



University of
Sistan and Baluchestan



Iranian Educational
Psychology Association

Lived experience of primary school teachers on challenges and opportunities of electronic learning using Shaad software

Zahra Emadipour¹ | Zahra Sadat Pour Seyyed Aghaei²

1. Master's degree in Counseling, Islamic Azad University, Electronic branch, Tehran, Iran. E-mail: Zemadipour73@gmail.com.
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Counseling, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: zpsaghaei@alzahra.ac.ir.

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 21 August 2023

Received in revised form:

1 May 2024

Accepted: 27 October 2024

Published online:

30 December 2024

Keywords:

Electronic Education,

Elementary Education,

Lived Experience,

Shaad Software,

Teachers.

ABSTRACT

The present study aims to analyse the phenomenological perception of elementary school teachers regarding the challenges and opportunities of electronic learning through the "Shad" software platform. This research is qualitative and uses the phenomenological method. The study population includes all elementary female school teachers in District 15 of Tehran in the year 2023. The sampling method was purposive, and the sample size was 16 individuals. The criteria for participation in the research included an age range of 20-55 years and having mental health. The interviews were analysed using Smith's phenomenological method. The obtained Lawshe coefficient was 0.97, indicating the content validity of the interview questions. In this study, two main themes, six sub-themes, and 34 semantic units were identified. The first main theme, "Opportunities of electronic learning through the Shad software platform," includes the sub-themes: relative facilitation of teaching and assessment, and the advancement toward hybrid education. The second main theme, "Challenges of electronic learning through the Shad software platform," includes the sub-themes: access challenges and software bugs, teacher-student-parent interaction issues, negative effects on teachers' lives, and negative effects on students' learning and health. Based on the findings of this research, it is recommended that solutions be designed to enhance the efficiency of electronic learning, which can be implemented with the efforts of educational officials and policymakers.

Cite this article: Emadipour, Z., Pour Seyyed Aghaei, Z. (2024). Lived experience of primary school teachers on challenges and opportunities of electronic learning using Shaad software. *Journal of Educational Psychology Studies*, 21 (56), 107-134. DOI: 10.22111/JEPS.2024.46463.5484



© The Author(s).

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

DOI: 10.22111/JEPS.2024.46463.5484



تجربه‌ی زیسته‌ی معلمان مدارس ابتدایی از چالش‌ها و فرصت‌های آموزش به شیوه‌ی الکترونیکی در بستر شبکه‌ی شاد

زهرا عمادی پور^۱ | زهرا سادات پور سیدآقایی^۲

۱. کارشناسی ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد، واحد الکترونیکی، تهران، ایران. رایانامه: Zemadipour73@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. رایانامه: zspsaghaei@alzahra.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	مطالعه‌ی پیش رو با هدف تحلیل پدیدارشناسانه‌ی ادراک معلمان مدارس ابتدایی از چالش‌ها و فرصت‌های آموزش به شیوه‌ی الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد انجام شد. این مطالعه از نوع کیفی و با استفاده از روش پدیدارشناسی است. جامعه‌ی این پژوهش کلیه‌ی آموزگاران مدارس دخترانه ابتدایی در منطقه ۱۵ شهر تهران در سال ۱۴۰۲ است. شیوه‌ی نمونه‌گیری هدفمند و تعداد نمونه ۱۶ نفر است. معیار ورود به پژوهش بازه‌ی سنی ۲۰-۵۵ سال و داشتن سلامت روانی آموزگاران بود. مصاحبه‌ها با روش پدیدارشناسی اسمیت مورد بررسی قرار گرفتند. ضریب لاوشه به دست آمده ۰.۹۷ بود و این به معنای روایی محتوایی سوالات مصاحبه است. در این پژوهش ۲ مضمون اصلی و ۶ مضمون فرعی و ۳۴ واحد معنایی به دست آمد. مضمون اصلی اول: «فرصت‌های آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد» شامل مضامین فرعی: تسهیل نسبی آموزش و سنجش، پیشبرد حرکت به سمت ترکیبی شدن آموزش و مضمون اصلی دوم: «چالش‌های آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد» شامل مقولات فرعی: چالش‌های دسترسی و باگ‌های برنامه، مشکلات تعامل معلم-دانش‌آموز-والدین، اثرات منفی بر زندگی معلمان، و اثرات منفی بر یادگیری و سلامت دانش‌آموزان است. پیشنهاد می‌شود بر اساس یافته‌های این پژوهش راهکارهایی در راستای افزایش بهره‌وری آموزش الکترونیکی طراحی شوند که با همت مسئولان آموزشی و سیاست‌گذاران قابل اجرا خواهند بود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۳۰	
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۲/۱۲	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۸/۶	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰	
واژگان کلیدی: تجربه‌ی زیسته، معلمان، آموزش ابتدایی، آموزش الکترونیکی، نرم‌افزار شاد.	

استناد: عمادی پور، زهرا؛ پور سیدآقایی، زهرا سادات (۱۴۰۳). تجربه‌ی زیسته‌ی معلمان مدارس ابتدایی از چالش‌ها و فرصت‌های آموزش به شیوه‌ی

الکترونیکی. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۲۶ (۵۱)، ۱۰۷-۱۳۴.

DOI: 10.22111/JEPS.2024.46463.5484



مقدمه

توجه به آموزش در دوران کودکی مهم است؛ چرا که کودک در این مرحله مسیر تحول خود را به سمت تبدیل شدن به نوجوان فرد بزرگسال مستقل و مسئول طی می‌کند. در این بین، بیماری کووید-۱۹ با همه‌گیری^۱ در سطح جهانی، بر روی همه‌ی سطوح سیستم آموزشی از پیش‌دبستانی تا آموزش عالی تأثیر گذاشت و کشورهای مختلف سیاست‌های مختلفی برای مقابله با این بیماری اتخاذ نمودند (حمزه‌لو و رحیمی، ۱۳۹۹). یکی از سیاست‌هایی که دولت‌ها و سیستم‌های بهداشت عمومی برای جلوگیری از سرایت این بیماری به کار بستند، تعطیلی مدارس، قرنطینه‌ی خانگی و فاصله‌گذاری اجتماعی بود (تولیدانگ و توکورو، ۲۰۲۴). استرس ناشی از این بیماری و اثرات مخرب روانی-اجتماعی آن، سلامت، بهزیستی روانی و سازگاری همه گروه‌های سنی را تحت‌الشعاع قرار داد (هابر و هلم، ۲۰۲۰).

با اعلام رسمی شیوع کووید-۱۹ در ایران و آغاز تعطیلی مدارس، بالطبع روند آموزش و یادگیری نیز تغییر کرد. بیشتر موسسات آموزشی در سراسر جهان برای کاهش خطرات ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ به رویکردهای آموزش و یادگیری آنلاین روی آورده‌اند (عباس‌نژاد، سلطانی، وونگ، ۲۰۲۴). معلمان بر اساس رسالتی که داشته و همواره در تلاش بوده تا ارتباطشان با دانش‌آموزان و اولیاء آنان قطع نشود، به تولید محتوا پرداخته و با ارائه در شبکه‌های اجتماعی، آموزش دانش‌آموزان خود را ادامه دادند (سان و همکاران، ۲۰۱۸). استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات توانست به توسعه‌ی کیفیت آموزش، گسترش فرصت‌های یادگیری و دسترسی آسان و سریع به آموزش منجر شود (نیازآذری و همکاران، ۱۳۹۱). در نتیجه این تغییرات و تحولات، مراکز

1. Pandemic

2. Tolidong & Toquero

3. Huber & Helm

4. Wong

5. Sun et al.

آموزشی با پدیده جدیدی به عنوان فناوری آموزشی^۱ روبرو شدند که آموزش را از حالت سنتی خارج کرده و جریان خاصی به آن بخشید (ورکیول و هیوجز^۲، ۲۰۱۹). تکامل ابزارها و روش‌های تدریس به گونه‌ای ایجاد شده است که هر شخص در هر زمان و هر مکان می‌تواند با امکانات خاص خود و در بازه‌ی زمانی مشخص‌شده‌ی خود، بیاموزد (ورکیول و همکاران، ۲۰۱۸).

محتوای تولیدشده در آموزش مجازی^۳ به شکل آموزش‌های صوتی و تصویری بود. به این صورت که معلم درس را ارائه نموده و تکالیفی را برای دانش‌آموزان مشخص می‌کرد. دانش‌آموز نیز با همکاری والدین خود به انجام تکالیف و ارسال آن برای معلم خود می‌پرداختند. با این روش و تعامل دوسویه معلم-دانش‌آموز، وقفه‌ی ایجاد شده در تدریس جبران گردید. آموزش مجازی، در واقع تلاشی است برای تکمیل برنامه‌ی آموزش در سیستم‌های آموزش سنتی که از امکانات بالقوه و گسترده‌ی اینترنت استفاده می‌کنند. هدف این برنامه ارائه‌ی اطلاعات برابر برای همه‌ی فراگیران، صرف نظر از موقعیت جغرافیایی، اجتماعی و اقتصادی آنها است (فنگ و همکاران^۴، ۲۰۲۰). طبق گفته‌های سانابریا، چاوز، زرمئو^۵ (۲۰۱۸)، آموزش مجازی به هر نوع دوره و آموزشی گفته می‌شود که به روشی غیر از روش‌های حضوری و سنتی انجام شود. محتوای دوره ممکن است از طریق وب یا از طریق ویدئو، تصاویر دو طرفه‌ی فعال و تعاملی منتقل شود. همچنین تلویزیون‌های کابلی یا ماهواره‌ای می‌توانند رسانه‌ی انتقال‌دهنده این مواد درسی باشند. در این روش آموزش، فراگیرنده دروس را به صورت آنلاین^۶ دریافت می‌کند و در طول سال تحصیلی می‌تواند هر زمان که بخواهد با وارد کردن کلماتی که به او داده شده وارد کلاس شود و مطالب را دریافت کند (علیاری، برومند، عالیخانی، ۱۳۸۸).

