌های لازم تجهیز می‌کند.

یکی از روش‌های مناسب دیگر برای افزایش یادگیری فعال دانشجویان استفاده از رویکردهای مطالعه موردی و یادگیری مسأله‌محور است.

این دو نوع یادگیری دانشجویان را غرق در نمونه‌هایی می‌کند که در فهم، درک و یکپارچه‌سازی مفاهیم بسیار مؤثر است. آموزش الکترونیکی با اتکاء به نمونه‌های تجارب واقعی موجب رشد یادگیری و انتقال آن به موارد مهم‌تر می‌شود. مسائل و نمونه‌های موردی را می‌توان به طرق مختلف ارائه نمود. فیلم‌های ویدیویی، بازی‌های نرم‌افزاری، مقالات و نوشت چالش، تحلیل و حل مسأله است.

لرید خطمشی‌های ارائه تکلیف در آموزش الکترونیکی را مورد بحث قرار داده است. به نظر وی تکالیف محوله باید بر تلفیق و ترکیب موضوعات علمی با تجارب دانشجو متمرکز شود، به جای اینکه برگردان محتوای ارائه شده در شکل مکتوب باشد. به عبارت دیگر هر برنامه تکلیفی باید حداقل دارای یک بعد تجربی باشد. کار کردن در محیط اینترنت نیز یکی از ملزومات اساسی یادگیری است که باید با فعالیتها ترکیب شود؛ به بیان دیگر، هر تکلیف باید حداقل مستلزم یک جستجو در اینترنت باشد. همچنین بسیار خوب است که یادگیرندگان در هر دوره ملزم به شرکت در یک تکلیف تحقیقی بشوند (زمانی و همکاران، ۱۳۹۳).

۴- ایجاد جو مبتنی بر صداقت در بحث‌ها و گفتگوها

کجا بودم؟ کجا هستم؟ و کجا می‌روم؟ اینها سوال‌هایی هستند که دانشجویان باید در خلال یک دوره تحصیلی به پاسخ آنها دست پیدا کنند. چه در آموزش سنتی و چه در آموزش الکترونیکی دانشجویان باید به‌طور پیوسته میزان درک خود از محتوای دوره تحصیلی و میزان برآوردن انتظارات آن را بررسی کنند. این امر با ارائه بازخورد از طرف آموزشگر تسهیل می‌شود. بدون وجود تصویر روشن از پیشرفت تحصیلی دانشجویان نگران می‌شوند و ممکن است مسیر خود را گم کنند؛ به‌خصوص در

۸- اگر عذر موجهی در برقراری ارتباط وجود دارد میتوان آن را از طریق یک یادداشت شخصی به اطلاع دانشجویان رسانید. اگر چه تکنیک‌هایی که ذکر شد دارای اهمیت بسیار است لیکن نباید فراموش شود که کوشش برای برقراری ملاقات‌های حضوری ارزش ویژه‌ای دارد. آموزشگران تماس رودرو را در کنار به‌کارگیری سایر روش‌های ارتباطی مهم تلقی کردند. به‌طور کلی از طریق این دیدارها معلم می‌تواند برخی کمبودهای ناشی از نبود ارتباط چهره به چهره میان خود و فراگیران را جبران کند (یوسفزاده، ۱۴۰۰).

بالا بردن کیفیت در نظام‌های آموزش از راه دور

برای بالا بردن کیفیت در نظام‌های آموزش از راه دور، افزایش ارتباط دانشجویان و اساتید، همکاری و همیاری میان دانشجویان، ارائه بازخورد فوری، تاکید بر زمان انجام کار، تفهیم انتظارات دوره آموزشی و احترام به سبک‌ها و استعدادها، مختلف یادگیری ضرورت دارد.

آرمان‌های تربیتی "یادگیری فعال" و "مشارکت فعال" نیز به‌عنوان پنداره‌های اصلی مورد توافق دست‌اندرکاران برنامه‌ریزی، مدیریت و تدریس در نظام‌های آموزش الکترونیکی از مواردی است که باید همیشه در تصمیم‌گیری‌ها مورد توجه قرار گیرد و به‌عنوان اصول راهنما مورد استناد قرار گیرد. یادگیری و مشارکت فعال به فراگیران کمک می‌کند تا به‌واسطه تعیین اهداف مشترک، تحقیق و جستجوی مشترک، تلاش برای یادگیری و تصمیم‌گیری مشارکتی به سطوح عمیق‌تری از دانش و آگاهی دست یابند و علاوه بر آن بسیاری از مهارت‌های اجتماعی را تحصیل نمایند. تحقق این پنداره‌ها یادگیری فعال و مشارکت فعال - در آموزش الکترونیکی مستلزم آگاهی از استراتژی‌های یادگیری و رویکردهای یادگیری است.

