

بررسی تجارب زیسته معلمان زن پایه اول ابتدایی از آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کرونا A study of lived experiences of first grade female teachers of virtual education during the Corona epidemic

Sargol Ebrahimi

Family Counseling, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Sogand Ghasemzadeh*

Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. s.ghasemzadeh@ut.ac.ir

Fatemeh Jafari Bondarabadi

M. A., family Counseling, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan's University, Ardakan, Iran.

Aatefeh Mohammadi Feizabadi

PhD Student in Psychology and Exceptional Child Education, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

Shirin Mojaver

PhD Student in Exceptional Child Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

سارگل ابراهیمی

کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

سوگند قاسم زاده (نویسنده مسئول)

استادیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

فاطمه جعفری بندرآبادی

کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

عاطفه محمدی فیض آبادی

دانشجوی دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

شیرین مجاور

دانشجوی دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Abstract

According to the current conditions of society, teachers need to use virtual space and their skills to communicate with students as best as possible. Therefore, the aim of the present study was to investigate the lived experiences of female primary school teachers of virtual education during the Corona epidemic. The present study was conducted in a qualitative manner using the phenomenological method. The research community included female teachers in Yazd province in the academic year of 2021-2022 and 12 participants were selected using a purposive sampling method. Semi-structured interviews continued with them until theoretical saturation. Data analysis was done by the Colaizzi method. After coding the interviews and categorizing the sub-themes which included 48 themes, 11 main themes such as interaction and compatibility with the virtual education environment, improving the quality of education through the facilities of the virtual environment, the obstacles in virtual education, the disruption of the discipline process in education, teacher-student interactive changes due to absence, changes created in students, teachers' worries and anxieties in the matter of education, teacher's actions and the resulting sense of sufficiency, role density and burnout resulting from it, support of the school staff and parents to the teacher. The interaction of parents (family) and teachers in the matter of education was achieved. The results showed that despite the new nature of virtual education and its difficulties and disadvantages, it also has advantages that most teachers believe will be very effective if virtual and face-to-face education can be integrated with each other.

Keywords: Virtual Education, Lived Experiences, Corona, Teachers.

چکیده

با توجه به شرایط کنونی جامعه، معلمان نیاز به یادگیری استفاده از فضای مجازی و رشد مهارت‌های خود جهت ارتباط هر چه بهتر با دانش‌آموزان دارند. بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی تجارب زیسته معلمان زن پایه اول ابتدایی از آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کرونا بود. مطالعه حاضر به شیوه کیفی و با استفاده از روش پدیدارشناختی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل معلمان زن در استان یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود و ۱۲ مشارکت‌کننده با استفاده از شیوه هدفمند انتخاب شدند و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با آن‌ها تا اشباع نظری داده‌ها ادامه یافت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش کلایزی صورت پذیرفت. پس از کدگذاری مصاحبه‌ها و دسته‌بندی مضامین فرعی که شامل ۴۸ مضمون بود، ۱۱ مضمون اصلی از قبیل تعامل و سازگاری با فضای آموزش مجازی، ارتقای کیفیت آموزشی به واسطه امکانات فضای مجازی، موانع موجود در آموزش مجازی، مختل شدن فرایند نظم‌دهی در آموزش، تغییرات تعاملی معلم-دانش‌آموز ناشی از عدم حضور، تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان، نگرانی‌ها و دلواپسی‌های معلمان در امر آموزش، اقدامات معلم و احساس کفایت ناشی از آن، تراکم نقش و فرسودگی ناشی از آن، حمایتگری کادر مدرسه و والدین از معلم، تعامل والدین (خانواده) و معلمان در امر آموزش به دست آمد. نتایج نشان داد که با وجود نوبا بودن جریان آموزش مجازی و دشواری‌ها و معایب آن، این نوع آموزش مزایایی هم دارد که از نظر اکثر معلمان در صورتی که بتوان آموزش مجازی و حضوری را با یکدیگر ادغام کرد، بسیار مؤثر خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: آموزش مجازی، تجارب زیسته، کرونا، معلمان.

از نوامبر ۲۰۱۹، جهان از خبر شیوع ویروس ناشناخته کووید-۱۹ توسط سازمان بهداشت جهانی^۱ شوکه شد و براساس اعلام این سازمان، شیوع آن از شهر ووهان^۲ چین بوده و سپس به شهرهای بیشتری گسترش یافته است (پوترا و همکاران^۳، ۲۰۲۰). با همه‌گیری این ویروس در سراسر جهان، دولت‌ها و سیاست‌گذاران حوزه بهداشت عمومی، وضعیت اضطراری اعلام کردند و اقداماتی متنوع و گسترده به منظور پیشگیری از این بیماری انجام دادند (کرافورد و همکاران^۴، ۲۰۲۰). همراه با شیوع بیماری جهان‌شمول کووید ۱۹ و تأکید بر رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و قرنطینه، علاوه بر سیستم‌های بهداشتی و درمانی، حوزه‌های مختلف دیگری چون تعلیم و تربیت تحت تأثیر قرار گرفتند. شمار زیادی از کودکان و نوجوانان به منظور پیشگیری از شیوع این بیماری همه‌گیر، به اجبار از حضور در مدارس و محیط‌های آموزشی دیگر محروم شدند و آموزش مجازی را فراگرفتند (انگزل و همکاران^۵، ۲۰۲۱). یانگ^۶ (۲۰۲۰) معتقد است که آموزش مجازی^۸ فرصت‌های آموزشی مناسبی را برای همه گروه‌های سنی ایجاد می‌کند و این نوع آموزش به صرفه می‌باشد. در آموزش مجازی، یادگیرنده از طریق وب، آموزش را فرا می‌گیرد و این نوع آموزش به عنوان تکمیل‌کننده سیستم آموزشی سنتی ایفای نقش می‌کند. هدف چنین آموزشی، فراهم نمودن اطلاعات برای تمامی فراگیران، صرف‌نظر از موقعیت مکانی، اقتصادی و اجتماعی آن‌ها، با استفاده از امکانات بالقوه و گسترده اینترنت و فضای مجازی می‌باشد (فنگ و همکاران^۹، ۲۰۲۰). بنابراین، ورود فناوری و مسائل اجتماعی جمعی در آموزش، آموزش سنتی و تعاملات مربوط به آن را تحت تأثیر قرار داده و موجب تغییراتی در مسائل آموزشی امروزی شده است (باقرزاده همایی، ۱۳۹۹). ارتباطات و اطلاعات نوین به ویژه اینترنت و فضای مجازی، دنیای جدیدی را پیش روی معلمان و دانش‌آموزان قرار داده و چه بسا امکاناتی را برای ایجاد خلاقیت در افراد فراهم کرده است. یکی از ارکان اصلی نظام آموزش و پرورش، به عنوان زیربنایی‌ترین نهاد جامعه، معلمان هستند که مسئولیت انتقال دانش، ایجاد بینش و افزایش مهارت دانش‌آموزان را بر عهده دارند (قربانیان و همکاران، ۱۳۹۹). تحقیقات نشان داده‌اند، مهم‌ترین عنصر در موفقیت دانش‌آموزان، کیفیت کار معلم در کلاس می‌باشد (قربان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹) و بدین ترتیب تأکید شده است که شایسته‌ترین معلمان، در دوره ابتدایی، به عنوان پایه‌ای‌ترین دوره، به خدمت گمارده شوند؛ زیرا معلم نقش و اثر مهمی بر دانش‌آموزان در سنین دوره ابتدایی به ویژه اولین سال ورود به مدرسه دارد (عظیمی آقیلاغ و محمودی، ۱۳۹۸).

