

## مطالعه تجربه زیسته دانش‌آموزان دوره متوسطه از

## چالش‌ها و مزایای آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کرونا

اعظم کلائی<sup>۱</sup>

سیده‌مریم پورموسوی<sup>۲</sup>

جواد خدادادی سنگده<sup>۳</sup>

زینب علی‌پور<sup>۴</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی تجربه زیسته دانش‌آموزان دوره متوسطه از چالش‌ها و مزایای آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کرونا است. این پژوهش با رویکرد کیفی و بر اساس روش پدیدارشناسی انجام شده است. ابزار پژوهش، مصاحبه عمیق نیمه‌ساختار یافته با سؤالات پیگیرانه بود که تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. نمونه‌گیری بر اساس منطق هدفمند و به شیوه در دسترس از ۱۸ دانش‌آموز دختر و پسر دوره متوسطه بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در شهر تهران انجام شد. جهت تحلیل مصاحبه‌ها از روش کلایزی استفاده شد. بر اساس یافته‌ها، ۱۴ مضمون اصلی و ۷۶ مضمون فرعی در دو بعد مزایا و چالش‌ها دسته‌بندی شد که شامل چالش‌های گوناگونی مانند افت کیفیت یادگیری، ضعف زیرساختی، افت ارزیابی عادلانه، افزایش تعارض با خانواده، آسیب به ارتباط رشددهنده معلم با دانش‌آموز، فقدان تفریح و جمع دوستان، بروز نشانگان جسمی و روانی، عدم مدیریت در استفاده از تلفن همراه و عدم وضوح مرز فضای آموزشی با فضای خانواده بود. همچنین، برخی از مزایای این

---

۱- دانشجوی دکتری، دانشکده علوم انسانی و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)  
am.kalae@gmail.com

۲- دانشجوی دکتری، دانشکده علوم انسانی و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
moosavimaryam67@gmail.com

۳- استادیار، گروه مشاوره، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی (ره)، تهران، ایران  
javad.khodadadi7@gmail.com

۴- کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و مشاوره، دانشکده رفاه، تهران، ایران  
einabalipour9@gmail.com

شیوه آموزشی عبارت از کاهش احتمال ابتلاء به کرونا، تسهیل در عبور و مرور، دسترسی آسان به فضای آموزشی، ارتقای سطح سواد رایانه‌ای و افزایش همکاری با خانواده بود؛ بنابراین، با وجود مزایای موجود در این شیوه آموزشی، چالش‌های مرتبط سهم بیشتری را به خود اختصاص داد. اگرچه به نظر می‌رسد از طریق ارتقای تعامل با کیفیت میان سه بعد سیستم آموزشی دانش‌آموزان، خانواده و مدرسه از سوی مسئولان آموزشی و آگاهی‌بخشی به خانواده‌ها، معلمان و دانش‌آموزان می‌توان به سمت کاهش چالش‌های موجود در روش آموزش مجازی و بهره‌برداری بهینه از این شیوه گام برداشت.

## واژه‌های کلیدی

کووید-۱۹، آموزش مجازی، چالش‌ها، مزایا، پدیدارشناسی، دوره متوسطه.

## مقدمه

همه‌گیری کووید-۱۹، سیستم‌های آموزشی کشورهای جهان از جمله ایران را تحت تأثیر قرار داده و منجر به تعطیلی دوره‌های حضوری در مدارس و دانشگاه‌ها شد. یادگیری مجازی، مزایای بسیاری را ارائه می‌کند که برنامه‌های مدون سنتی فاقد آن است. برخی از این مزایا شامل دسترسی از هر نقطه و در هر زمان، بحث با هم‌کلاسی‌ها در هر زمان و مکانی، بازخورد فوری در مورد آزمون‌ها و انعطاف‌پذیری است. با این حال، علی‌رغم مزایای یادگیری مجازی، همیشه پیاده‌سازی آن آسان نیست (Sahu, 2020). در ایران، آموزش مجازی برای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه دوره اول و دوم از طریق برنامه‌های زمان‌بندی شده تلویزیون و آموزش سیار از طریق رسانه‌های اجتماعی و در آموزش عالی، آموزش مجازی از طریق سیستم‌های پیام‌رسان تلفن همراه و سیستم‌های مدیریت یادگیری مانند NAVID، VESTA و MOODLE انجام می‌شود.

پیچیدگی آموزش مجازی از این جهت است که زیرساخت‌های قابل توجهی برای آموزش برخط در بسیاری از کشورها قبل از همه‌گیری وجود نداشت (Mishra et al. 2020). مطالعات تجربی نشان داده‌اند که دانش‌آموزان احساس می‌کنند که در کلاس‌های حضوری بهتر از آموزش برخط یاد می‌گیرند (Bojovic et al. 2020). پاتریشا<sup>۵</sup> (2020) در پژوهش خود بیان

می‌کند، دانش‌آموزان کمکی را که از همسالان خود در کلاس‌ها و آزمایشگاه‌ها دریافت می‌کردند از دست داده‌اند و دسترسی به کتابخانه نیز محدود شده است. از طرفی نیز، همه‌گیری ویروس کرونا و تعطیلی پردیس‌های مراکز آموزشی بر سلامت روان دانشجویان و دانش‌آموزان تأثیر گذاشته است (Savage et al. 2020). مطالعات تجربی انجام شده در بنگلادش (Khan et al., 2020)، چین (Jiang, 2020)، فرانسه (Essadek & Rabeyron, 2020)، یونان (Kaparounaki et al. 2020)، بریتانیا (Savage et al. 2020)، و ایالات متحده آمریکا (Copeland et al. 2020) نشان می‌دهد که تعداد زیادی از دانش‌آموزان به اختلالات روانی با شدت متفاوت مبتلا شدند. بسیاری از دانش‌آموزان به دلیل دوری از اجتماع و مدرسه از افسردگی، اضطراب و پریشانی رنج می‌برند (Essadek & Rabeyron, 2020) و حتی آمار افکار خودکشی نیز در بین آنها افزایش یافته است (Essadek & Rabeyron, 2020). این وضعیت تأثیری نسبی اما پایدار بر سلامت روان دانش‌آموزان گذاشته است (George, 2020). دانش‌آموزان هم در مورد همه‌گیری به طور کلی و هم در مورد تحصیل خود نگران هستند (Hasan & Bao, 2020) و فقدان انگیزه و احساسات منفی تمرکز بسیاری از دانش‌آموزان را بر آموزش برخط دشوار می‌کند (Patricia, 2020).