در آموزش الکترونیکی آگاهی از استراتژی‌های یادگیری، بیش از هر کسی به فراگیر کمک می‌کند تا سبک یادگیری خاص خویش را تشخیص دهد. آگاهی از رویکردهای یادگیری - عمیق و سطحی - اما بیش از هر کسی به آموزشگر کمک می‌کند. آموزشگر باید در ارائه تکالیف، کاربرد نشانه‌ها و شیوه ارزشیابی خود به گونه‌ای عمل فرایند یادگیری را حس نمایند و به سمت کند که فراگیران جدی سطوح بالایی شناختی حرکت کنند.

بحث

شکل‌گیری و گسترش فضای مجازی، بسیاری از حوزه‌ها و ساختارهای کلان از جمله فرهنگ، سیاست، اجتماع، تعلیم و تربیت را دچار تغییرات بنیادین کرده است به‌گونه‌ای که امروزه با

جدیت تصحیح شوند در غیر این صورت عملکرد دانشجو را در کل دوره تحت تأثیر قرار می‌دهند. تعریف و تعیین استانداردهای مشارکت دانشجو و معیارهای ارزیابی در تفهیم انتظارات دوره به دانشجویان آثار مثبتی بر جای می‌گذارد.

۷- برنامه‌ریزی درسی برای هدایت و سازماندهی کل

دوره

دانشجویان دارای استعدادهای مختلف، سبک‌های متفاوت یادگیری، زمینه‌های آموزشی و فرهنگی متفاوت، انتظارات و نگرش‌های گوناگون می‌باشند. واقعیت این است که خلق محیط یادگیری ایده‌آل که انتظارات همه دانشجویان را برآورده سازد غیر ممکن است لیکن ما می‌توانیم با آگاه کردن دانشجویان از سبک‌های یادگیری خاص خودشان، شانس آنها را برای موفقیت افزایش داده و زمینه تبدیل آنها به یادگیرندگان مادام‌العمر را فراهم کنیم. توجه به سبک‌های مختلف یادگیری لزوماً به این معنی نیست که هر درس یا واحد یادگیری باید به طرق مختلف ارائه شود، بلکه عملکرد ما باید به گونه‌ای باشد که دانشجویان ملزم به تجربه دیگر سبک‌های یادگیری شده و مهارت‌های اضافی کسب کنند. از آنجایی که معمولاً در آموزش الکترونیکی دانشجو می‌تواند جریان دریافت اطلاعات را کنترل نماید، تقسیم واحدهای مطالعاتی به بخش‌های کوچکتر، فرصت‌های بسیاری به دانشجویان می‌دهد تا درباره آنچه دریافت می‌کنند به تفکر و تأمل بپردازند.

به‌طور کلی در آموزش‌های الکترونیکی اساتید می‌توانند با به‌کارگیری فنون زیر ارتباط مؤثر و کارآمد خود با دانشجویان را افزایش دهند:

- ۱- دانشجویان را به برقراری ارتباط بیشتر تشویق کنند.
- ۲- اگر دانشجویان در محل حضور دارند آنها را به برقراری جلسه‌های ملاقات چهره به چهره سوق دهند.
- ۳- ارزشها، نگرشها و تجارب خود را با دانشجویان تسهیم کنند.
- ۴- مطمئن شوند که خطمشی‌های ارتباطی به‌طور واضح بیان شده‌اند و دانشجویان به درستی آنها را دریافته‌اند. زمان پاسخگویی، اوقاتی که استاد در دسترس نیست و سایر عوامل اثرگذار بر فرایند برقراری ارتباط مشخص شود.
- ۵- اگر از دانشجویی خبری نیست، باید با او تماس گرفته شود.
- ۶- اطمینان یافتن از اینکه دانشجویان سبک نگارش نویسنده را در پیام‌ها می‌شناسند.
- ۷- اطمینان یافتن از اینکه دانشجویان طرق مختلف ارتباط با استاد را می‌دانند.