با توجه به شرایط کنونی جامعه که آموزش به صورت غیرحضوری از طریق فضای مجازی صورت می‌گیرد، معلمان نیاز به یادگیری استفاده از فضای مجازی و رشد مهارت‌های خود جهت ارتباط هر چه بهتر با دانش‌آموزان دارند. مروری بر تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که در زمینه کارایی، کفایت و مزایای آموزش مجازی تحقیقات قابل توجهی انجام شده است. بخشی از نتایج پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داده است، آموزش مجازی باعث ایجاد فرصت‌هایی چون ایجاد انگیزه به منظور ارتقاء سواد رسانه‌ای، افزایش مسئولیت‌پذیری برای مطالعه بیشتر و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان برای ارائه تکالیف به شیوه‌ای نو در معلمان شده است. اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود عنوان کردند، همکاری و تصمیم‌گیری مشارکتی در بین معلمان ابتدایی اثر مستقیم و مثبتی بر تدریس آن‌ها دارد. نتایج پژوهش صفری و همکاران (۱۳۹۸) حاکی از وجود همبستگی معنادار بین همکاری بین معلمان و ارتقای کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری است. معلمان در این پژوهش، به این امر اشاره کردند که با مجازی شدن آموزش، همکاری بین معلمان افزایش یافته و به دنبال آن، اطلاعات و تجارب بیشتری کسب نمودند که در نهایت منجر به بالا رفتن کیفیت فرایند آموزشی آن‌ها گردیده است. همچنین، هم در آموزش سنتی و هم در آموزش مجازی، معلم نقش کلیدی و مهمی را ایفا می‌کند؛ با این تفاوت که در آموزش سنتی، معلم از نقش محوری و کلیدی‌تری برخوردار است، در صورتی که در آموزش مجازی بیشتر به عنوان تسهیل‌گر ایفای نقش می‌کند (حمزه‌لو و رحیمی، ۱۳۹۹). کوئینگ و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۰)، در پژوهش خود به این یافته دست یافتند که شایستگی معلمان در آشنایی با ابزارهای

1. Covid-19

2. World Health Organization (WHO)

3. Wuhan

4. Putra

5. Crawford

6. Engzell

7. Yang

8. virtual training

9. Feng

10. Konig

دیجیتال نقش اساسی در سازگاری آن‌ها با تدریس آنلاین دارد. کیتون و گیلبرت^۱ (۲۰۲۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که معلمان در مدارس آنلاین نقش تسهیل‌گر را ایفا می‌کنند ولی تنها منبع آموزش نیستند، بلکه والدین در این محیط نقش‌های زیادی از جمله نظارت، ایجاد انگیزه، راهنمایی و سازماندهی را بر عهده دارند.

در کنار مزایای آموزش مجازی، معایبی نیز در زمینه این نوع آموزش وجود دارد. به عنوان مثال کروگلو و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش از راه دور برای معلمان عاملی استرس‌زاست و بخش قابل توجهی از آن‌ها دارای خستگی بیمارگونه و خطر بالای ابتلا به سندرم خستگی مزمن هستند. از سوی دیگر، اگرچه ویروس کرونا مسائل و مشکلات زیادی برای جامعه بشری ایجاد کرده و بر تمام ابعاد سلامتی افراد سایه افکنده، اما با این حال منجر به شکوفایی برخی قابلیت‌ها از جمله فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش مجازی در سراسر کشور شده است. همچنین، میشر^۳ (۲۰۲۰)، در پژوهش خود عنوان کرد که معلمان به دلیل نبود زیرساخت‌های لازم برای آموزش آنلاین، نسبت به تدریس نگرانی‌هایی دارند. سینگ و همکاران^۴ (۲۰۲۰)، در پژوهشی مشاهده کردند که معلمان ابتدایی در مدارس دولتی با موانع و چالش‌هایی در آموزش آنلاین از جمله محدودیت‌های فیزیکی-محیطی، محدودیت‌های اجتماعی-محیطی، مسائل یادگیری مؤثر و خطرات سلامتی و رفاه، دسترسی ضعیف به اینترنت، عدم حمایت والدین و نگرانی‌های مربوط به یادگیری کافی روبه‌رو بوده‌اند. یافته‌های پژوهشی الحومید و همکاران^۵ (۲۰۲۰)، نشان داد که معلمان مورد تحقیق در این پژوهش که در سطح دانشگاهی آموزش می‌دهند، نظرات مثبتی در زمینه آموزش مجازی در زمان قرنطینه و تأثیرات آن بر عملکرد دانشجویان دارند. با این حال به دلیل ضعف زیرساخت‌ها، سیستم اجرایی آموزش الکترونیکی با مسائلی از جمله بی‌تفاوتی دانشجویان به یادگیری آنلاین، رو به‌رو هستند. براساس یافته‌های پژوهش جین و همکاران^۶ (۲۰۲۱) معلمان مدیریت کلاس از راه دور را به دلیل عدم رعایت نظم و انضباط دانش‌آموزان دشوار می‌دانند. آرورا و اسرینیواسان^۷ (۲۰۲۰) در پژوهش خود، مهم‌ترین چالش‌های معلمان در فرایند آموزش آنلاین را مسائل مربوط به اینترنت، کمبود آموزش و آگاهی، عدم علاقه، حضور کمتر و تماس شخصی محدود و در نهایت، تعامل کمتر با معلمان عنوان کردند. براساس یافته‌های پژوهش جوشی و همکاران^۸ (۲۰۲۰)، معلمان در حین آموزش و ارزیابی آنلاین، با تنظیمات محیط خانه، کمبود امکانات اولیه، حواس پرتی جمعی خارجی، ایجاد اختلال در خانواده در حین تدریس و عدم سنجش درست، با موانعی روبه‌رو هستند. موس و همکاران^۹ (۲۰۲۰) عنوان کردند که معلمان در ارتباط با کودکان آسیب‌پذیر که به دلیل شرایط قرنطینه از آموزش حضوری و تماس رو در رو محروم بودند، مضطرب هستند. همچنین، حاجی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مجازی مشکلاتی را برای دانش‌آموزان، والدین و معلمان مانند بالا بودن هزینه به‌کارگیری خطوط تلفن، عدم دانش رایانه‌ای کافی فراگیران، عدم دسترسی به رایانه و خدمات جانبی آن، عدم کنترل کافی و دقیق استاد بر کلاس درس، ایجاد کرده است. علاوه بر این، نتایج پژوهشی زارع خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) نشان داد عواملی مانند عدم ارزشیابی اثربخش، عدم توجه به تکالیف، عدم نظارت کافی، عدم پیگیری اثربخش در فرایند یاددهی-یادگیری، عدم فعالیت و کارگروهی، نبود انگیزش یادگیری، عدم مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان و خانواده‌ها در قبال یادگیری، نبود فرصت‌های خلاقیت برای دانش‌آموزان، بی‌حوصلگی دانش‌آموزان و والدین در فرایند یاددهی-یادگیری از چالش‌های متعددی هستند که معلمان در فرایند آموزش مجازی با آن روبه‌رو هستند.

با توجه مطالعات فوق می‌توان اظهار داشت که شیوع ویروس کرونا موجب ظهور گسترده آموزش مجازی در مقابل آموزش حضوری به ویژه در ایران شده است. بر اساس پیشینه‌های پژوهشی، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مجازی مزایا و معایبی دارد. قبل از شیوع ویروس کرونا، آموزش در مدارس ایران به شیوه حضوری و تعاملی بین معلمان مقاطع مختلف تحصیلی به ویژه معلمان پایه اول ابتدایی بوده و در دوران کرونا، در قالب مجازی در برنامه شاد ارائه می‌گردد. طراحی و پیاده‌سازی آموزش مجازی در برنامه شاد در مدت زمان کوتاهی صورت گرفت و قطعاً مزایا و معایبی خواهد داشت. لذا، مخاطبان آموزش مجازی معلمان و دانش‌آموزان هستند و از آنجایی که معلمان رکن

1. Keaton & Gilbert
 2. Kruglova
 3. Mishra
 4. Singh
 5. Alhumaid
 6. Jain
 7. Arora & Srinivasan
 8. Joshi
 9. Moss

اساسی در فرایند یاددهی- یادگیری می‌باشند و توسعه حرفه‌ای آن‌ها، به ویژه معلمان اول دبستان، به دلیل بحران‌ها و افزایش انتظارات مردم از کیفیت آموزش، اهمیت بسیاری دارد (محمدزمانی و رهایی، ۱۴۰۰)، بایستی از تجربیات زیسته آن‌ها، اطلاعات مفیدی را جهت بهبود و پیشرفت رابطه معلم- شاگردی و در نهایت، رشد نظام آموزشی بدست آورد. در نتیجه، ضروری است که تجارب روان‌شناختی معلمان جهت رفع نواقص احتمالی بررسی گردد.

با توجه به توضیحات مذکور و متفاوت بودن تجارب و دیدگاه معلمان در رابطه با مجازی شدن فرآیند آموزشی، از روش پدیدارشناسی در این مطالعه استفاده گردیده است. در مطالعه کیفی به ویژه پدیدارشناسی، تجارب زیسته افراد جامعه در مورد موضوعی توصیف می‌شود و پژوهشگران، اشترکات شرکت‌کنندگان در تجربه یک موضوعی یا پدیده‌ای را بررسی می‌کنند. از سویی، با توجه به مجازی شدن آموزش در شرایط شیوع کرونا، پژوهش‌های متنوعی در رابطه با معلمان و چالش‌های آن‌ها صورت گرفته، اما از آن‌جا که تاکنون پژوهشی در این زمینه در سطح استان یزد انجام نشده است و با توجه به اهمیت سال اول ابتدایی در نظام آموزش و پرورش و برخورداری از شرایط خاص جامعه کرونایی و رفع نواقص احتمالی در آموزش مجازی، پژوهشگران بر خود لازم دانسته‌اند که به بررسی تجربه زیسته آن‌ها بپردازند؛ لذا هدف اصلی از انجام پژوهش حاضر، تعیین تجارب زیسته معلمان زن اول ابتدایی از آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کرونا در استان یزد بود.