در چین، اولین کشوری که به شدت تحت تأثیر شیوع کووید-۱۹ قرار گرفت، تصمیم به تعطیلی دانشگاه‌ها و مدارس گرفته شد؛ اما ادامه روند آموزش و یادگیری منجر به تغییر گسترده‌ای در دوره‌های برخط شد که توسط دولت از طریق طرحی به نام «یادگیری بدون اختلال»<sup>۶</sup> حمایت گردید (Huang et al. 2020). در سنگاپور، یک رویکرد یکپارچه در سطح دانشگاه، با اطمینان از ادامه روند آموزشی با استانداردهای کیفیت مشابه، با ارائه فناوری‌های کافی به مربیان و دانش‌آموزان و با تأکید بسیار بر فراگیران و نیازهای آنها، به تسهیل انتقال در یادگیری برخط کمک کرد (Lim, 2020). کمیسیون بهداشت اروپا (۲۰۲۰) تأکید می‌کند که کووید-۱۹ نیاز به کشف فرصت‌های آموزش و یادگیری برخط را احیا می‌کند. باسیلیا و کووادزه<sup>۷</sup> (۲۰۲۰) خاطر نشان کردند که انتقال از سیستم آموزشی سنتی به سیستم آموزش برخط موفقیت‌آمیز بوده و می‌تواند در دوره پس از همه‌گیری، به ویژه

6- disruptive learning

7- Basilaia & Kvavadze

برای دانش‌آموزان معلول مفید باشد. در پژوهشی دیگر، باسیلیا و همکاران (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که برنامه‌های گوگل میت، گوگل، جی میل، گوگل کلس روم، گوگل داک و گوگل درایو<sup>۸</sup> ابزاری کم‌هزینه و بسیار مؤثر برای آموزش برخط هستند. آلیپیو<sup>۹</sup> (۲۰۲۰) اذعان کرد که دانش‌آموزان با درآمد پایین و در مناطق روستایی به دلیل مشکلات مالی، عملیاتی و اتصال به اینترنت، کمترین آمادگی را برای یادگیری برخط در طول دوره همه‌گیری این بیماری داشتند. علی‌رغم دسترسی به تجهیزات یادگیری برخط در دبیرستان‌های حرفه‌ای دولتی در منطقه جاوا (اندونزی)، دانش‌آموزان گفتند که میزان یادگیری در آموزش برخط کمتر از یادگیری حضوری است (Mulianty et al. 2020). برخی از پژوهشگران ادعا می‌کنند که یادگیری برخط یک روش جایگزین ضروری برای هر دو شیوه یادگیری است و تدریس در طول بیماری کرونا را تسهیل نموده است (Naciri et al. 2020). پورموسوی و همکاران (۱۴۰۰) نیز در پژوهش خود نشان دادند که همه‌گیری کرونا زمانی است که افراد باید تهدیدها را به فرصت تبدیل کنند و این زمان را جهت ارتقای سطح آموزشی مغتنم شمارند.

در دوره متوسطه مجازی شدن آموزش‌ها، مخاطرات و مزایایی نیز در پی دارد. مهمترین مزیت در این است که ارتباط معلمان با دانش‌آموزان در فضای مجازی (Rouadi & Anouti, 2020) نسبت به پایه‌های ابتدایی روند بهتری را سپری می‌کند چون غالباً دانش‌آموزان در این مقطع از قبل تسلط نسبی به استفاده از تلفن همراه و یا سابقه شرکت در گروه‌ها و شبکه‌های مجازی را داشته‌اند و حتی تعدادی از دانش‌آموزان نیز تلفن همراه شخصی داشته که این می‌تواند آموزش و یادگیری را برای معلم و دانش‌آموزان و خانواده‌ها آسان‌تر کند. اما نمی‌توان مشکلاتی چون افزایش یافتن زمان استفاده از تلفن همراه و اعتیاد بیش از اندازه در استفاده از آن (Bao, 2020)، مواجه شدن با سوءاستفاده‌های سایبری که در دوران نوجوانی (بادامی و همکاران، ۱۴۰۱) به شدت مرسوم است و همچنین عدم آگاهی کافی خانواده‌ها از کنترل صحیح فرزندان در فضای مجازی را نادیده گرفت. از طرفی نیز تعداد دروس بالا و سختی برخی از درس‌ها محققان

8- Google, Google Meet, Gmail, Google Classroom, Google Docs, Google Drive

8- Alipio

را قانع نمود تا در این بین تجربیات دانش‌آموزان این مقطع تحصیلی (متوسطه اول و دوم) را مورد پژوهش قرار دهند. به‌علاوه، از بررسی پژوهش‌های متعددی که در کشورهای مختلف در زمینه آموزش مجازی انجام شده به‌نظر می‌رسد بررسی تجارب زیسته دانش‌آموزان که عمیقاً با مزایا و چالش‌های این شیوه آموزشی در ارتباط هستند، امر مهم و ضروری است؛ زیرا جهت ارتقای کیفیت آموزش مجازی و رفع مسائل مرتبط با آن، در گام نخست لازم است به شناسایی وضعیت موجود این نوع آموزش، چالش‌ها و نقاط قوت آن پرداخت. بدیهی است یکی از راه‌های شناسایی این موارد، بررسی عمیق مسائل است؛ به همین منظور در انجام این تحقیق از روش پژوهش کیفی استفاده شده است. از طرفی، آنچه که برای فرد اتفاق می‌افتد و خود در آن زیست داشته، بهتر می‌تواند زوایای پنهان مسائل را روشن کند؛ البته تنوع تجربیات نیز در مورد روشن‌سازی کمک‌کننده خواهد بود. به همین منظور پژوهش کیفی از نوع پدیدارشناسی مورد استفاده قرار گرفت.

هریک از پژوهش‌های نام‌برده به بخشی از مسائل پیرامون این شیوه آموزشی از جمله چالش‌های مرتبط با زیرساخت‌ها، ابعاد روان‌شناختی، امکانات لازم جهت یادگیری بهتر، پیشنهادها و کاربردهای سکوه‌های مختلف، در جامعه و نمونه‌های متفاوت و غیره پرداخته‌اند. پژوهش پیش‌رو قصد دارد تجربیات دانش‌آموزان متوسطه دوره اول و دوم را مورد بررسی قرار دهد؛ زیرا اولاً، دانش‌آموزان ابتدایی همواره از حمایت والدین خود در آموزش و انجام تکالیف برخوردار بوده و هستند (در دوران کرونا این حمایت افزایش نیز یافته است) (پورموسوی و دیگران، ۱۴۰۲)؛ اما دانش‌آموزان دوره متوسطه اول و دوم حمایت کمتری را دریافت می‌کنند و ثانیاً، دانش‌آموزان در این دوره بهتر می‌توانند تجربیات خود را بیان کنند، ثالثاً، تعداد دروس بالا، سختی برخی درس‌ها و درگیری بیشتر با آموزش مجازی در این مقطع، پژوهشگران را مجاب کرد تا تجربیات این گروه مورد بررسی قرار گیرد. با تأمل در یافته‌های پژوهش‌های پیشین و همچنین با توجه به ضرورت انجام پژوهش، پژوهشگران قصد دارند تا از طریق شناسایی مزایا و چالش‌های مرتبط با آموزش مجازی بر اساس تجربه زیسته دانش‌آموزان متوسطه دوره اول و دوم، به سمت کاهش چالش‌های موجود در این شیوه و بهره‌برداری بهینه از آن گام بردارند.