1. Educational technology

2. Verkuyll & Hughes

3. Virtual education

4. Feng et al.

5. Sanabria, Chavez, Zermeño

6. Online education

مانند آموزش‌های سنتی که به کمک الگوهای ساختاریافته اجرا می‌شود، آموزش‌های مجازی نیز پیش‌فرض‌هایی دارند؛ اولاً تصور می‌شود یادگیرنده در همه‌ی زمان‌ها به اینترنت دسترسی دارد؛ دوم، یادگیری تحت وب در یک محیط سازنده بهترین عملکرد را دارد؛ سوم، معلم خود را از انتقال اطلاعات به دانش‌آموزان بر حذر داشته و به عنوان تسهیل‌کننده برای کشف، ارزیابی و معنا بخشیدن به اطلاعات کشف شده عمل می‌کند؛ چهارم، یادگیری به روش سیستماتیک، صرف نظر از اهداف یادگیری، در یک زمان ثابت از پیش تعیین شده رخ می‌دهد (متقی‌نیا و ویسکرمی، ۱۳۹۳). مطابق نظر یانگ^۱ (۲۰۲۰)، دانش‌آموزان تعامل زیادی با آموزش آنلاین ندارند و علاقه‌ی بیشتری به حضور در کلاس‌های حضوری دارند. اگرچه آنها از آزادی عمل و انعطاف‌پذیری در آموزش آنلاین خوششان می‌آید، اما اگر حق انتخابی داشتند، کلاس‌های حضوری را بیشتر ترجیح می‌دادند. با این حال، این نوع آموزش تحت وب ابزاری قدرتمند در بهبود کیفیت و اثربخشی آموزش است به طوری که دیگر نیازی به حضور فیزیکی در کلاس نیست (دلشاد و همکاران، ۱۳۹۵؛ نقل از محمدی و همکاران، ۱۳۹۹). آموزش‌های مجازی در مدارس ایران نیز از طریق نرم‌افزارهای موجود به کار گرفته شد و در همین راستا وزارت آموزش و پرورش جهت همسان‌سازی و یکپارچه کردن امر تدریس اقدام به طراحی نرم‌افزاری به نام شاد کرد. این نرم‌افزار در سال اول طراحی با مشکلاتی مواجه بود و با افزایش ویروس کرونا و ادامه‌ی آموزش به صورت مجازی، طراحان شاد نیز در صدد حل و رفع مشکلات این نرم‌افزار برآمدند تا معلمان و دانش‌آموزان و حتی والدین با کم‌ترین مشکل امر آموزش را انجام دهند (کرامتی، رحیمی، افرا ۱۴۰۲). انتقاد اصلی معلمان از زیرساخت‌های فنی برنامه، به ویژه سرعت پایین آن است که به طور مؤثر جریان آموزش الکترونیکی را مختل کرده است (معنوشاد و همکاران، ۱۳۹۹). در این زمینه می‌توان به پژوهش کرامتی، رحیمی، افرا (۱۴۰۲) اشاره کرد که نشان داد استفاده از بستر شاد در تدریس و یادگیری دانش‌آموزان مسیرهای گوناگونی دارد و برای رسیدن به وضعیت مطلوب فاصله‌ی زیادی دارد و لازمه‌ی ارتقاء کیفیت آن پرهیز از نگاه موقت، نیمه‌وقت و ثانویه نسبت به چنین آموزشی است. در پژوهشی دیگر نیز محمدی و همکاران (۱۳۹۹) مزایا و معایب آموزش الکترونیکی از دیدگاه والدین را به پنج دسته‌ی آموزشی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و فنی

^۱. Yang

تقسیم‌بندی کردند.

[دمیر، اوزداش، چاکماک^۱](#)، (۲۰۲۲) در پژوهش خود گزارش کردند که معلمان، فقدان تحصیلی، از دست دادن رشد مهارت، زیان‌های روانی، از دست دادن آموزش برابر، از دست دادن سلامت و ایمنی و آسیب‌های اجتماعی را به عنوان زیان‌های یادگیری دانش‌آموزان در طول کووید-۱۹، تعیین کردند ([دمیر، اوزداش، چاکماک](#)، ۲۰۲۲). مشکل در اتصال به اینترنت و تجهیزات دیجیتالی نامناسب، عدم تعامل دانش‌آموز و معلم و دانش‌آموزان با هم، چالش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، بی‌انگیزگی دانش‌آموزان و عدم آمادگی معلمان نیز از جمله چالش‌های دیگر آموزش الکترونیکی شناسایی شدند ([امبلمسواگ^۲](#)، ۲۰۲۱). در این زمینه مشکلات سیستم‌های الکترونیکی (مثلاً قطع شدن سیستم)، مشکلات مربوط به میکروفون (به عنوان مثال، اکو صدا)، مشکلات مربوط به تعامل (به عنوان مثال، یک طرفه بودن ارتباطات)، مشکلات معلمان (مانند آشنایی ناکافی با سیستم)، مشکلات دانش‌آموزان (مثلاً سطح بالاتر آزمون از تدریس معلمان) و مشکلات کلان اجتماعی (مثلاً در عدالت آموزشی) نیز توسط [کورتنی، میلر، گیسوندو^۳](#) (۲۰۲۲) گزارش شدند. در پژوهشی دیگر نتایج نشان داد که به غیر از انگیزه‌ی دانش‌آموز، سه حوزه، یعنی «قوانین و مشخصات»، «زیرساخت‌های فناوری» و «ناهمگونی دانش‌آموزان و معلمان» بر پذیرش ابزارهای دیجیتال تأثیرگذار بودند. همه‌گیری کووید-۱۹ که به ناچار معلمان را به استقبال از ابزارهای دیجیتال سوق داد، بر درک و سودمندی فوری ابزارهای دیجیتال تأثیر مثبت گذاشت ([ولفارت، تروملر، وگنر^۴](#)، ۲۰۲۱).

مروری بر ادبیات پژوهش نشان می‌دهد پژوهشی که به صورت علمی به بررسی ادراک معلمان از تدریس در بستر نرم‌افزار شاد پرداخته باشد، یافت نشد. به طور کلی، شرایط ایجاد شده توسط کرونا باعث کمبودهای بسیاری در سیستم آموزشی کشور و توجه کم به گسترش زیرساخت‌های الکترونیکی در آموزش و پرورش در این روزها شده است. از سویی با توجه به جمعیت بالای دانش‌آموزان، تراکم کلاس‌های درسی، استفاده از امکانات و فضاهای عمومی و مشترک و در نتیجه

1. Demir , Özdaş Çakmak

2. [Emblemsvåg](#)

3. Courtney, Miller, Gisondo

4. Wohlfart, Trumler, Wagner

آن پیامدهای سلامتی و احتمال بالای انتقال ویروس کووید-۱۹ از طریق این گروه به آحاد جامعه، مراقبت و کنترل فضاهای آموزشی از نخستین اقدامات کشورهای مبتلا به این بیماری بوده است. با تلاش متخصصان در زمینه‌ی پیام‌رسان‌های داخلی، یک پیام‌رسان کاملاً بومی به نام شاد که فقط برای آموزش و پرورش در وزارت آموزش و پرورش تاسیس شد، تا این خلا آموزشی را از بین برده و امیدی در دل معلمان و دانش‌آموزان و خانواده‌ها ایجاد نماید. با این حال در رابطه با بررسی تجربه‌ی زیسته و جزئیات ادراک معلمان از نقاط ضعف و قوت این برنامه، پژوهش پدیدارشناسانه‌ای یافت نشد. با این تفاسیر، پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به مسأله اساسی است که تحلیل پدیدارشناسانه ادراک معلمان مدارس ابتدایی از چالش‌ها و فرصت‌های آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد چگونه است؟

روش پژوهش

در پژوهش حاضر از طریق مصاحبه‌ی بدون ساختار، تجارب زیسته‌ی معلمان مدارس ابتدایی از آموزش الکترونیکی بررسی شد. در پژوهش کیفی بر آگاه‌شدن از احساسات، نظرات، نگرش و ذهنیت شرکت‌کنندگان تأکید می‌شود. پژوهش کمی بر دیدگاه خود پژوهشگر مبتنی است، در صورتی که در پژوهش کیفی با تأکید بر دیدگاه‌های افراد مورد مطالعه، قصد بر آن است که پدیده یا رویداد مورد مطالعه را از درون و زوایای دید افرادی بشناسد که در پژوهش شرکت کرده‌اند (بلیکی^۱، ۱۹۳۳، ترجمه‌ی چاوشیان، ۱۴۰۰). یکی از اهداف عمده‌ی پژوهش کیفی افزایش درک از پدیده‌ی مورد پژوهش است. در پژوهش حاضر برای درک بهتر اینکه آموزگاران، آموزش الکترونیکی را چگونه تجربه می‌کنند، از روش پدیدارشناسی استفاده شده است. استفاده از پدیدارشناسی به منظور پژوهش و آگاهی مستقیم نسبت به تجربیات و مشاهدات و به عبارت دیگر، نسبت به پدیده‌هایی است که

¹ Blaikie. N.

