

## بررسی چالش‌ها و مشکلات آموزش مجازی از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی

طیبه حجتی<sup>۱</sup>، روژینا احمدپور<sup>۲\*</sup>، محمد آرمند<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

۲. کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، جهاد دانشگاهی، سقز، کردستان، ایران

۳. دانشیار گروه برنامه ریزی درسی، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت)، تهران، ایران

پذیرش: ۲۴ آذر ۱۴۰۰

دریافت: ۱۳ مرداد ۱۴۰۰

## Investigating the Challenges and Problems of Virtual Education From the Perspective of Primary School Teachers and Principals

Tayebeh Hojati<sup>1</sup>, Rojina Ahmadpour<sup>2\*</sup>, Mohamad Armand<sup>3</sup>

1. M.A in Education Management, Azad University Islamic, Science and Research Branch, Tehran, Iran

2. M.A in Curriculum Planning, Jihad Deneshgahi, Sanchez, Kurdistan, Iran

3. Associate Professor, Department of Curriculum Planning, the Institute for Research and Development in the Humanities (SAMT), Tehran, Iran

Received: 4 August 2021

Accepted: 15 Dec 2021

Original Article

مقاله پژوهشی

### Abstract

This study aimed to investigate the challenges and problems of virtual education from the perspective of teachers and primary school principals in Dehaghan. The research method was a descriptive survey. The statistical population of the study included all (N = 210) teachers and principals of primary schools in Dehaghan city in the academic year 1399-1400, which were selected using the convenience sampling method and based on Krejcie and Morgan table, 132 people were selected as the sample. To collect data, a researcher-made questionnaire was used, the face and content validity of which was confirmed by a panel of experts, and its reliability was obtained through Cronbach's alpha method of 0.76. Descriptive statistics (mean and standard deviation), inferential statistics (CV change coefficient), and SPSS 23 software was used to analyze the data. The results showed that e-learning managers have evaluated the problems of e-learning in technical, legal, organizational, and financial components at a high level, while the problems of e-learning in cultural, cognitive, executive components, have evaluated education as moderate. Finally, it can be said that smartening schools requires more attention from teachers and principals in the education organization.

### Keywords

Virtual Education, Challenges, Primary Schools.

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی چالش‌ها و مشکلات آموزش مجازی از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان انجام شد. روش پژوهش توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه (N=210) معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۳۲ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که روایی صوری و محتوایی آن توسط پانلی از متخصصان تایید گردید و پایایی آن از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به‌دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (ضریب تغییرات CV) و نرم افزار SPSS ۲۳ استفاده شد. نتایج به‌دست آمده بیانگر آن بود که مدیران آموزش مجازی مشکلات آموزش مجازی را در مولفه‌های فنی، حقوقی، سازمانی و مالی در حد بالایی ارزیابی کرده‌اند، در حالی که مشکلات آموزش مجازی در مولفه‌های فرهنگی، شناختی، اجرایی، آموزشی را در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند. در نهایت می‌توان گفت، هوشمندسازی مدارس، نیازمند توجه بیشتری از سوی معلمان و مدیران در سازمان آموزش و پرورش است.

### واژه‌های کلیدی

آموزش مجازی، چالش‌ها، مدارس ابتدایی.

## مقدمه

در ماه دسامبر ۲۰۱۹ نوع جدیدی از ویروس کرونا (COVID-19) در شهر ووهان چین شناسایی شد و به سرعت در تمام چین انتشار یافت. طبق گزارش کمیسیون بهداشت ملی چین، تا ۴ فوریه ۲۰۲۰ حدود ۲۴۳۲۴ نفر به این بیماری مبتلا شدند. در این راستا، اجرای سیاستهای بهداشتی علیرغم پیامدهای مثبت، موجب بروز اثرات منفی روانشناختی در سطح جامعه شد (علیزاده‌فرد و صفاری‌نیا، ۱۳۹۹). در حال حاضر یکی از مسائل مهم و اصلی بهداشت و درمان در ایران و تمام دنیا پاندمی کرونا است. نظام سلامت ایران و جامعه ایران بشدت تحت تأثیر این پاندمی قرار گرفته است این بیماری بجز نظام سلامت سایر عرصه‌ها از جمله نظام آموزش و پرورش را تحت تأثیر قرار داده است. با شیوع بیماری کشورهای درگیر به ناچار روش‌های جاری آموزشی خود را تغییر داده و اقداماتی در این زمینه انجام دادند (لیپسیچ، سوردلو، فینلی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). بسیاری از کشورها در سراسر جهان، مدارس را تعطیل کردند. به استثنای موارد بسیار کمی، که این امر بیش از ۱/۶ میلیارد یادگیرنده را از دوره‌های مقدماتی تا دوره‌های عالی را تحت تأثیر قرار داد. تعطیلی مدارس هزینه‌های اجتماعی، آموزشی و اقتصادی بالایی را به همراه دارد و اختلالات ایجاد شده در افراد جامعه قابل لمس است اما تأثیر آنها برای افراد محروم و خانواده‌های آنها بسیار شدید است (یونسکو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). علاوه بر هزینه‌های بالا، تصمیم به تعطیلی مدارس، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی موجب بروز آسیب در نظام تعلیم و تعلم شده و چالش‌هایی را ایجاد نموده است (قراری، محمدی و قربانی، ۱۳۹۹).

این در حالی است که پژوهش‌های انجام شده در این ارتباط هر کدام به بررسی جنبه‌های می‌پردازند از جمله نتایج پژوهش‌های آنیما<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) که نشان داد که کووید-۱۹ اثرات سوئی بر آموزش از جمله، اختلالات یادگیری، کاهش دسترسی به امکانات آموزشی و پژوهشی، از دست دادن شغل و افزایش بدهی‌های دانش‌آموزان دارد. این یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که بسیاری از مربیان و دانش‌آموزان برای اطمینان از ادامه یادگیری آنلاین در طی بیماری همه‌گیر ویروس کرونا به فناوری متکی بودند. با این وجود، زیرساخت‌های ضعیف از جمله، شبکه، مشکلات دسترسی و عدم دسترسی و مهارت‌های دیجیتال ضعیف مانع آموزش

آنلاین گردیده است. رأس<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان "ایجاد برنامه درسی دوران قرنطینه برای تقویت آموزش و یادگیری در زمان شیوع ویروس کرونا" عقیده دارد که بحران فعلی فرصتی برای مربیان است تا با یکدیگر کار کنند تا فرصتهای یادگیری مشترکی ایجاد کنند که به نفع همه باشد و همچنین ایجاد یک برنامه درسی آنلاین و مجزا، نقاط قوت متعددی دارد، این برنامه به یادگیرندگان قدرت می‌دهد تا مطابق با زمان و توانایی خود مشارکت کنند. این روش، جوامع مجازی یادگیرندگان را ایجاد می‌کند.

