



Original Article

## Experiences of Mothers of High School Students Regarding Virtual Education during COVID-19

Hamid Tavakoli Ghouchani<sup>1</sup> , Mohammad Khorrami<sup>2</sup> , Faezeh Kaviyani<sup>3\*</sup>   
Dordane Asghari<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Addiction and Behavioral Sciences Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>2</sup> Ph.D. in Psychology, Addiction and Behavioral Sciences Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>3</sup> Ph.D. Student in Psychology, Addiction and Behavioral Sciences Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>4</sup> Master Degree in Psychometrics, Addiction and Behavioral Sciences Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

\*Corresponding author: Faezeh Kaviyani, Addiction and Behavioral Sciences Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran. Email: [faezeh\\_kaviyani@yahoo.com](mailto:faezeh_kaviyani@yahoo.com)

DOI: [10.32592/nkums.17.2.94](https://doi.org/10.32592/nkums.17.2.94)

### How to Cite this Article:

Tavakoli Ghouchani H, Khorrami M, Kaviyani F, Asghari D. Experiences of Mothers of High School Students Regarding Virtual Education during COVID-19. J North Khorasan Univ Med Sci. 2025;17(2): 94-103. DOI: 10.32592/nkums.17.2.94

Received: 10 Jul 2024

Accepted: 16 Nov 2024

### Keywords:

COVID-19 pandemic  
High school students  
Parents' experiences  
Qualitative study  
Virtual education

### Abstract

**Introduction:** Virtual education during the COVID-19 pandemic brought about extensive changes in the education and life of students and their families. Therefore, it is important to identify various experiences of E-learning to understand the problems and issues of different affected groups. The present study aimed to identify such experiences of mothers of first year Junior high school students.

**Method:** The present study was conducted with a qualitative approach and a content analysis method. The participants were mothers (n=14) whose children were receiving virtual education in their first year of Junior high school during the COVID-19 pandemic in 2021, in North Khorasan province, Iran. Purposive sampling continued until data saturation. To collect data, semi-structured interviews and note-taking were used. The interviews were recorded and implemented. Moreover, data analysis was performed based on Graneheim and Lundman's content analysis steps.

**Results:** The findings comprised three main themes: 1- the impact of virtual education on learning and teaching, 2- the impact of virtual education on students, 3- the impact of virtual education on the families. In this comparison, no code was found concerning the advantages and satisfactions of participants regarding the virtual education.

**Conclusion:** The experience of being a parent of students receiving virtual education during the COVID-19 pandemic shows that the effects of virtual education, especially at this level of education, can be wide in scope due to being accompanied by puberty experiences, mood swings, and emotional changes related to this stage of growth.



## تجربه زیسته والدین دانش آموزان دوره اول متوسطه از آموزش مجازی در دوران کووید ۱۹

حمید توکلی قوجانی<sup>۱</sup> , محمد خرمی<sup>۲</sup> , فائزه کاویانی<sup>۳\*</sup> , درانه اصغری<sup>۴</sup> 

<sup>۱</sup> دانشیار آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۲</sup> دکتری روان شناسی، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری روان شناسی، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۴</sup> کارشناس ارشد سنجش و اندازه گیری (روان سنجی)، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

\* نویسنده مسئول: فائزه کاویانی، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران. ایمیل: faezeh\_kaviyani@yahoo.com

DOI: 10.32592/nkums.17.2.94

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>چکیده</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۰<br>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۶                                                          |
| <b>مقدمه:</b> آموزش مجازی در همه گیری کووید ۱۹ تغییرات گسترده در آموزش و زندگی دانش آموزان و خانواده ها ایجاد کرد. بنابراین شناخت تجربیات حاصل از آموزش مجازی برای پی بردن به مشکلات و مسائل گروه های مختلف تحت تأثیر حائز اهمیت است.                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |
| <b>روش کار:</b> این مطالعه با رویکرد کیفی و به روش تحلیل محتوا انجام شد. مشارکت کنندگان ۱۴ نفر از مادرانی بودند که فرزند آن ها در مقطع متوسطه اول در دوران همه گیری کرونا از آموزش مجازی استفاده می کردند. نمونه گیری مبتنی بر هدف و تا اشباع داده ها ادامه داشت. برای جمع آوری داده ها از مصاحبه نیمه ساختارمند و یادداشت برداری استفاده شد. مصاحبه ها ضبط و تایپ و تحلیل داده ها براساس مراحل تجزیه و تحلیل محتوی گرانهایم و لاندمن انجام شد. | <b>واژگان کلیدی:</b><br>شیوع کووید ۱۹<br>تجربیات والدین<br>دانش آموزان دبیرستانی<br>آموزش مجازی، مطالعه کیفی |
| <b>یافته ها:</b> براساس اظهارات مادران شرکت کننده در این مطالعه، آموزش مجازی سه حیطه «یادگیری و آموزش، حوزه فردی دانش آموزان این مقطع و همچنین حیطه خانواده» را تحت تأثیر قرار داده است. در این مقایسه هیچ کدی مبنی بر مزیت و رضایت شرکت کنندگان از آموزش مجازی یافت نشد.                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |
| <b>نتیجه گیری:</b> براساس تجارب مادران، آموزش مجازی در دوره کووید ۱۹ با عث ایجاد تغییرات و نیازهای خاص می شود. نگرش غالباً منفی درخصوص آموزش مجازی در بین مادران، چالش هایی را در سازگاری آن ها با فرزندانشان و همچنین آموزش و یادگیری آن ها ایجاد می کند؛ زیرا این مادران پس از مجازی شدن آموزش دانش آموزان، تجارب مثبت کمتری را ازسوی فرایند مجازی شدن آموزش دریافت کردند.                                                                    |                                                                                                              |