بی‌واسطه در تجربه‌ی ما ظاهر می‌شوند. این رویکرد برای بررسی بافت و متن زندگی و کنش‌های عملی زندگی هر روزه شرکت‌کنندگان استفاده می‌شود. این روش به این دلیل انتخاب شده است که پژوهشگر را توانمند می‌سازد یک پدیده را همان‌گونه که وجود دارد بررسی کند و چگونگی زندگی انسان‌ها را توصیف می‌کند (ری‌یلو^۱، ۲۰۰۸). پدیدارشناختی مطالعه‌ی پدیده‌هاست و بر توصیف دقیق پدیده‌ها در همه‌ی زمینه‌های تجربه تأکید دارد. پدیدارشناسان فرض نمی‌کنند که اطلاع کاملی از آنچه برای مردم اتفاق می‌افتد دارند، بلکه آنها بر جنبه‌های ذهنی رفتار مردم تأکید دارند. بنابراین، به جای ثبت رفتار، تلاش پژوهشگر کیفی این است تا درک کند که آن رفتار برای افراد مورد مطالعه چه معنی و مفهومی دارد. این درک مستلزم این است که معنی کیفی به آن رفتار نسبت دهد (بلیکی، ۱۹۳۳، ترجمه‌ی [چاوشیان، ۱۴۰۰](#)). جامعه‌ی مورد مطالعه‌ی این پژوهش را آموزگاران مدارس دخترانه‌ی ابتدایی در منطقه‌ی ۱۵ شهر تهران تشکیل می‌دهد. انتخاب نمونه، در پژوهش پدیدارشناسی مطابق هدف مورد مطالعه است و داده‌ها از افرادی که آن پدیده را تجربه کرده‌اند، گردآوری می‌شود (محمدپور، ۱۳۹۸) در این پژوهش نیز انتخاب نمونه به روش هدفمند انجام شد. معیارهای ورود به پژوهش عبارت‌اند از: مشارکت‌کنندگان باید تجربه‌ی پدیده‌ی مورد نظر را داشته باشند. مشارکت‌کنندگان تمایل به شرکت در پژوهش و در اختیار گذاشتن تجارب خویش برای پژوهشگر را داشته باشند. مشارکت‌کنندگان در یکی از حوزه‌های گوناگون آموزشی در مقطع ابتدایی در حال فعالیت باشند. در بازه‌ی سنی ۵۵-۲۰ سال باشند. از سلامت جسمانی و روانی برخوردار باشد (با توجه به پرونده موجود در مدرسه). عدم تمایل مشارکت‌کننده به ادامه‌ی همکاری در هر مرحله از پژوهش نیز به عنوان معیار خروج از پژوهش در نظر

^۱. Reillo, M.

گرفته شد.

در این تحقیق با ۱۶ نفر مصاحبه شد، اما بعد از مصاحبه با ۱۴ نفر تقریباً داده‌ها به اشباع رسید و نکته‌ی جدیدی در میان مصاحبه‌ها دیده نمی‌شد. برخی از سوالات اصلی مصاحبه عبارتند از:

- آموزش به صورت مجازی و در بستر نرم‌افزار شاد چگونه است؟

- چه چالش‌ها و فرصت‌هایی در آموزش الکترونیکی وجود دارد؟

زمانی که مصاحبه‌شونده در توصیف تجربه‌اش به مشکل برمی‌خورد، پژوهشگر از سوالات پیگیرانه و کاوشی (برای مثال «منظور شما از آن چیست؟ بیشتر توضیح دهید؟») مناسب با جریان بحث، بهره می‌گرفت تا به او فرصت کافی برای به تصویر کشاندن دقیق‌تر تجربه‌اش داده شود.

مصاحبه‌ها به صورت حضوری به مدت ۳۵-۴۵ دقیقه انجام می‌شد. قبل از مصاحبه، با مشارکت‌کنندگان در مورد اهداف مطالعه صحبت شد و از آنان رضایت کتبی و آگاهانه برای شرکت در مطالعه گرفته شد. مصاحبه‌ها با اجازه و رضایت کتبی افراد ضبط شد و بعد از اتمام مصاحبه، عین کلمات افراد استخراج و هریک به طور دقیق مکتوب شد بار دیگر برای دقت و اطمینان بیشتر کار، نوشته‌ها با فایل صوتی مصاحبه‌ها مقایسه گردید و در نهایت به صورت کدگذاری و گمنام تحلیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رویکرد پدیدارشناختی با روش پیشنهادی اسمیت^۱ (بلیکی، ۱۹۳۳، ترجمه‌ی چاوشیان، ۱۴۰۰) استفاده شد. اسمیت سه مرحله را برای تحلیل داده‌ها در روش پدیدارشناسی پیشنهاد کرده است: ۱. تولید داده‌ها، ۲. تجزیه و تحلیل داده‌ها و ۳. تلفیق موردها. به این ترتیب پس از ضبط مصاحبه‌ها و تبدیل به نوشتار، مقوله‌های فرعی تعیین و برچسب زده شدند و پس از آن، پژوهشگر به سازماندهی و خوشه‌بندی مقوله‌ها اقدام نمود. به این معنا که با استمرار مقایسه

1. Smith

و لحاظ کردن تفاوت‌ها و شباهت‌های مقوله‌های فرعی، مقوله‌های کلی‌تر (درون‌مایه‌ها) استخراج شد و در نهایت از طریق تلفیق، فهرست کاملی از مقوله‌ها (۲ مضمون اصلی، ۶ مضمون فرعی و ۳۴ واحد معنایی) به دست آمد.

با توجه به اهمیت اعتبار و پایایی یافته‌های تحقیق با استفاده از شیوه‌ی کنترل اعضا^۱ (کرسول^۲، ۲۰۱۵، ترجمه‌ی وفایی زاده، ۱۴۰۰) قابلیت اعتماد و اعتبار تحقیق مورد ارزیابی قرار گرفت. از این رو به منظور اطمینان از فهم دقیق آنچه مصاحبه‌شوندگان روایت کرده‌اند، تبادل اطلاعات با آنها انجام شده و آنچه فهمیده شده جهت تأیید با آنها در میان گذاشته می‌شود. علاوه بر این به منظور تأییدپذیری یافته‌های تحقیق و کاهش شائبه‌ی تفسیرهای شخصی و اطمینان از اینکه محقق به اندازه‌ی کافی جزئیات را در اختیار مخاطبین گذاشته که بتوانند بر اساس آن داده‌های گردآوری شده و تحلیل آنها را ارزیابی کنند، به نقل قول مشارکت‌کنندگان در تحقیق، در بخش گزارش یافته‌ها استناد شده است. از طرفی با هدف افزایش اعتبار مرحله‌ی تحلیل داده‌ها، علاوه بر استفاده از تکنیک کدگذاری مجدد، از اظهارنظر پنج نفر از اساتید و همکاران در خصوص مقوله‌ها و مفاهیم استخراج شده و رسیدن به اجماع نظر در رابطه با آن، استفاده شده است که ضریب لاوشه یا CVR^۳ به دست آمده ۰.۹۷ بود و این به معنای روایی محتوایی سوالات مصاحبه است (حبیبی و سرآبادانی، ۱۴۰۱). در نهایت به منظور افزایش اعتبار پژوهش، نتایج تحقیق با نتیجه‌ی سایر پژوهش‌های انجام شده، مقایسه و یافته‌ها تحلیل شده است.

یافته‌ها

1. Member checking

2. Creswell

3

.

o

پژوهش حاضر با هدف تحلیل پدیدارشناسانه‌ی ادراک معلمان مدارس ابتدایی از چالش‌ها و فرصت‌های آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد انجام شده است. در مجموع با ۱۶ آموزگار مقطع ابتدایی و در رده‌ی سنی ۲۰-۵۵ سال مصاحبه شد. متوسط سن معلمان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر ۳۱/۲۵ و میانگین سابقه‌ی تدریس آنان ۱۰/۱۲ سال بود. با توجه به اهمیت و لزوم حفظ محرمانگی اطلاعات و مشخصات افراد و رعایت اصول اخلاق پژوهش به هریک از مشارکت‌کنندگان یک کد اختصاص داده شد. مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در جدول ذیل آمده است.

