

نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها

سمانه سلیمی^{1*}، محمدعلی فردین²

1. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

2. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

تاریخ دریافت: 1399/03/21 تاریخ پذیرش: 1399/09/30

The Role of Corona Virus In Virtual Education, with an Emphasis on Opportunities and Challenges

S. Salimi^{1*}, M.A. Fardin²

1. Assistant Professor, Department of Educational Administration, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

2. Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

Received: 2020/06/10 Accepted: 2020/12/20

Abstract

The aim of current research was to investigate the attitude of elementary school teachers in Zahedan towards the opportunities and challenges that the corona virus has created for virtual education in schools by using a series of mix exploratory research methods (qualitative-quantitative). Qualitative and quantitative information and data were collected through interviews with 10 experienced teachers and distributing questionnaires among 120 primary school teachers. In the qualitative section, collection and analysis of data were performed using the coding method of Strauss and Corbin, including three steps (open, axial and selective). In the quantitative section, after collecting the data by using a researcher-made questionnaire whose content validity and reliability were confirmed through the results of the initial interview, the data were analyzed by descriptive statistics (percentage and frequency). According to the results, challenges and opportunities were discussed and classified into three levels: macro, medium and micro. At the macro level, challenges of lack of strategic thinking among managers and planners, unfavorable policy, poor educational technology and inefficient management were achieved. At the medium level, the challenges of the weakness of the technologies introduced, the lack of independence and freedom of action, and the disruption of the proposed budget were achieved. In addition, From the participants' point of view, the incidence of corona virus has provided opportunities at the macro level (providing a context for change, attention to strategic planning and attention to online and virtual education), at the medium level (creating equal educational opportunity and creating new educational innovation) and at the micro level (family, students and teachers).

Keywords

Corona, Virtual, Education, Mixed Method.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نگرش معلمان مقطع ابتدایی شهر زاهدان درباره فرصت‌ها و چالش‌های ویروس کرونا برای آموزش مجازی در مدارس با بهره‌گیری از روش تحقیق آمیخته متوالی ناهمزمان اکتشافی (کیفی - کمی)، انجام گرفته است. از طریق مصاحبه با 10 معلم با تجربه و توزیع پرسش‌نامه بین 120 نفر از معلمان مقطع ابتدایی اطلاعات و داده‌های کیفی و کمی جمع‌آوری گردید. شیوه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با استفاده از روش کدگذاری اشتروس و کوربین، شامل سه مرحله (باز، محوری و انتخابی) انجام شد. در بخش کمی نیز پس از گردآوری داده‌ها با پرسش‌نامه محقق ساخته که از طریق نتایج مصاحبه اولیه، ساخته و روایی محتوایی و پایایی آن به تأیید رسیده بود، با روش آمار توصیفی (درصد و فراوانی) تحلیل داده‌ها انجام شد. طبق نتایج، چالش‌ها و فرصت‌ها در سه سطح کلان، میانی و خرد مطرح و طبقه‌بندی شد. در سطح کلان چالش‌های، نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه‌ریزان؛ سیاست‌گذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد؛ در سطح میانی چالش ضعف فناوری‌های معرفی شده، نداشتن استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده و در سطح خرد حاصل گردید. همچنین از نظر مشارکت کنندگان، شیوع کرونا فرصت‌هایی را در سطح کلان (فراهم کردن زمینه تغییر، توجه به داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و توجه به آموزش‌های برخط و مجازی، سطح میانی (خلق فرصت آموزشی برابر و خلق نوآوری آموزشی جدید) و سطح خرد به دنبال داشته است.

واژگان کلیدی

کرونا، آموزش، مجازی، روش آمیخته.

مقدمه

همکاران⁸، 2020). با در نظر گرفتن پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی همه‌گیری این ویروس در همه ارکان زندگی مردم جهان، یکی از کارکردهای ملی که به شدت از بحران کنونی اثر پذیرفته؛ آموزش است (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، 1399). چرا که به دلیل رعایت فاصله‌گذاری‌های اجتماعی، از اوایل اسفندماه نظام آموزشی کشور در بخش آموزش و پرورش و آموزش عالی به نوعی تعطیل شده‌اند. از آغاز تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها برای کمک به حذف این بیماری، دغدغه تدوین و اجرای برنامه‌های تحصیلی برای تداوم آموزش‌ها در منزل و در شرایط قرنطینه خانگی به بزرگترین چالش نظام‌های آموزشی یعنی هم آموزش و پرورش و هم آموزش عالی تبدیل شده است. این چالش و دغدغه نه تنها در کشور ما بلکه برای همه و کشورهای جهان مطرح بوده است، به گونه‌ای که نهادها و سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان بهداشت جهانی⁹ و یونسف¹⁰ هم به تکاپو برای تدوین برنامه درسی و دستورالعمل‌ها و راهنماهای آموزشی و تربیتی برای این شرایط وادار شده‌اند. یکی از برنامه‌های بسیار مهم و جدی که از سمت آموزش و پرورش و همچنین آموزش عالی مطرح و انجام شد، بحث آموزش الکترونیک¹¹ یا همان آموزش از طریق فضای مجازی است. چنانکه امروزه دنیای آموزش و پرورش نقطه توجه خود را از تدریس به یادگیری معطوف کرده است و چنین رویکردی با توجه به دانش گسترده فناوری اطلاعاتی و فنی‌آوری غنی به دست می‌آید (فتحی، کرد نوقانی، یعقوبی و رشید، 1398). روش‌های آموزشی مبتنی بر فضای مجازی در سال 2005 از سوی یونسکو به عنوان مؤثرترین روش یاددهی-یادگیری معرفی شده است. تجربه‌های کسب شده در این زمینه بسیار مفید است و آموزش و پرورش دیگر نمی‌تواند 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 آموزش‌های

آموزش عالی و آموزش و پرورش در نیمسال دوم تحصیلی با شرایط دشواری روبه‌رو شدند که ناشی از اعلام وضعیت فوق‌العاده در کشور به دلیل همه‌گیری ویروس کرونا و گسترش بیماری COVID-19 بود (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، 1399). عفونت‌های ویروسی زیادی در جهان پدیدار شده‌اند که سازمان بهداشت جهانی و میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر خود قرار داده است (ال‌هزمی¹، 2016). ویروس کرونا به عنوان یک خطر برای سلامت عمومی شناخته می‌شود که به عنوان بزرگترین فاجعه شیوع بیماری‌های واگیردار بعد از شیوع سندرم تنفسی سارس² در سال 2003 شناخته می‌شود (وانگ و همکاران³، 2020). گسترش سریع و همه‌گیری ویروس کرونا به طوری که در دو ماه باعث مرگ تعداد زیادی از انسان‌ها شد، نشان از قدرت این ویروس است (واتسون و فریمن⁴، 2020). ویروس کرونا در ووهان رخ داده است و یک بیماری عفونی نوظهور است (یانگ و دوآن⁵، 2020). ویروس کرونا علاوه بر این که سلامت جسمی انسان‌ها را به خطر می‌اندازد، اثرات روانی جبران‌ناپذیری را بر جوامع بشری تحمیل می‌کند. کرونا باعث ایجاد اضطراب، به خصوص در کشورهای آسیب دیده می‌شود (ال‌رابیاه و همکاران⁶، 2020). آرامش اجتماعی در بسیاری از کشورها تحت تأثیر این ویروس قرار گرفته است (چن، ژانگ، جو و هی⁷، 2020). پس از شیوع ویروس کرونا، کشور چین نخستین کشوری بود که دولت آن به منظور کاهش و مقابله با شیوع این بیماری دستور به تعطیلی مدارس داد و در ایران از اواخر ماه فوریه و پس از گسترش شیوع کرونا، وزارت علوم و وزارت آموزش و پرورش به صورت متوالی دستور به تعطیلی دانشگاه‌ها و مدارس دادند تا پس از تعطیلات سال جدید (نوروز) شاید شیوع بیماری روند کاهشی داشته باشد و بتوانند مدارس و دانشگاه‌ها را آغاز کنند (ژانگ و