ریمرز و شلیچر<sup>۵</sup> (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان "حمایت از ادامه آموزش و یادگیری در طول بیماری همه‌گیر کووید ۱۹" عقیده دارند که همه‌گیری ویروس کرونا، برای معلمان یک چالش سازنده و تحول‌ناپذیر است، که برای آن هیچ کتابنامه‌ای که از قبل پاسخ‌های مناسب و راهنمایی‌های لازم را در برداشته باشد وجود ندارد؛ پس رهبران آموزش و پرورش باید به سرعت پاسخ‌های لازم را با در نظر گرفتن زمینه‌های خاص طراحی کنند. حاکمی<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۹) با مطالعه بر روی ۶۹۷ دانشجوی دندانپزشکی در عربستان به ارزیابی تأثیر روانشناختی همه‌گیری شیوع ویروس کرونا بر دانشجویان دندانپزشکی در عربستان سعودی پرداخت. به این نتیجه دست یافتند که اجرای طولانی مدت سیستم آموزشی آنلاین می‌تواند عملکرد تحصیلی را بسیار تحت تأثیر قرار دهد و تأثیرات منفی، بر سلامت روان دانشجویان بگذارد. دانشجویان دندانپزشکی ممکن است با جنبه‌های مختلف مورد نیاز برای تحصیلات خود مانند نیازهای بالینی و الگوهای معاینه با مشکل روبرو شوند و استرس بیشتری برای این دانشجویان ایجاد شود. مطالعات نشان داده است که دانشجویان دندانپزشکی در عربستان سعودی در طی سالهای تحصیلی خود دچار استرس، افسردگی و اضطراب قابل توجهی می‌شوند. دی پیترو<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود با عنوان "تأثیر احتمالی COVID-19 بر آموزش: بازتابی بر اساس اقدامات و داده‌های بین‌المللی" بر این باور است که برآورد انجام شده در فرانسه، ایتالیا و آلمان نشان می‌دهد که دانش‌آموزان در طول انجام تعطیلی مدارس به صورت هفتگی دچار از دست دادن یادگیری بین ۰/۸۲ تا ۳/۲ درصد از انحراف استاندارد را متحمل می‌شوند. چنین ضرری در کاهش

4 . Ross  
5 . Reimers, Schleicher  
6 . Hakami  
7 . Di Pietro

1 . Lipsitch, Swerdlow, Finelli  
2 . UNESCO  
3 . Onyema

دیدگاه معلمان استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش با موانعی روبه‌رو است. همچنین از نظر دانش آموزان استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش تاحدی باعث کاهش نقش معلم شده است. از دیدگاه ناشران مورد مطالعه، ابعاد فنی و اقتصادی در زمینه نشر الکترونیکی مواد آموزشی در مقایسه با ابعاد فرهنگی، آموزشی سیاسی آن از لحاظ برخورداری از امکانات در وضعیت بهتری قرار داد، و از نظر فرهنگی، آموزشی سیاسی در حد متوسط از امکانات لازم برخوردارند. در مطالعه مهدی زاده، اسلام پناه و سبزی (۱۳۸۹) که با هدف بررسی آمادگی دبیران دوره متوسطه شهرستان اسلام آباد غرب در به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی انجام شد؛ نتایج کلی نشان از این داشت که دبیران گرچه اعتقاد داشتند که آموزش الکترونیکی مؤثرتر از روش‌های سنتی است اما در عمل کمتر از مظاهر آن استفاده می‌کنند. علت این امر می‌تواند مربوط به نحوه برخورد مسئولین با دبیران باشد. به‌طوری که اهمیت زیادی برای به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی توسط دبیران مدارس قائل نمی‌شوند. همچنین مطالعه ثمری و آتشک (۱۳۸۸) که با عنوان تأثیر میزان شناخت و کاربست فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت فرایند یادگیری دانش آموزان انجام شد، دریافتند که میزان شناخت و استفاده معلمان از فناوری آموزشی در حد کم و متوسط بوده و بین شناخت و کاربست فناوری از سوی معلمان و همچنین وجود مواد و وسائل آموزشی با استفاده از آنها از سوی معلمان رابطه معنی داری وجود داشته است. همچنین به کارگیری مواد و رسانه‌های آموزشی، استفاده از طراحی منظم آموزشی و ارزشیابی صحیح و اصولی از سوی معلمان در فرایند تدریس، موجب افزایش یادگیری دانش آموزان می‌شود.

این در حالی است که امروزه مهمترین مأموریت نظام آموزش و پرورش یک کشور، ایجاد بستری مناسب جهت رشد و تعالی در سرمایه‌های فکری در جامعه اطلاعاتی و دانایی محور می‌باشد. با حرکت سریع جهان در فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتالی، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش بیش از پیش مهم می‌شود (سرکار، ۱۳۹۱). آموزش از طریق رسانه‌های الکترونیکی یک نیاز در جهت گسترش افزایش بهره‌وری در یادگیری است با ظهور فناوری‌های جدیدی همچون رایانه، اینترنت، شبکه‌های اجتماعی و غیره، جوامع بشری با چالش‌های جدید و جدی در همه عرصه‌های آموزشی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، رو به رو شده‌اند، که باتوجه به پیشرفت‌های چشم‌گیر در عرصه‌های علمی و فناوری و دسترسی میلیون‌ها کاربر در تمام جهان به رسانه‌های الکترونیکی مجازی باعث شده است که این

نمره آزمون دانش آموزان به‌دلیل زمان کمتری است که در مقایسه با زمان یادگیری در مدرسه و به‌صورت حضوری برای آموزش صرف کرده‌اند منعکس می‌شود. عباسی و همکاران (۱۳۹۹) در یک مطالعه پدیدارشناسی "تحلیل ادراک معلمان ابتدایی در خصوص فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد) را مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش تحلیل عمیق دیدگاه‌های معلمان، موجب شناسایی و دسته‌بندی ده فرصت و نه چالش در خصوص استفاده از شبکه آموزشی شاد گردید. با مدنظر قراردادن این چالش‌ها و فرصت‌ها شاید بتوان گفت شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد) می‌تواند در زمان بازگشایی مدارس به‌عنوان مکمل آموزش حضوری به کار گرفته شود. قراری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان بررسی آسیب‌ها و چالش‌های شیوع بیماری کرونا بر آموزش، آسیب‌ها و چالش‌های آموزشی در بحران به وجود آمده ناشی از شیوع بیماری کرونا در ایران و سایر کشورهای دنیا را در ۲۹ زمینه شناسایی و ثبت کردند. زمانی، بیری و موسوی (۱۳۸۹) در مطالعه‌ی خود که به‌منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف مدارس هوشمند در دبیرستان‌های منطقه ۳ شهر تهران نشان دادند که نبود ساختار و فرهنگ مناسب برای پیاده‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش یکی از نقاط ضعف عمده در این راستا می‌باشد. سعادت طلب (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان امکان سنجی به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس متوسطه شهر تهران از دیدگاه دبیران به این نتیجه رسید که دبیران با قلمروهای فناوری اطلاعات ارتباطات به میزان زیادی موافق بودند. همچنین معتقد بودند که شرایط، امکانات منابع موجود برای استفاده از این فناوری در مدارس خیلی کم است و این امکانات و منابع به میزان زیادی موردنیاز می‌باشند. دبیران با موانع و عوامل تسهیل‌کننده به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز به میزان زیادی موافق بودند و در خصوص پیامدهای مثبت و منفی مطرح شده در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس نیز توافق داشتند. اخوان و دوست محمدی (۱۳۸۹) نشان دادند که از دیدگاه مدیران، امکانات زیرساخت دسترسی به اطلاعات و شرایط ارتقا حرفه‌ای معلمان در حد زیادی فراهم است. معلمان نیز، علاقه زیادی به استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش دارند و همچنین استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش را در حد زیادی، باعث افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می‌دانند. این در صورتی است که مهارت و کاربرد استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش را در حد متوسط داشته باشند. از