در مدارس، به وزارت آموزش و پرورش اجازه داده می‌شود مدرسه مجازی را برای سالهای تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به صورت آزمایشی و در چارچوب مقررات و ضوابط مدارس آموزش از راه دور و شیوه‌نامه مربوط که توسط وزیر آموزش و پرورش ابلاغ می‌شود، به صورت دولتی یا غیردولتی برای تمامی دوره‌های تحصیلی ایجاد و نسبت به ثبت نام و آموزش متقاضیان اقدام کند (ایرنا، ۱۴۰۲).

باید توجه نمود که آموزش مجازی مزایا و معایب فراوانی دارد و برای آنکه بتوان از مزایای آن بهره‌مند شد اما تا حد ممکن از معایب آن خودداری کرد، ضرورت دارد که مدرسین این حوزه با نحوه تدریس اثربخش در آموزش مجازی آشنا باشند؛ زیرا در غیر اینصورت کیفیت آموزش پایین خواهد بود و آموزش به اهداف خود درست پیدا نمی‌کند.

موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

منابع فارسی

- بنیسی، پریناز؛ طرفه‌نژاد، نرگس؛ طاهائی، سانازالسادات. (۱۴۰۱). فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا. رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۴(۲)، ۱۱۵-۱۲۷.
- جعفری، اسماعیل، فتحی واجارگاه، کوروش؛ عارفی، محبوبه؛ رضایی زاده، مرتضی. (۱۳۹۷). شناسایی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای برنامه‌های درسی مبتنی بر MOOC در آموزش عالی ایران، فصلنامه فناوری آموزش، ۱۳(۱)، ۱۴۵-۱۵۶.
- حسن زاده طالشی، منا؛ هاشمی، سهیلا؛ ایزدی، صمد. (۱۳۹۹). چالش‌های توسعه مدارس هوشمند از دیدگاه مدیران و معلمان مدارس هوشمند شهرستان بابلسر.

مفاهیم جدیدی همانند جامعه‌مجازی، سیاست فضای مجازی، تعلیم و تربیت و آموزش مجازی مواجه‌ایم و فهم ما از جهان واقعی، منهای درک جهان مجازی میسر نیست (عسکری، شاه‌قاسمی، ۱۳۹۹).

به دنبال رشد و توسعه فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات به‌ویژه اینترنت، شاهد پیدایش یک دنیای جدید و مجازی در کنار دنیای واقعی و عادی هستیم، و این دنیای مجازی جدید که ساختاری مخصوص به خود نیز دارد هم بردنیای واقعی تأثیر می‌گذارد و هم از آن تأثیراتی را می‌پذیرد. بسیاری از نهادها و حوزه‌های زندگی اجتماعی همچون آموزش و یادگیری، جامعه‌پذیری، خانواده، ازدواج و همسرگزینی، انتخابات و مشارکت سیاسی، اشتغال، سرمایه‌های فردی و اجتماعی تحت تأثیر اینترنت و دنیای مجازی قرار گرفته‌است و نتیجتاً شکل‌های نوینی از اشتغال، همسریابی، آموزش، سرمایه فرهنگی، تجارت، روابط اجتماعی را نظاره‌گر هستیم (فرهادی‌افشار، تیزدست آذر، ۱۴۰۲).

جوامعی که به دنبال دستیابی به پیشرفت براساس دانش هستند، ابتدا باید نظام آموزشی خود را ارزیابی کرده و براساس تغییرات جهانی متحول کنند و به طراحی نقشه راهی برای همراستایی و هماهنگ شدن با پیشرفت‌های تکنولوژیک جهان و بهره‌وری از این تکنولوژی‌ها برای آموزش هرچه بهتر استفاده کنند.

در کشورهای در حال توسعه، آموزش مجازی برای جبران برخی از عقب ماندگی‌ها نظیر شیوه‌های ناکارآمد تدریس سنتی معلم محوری، کمبود کتاب‌های درسی غنی و روز آمد، فقر سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای معلمان و دانش‌آموزان، نیازهای روز افزون بازار کار به نیروهای انسانی کار آمد و مجهز به سواد فن آوری در حال شکل‌گیری و توسعه است. با توجه به این موضوع اجرای آموزش مجازی یک ضرورت برای دنیای امروز محسوب می‌شود (حسن‌زاده‌طالشی، هاشمی، ایزدی، ۱۳۹۹).