### مقدمه

نیاز دارد و دانش آموزان باید در یک زمان مشخص در یک مؤسسه رسمی آموزشی شرکت کنند [۵-۷]. نتایج پژوهش های انجام شده درخصوص اثربخشی آموزش و یادگیری مجازی ضدونقیض است. برخی یافته ها حکایت از رضایت فراگیران از روش آموزش مجازی دارند [۸] و برخی دیگر نارضایتی [۹]. دراین راستا، حمایت والدین از فراگیران سهم قابل توجهی در رضایتمندی و موفقیت آن ها در یک محیط یادگیری مجازی دارد [۱۰-۱۳]. تحقیقات انجام شده قبل از دوران ویروس کرونا نیز مشخص کرد که والدین در یک محیط آنلاین می توانند به یک مربی یادگیری تبدیل شوند [۱۴] و به طور کلی یادگیری از راه دور مسئولیت زیادی را برعهده والدین و سرپرستان برای یادگیری فرزندانشان گذاشته است [۱۵]؛ به گونه ای که آن ها باید هم زمان با عهده دار شدن مسئولیت یادگیری فرزند خود، نقش های جدید و ناآشنای دیگری را نیز به عهده بگیرند [۱۶].

شیوع ویروس کرونا (COVID-19) دسراسر جهان یادگیری بیش از یک میلیارد دانش آموز را تحت تأثیر قرار داده است [۱]. دراین راستا، بسیاری از کشورهای جهان از جمله ایران، به منظور کاهش این ویروس، آموزش های حضوری در مدارس و دانشگاه ها را تعطیل کردند [۲] و در ادارات آموزش و پرورش و سایر ادارات ذی نفع روش های آموزش از راه دور (Distance learning strategies) (DLS) را مورد استفاده قرار دادند [۳]. این آموزش ها از طریق نرم افزارها، تلویزیون یا سایر رسانه ها ارائه می شوند و معلمان نیز از طرق همین سیستم آنلاین به دانش آموزان دسترسی دارند [۴]. مهم ترین تفاوت های این روش با روش های یادگیری سنتی این است که روش الکترونیک دانش آموز محور و روش سنتی معلم محور است. همچنین، آموزش الکترونیکی با استفاده از فناوری الکترونیکی، مطالب را به روشی انعطاف پذیر ارائه می دهد که دانش آموزان را قادر می سازد از هر مکان و هر زمان به مطالب دسترسی پیدا کنند. درمقابل، یادگیری سنتی به یک کلاس درس ساختار یافته

تحلیل محتوا انجام شد [۳۳]. جامعه پژوهش حاضر شامل مادران دارای دانش آموز در مقطع متوسطه اول بود که در شرایط کووید ۱۹ با استفاده از آموزش مجازی مشغول به تحصیل بودند. شرکت کنندگان از طیف متنوعی از سن، شغل و سطح تحصیلات انتخاب و وارد مطالعه شدند. این مطالعه در اوایل سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ و همزمان با پیک ششم کرونا در استان خراسان شمالی واقع در شمال شرق ایران انجام شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند آغاز شد و تا اشباع داده‌ها ادامه داشت. در نمونه‌گیری، مادرانی انتخاب شدند که در آموزش فرزندان خود در منزل مشارکت داشتند تا بتوانند به پژوهشگر در درک بهتر تجارب خود کمک کنند. با توجه به شیوع کرونا و عدم تمایل شرکت کنندگان به حضور فیزیکی برای انجام مصاحبه، مصاحبه‌ها به صورت تلفنی برگزار شد.

مصاحبه‌گر دارای تخصص و آشنا به حوزه آموزش و یادگیری بود و مصاحبه‌ها زیر نظارت روان‌شناسان متخصص صورت گرفته‌اند. در ابتدای تماس تلفنی، بحث‌های توجیهی برای مشارکت کنندگان پژوهش جهت آشنایی هدف تحقیق و ایجاد اعتماد و به تبع اثربخشی بیشتر آن‌ها برگزار شد. سپس سؤالات مصاحبه با استفاده از سؤالات اصلی مطالعه و بررسی متون مرتبط، به‌طوری‌که برای شرکت کنندگان قابل فهم باشد، تدوین شد. پس از توضیح درمورد هدف و شرایط پژوهش، در صورت تمایل به مشارکت، از آن‌ها رضایت آگاهانه گرفته شد. با کسب اجازه از مشارکت کنندگان در پژوهش، مصاحبه‌ها ضبط شدند تا دقت در جمع‌آوری اطلاعات افزایش یابد. هدف استفاده از ضبط صوت برای آن‌ها توضیح داده شد و در صورت عدم تمایل آن‌ها، ضبط خاموش و از مکالمات یادداشت‌برداری شد. در صورتی‌که شرکت کنندگان احساس می‌کردند قادر به ادامه شرکت در مصاحبه نیستند، این امکان فراهم بود که از مطالعه خارج شوند. جمع‌آوری اطلاعات با مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با سؤالات باز صورت پذیرفت. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بدین صورت است که سؤال از افراد پرسیده می‌شد و چنانچه افراد در حین مصاحبه به عللی غیر از سؤالات راهنمای مصاحبه اشاره می‌کردند، آن علل نیز بررسی می‌شد و در مصاحبه‌های بعدی نیز موردپرسش قرار می‌گرفتند. برای بررسی و شناسایی تجارب شرکت کنندگان، ابتدا مصاحبه از سؤالات کلی شروع شد: تجارب، احساسات و برداشت‌ها درمورد آموزش مجازی فرزندان در دوران کووید ۱۹ چگونه بوده است؟ در جریان مطالعه نیز سؤالات دیگر متناسب با اهداف تحقیق و پاسخ‌های افراد، بررسی شدند. به‌عنوان مثال، سؤالاتی از قبیل موارد زیر:

- تأثیر آموزش مجازی بر سطح دانش فرزندان و همچنین چگونگی کیفیت فرایند آموزش و یادگیری چگونه است؟  
- در طی آموزش مجازی فرزندان چه چیزهایی برای شما خیلی مهم بود؟

مصاحبه‌ها در جلسات ۲۰ تا ۴۵ دقیقه‌ای دقیقه‌ای برگزار شدند. در انجام هر مصاحبه، پژوهشگر با سؤالات راهنما و کلی، مصاحبه را آغاز

بنابراین، درک احساسات و تجربیات والدین نسبت به آموزش از راه دور قابل تأمل است. تجربیات متفاوتی از والدین در این زمینه گزارش شده است، به‌گونه‌ای که بعضی از والدین احساس می‌کنند که این نوع آموزش ارتباط زیادی با فعالیت‌های درسی و مدرسه‌ای فرزندان دارند و برخی دیگر این کار را یک بار اضافی می‌دانند [۱۵، ۱۷]. علاوه بر این، مدارس و معلمان نیز به والدین این دانش‌آموزان راهنمایی‌های کافی و لازم را ارائه ندادند تا تجاربشان، به‌ویژه برای اینکه استفاده مؤثر از فناوری بهبود یابد [۱۸]. چالش‌هایی که والدین در آموزش از راه دور فرزندان تجربه می‌کنند، شامل انزوای اجتماعی فرزندان [۱۹]، منابع اقتصادی [۲۰، ۱۹]، عدم دسترسی به اینترنت، تجهیزات فناوری و دانش و مهارت کافی در این زمینه [۲۱، ۲۱]، عوامل شخصی و انگیزشی [۲۴، ۲۵]، خودکارآمدی کم در استفاده از لوازم دیجیتالی [۲۴]، موانع فنی و پشتیبانی [۲۲] و برقراری تعادل بین کار، زندگی و مدرسه هستند [۲۵].

تحقیقات انجام‌شده در راستای دیدگاه‌ها و تجارب والدین در طی این نوع یادگیری غالباً نتایج ضدونقیض ارائه می‌دهند. به‌عنوان مثال، طی مطالعه‌ای در پاکستان مشخص شد که والدین خیلی سریع خود را با مشکلات و مسائل آموزشی فرزندان در دوره کروناویروس سازگار کردند [۲۶]. در صورتی‌که نتایج تحقیق در فنلاند نشان داد والدین نگران یادگیری و رفاه فرزندان و همچنین مدیریت زندگی روزمره و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) هستند [۲۷]. همچنین در چین، مشخص شد والدین به سه دلیل نسبت به آموزش آنلاین مقاومت داشتند: کمبودها و موانع آموزش آنلاین، خودتنظیمی ناکافی دانش‌آموزان و کمبود وقت و فقدان دانش تخصصی مادران در حمایت از یادگیری آنلاین دانش‌آموزان [۲۸]. طی تحقیقی دیگر در ترکیه، والدین اظهار داشتند که فرزندان مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی و اجتماعی شدن دیجیتالی را در طی آموزش از راه دور کسب کردند [۲۹]. این تفاوت‌ها در نتایج پژوهش‌های کشورهای مختلف نشان از آن دارد که تجارب والدین از آموزش مجازی با الگوهای اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی هر جامعه مرتبط است. از این رو، محققان تلاش می‌کنند تا این تجارب و احساسات را از جنبه‌های مختلف بومی بررسی کنند. در کشور ایران نیز به دلیل فراهم نبودن زیرساخت‌های فنی و مجموعه مهارت‌های لازم، عدم آمادگی مدارس، دانش‌آموزان و والدین آن‌ها مسئله آموزش از راه دور دارای ویژگی‌های خاصی است که یافتن جواب سؤالات از طریق مطالعه پژوهش‌های خارجی، بهبود آن را با مشکلات فراوانی همراه می‌کند. این ویژگی‌های منحصر، نیازهای پژوهش‌های کیفی و بومی در این حوزه را ضروری می‌نماید. همچنین کاوش‌های کیفی کنونی تجربیات والدین بر یک نقطه زمانی واحد، معمولاً در اوایل همه‌گیری، با استفاده از نمونه‌های آسوده یا رسانه‌های اجتماعی (Using convenience or social media samples) متمرکز شده است [۳۰-۳۴]. بنابراین، هدف از این مطالعه بررسی کیفی تجربیات والدین دانش‌آموزان دوره اول متوسطه از آموزش مجازی در موج ششم دوران کووید ۱۹ است.