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک مشارکت‌کنندگان در تحقیق

کد معلم	سابقه تدریس	تحصیلات	سن	رشته تحصیلی	محل خدمت	نوع استخدام
۱	۷	کارشناسی ارشد	۲۷	مشاوره خانواده	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۲	۵	کارشناسی	۲۳	آموزش ابتدایی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۳	۱۶	کارشناسی	۳۷	گرافیک	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	پیمانی
۴	۷	دانشجوی دکتری	۲۶	برنامه‌ریزی درسی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۵	۷	کارشناسی ارشد	۲۷	علوم تربیتی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۶	۱۴	کارشناسی ارشد	۴۰	مشاوره خانواده	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	پیمانی
۷	۷	فوق دیپلم	۲۷	روانشناسی تربیتی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۸	۶	کارشناسی ارشد	۲۶	برنامه‌ریزی درسی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۹	۸	دانشجوی دکتری	۲۷	روانشناسی تربیتی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۱۰	۶	کارشناسی ارشد	۲۷	روانشناسی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۱۱	۶	کارشناسی ارشد	۳۸	اقتصاد	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۱۲	۷	کارشناسی ارشد	۲۵	مشاوره	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۱۳	۲۹	کارشناسی	۴۸	جغرافیا	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۱۴	۹	کارشناسی ارشد	۲۷	روانشناسی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی

۱۵	۳۳	فوق دیپلم	۵۳	دینی-عربی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی
۱۶	۵	کارشناسی	۲۲	آموزش ابتدایی	مدارس دخترانه منطقه ۱۵ شهر تهران	رسمی

در ادامه به شکل کلی و در قالب جدول ۲ کلیه مولفه‌های اصلی (۲ مضمون)، فرعی (۶ مضمون) و مفاهیم اولیه به دست آمده ارائه می‌گردد.

جدول ۲. مضامین اصلی و فرعی به دست آمده از شرکت‌کنندگان در مصاحبه

مضامین اصلی	مضامین فرعی	مفاهیم اولیه
	تسهیل نسبی آموزش و سنجش	امکان آرایه‌ی کاربرگ‌ها، فیلم و نمونه سوال (کدهای ۴، ۱۵، ۱۲)
		آشنایی نسبتاً مناسب دانش‌آموزان و خانواده‌ها با اپلیکیشن (کدهای ۴، ۳، ۴)
		فراهم نمودن امکان حضور و غیاب مناسب (کدهای ۴، ۶، ۷، ۱۵، ۱۳)
		امکان طرح سوال چند گزینه‌ای و اخذ نظر سنجی (کدهای ۴، ۲، ۱۱، ۷، ۹)
		امکان ذخیره‌ی مطالب از پیش (کدهای ۴، ۱، ۱۱، ۱۰، ۱۵، ۲، ۱)
		امکان ارسال مطالب و فایل‌های تصویری با حجم بالا (کدهای ۲، ۱۲، ۱۳، ۴، ۸، ۹)
		ابزار جدید و به روز (کدهای ۴، ۸)
	پیشبرد حرکت به سمت ترکیبی شدن آموزش	فراهم نمودن عملکرد ترکیبی بهتر (کدهای ۱۱، ۴، ۸، ۱۲، ۱۶)
		امکان گفت‌وگوی صوتی (کدهای ۴، ۸، ۱۵، ۱۳، ۶)
		ایجاد نظم مناسب در آموزش (کدهای ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۳)
		تمرین صبور بودن و مهارت اجتماعی برای دانش‌آموزان (کدهای ۷، ۱۰، ۱۲، ۹)

۱- فرصت‌ها

مؤلفه‌های مرتبط با فرصت‌های آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد از دیدگاه

معلمان:

اولین مضمون اصلی به دست آمده از تحلیل صحبت‌های شرکت‌کنندگان «مؤلفه‌های مرتبط با نقاط

هنگ کردن برنامه و مشکلات مرتبط با کندی اینترنت (کدهای ۹،۱۴،۱۳،۱۲،۱۱،۹،۱)	
امنیت پایین برنامه (کدهای ۱۴،۱۱،۵)	
زمان کم دریافت و ارسال مطالب (کدهای ۱۲،۱۵،۱۶،۱۴،۹)	
نبود امکان ویرایش و بازخورد به فایل تکالیف دانش‌آموز به شکل سیستمی (کدهای ۲،۱۴،۹)	چالش‌های دسترسی و باگ‌های برنامه
نشان ندادن پیام‌های جدید برای افرادی که ورود و خروج داشته‌اند (کدهای ۱۴،۱۵،۴)	
حذف اطلاعات به هنگام بروزرسانی (کدهای ۱،۵)	
استفاده تعداد زیاد کاربر (کدهای ۲،۹،۱۴،۱۲،۱۱،۵،۳،۶،۷)	
نبود پیوند عاطفی و تعاملی بین معلم و دانش‌آموز (کدهای ۶،۷،۹،۱۰،۱۳)	
نبود امکان تشویق و تنبیه (کدهای ۷،۹)	مشکلات تعامل معلم، دانش‌آموز و والدین
ناآشنایی والدین با برنامه (کدهای ۶،۱۴،۱۱)	
کاهش امکان مستقیم تعامل با دانش‌آموز به دلیل ارتباط واسطه‌ای از طریق والدین (کدهای ۶،۵،۳،۱۰،۱۲)	
بی‌اعتمادی به پاسخ‌های دانش‌آموزان به دلیل مداخلات بی‌جای والدین (کدهای ۶،۷،۹،۱۲،۱۴،۱۵)	
زمان‌بر بودن و درگیر نمودن معلم در تمام طول روز (کدهای ۴،۶،۱۵،۱۴)	
موضوعات مربوط به حریم خصوصی (کدهای ۶،۴)	اثرات منفی بر زندگی معلمان
اثرگذاری بر روابط خانوادگی معلمان (کدهای ۴،۱۵،۱۴،۱۱)	
انتظارات بیش از حد والدین (کدهای ۱۵،۱۴،۱۱،۱۰،۱۲)	
جو رقابتی معلمان (کدهای ۴،۲)	
پرت شدن به شرایط مجازی بدون آموزش‌های لازم (کدهای ۴،۶،۷،۸،۱۱،۱۵)	

قوت آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد» بود. در این مضمون معلمان عواملی مانند «تسهیل نسبی آموزش و سنجش» و «پیشبرد حرکت به سمت ترکیبی شدن آموزش» را به عنوان عوامل پراهمیت در نظر گرفتند.

یادگیری سخت‌تر برای دانش آموز (کدهای ۲،۴،۶،۱۲)

ایجاد مشکلات بینایی (کدهای ۱۱،۱۲،۴،۳)

اثرات منفی بر یادگیری و سلامت ایجاد راه‌های گریز از مسئولیت (کدهای ۲،۳،۱۰)

دانش‌آموزان بدفهمی دانش‌آموز (کدهای ۱۵،۱۳،۴،۲)

بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان (کدهای ۱۵،۶،۳،۵)

در مورد مولفه‌ی «تسهیل نسبی آموزش و سنجش» پاسخگویان بر این باور بودند که مولفه‌هایی مانند «امکان آرایه‌ی کاربرگ‌ها، فیلم و نمونه سوال»، «آشنایی نسبتاً مناسب دانش‌آموزان با اپلیکیشن»، «فراهم نمودن امکان حضور و غیاب مناسب»، «امکان طرح سوال چندگزینه‌ای و اخذ نظرسنجی»، «امکان ذخیره‌ی مطالب از پیش» و نهایتاً «امکان ارسال مطالب و فایل‌های تصویری با حجم بالا» از جمله مواردی است که جزو نقاط قوت این اپلیکیشن محسوب شده و سبب می‌شود تا آموزش دانش‌آموزان و سنجش آنان به ویژه در شرایط اپیدمی کرونا بهتر پیش برود.

به عنوان مثال پاسخگوی (۱) در این باره گفت: «یکی از خوبی‌هایی که این اپلیکیشن داره اینه که این امکانو به معلم میده بتونه کاربرگ‌های مختلف آموزشی فیلم‌ها آموزشی و نمونه سوال‌هارو توی گروه بفرسته و محدودیتی از این بابت نداره و به نظرم این کمک بزرگی می‌کنه».

پاسخگوی شماره (۶) در این باره گفت: «این مدت هم بچه‌ها و هم والدین تونستن با این بستر آشنایی بیشتری پیدا کنن و خوب بعضی از خانواده‌ها خیلی درگیر تکالیف درسی بچه‌ها شدن و اگر گاهی معلم هم در توضیحش کم و کاستی داشته باشه بیشتر والدین کمک می‌کنن».

پاسخگوی شماره (۲) در این باره گفت: «به نظر من امکانی که شاد برای حضور و غیاب فراهم می‌کنه خیلی بهتر از بقیه پلتفرم‌هاست و حتی از واتس‌آپ هم بهتره اگر چه من خودم یاد گرفتم چطور توی واتس‌آپ هم در مواقع ضرورت حضور و غیاب انجام بدم اما از این نظر واقعا برنامه‌ی عالی».

در مورد مولفه «پیشبرد حرکت به سمت ترکیبی شدن آموزش» پاسخگویان مولفه‌هایی مانند: «ابزار جدید و به روز»، «فراهم نمودن عملکرد ترکیبی بهتر»، «امکان گفت‌وگوی صوتی»، «ایجاد نظم مناسب در آموزش» و «تمرین صبور بودن و مهارت اجتماعی برای دانش‌آموزان» را پراهمیت قلمداد کردند.