عدم بهره‌مندی از این فناوری موجب عقب ماندگی شده و از پیشرفت کشور جلوگیری می‌کند. نظام تعلیم و تربیت، از مهم‌ترین سیستم‌های زندگی انسانی است، چراکه آموزش افراد را برعهده دارد. اهمیت این نوع از آموزش به قدری است که به دلیل غفلت از آن، شورای عالی آموزش و پرورش مصوبه‌ای را با امضای رئیس جمهور، ابلاغ کرده‌است که بدین شرح می‌باشد: به استناد بندهای ۴ و ۷ راهبردهای کلان و راهکارهای ۳-۵، ۲-۱۷ و ۴-۱۷ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و به منظور فراهم کردن فرصت‌های مناسب برای تعلیم و تربیت، تسهیل فرایند آموزش و یادگیری، ارتقا کیفیت فرایند تعلیم و تربیت با تکیه بر استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین و افزایش پوشش تحصیلی و با رعایت اصل اولویت آموزش‌های حضوری

نوروززاده، زهرا. (۱۴۰۰). مقایسه رویکرد آموزشی. رشد فناوری آموزشی، شماره ۵.
 همت پورلیلی، محدثه. (۱۴۰۲). بررسی میزان تأثیر تدریس آزمایشگاه‌های حقیقی و مجازی با روش‌های معمول و سنتی در فرآیند یادگیری و نگرشی دانش آموزان. نخستین همایش ملی پژوهش‌های نوین در اقدام پژوهی، راه کارها و پیشنهادات، بندرعباس.
 هیئت تحریریه ایرنا. (۱۴۰۲). مصوبه ایجاد مدرسه مجازی ابلاغ شد. خبرگزاری جمهوری اسلامی.
 یوسفزاده، ناهید. (۱۴۰۰). بررسی و تحلیل شیوه های آموزش بهینه در تاثیرات آموزش مجازی. علوم اسلامی انسانی، شماره ۲۶: ۴۸-۵۹.

فهرست منابع

Askari, SA., Shah Ghasemi, A. (2019). Virtual space and culture studies; A review on the book Virtual Space, Community and Culture. Critical Research Journal of Humanities Texts and Programs, 20(12), 303-320. [Persian]
 Banisi, P., Tarfehnejad, N., Tahai, S. (2022). Opportunities and challenges of virtual education in the era of Corona. A New Approach to Children's Education, 4(2), 115-127. [Persian]
 Editorial Board of IRNA (2023). The decision to create a virtual school was announced. Islamic Republic News Agency. [Persian]
 Farhadi Afshar, P., Tizdast Azar, Sh. (2023). The effectiveness of self-expression training on social acceptance and psychological capital of school students in Tehran. School education in the third millennium, 1(1), 1-14. [Persian]
 Ghanbari, S., Rezghi-Shirsavar, H., Ziaei, M. S., Mosleh, M. (2018). Evaluating the effectiveness of virtual education for healthcare management students. Health Management, 39(10): 49-60. [Persian]
 Hamidi, S. (2016). Evaluating the effectiveness of new technologies on skill training using the Kirkpatrick model. Skill Training Quarterly, Volume: 6, Number: 22. [Persian]
 Hammet Poulili, M. (2023). Investigating the effect of teaching real and virtual laboratories with usual and traditional methods on the learning process and attitude of students. The first national conference of new researches in action