روش

مطالعه حاضر به شیوه کیفی^۱ و با استفاده از روش پدیدارشناختی^۲ انجام شد. این روش، کشف پدیده مورد نظر پژوهشگر را از طریق مطالعه تجربه زیسته افراد ممکن می‌سازد. پدیدارشناسی به جهان، به گونه‌ای نظر دارد که به وسیله یک فرد زیسته و تجربه می‌شود (پیراوی‌ونک، ۱۳۹۸). شرکت‌کنندگان در پژوهش، شامل ۱۲ نفر از معلمان زن پایه اول ابتدایی در شهرستان یزد بودند و نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد و مصاحبه از طریق فضای مجازی با اطلاع‌رسانی و هماهنگی قبلی با داوطلبان در بستر نرم‌افزار واتس‌آپ و برقراری تماس تصویری صورت گرفت. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارتند از: معلمان زن ساکن یزد، اشتغال رسمی در دوره اول ابتدایی، داشتن سابقه تدریس حداقل ۲ سال و برنامه تدریس مجازی در شبکه‌های مجازی. همچنین، ملاک‌های خروج، اشتغال حق‌التدریسی یا قراردادی در دوره اول ابتدایی و سابقه تدریس کمتر از ۲ سال بود.

ابزار سنجش

به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از مصاحبه نیمه ساختاریافته^۳ در قالب روش مجازی در بستر نرم‌افزار واتس‌آپ استفاده شد. بدین منظور، فهرستی از موضوعات و سؤالات مکتوب تهیه شدند؛ این سؤالات در نتیجه مطالعات پژوهشگران حاضر در این تحقیق، در رابطه با پیشینه‌های موجود از مؤلفه‌های مطالعه حاضر صورت گرفت و در نهایت با مشورت اساتید و متخصصین، بهترین سؤالات استخراج گردیدند. لازم به ذکر است، در صورت طرح مضامین جالب و جدید از جانب مصاحبه‌شونده، دست مصاحبه‌کننده برای پرسیدن سؤالات پیش‌بینی نشده باز بود. مدت مصاحبه به طور میانگین برای هر مصاحبه بین ۳۰ تا ۴۰ دقیقه به طول انجامید. مصاحبه ابتدا با بیان هدف پژوهش و رعایت اصول اخلاقی شروع و سپس، در مورد تجربه آموزش مجازی سؤال پرسیده شد؛ پرسش‌هایی نظیر این‌که: تجارب‌تان از مجازی شدن آموزش چیست؟، میزان برقراری ارتباط شما با فضای مجازی چگونه بود؟، آیا در روش و سبک تدریس تغییری ایجاد شده است؟، تعامل شما با دانش‌آموزان به چه صورت است؟ و همچنین، در مورد احساس کفایت آن‌ها پرسش به عمل آمد. مصاحبه‌ها تا اشیاع داده‌ها ادامه پیدا کرد و به ۱۲ نفر رسید. به منظور تحلیل اطلاعات نیز، از روش هفت مرحله‌ای کلازی^۴ استفاده شد. به منظور اعتباریابی^۵ داده‌ها، پس از تحلیل هر مصاحبه و کسب اطلاعات، برای تعیین درستی و غلطی کدهای به دست‌آمده، مجدداً به مشارکت‌کنندگان رجوع شد تا تایید و یا در صورت لزوم، تغییراتی اعمال شود. همچنین، به منظور حفظ قابلیت و اصالت یافته‌ها، تلاش شد تا پژوهشگران پیش‌فرض‌های خود را دخالت ندهند. بنابراین، در طول فرایند پژوهش، بررسی و اصلاح دائمی کدها، کنترل و اعتباریابی توسط مشارکت‌کنندگان و بازنگری

1. qualitative approach
2. phenomenology method
3. Semi-structured interview
4. Colaizzi
5. credibility

توسط افرادی غیر از پژوهشگر صورت گرفت. علاوه بر آن، جهت تضمین اطمینان‌پذیری و کفایت یافته‌ها، از روش بازنگری ناظران، در قالب استفاده از نظرات تکمیلی اساتید، مورد استفاده قرار گرفت. جهت قابلیت تعمیم و انتقال‌پذیری یافته‌ها، ضمن استفاده از نمونه‌گیری هدفمند، نمونه‌های مورد مطالعه از مدارس متفاوت (دولتی و غیرانتفاعی) انتخاب شدند.

اصول اخلاقی در نظر گرفته شده در این مطالعه شامل گرفتن رضایت آگاهانه از افراد و توضیح اهداف پژوهش برای آن‌ها، اجازه ضبط صدا از کلیه آزمودنی‌ها، اطمینان دادن به مشارکت‌کنندگان از نظر محرمانه‌بودن صحبت‌ها و هویتشان بود و به مشارکت‌کنندگان این اختیار داده شد تا هر زمان که خواستند، از ادامه مشارکت در پژوهش انصراف دهند.

یافته‌ها

یافته‌ها در دو بخش ارائه شدند؛ در بخش اول، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در قالب جدول شماره ۱ ارائه گردیدند؛ سپس در بخش دوم، یافته‌های تحقیق شامل نمونه پاسخ‌ها، مضامین فرعی و اصلی و مضمون هسته‌ای، به ترتیب در جداول ۲ و ۳ آمده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

ردیف	سن	تحصیلات معلم	وضعیت تاهل	سابقه تدریس	نوع	تعداد فرزند
			معلم	معلم	مدرسه	
۱	۳۵	لیسانس فیزیک-ارشد روانشناسی آموزشی	متاهل	۱۰ سال	غیرانتفاعی	۲ فرزند-۷ساله و ۱۱ ساله
۲	۴۰	لیسانس الهیات و معارف (ترم آخر ارشد)	متاهل	۷ سال	دولتی	۱ فرزند-۱۳ ساله
۳	۲۵	لیسانس	مجرد	۳ سال	دولتی	-
۴	۳۶	فوق لیسانس تکنولوژی آموزشی	متاهل	۱۰ سال	غیرانتفاعی	۳ فرزند
۵	۲۴	دانشجوی ارشد روانشناسی تربیتی	مجرد	۳ سال	دولتی	-
۶	۴۰	فوق لیسانس آموزش و بهسازی منابع انسانی	مجرد	۷ سال	دولتی	-
۷	۳۲	لیسانس علوم تربیتی	متاهل	۴ سال	دولتی	۱ فرزند-۲ سال و ۸ ماه
۸	۲۳	لیسانس علوم تربیتی	متاهل	۲ سال	دولتی	۱ فرزند-۲ ساله
۹	۳۹	ارشد مدیریت روانشناسی	مجرد	۱۱ سال	غیرانتفاعی	-
۱۰	۳۵	مدیریت و آموزش روانشناسی	متاهل	۹ سال	غیرانتفاعی	۲ فرزند-۸ساله و ۳ ساله.
۱۱	۴۱	لیسانس علوم تربیتی	متاهل	۱۵ سال	غیرانتفاعی	۲ فرزند-۶ساله و ۱۲ ساله
۱۲	۲۸	فوق لیسانس مشاوره	متاهل	۲ سال	دولتی	۱ فرزند-۶ ساله

همان‌طور که در جدول ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان مشاهده می‌شود، ۱۲ معلم زن در این پژوهش مشارکت داشتند که ۸ نفر از آن‌ها متاهل و ۴ نفر مجرد بودند و سابقه تدریس آن‌ها بین ۲ الی ۱۵ سال بود. در این بین، ۵ نفر در مدرسه غیرانتفاعی و ۷ نفر در مدرسه دولتی تدریس می‌کردند. در ادامه، یافته‌های مربوط به مصاحبه‌ها ارائه می‌گردد.