1. Al-Hazmi
2. SARS
3. Wang et al
4. Weston & Frieman
5. Yang & Duan
6. Al-Rabiaah et al
7. Chen, Zhang, Ju, & He

8. Zhuang et al

9. The World Health Organization

10. UNICEF

11. E-Learning

که هم‌زمان با توسعه فزاینده خود، اندیشه حاکم و فرهنگ ممزوج با آن را نیز منتشر می‌کند. جریان تولید اندیشه و پویایی‌های تمدنی حاصل از فضای مجازی، بر کاربر غلبه پیدا می‌کند و می‌تواند هویت او را متحول، متکامل یا متزلزل کند. لکن از منظری دیگر، فضای مجازی موانع فضای واقعی را در ابلاغ جهانی پیام وحی کاهش می‌دهد و به دلیل تنوع نمادهای آن، در اشکال مختلف تصویری، پویانمایی، آواتارها و موارد مشابه از قاصریت بیان کلامی و نوشتاری می‌کاهد و فرصت کم نظیری در تبلیغ دین و پردازش کلام وحی در تکامل ادراکی انسان‌ها فراهم کرده است. شریفی، فتح آبادی، شگری و پاکدامن (1398) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که آموزش الکترونیکی می‌تواند جایگزین مناسبی برای آموزش حضوری باشد. مقارنت وضعیت کرونایی و ایام تحصیلی و نیاز به ادامه تحصیل سبب شده است تا همه دانش‌آموزان و دانشجویان به فضای مجازی و کلاس‌های برخط روی بیاورند و برنامه‌های آموزشی خود را از طریق شبکه‌های اجتماعی و یا اینترنت دنبال کنند. این حد از استقبال و وابستگی نشان‌دهنده آن است که نه تنها مسئولان و پدر و مادرها با استفاده از اینترنت مخالف نیستند، بلکه بر بهره‌برداری از فضای مجازی تأکید و اصرار دارند؛ بنابراین نمی‌توان کسی را نسبت به استفاده از اینترنت منع کرد. محدودیت تحصیل حضوری از طرفی و رهاشدگی فضای مجازی از طرف دیگر، این نگرانی را در پی دارد که همگان به ویژه جوانان و نوجوانان به هر بهانه‌ای به فضای مجازی روی آورند و این نیاز مستمسکی برای توجیه وابستگی بیشتر خود به فضای مجازی شود. بدیهی است منع کردن آنان نسبت به استفاده از فضای مجازی کار پیچیده و دشواری است (بیات، 1399). با توجه به شرایط بحرانی ایجاد شده از زمان شیوع ویروس کرونا بر نظام آموزشی کشور و به تبع آن آموزش و پرورش کشور مجبور گردید که به سراغ آموزش‌های مجازی و بر خط برود؛ بنابراین محقق بر آن شد که به بررسی نگرش معلمان در زمینه چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد شده در زمینه آموزش مجازی بپردازد.

سؤالات تحقیق

1. وضعیت نگرش معلمان ابتدایی درباره چالش‌های ایجاد شده از آموزش مجازی چگونه است؟

مجازی و الکترونیکی بیش از پیش احساس می‌شود (سلیمی، 1399). حتی سازمان بهداشت جهانی هم طبق بیانیه‌ای اعلام کرده است که آموزش از راه دور مانند رادیو، پادکست، تلویزیون و آموزش برخط از بهترین راه‌های ادامه آموزش است (بندر¹، 2020). در شرایط کنونی همه‌گیری در جهان، آموزش برخط دسترسی بسیاری از دانش‌آموزان را به آموزش فراهم می‌آورد و در سال‌های پیش رو هم میزان این دسترسی بی‌گمان افزایش خواهد یافت (مایداس، بورنه و باکسیج²، 2009). بنابراین با توجه به مشکل ایجاد شده در سیستم آموزشی جهان، آموزش مجازی، بهترین راه آموزش است چرا که این نوع از آموزش سالهاست که در حال رشد است و فرصت جدیدی را برای معلمان، دانشجویان، استادان، برنامه‌ریزان آموزشی و مؤسسات آموزشی فراهم می‌آورد (مایداس و همکاران، 2009). البته باید در نظر داشت که تدریس به صورت مجازی برای معلمان، استادان و مراکز آموزشی مشکلاتی از جمله ناآشنایی با فناوری جدید و چالش‌هایی ناشناخته را به وجود آورده است (ماگیو، دالی، پرات و تاره³، 2018). در پژوهشی که از طریق آموزش گسترده برخط⁴ به بررسی تأثیر آموزش بهداشت در کشورهای در حال توسعه با بیماری‌های عفونی نوظهور پرداختند، دریافتند که روش آموزش مجازی و برخط علاوه بر تأثیر مفید بر بهداشت، به کاهش هزینه‌ها، آموزش کامل و افزایش دسترسی کاربران به محتوا را همراه داشته است (لیاناکانواردانه و آبوشادی⁵، 2018). نتایج تحقیق صالحی نژاد، درتاج، سیف و فرخی (1398)، نشان داد که از آموزش مبتنی بر نرم‌افزار، ساخت نقشه ذهنی را برای ارتقای عملکردهای شناختی از جمله سرعت پردازش اطلاعات دانش‌آموزان افزایش می‌دهد.

در پژوهشی که کندای⁶ در سال 2002 با هدف بررسی آموزش سنتی و آموزش از راه دور دانشجویان بهداشت انجام داد، دریافت که زمان ارتباطی بین دانش‌آموز و معلم در آموزش با فاصله بهتر از زمان ارتباطی با محوریت کلاس است (کندای، 2020). اما فضای مجازی زیست بومی است

1. Bender
2. Mayadas, Bourne, & Bacsich
3. Maggio, Daley, Pratt, & Torre
4. Massive Open Online Courses
5. Liyanagunawardena & Aboshady
6. Kennedy

2. وضعیت نگرش معلمان ابتدایی درباره فرصت‌های ایجاد شده از آموزش مجازی چگونه است؟
به صورت الکترونیکی برای 120 نفر از معلمان به صورت تصادفی ساده ارسال گردید که حدود 83 پرسش‌نامه بازگشت داده شد.