آموزش‌ها در ایام شیوع ویروس کرونا پرداخته شود. بنابراین با توجه به مطالب مطرح شده در بالا سوال اصلی پژوهش این است که چالش‌ها و مشکلات آموزش مجازی از دیدگاه معلمان و مدیران مدارس ابتدایی کدام‌اند؟

### روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، میدانی می‌باشد که به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری شامل تمامی معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در سال تحصیلی ۱۳۹۹ به تعداد ۲۱۰ نفر می‌باشند، که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و جدول مورگان حجم نمونه برابر با ۱۳۲ نفر انتخاب گردید. در نهایت پرسشنامه بین معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان به صورت الکترونیکی توزیع گردید.

### ابزار

در پژوهش حاضر جهت گردآوری اطلاعات در خصوص مبانی نظری و ادبیات تحقیق، از منابع کتابخانه‌ای، کتب‌های مورد نیاز و نیز از شبکه‌های جهانی اطلاعات استفاده شد و همچنین به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل از پرسشنامه‌ای که توسط محقق ساخته شده بود استفاده گردید.

### پرسشنامه محقق ساخته

به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته با ۴۵ گویه استفاده گردید که سؤالات آن در قالب مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت از ۱ (خیلی کم) تا ۵ (خیلی زیاد) تدوین و مورد استفاده قرار گرفت. روایی پرسشنامه با نظر اساتید و متخصصان و مطالعه منابع علمی و پایایی آن با روش آزمون آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۶۲ به دست آمد؛ لذا پرسشنامه از پایایی مطلوبی برخوردار بود.

رسانه‌ها به دلیل کارکردها و تعاملات گسترده خود مورد توجه افراد زیادی قرار بگیرند و با گسترش مرزهای دانش و فناوری و همچنین افزایش تقاضای آموزشی، شیوه‌های سنتی، پاسخگوی نیازهای روزافزون بشر نمی‌باشد و به طور حتم آموزش‌های مجازی و یادگیری‌های الکترونیکی با تمام مزایا و معایب‌شان، می‌توانند پاسخگوی این نیازها باشند (مولائی قولنجی، ۱۳۹۹). استفاده از آموزش الکترونیکی در مدارس و فناوری‌های نوین آموزشی و بهره‌گیری از آنها در مراکز آموزشی، هرچند که نمی‌تواند یگانه ابزار مقابله با تهدیدها و رهایی از امواج خروشان تغییرات پرشتاب جامعه بشری باشد، اما به مؤسسات نوید می‌دهد که با استفاده مستمر از این فناوری، حداقل یک گام جلوتر از رقبای خود حرکت کنند. امروزه روز به روز بر تعداد مدارس هوشمند افزوده می‌شود. آموزش الکترونیکی در مدارس به کمک رایانه از طریق شبکه‌هایی مانند اینترنت، اینترنت و به صورت چند رسانه‌ای انجام می‌شود. به عبارت دیگر، محتوای برنامه‌های درسی با استفاده از صدا، تصویر، متن، فیلم و غیره ارائه می‌شود. سامانه آموزش مجازی امکان بهره‌گیری از تعامل و ارتباطات دوسویه و چند سویه بین معلم و شاگرد و نیز بین شاگردان را فراهم کرده و کیفیت فرآیند یاددهی یادگیری را به بالاترین سطح خود می‌رساند. با پیشرفت فوق‌العاده‌ای که در سال‌های اخیر شاهد آن بودیم، تعجب برانگیز نیست که آموزش مجازی بتواند دنیای آموزش و پرورش را زیر و رو کند (شاه بیگی، ۱۳۹۰). با این تعطیلات ناخواسته مدارس و تداوم صد درصد آموزش رسمی مدارس در فضای مجازی، به نظر می‌رسد یادگیری از راه دور یا همان یادگیری الکترونیکی، عنصری مهم در نظامهای آموزشی و پرورشی آینده خواهد بود و توسعه این شیوه، امری حتمی و ضرورتی انکارناپذیر برای دولت‌ها به شمار می‌رود. لذا با توجه به اهمیت موضوع در این مقاله سعی شده است با گسترش دید نسبت به آموزش مجازی و یادگیری‌های الکترونیکی و چالش‌ها و مشکلات این نوع

جدول ۱. مقادیر و سؤالات مربوط به آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	ابعاد	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
مشکلات آموزش مجازی	مشکلات فرهنگی آموزش مجازی	۱ تا ۴ (سوال ۴)	۰/۸۰۴
	مشکلات فنی آموزش مجازی	۵ تا ۱۰ (سوال ۶)	۰/۷۰۷
	مشکلات شناختی آموزش مجازی	۱۱ تا ۱۵ (سوال ۵)	۰/۶۸۷
	مشکلات اجرایی آموزش مجازی	۱۶ تا ۲۰ (سوال ۵)	۰/۸۰۱
	مشکلات آموزشی آموزش مجازی	۲۱ تا ۳۰ (سوال ۱۰)	۰/۷۷۳
	مشکلات سازمانی آموزش مجازی	۳۱ تا ۴۰ (سوال ۱۰)	۰/۷۸۵
	مشکلات مالی آموزش مجازی	۴۱ تا ۴۵ (سوال ۵)	۰/۷۶۲
	جمع سوال‌ها	۴۰ سوال	۰/۷۶۲

۵۷ نفر از پاسخگویان (۴۳/۲ درصد) تحصیلات کارشناسی ارشد و ۱۵ نفر از پاسخگویان (۱۴/۴ درصد) پاسخگویان تحصیلات دکتری داشتند.