جدول ۲. نمونه پاسخ مشارکت‌کنندگان و مضامین فرعی استخراج شده

ردیف	مضامین فرعی	فراوانی	نمونه پاسخ‌ها
۱	افزایش آشنایی و سازگاری تدریجی معلم با روش تدریس مجازی	۹	کد ۱۲: اولش خیلی سخت بود برامون و نمی‌دونستیم چیکار باید بکنیم اما کم کم راه افتادیم
۲	افزایش تدریجی حضور فعال دانش‌آموزان	۶	کد ۱: بچه‌هایی بودند که اصلا سر کلاس حرف نمی‌زدند اما با گذر زمان خیلی از بچه‌ها برای حضور در کلاس آنلاین مستقل شدند
۳	استفاده از ابزار و برنامه‌های آموزشی متنوع	۴	کد ۱۰: میشه از کلیپ‌های مختلف و جلوه‌های تصویری برای آموزش بچه‌ها استفاده کرد و تنوعی که الان در آموزش آنلاین وجود داره خیلی خوبه.
۴	امکان مرور چندباره مطالب	۲	کد ۲: برای دانش‌آموزانی که دقت و توجه پایینی دارند، آموزش مجازی خیلی مفیده؛ چون فیلم‌ها را بارها و بارها می‌بینند.
۵	امکان ارزیابی همزمان تمامی دانش‌آموزان	۲	کد ۱۰: توی واتس‌آپ از همه دانش‌آموزان می‌خواهم روی درس را بخوانند، همه با هم می‌خوانند؛ بنابراین پرسش و پاسخ در آنلاین خیلی بیشتره.
۶	افزایش کیفیت تدریس به دلیل حضور همزمان والدین	۲	کد ۴: مواردی که می‌خواهیم توی کلاس به صورت آنلاین یا افلاین تدریس کنیم، شسته رفته هست خیلی. الان چون خانواده‌ها هم ناظرند، تلاشمون بیشتره و به هر حال مطالب بهتره.
۷	دشواری و زمان‌بر بودن تولید محتوا	۷	کد ۹: هی بین فیلم کات می‌خورم و باز باید از اول گرفت و کلی زمان می‌بره. بعدم باید با برنامه‌هایی حجم فیلما رو بباریم پایین و همین‌ها خیلی زمان می‌بره و سخته.
۸	دشواری کنترل شرایط محیطی به منظور برگزاری آموزش آنلاین	۴	کد ۹: همش باید به بچه خودم بگم ساکت باش تا بتوانم کلاسو داشته باشم یا وویس بگیرم و همش باید محیط رو مدیریت کنم.
۹	محدودیت و مشکلات اینترنتی	۵	کد ۳: الان مشکل عمده من سرعت اینترنته، باید از شب قبل فیلم رو بذارم که تا صبح آپلود بشه.
۱۰	افزایش هزینه‌های ناشی از استفاده از اینترنت و ابزارهای آموزشی	۱	کد ۱۲: یکی از عیوب بزرگ آموزش مجازی، بحث هزینه هست؛ هم برای خانواده‌ها و هم برای معلم.
۱۱	وجود نابرابری در میزان دسترسی به ابزارهای ارتباطی در میان دانش‌آموزان	۱	کد ۵: اصلی‌ترین مشکل ما برای مجازی شدن آموزش، جدای از بحث اینترنت، وضعیت مالی خانواده‌هاست؛ بعضی دانش‌آموزان گوشی نداشتند، یا گوشی داشتند و هزینه اینترنت نداشتند، و این‌ها مانع رشد و پیشرفت بچه‌هاست.
۱۲	کاهش نظارت و کنترل در فرایند آموزشی	۸	کد ۳: وقتی حضوری بود، خیلی بهتر می‌تونستم بچه‌ها رو زیر نظر بگیرم؛ اما الان مشخص نیست که تکالیف رو خودشون می‌نویسند یا نه، و من هیچ نظارت درستی نمی‌تونم داشته باشم.
۱۳	عدم یادگیری نظم و قواعد کلاسی	۷	کد ۵: دانش‌آموز توی شرایط غیرحضوری نظم و انضباط رو یاد نمی‌گیره؛ کلا قوانین محیط مدرسه و محیط اجتماعی رو یاد نمی‌گیرند.
۱۴	کاهش انرژی و دشواری تدریس	۳	کد ۱: کمبود اون انرژی‌ای که ما و بچه‌ها متقابلا از هم در آموزش حضوری می‌گرفتیم اینجا خیلی احساس میشه و تدریسو سخت میکنه.
۱۵	کاهش انگیزه یادگیری دانش‌آموزان	۴	کد ۲: همکاری بین بچه‌ها با آموزش حضوری بیشتر اتفاق میوفته، چون تشویق می‌شوند و از هم سن خودشون الگو می‌گیرند.
۱۶	کاهش پویایی و تعاملات اجتماعی	۷	کد ۳: روابط اجتماعی در مدارس بهتر اتفاق میوفته... حتی به زنگ تفریح ندارند که با هم بازی کنند.
۱۷	محرومیت از هم‌افزایی هم‌کلاسی‌ها	۶	کد ۸: در حضوری بچه‌ها یکدیگرو می‌بینند و با هم رقابت دارند. این باعث میشه با هم تمرین و تکرار داشته باشند و درسشون پیشرفت بالاتری نسبت به آموزش مجازی داشته باشن.

۱۸	عدم آشنایی قبلی با دانش‌آموزان و دشواری فرایند آموزش	۲	کد ۱: بچه‌های کلاس اول، پرونده در بسته هستند و سه چهار ماه طول می‌کشد تا من این بچه رو بشناسم... شرایط الان هم که این آشنایی رو چندین برابر سخت کرده... در صورتی که الان معلمان پایه دوم از من راجع به دانش‌آموزان‌شان می‌پرسند، چون پارسل با آن‌ها کلاس داشتم و آشنایی دارم.
۱۹	کم‌اطلاعی معلم از مشکلات خانوادگی دانش‌آموزان	۳	کد ۱۱: قبلا در آموزش حضوری، بچه می‌آمد سر کلاس، می‌گفت مامان و بابام همش دعوا می‌کنند و من تکالیفمو ننوشتم. معلم می‌شد مادر و دانش‌آموز رو نوازش می‌کرد و باهاش کار می‌کرد ولی الان هیچ اطلاعی نداریم.
۲۰	عدم شناسایی مناسب دانش‌آموزان دارای اختلال	۴	کد ۸: در آموزش حضوری خودمون متوجه می‌شویم که بچه‌ای اختلال داره یا خیر؛ اما در آموزش مجازی خانواده‌ها باید بهمون اطلاع بدنند، اما خیلی مقاومت نشون می‌دهند نسبت به نقص کودکشون و سعی می‌کنند لاپوشانی کنند.
۲۱	افزایش اعتماد به نفس و کاهش استرس دانش‌آموزان	۳	کد ۴: برای بعضی بچه‌ها، خوبی فضای مجازی این بوده که اعتماد به نفسشون بالا رفته... در فضای مجازی، افراد خجالتی زودتر راه می‌افتند. مثلا اوایل سال که به صورت حضوری بودیم، چند نفری بودند که اصلا پای تخته نمی‌آمدند اما الان با آموزش مجازی خیلی راحت شرکت می‌کنند.
۲۲	کاهش استقلال دانش‌آموزان	۱	کد ۸: در آموزش حضوری بچه‌ها مهارت‌های اجتماعی رو یاد می‌گیرن، وابستگی به والدین کم میشه و مستقل‌تر می‌شوند ولی در مجازی اینگونه نیست.
۲۳	تغییر در میزان تمرکز دانش‌آموزان	۴	کد ۷: تمرکز بچه‌ها بالاتر رفته، چون سر کلاس نیستند که با هم حرف بزنن و حواسشون پرت بشه. کد ۱: الان وقتی میزان وویس‌ها در فضای مجازی بیشتر می‌شه، بچه‌ها عنوان می‌کنند تمرکز نداریم و حواسمون پرت شد و این یعنی دقت و تمرکز بچه‌ها کم شده و باید انقدر محیط آروم باشه تا بتوانند املا بنویسند.
۲۴	افسردگی و کاهش انرژی در دانش‌آموزان	۲	کد ۱۲: اگر می‌آمدند مدرسه، یه روز جشن بود، یه روز می‌رفتند اردو... اما الان تکراری شده براشون؛ هر روز باید تکلیف بنویسند و بفرستند. همه کسل شدند و حالت افسردگی دارند.
۲۵	پنهان‌کاری والدین (خانواده) از ضعف درسی فرزند	۸	کد ۶: والدینی داریم که سعی می‌کنند ضعف بچه رو بپوشانند و او را خوب جلوه بدهند اما من از وویس دانش‌آموزم می‌فهمم که خبری نیست و متاسفانه ضعف داره.
۲۶	ضعیف شدن دانش‌آموز به دلیل عدم همکاری والدین	۱۰	کد ۱۰: بعضی مادران شاغل هستند و نمی‌رسند به درس بچه‌هاشون رسیدگی کنند... ولی در حضوری خودم با بچه از صبح تا ظهر کار می‌کردم و خیالم از این بابت راحت‌تر بود.
۲۷	جابه‌جایی نقش والدینی به دانش‌آموزی	۱۱	کد ۸: والدین نمی‌گذارند بچه سوال رو بنویسه، خودشون می‌نویسند، حتی فکر می‌کنم بیشتر فیلم‌ها هم خود خانواده‌ها می‌بینند... در واقع ما بیشتر به والدین آموزش می‌دهیم.
۲۸	عدم ارزیابی دقیق دانش‌آموزان	۴	کد ۸: در آموزش مجازی بچه‌ها کمتر مورد سنجش قرار می‌گیرند و بیشتر خانواده‌ها جواب می‌دهند؛ همیشه تشخیص داد که تکلیف رو خود دانش‌آموز انجام داده یا کسی دیگه.
۲۹	دشواری آموزش مداد دست گرفتن و نوشتن	۵	کد ۴: کلاس اول طرز مداد دست گرفتن خیلی مهمه، من فیلم آموزشی رو براشون می‌فرستم با این حال ما نمی‌بینیم که بچه‌ها چه جور مداد دست می‌گیرند و می‌نویسند! قبلا دست بچه‌ها رو می‌گرفتیم و بهشون آموزش می‌دادیم اما در حال حاضر این امکان وجود نداره.
۳۰	نگرانی نسبت به میزان یادگیری دانش‌آموزان	۷	کد ۵: نگرانی اصلی ما اینه که نمی‌فهمیم دانش‌آموز چقدر یاد گرفته.
۳۱	محدودیت در عنوان کردن برخی مسائل اخلاقی و اجتماعی	۸	کد ۱: یک سری نکات اخلاقی هست که به زبان خودمون می‌خواهیم با دانش‌آموز مطرح کنیم... اما در این شرایط ممکنه یک چیزی رو بگوییم و بعد به مادران بربخوره که معلم اینجور با بچه ما صحبت کرد.