روش پژوهش

روش تحقیق حاضر روش آمیخته متوالی ناهمزمان اکتشافی بوده است. در این رویکرد در بخش کیفی با بررسی اسناد بالادستی و تحقیقات گذشته و همچنین انجام مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی با

ابزار گردآوری داده‌ها

با توجه به گستردگی موضوع و ماهیت آن، علاوه بر تحلیل اسناد و تحقیقات گذشته، روش مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته (عمیق) به عنوان یکی از معمول‌ترین انواع

جدول 1. مقوله‌ها و ضرایب پایایی عوامل تشکیل دهنده پرسش‌نامه

چالش‌ها	مقوله‌های	آلفای کرونباخ	چالش‌ها	مقوله‌ها	آلفای کرونباخ	چالش‌ها	مقوله‌ها	آلفای کرونباخ
	نداشتن تفکر راهبردی	0/71		ضعف فناوری معرفی شده	0/68		خانواده	0/83
سطح کلان	سیاست‌گذاری نامطلوب	0/78	سطح میانی	نداشتن استقلال و آزادی عمل	0/71	سطح خرد	معلمان	0/89
	ضعف فناوری آموزشی	0/67		برهم خوردن بودجه‌بندی مطرح شده	0/72		دانش‌آموز	0/78
	مدیریت ناکارآمد	0/74						
فرصت‌ها	مقوله‌ها	آلفای کرونباخ	فرصت‌ها	مقوله‌ها	آلفای کرونباخ	فرصت‌ها	مقوله‌ها	آلفای کرونباخ
	فراهم شدن زمینه تغییر	0/79		تامین فرصت برابر آموزشی	0/85		خانواده	0/76
سطح کلان	توجه به داشتن برنامه‌ریزی راهبردی	0/81	سطح میانی	فرصت ایجاد خلق نوآوری آموزشی	0/80	سطح خرد	معلمان	0/84
	توجه ویژه به آموزش مجازی	0/76					دانش‌آموزان	0/87

مصاحبه در تحقیقات کیفی اجتماعی برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. این مصاحبه بین دو حد نهایی ساختاریافته و بدون ساختار قرار می‌گیرد که در آن از تمام افراد سؤالات مشابهی پرسیده می‌شود؛ اما آنها آزادند که پاسخ خود را به هر طریقی که مایلند ارائه دهند. مسئولیت رمزگردانی پاسخ‌ها و طبقه‌بندی آنها با محقق است. در بخش کمی نیز پرسش‌نامه محقق ساخته با 55 گویه در بخش چالش‌ها و 28 گویه در بخش فرصت‌ها بر اساس بررسی اسناد و مدارک و کدهای مستخرج از مصاحبه، طراحی و به شیوه طیف لیکرت نمره‌گذاری شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه با بهره‌گیری از نظرات صاحب‌نظران آموزش و پرورش استان و تطابق با اسناد تأیید شد و پایایی پرسش‌نامه و زیر مقیاس‌های آن نیز با ضریب آلفای کرونباخ، محاسبه شده است. جدول شماره 1 بیانگر ضرایب پایایی پرسش‌نامه است.

استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته بر اساس بررسی اسناد و مدارک و تحلیل مصاحبه‌ها، مسئله تحقیق پیگیری شده است.

جامعه آماری و نمونه

در بخش مصاحبه‌ها ده نفر از معلمان با تجربه مقطع ابتدایی شهر زاهدان به صورت هدفمند از پنج نوع مدرسه استعداد درخشان، عشایری، استثنایی، هیئت امنایی و دولتی انتخاب شدند. افرادی که اطلاعات جامعی در زمینه مسئله پژوهش دانشگاه و آشنایی کامل با مفهوم برنامه‌ریزی راهبردی داشته‌اند و می‌توانستند اطلاعات ارزشمندی را در اختیار پژوهشگر قرار دهند، گزینش شدند. به منظور اینکه اطلاعات حاصل شده از بخش کیفی در جامعه وسیع‌تری از معلمان مورد آزمون قرار بگیرد، پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته برگرفته از مصاحبه‌ها تدوین شد. پرسش‌نامه‌ها با توجه به وجود فاصله‌گذاری اجتماعی

تجزیه و تحلیل داده‌ها

و سپس به مقایسه مقوله‌های به دست آمده پرداخته شد. در بخش کمی با استفاده از برنامه آماری SPSS نتایج توصیفی (فراوانی و درصد) تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

در بخش مصاحبه، بعد از ضبط و تفکیک متن مصاحبه‌ها به عناصر دارای پیام، تلاش شد کدهای باز استخراج شوند. با بهره‌گیری از روش اشتروس و کوربین (1990؛ به نقل از پایدار، 1389) در مرحله کدگذاری اولیه، مفاهیم اولیه برگرفته از داده‌ها ظهور یافت و در مرحله بعد در کد گذاری ثانویه، مفاهیم مشترک در مقوله‌های بزرگتری قرار گرفتند. سپس سعی شد مقوله‌ها نیز در قالب دسته‌های بزرگ مفهومی طبقه بندی شوند. در مرحله دوم که کد گذاری محوری است، مقوله‌ها در قالب خوشه‌های بزرگ دسته‌بندی

یافته‌ها

سوال اول: وضعیت نگرش معلمان ابتدایی درباره چالش‌های ایجاد شده از آموزش مجازی چگونه است؟
از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها در بخش کیفی (جدول 2) 55 کد باز، 10 کد در مرحله کدگذاری محوری و در مرحله

جدول 2. چالش‌های مطرح شده حاصل از مصاحبه‌ها در بخش کیفی

چالش‌ها	
نداشتن تفکر راهبردی	نبود ادراک و باور مشترک رهبران و دولت مردان کشورهای مختلف از مسائل کره زمین ضعف ساختار تصمیم‌گیری عقلایی در نظام آموزشی کشورها نگرش جزمی و خطی مدیران نظام آموزشی در زمینه برنامه‌ها و طرح‌ها در اولویت نبودن آموزش و پرورش به خصوص در اختصاص بودجه برای مواجهه با بحران‌های اجتماعی و سیاسی و اقتصادی و ... وجود نظام آموزشی متمرکز و یک‌سویه در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی ارائه نکردن راهکارهای کاربردی برای مواقع بحرانی در اسناد بالادستی نبود مدیریت کارآمد رسانه ملی (تلویزیون) در اختصاص شبکه‌های تمام وقت و چندگانه‌ای به آموزش و پرورش و نبود شبکه مخصوص آموزش و پرورش برای مدیریت برنامه‌های تحصیلی در دوران ویروس کرونا و دوران پس از بحران نبود زیرساخت مناسب فناوری اطلاعات در همه کشورها آماده نبودن زیر ساخت‌های اینترنتی جامعه و سرعت پایین و هزینه بالای خدمات اینترنتی نبود سیستم مدیریتی قوی و کارآمد نبود نظارت بر اجرای صحیح طرح‌های آموزش و پرورش پیروی نکردن از یک رویه مشخص و منظم برنامه‌ریزی آموزشی نبود مدیریت بحران در نظام آموزشی کشور برخورد ناکارآمد با نیروهای انسانی و مدیریتی سطوح کلان و خرد نظام آموزشی و حذف بسیاری از ایده‌های شایسته مواجهه با بحران نظیر کرونا و ویروس
سیاستگذاری نامطلوب	
ضعف سطح کلان تکنولوژی آموزشی	یک طرفه بودن آموزش‌ها از طریق تلویزیون و رسانه‌های ملی مورد اعتماد نبودن پیام رسان‌های معرفی شده از طرف آموزش و پرورش ممکن نبودن انتقال کامل همه مطالب درسی از طریق آموزش مجازی مشکل بودن آموزش مجازی برای مقطع ابتدایی (دانش آموز ابتدایی باید در کلاس و با نظارت معلم که شیوه‌های تدریس را آموزش دیده آموزش ببیند).
ضعف فناوری معرفی شده	مدیریت متمرکز و وجود سیستم دستوری در نظام آموزشی کشور نداشتن حق تصمیم‌گیری یا تصمیم‌گیری مشارکتی ایجاد سردرگمی در بین نظام اداری، آموزشی و اقتصادی در شرایط کرونا ابلاغ طرح‌های گوناگون و نامناسب به آموزش و پرورش و اصرار بر انجام آن بدون در نظر گرفتن کاربردی بودن طرح ممکن نبودن صحت سنجی و واقعیت‌انگاری از حضور دانش‌آموزان در گروه‌های آموزش مجازی و نبود نظارت دقیق برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده نبود نظارت دقیق و درست آموزش و پرورش روی تدریس و عملکرد معلمان در فضای مجازی ممکن نبودن بازخورد دقیق از نتایج ارائه محتوای آموزشی، آزمون‌ها و پیشرفت تحصیلی مشخص نبودن شیوه‌های ارزشیابی درست در مقاطع تحصیلی گوناگون نبود امکان برگزاری دروس عملی، حضور در لابراتور و آزمایشگاه‌ها و کلینیک‌ها برای رشته‌های علوم پزشکی نگرانی معلمان از سوء استفاده از تدریس‌های برخط نبود ارتباط مفید و موثر بین آموزگاران و دانش‌آموزان به دلیل بی‌سوادی و بی‌اطلاعی خانواده‌ها نسبت به فضای مجازی ممکن نبودن شبیه‌سازی فضای آموزشی متناسب با محتوای درسی قدرت مالی ضعیف (میانگین) خانواده‌ها (شهری؛ روستایی و عشایری) در تأمین گوشی‌های آندروید برای همه فرزندان به اتمام نرسیدن سرفصل‌ها و بودجه‌بندی کتب درسی ممکن نبودن انتقال کامل همه مطالب درسی از طریق آموزش مجازی توجه نکردن به استعدادها و گوناگون دانش‌آموزان در فراگیری آموزش از طریق فضای مجازی تأثیر نداشتن آموزش‌های مجازی برای ناشنوایان به دلیل مشکلات خاص این دانش‌آموزان در گفتار خوانی نبود رابطه دو طرفه بین معلم و دانش‌آموز ناشنوا و دریافت نکردن بازخوردهای لازم لزوم تهیه محتوای الکترونیکی معلمان (که بسیار زمان‌بر است)
نداشتن سطح میانی آزادی عمل	
سطح خرد معلمان	