## روش پژوهش

جهت بررسی تجربه زیسته دانش‌آموزان دوره متوسطه اول و دوم از رویکرد کیفی و از نوع پدیدارشناسی استفاده شده است. این مطالعه در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در شهر تهران انجام شد. در بخش اول پژوهش باتوجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش و نیز استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع مطلوب و مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته با سؤالات پیگیرانه از ۱۸ دانش‌آموز دوره متوسطه مصاحبه انجام شد. ملاک ورود به مصاحبه شامل موارد ۱- دانش‌آموز دوره متوسطه اول یا دوم ۲- سکونت در شهر تهران و ۳- داشتن رضایت و انگیزه کافی جهت همکاری، ملاک خروج نیز پاسخگویی نامناسب به سؤالات و عدم رضایت نمونه‌ها است. مصاحبه‌ها تا زمان رسیدن به اصل اشباع نظری و عدم استخراج و ظهور مفهوم جدید از داده‌ها ادامه پیدا کرد و در نهایت، ۱۸ نفر به‌عنوان مشارکت‌کننده در پژوهش شرکت کردند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. پس از انجام هر مصاحبه، بلافاصله پیاده‌سازی انجام شد. تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها با استفاده از روش کلایزی<sup>۱۰</sup> انجام شد. این روش فرآیندی است که طی آن داده‌های خام براساس تفسیر و استنباط دقیق به طبقاتی تبدیل می‌گردند و از طریق تقلیل گزاره‌های معنی‌دار به درون تم‌ها (مقوله) و سپس نگارش توصیفاتی متنی و ساختاری صورت می‌پذیرد. روایی و پایایی مقوله‌ها و کدها نیز به این روش دنبال شد، کدگذاری داده‌ها توسط چندین پژوهشگر بررسی و درحین گرفتن مصاحبه نیز پاسخ مصاحبه‌شونده تکرار می‌شد تا از بیان او و صحت گفته‌اش مطمئن شوند و از سوگیری دور باشند تا بدین‌وسیله اعتبار مصاحبه افزایش یابد. همچنین، اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شد. شرکت‌کنندگان در جریان هدف پژوهش و مراحل اجرای آن قرار گرفتند. آنها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند و می‌توانستند هر زمان بخواهند مطالعه را ترک کنند. علاوه‌براین، از شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی گرفته شد.

## یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول ۱ گزارش شده است. از ۱۸ دانش‌آموز ۸ نفر آنها دختر و ۱۰ نفر پسر بودند. میانگین سنی آنها ۱۵/۳۸ می‌باشد. میانگین مدت مصاحبه نیز ۳۲ دقیقه محاسبه شده است. پس از تجزیه و تحلیل تجارب زیسته شرکت‌کنندگان در پژوهش، دو بعد مزایا (کاهش ابتلاء به کرونا، تسهیل در عبور و مرور، دسترسی آسان به فضای آموزشی، ارتقای سطح سواد رایانه‌ای، افزایش همکاری با خانواده) و چالش‌های آموزش مجازی (افت کیفیت آموزش، ضعف زیرساخت، افت ارزیابی عادلانه، افزایش تعارض با خانواده، آسیب به ارتباط رشددهنده معلم و دانش‌آموز، فقدان تفریح و جمع دوستان، بروز نشانگان جسمی و روانی، عدم مدیریت در استفاده از تلفن همراه، عدم وضوح مرز فضای آموزشی با فضای خانواده) استخراج شد که مقوله‌های اصلی و فرعی مرتبط با هر یک از آنها در جدول ۲ و ۳ مشاهده می‌شود.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

کد	تحصیلات	جنسیت	سن	کد	تحصیلات	جنسیت	سن
۱	یازدهم ریاضی	دختر	۱۶	۱۰	دهم	دختر	۱۶
۲	یازدهم ریاضی	دختر	۱۶	۱۱	هشتم	پسر	۱۴
۳	هشتم	پسر	۱۴	۱۲	هشتم	پسر	۱۴
۴	هشتم	پسر	۱۴	۱۳	هشتم	پسر	۱۴
۵	یازدهم انسانی	دختر	۱۷	۱۴	هشتم	پسر	۱۴
۶	یازدهم انسانی	دختر	۱۷	۱۵	یازدهم ریاضی	دختر	۱۶
۷	دهم ریاضی	پسر	۱۶	۱۶	یازدهم تجربی	دختر	۱۶
۸	دهم انسانی	پسر	۱۶	۱۷	نهم	پسر	۱۵
۹	دوازدهم تجربی	دختر	۱۷	۱۸	نهم	پسر	۱۵

جدول ۲. مقوله‌های مرتبط با چالش‌های آموزش مجازی

مضامین هسته ای	مضامین اصلی	مضامین فرعی	عبارات
چالش‌های آموزش مجازی	افت کیفیت آموزش	عدم توجه به ماهیت دروس در تنوع روش آموزشی، عدم فرصت کافی برای ارائه تکالیف، کیفیت پایین یادگیری، افت تمرکز، افت انگیزه یادگیری، افزایش خستگی، کاهش امکان رفع اشکال، عدم تطبیق سرعت آموزش با سرعت یادگیری، ضعف مهارت معلم در آموزش مجازی	برای بعضی از درس‌ها مثل ادبیات و عربی و شیمی خوبه ولی برای فیزیک خوب نیست (کد۲). خیلی فشار روی ما هست. مثلا تکالیف باید شب فرستاده بشه کد۱). خستگی بیشتر شده. مشکلات اینترنت هست. قطع و وصل شدن نت و صدا و... (کد۴)
		نوسانات اینترنت، عدم دسترسی به تلفن همراه، تلفن همراه اشتراکی، قطعی برق، اینترنت ضعیف، سکوهای ضعیف، فضای ناکافی خانه	سرعت معلما زیاده و تندتند درس میدند و رد میشندن. درس دادن مجازی تند است. (کد۱) خونمون به اتاق داره و با اینکه هندزفری میذارم، ولی چون همزمان داداشم هم سر کلاسه، بیشتر وقتا هر دومون اذیت میشیم، حواسمون پرت میشه. (کد۱۰) اینجایی که ما زندگی می‌کنیم، آنتن‌دهی گوشی مشکل داره و از نت بسته نمیشه استفاده کنم؛ وقتی برق