### سوال اول

از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه فرهنگی چه مشکلاتی وجود دارد؟ برای پاسخ به این سوال و در نهایت رتبه بندی، ابتدا آمار توصیفی و درصد گویه‌ها آمده و در نهایت جهت رتبه بندی از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هر چقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد نتایج به تفکیک در جدول زیر آمده است.

جدول ۲. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی از جنبه فرهنگی

رتبه	ضریب تغییرات CV	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۳	۰/۲۹۳	۱/۰۶۸	۳/۶۴	تغییر ذهنیت کلیه عوامل و دست‌اندرکاران
۲	۰/۲۸۶	۱/۱۲۵	۳/۹۳	امکان تبدیل آموزش از راه دور به یک فعالیت جانبی بدون تعهد و یا بی‌اهمیت
۱	۰/۲۸۴	۱/۰۰۲	۳/۵۲	مشکلات مربوط به پایین بودن سواد اطلاعاتی کارکنان
۴	۰/۳۱۶	۱/۰۳۷	۳/۲۸	عدم پیاده سازی مناسب مهارت‌های عاطفی و تعاملی

شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه فرهنگی در جدول ۲ دیده می‌شود. بر این اساس رتبه بندی بر اساس مقدار ضریب تغییرات انجام شده است به عبارتی هر چقدر میزان ضریب تغییرات کمتر باشد، نشان از رتبه بالاتر دارد. بر اساس نتایج جدول گویه «مشکلات مربوط به پایین بودن سواد اطلاعاتی کارکنان» (CV=۰/۲۸۴)، بالاترین رتبه و گویه «عدم پیاده سازی مناسب مهارت‌های عاطفی و تعاملی» (CV=۰/۳۱۶) کم اهمیت‌ترین گویه به شمار می‌آید.

### سوال دوم

از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه فنی چه مشکلاتی وجود دارد؟ برای پاسخ به این سوال و در نهایت رتبه بندی، ابتدا آمار توصیفی و درصد گویه‌ها آمده و در نهایت جهت رتبه بندی از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هر چقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد نتایج به تفکیک در جدول زیر آمده است.

اولویت بندی نظرات معلمان و مدیران مدارس ابتدایی

جدول ۳. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی از جنبه فنی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۱	۰/۳۱۴	۱/۱۰۵	۳/۵۱	عدم وجود زیرساخت‌های اداری و نظام پشتیبانی مناسب
۳	۰/۳۲۲	۱/۰۶۶	۳/۳۱	عدم وجود زیرساخت‌های اینترنت پرسرعت با پهنای باند زیاد
۵	۰/۳۶۰	۱/۱۱۰	۳/۰۸	عدم توانایی معلمان در تهیه و تولید فایل‌های آموزشی در فضای مجازی
۶	۰/۴۰۸	۱/۱۸۵	۲/۹۰	دشواری‌های مربوط به ارزشیابی دانش آموزان
۴	۰/۳۳۴	۱/۱۳۴	۳/۳۹	ضعف‌های مربوط به رفع اشکالات
۲	۰/۳۱۴	۱/۰۴۷	۳/۳۳	عدم توانایی معلمان و مدیران با سابقه در استفاده مناسب از ابزارهای الکترونیکی

### سوال سوم

از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه شناختی چه مشکلاتی وجود دارد؟ برای پاسخ به این سوال و در نهایت رتبه بندی، ابتدا آمار توصیفی و درصد گویه‌ها آمده و در نهایت جهت رتبه بندی از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هر چقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد نتایج به تفکیک در جدول زیر آمده است.

اولویت بندی نظرات معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه فنی در جدول ۳ دیده می‌شود. بر این اساس رتبه بندی بر اساس مقدار ضریب تغییرات انجام شده است به عبارتی هر چقدر میزان ضریب تغییرات کمتر باشد، نشان از رتبه بالاتر دارد. بر این اساس گویه «عدم وجود زیرساخت‌های اداری و نظام پشتیبانی مناسب» (CV= ۰/۳۱۴)، بالاترین رتبه و گویه «دشواری‌های مربوط به ارزشیابی دانش آموزان» (CV= ۰/۴۰۸) کم اهمیت‌ترین به شمار می‌آید.

جدول ۴. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی از جنبه شناختی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۱	۰/۳۲۹	۱/۰۶۱	۳/۲۲	جایگزینی یک نظام نوین و نوپا به جای نظام سنتی
۲	۰/۳۵۷	۱/۰۷۹	۳/۰۲	هراس و اضطراب برخی افراد از رویارویی با رایانه و استفاده از آن
۵	۰/۴۲۳	۱/۱۹۹	۲/۸۳	ترس و شرمندگی از عدم توانایی در کسب مهارت‌های شغلی لازم
۴	۰/۳۷۷	۱/۱۶۲	۳/۰۸	کاهش توانایی برای حل مشکل و ترویج حس ناامیدی و نگرانی
۳	۰/۳۶۲	۱/۱۰۹	۳/۰۶	اختلالات فیزیولوژیک و درهم‌ریختگی خلق و خوی افراد

### سوال چهارم

از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه اجرایی چه مشکلاتی وجود دارد؟ برای پاسخ به این سوال و در نهایت رتبه بندی، ابتدا آمار توصیفی و درصد گویه‌ها آمده و در نهایت جهت رتبه بندی از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هر چقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد نتایج به تفکیک در جدول زیر آمده است.

اولویت بندی نظرات معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه شناختی در جدول ۴ دیده می‌شود. بر این اساس رتبه بندی بر اساس مقدار ضریب تغییرات انجام شده است به عبارتی هر چقدر میزان ضریب تغییرات کمتر باشد، نشان از رتبه بالاتر دارد. بر این اساس گویه «جایگزینی یک نظام نوین و نوپا به جای نظام سنتی» (CV= ۰/۳۲۹)، بالاترین رتبه و گویه «ترس و شرمندگی از عدم توانایی در کسب مهارت‌های شغلی لازم» (CV= ۰/۴۲۳) کم اهمیت‌ترین گویه بود.

جدول ۵. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی از جنبه اجرایی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۴	۰/۴۰۳	۱/۲۰۶	۲/۹۹	افزایش چشم‌گیر ساعات کاری با وجود تعهد برای افزایش کیفیت کار
۵	۰/۴۱۷	۱/۱۷۲	۲/۸۱	مشکلات مربوط به طراحی و تهیه محتوای دروس در آموزش الکترونیک
۱	۰/۳۳۱	۱/۰۷۲	۳/۲۳	مشکلات در ارتباط با پیشرفت مستمر در ایجاد و طراحی دوره‌های آموزشی به روش الکترونیک
۳	۰/۳۵۲	۱/۰۹۹	۳/۱۲	بی تجربه بودن در ارتباط با تعیین اهداف و اولویت‌بندی اجرای آموزش مجازی
۲	۰/۳۴۹	۱/۰۲۷	۲/۹۴	وجود مشکلات و محدودیت‌های سخت افزاری و نرم افزاری

(CV= ۰/۳۳۱)، بالاترین رتبه و گویه «مشکلات مربوط به طراحی و تهیه محتوای دروس در آموزش الکترونیک» (CV= ۰/۴۱۷) کم اهمیت‌ترین گویه بود.