در این مورد پاسخگوی شماره (۱۱) گفت: «همیشه از دل محدودیت‌ها میشه فرصت‌هایی

هم در آورد این کرونا باعث شد تا ما سمت شاد بریم و این یک قدم مثبت برای ترکیبی شدن آموزه، این ابزار با تمامی کاستی‌هایی که داره یک ابزار به روزه و باعث شده ما معلم‌ها بریم دست‌وپنجه نرم کنیم و کار با اون رو یاد بگیریم اگر چه مشکلاتی هم بوده در این رابطه اما در کل قدم مثبتیه برای آموزش».

پاسخگوی شماره (۴) گفت: «حالا که دانش‌آموزان موظف هستن توی ساعات مشخصی فعالیت‌هاشون رو بفرستن و والدین هم روی این موضوع نظارت می‌کنن این باعث شده دانش‌آموزا منظم‌تر بشن».

پاسخگوی شماره (۸) گفت: «الان استفاده از این اپلیکیشن یک جورایی یه تمرین صبور بودن میشه برای دانش‌آموزا چرا که تو این فضا یاد می‌گیرن به کلام دوستاشون گوش بدن و به نوبت همدیگه احترام بذارن، وسط کلاس واقعی معمولاً این اتفاق کمتر میفته اما در بستر شاد افراد هم باید سعی کنن شنونده خوبی باشن و هم بدونن در چه زمانی صحبت کنن».

مولفه‌های مرتبط با چالش‌های آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد از دیدگاه

معلمان

دومین مضمون اصلی به دست آمده از تحلیل صحبت‌های شرکت‌کنندگان، مضمون «نقاط ضعف آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد» بود. در این مضمون معلمان مولفه‌هایی مانند: «چالش‌های دسترسی و باگ‌های برنامه»، «مشکلات تعامل معلم، دانش‌آموز و والدین»، «اثرات منفی بر زندگی معلمان»، «اثرات منفی بر یادگیری و سلامت دانش‌آموزان» و «راهکارهای ارتقای اثربخشی آموزش الکترونیک در بستر شاد» اشاره کردند.

در مورد مقوله‌ی فرعی «چالش‌های دسترسی و باگ‌های برنامه» پاسخگویان به اهمیت عواملی مانند: «هنگ کردن برنامه و مشکلات مرتبط با کندی اینترنت»، «امنیت پایین برنامه»، «زمان کم دریافت و ارسال مطالب»، «نبود امکان ویرایش و بازخورد به فایل تکالیف دانش‌آموز به شکل سیستمی»، «نشان ندادن پیام‌های جدید برای افرادی که ورود و خروج داشته‌اند»، «حذف اطلاعات به هنگام بروزرسانی» و «استفاده‌ی تعداد زیاد کاربر» اشاره کردند. همان‌گونه که قابل مشاهده است نقاط ضعف مطرح شده از نظر معلمان بسیار بیشتر از نقاط قوت مطرح شده است.

در این رابطه پاسخگوی شماره (۱۴) گفت: «یک موضوعی که گاهی خیلی کلافه‌کننده میشه

اینه که اپلیکیشن هنگ می‌کنه و برای شروع مجدد باید ورود و خروج پیدا کرد، وقتی هم ورود و خروج انجام میشه پیام‌های قبلی دیده نمیشه به ویژه برای اونایی که تازه وارد برنامه میشن». پاسخگوی شماره (۹) گفت: «به نظر می‌رسه یکی از دلایل کندی اپلیکیشن این باشه که تعداد خیلی زیادی کاربر ازش استفاده می‌کنن و این از نظر من یک نقطه ضعف عمده در پشتیبانی این برنامه‌ست».

در ادامه و در مقوله‌ی فرعی «مشکلات تعامل معلم، دانش‌آموز و والدین» پاسخگویان نقش عواملی مانند: «نبود پیوند عاطفی و تعاملی بین معلم و دانش‌آموز»، «نبود امکان تشویق و تنبیه»، «ناآشنایی برخی از والدین با برنامه»، «کاهش امکان مستقیم تعامل با دانش‌آموز به دلیل ارتباط واسطه‌ای از طریق والدین» و «بی‌اعتمادی به پاسخ‌های دانش‌آموزان به دلیل مداخلات بی‌جای والدین» را پراهمیت دانستند.

پاسخگوی شماره (۷) گفت: «در تدریس حضوری گفتگوی چهره به چهره کلی از اشکالات برطرف میشه اما در مجازی این امکان نیست و اگر هم باشه برای همه وقت کافی نیست». پاسخگوی شماره (۹) گفت: «توی کلاس‌های سنتی که به شکل حضوری برگزار می‌شد معلم می‌تونست به خوبی تشویق و تنبیه انجام بده و این موضوع جنبه‌ی تربیتی بهتری به کلاس‌ها می‌داد اما چون الان معلم مجبوره وقت زیادی بگذاره تا کاستی‌های مجازی شدن آموزش رو برطرف کنه وقت و بستر چندانی برای اعمال تشویق و تنبیه نداره».

پاسخگوی شماره (۶) هم گفت: «متأسفانه گاهی والدین سوال‌ها رو برای دانش‌آموز جواب می‌دن و حتی در مواردی خود دانش‌آموز اصلاً سر کلاس نیست این نوع دلسوزی خیلی به یادگیری بچه‌ها آسیب می‌زنه و باعث میشه بچه‌ها فریب‌کاری و دروغ رو یاد بگیرن باید به والدین آموزش داد که این دلسوزی‌ها بزرگترین ضربه به یادگیری بچه‌هاست».

در مورد مقوله‌ی فرعی «اثرات منفی بر زندگی معلمان» پاسخگویان به مولفه‌هایی مانند «زمان‌بر بودن و درگیر نمودن معلم در تمام طول روز»، «موضوعات مربوط به حریم خصوصی»، «اثرگذاری بر روابط خانوادگی معلمان»، «انتظارات بیش از حد والدین»، «جو رقابتی معلمان» و «پرت شدن به شرایط مجازی بدون آموزش‌های لازم» اشاره کردند.

در این رابطه پاسخگوی شماره (۱۵) گفت: «کل روز رو باید وقت بذاریم تا یک کلیپ، یک

شرح درس رو آماده کنیم و ساعت‌ها وقت می‌گیره، این خیلی بده چون باعث میشه زندگی شخصی معلم تحت تاثیر قرار بگیره خانواده‌ها هم رعایت نمی‌کنن گاهی و انتظارات زیادی از معلم‌ها دارن». پاسخگوی شماره (۶) گفت: «من بچه دارم و باید به کارهای مربوط به زندگی شخصیم هم برسم مجازی شدن آموزش از اونجا که وقت زیادی از معلم می‌گیره گاهی اوقات با زندگی شخصی معلمان تداخل پیدا می‌کنه و باعث میشه نتونن به خوبی وظایف خانوادگی خودشون رو ایفا کنن». پاسخگوی شماره (۴) گفت: «متأسفانه بعضی از همکارها به جای اینکه روحیه‌ی همکاری و مشارکت داشته باشن دنبال اینن که یک جو رقابتی ایجاد کنن و بگن مثلاً ما بیشتر درس دادیم و این موضوع باعث استرس میشه به ویژه برای همکارهایی که تهیه‌ی محتوا در این پلتفرم براشون سخته».

مورد مقوله‌ی فرعی «اثرات منفی بر یادگیری و سلامت دانش‌آموزان» پاسخگویان نقش مولفه‌هایی مانند: «یادگیری سخت‌تر برای دانش‌آموز»، «ایجاد مشکلات بینایی»، «ایجاد راه‌های گریز از مسئولیت»، «بدفهمی دانش‌آموز» و «بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان» را پراهمیت دیدند.

به عنوان مثال پاسخگوی شماره (۴) گفت: «در کلاس‌های حضوری که معلم‌ها تجربه و مهارت بیشتری در اون داشتن معلم خیلی راحت می‌تونست با چند مثال عینی و ساده مطلب رو به دانش‌آموزا تفهیم کنه و چون معلم بالای سر دانش‌آموزا بود اگر سوالی براشون پیش می‌اومد راحت از معلم می‌پرسیدند و جوابش رو دریافت می‌کردن همچنین بیشتر حواس دیگه‌شون در گیر می‌شد و در نتیجه از کلاس بهره‌ی بیشتری می‌بردن به نظرم این فضای مجازی در تدریس باعث شده تا یادگیری بچه‌ها خیلی سخت‌تر بشه».

پاسخگوی شماره (۶) گفت: «یک آسیب پنهان این فضا که در بلند مدت خودش رو نشون می‌ده آسیب‌های جسمانی بچه‌هاست به ویژه از نظر بینایی، چون ساعت‌ها مجبورن از آن فضا استفاده کنن ممکنه بینایی‌شون آسیب ببینه البته برای خود معلم‌ها هم این خطر هست».

در همین راستا پاسخگوی شماره (۲) نیز گفت: «گاهی والدین فکر می‌کنن به بچه‌هاشون کمک می‌کنن ولی در واقع دارن به بچه‌هاشون دروغ و فریب‌کاری رو یاد می‌دن و باعث میشن بچه‌ها از زیر تکالیف دربرن».