مضامین هسته ای	مضامین اصلی	مضامین فرعی	عبارات
			میره خیلی عصبی میشم. (کد۶)
	افت ارزیابی عادلانه	امکان تقلب، کاهش نظارت، خطای ارزیاب	نظارت و کنترل کم هست. درس نمی‌خونیم و همه درس‌ها جمع میشه یه جا (کد۸) امکان تقلب بالاست. (کد۱۱) قبلا از مدرسه برمی‌گشتیم و می‌گفتند خسته است؛ اما الان نه. اهمیتی داده نمیشه به ما... (کد۱۶)
	افزایش تعارض با خانواده	نارضایتی خانواده، درک نشدن از سوی خانواده، افزایش تعارض با والدین، افزایش تعارض با همشیره‌ها	کار با گوشی زیاده و ناچاریم از خانواده دور باشیم و فاصله بگیریم و این باعث ناراحتی خانواده میشه. (کد۱۳)
	آسیب به ارتباط رشد دهنده معلم با دانش‌آموز	احساس عدم نیاز به معلم، عدم ارتباط مؤثر با معلم، عدم نظارت بر توجه دانش‌آموز، کم توجهی به خواست‌ها دانش‌آموز، اعتماد ناکافی معلم به دانش‌آموز، انتظارات غیرمنطقی معلم	با آموزش مجازی، اونطور که باید توانایی معلم‌ها توی درس دادن خیلی مشخص نمیشه... بهتره حضوری باشه تا بتونیم از کیفیت آموزش معلم‌ها استفاده کنیم. (کد۱۲) چون معلم ما رو نمی‌بینه او متوجه نمیشه که ما حواسمون پرت شده یا درس رو فهمیدیم یا نه؟ (کد۳) معلم‌ها به ما خیلی سخت‌گیری دارند و مدام میگند کلاس‌ها برخط هست و وقت زیادی دارید چرا نمرات خوبی ندارید یا خوب فعالیت نمی‌کنید؟ اون‌ها به ما اعتماد ندارند و ما رو درک نمی‌کنند. (کد۱۴)

مضامین هسته ای	مضامین اصلی	مضامین فرعی	عبارات
	فقدان تفریح و جمع دوستان	حذف برنامه‌های تفریحی، فقدان ارتباط دوستانه در کاهش تنش، فقدان لذت حضور در مدرسه، حذف امکان غیبت از کلاس، کاهش فعالیت‌های گروهی سر درد، گردن درد، ضعف بینایی، کاهش تحرک،	آموزش مجازی هیچ تفریح و خوشگذرونی ندارد. (کد ۹) قبلاً به اردویی چیزی می‌رفتیم. تخلیه می‌شدیم الان همش خونه‌ایم. (کد ۷) بودن با بچه‌ها کمک‌کننده بود و سختی‌ها می‌گذشت. (کد ۳)
	بروز نشانگان جسمی و روانی	بی‌حوصلگی، تغییر در الگوی خواب، افزایش وزن، احساس کلافگی، افت تمرکز، افت انگیزه، افزایش خستگی، افزایش نگرانی، بی‌هدفی و روزمرگی	"چشم و سر آدم درد میگیره." (کد ۱۶) تحرک کم و بهم ریختگی خواب، شبها دیر خوابم میگیره و صبح‌ها هم دیر بیدار میشم (کد ۱۸)
	عدم مدیریت در استفاده از تلفن همراه	گذراندن وقت زیاد با تلفن همراه برای فعالیت درسی، گذراندن وقت زیاد با تلفن همراه برای فعالیت غیردرسی، اعتیاد به تلفن همراه، افزایش بازی‌های برخط، پرسه‌زنی در رسانه‌های اجتماعی	از ۸ صبح تا ۳ بعداز ظهر با گوشی هستم... بعد، کلاس اضافه و تکلیف و... (کد ۱۰) گذراندن وقت زیاد با تلفن همراه برای فعالیت غیردرسی به معضله (کد ۱) بعد درسا تا دو شب باز هم با گوشی هستم، چت و اینستا و فیلم و... (کد ۶)
	عدم وضوح مرز فضای آموزشی با فضای خانواده	مرز گنگ فضای آموزشی با خانواده، افزایش وابستگی دانش‌آموز به مادر، جابجایی نقش‌ها، عدم وجود فضای شخصی، کاهش استقلال دانش‌آموزان	فضای آموزش، قاطی شده با خونه و جدی نمی‌گیرند ما در کلاس هستیم. (کد ۹)

عبارات	مضامین فرعی	مضامین اصلی	مضامین هسته‌ای
--------	-------------	-------------	----------------

جدول ۳. مقوله‌های مرتبط با مزایای آموزش مجازی

عبارات	مضامین فرعی	مضامین اصلی	مضمون هسته‌ای
<p>خوب، همین‌که مجبور نیستیم به‌خاطر درس خوندن حضوری در مدرسه، نگرانی مبتلا شدن به کرونا رو داشته باشیم و یه جورایی سلامتی ما حفظ میشه و می‌تونیم درس هم بخونیم خیلی خوبه. (کد ۳)</p> <p>توی خونه، لازم نیست ماسک بزنیم و حواسمون باشه که از کسی کرونا بگیریم. یا</p>	<p>حفظ سلامتی، کاهش نگرانی از احتمال ابتلاء به کرونا، رعایت حفظ فاصله فیزیکی، عدم اجترای دستورالعمل‌های بهداشتی لازم در</p>	<p>کاهش احتمال ابتلاء به کرونا</p>	<p>مزایا آموزش مجازی</p>