مقدار ضریب تغییرات انجام شده است به عبارتی هر چقدر میزان ضریب تغییرات کمتر باشد، نشان از رتبه بالاتر دارد. بر این اساس گویه «مشکلات در ارتباط با پیشرفت مستمر در ایجاد و طراحی دوره‌های آموزشی به روش الکترونیک»

**سوال پنجم**

توصیفی و درصد گویه‌ها آمده و در نهایت جهت رتبه بندی از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هر چقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد نتایج به تفکیک در جدول زیر آمده است.

از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه آموزشی چه مشکلاتی وجود دارد؟ برای پاسخ به این سوال و در نهایت رتبه بندی، ابتدا آمار

**جدول ۶. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی از جنبه آموزشی**

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۵	۰/۳۶۲	۱/۰۲۹	۲/۸۴	موانع و ضعف‌های تغییر الگوی یاددهی و یادگیری
۳	۰/۳۳۴	۱/۱۱۵	۳/۳۳	کاهش مسئولیت پذیری و انگیزش بالا در دانش آموزان و معلمان
۲	۰/۳۳۳	۱/۰۸۰	۳/۲۴	موانع اطلاعاتی مربوط به فقدان دانش در آموزش مجازی
۹	۰/۳۹۲	۱/۱۶۹	۲/۹۸	بی نظمی دانش آموزان جهت حضور در کلاس‌های آموزشی مجازی
۱۰	۰/۳۹۸	۱/۱۲۳	۲/۸۲	عدم توانایی علمی والدین در همکاری مناسب با دانش آموزان
۱	۰/۳۲۴	۱/۰۱۸	۳/۱۴	دشواری و پیچیده‌تر بودن فرایند آماده‌سازی فراگیران
۴	۰/۳۶۱	۱/۱۳۲	۳/۱۳	نابالغ بودن آموزش الکترونیکی در ایران
۶	۰/۳۶۷	۱/۱۲۶	۳/۰۶	پایین آمدن نقش برخوردهای رودرو، نبود حس گروهی لازم و تعهدات فردی و ضعف در جمع‌بندی مطالب آموزشی
۸	۰/۳۸۴	۱/۱۱۹	۲/۹۱	افزایش احتمال وابستگی بیش از حد به تکنولوژی در دانش آموزان
۶	۰/۳۷۵	۱/۱۵۹	۳/۰۹	عدم امکان آموزش چهره به چهره و مشکلات حاصل از آن

**سوال ششم**

از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه سازمانی چه مشکلاتی وجود دارد؟ برای پاسخ به این سوال و در نهایت رتبه بندی، ابتدا آمار توصیفی و درصد گویه‌ها آمده و در نهایت جهت رتبه بندی از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هر چقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد نتایج به تفکیک در جدول زیر آمده است.

اولویت بندی نظرات معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه آموزشی در جدول ۶ دیده می‌شود. بر این اساس رتبه بندی بر اساس مقدار ضریب تغییرات انجام شده است به عبارتی هر چقدر میزان ضریب تغییرات کمتر باشد، نشان از رتبه بالاتر دارد. بر این اساس گویه «دشواری و پیچیده‌تر بودن فرایند آماده‌سازی فراگیران» (CV= ۰/۳۲۴)، بالاترین رتبه و گویه «عدم توانایی علمی والدین در همکاری مناسب با دانش آموزان» (CV= ۰/۳۹۸) کم اهمیت‌ترین گویه بود.

**جدول ۷. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با مشکلات سازمانی آموزش مجازی**

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۸	۰/۳۸۴	۱/۱۱۹	۲/۹۱	نگرانی از جنبه‌های انسانی در برنامه‌های آموزش از راه دور
۴	۰/۳۶۸	۱/۱۲۸	۳/۰۶	عدم وجود کارکنان و طراحان فنی به تعداد کافی
۵	۰/۳۷۳	۱/۱۲۴	۳/۰۱	عدم تعهد رهبران سازمانی به برنامه‌های از راه دور
۶	۰/۳۷۵	۱/۱۵۹	۳/۰۹	چالش مربوط به مشکلات سازمانی به‌ویژه مشکلات زیرساخت و تکنولوژی
۱۰	۰/۳۸۸	۱/۱۶۱	۲/۹۹	مشکلات مربوط به سیستم مدیریت آموزش و یادگیری سازمان
۹	۰/۳۸۷	۱/۱۴۷	۲/۹۶	موانع حاصل از خط‌مشی‌ها، رویه‌ها و عملکردهای سازمان
۷	۰/۳۸۴	۱/۱۷۷	۳/۰۶	نیاز به استخدام افراد بسیاری با تبحر بالا در زمینه مهندسی نرم افزار
۳	۰/۳۳۶	۱/۰۸۷	۳/۲۳	تصور جدایی از سایر کارکنان
۲	۰/۳۰۰	۱/۰۰۶	۳/۳۵	سخت و مشکل بودن تغییر نگرش مدیران
۱	۰/۲۸۸	۱/۰۱۷	۳/۵۲	نبود جایگاه مناسب برای آموزش الکترونیک در سازمان‌ها و مؤسسات

### سوال هفتم

از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در آموزش مجازی از جنبه مالی چه مشکلاتی وجود دارد؟ برای پاسخ به این سوال و در نهایت رتبه بندی، ابتدا آمار توصیفی و درصد گویه‌ها آمده و در نهایت جهت رتبه بندی از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هر چقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد نتایج به تفکیک در جدول زیر آمده است.

اولویت بندی نظرات معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در رابطه با مشکلات سازمانی آموزش مجازی در جدول ۷ دیده می‌شود. بر این اساس رتبه بندی بر اساس مقدار ضریب تغییرات انجام شده است به عبارتی هر چقدر میزان ضریب تغییرات کمتر باشد، نشان از رتبه بالاتر دارد. بر این اساس گویه «نبود جایگاه مناسب برای آموزش الکترونیک در سازمان‌ها و مؤسسات» ( $CV=0/288$ )، بالاترین رتبه و گویه «مشکلات مربوط به سیستم مدیریت آموزش و یادگیری سازمان» ( $CV=0/388$ ) کم اهمیت‌ترین گویه بود.