## روش کار

مطالعه حاضر با استفاده از چهارچوب روش شناسی کیفی به روش

جدول ۲. تجارب زیسته مادران دانش‌آموزان از آموزش مجازی

| مضامین اصلی                          | مضامین فرعی                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| تأثیر آموزش مجازی بر آموزش و یادگیری | کاهش یادگیری                                    |
|                                      | تقلب                                            |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | کاهش انگیزه                                     |
|                                      | عدم امکان ارتباط مناسب دانش‌آموز با معلم        |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | شیوه تدریس ناکارآمد و ارائه تکالیف توسط معلم‌ها |
|                                      | محدودیت‌های اینترنت و برنامه آموزش مجازی شاد    |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | اجبار به تهیه گوشی                              |
|                                      | عدم رضایت از آموزش مجازی                        |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | درگیر شدن والدین در آموزش                       |
|                                      | عدم اعتماد به شیوه ارزشیابی                     |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | احساس خستگی                                     |
|                                      | اختلال در روابط والد-فرزندی                     |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | افزایش هزینه‌ها                                 |
|                                      | بی‌نظمی و آشفتگی                                |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | مشکلات هیجانی                                   |
|                                      | محدود شدن روابط با همسالان                      |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | انزوایی                                         |
|                                      | رخوت و بی‌حوصلگی                                |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | ناهنجاری‌های رفتاری و اخلاقی                    |
|                                      | وابستگی به اینترنت                              |
| تأثیر آموزش مجازی بر خانواده         | مشکلات جسمی                                     |
|                                      | بی‌نظمی و بی‌مسئولیتی                           |

### مضمون اصلی اول - تأثیر آموزش مجازی بر آموزش و یادگیری

این مضمون نشان‌دهنده تجربه‌های شرکت‌کنندگان در رابطه با کیفیت یادگیری و آموزش فرزندان‌شان و تغییرات مشاهده‌شده طی مجازی شدن آموزش است. به اعتقاد آن‌ها، آموزش مجازی بر کیفیت یادگیری و آموزش تأثیرات منفی گذاشته است. این تم دارای ۶ طبقه و چندین زیرطبقه مختلف است که عبارت‌اند از:

**الف. کاهش یادگیری:** به نظر والدین، آموزش مجازی در دوره کرونا بر دانش‌آموزان تحمیل و محدودیت‌های استفاده از آن باعث کاهش یادگیری دانش‌آموزان شد. به اعتقاد آن‌ها، یادگیری دروس سخت از طریق آموزش مجازی تقریباً امکان‌پذیر نیست. شرکت‌کننده شماره ۶ که مادر دانش‌آموز کلاس هشتمی بود، گفت: «آموزش مجازی خوب نبود. واقعاً خوب نبود؛ مخصوصاً برای بچه‌هایی که نخواهند و اهل درس نباشند. خود مدرسه، سر کلاس بودن و حضور فیزیکی معلم باعث تمرکزشون می‌شد، اما الان واقعاً تمرکز نداره و یادگیری هم افت کرده». ب. **تقلب:** تقلب کردن در امتحانات غیرحضور یکی از دغدغه‌ها و مشکلات گزارش‌شده توسط والدین بود. مثلاً شرکت‌کننده شماره ۱ که دانش‌آموز دختر کلاس نهمی دارد، گفت: «دختر من و همه بچه‌ها قبل کرونا خیلی زرنگ بودند. الان همش تقلب می‌کنند و مدام می‌گن چیزی یاد نگرفتیم که بتونیم چیزی بنویسیم».

پ. **کاهش انگیزه:** در این مطالعه والدین از بی‌انگیزه شدن دانش‌آموزان در دوره کرونا ابراز نگرانی کردند و اینکه این بی‌انگیزگی در آن‌ها باعث تضعیف فضای رقابت و تلاش در آن‌ها شده است. مادر یک دانش‌آموز کلاس ۹ می‌گفت: «قبلاً خودش درس می‌خوند؛ الان تنبل شده. انگار اراده و انگیزه درس خواندن ندارند و رقابت نمی‌کنند». پ. **عدم امکان ارتباط مناسب دانش‌آموز با معلم:** نحوه آموزش در دوره کرونا باعث ایجاد فاصله و محدود شدن ارتباط بین دبیر و

می‌کرد و سپس براساس مطالب و تجربیات بیان‌شده آن را هدایت و ادامه می‌داد و در صورت لزوم از سؤالات روشن‌گر استفاده می‌کرد. در مجموع، ۱۴ مصاحبه انجام شد.