دانش آموز	نیود ارتباط چهره به چهره بین مدرس و دانش آموز کاهش مهارت‌های دانش آموزان در زمینه‌های روابط اجتماعی و تعامل با همسالان نیود ارتباط عاطفی بین معلم و دانش آموزان. تمرکز نداشتن دانش آموزان با موضوع درسی در فضای مجازی کاهش یادگیری دانش آموزان به علت تکرار و مرور نکردن دروس توجه نکردن لازم به درس به اندازه کلاس‌های حضوری گسسته شدن ارتباط دانش آموزان با هم
	ایجاد اضطراب و نگرانی در دانش آموزان و خانواده‌ها به خاطر بالاترین همکاری نکردن خود فرزندان در امور درسی با والدین (جدی نگرفتن فضای آموزش از راه دور) دسترسی نداشتن همه اعضای خانواده (اعم از روستایی و عشایری) به امکانات سمعی و بصری هوشمند نداشتن مهارت لازم بسیاری از خانواده‌ها برای آموزش فرزندان خود در خانه ناتوانی خانواده‌ها در همراهی فرزندان برای انجام تکالیف درسی (به علت کم سواد، آگاه نبودن از شیوه‌های آموزش یا مشغله‌های دیگر) ایجاد فشارهای عصبی و تنش‌های روانی در بعضی خانواده‌ها و توجه نکردن به روحیه لطیف بچه‌ها نیود ارتباط مفید و مؤثر بین آموزگاران و دانش آموزان به دلیل بی سواد و بی اطلاعی خانواده‌ها نسبت به فضای مجازی آشنا نبودن والدین با روش برقراری ارتباط در آموزش‌های خانگی نگرانی والدین از قرار گرفتن تلفن همراه و اینترنت در دسترس فرزندان نیود آموزش‌های متناسب با دانش آموزان ناشنا در آموزش‌های مجازی و تلویزیون رسوخ مدیریت دستوری در نحوه تدوین و انتقال مفاهیم و محتوای درسی در رابطه معلم - دانش آموز (گرفتن آزادی عمل معلم)

کدگذاری انتخابی هم به سه سطح کلان، میانی و خرد حاصل گردید.
همان‌طور که در جدول 2 ملاحظه می‌شود، بر اساس دیدگاه معلمان، چالش‌های ایجاد شده در زمان شیوع کرونا در آموزش مجازی در سه سطح قابل طبقه‌بندی است. چالش‌ها در سطح کلان، نداشتن تفکر راهبردی، سیاست‌گذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد معرفی شده است. در سطح میانی ضعف فناوری معرفی شده، نداشتن استقلال و

آزادی عمل و برهم خورد بودجه بندی مطرح شده و در سطح خرد چالش‌ها در حوزه معلمان، دانش آموز و خانواده مطرح گردید.
در بخش کمی، این یافته‌ها را در قالب پرسش‌نامه تهیه و در بین جامع وسیع‌تری از معلمان توزیع گردید تا مشخص شود آنان تا چه اندازه با این مفاهیم حاصل شده موافق هستند. جدول (3) گویای یافته‌های حاصل از بخش کمی است.

جدول 3. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی

چالش‌ها	کاملاً موافق تا حدودی		چالش‌ها	کاملاً مخالف تا مخالف	
	کاملاً موافق تا حدودی	کاملاً مخالف تا مخالف		کاملاً موافق تا حدودی	کاملاً مخالف تا مخالف
نیود ادراک و باور مشترک رهبران و دولت‌مردان کشورهای مختلف از مسائل کره زمین	74/4 %	15/9 %	مورد اعتماد نبودن پیام‌رسان‌های معرفی شده از طرف آموزش و پرورش	8/9 %	8 %
ضعف ساختار تصمیم‌گیری عقلایی در نظام آموزشی کشورها	80/5 %	14/6 %	ممکن نبودن انتقال کامل همه مطالب درسی از طریق آموزش مجازی	4/9 %	4 %
نگرش جزمی و خطی مدیران نظام آموزشی در زمینه برنامه‌ها و طرح‌ها	61 %	31/7 %	مشکل بودن آموزش مجازی برای مقطع ابتدایی	7/3 %	6 %
در اولویت نبودن آموزش و پرورش به خصوص در اختصاص بودجه	92/6 %	4/9 %	مدیریت متمرکز و وجود سیستم دستوری در نظام آموزشی کشور	2/4 %	2 %
وجود نظام آموزشی متمرکز و یک‌سویه در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی	75/3 %	11/1 %	نداشتن حق تصمیم‌گیری یا تصمیم‌گیری مشارکتی	13/6 %	11 %
ارائه ندادن راهکارهای کاربردی برای مواقع بحرانی در اسناد بالادستی ارائه ندادن راهکارهای کاربردی برای مواقع بحرانی در اسناد بالادستی	85/2 %	8/6 %	ایجاد سردرگمی در بین نظام اداری، آموزشی و اقتصادی در شرایط کرونا	6/1 %	5 %
نیود مدیریت کارآمد رسانه ملی (تلویزیون) در اختصاص شبکه‌های تمام وقت و چندگانه‌ای به آموزش و پرورش	70/4 %	11/1 %	ابلاغ طرح‌های گوناگون و نامناسب به آموزش و پرورش	18/5 %	15 %