جدول ۸. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با مشکلات مالی آموزش مجازی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۲	۰/۲۸۸	۰/۹۹۰	۳/۴۳	هزینه‌های بالای استقرار یادگیری الکترونیکی و تهیه و تولید محتوای چندرسانه‌های در شروع کار
۵	۰/۳۶۵	۱/۲۴۸	۳/۴۱	عدم توانایی مالی تعدادی از دانش آموزان در دسترسی به ابزارهای ارتباطی مناسب
۳	۰/۳۲۲	۱/۰۵۷	۳/۲۸	بحث مصرف اینترنت و هزینه‌های حاصل از آن
۱	۰/۲۸۰	۰/۹۵۷	۳/۴۱	هزینه بالای تأمین ابزارآلات الکترونیکی برای بسیاری از خانواده‌ها
۴	۰/۳۴۵	۱/۱۵۰	۳/۳۳	هزینه‌های مالی ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای آموزش مجازی

اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی از جنبه فرهنگی بیانگر آن است که «مشکلات مربوط به پایین بودن سواد اطلاعاتی کارکنان» بالاترین رتبه و «عدم پیاده سازی مناسب مهارت‌های عاطفی و تعاملی» کم اهمیت‌ترین گویه به شمار می‌آید. لذا از طریق افزایش سواد اطلاعاتی کارکنان می‌توان مشکلات آموزش مجازی را تا حدودی بهبود بخشید چرا که کارکنان با سواد اطلاعاتی بالا توان و عملکرد بالایی را از خود نشان می‌دهد. لازمه اجرای آموزش الکترونیک ارائه سواد اطلاعاتی به کارکنان و کاربران سیستم است. در سازمان‌هایی که تکنولوژی وارد شده است، ولی کارکنان سازمان آمادگی و سواد اطلاعاتی لازم جهت استفاده از تکنولوژی را ندارند ممکن است مشکلاتی زیادی به وجود آید.

در سوال دوم و جنبه فنی، اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی بیانگر آن است که «عدم وجود زیرساخت‌های اداری و نظام پشتیبانی مناسب» بالاترین رتبه و گویه «دشواری‌های مربوط به ارزشیابی دانش‌آموزان» کم اهمیت‌ترین به شمار می‌آید. بنابراین توجه به زیرساخت‌های اداری و نظام پشتیبانی مناسب در سازمان می‌تواند بسیار به نظام آموزشی و معلمان در تدریس و به تبع آن بهبود عملکرد معلمان کمک نماید. وجود زیرساخت‌ها و نظام پشتیبانی مناسب به دستیابی اهداف سازمانی کمک شایانی می‌نماید.

اولویت بندی نظرات معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان دهقان در رابطه با مشکلات مالی آموزش مجازی در جدول ۸ دیده می‌شود. بر این اساس رتبه بندی بر اساس مقدار ضریب تغییرات انجام شده است به عبارتی هر چقدر میزان ضریب تغییرات کمتر باشد، نشان از رتبه بالاتر دارد. بر این اساس گویه «هزینه بالای تأمین ابزارآلات الکترونیکی برای بسیاری از خانواده‌ها» ( $CV=0/280$ )، بالاترین رتبه و گویه «عدم توانایی مالی تعدادی از دانش آموزان در دسترسی به ابزارهای ارتباطی مناسب» ( $CV=0/365$ ) کم اهمیت‌ترین گویه بود.

### نتیجه گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی مشکلات آموزش مجازی از نظر معلمان و مدیران مدارس ابتدایی انجام شد. نتایج به دست آمده به‌طور کلی بیانگر آن بود که معلمان و مدیران مدارس ابتدایی مشکلات آموزش مجازی را در مولفه‌های فنی، حقوقی، سازمانی و مالی در حد بالایی ارزیابی کرده‌اند، در حالی که مشکلات آموزش مجازی در مولفه‌های فرهنگی، شناختی، اجرایی، آموزشی را در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند. برای پاسخ به سؤالات و در نهایت رتبه بندی گویه‌ها از ضریب تغییرات CV استفاده شده است. لذا هرچقدر مقدار ضریب تغییرات کمتر، نشان از رتبه بالاتر و برعکس دارد.



بالاترین رتبه و «عدم توانایی علمی والدین در همکاری مناسب با دانش‌آموزان» کم اهمیت‌ترین گویه بود. دوره ابتدایی به لحاظ رشد، تربیت و تکوین شخصیت کودکان دوره بسیار مهمی است. لذا توجه به فراگیران و آماده‌سازی آنها می‌تواند نقش مهمی در تأدیب، خلاقیت و شکوفایی استعدادهاى دانش‌آموزان باشد.

در سوال ششم و جنبه سازمانی، اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی بیانگر آن است که «نبود جایگاه مناسب برای آموزش الکترونیک در سازمان‌ها و مؤسسات»، بالاترین رتبه و گویه «مشکلات مربوط به سیستم مدیریت آموزش و یادگیری سازمان» کم اهمیت‌ترین گویه بود. هر چند آموزش مجازی (الکترونیک) منجر به کاهش هزینه‌های اجرای آموزش، افزایش بهره‌وری، صرفه جویی در زمان، حذف تردد کارکنان به محل‌های آموزشی و دهها مزایای دیگر می‌شود، ولی ضرورت، فرهنگ‌پذیرش و مزایای این نوع آموزش هنوز برای بسیاری از مدیران و مسئولان سازمان‌ها روشن نشده است؛ دلیل این امر را می‌توان در وجود نداشتن راهبردها به‌طور کلی و راهبردهای آموزشی به‌طور خاص دانست. نبود راهبردها در سازمان‌ها منجر به انجام فعالیتهای پراکنده و استفاده از روش‌ها و فنون قدیمی در انجام فعالیت‌ها می‌شود. بر همین اساس نبود جایگاه مناسب برای این نوع آموزش منجر به انجام فعالیتهای آموزشی، با روشهای رایج سنتی و صرف هزینه آموزشی زیاد شده است؛ فعالیتهایی آموزشی که می‌توان با استفاده از فناوریهای نوین هزینه اجرای آنها را کاهش داد و کیفیت آن را نیز افزایش داد.

در سوال هفتم و جنبه مالی، اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی بیانگر آن است که «هزینه بالای تأمین ابزارآلات الکترونیکی برای بسیاری از خانواده‌ها»، بالاترین رتبه و «عدم توانایی مالی تعدادی از دانش‌آموزان در دسترسی به ابزارهای ارتباطی مناسب» کم اهمیت‌ترین گویه بود.