همچنین پاسخگوی شماره (۱۱) گفت: «همه دانش‌آموزا شبیه هم یاد نمی‌گیرن و باید با بعضی‌ها بیشتر کار کرد تا نقاط ضعفشون برطرف بشه در کلاس حضوری این امکان بیشتره چون معلم اشراف بهتری به شرایط بچه‌ها و خصوصیات هر کدوم داره و سنجش‌ها هم واقعی‌تره و نتیجه تلاش‌های خود دانش‌آموزه اما در این فضا خیلی از جواب‌های آزمون‌ها یکدسته و معلم خیلی نمی‌تونه تفاوت‌های فردی بچه‌ها رو متوجه بشه که بخواد براساس اون تدریس کنه».

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تجارب زیسته‌ی معلمان مدارس ابتدایی از چالش‌ها و فرصت‌های آموزش الکترونیکی در بستر شاد بود. نتایج پژوهش حاضر که از دیدگاه آموزگاران مدارس ابتدایی به دست آمد، نشان‌دهنده‌ی «مولفه‌های مرتبط با فرصت‌های آموزش الکترونیکی در بستر شاد» بود. در این مضمون معلمان عواملی مانند «تسهیل نسبی آموزش و سنجش» و «پیشبرد حرکت به سمت ترکیبی شدن آموزش» را به عنوان عوامل پراهمیت در نظر گرفتند. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های ال-فرایهات^۱ و همکاران (۲۰۲۰)، حمزه‌لو و رحیمی (۱۳۹۹) و کرامتی، رحیمی، افرا، (۱۴۰۲) است؛ چرا که پژوهش‌های مذکور بر برخی نقاط قوت آموزش الکترونیکی در مدارس تأکید دارند.

در جهان پرشتاب امروزی آموزش الکترونیکی به عنوان یک ابزار کسب دانش، به سرعت در حال گسترش، توسعه و تحول است. چنین روند رو به رشدی دست‌اندرکاران را ملزم به اعمال روش‌های علمی و منطقی در اجراء، ارزیابی و مدیریت پروژه‌های آموزش الکترونیکی می‌نماید و قریب به اتفاق استفاده‌کنندگان از این فناوری جدید، به نقاط قوت بسیاری در این سیستم اشاره می‌کنند (اوانس، کاندیکو، فورسایت^۲، ۲۰۱۸). یکی از مزایای آموزش الکترونیکی مطابق نظر شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر «تسهیل نسبی آموزش و سنجش» می‌باشد. در شرایط آموزش در

1. Al-Fraihat et al.

2. Evans, Kandiko, Forsythe

فضای مجازی که آموزگاران از مسئول آموزش بودن به مسئول یادگیری بودن تغییر نگرش دادند، رصد یادگیری دانش‌آموزان مهم تلقی شد ([ال-فرایهات و همکاران، ۲۰۲۰](#)). به گفته آموزگاران شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، در برنامه‌ی شاد به دلیل فراهم بودن امکان طرح سوال چندگزینه‌ای و اخذ نظرسنجی و امکان حضور و غیاب مناسب، این مهم تسهیل شد. ضمن اینکه در این نرم‌افزار فعالیت‌های علمی دروس در قالب کلیپ با حجم‌های بالا به نمایش گذاشته شده و نه تنها کیفیت آموزشی را بالا برده، بلکه سرعت یادگیری مطالب و ماندگاری آنها را در ذهن افزایش داده است ([کرامتی، رحیمی، افرا، ۱۴۰۲](#)). یکی دیگر از مؤلفه‌های مرتبط با نقاط قوت آموزش در بستر شاد، «پیشبرد حرکت به سمت ترکیبی شدن آموزش» بود؛ این بدین معناست که نرم‌افزار شاد توانسته در گذار از روش‌های سنتی تعلیم و تربیت به سوی روش‌های نوین آموزشی، نقش خود را به خوبی ایفا کند. در واقع نرم‌افزار آموزشی شاد به عنوان یک نرم‌افزار جدید و به روز با خلق محیط آموزشی خلاق و انعطاف‌پذیر منجر به فراهم‌نمودن عملکرد ترکیبی بهتر در دانش‌آموزان شده و به درک مفاهیم آموزشی کمک شایانی کرده است ([حمزه‌لو و رحیمی، ۱۳۹۹](#)). همچنین این سبک آموزشی توانسته زمینه را برای منظم‌تر شدن دانش‌آموزان فراهم کند؛ چرا که آنان موظفند تکالیف خود را سر ساعات مشخصی ارائه نمایند و در کلاس حضور یابند و والدین می‌توانند از این امکان برای نزدیک کردن فرزندان به نظم استفاده کنند.

دومین مضمون اصلی به دست آمده از تحلیل صحبت‌های شرکت‌کنندگان، مضمون «چالش‌های آموزش الکترونیکی در بستر شاد» بود. در این مضمون معلمان مولفه‌هایی مانند: «چالش‌های دسترسی و باگ‌های برنامه»، «مشکلات تعامل معلم، دانش‌آموز و والدین»، «اثرات منفی بر زندگی معلمان»، «اثرات منفی بر یادگیری و سلامت دانش‌آموزان» و «راهکارهای ارتقای اثربخشی آموزش الکترونیک در بستر شاد» اشاره کردند که همسو با نتایج پژوهش‌های [ال-فرایهات و همکاران \(۲۰۲۰\)](#)، [مرادی \(۱۳۹۹\)](#)، [حمزه‌لو و رحیمی \(۱۳۹۹\)](#) و [کرامتی، رحیمی، افرا، \(۱۴۰۲\)](#) بود. این

همسویی به این جهت است که پژوهش‌های مذکور نیز بر نقاط ضعف آموزش به سبک الکترونیکی اشاره کرده‌اند.

برنامه‌ی آموزشی شاد، داعیه‌ی رفع مشکلات و تسهیل فرایند یاددهی و یادگیری را در میان سایر نرم‌افزارها دارد، اما شواهد حاکی از وجود مشکلات و تنگناهایی در این حوزه است. بسیاری از آموزگاران نیز از آموزش در بستر نرم‌افزار شاد حمایت نمی‌کنند، زیرا آنها اعتقاد دارند که این نوع آموزش دارای نقاط ضعف بسیاری است. یکی از نقاط ضعف مرتبط با آموزش در بستر نرم‌افزار شاد، «چالش‌های دسترسی و باگ‌های برنامه» بود. عدم آمادگی نظام آموزشی برای انتقال ناگهانی از آموزش سنتی به آموزش مجازی و نبود زیرساخت‌های لازم برای آموزش مجازی با کمک اینترنت از قبیل محدودیت در پهنای باند و هنگ کردن برنامه که باعث کارایی کمتر در صدا، ویدیو و تصاویر متحرک است، موجب اتلاف وقت زیادی شده و برنامه‌های آموزش الکترونیکی مانند شاد را از لحاظ کیفیت لازم پایین می‌آورد. می‌توان گفت که این نقطه ضعف می‌تواند ویژگی اصلی و منحصر به فرد این شبکه‌ها که تعامل پویا و دوسویه است، را خدشه‌دار نماید (حمزه‌لو و رحیمی، ۱۳۹۹).

سرعت بالای اینترنت در تمامی کارهایی که با اینترنت انجام می‌شود اهمیت زیادی دارد، در شرایط آموزش آنلاین که تعداد زیادی از دانش‌آموزان و معلمان به شبکه‌های آنلاین رو آورده‌اند این نقطه ضعف می‌تواند این آموزش‌ها را تحت تاثیر قرار دهد.

مقوله‌ی فرعی دیگر در ارتباط با چالش‌های آموزش الکترونیکی در بستر شاد «مشکلات تعامل معلم، دانش‌آموز و والدین» است؛ چرا که در فرایند آموزش به ویژه آموزش مجازی، عنصر ارتباطات اهمیت ویژه‌ای دارد. در محیط آموزشی مدرسه و کلاس‌های حضوری به دلیل ارتباط مستقیم و چهره به چهره معلم و شاگرد، معلم از بازخوردهای تدریس خود به صورت آشکارتری آگاه می‌گردد و می‌تواند با مثال‌های متعدد، محتوای آموزشی را تبیین کند یا با مشاهده ناهنجاری‌های رفتاری فراگیرندگان و طرح نکات تربیتی، آنان را هدایت و راهنمایی نماید اما در محیط مجازی،

این مسئله به‌راحتی بر وی مکشوف نخواهد شد. از سویی از آنجا که دانش‌آموز بیشترین زمان تحصیل را در کنار معلم‌ها می‌گذراند، آنچه زمینه‌ساز پیوند دانش‌آموز با مدرسه می‌باشد، ارتباطی است که دانش‌آموز با معلم خود دارد. با همه‌گیری ویروس کرونا و الکترونیکی شدن آموزش‌ها، تعامل معلم-دانش‌آموز به شکل قابل‌توجهی تغییر کرد و مانع جدی برای ایجاد یک رابطه‌ی عاطفی عمیق بین آنان ایجاد شد (کرامتی، رحیمی، افرا، ۱۴۰۲). از طرفی ارتباط مؤثر معلم با دانش‌آموز باعث می‌شود دانش‌آموزان در مباحث گروهی شرکت کنند و بازخورد دریافت کنند اما از آنجا که این رابطه در آموزش الکترونیکی مختل شد، ارائه بازخورد و تشویق و تنبیه دانش‌آموزان نیز کاهش یافت (ال-فرايهات و همکاران، ۲۰۲۰).