کد ۱۰: برای اینکه بچه‌ها راحت ارتباط اجتماعی رو در کلاس برقرار کنند، کاری که من کردم اینه که بخشی از تدریس رو به عهده بچه‌ها گذاشتم... یه کار دیگه این بود که میگفتم سه نفر دوربینشونو فعال کنند و در مورد موضوع بحثمون با هم صحبت کنند.	۳	تلاش در جهت ایجاد هم‌افزایی کلاسی	۳۲
کد ۱: هیچ بچه‌ای نیست که بین کلاس من بتونه از جاش بلند بشه و بره، چون نمی‌دونه که چه زمانی قراره من صداس بزوم. زمانی هم که کلاس آنلاین تموم می‌شه، باید هر شب تا ساعت ۹ تکالیفشونو فرستاده باشند.	۵	پافشاری در رعایت نظم و قانونمندی کلاسی	۳۳
کد ۷: ما برای هر محیثی که می‌خواهیم درس بدیم، باید برنامه‌ریزی داشته باشیم تا به نحو احسن و دقیق ارائه بشه که برای بچه‌ها جذاب باشه و خانواده‌ها هم که ناظرند.	۹	برنامه‌ریزی در امر تدریس	۳۴
کد ۶: از خودم فیلم می‌گیرم که بچه‌ها منو ببینند، ارتباط تلفنی و تماس تصویری برقرار می‌کنم، وویس می‌فرستم و با بچه‌ها صحبت می‌کنم. حتی با استفاده از استیکر آن‌ها را تشویق می‌کنم و بهشون بازخورد مثبت می‌دهم.	۸	بازخورد مثبت و تشویق دانش‌آموزان با استفاده از امکانات آموزش مجازی	۳۵
کد ۱۰: برای بچه‌هایی که ضعیف‌تر هستند به صورت خصوصی و باز جداگانه در واتس‌آپ بهشون آموزش می‌دهم.	۱	توجه اختصاصی به دانش‌آموزان ضعیف	۳۶
کد ۱۰: من چون خودمم بچه دبستانی دارم والدین رو هم درک می‌کنم. مرحله به مرحله براشون تکلیف انجام دادن رو جا انداختم و با روی خوش بهشون نشون دادم که چقدر انجام تکالیف مهمه ولی خب انعطاف داشتم و الان خداروشکر کارهاشون مرتب و منظم شده.	۵	انعطاف‌پذیری و صبوری در فرایند آموزش	۳۷
کد ۸: خیلی وقتا من تا سه نصف شب بیدارم... همش درگیر کارم و نمی‌تونم به خانوادم برسم.	۷	تداخل نقش معلمی با مادری و امور خانوادگی	۳۸
کد ۹: کلا کار ما سخت‌تر شده و کارمون از نظم خارج شده.. الان هیچ نظمی در کارمون نیست و خیلی از وقت استراحتم کم شده و شب حداقل یک ساعت و نیم وقت منو می‌گیره و از زندگی خودم موندم.	۷	بر هم خوردن نظم زندگی روزانه	۳۹
کد ۲: مرتب از صبح گوشی دست منه تا اخر شب و واقعا درمونده و خسته شدم.	۱۰	افزایش ساعت کاری و فرسودگی معلم	۴۰
کد ۱۱: این روش آموزش باعث گردن درد و بالا رفتن نمره‌ی چشم من و بقیه همکارام شده... هممون نیازمند استفاده از عینک مطالعه شدیم به خاطر کار با گوشی موبایل.	۳	افزایش مشکلات بدنی	۴۱
کد ۳: رفتار مدیر در عملکرد معلم خیلی تاثیر داره؛ مخصوصا توی این شرایط! مدیر منو خیلی خوب درک می‌کنه و این باعث می‌شه شرایطو بهتر تحمل کنم.	۳	میزان پیگیری و همکاری کادر مدرسه	۴۲
کد ۴: الان که فضای مجازی اومده، من خیلی چیزی یاد گرفتم... چند تا همکار هستیم که ارتباطمون بیشتر شده و از همدیگه یاد می‌گیریم، حتی مباحث تولید محتوا رو تقسیم‌بندی کردیم.	۷	افزایش همکاری و تعامل معلمان	۴۳
کد ۲: ورزش و بازی که دانش‌آموزان در مدرسه انجام می‌دادند، توی این شرایط حذف شده و مدرسه به آن توجهی نداره و آموزش انگار تک بعدی شده.	۳	تاثیر مثبت توجه کادر مدرسه به ارائه آموزش‌های فوق برنامه	۴۴
کد ۱۰: معلم‌های فوق برنامه هم خیلی در آنلاین موثر هستند؛ مثل قصه‌گویی و ورزش. این باعث شده که بچه‌ها جذب این نوع آموزش شوند و فقط صرف درس نبود و به ابعاد دیگه هم توجه شد.			
کد ۱: این شرایط باعث شده والدین بیشتر معلم را درک کنند و شرایط رو بپذیرند، چون از نزدیک دارند شرایط یک معلم رو به گونه‌ای درک می‌کنند.	۵	تغییر درک والدین از شرایط آموزشی	۴۵
کد ۹: والدین هم زمانی که تصحیح تکالیف طول می‌کشه سریع پیگیری می‌کنند و درک نمی‌کنند من ۲۷ دانش‌آموز دارم که باید به همه آن‌ها رسیدگی کنم.			
کد ۵: الان بیشتر از آموزش حضوری، آموزش مشترک و اگر خانواده همکاری نمی‌کرد فلج بودیم؛ مخصوصا برای بچه‌های پایه اول.	۱۲	تاثیر مثبت مشارکت والدین در امر آموزش	۴۶

۴۷	افزایش ارتباط والدین و معلم	۷	کد ۱۰: ارتباط با ماماناشون خیلی بهتر و بیشتر شده و هر درد دلی یا موردی باشه بهم می گن و خیلی صمیمی شدیم.
۴۸	افزایش مسئولیت پذیری و درگیری مادران (خانواده) در امر آموزش	۸	کد ۹: من به والدین گفتم که تدریس با من و تمرین با شما. حتی اگر بچه‌ها فیلم‌ها رو نمی بینند، شما ببینید و بهشون آموزش بدین و چاره‌ای نیست. بالاخره والدین بیشتر درگیر درس فرزندشون هستند.

در ادامه، مضامین اصلی و هسته‌ای در جدول ۳ ذکر شده است.