این در حالی است که نتایج اکثر پژوهش‌های قبلی انجام شده با یافته‌های مربوط به این مطالعه مطابقت دارد. با این تفاوت که در این پژوهش موارد به‌طور جامع‌تر و گسترده‌تر بررسی شده است و موارد شناسایی شده دارای درجه اهمیت‌های متفاوتی نسبت به مطالعات قبلی می‌باشند؛ بدین معنا که ممکن است یک عاملی که در این پژوهش مهم‌تر شناخته شده باشد در پژوهشی دیگر یکی از عوامل کم اهمیت‌تر شناسایی شده است. در نهایت یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های حاکمی و همکاران (۲۰۱۹)؛ عباسی و همکاران (۱۳۹۹)؛ قراری و همکاران (۱۳۹۹)؛ زمانی، بیری و موسوی

در سوال سوم و جنبه شناختی، اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی بیانگر آن است که «جایگزینی یک نظام نوین و نوپا به‌جای نظام سنتی»، بالاترین رتبه و گویه «ترس و شرمندگی از عدم توانایی در کسب مهارت‌های شغلی لازم» کم اهمیت‌ترین گویه بود. بعد از شیوع ویروس کرونا مدارس و دانشگاه‌ها از اولین مکان‌هایی بودند که تعطیل شدند. از همین رو، معلمان و اساتید به سمت آموزش آنلاین حرکت کردند زیرا در آن شرایط برای ادامه دادن به آموزش چاره‌ای جز استفاده از آموزش آنلاین نبود. آموزش حضوری یا چهره به چهره قدمت زیادی در سیستم آموزشی ایران دارد و تجربه آموزش آنلاین بسیار جدید است که چالش‌های زیادی را برای معلمان، دانش‌آموزان و والدین ایجاد کرده است زیرا جایگزینی یک نظام نوین و نوپا به‌جای نظام سنتی همواره با مقاومت‌های متعددی روبه‌رو می‌شود. این روزها زمزمه‌های زیادی مبنی بر ادامه این نوع آموزش حتی در شرایط عادی وجود دارد و مخالفین و موافقین آموزش مجازی هر یک دلایل قانع‌کننده‌ای برای دفاع از گفته‌های خود بیان می‌کنند با این وجود جایگزینی یک نظام نوین و نوپا به‌جای نظام سنتی می‌تواند رهگشایی بسیاری از مشکلات در نظام آموزشی کشور باشد.

در سوال چهارم و جنبه اجرایی، اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی بیانگر آن است که «مشکلات در ارتباط با پیشرفت مستمر در ایجاد و طراحی دوره‌های آموزشی به روش الکترونیک»، بالاترین رتبه و «مشکلات مربوط به طراحی و تهیه محتوای دروس در آموزش الکترونیک» کم اهمیت‌ترین گویه است. در واقع یکی از مهم‌ترین عناصر آموزش مجازی، ایجاد و طراحی دوره‌های آموزشی به روش الکترونیک است که عدم توجه به این عنصر زمینه‌افت در نظام آموزشی را فراهم می‌آورد، لذا با ایجاد و طراحی دوره‌های آموزشی به روش الکترونیک می‌توان بستر مناسبی را جهت کیفیت بخشی در نظام آموزشی فراهم آورد. طراحی محتوای الکترونیک یک جزء اساسی و مهم در این روش به حساب می‌آید. بنابراین از طریق طراحی مناسب و اطمینان از فنون به کار رفته در آن می‌توان نظر فراگیران را به استفاده از محتواهای الکترونیک جلب کرد. همچنین دریافت بازخوردهای مستمر از کارکنان و مربیان در ضمن آموزش، پیشرفت مستمر در ایجاد و طراحی دوره‌های آموزشی به روش الکترونیک را بیشتر می‌کند.

در سوال پنجم و جنبه آموزشی، اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد آموزش مجازی بیانگر آن است که «دشواری و پیچیده‌تر بودن فرایند آماده‌سازی فراگیران»،

عمل کمتر از مظاهر آن استفاده می‌کنند. علت این امر می‌تواند مربوط به نحوه برخورد مسئولین با دبیران باشد. به طوری که اهمیت زیادی برای به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی توسط دبیران مدارس قائل نمی‌شوند. با نتایج حاصل از تحقیق ما در بعد دبیران و اداری و اجرایی همخوانی دارد. همچنین در مطالعه‌ی ثمری و آتشک (۱۳۸۸) دریافتند که میزان شناخت و استفاده معلمان از فناوری آموزشی در حد کم و متوسط بوده و بین شناخت و کاربست فناوری از سوی معلمان و همچنین وجود مواد و وسائل آموزشی با استفاده از آنها از سوی معلمان رابطه معنی‌داری وجود داشته است. هم چنین به کارگیری مواد و رسانه‌های آموزشی، استفاده از طراحی منظم آموزشی و ارزشیابی صحیح و اصولی از سوی معلمان در فرایند تدریس، موجب افزایش یادگیری دانش آموزان می‌شود که با نتایج مطالعه حاضر در بعد دبیران همخوانی دارد.

پژوهش حاضر نیز همانند سایر مطالعات با محدودیت‌هایی مواجه بود که عمده محدودیت‌های آن عبارت بودند از: عدم دسترسی به پژوهش‌هایی با موضوع نزدیک به موضوع این پژوهش که روش تحلیل داده‌های مشابه در این پژوهش را داشته باشد. کمبود پژوهش‌هایی با این روش پژوهش و این سبک تجزیه و تحلیل و همچنین با توجه به شرایط کرونا بزرگترین مشکل هماهنگی با پاسخ دهندگان بود بنابراین از روش الکترونیکی استفاده شده است. و در نهایت پیشنهاد می‌شود که در مطالعه‌ای دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه درباره باز دارنده‌های توسعه کمی و کیفی مدارس هوشمند مورد بررسی قرار گیرد. پژوهشی با هدف ارائه مدل مدرسه هوشمند ایرانی برای استقرار و پیاده سازی در سطح مدارس کشور صورت پذیرد. همچنین ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزش و پرورشی اجرا شده در مدارس هوشمند مورد مطالعه قرار گیرد.

### منابع

اخوان، م و دوست محمدی، م. (۱۳۸۹). پیمایشی در مورد وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه آموزش و نشر الکترونیکی در دبیرستان‌های شهر تهران. *نشریه پژوهش و توسعه فن آوری*، ۲ (۱)، ۱۷۳-۱۵۱.

ثمری، ع و آتشک، م. (۱۳۸۸). تأثیر میزان شناخت و کاربست فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت فرایند یادگیری دانش آموزان. *نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش*، ۴ (۱)، ۲۱-۱۱.