مقوله‌ی فرعی بعدی در ارتباط با چالش‌های آموزش الکترونیکی در بستر شاد اشاره به «اثرات منفی بر زندگی معلمان» دارد و معتقد است الکترونیکی شدن آموزش تأثیرات منفی و زیان‌باری بر کیفیت زندگی معلمان داشته و باعث به وجود آمدن چالش‌های در امر آموزش و زندگی شخصی آنان شده است. افزایش مطالبات و خواسته‌های محیطی و کاهش توانایی فرد برای پاسخ دادن به آنها، زمینه‌ساز ایجاد فشار روانی شده و باعث تجربه‌ی منفی در آموزگاران می‌گردد (ال-فرايهات و همکاران، ۲۰۲۰). در همین راستا پاسخگویان در مطالعه‌ی حاضر نیز به انتظارات بیش از حد والدین و مفاهیم مرتبط با آن از جمله پاسخگویی شبانه‌روزی اشاره کردند. همچنین موضوعی که به طور مکرر در تجربه‌ی معلمان به آن اشاره شد، چالش‌هایی مانند زمان‌بر بودن و درگیر نمودن معلم در تمام طول روز بود که با عنایت به حساس بودن مقطع ابتدایی و دشواری در انتقال و آموزش مفاهیم درسی حتی در وضعیت قبل از شیوع کرونا، از طرفی دگرگونی در نحوه‌ی آموزش به شکل مجازی که اشتغال شبانه‌روزی و فرسایشی معلمان را می‌طلبد، تجربه‌ی فشار روانی برای معلمان ابتدایی به شکل مضاعف‌تری نمود یافت (کرامتی، رحیمی، افرا، ۱۴۰۲). مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، اشاره به اثرگذاری این شرایط بر روابط خانوادگی معلمان داشته‌اند. آنان در وضعیت به وجود آمده،

حس مسئولیت‌پذیری نسبت به آموزش محصلان را با مسئولیت‌پذیری نسبت به زندگی شخصی در تقابل باهم می‌دانند و خود را در مدیریت این وضعیت ناتوان می‌یابند. وضعیتی که ثمره آن ایجاد تنش روحی و روانی در فرد است.

به طور کلی، معلمان مدارس ابتدایی در دوران آموزش مجازی با چالش‌های قابل توجه‌ای روبرو شده‌اند. معلمان باید به سرعت مطالب آموزشی آنلاین را تدوین کرده و از راه دور به دانش‌آموزان خود آموزش دهند؛ این مسئله جو رقابتی در میان معلمان ایجاد کرده که به نوبه‌ی خود موجبات تلاش مضاعف معلم در جهت انتقال مفاهیم را فراهم می‌آورد اما حجم بالای کار و فشارهای روانی ناشی از شیوه‌ی آموزش مجازی، فرسودگی شغلی را برای معلمان چند برابر می‌کند. همچنین استفاده صحیح از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزش و کار در محیط‌های آموزش الکترونیکی مستلزم آن است که آموزگاران آموزش‌هایی دریافت کرده و نقش‌های جدیدی را در فرایند آموزش بپذیرند. پرت شدن به شرایط مجازی بدون آموزش‌های لازم در زمان همه‌گیری ویروس کرونا از جمله چالش‌های زندگی معلمان بود که منجر به اختلال در زندگی آنان شد. در نهایت، هم‌افزایی این عوامل با فشارهای روانی ناشی از همه‌گیری کرونا و قرنطینه‌خانی می‌تواند زمینه‌ساز بحران روانی برای معلمان باشد (کرامتی، رحیمی، افرا، ۱۴۰۲).

پاسخگویان مقوله‌ی فرعی «اثرات منفی بر یادگیری و سلامت دانش‌آموزان» را از جمله نقاط ضعف آموزش الکترونیکی برشمرده و معتقدند آموزش در بستر نرم‌افزار شاد اثرات نامطلوبی بر یادگیری دانش‌آموزان گذاشته است. آموزش‌های آنلاین کنونی در دوره‌ی کرونا که به نام آموزش از راه دور در شرایط اضطرار نامیده می‌شوند، از نظر کیفیت، نسبت به آموزش‌های حضوری و حتی آموزش‌های آنلاینی که در شرایط عادی (غیراضطرار) وجود داشت؛ در سطح پایین‌تری قرار دارند. در واقع، عدم حضور فیزیکی و استفاده از زبان تن برای دادن پاسخ‌وراند و عدم کنترل کافی و دقیق معلم بر کلاس درس از معایب آموزش الکترونیکی است. همچنین سه عامل «انگیزش، خودکارآمدی و درگیری

شناختی با مواد آموزشی»، نقش مهمی را در رشد عملکرد تحصیلی فراگیران در آموزش‌های آنلاین دوره کرونا دارند اما به دلیل عدم آمادگی آنها برای آموزش در محیط آنلاین، بنابراین این سه عامل کاهش قابل توجهی در فراگیران داشته‌اند. آموزش‌های آنلاین نسبت به آموزش حضوری بسیار کسالت‌آور و خسته‌کننده هستند و انگیزش لازم برای فعالیت یا تعامل برای یادگیری را در دانشجویان ایجاد نمی‌کنند. همچنین متمرکز ماندن در محیط یادگیری آنلاین بسیار دشوار است و عوامل مختلفی می‌توانند منجر به پرت شدن حواس فراگیرنده شده و بدفهمی در دانش‌آموزان ایجاد کند؛ بنابراین دور از انتظار نیست که یادگیری برای دانش‌آموزان سخت‌تر شده باشد ([ال-فرايهات و همکاران، ۲۰۲۰](#)).

همچنین با توجه به ضرورت استفاده از تلفن همراه هوشمند، تبلت و کامپیوتر برای نصب سامانه‌ی شاد و بهره‌مندی از آموزش مجازی آنچه باید مورد توجه قرار گیرد، خطرات و عوارضی است که استفاده‌ی مداوم از وسایل یاد شده، برای سلامت و بهداشت چشم‌ها ایجاد می‌کند. استفاده‌ی مکرر از این ابزار برای آموزش منجر به ایجاد مشکلات بینایی برای دانش‌آموزان شده است. تاری دید، تنبلی چشم، آب مروارید و پیرچشمی از جمله عوارض شایعی است که در اثر استفاده‌ی نامناسب و مداوم از تبلت، موبایل و کامپیوتر دانش‌آموزان را تهدید می‌کند ([پاتریشیا، ۲۰۲۰](#)). به علاوه باید توجه داشته باشید که طبق مطالعات انجام‌شده، استفاده‌ی زیاد از وسایلی که به آنها اشاره کردیم باعث اختلال تمرکز در بسیاری از دانش‌آموزان شده و سبب می‌شود با مشکل در مطالعه مواجه شوند ([متقی‌نیا و ویسکرمی، ۱۳۹۳](#)). همچنین جدا شدن آموزگاران از بسیاری از جنبه‌های مفید کلاس‌های حضوری از جمله توانایی‌های واقعی دانش‌آموز و سنجش‌های معتبرتر سبب می‌گردد تا این واقعیت پذیرفته شود که در بستر نرم‌افزارهایی مانند شاد میزان توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان کاهش یافته است.

شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر معتقدند می‌بایست دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای توانمندسازی و آشناسازی معلمان در استفاده از شبکه‌ی آموزشی دانش‌آموزی تدارک دیده شود تا محتوای تولیدشده برای دانش‌آموزان جذاب‌تر باشد. همچنین در دسترس بودن معلم در زمان‌های مقرر و بهره‌گیری از تخته‌های هوشمند می‌تواند از مشکلات و نقاط ضعف آموزش الکترونیکی در بستر شاد بکاهد. البته آنچه که در روش تدریس الکترونیکی اهمیت دارد، کیفیت مطالب ارائه‌شده است و معلم باید سعی داشته باشد که از میان گزینه‌های موجود، بهترین گزینه را جهت درس دادن انتخاب کند تا دانش‌آموزان نیز بیشترین یادگیری را داشته باشند. از سویی زمان اختصاص داده شده برای هر درس می‌بایست از نظر شرکت‌کنندگان متناسب با محتوای آموزشی باشد و درس‌هایی که محتوای آموزشی راحت‌تری دارند زمان کمتری داشته باشند تا انگیزه دانش‌آموزان برای کلاس کاهش پیدا نکند.

نهایتاً اینکه شرکت‌کنندگان در زمینه مهارت‌افزایی برای معلمان و والدین پیشنهاداتی ارائه کردند که می‌توانند منجر به افزایش کارایی برنامه‌ی شاد گردد. به عنوان مثال برگزاری نشست‌های هم‌اندیشی برای آموزگاران جهت اشتراک‌گذاری تجربیات و تعامل آنان، تلاش جهت کاهش رفتارهای تند و پرخاشگرانه معلمان، اختصاص آموزش‌های ویژه‌تر برای کودکان پایه‌ی اول دبستان و رعایت حریم خصوصی و عدم انتشار اطلاعات دانش‌آموزان.