تحلیل داده‌ها براساس مراحل تجزیه و تحلیل محتوی گرانهایم و لاندمن انجام شد [۳۵]. مصاحبه‌ها به صورت نکته‌برداری یادداشت و وارد نرم‌افزار تجزیه و تحلیل کیفی مکس کیودا (MAXQDA) نسخه ۲۰۱۸ شدند. به منظور درک بهتر مصاحبه‌ها، پس از استخراج واحدهای معنایی، کدگذاری شدند. سپس زیرمجموعه‌ها و دسته‌ها استخراج گردیدند. سرانجام، محتوا و مفاهیم پنهان ساخته و به عنوان زیرموضوع استخراج شدند. از روش‌های بررسی اعضا (Member Checking) و همکار پژوهش (Peer review) و کدگذاری مجدد (Recoding) برای سنجش قابلیت اطمینان کدگذاری استفاده شد. بدین منظور، متن مصاحبه‌ها و خلاصه آن به رؤیت همکار پژوهش و یک متخصص روش پژوهش کیفی رسید و اشکالات مربوط به جریان کدگذاری برطرف شدند. برای اطمینان از دریافت درست نظرات و دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان، کدگذاری‌ها به مشارکت‌کنندگان بازگشت داده و از آن‌ها خواسته شد که بگویند آیا تجربیات آن‌ها در این کدگذاری‌ها یافت می‌شود یا خیر؟ و بر مبنای بازخورد افراد مشارکت‌کننده، کدگذاری‌ها اصلاح تکمیل می‌شدند. از طریق کدگذاری مجدد و روش هولستی (Holstie)، پایایی کدگذاری برابر با ۰/۹۲ به دست آمد. روایی نتایج تحلیل مضمون از طریق روایی محتوایی به دست آمد. نتایج پژوهش به صورت یک پرسش‌نامه سه‌گزینه‌ای (مناسب، تاحدودی مناسب، نامناسب) به ۷ متخصص در زمینه آموزش و تربیت و پژوهش کیفی ارسال شد. ضریب لاوشه (Lawshe) برای ۷ نفر خبره برابر با ۰/۶۰ است و ضرایب به دست آمده برای هریک از مضامین از این عدد بالاتر بود و روایی یافته‌های تحلیل مضمون تأیید شد.

### یافته‌ها

سن شرکت‌کنندگان بین ۳۷ تا ۴۸ سال بود. سطح تحصیلات آن‌ها از راهنمایی تا تحصیلات تکمیلی بود. سه تم اصلی به عنوان عوامل مرتبط با تجربیات مادران از آموزش مجازی فرزندان‌شان مشخص شد که با سازه‌های «مشکلات یادگیری و آموزش، تأثیرات آموزش مجازی بر دانش‌آموزان و تأثیرات آموزش مجازی بر خانواده» قابل انطباق است. هریک از این تم‌ها دارای طبقات مختلفی هستند که جزئیات تجزیه و تحلیل داده‌ها در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

| ردیف | متغیر    | فراوانی         |
|------|----------|-----------------|
| ۱    | اشتغال   | خانه‌دار ۶      |
|      |          | کارمند ۶        |
|      |          | دیپلم ۵         |
| ۲    | تحصیلات  | کارشناسی ۲      |
|      |          | کارشناسی ارشد ۵ |
| ۳    | طبقه سنی | ۴۱-۳۸ ۵         |
|      |          | ۴۴-۴۲ ۳         |
|      |          | ۴۸-۴۵ ۴         |
|      |          |                 |

کلاً من از این نوع آموزش راضی نیستم. زندگی برای والدین خیلی سخت شده؛ هم فشار خود کرونا، هم فشار و نگرانی بابت درس فرزند. پ. درگیر شدن والدین در آموزش: هم‌زمان با دانش‌آموز، درس خواندن و سعی بر فهماندن دروس مانند یک معلم، نقشی بود که به مسئولیت والدین در آموزش مجازی اضافه شد. در مواردی معلم تنها کلیپ آماده‌شده را در فضای شاد قرار می‌داد و تکالیف حاصل از آن را چک می‌کرد و گاهی اوقات آموزش دروس برعهده والدین بود. یکی از شرکت‌کنندگان در این رابطه اظهار کرد: «کار معلم‌ها هم که راحت شده. بیشتر بار آموزش مجازی رو دوش ما هست. کارها و تکالیف زیادی که باید انجام بدند و خیلی‌هاش با کمک ما هست».

ت. عدم اعتماد به شیوه ارزشیابی: شرکت‌کنندگان اظهار کردند در دوره کرونا کتاب در دست دانش‌آموز دیده نمی‌شود و تمرین و تکرار مطالب هم خیلی کم‌رنگ شده است. والدین اعتقاد داشتند فرزندانشان بدون زحمت نمره دریافت می‌کنند و نگرانی خود را به شیوه سهل‌گیرانه دبیرها در ارزشیابی دانش‌آموزان در موارد متعدد اعلام کردند. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «اصلاً نمی‌دونم معلم چطور داره ارزیابی می‌کنه. من که اصلاً کتاب نمی‌بینم دستش. احساسم اینه چیزی یاد نگرفته و همش با کتاب و تقلب و کمک دوستاش داره امتحان می‌ده».

ث. احساس خستگی: شرایط پیش‌آمده در رابطه با آموزش مجازی که ابعاد زیادی از زندگی خانواده‌ها را تحت تأثیر قرار داده بود، باعث احساس خستگی و تمایل به هرچه زودتر تمام شدن این شرایط توسط شرکت‌کنندگان شده بود. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «درس خوندن که کلاً محدود شده؛ مشکلات بلوغ و سرکشی‌ها هم جای خودش. بهشون حق می‌دم، اما گاهی خودم واقعاً خسته می‌شم».