مضمون هسته ای	مضامین اصلی	مضامین فرعی	عبارات
		فضای اجتماعی	هی الکل بز نیم به دستمون. یادمه هفته اولی که حضوری بود، بیشتر از اینکه حواسم به درس باشه می ترسیدم از کسی کرونا بگیرم. (کد ۱۲)
	تسهیل در عبور و مرور	صرفه جویی در زمان، عدم نیاز به سرویس مدرسه، عدم خستگی رفت و آمد، عدم نگرانی والدین در رفت و آمد فرزند به مدرسه	قبلاً که کلاسها حضوری بود، به خاطر رفت و برگشت، خیلی خسته می شدم. سرویس هزینه زیادی داشتت و من پیاده می رفتم. (کد ۱۰)
	دسترسی آسان به فضای آموزشی	امکان ادامه تحصیل در شرایط بحران، عدم ضرورت پوشش لباس فورم، دسترسی آسان به فضای آموزشی در هر موقعیت زمانی و مکانی، امکان دسترسی آسان به فایل دروس، نخیره سازی محتواهای آموزشی	این روش خوبی هایی هم داره؛ مثلاً دیگه لازم نیست لباس فورم بپوشیم و تا مدرسه بریم و برگردیم. خیلی راحت سر کلاس حاضر میشیم. (کد ۱۷)
	ارتقای سطح سواد رایانه ای	استفاده از ابزارهای جدید آموزشی، استفاده از تلفن همراه	قبل از کرونا، اون موقع که مدرسه می رفتیم به اندازه الان درباره بعضی نرم افزارها و بعضی کاربردهای دیگه گوشی غیر از بازی

عبارات	مضامین فرعی	مضامین اصلی	مضمون هسته‌ای
فکر نمی‌کردم. (کد ۱۱) الان استفاده‌های بهتری از فضای مجازی دارم. مثلاً برای جا افتادن درس‌ها، بعضی مواقع کلی سرچ می‌کنم یا فیلم آموزشی بارگیری می‌کنم و می‌بینم (کد ۵)	به عنوان وسیله آموزشی، استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی و کاربردی		
بعضی درس‌ها مثل علوم، به نظرم انجام آزمایش‌هاش توی خونه خیلی مفیده. تا الان ۱۵ تا آزمایش انجام دادم و فیلمش رو برای کلاس فرستادم. مادرم خیلی کمک کرده و بعضی وقتا برای اینکه فیلم گرفتن به خاطر اشتباهای من، چندین بار فیلم گرفته تا خوب بشه (کد ۳) قبلاً مادرم، خواهر کوچیکم رو می‌داشت مهدکودک که تنها نمونه توی خونه؛ اما الان چون ما مدرسه نمی‌ریم حواسمون بهش هست و مادرم هم وقتی سرکاره خیالش راحت ما هستیم. (کد ۶)	همکاری در یادگیری میان خواهر و برادرها، افزایش حضور فیزیکی اعضاء، همکاری در مراقبت‌گری	افزایش همکاری با خانواده	

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به منظور مطالعه تجربه زیسته دانش‌آموزان دوره متوسطه از آموزش مجازی انجام شد. پس از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های حاصل از تجارب زیسته شرکت‌کنندگان در پژوهش، دو بعد مزایا و چالش‌های آموزش مجازی استخراج شد. آنچه به عنوان چالش‌های این نوع آموزش استخراج شد شامل افت کیفیت یادگیری، ضعف زیرساختی، افت ارزیابی عادلانه، افزایش تعارض با خانواده، آسیب به ارتباط رشددهنده معلم با دانش‌آموز، فقدان تفریح و جمع دوستان، بروز نشانگان جسمی و روانی، عدم مدیریت در استفاده از تلفن همراه و عدم وضوح مرز فضای آموزشی با فضای خانواده بود. همچنین در بعد مزایای

این شیوه آموزشی، مقوله‌های کاهش احتمال ابتلاء به کرونا، تسهیل در عبور و مرور، دسترسی آسان به فضای آموزش، ارتقای سطح سواد رایانه‌ای و افزایش همکاری با خانواده به دست آمد.

برخی از مقوله‌های شناسایی شده در این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های پیشین مشترک بوده و برخی دیگر نیز دستاورد منحصر به این پژوهش است. پژوهش‌هایی مانند بژویچ و همکاران (۲۰۲۰) در زمینه تفاوت یادگیری در آموزش مجازی و حضوری بحث کردند که از این جهت با یافته‌های این پژوهش همسو است. در پژوهش پاتریشا (۲۰۲۰)، مقوله ارتباط با هم‌کلاسی‌ها و کمک‌خواهی از آنها مطرح شده که در این پژوهش نیز یکی از یافته‌ها است. پژوهش‌هایی مانند، ساوج و همکاران (۲۰۲۰)، خان و همکاران (۲۰۲۰)، جیانگ (۲۰۲۰) و عیسادیک و رایبرون (۲۰۲۰) به آسیب مهم آموزش مجازی یعنی تأثیر آن بر سلامت روان اشاره کردند که از آن جهت با یافته‌های این پژوهش همسو است. پژوهش محمدی و همکاران (۱۳۹۹) نشان می‌دهد که آموزش مجازی و در خانه موجب تعارض و درگیری بیشتر والدین با فرزندان شده است که از این جهت با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است. در پژوهش محمدی و همکاران (۱۳۹۹) اشاره شده است که باید مدیریت و برنامه‌ریزی در استفاده از تلفن همراه توسط نوجوانان در زمان غیرآموزشی توسط خود آنها و یا والدین‌شان انجام گیرد. پژوهشی که به‌طور واضح به مرزبندی فضای آموزشی و فضای خانواده اشاره کند، یافت نشد که این مورد از یافته‌های منحصر به پژوهش جاری است.

افت کیفیت یادگیری یکی از چالش‌های مطرح شده از سوی دانش‌آموزان است. پژوهش‌های حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، مصیبی اردکانی و همکاران (۱۴۰۰) و موسوی و همکاران (۱۴۰۱) نیز به این چالش اشاره کرده‌اند. در تبیین این یافته می‌توان به برخی تفاوت‌های ایجاد شده در روند آموزش اشاره کرد؛ برای نمونه در زمان تدریس حضوری، توجه بیشتری به رعایت تناسب ماهیت دروس از نظر زمان لازم برای یادگیری، ضرورت بحث و رفع اشکال، چگونگی تدریس، تکالیف درخواست شده و ضرورت استفاده از وسایل کمک آموزشی وجود داشت؛ اما با توجه به اظهارنظرهای دانش‌آموزان، یکی از عوامل افت