درصد	67%/9	12/3 %	19/7 %	ممکن نبودن صحت سنجی و واقعیت انگاری از حضور دانش‌آموزان در گروه‌های آموزش مجازی	درصد	90 %	6/3 %	3/7 %	نبود زیر ساخت مناسب فناوری اطلاعات در همه کشورها
فراوانی	57	10	16		فراوانی	74	6	3	
درصد	97/5 %	—	2/2 %	نبود نظارت دقیق و درست آموزش و پرورش روی تدریس و عملکرد معلمان در فضای مجازی	درصد	73/8 %	10 %	16 %	آماده نبودن زیر ساخت‌های اینترنتی جامعه و سرعت پایین و هزینه بالا خدمات اینترنتی
فراوانی	81	—	2		فراوانی	60	9	14	
درصد	93%/8	4/9 %	1/2 %	ممکن نبودن بازخورد دقیق از نتایج ارائه محتوای آموزشی، آزمون‌ها و پیشرفت تحصیلی	درصد	87/5 %	6/3 %	6/3 %	نبود سیستم مدیریتی قوی و کارآمد
فراوانی	78	4	1		فراوانی	71	6	6	
درصد	86/4 %	6/2 %	7/4 %	مشخص نبودن شیوه‌های ارزشیابی درست در مقاطع تحصیلی گوناگون	درصد	78/8 %	11/3 %	10 %	نبود نظارت بر اجرای صحیح طرح‌های آموزش و پرورش
فراوانی	72	5	6		فراوانی	64	10	8	
درصد	75/3 %	16 %	8/6 %	نبود امکان برگزاری دروس عملی، حضور در لابراتور و آزمایشگاه‌ها	درصد	85 %	11/3 %	3/7 %	پیروی نکردن از یک رویه مشخص و منظم برنامه‌ریزی آموزشی
فراوانی	63	13	7		فراوانی	69	10	4	
درصد	86/4 %	8/6 %	4/9 %	نگرانی معلمان از سوء استفاده از تدریس‌های برخط	درصد	70/9 %	13/9 %	15/2 %	نبود مدیریت بحران در نظام آموزشی کشور
فراوانی	72	7	4		فراوانی	58	12	13	
درصد	52/5 %	18/8 %	28/8 %	کاهش یادگیری دانش‌آموزان به علت تکرار و مرور نشدن دروس	درصد	84/8 %	6/3 %	8/9 %	برخورد ناکارآمد با نیروهای انسانی و مدیریتی سطوح کلان و خرد نظام آموزشی
فراوانی	45	15	23		فراوانی	69	8	6	
درصد	83/9 %	7/4 %	8/6 %	توجه لازم نکردن به درس به اندازه کلاس‌های حضوری	درصد	92/4 %	3/8 %	3/8 %	یک طرفه بودن آموزش‌ها از طریق تلویزیون و رسانه‌های ملی
فراوانی	68	6	7		فراوانی	75	4	4	
درصد	81/3 %	7/5 %	11/3 %	گسسته شدن ارتباط دانش‌آموزان با هم	درصد	88/8 %	7/5 %	3/7 %	نبود ارتباط مفید و موثر بین آموزگاران و دانش‌آموزان
فراوانی	66	7	10		فراوانی	72	7	4	
درصد	86/3 %	10 %	3/7 %	ایجاد اضطراب و نگرانی در دانش‌آموزان و خانواده‌ها به خاطر پلاتکتیفی	درصد	93/6 %	5/1 %	1/3 %	ممکن نبودن شبیه‌سازی فضای آموزشی متناسب با محتوای درسی
فراوانی	69	8	3		فراوانی	76	5	2	
درصد	97/6 %	—	2/5 %	همکاری نکردن خود فرزندان در امور درسی با والدین	درصد	94/9 %	1/3 %	3/8 %	قدرت مالی ضعیف (میانگین) خانواده‌ها (شهری؛ روستایی و عشایری)
فراوانی	80	—	3		فراوانی	77	2	4	
درصد	73/8 %	7/5 %	18/7 %	دسترسی نداشتن همه اعضای خانواده (اعم از روستایی و عشایری) به امکانات سمعی و بصری	درصد	96/2 %	2/5 %	1/2 %	به اتمام نرسیدن سرفصل‌ها و بودجه بندی کتب درسی
فراوانی	60	7	16		فراوانی	78	3	2	
درصد	91/3 %	5 %	3/7 %	نداشتن مهارت لازم بسیاری از خانواده‌ها برای آموزش فرزندان خود در خانه	درصد	96/2 %	3/8 %	—	ممکن نبودن انتقال کامل همه مطالب درسی از طریق آموزش مجازی
فراوانی	74	5	4		فراوانی	78	5	—	
درصد	91/1 %	7/6 %	1/3 %	ناتوانی خانواده‌ها در همراهی فرزندان‌شان برای انجام تکالیف درسی	درصد	90/1 %	5 %	4/9 %	توجه نکردن به استعدادهای گوناگون دانش‌آموزان در فراگیری آموزش از طریق فضای مجازی
فراوانی	74	7	2		فراوانی	73	5	5	
درصد	88/4 %	9 %	2/6 %	ایجاد فشارهای عصبی و تنش‌های روانی در بعضی خانواده‌ها	درصد	86/1 %	6/3 %	7/6 %	تأثیر نداشتن آموزش‌های مجازی برای ناشنوایان
فراوانی	72	8	3		فراوانی	70	6	7	
درصد	88/6 %	7/6 %	3/8 %	نبود ارتباط مفید و مؤثر بین آموزگاران و دانش‌آموزان به دلیل بی‌سوادی و بی‌اطلاعی خانواده‌ها	درصد	92/3 %	1/3 %	6/4 %	نبود رابطه دو طرفه بین معلم و دانش‌آموز ناشنوا
فراوانی	72	7	3		فراوانی	74	2	7	
درصد	43%	8/9 %	5/1 %	آشنا نبودن والدین با نحوه برقراری ارتباط در آموزش‌های خانگی	درصد	88/6 %	3/8 %	7/6 %	لزوم تهیه محتوای الکترونیکی معلمان
فراوانی	66	8	5		فراوانی	72	4	7	
درصد	91/1 %	5/1 %	3/8 %	نگرانی والدین از قرار گرفتن تلفن همراه و اینترنت در دسترس فرزندان شان	درصد	84/8 %	6/3 %	8/9 %	نبود ارتباط چهره به چهره بین مدرس و دانش‌آموز
فراوانی	74	5	4		فراوانی	69	6	8	
درصد	81 %	8/9 %	10/1 %	نبود آموزش‌های متناسب با دانش‌آموزان ناشنوا در آموزش‌های مجازی و تلویزیون	درصد	93/7 %	5/1 %	1/3 %	نبود ارتباط عاطفی بین معلم و دانش‌آموزان.
فراوانی	66	8	9		فراوانی	76	5	2	
درصد	87/3 %	6/3 %	6/4 %	رسوخ مدیریت دستوری در نحوه تدوین و انتقال مفاهیم و محتوای درسی	درصد	82/5 %	7/5 %	10 %	تمرکز نداشتن دانش‌آموزان با موضوع درسی در فضای مجازی
فراوانی	71	6	5		فراوانی	67	7	9	