ج. اختلال در روابط والد-فرزندی: عدم حضور به‌موقع فرزند در کلاس مجازی، تذکر والدین به دقت کردن در گوش دادن به درس و حضور فعال در کلاس، همه این‌ها در روابط والدین با فرزند خود تأثیر بسزایی گذاشته است. شرکت‌کننده عنوان کرد: «باید مرتب به بچه بگیرم درس بخون و در کلاس حاضر شو؛ این تنش ایجاد می‌کنه. تذکر دادن و گیر دادن به خاطر درس رو رابطمون تأثیر گذاشته».

چ. افزایش هزینه‌ها: خرید موبایل شخصی، هزینه شارژ اینترنت و گرفتن معلم خصوصی از جمله هزینه‌هایی بود که آموزش مجازی در دوره کرونا برای والدین ایجاد کرد. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «مجبور شدیم کلاس خصوصی بگیریم و خب هزینه هامون بالا رفت». یا شرکت‌کننده‌ای که اظهار می‌کند: «هزینه‌های اینترنت بالاست. می‌گن برنامه شاد اینترنت کم مصرف می‌کنه ولی ما همچین چیزی ندیدیم».

د. بی‌نظمی و آشفتگی: حضور دائم فرزندان در منزل به واسطه آموزش مجازی به نظر می‌رسد نظم و روال زندگی عادی را به هم ریخته و فعالیت‌های روزمره را تحت تأثیر قرار داده است. یکی از شرکت‌کنندگان بیان می‌کند: «قبلاً نقش‌ها مشخص بود؛ صبح همه با هم صبحانه می‌خوردیم، اما این کرونا به بی‌نظمی آورده؛ همه چی ریخته به هم».

#### مضمون اصلی سوم- تأثیرات آموزش مجازی بر دانش‌آموزان

این تم تجربیات والدین درخصوص تأثیرات آموزش مجازی بر فرزندانشان در ابعاد مختلف به‌جز آموزش و یادگیری است که شامل ۶ طبقه و چندین زیرطبقه است. این طبقه‌ها عبارت‌اند از:

الف. مشکلات هیجانی: به اعتقاد شرکت‌کنندگان، محدودیت‌های

دانش‌آموز شد. خانواده‌ها در این زمینه اذعان داشتند فرزندانشان به دلیل عدم ارتباط نزدیک با دبیر، به صحبت‌ها و درس دادن او نیز اهمیت نمی‌دهند. مادر دوقلوهای کلاس هشتمی گفت: «نمی‌تونه با معلم ارتباط برقرار کنه و به جاهایی واقعاً به حضور معلم نیاز هست».

ت. شیوه تدریس ناکارآمد و ارائه تکالیف توسط معلم‌ها: نحوه تدریس و همچنین بی‌نظمی و بی‌برنامگی در تشکیل کلاس‌ها و ارائه تکالیف ازسوی معلم‌ها ازجمله دغدغه‌های مادران بود. فقدان ساختار استاندارد برای آموزش مجازی باعث سلیقه‌ای عمل کردن دبیران در نحوه ارائه آموزش‌ها و تکالیف به دانش‌آموزان شد. مادر پسر کلاس هشتمی گفت: «زمان مشخصی برای ارائه تکالیف وجود نداره. دبیر هر وقت دلش بخواد، تکلیف می‌ذاره؛ مثلاً آخر شب یا روزهای تعطیل. اعتراض هم می‌کنیم، ولی باز همین اتفاق می‌افته». در این رابطه، یکی دیگر والدین بیان کرد: «معلم‌ها به جای تدریس آنلاین، فیلم از قبل ضبط‌شده آنلاین رو به اشتراک می‌دارند و مدت‌زمان این فیلم رو با زمان کلاس تنظیم نمی‌کنند و یا فیلم رو در انتهای زمان کلاس و بدون هیچ توضیحی به اشتراک می‌دارند و دانش‌آموز را با تراکم زیاد مطالب ضبط‌شده در دروس مختلف مواجه می‌کنند».

ث. محدودیت‌های اینترنت و برنامه آموزش مجازی شاد: متأسفانه مهیا نبودن بستری مناسب برای استفاده از اینترنت، سرعت پایین اینترنت و نقص در برنامه‌های انتخابی برای آموزش مشکلاتی را ایجاد کرده بود. همچنین، عدم تمایل برخی از دبیران به استفاده از فضای برنامه شاد به دلیل محدودیت‌های آن و مراجعه به دیگر نرم‌افزارهای آموزشی نیز باعث سردرگمی دانش‌آموز می‌شد. مادر دختر کلاس هشتمی گفت: «خود نرم‌افزار شاد هم نقص‌های زیادی داره که کلاس و درس رو برای بچه‌ها خسته‌کننده می‌کنه. خیلی کند پیش میره. دبیر ویس می‌فرسته و تا دانش‌آموز جواب رو می‌فرسته، زمان می‌بره». یکی دیگر از شرکت‌کنندگان در این رابطه عنوان کرد: «واقعاً آموزش مجازی مشکلات زیادی داشت. آموزش مجای به امکانات مناسب مثل اینترنت خوب یا نرم‌افزار مناسب نیاز داشت که ما نداشتیم».