کیفیت یادگیری، یکسان بودن شیوه تدریس است. افزون‌براین، مهارت معلم در به‌کارگیری شیوه‌های متنوع آموزشی و ایجاد رغبت، انگیزه و رقابت سالم، بهره‌گیری از خلاقیت دانش‌آموزان و غیره می‌تواند در بهبود کیفیت یادگیری مؤثر باشد. یکی از شکایات رایج دانش‌آموزان به مسائل حیطة زیرساختی مرتبط است. بدیهی است آموزش مجازی نیز مانند هر نوع آموزشی، جهت ارتقای کیفیت یادگیری، نیاز به امکانات اولیه و بسترسازی مناسب دارد. از این‌رو، چالش‌هایی مانند نوسانات اینترنت، عدم دسترسی به تلفن همراه، اینترنت ضعیف و فضای ناکافی خانه از جمله موارد بی‌توجهی به زیرساخت‌های لازم است. در این‌میان، برخی چالش‌های مربوط به ضعف زیرساختی (اینترنت ضعیف، سکویای ضعیف و غیره) به عدم توجه کافی مسئولان مربوطه به ضرورت بسترسازی فضای مناسب در این شیوه آموزشی برمی‌گردد. یکی از راه‌های ارزیابی میزان یادگیری و فهم دانش‌آموزان، سنجش از طریق آزمون‌های متعدد و فعالیت‌های کلاسی است. در این‌راستا، یکی از مسائل مطرح شده توسط دانش‌آموزان، عدم ارزیابی عادلانه از جمله افزایش امکان تقلب، کاهش نظارت و همچنین، خطای ارزیاب است. علاوه‌براین‌ها، با توجه به آنکه آموزش مجازی در منزل انجام می‌شود، میزان حضور دانش‌آموزان در خانه نسبت به شرایط آموزشی پیشین، افزایش یافته است. به موازات افزایش تعامل دانش‌آموز با خانواده، احتمال افزایش تعارض نیز مضاعف می‌شود. لازم به ذکر است برخی از این تعارض‌ها مربوط به چالش‌های رابطه والد-فرزندی و یا همشیره‌ها است.

از سویی، ارتباط مؤثر میان معلم و دانش‌آموز نه تنها موجب ارتقای کیفیت یادگیری بلکه در زمینه‌های متعددی رشد‌دهنده و تعالی‌بخش است. از این‌رو، با توجه به یافته‌های این پژوهش، احساس کاذب عدم نیاز به معلم، عدم ارتباط مؤثر، اعتماد ناکافی و یا انتظارات غیرمنطقی، از جمله مواردی است که به این ارتباط تعالی‌بخش معلم با دانش‌آموز آسیب می‌رساند. اگرچه به نظر می‌رسد آموزش حضوری و فضای تعامل ایجاد شده میان معلم و دانش‌آموز در آن، نقش مؤثری در بهبود روابط سازنده معلم-شاگردی ایفا کند؛ اما لازم به ذکر است که در فضای آموزش مجازی نیز می‌توان با به‌کارگیری راهکارها، تمهیدات و خلاقیت‌های گوناگون از این ضعف موجود کاست. از طرفی، با توجه به همه‌گیری کووید

۱۹ و برگزاری کلاس‌های مجازی، تفریحات مدرسه و حضور در جمع همکلاسی‌ها حذف شده است؛ بنابراین، حذف برنامه‌های تفریحی، فقدان ارتباط دوستانه در کاهش تنش و عدم لذت حضور در مدرسه و کاهش فعالیت‌های گروهی از جمله مواردی است که اغلب دانش‌آموزان در علل نارضایتی خود از آموزش مجازی، به آنها اشاره داشتند.

افزون بر این‌ها، از آنجا که در شیوه آموزش مجازی، فعالیت‌های جسمی دانش‌آموزان نسبت به روش آموزش حضوری کاهش یافته است؛ یکی از معضلات مطرح شده پیرامون بروز نشانگان جسمی (سردرد، گردن‌درد، ضعف بینایی، کاهش تحرک، افزایش وزن، تغییر در الگوی خواب و افزایش خستگی) است. پژوهش‌های حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) و محمدی و همکاران (۱۳۹۹) به بروز آسیب‌های جسمی اشاره کردند که با یافته‌های این پژوهش همسو است. برخی از نشانگان جسمی مطرح شده، در نتیجه استفاده نامناسب از تلفن همراه و یا بی‌تحرکی است و می‌توان در جهت رفع آنها اقداماتی انجام داد. علاوه‌براین‌ها، احساس کلافگی، افت تمرکز، افت انگیزه، افزایش نگرانی، بی‌هدفی و روزمرگی، برخی از نشانگان روانی است که اغلب دانش‌آموزان، به عنوان یکی از چالش‌های خود به آنها اشاره داشتند. از طرفی، عدم مدیریت در استفاده از تلفن همراه، چه با هدف آموزشی و چه غیردرسی می‌تواند منجر به اعتیاد به تلفن همراه شود. همچنین، ماهیت آموزش مجازی به دانش‌آموزان، به دلیل به‌کارگیری آن در فضای خانه، احتمال درهم‌تنیدگی مرزهای فضای آموزشی با خانواده را افزایش می‌دهد. افزایش وابستگی دانش‌آموز به مادر و یا سایر اعضای خانواده در رفع مسائل و در انجام فعالیت‌های درسی، جابجایی نقش‌ها و کاهش استقلال دانش‌آموز، مرز گنگی میان فضای آموزشی با خانواده ایجاد می‌کند.

از سویی، مطالعه تجربه زیسته دانش‌آموزان، منجر به استخراج مزایای متعددی مرتبط با آموزش مجازی شده است که شامل کاهش احتمال ابتلاء به کرونا (حفظ سلامتی، کاهش نگرانی از احتمال ابتلاء به کرونا، رعایت حفظ فاصله فیزیکی، عدم اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی لازم در فضای اجتماعی)، تسهیل در عبور و مرور (صرفه‌جویی در زمان، عدم نیاز به سرویس مدرسه، عدم خستگی رفت و آمد، عدم نگرانی والدین در رفت و آمد فرزند

به مدرسه)، دسترسی آسان به فضای آموزشی (امکان ادامه تحصیل در شرایط بحران، عدم ضرورت پوشش لباس فورم، دسترسی آسان به فضای آموزشی در هر موقعیت زمانی و مکانی، امکان دسترسی آسان به فایل دروس، ذخیره‌سازی محتوای آموزشی)، ارتقای سطح سواد رایانه‌ای (استفاده از ابزارهای جدید آموزشی، استفاده از تلفن همراه به عنوان وسیله آموزشی، استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی و کاربردی) و افزایش همکاری با خانواده (همکاری در یادگیری میان خواهر و برادرها، افزایش حضور فیزیکی اعضاء، همکاری در مراقبت‌گری) است. پژوهش‌های ابراهیمی و دهقانی (۱۳۹۹) و محمدی و همکاران (۱۳۹۹) به افزایش مسئولیت والدین و افزایش همکاری آنها اشاره کرده است. کردلو و مرادی (۱۴۰۰) به صرفه‌جویی و کاهش رفت و آمد در آن دوران اشاره کردند. نیمی و کوسا<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۰) نیز در پژوهش خود اشاره کردند که والدین و دانش‌آموزان مجبور شدند که سطح سواد یارانه‌ای خود را در طول همه‌گیری کرونا افزایش دهند. تمامی این پژوهش‌ها با یافته‌های پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