ثمری، ع و آتشک، م. (۱۳۸۸). تأثیر میزان شناخت و کاربست

(۱۳۸۹)، اخوان و دوست محمدی (۱۳۸۹)، مهدیزاده، اسلام پناه و سبزی (۱۳۸۹) و ثمری و آتشک (۱۳۸۸) همسو می‌باشد. حاکمی و همکاران (۲۰۱۹) به این نتیجه دست یافتند که اجرای طولانی مدت سیستم آموزشی آنلاین می‌تواند عملکرد تحصیلی را بسیار تحت تأثیر قرار دهد و تأثیرات منفی، بر سلامت روان دانشجویان بگذارد. زمانی، ببری و موسوی (۱۳۸۹) نشان دادند که نبود ساختار و فرهنگ مناسب برای پیاده سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش یکی از نقاط ضعف عمده در این راستا می‌باشد که با بعد فرهنگی پژوهش ما همخوانی دارد. سعادت طلب و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به این نتیجه رسید که دبیران با قلمروهای فناوری اطلاعات ارتباطات به میزان زیادی موافق بودند. همچنین معتقد بودند که شرایط، امکانات منابع موجود برای استفاده از این فناوری در مدارس خیلی کم است و این امکانات و منابع به میزان زیادی مورد نیاز می‌باشند. دبیران با موانع و عوامل تسهیل کننده به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز به میزان زیادی موافق بودند و در خصوص پیامدهای مثبت و منفی مطرح شده در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس نیز توافق داشتند، که با نتایج تحقیق ما در ابعادی چون موانع فنی و بعد مربوط به دبیران همخوان کامل دارد. همچنین اخوان و دوست محمدی (۱۳۸۹) نشان دادند که از دیدگاه مدیران، امکانات زیرساخت دسترسی به اطلاعات و شرایط ارتقا حرفه‌ای معلمان در حد زیادی فراهم است. معلمان نیز، علاقه زیادی به استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش دارند و همچنین استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش را در حد زیادی، باعث افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می‌دانند. این در صورتی است که مهارت و کاربرد استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش را در حد متوسط داشته باشند. از دیدگاه معلمان استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش با موانعی روبه رو است. همچنین از نظر دانش آموزان استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش تاحدی باعث کاهش نقش معلم شده است. از دیدگاه ناشران مورد مطالعه، ابعاد فنی و اقتصادی در زمینه نشر الکترونیکی مواد آموزشی در مقایسه با ابعاد فرهنگی، آموزشی سیاسی آن از لحاظ برخورداری از امکانات در وضعیت بهتری قرار داده، و از نظر فرهنگی، آموزشی سیاسی در حد متوسط از امکانات لازم برخوردارند این نتایج بجز سوال اول که متفاوت است با نتایج حاصل از مطالعه حاضر در قسمت‌های دیگر با هم همخوانی دارد. در مطالعه مهدی‌زاده، اسلام‌پناه و سبزی (۱۳۸۹) نتایج کلی نشان از این داشت که دبیران گرچه اعتقاد داشتند که آموزش الکترونیکی مؤثرتر از روش‌های سنتی است اما در

مهدی زاده، ح؛ اسلام پناه، م و سبزی، ر. (۱۳۸۹). بررسی میزان آمادگی دانش آموزان دوره‌ی متوسطه برای به‌کارگیری آموزش الکترونیکی مطالعه موردی - شهرستان اسلام آباد غرب. پنجمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی، تهران.

مولائی قولنجی، ی. (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.

Di Pietro G, Biagi F, Costa P, Karpiński Z, Mazza J. (2020). The likely impact of COVID-19 on education: Reflections based on the existing literature and recent international datasets. *Publications Office of the European Union*; 2020 Jun.

Hakami Z, Khanagar SB, Vishwanathaiah S, Hakami A, Bokhari AM, Jabali AH, Alasmari D, Aldrees AM. (2019). Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on dental students: a nationwide study. *Journal of dental education*. 85(1); 494-503.

Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. (2020). Defining the epidemiology of Covid-19—studies needed. *New England journal of medicine*; 382(1); 1194-6.

Onyema EM, Eucheria NC, Obafemi FA, Sen S, Atonye FG, Sharma A, Alsayed AO. (2020). Impact of Coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice*; 11(2); 108-21.

Reimers FM, Schleicher A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. *OECD. Retrieved April*; 14(2):16-24.

Ross DA. (2020). Creating a “quarantine curriculum” to enhance teaching and learning during the COVID-19 pandemic. *Academic Medicine*. Apr 22.

UNESCO. (2020). *COVID-19 Educational Disruption and Response*, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.

فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت فرایند یادگیری دانش آموزان. *فن‌آوری آموزش*، ۴(۱)، ۲۱-۱۱. زمانی، ب؛ ببری، ح و موسوی، س. (۱۳۸۹). عوامل مرتبط با نگرش دانشجویان علوم پزشکی اصفهان به پذیرش یادگیری از طریق تلفن همراه با استفاده از مدل پذیرش فناوری. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*، ۹(۲)، ۱۱۰-۱۱۷.

سبزی، ر؛ مهدی‌زاده، ح؛ و اسلام پناه، م. (۱۳۸۹). بررسی میزان آمادگی دانش آموزان دوره‌ی متوسطه برای به‌کارگیری آموزش الکترونیکی مطالعه موردی - شهرستان اسلام آباد غرب. پنجمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی، تهران.

سرکار، س. (۱۳۹۱). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در آموزش عالی قرن بیست و یکم. *کاوشگر علم*، ۱(۱)، ۳۰-۴۱.

سعادت‌طلب، آ؛ فتحی، ک؛ فراستخواه، م و خراسانی، ا. (۱۳۹۲). طراحی الگوی تبیین کننده رویکرد مدیران دانشگاهی نسبت به آموزش و بهسازی اعضای هیئت علمی: مدلی برآمده از نظریه‌ای داده بنیاد. *نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۷(۲۳)، ۴۵-۱.

شاه بیگی، ف؛ و نظری، س. (۱۳۹۰). آموزش مجازی: مزایا و محدودیت‌ها. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*. ۶(۱). ۵۴-۴۷.

صبوری، س؛ صباغیان، ز؛ و فتحی واجارگاه، ک. (۱۳۹۰). بررسی مشکلات و چالش‌های آموزش مجازی دانشگاه‌های شهر تهران از نظر مدیران آموزش مجازی، ششمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی، تهران.

عباسی، ف؛ حجازی، ا و حکیم‌زاده، ر. (۱۳۹۹). تجربه زنده معلمان مدارس ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش آموزان (خوشحال): یک مطالعه پدیدارشناسی، *مجله تحقیقات در آموزش*، ۸(۳): ۱-۲۴.

علیزاده‌فرد، س و صفاری نیا، م. (۱۳۹۹). پیش‌بینی سلامت روان بر اساس اضطراب و همبستگی اجتماعی ناشی از بیماری کرونا. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۹(۳۶)، ۱۲۹-۱۴۱.

قراری، م؛ محمدی، ر؛ و قربانی، م. (۱۳۹۹). بررسی آسیب‌ها و چالش‌های شیوع بیماری کرونا بر آموزش. *مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران*، ۱۶(۱۹): ۳۷-۲۹.

#### COPYRIGHTS



© 2021 by the authors. Lisensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY/4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)