#### مضمون اصلی دوم- تأثیر آموزش مجازی بر خانواده

این تم دارای ۸ طبقه و چندین زیرطبقه است که عبارت‌اند از:

الف. اجبار به تهیه گوشی: قبل از کرونا در اکثر خانواده‌های ایرانی قوانینی برای استفاده و همراه داشتن گوشی برای دانش‌آموز تعریف شده بود؛ از جمله اینکه دانش‌آموز زمانی که کاملاً متوجه استفاده درست از گوشی و فضای مجازی باشد، امکان تهیه گوشی برای او فراهم شود. اما با پدیده آموزش مجازی در دوران کرونا تهیه گوشی به یک اجبار تبدیل شد. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «قبل از کرونا دخترم از فضای مجازی استفاده می‌کرد، اما در مدت‌زمان کمتر و با گوشی من و یا پدرشون. با مطرح شدن آموزش مجازی، مدت‌زمان استفاده از گوشی افزایش پیدا کرد و مجبور شدیم که برای دخترم گوشی مجازی فراهم کنیم».

ب. عدم رضایت از آموزش مجازی: غیرحضور شدن آموزش در دوره کرونا برای خیلی از خانواده‌ها سخت بود و آرزوی گذر از این وضعیت را داشتند. مادر دانش‌آموز ۱۵ ساله بیان کرد: «آموزش از راه دور برای بچه‌هایی که هدفشون واقعاً یاد گرفتن هست، خیلی سخته».

نگران‌کننده است. حتی اگر گوشی خودش نباشه، گوشی بقیه، ماما بزرگ‌ها، بابا بزرگ و... رو می‌گیره.» یا شرکت‌کننده دیگری که اظهار کرد: «نگران بعد از اینم که چطور عادت استفاده از گوشی کم بشه.»

ج. مشکلات جسمی: با تغییر آموزش از حضوری به مجازی، دامنه فعالیت جسمی دانش‌آموزان بسیار محدود شد. زنگ‌های تفریح و ورزش که می‌توانست تاحدودی زمینه فعالیت و تجربه دانش‌آموزان باشد، حالا به ساعت‌های متوالی که در کلاس مجازی بدون هیچ‌گونه تحرکی می‌گذرد، تبدیل شده است. همچنین، ساعات متوالی استفاده از گوشی طبق اظهارات والدین آسیب‌هایی در زمینه بینایی برای فرزندان‌شان به همراه داشته است. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «وزنش هم خیلی بالا رفته؛ هر کار می‌کنم، پیاده‌روی نمی‌ره. چون خیلی اهل بیرون رفتن نیست، خیلی چاق شده. قبلاً باشگاه می‌رفت، استخر می‌رفت؛ الان هیچی.» و شرکت‌کننده دیگری که اظهار می‌کند: «مسئله دیگه‌ای که هست، بدنی و اضافه‌وزن و بالا رفتن شماره عینک هست.»

د. بی‌نظمی و بی‌مسئولیتی: در شرایط آموزش حضوری، دانش‌آموزان به رعایت نظم و مقررات و مسئول بودن نسبت به حضور به‌موقع در مدرسه، انجام تکالیف و درس خواندن ملزم بودند. به اعتقاد شرکت‌کنندگان در این مطالعه، آموزش مجازی زمینه مسئولیت‌گریزی و بی‌نظمی را برای دانش‌آموزان تقویت کرده است. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «لان که دفتر یادداشتی که برنامه‌هاش رو بدوینم یا حتی خودش بدونه، وجود نداره؛ حتی دفتر تکالیفش درست‌حسابی نیست. هر چیزی رو یک برگه نوشته و وقتی تکالیفش رو می‌خواد، نمی‌تونه پیدا کنه. خیلی بی‌نظم و بی‌برنامه شده؛ به این خاطر که فقط باید عکس بفرسته و نیاز نیست دفترش رو به دبیر نشون بده.»

## بحث

در پژوهش حاضر با هدف بررسی تجربیات و چالش‌های پیش‌روی مادران دانش‌آموزان دوره اول متوسطه از آموزش مجازی در دوران کووید ۱۹، سه تم اصلی و ۲۳ تم پایه به قرار زیر شناسایی شد: اولین تم اصلی «تأثیرات آموزش مجازی بر یادگیری و آموزش» است که شش مؤلفه داشت. «کاهش یادگیری» یکی از این مؤلفه‌ها بود. مطالعات مختلفی تأثیر مجازی شدن آموزش را بر کیفیت یادگیری و آموزش و عدم یادگیری و افت تحصیلی گزارش داده‌اند [۳۴، ۳۵]. مطالعه فرارو (Ferraro) و همکاران در جنوب ایتالیا کاهش یادگیری دختران را در دوره کووید ۱۹ گزارش داد [۳۶]. نگرانی عمده‌ای که در این خصوص وجود دارد، آثار منفی ماندگار ناشی از دوره کروناست [۳۷]. از این رو، توجه به آموزش و یادگیری افراد در این دوره از اهمیت بالایی برخوردار است.