آموزش مجازی برای مدت طولانی در حاشیه بوده است که همه‌گیری کرونا آن را به جریان اصلی آموزش تبدیل کرد. یافته‌های پژوهش نشان داد که دانش‌آموزان، آموزش مجازی را یک جایگزین مناسب در شرایط فعلی در نظر می‌گیرند. با این حال، زمینه برای بهبود شرایط وجود دارد. به نظر می‌رسد معلمان، نقش مهمی در تقویت انطباق‌پذیری دانش‌آموزان با شیوه آموزش مجازی دارند. روش‌هایی مانند کلاس درس معکوس، مطالعات موردی، استفاده از وسایل کمک آموزشی و یا انجام آزمایش‌ها ممکن است در آموزش مجازی معرفی شوند و اثرهای آنها مورد مطالعه قرار گیرد. والدین نیز به‌نوبه خود در بهبود این شرایط اثرگذار هستند؛ زیرا آموزش مجازی در منازل انجام می‌گیرد و همین امر موجب شده تا آنها تعارض‌های بیشتری نسبت به قبل با فرزندان خود داشته باشند. همه‌گیری کرونا منجر به پذیرش آموزش مجازی در مقیاس بزرگ‌تری در سراسر جهان برای اولین بار شده است. از سویی با توجه به یافته‌های این پژوهش نیز، ضرورت فرصت‌سازی از شرایط بحران فعلی، یعنی همه‌گیری کووید-۱۹ و تقویت بسترهای

بهرمندی از آموزش مجازی محسوس می‌شود. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت چالش‌های مرتبط با آموزش مجازی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه، بیشتر به ضعف دانش‌آموزان، خانواده و مدرسه در توانایی انطباق‌پذیری با شرایط جدید آموزشی و بی‌توجهی به مهارت فرصت‌سازی از شرایط موجود برمی‌گردد. به این معنا که در نگاه سیستمی به چالش‌های استخراج شده، به نظر می‌رسد بخش عمده‌ای از این موارد محصول ضعف در انطباق‌پذیری سیستم آموزشی با تغییرات ایجاد شده است. اگرچه چالش‌های شناسایی شده از طریق بررسی تجارب زیسته دانش‌آموزان حاصل شد؛ اما بدیهی است با کل سیستم آموزشی موجود در سه محور خانواده، مدرسه و دانش‌آموز در ارتباط است. از طرفی می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت تعامل میان آنها به چالش‌های استخراج شده در رابطه با آموزش مرتبط است. از این رو، یک مؤلفه مؤثر در جهت کاهش چالش‌های گزارش شده می‌تواند مهارت فرصت‌سازی از تهدیدها باشد (پورموسوی و دیگران، ۱۴۰۰). عنصر مهم دیگر نیز در جهت تسهیل‌سازی شرایط بحرانی (همه‌گیری کووید-۱۹) توجه و اهتمام به تقویت مهارت انطباق‌پذیری در سیستم است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بوده است که عبارت است از اینکه نمونه‌های مورد مطالعه، متعلق به شهر تهران بودند و ممکن است اگر پژوهش در شهرهای دیگر انجام گیرد نتایج متفاوتی حاصل شود. همچنین، عدم دسترسی حضوری به دانش‌آموزان و انجام مصاحبه‌های تلفنی و برخط ممکن است در یافته‌ها تأثیر گذاشته باشد. با توجه به یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به بررسی عمیق‌تر چالش‌های موجود در آموزش مجازی مبتنی بر تجربه زیسته دانش‌آموزان در روستا انجام شود تا مقایسه‌ای در مورد نمونه‌های شهری و روستایی انجام شود. همچنین به‌طور خاص، در مورد شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و نظری پژوهشی انجام گیرد تا زوایای پنهان مسائل روشن شود. افزون بر این، لازم است پژوهش‌هایی در جهت شناسایی راهبردهای رفع این مسائل از دیدگاه کارشناسان، صاحب‌نظران و متخصصان آموزش و پرورش انجام شود تا با هدف ارتقای سطح کیفیت آموزش مجازی و استفاده بهینه از آن، نسبت به برنامه‌ریزی‌های لازم در این زمینه اقدام شود. با وجود محاسن بسیار در آموزش مجازی،

خوب است که از آن حتی بعد از پایان همه‌گیری کرونا و از سرگیری آموزش‌های حضوری، به‌عنوان آموزش‌های مکمل در مدارس استفاده شود.

### تعارض منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچ گونه تعارض منافی ندارند.

### تقدیر و تشکر

در پایان از دست‌اندرکارانی که در جهت اجرای مطلوب این پژوهش همکاری نمودند، به‌ویژه دانش‌آموزان کمال تشکر و قدردانی صورت می‌گیرد.

### منابع و مأخذ

ابراهیمی، سیده‌رضوانه و دهقانی، مرضیه. (۱۳۹۹). چرخش از کلاس‌های حضوری به کلاس‌های مجازی: چالش‌ها، فرصت‌ها و نحوه مواجهه دانش‌آموزان متوسطه اول با آن. *پژوهش‌های آموزش و یادگیری*، ۱۷(۲)، صص. ۱۸۲-۱۶۵.

doi:10.22070/tlr.2022.14509.1113

بادامی، محمدعلی؛ مقدادی، محمدمهدی و پیله‌ور، مرضیه. (۱۴۰۱). جایگاه حمایت‌های حقوقی از کودکان در فضای مجازی با تأکید بر حق تربیت دینی. *پژوهش‌های حقوقی*، ۲۱(۵۰)، صص. ۴۹۴-۴۵۷.

doi: 10.48300/jlr.2021.279730.1619

پورموسوی، سیده‌مریم؛ خدادادی سنگده، جواد و کلائی، اعظم. (۱۴۰۰). الگوی فرصت‌سازی قرنطینه خانگی ناشی از کرونا مبتنی بر فرصت‌ها و تهدیدهای ادراک شده. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۲۱(۲)، صص. ۱۵-۵۰.

20.1001.1.17358191.1400.21.81.1.4

پورموسوی، سیده‌مریم؛ عرب‌زاده، مهدی؛ شیرازی‌منش، زینب و بهارلو، کیمیا. (۱۴۰۲). تجربه زیسته مادران از تحصیل فرزندان با آموزش برخط در پاندمی کرونا. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۹(۱).