حسین نژاد دوین، ربابه؛ و پیری، هانا. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر آموزش‌های فضای مجازی بر میزان یادگیری، پنجمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد.
 حمیدی، سیروان. (۱۳۹۶). ارزیابی اثربخشی فناوری های نوین بر آموزش مهارت با استفاده از الگوی کرک پاتریک. فصلنامه مهارت آموزی، دوره: ۶، شماره: ۲۲.
 زمانی، بی بی عشرت؛ عابدینی، یاسمین؛ کیانی، زهرا. (۱۳۹۴). مقایسه ابعاد مختلف کمک طلبی تحصیلی دانشجویان مجازی و حضوری برحسب عوامل دموگرافیک. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences (IJVLMs)، ۱(۱)، ۴۸-۵۶.
 سلیمانپور سیاوشی، غلامرضا. (۱۴۰۲). نقش رسانه های آموزشی در یادگیری. سیویلیکا.
 شکی، محمدحسن؛ کیایی، معصومه. (۱۴۰۲). جستاری در شیوه های تدریس کارآمد و اثر بخش در فضای مجازی. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، ۱۹۴۸-۱۹۳۶، (۲۵)۷
 عسکری، سیداحمد؛ و شاه قاسمی، احسان. (۱۳۹۹). مطالعات فضای مجازی و فرهنگ؛ نقدی بر کتاب فضای مجازی، اجتماع و فرهنگ. پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه های علوم انسانی، ۲۰(۱۲)، ۳۰۳-۳۲۰.
 فرهادی افشار، پرنیان؛ تیزدست آذر، شهناز. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش ابراز وجود بر پذیرش اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی دانش‌آموزان مدارس شهر تهران. آموزش مدارس در هزاره سوم، ۱(۱)، ۱-۱۴
 قنبری، سالار؛ رزقی‌شیرسوار، هادی؛ ضیایی، محمدصادق؛ مصلح، مریم. (۱۳۹۸). ارزیابی اثربخشی آموزش‌های مجازی به دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی. مدیریت بهداشت و درمان، ۳۹(۱۰): ۴۹-۶۰.
 کاظمی، معصومه؛ عبادی‌کوهساره، فرزانه. (۱۳۹۹). شیوه‌های نوین آموزشی. فصلنامه بهروز، سال ۳۱، شماره ۱۰۶.
 کریم نژاد لالمی، زهرا؛ و کریم نژاد لالمی، فاطمه. (۱۴۰۰). روش های تدریس کارآمد در آموزش مجازی، ششمین کنفرانس علمی رهیافت های نوین در علوم انسانی ایران، ایلام.
 محبی امین، امینه؛ و قدر سبزواری، نرگس. (۱۴۰۰). روایت تجربه زیسته معلمان ابتدایی از چالشهای آموزش مجازی در دوران کرونا، هجدهمین همایش سالیانه با عنوان هویت ایرانی برنامه درسی و آموزش در عصر پسا کرونا.

- virtual education in the era of Corona, the 18th annual conference titled Iranian identity, curriculum and education in the post-corona era. [Persian]
- Nowruzzadeh, Z. (2021). Comparison of educational approach. Educational Technology Growth, No. 5. [Persian]
- Shaki, MH., Kiaei M. (2023). A research on efficient and effective teaching methods in the virtual space. Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting, 7(25), 1948-1936. [Persian]
- Suleimanpour Siyavoshi, Gh. (2023). The role of educational media in learning. Civilica. [Persian]
- Yousefzadeh, N.D. (2021). Investigating and analyzing optimal teaching methods in the effects of virtual education. Islamic Human Sciences, No. 26: 48-59. [Persian]
- Zamani, B., Abedini, Y., & Keyani, Z. (2014). Comparison of different dimensions of academic help-seeking of virtual and face-to-face students according to demographic factors. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences (IJVLMS), 6(1), 48-56. [Persian]
- research, work methods and proposals, Bandar Abbas. [Persian]
- Hassanzadeh Taleshi, M., Hashemi, S., Izadi, P. (2019). The challenges of developing smart schools from the point of view of managers and teachers of smart schools in Babolsar city. [Persian]
- Hosseinnejad Devin, R., & Piri, H. (2019). Investigating the impact of virtual space education on the learning rate, the fifth national conference on new approaches in education and research, Mahmood Abad. [Persian]
- Jafari, A., Fathi Vajargah, K., Arefi, M., Rezaizadeh, M. (2017). Identifying the strengths, weaknesses, opportunities and threats of MOOC-based curricula in Iran's higher education, Education Technology Quarterly, 13(1), 145-156. [Persian]
- Karimnejad Lalami, Z., & Karimnejad Lalami, F. (2021). Effective teaching methods in virtual education, the 6th scientific conference of modern approaches in humanities in Iran, Ilam. [Persian]
- Kazemi, M., Ebadi-Kohsare, F. (2019). New educational methods. Behorz Quarterly, year 31, number 106. [Persian]
- Mohibi Amin, A., & Qadr Sabzevar, N. (2021). Narrating the lived experience of elementary teachers of the challenges of