جدول ۳. مضامین اصلی و هسته‌ای استخراج شده

مضمون هسته‌ای	مضمون اصلی	مضمون فرعی
اعتقاد معلمان به مزایای آموزش مجازی در عین نوپا بودن آن و تاثیر مثبت آموزش تلفیقی (مجازی و حضوری) نسبت به آموزش صرفا مجازی یا صرفا حضوری	تعامل و سازگاری با فضای آموزش مجازی	افزایش آشنایی و سازگاری تدریجی معلم با روش تدریس مجازی
		افزایش تدریجی حضور فعال دانش‌آموزان
ارتقای کیفیت آموزشی به واسطه‌ی امکانات فضای مجازی	ارتقای کیفیت آموزشی به واسطه‌ی امکانات فضای مجازی	استفاده از ابزار و برنامه‌های آموزشی متنوع
		امکان مرور چندباره مطالب
موانع موجود در آموزش مجازی	موانع موجود در آموزش مجازی	دشواری و زمان‌بر بودن تولید محتوا
		دشواری کنترل شرایط محیطی به منظور برگزاری آموزش آنلاین
تغییرات تعاملی معلم-دانش‌آموز ناشی از عدم حضور	تغییرات تعاملی معلم-دانش‌آموز ناشی از عدم حضور	محدودیت و مشکلات اینترنتی
		افزایش هزینه‌های ناشی از استفاده از اینترنت و ابزارهای آموزشی
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	وجود نابرابری در میزان دسترسی به ابزارهای ارتباطی در میان دانش‌آموزان
		کاهش نظارت و کنترل در فرایند آموزشی
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	عدم یادگیری نظم و قواعد کلاسی
		کاهش انرژی و دشواری تدریس
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	کاهش انگیزه یادگیری دانش‌آموزان
		کاهش پویایی و تعاملات اجتماعی
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	محرومیت از هم‌افزایی هم‌کلاسی‌ها
		عدم آشنایی قبلی با دانش‌آموزان و دشواری فرایند آموزش
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	عدم شناسایی مناسب دانش‌آموزان دارای اختلال
		افزایش اعتماد به نفس و کاهش استرس دانش‌آموزان
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	کاهش استقلال دانش‌آموزان
		تغییر در میزان تمرکز دانش‌آموزان
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	افسردگی و کاهش انرژی در دانش‌آموزان
		پنهان کاری والدین (خانواده) از ضعف درسی فرزند
تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان	ضعیف شدن دانش آموز به دلیل عدم همکاری والدین

جابه‌جایی نقش والدینی به دانش‌آموزی	نگرانی‌ها و دلواپسی‌های معلمان در امر آموزش
عدم ارزیابی دقیق دانش‌آموزان	
دشواری آموزش مداد دست گرفتن و نوشتن	
نگرانی نسبت به میزان یادگیری دانش‌آموزان	
محدودیت در عنوان کردن برخی مسائل اخلاقی و اجتماعی	اقدامات معلم و احساس کفایت ناشی از آن
تلاش در جهت ایجاد هم‌افزایی کلاسی	
پافشاری در رعایت نظم و قانونمندی کلاسی	
برنامه‌ریزی در امر تدریس	
بازخورد مثبت و تشویق دانش‌آموزان با استفاده از امکانات آموزش مجازی	
توجه اختصاصی به دانش‌آموزان ضعیف	
انعطاف‌پذیری و صبوری در فرایند آموزش	
تداخل نقش معلمی با مادری و امور خانوادگی	
بر هم خوردن نظم زندگی روزانه	
افزایش ساعت کاری و فرسودگی معلم	
افزایش مشکلات بدنی	تراکم نقش و فرسودگی ناشی از آن
میزان پیگیری و همکاری کادر مدرسه	
افزایش همکاری و تعامل معلمان	
تاثیر مثبت توجه کادر مدرسه به ارائه آموزش‌های فوق برنامه	حمایتگری کادر مدرسه و والدین از معلم
تغییر درک والدین از شرایط آموزشی	
تاثیر مثبت مشارکت والدین در امر آموزش	
افزایش ارتباط والدین و معلم	
افزایش مسئولیت‌پذیری و درگیری مادران (خانواده) در امر آموزش	تعامل والدین (خانواده) و معلمان در امر آموزش

همان‌طور که در جداول ۲ و ۳ مشاهده شد، در نتیجه مصاحبه با مشارکت‌کنندگان، ۴۸ کد فرعی، ۱۱ کد اصلی و یک مضمون هسته‌ای به دست آمد. مضمون هسته‌ای به دست آمده در این پژوهش عبارت است از: "اعتقاد معلمان به مزایای آموزش مجازی در عین نوپا بودن آن و تاثیر مثبت آموزش تلفیقی (مجازی و حضوری) نسبت به آموزش صرفا مجازی یا صرفا حضوری".

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تجارب زیسته معلمان زن پایه اول ابتدایی از آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کرونا بود. در نتیجه تحلیل و بررسی مصاحبه‌های انجام شده در رابطه با موضوع مورد نظر، ۱۱ مضمون اصلی استخراج گردید. یافته‌ها درباره مضامین "تعامل و سازگاری با فضای آموزش مجازی، ارتقای کیفیت آموزشی به واسطه امکانات مجازی و موانع موجود در آموزش آنلاین" گویای آن است که هر چقدر میزان آشنایی معلمان با ابزارهای دیجیتال بیشتر باشد، میزان سازگاری آن‌ها با تدریس مجازی هم افزایش می‌یابد. براساس یافته‌های پژوهش حاضر، با مجازی شدن آموزش و علی‌رغم موانع موجود، آشنایی و بهره‌وری معلمان و دانش‌آموزان از فضای مجازی به مرور زمان افزایش یافته است. معلمان به سازگاری تدریجی خود و دانش‌آموزان با این نوع آموزش اشاره نمودند و آموزش مجازی و امکانات آن را موجب ارتقای کیفیت آموزشی می‌دانستند؛ هرچند در این امر، معلمان محدودیت‌ها و موانع موجود در آموزش مجازی را عنوان کردند که شامل دشواری و زمان‌بر بودن تولید محتوا، دشواری کنترل شرایط محیطی به منظور برگزاری آموزش مجازی و محدودیت و مشکلات

اینترنتی بود. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش حاجی و همکاران (۱۴۰۰)، سینگ و همکاران (۲۰۲۰) الحومید و همکاران (۲۰۲۰)، میشر (۲۰۲۰)، آروا و اسرینواسان (۲۰۲۰) و جوشی و همکاران (۲۰۲۰) مبنی بر وجود موانع آموزش مجازی مانند اخلاص در محتوا، عدم دسترسی به رایانه و اینترنت، عدم دانش رایانه‌ای کافی فراگیران همسو است. همچنین، براساس نتایج پژوهش‌های یانگ (۲۰۲۰)، فنگ و همکاران (۲۰۲۰) و حاجی و همکاران (۱۴۰۰) امکانات و ابزارهای آموزش مجازی موجب ارتقاء کیفیت آموزشی شده و مورد استفاده برای تمامی گروه سنی است و بهره‌وری از آن مقرون به صرفه می‌باشد، که با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد. پژوهش کوئینگ و همکاران (۲۰۲۰) مبنی بر عدم تسلط کافی معلمان و والدین به استفاده از شبکه‌های آموزشی و آشنایی تدریجی با آن، با پژوهش حاضر همخوان است. در تبیین یافته‌ها، می‌توان به اهمیت و ضرورت استفاده از فضای مجازی در دهکده جهانی^۱ اشاره کرد. به عنوان مثال، امروزه فضای مجازی بستری مناسب برای شرکت‌های بزرگ مثل گوگل^۲ فراهم می‌کند تا با کمک این فضا خدمات بسیار زیادی را در اختیار جهانیان قرار بدهد. نظر به این مسئله و با توجه به فاصله‌گذاری اجتماعی کنونی، اهمیت و ضرورت استفاده از فضای مجازی برای معلمان، به ویژه معلمان اول ابتدایی که نقش مهم و تاثیرگذاری بر روند اخلاقی و آموزشی کودکان دارند، بیش از پیش نمایان است و نیاز است افراد فعال در حیطه آموزش به کمک امکانات متنوع فضای مجازی بر کیفیت آموزش بیفزایند و با فراهم نمودن شرایط تعاملی مناسب، نبود حمایت عاطفی و مراقبت حضوری در شرایط کنونی را جبران نمایند. پیرو همین مسئله معلمان تلاش کرده‌اند تا با امکانات و خدمات فضای مجازی بیشتر آشنا شوند و سازگاری بیشتری داشته باشند. با این حال در تبیین این فرایند آموزشی و انتقال مطالب از معلم به دانش‌آموزان، لازم است به ضعف در زیرساخت‌ها و مشکلات مربوط به اینترنت و فضای مجازی در کشور اشاره کرد که این مشکلات تا حدی موجب بروز اخلاص در نظام آموزشی کشور شده است.