10.22051/JONTEOE.2022.37242.3405

حاجی‌زاده، انور؛ عزیزی، قادر و کیهان، جواد. (۱۴۰۰). تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های

- آموزش مجازی در دوران کرونا: رهیافت توسعه آموزش مجازی در پساکرونا. فصلنامه تدریس پژوهی، ۹(۱)، صص. ۲۰۴-۱۷۴.  
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.24765686.1400.9.1.9.1>
- کردلو، محسن و مرادی، امیر. (۱۴۰۰). بررسی فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا با تأکید بر شبکه‌های مجازی و ارائه راهکارهایی برای اثربخشی آموزش مجازی. سیزدهمین همایش ملی آموزش دانشگاه شهید رجایی.  
[http://conf.sru.ac.ir/p/Article16\\_38](http://conf.sru.ac.ir/p/Article16_38)
- محمدی، مهدی؛ کشاورزی، فهیمه؛ ناصری جهرمی، رضا؛ ناصری جهرمی، راحیل؛ حسامپور، زهرا؛ میرغفاری، فاطمه و ابراهیمی، شیما. (۱۳۹۹). واکاوی تجارب والدین دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی از چالش‌های آموزش مجازی با شبکه‌های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا. نشریه پژوهش‌های تربیتی، ۴۰(۷)، صص. ۹۴-۱۰۱.  
 10.52547/erj.7.40.74
- مصیبی اردکانی، ملیحه؛ رضاپور میرصالح، یاسر و بهجتی اردکانی، فاطمه. (۱۴۰۰). مشکلات و چالش‌های آموزش مجازی در دوران شیوع ویروس کرونا در مقطع ابتدایی. فصلنامه آموزش پژوهی، ۷(۲۷)، صص. ۶۵-۸۲.  
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.25884182.1400.7.27.5.3>
- موسوی، سولماز؛ غلام‌نژاد، حانیه؛ حسن شیرینی، فاطمه؛ غفرانی، ف و رئوفی، شهین. (۱۴۰۱). چالش‌های آموزش مجازی در دوران پاندمی کووید-۱۹: یک پژوهش کیفی. نشریه پرستاری ایران، ۳۵(۱۳۵): صص. ۹۴-۱۰۵.  
<http://dx.doi.org/10.32598/ijn.35.135.3030>
- Alipio, M. (2020). Education during COVID-19 era: Are learners in a less-economically developed country ready for e-learning?. ZBW-Leibniz Information Centre for Economics. <https://www.econstor.eu/handle/10419/216098>
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human behavior and emerging technologies*, 2(2), 113-115. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hbe2.191>.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4). <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Basilaia, G., Dgebuadze, M., Kantaria, M., & Chokhonelidze, G. (2020). Replacing the classic learning form at universities as an immediate response to the COVID-19 virus infection in Georgia. *International Journal for Research in Applied Science and*

- Engineering Technology*, 8(3), 101-108.  
<https://www.ijraset.com/files/serve.php?FID=26842>
- Bojovic, Z., Bojovic, P. D., Vujosevic, D., & Suh, J. (2020). Education in times of crisis: Rapid transition to distance learning. *Computer Applications in Engineering Education* in press. <https://dx.doi.org/10.1002/2Fcae.22318>
- Essadek, A., & Rabeyron, T. (2020). Mental health of French students during the Covid-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 277, 392–393. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.042>
- George, M. L. (2020). Effective Teaching and Examination Strategies for Undergraduate Learning During COVID-19 School Restrictions. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 23–48. <https://doi.org/10.1177/0047239520934017>
- Hasan, N., & Bao, Y. (2020). Impact of “e-Learning crack-up” perception on psychological distress among college students during COVID-19 pandemic: A mediating role of “fear of academic year loss”. *Children and youth services review*, 118, 105355. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105355>
- Huang, R. H., Liu, D. J., Tlili, A., Yang, J. F., & Wang, H. H. (2020). Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The Chinese experience in maintaining uninterrupted learning in COVID-19 outbreak. *Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University*, 46. <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU-V1.2-20200315.pdf>
- Jiang, R. (2020). Knowledge, attitudes and mental health of university students during the COVID-19 pandemic in China. *Children and Youth Services Review*, 119, 105494. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33518860/>
- Kaparounaki, C. K., Patsali, M. E., Mousa, D. P. V., Papadopoulou, E. V., Papadopoulou, K. K., & Fountoulakis, K. N. (2020). University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Research*, 290, 113111. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32450416/>
- Khan, A. H., Sultana, M. S., Hossain, S., Hasan, M. T., Ahmed, H. U., & Sikder, M. T. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study. *Journal of Affective Disorders*, 277, 121–128. <https://psyarxiv.com/97s5r/>
- Lim, M., (2020). Educating despite the Covid-19 outbreak: lessons from Singapore. [online] *Times Higher Education*. Available at: <https://www.timeshighereducation.com/blog/educating-despite-covid-19-outbreak-lessons-singapore>
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open in press*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374020300121>
- Naciri, A., Baba, M. A., Achbani, A., & Kharbach, A. (2020). Mobile learning in Higher education: Unavoidable alternative during COVID-19. *Aquademia*, 4(1), <https://www.aquademia-journal.com/article/mobile-learning-in-higher-education-unavoidable-alternative-during-covid-19-8227>

- Niemi, H. M., & Kousa, P. (2020). *A case study of students' and teachers' perceptions in a Finnish high school during the COVID pandemic*. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 352-369. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.167>
- Patricia, A. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open in press*. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>
- Rezaei, R., Zarei, F., & Tehrani, H. (2018). Exploring the use of social media on teaching and learning science from teachers and students viewpoint. *Iranian Journal of Nursing Research*, 13(1), 1-10. <http://ijnr.ir/article-1-2029-en.html>
- Rouadi, NE., Anouti, MF.(2020). The online learning experiment in the intermediate and secondary schools in Lebanon during the coronavirus (COVID-19) crisis. *Online learning*;7(7): 14466-85. <https://doi.org/10.4236/oalib.1108233>
- Sahu, P. (2020). Closure of universities due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*;12(4):<https://www.cureus.com/articles/30110-closure-of-universities-due-to-coronavirus-disease-2019-covid-19-impact-on-education-and-mental-health-of-students-and-academic-staff>
- Savage, M. J., James, R., Magistro, D., Donaldson, J., Healy, L. C., Nevill, M., & Hennis, P. J. (2020). Mental health and movement behaviour during the COVID-19 pandemic in UK university students: Prospective cohort study. *Mental Health and Physical Activity*, 19. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100357>