جدول 4. فرصت‌های مطرح شده حاصل از مصاحبه‌ها در بخش کیفی

فرصت‌ها	
تغییر و بازنگری در برنامه‌های آموزشی و سرفصل‌ها ایجاد تغییرات عمیق در نظام آموزشی و هدایت آن به سوی یکپارچگی آموزشی و ترک روش‌های سنتی کم بازده ایجاد چشم انداز دقیقتر برای آموزش و پرورش در بحث انتقال مطالب و یادگیری از راه دور توجه به جایگاه و نقش مهم آموزش و پرورش و بهبود زیرساخت‌های اینترنتی برنامه‌ریزی برای ایجاد دوره‌های ضمن خدمت معلمان در زمینه نحوه استفاده از برنامه‌های تلفن و استفاده از فضای آموزش مجازی برنامه‌ریزی در جهت گسترش فرهنگ‌های خانواده با تکیه بر سیاست‌های آموزش فعال شدن آموزش‌های مجازی و تلویزیونی استفاده از تمام جوانب آموزش مجازی مانند: تدریس برخط (صوتی، تصویری، سندها و...)، ارتباطات خصوصی (PV, E-Mail و...)، انجمن‌های گفتگو (Forums) و... آموزش‌های مجازی را جذاب‌تر و مفیدتر می‌سازد و موجب تعامل بیشتر بین معلم و دانش‌آموز می‌شود. (توجه به آموزش‌های الکترونیکی) استفاده از توانایی و امکانات سازمان‌ها و ارگان‌ها مانند صدا و سیما وزارت ارتباطات ایجاد فرصت آموزش برابر از طریق رسانه ملی همسان شدن شرایط آموزشی برای دانش‌آموزان در کل کشور درک واضح از شکاف‌ها مرتبط با امکانات زیر ساختی آموزش الکترونیک جهت تقویت آن ساخت و معرفی برنامه‌های داخلی برای استفاده عموم دانش‌آموزان فراهم کردن فرصتی جدید برای خلق نوآوری و ایجاد روش‌های خلاقانه آموزشی برای مدیران مدارس در مقیاس منطقه‌ای و چه بسا کشوری درگیر شدن به تفکر و تأمل در تمام سطوح و لایه‌های آموزش و پرورش درباره نحوه بهتر شدن آموزش از راه دور ایجاد زمینه ارتباط بیشتر بین دانش‌آموزان و خانواده‌ها فراهم شدن فرصت بیشتر برای درگیری بیشتر اولیا با آموزش کم شدن دغدغه‌های جانبی خانواده مثل ایاب و ذهاب، خطرات خارج از منزل و.... افزایش مهارت‌های دیجیتالی والدین استفاده مفید و حداکثری از زمان کلاس و بهره‌گیری از روش‌های نوین سمعی و بصری موثر و همچنین امکان ارائه تکالیف بیشتر توجه به نقش مهم معلم؛ خانواده‌ها که امروزه بیشتر با تکالیف فرزندان درگیر هستند متوجه ارزش و نقش والای معلم شده اند. ایجاد ارتباط مستمر بین اولیای دانش‌آموزان با معلمان ارتقای مهارت‌های دیجیتالی معلمان سنجش میزان آمادگی معلمان و ارزیابی آنها افزایش مهارت‌های دیجیتالی دانش‌آموزان ایجاد ارتباط مستمر بین اولیای دانش‌آموزان با معلمان ایجاد رقابت و انگیزه برای انجام به موقع تکالیف ارسال آن با معلم به وسیله دانش‌آموزان ایجاد اعتماد به نفس برای تدریس و به اشتراک گذاشتن در گروه کلاسی	فراهم شدن زمینه تغییر توجه به داشتن برنامه‌ریزی کلان راهبردی توجه ویژه به آموزش مجازی تأمین فرصت برابر آموزشی سطح میانی فرصت ایجاد خلق نوآوری آموزشی خانواده سطح خرد معلمان دانش‌آموز

فرصت‌ها در سطح کلان، فراهم شدن زمینه تغییر، توجه داشتن به برنامه‌ریزی راهبردی و توجه ویژه به آموزش‌های مجازی معرفی شده است. در سطح میانی تأمین فرصت برابر آموزشی و فرصت ایجاد خلق نوآوری آموزشی و در سطح خرد فرصت‌ها در حوزه معلمان، دانش‌آموز و خانواده مطرح گردید.

در بخش کمی، این یافته‌ها را در قالب پرسش‌نامه تهیه و در بین جامع وسیع‌تری از معلمان توزیع گردید تا مشخص شود آنان تا چه اندازه با این مفاهیم حاصل شده موافق هستند. جدول (5) گویای یافته‌های حاصل از بخش کمی است.

همان‌طور که در جدول (5) ملاحظه می‌شود در تمام گویه‌ها درصد بالای توافق به گزینه‌های کاملاً موافق و موافق اختصاص دارد و این نشان می‌دهد که معلمان در بخش کمی با نگرش مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی هم

همان‌طور که در جدول (3) ملاحظه می‌شود در تمام گویه‌ها، درصد بالای توافق به گزینه‌های کاملاً موافق و موافق اختصاص دارد و این نشان می‌دهد که معلمان در بخش کمی با نگرش مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی هم‌نظر هستند. آنان هم این موارد را به عنوان چالش‌های مطرح شده قبول دارند.

سؤال دوم: وضعیت نگرش معلمان ابتدایی درباره فرصت‌های ایجاد شده از آموزش مجازی چگونه است؟
از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها در بخش کیفی (جدول 4) 28 کد باز، 8 کد در مرحله کدگذاری محوری و در مرحله کدگذاری انتخابی هم به سه سطح کلان، میانی و خرد حاصل گردید.

همان‌طور که در جدول 3 ملاحظه می‌شود، بر اساس دیدگاه معلمان، فرصت‌های ایجاد شده در زمان همه‌گیری کرونا در آموزش مجازی در سه سطح قابل طبقه‌بندی است.

جدول 5. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی

فرصت‌ها	کاملاً موافق تا موافق	تا حدودی موافق	کاملاً مخالف تا مخالف	فرصت‌ها	کاملاً موافق تا موافق	تا حدودی موافق	کاملاً مخالف تا مخالف
تغییر و بازنگری در برنامه‌های آموزشی و سر فصل‌ها	70%/5	17/9 %	11%/6	فراهم کردن فرصتی جدید برای خلق نوآوری و ایجاد روش‌های خلاقانه آموزشی	78%	13%	9/1 %
ایجاد تغییرات عمیق در نظام آموزشی و هدایت آن به سوی یکپارچگی آموزشی	75/4 %	13%	11%/7	درگیر شدن به تفکر و تأمل در تمام سطوح و لایه‌های آموزش و پرورش	78%	13%	9/1 %
ایجاد چشم انداز دقیق‌تری برای آموزش و پرورش در بحث انتقال مطالب و یادگیری از راه دور	79/3 %	7/8 %	13%	ایجاد زمینه ارتباط بیشتر بین دانش‌آموزان و خانواده‌ها	75%/4	13 %	11/7 %
توجه به جایگاه و نقش مهم آموزش و پرورش و بهبود زیرساخت‌های اینترنتی	80/5 %	11/7 %	7/8 %	فراهم شدن فرصت بیشتر برای درگیری بیشتر اولیا با آموزش	72/8 %	14/3 %	13%
برنامه‌ریزی برای ایجاد دوره‌های ضمن خدمت معلمان در زمینه نحوه استفاده از برنامه‌ها	84/2 %	10/5 %	5/3 %	کم شدن دغدغه‌های جانبی خانواده مثل ایاب و ذهاب، خطرات خارج از منزل	48 %	19/5 %	18/2 %
برنامه‌ریزی در جهت گسترش فرهنگ‌های خانواده با تکیه بر سیاست‌های آموزش	79%/5	14/1 %	6/4 %	افزایش مهارت‌های دیجیتالی والدین	74/1 %	16/9 %	9/1 %
فعال شدن آموزش‌های مجازی و تلویزیونی	79%/4	11/5 %	9%	استفاده مفید و حداکثری از زمان کلاس و بهره‌گیری از روش‌های نوین سمعی و بصری	66/3 %	15/6 %	18/2 %
استفاده از تمام جوانب آموزش مجازی مانند: تدریس برخط	75/7 %	12/8 %	11/5 %	توجه به نقش مهم معلم	88/3 %	7/8 %	3/9 %
استفاده از توانایی و امکانات سازمان‌ها و ارگان‌ها مانند صدا و سیما وزارت ارتباطات	79%/3	9/1 %	11/7 %	ایجاد ارتباط مستمر بین اولیای دانش‌آموزان با معلمان	75%/4	14/3 %	10/4 %
ایجاد فرصت آموزش برابر از طریق رسانه ملی	67/6 %	7/8 %	24/7 %	ارتقای مهارت‌های دیجیتالی معلمان	88/3 %	7/8 %	3/9 %
همسان شدن شرایط آموزشی برای دانش‌آموزان در کل کشور	64/5 %	9/2 %	26/3 %	سنجش میزان آمادگی معلمان و ارزیابی آنها	81/6 %	13/2 %	5/2 %
درک واضح از شکاف‌ها مرتبط با امکانات زیر ساختی آموزش الکترونیک جهت تقویت آن	81/9 %	15/6 %	2/6 %	افزایش مهارت‌های دیجیتالی دانش‌آموزان	88/3 %	9/1 %	2/6 %
ساخت و معرفی برنامه‌های داخلی برای استفاده عموم دانش‌آموزان	75/7 %	15/4 %	9%	ایجاد ارتباط مستمر بین اولیای دانش‌آموزان با معلمان	79/3 %	9/1 %	11/7 %
ایجاد اعتماد به نفس برای تدریس و به اشتراک گذاشتن در گروه کلاسی	75/4 %	19/5 %	5/2 %	ایجاد رقابت و انگیزه برای انجام به موقع تکالیف ارسال آن با معلم به وسیله دانش‌آموزان	68%/9	15/6 %	15/6 %