یافته‌ها درباره ۴ مضمون^۳ مختل شدن فرایند نظم‌دهی در آموزش، تغییرات تعاملی معلم- دانش‌آموز ناشی از عدم حضور، تغییرات ایجاد شده در دانش‌آموزان و در نهایت، نگرانی‌ها و دلواپسی‌های معلمان در امر آموزش^۳، در رابطه با آموزش غیر حضوری چنین است که این نوع آموزش تغییراتی را در دانش‌آموزان، معلمان، روابط و تعاملات بین آن‌ها از جمله کاهش انگیزه یادگیری دانش‌آموزان، عدم شناسایی مناسب دانش‌آموزان دارای اختلال، عدم یادگیری قواعد و نظم کلاسی ایجاد کرده است. معلمان اذعان نمودند که در شرایط آموزش حضوری، امکان شناسایی و آشنایی با ویژگی‌های روانی و رفتاری دانش‌آموزان بیشتر بود ولی به واسطه غیرحضوری شدن آموزش در این شرایط از این امکان محروم شده‌اند و در پی آن، فرایند تدریس با سرعت و کیفیت کمتری پیش می‌رود؛ به علاوه، نظر به آن‌که کودکان کلاس اولی، تجربه آشنایی با نظم و قوانین کلاسی را نداشتند و در شرایط آموزش مجازی هم امکان یادگیری صحیح آن وجود ندارد، مشکلاتی را در فرایند تدریس برای معلمان ایجاد کرده است. به طور کلی، مجازی شدن آموزش موجب تغییراتی در فرایند نظم و قوانین آموزشی شده که در پی آن نگرانی‌ها و دلواپسی‌هایی را برای معلمان ایجاد کرده است. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۹۹)، حاجی و همکاران (۱۴۰۰)، جوشی و همکاران (۲۰۲۰) و زارع خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) همخوان می‌باشد. پژوهشگران عنوان شده براساس یافته‌های پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که آموزش مجازی موجب کم شدن نظارت معلم بر فرایند آموزشی شده و به تدریج انگیزه معلمان و دانش‌آموزان به دلیل نبود تعاملات چهره به چهره حضوری کاهش می‌یابد؛ در نتیجه نظم کلاسی بر هم خورده و چارچوب آموزشی رعایت نمی‌شود. عباسی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود به نگرانی معلمان در زمینه عدم آموزش مناسب در فضای مجازی و در نتیجه عدم یادگیری کافی دانش‌آموزان و دشواری ارزیابی دقیق آن‌ها اشاره نمودند. این یافته‌ها با پژوهش حاضر همسو می‌باشد. به علاوه، نتایج پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۹۹) و زارع خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) نشان داد، دانش‌آموزان بر اثر آموزش مجازی، انرژی و پویایی خود را از دست داده و بی‌حوصله شده‌اند؛ این یافته‌ها با مطالعه حاضر همسو است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان به نظریه یادگیری اجتماعی آلبرت بندورا^۳ اشاره کرد. زیربنای این نظریه آن است که با مشاهده کردن رفتار دیگران و پیامدهای آن است که یادگیری صورت می‌گیرد. بندورا عنوان می‌کند که یادگیری افراد از طریق مشاهده و تقلید رخ می‌دهد و این یادگیری به صورت مثبت و منفی و به طور ناخودآگاه در افراد صورت می‌گیرد و پیامدهای ثمربخش و یا زیان‌باری را در پی دارد. در نتیجه، می‌توان یافته‌ها را این‌گونه تبیین کرد که آموزش غیرحضوری و عدم ارتباط چهره به چهره کیفیت تعاملات معلمان و دانش‌آموزان را پایین می‌آورد و انگیزه و انرژی را در آن‌ها کاهش می‌دهد. همین امر اختلالاتی را در فرایند یادگیری و یاددهی معلمان و دانش‌آموزان ایجاد می‌کند که به دنبال آن، نگرانی‌ها

1 . global village
 2 . google
 3. Albert Bandura

و دلواپسی‌های معلمان در این فرایند افزایش می‌یابد؛ به ویژه در رابطه با معلمان اول ابتدایی که نقش مهم و محوری‌تری را نسبت به پایه‌های تحصیلی دیگر در فرایند آموزشی و همچنین تربیتی کودکان دارند و به منظور ایجاد تعامل مثبت و پویایی در کلاس، نیاز به تلاش بیشتری دارند.

در رابطه با ۲ مضمون "اقدامات معلم و احساس کفایت ناشی از آن و همچنین تراکم نقش و فرسودگی ناشی از آن" یافته‌ها چنین است که با وجود مجازی شدن آموزش، معلمان اقداماتی را در جهت افزایش کیفیت تدریس خود به کار بردند و نکته حائز اهمیت آن است که تمام معلمان حاضر در این پژوهش در نتیجه اقدامات صورت گرفته، از احساس کفایت و رضایت‌مندی بالایی برخوردار بودند و حس مثبتی به تلاش‌ها و کوشش‌های خود داشتند. با این وجود، افزایش ساعات کاری منجر به احساس خستگی مضاعف و ایجاد تداخل در نقش معلمی و مادری و دیگر امور خانوادگی آن‌ها شده بود و به طور کلی نظم زندگی روزانه آن‌ها را مختل کرده بود. بنابر اظهارات ذکر شده از جانب معلمان، این موارد دست به دست یکدیگر دادند تا احساس افسردگی و خستگی بر آن‌ها غلبه نماید و علاوه بر آن، موجب مشکلات بدنی نظیر درد عضلانی در منطقه گردن و کمر، بالا رفتن نمره چشم در آن‌ها گردد. نتایج پژوهش قربان‌زاده و همکاران (۱۳۹۹)، عظیمی آقیلاغ و محمودی (۱۳۹۸) و عباسی و همکاران (۱۳۹۹) مبنی بر نقش اثربخش اقدامات معلمان دوره اول ابتدایی بر کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری و افزایش این اقدامات با مجازی شدن آموزش در شرایط شیوع کرونا با پژوهش مورد نظر همسو است. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش کروگلو و همکاران (۲۰۲۱) همخوان می‌باشد. این پژوهشگران در پژوهش خود به تأثیر آموزش مجازی ناشی از شیوع کرونا، بر افزایش تراکم و تداخل نقش‌های متنوع معلمان و در نتیجه تبعات جسمانی و روانی آن اشاره نمودند. به منظور تبیین یافته‌های پژوهش حاضر، می‌توان به نظریه آلبرت بندورا اشاره کرد. به عقیده وی، خودکارآمدی مجموعه باورهایی است که تعیین می‌کند یک فرد تا چه اندازه در موقعیت‌هایی که در آینده برایش رخ می‌دهد، می‌تواند با موفقیت عمل کند؛ به بیان ساده‌تر، خودکارآمدی، باور فرد به توانایی‌هایش برای موفقیت در یک موقعیت خاص است. بنابر این نظریه، می‌توانیم اقدامات معلم و احساس خودکارآمدی و کفایت آن‌ها را تبیین کنیم. نظر به آن که معلمان حاضر در پژوهش سعی داشتند با استفاده از اقداماتی نظیر تلاش در برقراری نظم و قانونمندی کلاسی، ایجاد هم‌افزایی در بین دانش‌آموزان و داشتن انعطاف و صبوری در فرایند آموزش، حس خوشایندی و کفایت را در خود افزایش دهند و از آنجا که با دانش‌آموزانی در ارتباط هستند که اولین تجارب آموزشی خود را می‌گذرانند، این موارد از اهمیت بیشتری برخوردار است. بنابراین معلمان با وجود خستگی و فرسودگی ناشی از آموزش مجازی، بر خودکارآمدی و توانایی خود باور دارند و سعی در ارتقای کیفیت فرایند یاددهی دارند.

یافته‌ها در رابطه با ۲ مضمون "حمایت‌گری کادر مدرسه و والدین از معلم و همچنین تعامل والدین (خانواده) و معلمان در امر آموزش" نشان می‌دهد که در نتیجه مجازی شدن آموزش، تعاملات والدین و معلمان تحت‌تأثیر قرار گرفته است و میزان حمایت و درکی که معلمان از مدرسه و والدین دریافت می‌کنند، در میزان انگیزه و انرژی آن‌ها مؤثر می‌باشد. یافته‌ها با پژوهش کیتون و گیلبرت (۲۰۲۰) مبنی بر افزایش تعامل والدین و معلمان و تسهیلگر بودن معلم در فرایند آموزش مجازی همخوان است. براساس نتایج پژوهش کیتون و گیلبرت (۲۰۲۰) شرایط کرونا و مجازی شدن آموزش موجب افزایش همکاری بین معلمان شده و در نتیجه منجر به کسب تجارب جدید در آن‌ها گردیده است که با مطالعه حاضر همسو می‌باشد. در تبیین این بخش از یافته‌ها می‌توان به تأثیر کار گروهی اشاره کرد. بنابر نظریه مبادله اجتماعی^۱ از جورج هومنز^۲، تعامل افراد با یکدیگر مبنای اصلی تشکیل گروه است؛ البته، بیش از آن که روابط گروهی مطرح باشد، تأکید بر فرد یا روابط بین‌فردی است. براساس پژوهش‌های صورت گرفته، این مسئله ثابت شده است که کار گروهی در مقایسه با کار فردی از کیفیت بیشتری برخوردار است. به همین دلیل است که معلمان در مطالعه حاضر، اذعان داشتند که حمایت کادر مدرسه و همکاری اولیاء، تأثیر مثبتی در فرایند آموزشی معلمان و یادگیری دانش‌آموزان داشته است.