به طور کلی، بسیاری از مباحث که در دوران تحصیل و در قالب کتاب‌های درسی آموزش داده می‌شود، دیگر هرگز مجالی برای طرح نمی‌یابند و اگر مفاهیم به خوبی به دانش‌آموز منتقل نگردد در بیادسپاری و بیادآوری آموخته‌ها دچار مشکل می‌شود. معلم به عنوان ایجادکننده‌ی شرایط و تسهیل‌کننده‌ی یادگیری دانش‌آموزان می‌تواند با بهره‌گیری از اجرای راهکارهای ارائه‌شده، زمینه‌سازی برای ابراز وجود شاگردان و افزایش اعتمادبه‌نفس در آنان، تحریک حس کنجکاوی

فراگیران و بالاخره توأم‌ساختن آموزش و پرورش به آموزش خلاق و پرورش خلاقیت در کودکان بپردازد.

نبود پژوهش‌های کافی در زمینه‌ی آموزش الکترونیکی در بستر نرم‌افزار شاد، محدودیت جنسیت به معلمان مدارس دخترانه و شهر تهران از محدودیت‌های پژوهش حاضر بودند و به همین دلیل نمی‌توان یافته‌ها را به سایر نمونه‌های جمعیتی کشورمان تعمیم داد. بدیهی است تلاش در جهت رفع این محدودیت‌ها پژوهش‌های آتی را از اعتبار بیشتری برخوردار خواهد کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی، برنامه‌های عملیاتی برای کاهش نقاط ضعف برنامه شاد داشته باشند.

منابع

- بلیکی، نورمن. (۱۴۰۰). طراحی پژوهش‌های اجتماعی. (ترجمه حسن چاوشیان). تهران: نشر نی. تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۳۳).
- حبیبی، آرش و سرآبادانی، مونا. (۱۴۰۱). آموزش کاربردی SSPS. تهران، نشر دانا.
- حمزه‌لو، زهره و رحیمی، سعدا. (۱۳۹۹). بررسی کیفیت آموزش و یادگیری در فضای مجازی شاد از نظر دانش‌آموزان دوره ابتدایی در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸. <https://ensani.ir/fa/article/442076>
- دلشاد، محمدحسین؛ حیدرنیا، علیرضا؛ حیدرنیا، محمدعلی؛ نیکنامی، شمس‌الدین پورحاجی، فاطمه. (۱۳۹۵). بررسی کیفیت رضایت کارکنان تیم سلامت از آموزش مبتنی بر وب به منظور مداخله پیشگیرانه بیماری هیپاتیت ب: مداخله آموزشی USP. علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ۲۶(۲)، ۹۹-۱۰۸. <http://tmuj.iautmu.ac.ir/article-1-1095-fa.html>
- علیاری، شهلا؛ برومند، سهیلا؛ عالیخانی، شیرین. (۱۳۸۸). راهنمای عملی طراحی برنامه آموزشی مبتنی بر وب. مجله دانشکده پرستاری / ارتش، ۹(۱)، ۱۴-۲۵. <https://civilica.com/doc/898614>
- کرامتی، انسی؛ رحیمی، مهدیه؛ افرا، رقیه. (۱۴۰۲). شناسایی چالش‌ها و راهکارهای ارزشیابی مؤثر از یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی در نرم‌افزار شاد توسط نومعلم. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)، ۱۴(۵۶)، ۱۰۲-۶۹. https://www.sid.ir/paper/997656/fa_۶۹-۱۰۲
- کرسول، جان دبلیو. (۱۴۰۰). روش تحقیق. (ترجمه مهدی وفاپی زاده). تهران: نشر زرین اندیشمند.

(تاریخ انتشار به زبان اصلی ۲۰۱۵)

متقی نیا، محمد رضا؛ ویسکرمی، حسن علی. (۱۳۹۳). آموزش مبتنی بر وب برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه: مفهوم، مسائل و طراحی. *تعلیم و تربیت استثنایی*، ۶ (۱۲۸)، ۴۶-۶۱. URL: <http://exceptionaleducation.ir/article-195-fa.html> محمدپور، احمد. (۱۳۹۸). روش تحقیق کیفی ضد روش: (مراحل و رویه‌های عملی در روش‌شناسی کیفی) (جلد ۲)، تهران: جامعه‌شناسان.

محمدی، مهدی؛ کشاورزی، فهیمه؛ ناصری جهرمی، رضا؛ ناصری جهرمی، راحیل؛ حسامپور، زهرا؛ میرغفاری، فاطمه. (۱۳۹۹). واکاوی تجارب والدین دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی از چالش‌های آموزش مجازی با شبکه‌های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا. *نشریه پژوهش‌های تربیتی*، ۷ (۴۰)، ۷۴-۱۰۱. <https://erj.khu.ac.ir/article-1-808-fa.html>

مرادی، امیر. (۱۳۹۹). تنگناها و راهبردهای به کارگیری شبکه اجتماعی دانش‌آموزی (شاد) در تدریس و یادگیری دانش‌آموزان در دوران شیوع کرونا: مطالعه‌ای پدیدارشناسانه، همایش ملی مجازی بومی سازی؛ به روز رسانی و کارآمدی مدیریت آموزشی در سازمانهای آموزشی، کرمانشاه. <https://civilica.com/doc/1112994>

معنوی شاد، مرجان؛ مصرآبادی، جواد؛ حبیبی کلپیر، رامین؛ فرید، ابوالفضل. (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه تلفیقی درمانی-آموزشی بر بهبود مولفه‌های خواندن و خودپنداشت دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص با مشکل خواندن. *مطالعات ناتوانی*، ۱۰ (۱)، ۲۰-۱. <https://www.sid.ir/paper/986918/fa>

نیاز آذری، کیومرث؛ بهنام‌فر، رضا؛ اندی، صدیقه. (۱۳۹۱). تأثیر به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی. *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۲ (۳)، ۳۱-۴۳. <https://ensani.ir/fa/article/317707>

References

Abbasnejad, B., Soltani, S., & Wong, P. (2024). A systematic review of online learning and teaching strategies during the COVID-19 pandemic: implications for the construction management sector. *Smart and Sustainable Built Environment*, 13(4), 934-959. <https://doi.org/10.1108/SASBE-08-2022-0174>

- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R. E., & Sinclair, J. (2019). Evaluating E-learning Systems Success: An Empirical Study. *Computers in Human Behavior*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Courtney, S. A., Miller, M. E. S., & Gisondo, M. J. (2022). The Impact of COVID-19 on Teachers' Integration of Digital Technology. *Contemporary Educational Technology*, 14(4), ep387. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12420>
- Demir, F., Özdaş, F. & Çakmak, M. (2022). Examining the learning losses of students in the Covid-19 process according to teachers' opinions. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9 (4), 1012-1026. <https://doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.4.978>
- Emblemsvåg, M.S. (2021). Experiences from Online Teaching and Learning during the Covid-19 Pandemic: Implications for Future Digital Education. *International Journal of Social Policy and Education*, 3(7), 23-38. <https://www.researchgate.net/publication/355185734>
- Evans, C., Kandiko Howson, C., & Forsythe, A. (2018). Making sense of learning gain in higher education. *Higher Education Pedagogies*, 3(1), 1-45. <https://doi.org/10.1080/23752696.2018.1508360>
- 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>
- Huber, S. G., & Helm, C. (2020). COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises—reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 32(2), 237-270. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09322-y>
- Patricia Aguilera-Hermida, A. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100011. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>
- Reillo, M. (2008). The lived experience of HIV/AIDS: A Heideggerian hermeneutical analysis (Doctoral dissertation, College of Notre Dame of Maryland).

- Sanabria, O. B., Chavez, M. P., & Zermeño, M. G. (2016). Virtual educational model for remote communities in Chocó, Colombia. *International Journal of Education and Development using ICT*, 12(2).
<http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=2065>
- Sun, P.-C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.-Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183-1202.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Talidong, K. J. B., & Toquero, C. M. D. (2020). Philippine Teachers' Practices to Deal with Anxiety amid COVID-19. *Journal of Loss and Trauma*, 25(6-7), 573-579. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1759225>
- Verkuyl, M., & Hughes, M. (2019). Virtual gaming simulation in nursing education: A mixed-methods study. *Clinical Simulation in Nursing*, 29, 9-14.
<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.001>
- Verkuyl, M., Lapum, J. L., Hughes, M., McCulloch, T., Liu, L., Mastrilli, P., Romaniuk, D., & Betts, L. (2018). Virtual Gaming Simulation: Exploring Self-Debriefing, Virtual Debriefing, and In-person Debriefing. *Clinical Simulation In Nursing*, 20, 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.04.006>
- Wohlfart, O., Trumler, T., & Wagner, I. (2021). The unique effects of Covid-19 – A qualitative study of the factors that influence teachers' acceptance and usage of digital tools. *Education and Information Technologies*, 26.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10574-4>
- Yang, C. (2020). Exploring the Possibilities of Online Learning Experiences. Unpublished doctoral dissertation, Teachers College: Columbia University.