نظر هستند و آنان هم این موارد را به عنوان فرصت‌های مطرح شده قبول دارند.

نتیجه‌گیری و بحث

از آنجایی که معلمان، مهم‌ترین افرادی هستند که در نظام آموزش و پرورش درگیر آموزش مستقیم با دانش‌آموزان

هستند، محقق این پژوهش را با هدف سنجش نگرش معلمان در خصوص چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد شده برای آموزش مجازی از زمان شیوع ویروس کرونا انجام داد. آموزش عمومی در دوران شیوع کرونا در ایران با خطر بزرگ گسترش نابرابری آموزشی مواجه است. بسیاری از مدارس غیردولتی و بعضی دولتی‌ها در شهرهای بزرگ

سطح کلان چالش‌های نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه‌ریزان؛ سیاست‌گذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد؛ در سطح میانی چالش ضعف فناوری‌های معرفی شده، نداشتن استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده و در سطح خرد چالش‌های زیادی در سطح خانواده، معلمان و دانش‌آموزان وجود دارد. پس از شیوع کرونا مدارس به حالت نیمه تعطیل در آمدند و آموزش بر خط و مجازی به جای آموزش مستقیم و سنتی روی کار آمد. آموزش مجازی نیازمند داشتن زیر ساخت و امکانات متنوعی است که تمام کشور به یک میزان از این زیر ساخت و امکانات بهره مند نیستند. حتی در شهرها هم بسیاری از خانواده‌ها حتی یک تلفن همراه اندروید ندارند چه برسد مدارس عشایری و روستایی. چالش‌های مطرح شده هم در سطح کلان و هم سطح میانی و هم سطح خرد مطرح شده است. اما نمی‌توان گفت که فقط چالش به دنبال داشته است. کرونا و قرنطینیگی ناشی از آن، فرصت بازاندیشی ارکان و جلوه‌های زندگی را برای همه اقشار جامعه و سازمان‌های مختلف فراهم کرده است. بی‌گمان به دنبال هر تغییر و نوآوری فرصت‌هایی هم فراهم می‌شود. از نظر مشارکت‌کنندگان این پژوهش، شیوع کرونا فرصت‌هایی را در سطح کلان، میانی و خرد به دنبال داشته است. همین که زمینه تغییر را فراهم کرده، باعث شده است تا سیاست‌گذاران نظام آموزشی به فکر برنامه‌ریزی راهبردی بیفتند و به آموزش مجازی و بر خط توجه داشته باشند (سطح کلان)، و فرصت آموزش برابر و نوآوری آموزشی جدید دارد خلق می‌شود (سطح میانی) و همچنین فرصت‌هایی را برای معلمان، دانش‌آموزان و خانواده‌ها (سطح خرد) فراهم کرده است؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد که سیاستمداران و برنامه‌ریزان آموزش و پرورش بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، چالش‌ها را در نظر داشته باشند و در جهت استفاده از فرصت‌های ایجاد شده تلاش کنند تا اگر در زمان‌های آینده بحرانی این‌چنینی رخ داد، نظام آموزشی کشور دچار اضمحلال نشود. و در آخر با توجه به یافته‌ها به معلمان یادآوری می‌شود که ارایه برنامه درسی با استفاده از آموزش ترکیبی که آمیزه‌ای از آموزش الکترونیکی و حضوری است، اثربخش‌ترین شیوه آموزش است. اما از آنجا که در حال حاضر امکان آموزش حضوری نیست، در آموزش

زیرساخت‌های تعاملی آموزش از راه دور را به بهترین شکل فراهم کرده‌اند و دانش‌آموزان این مدارس کمترین آسیب را از تعطیلی اجباری مدارس خواهند دید. در مقابل با اینکه معلمان برای تولید محتوای آموزشی تلاش می‌کنند، بسیاری از دانش‌آموزان مدارس دولتی به آموزش درخوری در این ایام دسترسی نخواهند داشت. بدین خاطر سیاست‌گذاران آموزش کشور باید بدانند آمار رسمی اعلامی درباره دسترسی به آموزش از راه دور اعدادی بیش نیستند و در پس آنها جمع زیادی دانش‌آموزان آموزش‌نندیده قربانی بی‌توجهی‌ها و کاستی‌ها خواهند شد. همچنین باید توجه داشت که هر چند بر خلاف معیشت مردم، آموزش مدرسه‌ای را می‌توان به تعویق انداخت، لیکن افت تحصیلی دانش‌آموزان در این دوره و شکاف آموزشی پیش‌رونده میان دارا و ندار به‌سادگی قابل‌جبران نیست. تجربه سه‌ماهه معلمان و دانش‌آموزان ایرانی از آموزش در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی هنوز تکمیل نگردیده و به‌طور کامل ثبت و ارزیابی نشده است ولی مشاهدات اولیه نشان از آن دارد که این دوران به شکاف آموزشی در کشور دامن خواهد زد. هر چند مسئولان کشور ارقامی بالای نود درصد درباره دسترسی به آموزش از راه دور ارائه می‌دهند، در عمل امکان دسترسی به آموزش مجازی، به هیچ وجه معادل دریافت آموزش مناسب نیست. آموزش مجازی نیاز به پیش‌نیازها و روش تدریسی ویژه دارد که در نقاط زیادی از کشور این شرایط فراهم نیست. در مقابل عده‌ای کرونا را ایجادکننده فرصت تلقی کرده‌اند. فرصتی که می‌توانست در خدمت بازنگری و افق‌گشایی در ساختارها و فرایندهای باشد که آموزش و پرورش و آموزش عالی را از ماهیت اصلی خویش دور کرده است. نگاه آموزش و پرورش به کرونا نگاهی تهاجمی است برای دفع و نزدیک نشدن آن به ساختارهای خویش، اما نگاه کرونا به نظام آموزشی کشورها، نگاهی است اصلاحی و خیرخواهانه که تلاش دارد ضعف‌های ساختارهای آن را به سمت بازاندیشی سوق دهد.