در مجموع و با توجه به آن‌چه ذکر گردید، با وجود نوپا بودن جریان آموزش مجازی و دشواری‌ها و معایبی که در این روش ذکر شد، مزایایی هم عنوان شده است که از نظر معلمان در صورتی که بتوان آموزش مجازی و حضوری را با یکدیگر ادغام کرد، بسیار موثرتر از روش صرفاً مجازی و یا صرفاً حضوری خواهد بود و موجب ارتقای فرایند آموزشی خواهد شد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به شیوه جمع‌آوری اطلاعات در فضای مجازی از جمله استفاده از نرم‌افزار واتس‌آپ اشاره کرد که در مقایسه با مصاحبه حضوری، به دلیل قطعی مکرر اینترنت و سرعت ضعیف اینترنت زمانبر بود. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که سایر پژوهشگران، پژوهش‌هایی از این قبیل را به صورت حضوری

1 . social exchange theory

2 . George Homans

انجام دهند. به منظور بررسی بیشتر و عمیق‌تر مفهوم آموزش مجازی پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های وسیع‌تری در بین معلمان مرد و همچنین، دانش‌آموزان در مقاطع تحصیلی دیگر مانند متوسطه اول و دوم صورت بگیرد. به علاوه، همان‌طور که در پژوهش حاضر مشاهده شد، نقش و میزان حمایت‌گری کادر مدرسه و آموزش و پرورش در کیفیت تدریس و انگیزه معلمان مؤثر می‌باشد، بنابراین، پیشنهاد می‌شود تا مدارس و سازمان‌های وابسته به آن، همکاری بیشتر با این قشر تلاشگر و مفید جامعه داشته باشند و امکانات بیشتری را در اختیار آنان قرار دهند.

منابع

- اسماعیلی، ا؛ سامری، م و حسنی، م. (۱۳۹۸). تحلیل نقش اعتماد سازمانی، همکاری میان معلمان و تصمیم‌گیری مشارکتی بر فعالیت تدریس معلمان با میانجی‌گری خودکارآمدی معلمان. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران*، ۱۵ (۶۵)، ۱۴۱-۱۶۶. <https://www.sid.ir/paper/101038/fa>
- باقرزاده همایی، م. (۱۳۹۹). تأثیر عملکرد آموزش در فضای مجازی در تعاملات یاددهی و یادگیری. *پژوهش‌نامه اورمزد*، ۵۱ (۲)، ۱۲۶-۱۳۵. <https://www.sid.ir/paper/522508/fa>
- پیراوی‌ونک، م. (۱۳۹۸). پدیدارشناسی، «راه» تفکر و تحقیق. *پژوهش‌های فلسفی*، ۲۹ (۱۳)، ۱۳۱-۱۴۴. <https://www.sid.ir/paper/140876/fa>
- حاجی، ج؛ محمدی‌مهر، م و محمدآذر، ح. (۱۴۰۰). بازنامی مشکلات آموزش در فضای مجازی با استفاده از برنامه شاد در دوره پاندمی کرونا: یک مطالعه پدیدارشناسی. *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱۱ (۳)، ۱۵۳-۱۷۴. <http://ensani.ir/fa/article/451312>
- حمزه‌لو، ز و رحیمی، س. (۱۳۹۹). بررسی کیفیت آموزش و یادگیری در فضای مجازی شاد از نظر دانش‌آموزان دوره ابتدایی در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸. *مجله پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، ۳ (۲۹)، ۱-۱۴. <http://ensani.ir/fa/article/442076>
- زارع‌خلیلی، م و فریدونی، ف. (۱۳۹۹). آسیب‌شناسی آموزش مجازی از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی؛ مطالعه مورد کیفی. *فصلنامه پیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی*، ۱ (۲)، ۴۳-۵۳. <http://ensani.ir/fa/article/451202>
- صفری، ا؛ عبداللهی، ب و صبوری، ف. (۱۳۹۸). همکاری بین معلمان مدرسه و ارتقای کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری. *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت مدرسه*، ۷ (۳)، ۱۷۹-۱۹۳. <https://www.sid.ir/paper/376483/fa>
- عباسی، ف؛ حجازی، ا و حکیم‌زاده، ر. (۱۳۹۹). تجربه‌زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد): یک مطالعه پدیدارشناسی. *فصلنامه علمی تدریس پژوهی*، ۸ (۳)، ۱-۲۴. https://trj.uok.ac.ir/article_61636.html
- عظیمی آقبلاغ، ا و محمودی، ف. (۱۳۹۸). تجارب‌زیسته سرباز معلمان از کار در مدارس ابتدایی روستایی. *دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*، ۷ (۱۴)، ۲۶۰-۲۳۱. https://cstp.khu.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-1499-1&slc_lang=fa&sid=1
- قربان‌زاده طولارود پایین، پ؛ معینی‌کیا، م و عابدی‌نیا، ا. (۱۳۹۹). بررسی نقش درس پژوهی در توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی از نظر معلمان شهرستان تالش. *فصلنامه رویکردی نو در علوم تربیتی*، ۲ (۲)، ۱-۲. <http://ensani.ir/fa/article/428667>
- قربانیان، پ؛ تقی‌پور، ط؛ زمانی‌مقدم، ا و محمدرضا، ا. (۱۳۹۹). ارائه الگوی برای توسعه فردی معلمان دوره ابتدایی مدارس استثنایی: یک مطالعه کیفی. *مدیریت مدرسه*، ۸ (۱)، ۲۵۹-۲۸۲. <https://www.sid.ir/paper/407740/fa>
- Alhumaid, K., Ali, S., Waheed, A., Zahid, E., & Habes, M. (2020). covid-19 and Elearning: perceptions and attitudes of teachers towards e-learning acceptance in the developing countries. *Multicultural Education*, 6(2), 100-115. [doi: 10.5281/zenodo.4060120](https://doi.org/10.5281/zenodo.4060120)
- Arora, A. K., & Srinivasan, R. (2020). Impact of pandemic covid-19 on the teaching-learning process: a study of higher education teachers. *Prabandhan. Indian Journal of Management*, 13(4), 43-56. [doi: 10.17010/pijom/2020/v13i4/151825](https://doi.org/10.17010/pijom/2020/v13i4/151825)
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., & et al. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemi. *PNAZ*, 118 (17), e2022376118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>
- Feng, Y., Cheng, Y., Wang, G., Xu, X., Han, H., & Wu, R. (2020). Radar emitter identification under transfer learning and online learning. *Information*, 11 (1), 15. <https://doi.org/10.3390/info11010015>
- Jain, S., Lall, M., & Singh, A. (2021). Teachers' Voices on the Impact of COVID-19 on School Education: Are Ed-Tech Companies Really the Panacea. *Sage journal*, 18(1), 58- 89. <https://doi.org/10.1177/0973184920976433>
- Joshi, A., Vinay, M., & Bhaskar, P. (2020). Impact of coronavirus pandemic on the Indian education sector: perspectives of teachers on online teaching and assessments. *Interactive Technology and Smart Education*, 18(2), 205-226. [doi: 10.1108/ITSE-06-2020-0087](https://doi.org/10.1108/ITSE-06-2020-0087)

A study of lived experiences of first grade female teachers of virtual education during the Corona epidemic

- König, J., Jäger-Biela, D., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during covid-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Keaton, W., & Gilbert, A. (2020). Successful online learning: what does learner interaction with peers, instructors and parents look like?. *Journal of Online Learning Research*, 6(2), 129-154. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1273659.pdf>
- Kruglova, M. A., Starchenkova, E. S, Kruglov, V. G., Vodopyanova, N. E., Leontiev, O. V., & Kruglov, V. A. (2021). Chronic fatigue syndrome among teachers in the conditions of distance learning. in 2020 3rd international seminar on education Research and Social Science (ISERSS 2020). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 516 (3), 162-165. <https://www.aflantis-press.com/proceedings/iserss-20/125951343>
- Mishra, S.V. (2020). Covid-19, online teaching, and deepening digital divide in india. *SocArXiv*. <https://osf.io/preprints/socarxiv>
- Moss, G., Allen, R., Bradbury, A., Duncan, S., Harmey, S., & Levy, R. (2020). *Primary teacher's experience of the covid-19 lockdown-eight key messages for the policymakers going forward*. Ucl institute of education. London. UK. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10103669/>
- Putra, P., Liriwati, F.Y., Tahrim, T., Syafrudin, S., & Aslan, A. (2020). The students learning from home experiences during covid-19 school closures policy in indonesia. *Jurnal Iqra Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(2), 30-42. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i2.1019>
- Singh, A., Gupta, K., & Yadav, V. K. (2020). Adopting e-learning facilities during COVID-19: Exploring perspectives of teachers working in Indian Public-funded Elementary Schools. *Education*, 3(13), 1-15.. [doi:10.1080/03004279.2021.1948091](https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1948091).
- Yang, C. H. (2020). *Exploring the Possibilities of Online Learning Experiences*. Unpublished doctoral dissertation. Teachers College. Columbia University. <https://doi.org/10.7916/d8-w5w6-yx77>