بنابراین این پژوهش با هدف بررسی نگرش معلمان نسبت به چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد شده از زمان کرونا برای آموزش مجازی صورت گرفت. پس از تجزیه و تحلیل یافته‌ها در دو بخش کیفی و کمی، چالش‌ها و فرصت‌ها در سه سطح کلان، میانی و خرد مطرح و طبقه بندی شد. معلمان مشارکت‌کننده در این پژوهش اعتقاد داشتند که در

که با ماهیت درس و تکالیف آن همخوان باشد و به درستی مدیریت شود در ارتقای کارآمدی دانش‌آموزان و حفظ و تقویت انگیزه آنها مؤثر است. هر معلمی وظیفه دارد تا خود را برای تدریس و آرایه دانش تخصصی به فراگیران آماده کند. همچون آموزش در شرایط متعارف که به صورت چهره به چهره و حضوری انجام می‌شود و معلم با تجهیز خود به دانش آموزش و هنر استفاده از مهارت‌های تدریس، فرایند یاددهی-یادگیری را اثربخش می‌سازد، در شیوه آموزش غیرحضوری یا الکترونیکی هم لازم است معلمان به ویژگی‌های منحصر به فرد این شیوه یادگیری توجه داشته باشند. هم در آموزش حضوری و هم آموزش غیرحضوری معلم ممکن است از پیشرفت تحصیلی فراگیر، بازخورد ناکافی آرایه دهد و یا ارزشیابی آغازین و مستمر را ندیده بگیرد. بدترین حالت این است که معلم روی یک صفحه هم از متن استفاده کند و هم از صدا؛ در این حالت دانش‌آموزان مجبور هستند که کلمات مفاهیم مشابه را همزمان هم بخوانند و هم بشنوند. انعطاف در روش تدریس و تنوع بخشیدن به روش تدریس در آموزش‌های غیرحضوری، با قابلیت یادگیری دانش‌آموزان سازگارتر است.

دانش‌آموزان دختر پایه هشتم. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، دوره 16، شماره 1، 9-22.

فتحی، فتنه؛ کردنوقانی، رسول؛ یعقوبی، ابوالقاسم و رشید، خسرو (1398). مقایسه آموزش با روش سنتی و آموزش با نرم‌افزار آموزشی در سطوح یادگیری دانش، فهمیدن و کاربرد در درس ریاضی و علوم در دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر خرم‌آباد. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. دوره 7 شماره 2، 65-76.

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت آموزشی دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی (1399). نکته‌های اساسی در حفظ کیفیت آموزشی دانشگاه‌های کشور در شرایط مقابله با کرونا. دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی.

الکترونیکی از میانجی‌هایی استفاده کنید که بیشترین شباهت، وجود ندارد یا بسیار محدود است. برای اطمینان از وجود برابری در دسترسی به مباحث کلاس، مطالب را ضبط و در محلی برای دسترسی آن دسته از دانش‌آموزان قرار دهند که به هر دلیل امکان حضور برخط در کلاس را نداشته‌اند. تا جایی که ممکن است منابع یادگیری را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند. زمان‌های کلاس اغلب از سوی مدیران و معاونت‌های آموزشی مدرسه تنظیم و به معلمان و دانش‌آموزان اطلاع‌رسانی شده است. با وجود این ممکن است برخی معلمان تمایل به بازتنظیم برنامه زمانی جدیدی داشته باشند که به طور طبیعی با هماهنگی مراجع آموزشی انجام خواهد شد. در فضای مجازی فرصت‌های کمیابی برای تشکیل تیم و واگذاری فعالیت‌های یادگیری به ویژه در انجام تکالیف و پیش بردن پروژه‌ها وجود دارد. در شرایطی که به دلیل وجود وضعیت فوق‌العاده، دانش‌آموزان از حضور فیزیکی در کنار یکدیگر منع می‌شوند، اشتیاق آنها برای همکاری در فعالیت‌های درسی در کنار هم‌کلاسی‌های خود به صورت غیرحضوری بیشتر از زمان‌های دیگر است. در برگزاری آزمون‌های میانی یا پایان نیمسال نیز ارزشیابی بر اساس عملکرد گروه‌های کوچک دانش‌آموزی در صورتی

منابع

بیات، حجت اله (1399). وضعیت کرونایی و نقش خانواده در مدیریت فضای مجازی، تهیه شده در: دفتر مطالعات اسلامی و ارتباطات حوزوی پژوهشگاه فضای مجازی. 52-6.

شریفی، محمد؛ فتح آبادی، جلیل؛ شکری، امید، پاکدامن، شهلا (1398). تجربه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران؛ فرا تحلیل اثربخشی آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش حضوری. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. دوره 7، شماره 1، 9-24.

صالحی نژاد، نسرین؛ درتارج، فریبرز؛ سیف، علی اکبر، فرخی، نورعلی (1397). اثر بخشی آموزش مبتنی بر نرم‌افزار چند رسانه‌ای ساخت نقش ذهنی بر سرعت پردازش اطلاعات در

Al-Hazmi, A. (2016). Challenges presented by MERS corona virus, and SARS corona virus to global health. Saudi journal of biological sciences, 23 (4), 507-511.

Bender, L. (2020). Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. Education UNICEF NYHQ.

Al-Rabiaah, A., Temsah, M. H., Al-Eyadhy, A. A., Hasan, G. M., Al-Zamil, F., Al-Subaie, S., & Somily, A. M. (2020). Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital

- in Saudi Arabia. *Journal of infection and public health*, 13 (5), 687-691.
- Chen, C., Zhang, X. R., Ju, Z. Y., & He, W. F. (2020). Advances in the research of cytokine storm mechanism induced by Corona Virus Disease 2019 and the corresponding immunotherapies. *Zhonghua shaoshang zazhi= Zhonghua shaoshang zazhi= Chinese journal of burns*, 36, E005-E005.
- Kennedy, D. M. (2002). Dimensions of distance: A comparison of classroom education and distance education. *Nurse Education Today*, 22 (5), 409-416.
- Liyaganawardena, T. R., & Aboshady, O. A. (2018). Massive open online courses: a resource for health education in developing countries. *Global health promotion*, 25 (3), 74-76.
- Maggio, L. A., Daley, B. J., Pratt, D. D., & Torre, D. M. (2018). Honoring Thyself in the Transition to Online Teaching. *Academic Medicine*, 93 (8), 1129-1134.
- Mayadas, A. F., Bourne, J., & Bacsich, P. (2009). Online education today. *Science*, 323 (5910), 85-89.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, 17 (5), 1729.
- Weston, S., Frieman, M. B. (2020). Covid- 19: Knows, Unknowns, and Questions. *Msphere*, 5 (2).1-5. DOI: 10.1128/mSphere.00203-20.
- Yang, H. Y., & Duan, G. C. (2020). Analysis on the epidemic factors for the corona virus disease. *Zhonghua yu Fang yi xue za zhi [Chinese Journal of Preventive Medicine]*, 54, E021-E021.
- Zhuang, Z., Zhao, S., Lin, Q., Cao, P., Lou, Y., Yang, L., & He, D. (2020). Preliminary estimation of the novel coronavirus disease (COVID-19) cases in Iran: A modelling analysis based on overseas cases and air travel data. *International Journal of Infectious Diseases*, 94, 29-31.