«کاهش انگیزه» دومین زیر گروه‌های این تم اصلی بود. در این رابطه، مطالعه ژو (Zhou) و همکاران (۲۰۲۰) نیز عدم انگیزه کودکان و نوجوانان در دوران کرونا ۱۹ را گزارش داده است [۳۸]. تئوری‌های مختلفی که به بهبود روش‌های بستر یادگیری آنلاین پرداخته، عنوان کرده‌اند که دانش‌آموزان در بستر آموزش ناهمگام به انگیزه بالا و همچنین نظم و انضباط بالایی نیاز دارند [۴۰]. از آنجایی که کاهش انگیزه یادگیری یکی از مؤلفه‌های شناسایی‌شده در مطالعه حاضر است، کاهش یادگیری و افت

فضای مجازی از جمله در دسترس نبودن معلم، ناآشنا بودن فضای آموزش و متوجه نشدن دروس باعث تجربه هیجانات منفی در دانش‌آموزان شده است. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «دخترم تغییر مقطع داده بود و با فضا آشنا نبود و استرس بالایی رو به خاطر این تغییر تجربه می‌کنه.» مادر دانش‌آموز دیگری اظهار کرد: «در طی آموزش مجازی، خلقتش به خاطر درس‌ها تغییر کرده و عصبی شده.»

ب. محدود شدن روابط با همسالان: فضای مدرسه بستر مناسبی برای برقراری ارتباط با همسالان است. حال آنکه در دوران کرونا و ادامه پیدا کردن آموزش مجازی، این ارتباطات که جزء نیازهای تحولی نوجوانان هستند، به مقدار زیادی محدود شده‌اند. مادر یکی از بچه‌ها گفت: «چیزی که اذیت‌کننده هست، اینه که دوستی‌هاش و رابطه‌هاش خیلی کم شده. اصلاً با هیچ‌کدوم از دوستاش در ارتباط نیست.» یکی دیگر از شرکت‌کنندگان گفت: «لان دوست صمیمی ندارن؛ ارتباطات محدود دارن و این برای آیندش منو نگران می‌کنه.»

پ. انزوایی: آموزش آنلاین امکان دسترسی بیشتر دانش‌آموزان به فضای مجازی را فراهم کرد، به‌طوری‌که گوشی و فضای مجازی در کنار درس و کلاس آنلاین به جایگزینی برای ارتباطات در دنیای واقعی تبدیل شد. تنها ماندن در اتاق، عدم حضور به‌موقع در کنار خانواده برای صرف غذا، عدم تمایل به بیرون رفتن و حتی داشتن دوستان جدید همه از جمله مسائلی بود که والدین گزارش کردند. مادر یکی از دانش‌آموزان گفت: «با کسی رابطه نداره. تو کلاس که اصلاً از هم‌کلاسی‌هاش خوشش نمی‌یاد. چون خودش تو کلاس زیاد حرف نمی‌زنه و فعالیت نمی‌کنه، وقتی بقیه زیاد صحبت می‌کنند، عصبانی می‌شه. همش تو خونه خواب هست یا با گوشی مشغوله.» شرکت‌کننده دیگری بیان کرد: «هیچ دوست نزدیکی تو مدرسه جدیدش در این دو سال نداره و حال و حوصله بیرون اومدن نداره و از همه‌جا فرار می‌کنه.»

ت. رخوت و بی‌حوصلگی: آموزش مجازی شرایطی را ایجاد کرد که دانش‌آموزان حتی به‌صورت دراز کشیده و در رختخواب امکان حضور در کلاس را داشتند. رخوت و بی‌حوصلگی ناشی از ساعات متوالی بدون تحرک از نگرانی‌های والدین بود. یکی از والدین اظهار کرد: «لان نگران دخترم هستم که تو این سن این‌قدر کرخت و کلافه است؛ حتی حوصله صبحانه خوردن با ما رو نداره.»

ث. ناهنجاری‌های رفتاری و اخلاقی: مادران شرکت‌کننده در این مطالعه در فرزندانشان تغییرات رفتاری و اخلاقی را گزارش کردند. شرکت‌کنندگان مواردی از پرخاشگری، بی‌ادبی، دروغ‌گویی و... گزارش دادند و باور داشتند که این موارد می‌تواند ناشی از بستر فراهم‌شده به‌واسطه آموزش مجازی باشد. در این رابطه، یکی از مادران بیان کرد: «به چیز بد دیگه که فکر می‌کنم تو این مدت برای خیلی‌ها اتفاق افتاده این‌که بچه‌ها دروغ‌گو شدند و حتی بی‌ادب. دروغ می‌گن نت قطعه، میکروفون مشکل داره و به‌طورایی این‌ها براشون عادی شده و به معلم‌ها احترام نمی‌زارند.» یا مادر دیگری که بیان می‌کند: «به بهانه استفاده از مطالب شاد در فضای نامناسب هستند و این مشکلاتی ایجاد می‌کنه که جبران‌ناپذیره.»

ج. وابستگی به اینترنت: در مطالعه حاضر به‌دفعات والدین مسئله وابستگی به گوشی را یکی از مشکلات ناشی از آموزش مجازی عنوان کردند. یکی از مادران عنوان می‌کند: «وابستگی و اعتیادش به گوشی

تحصیلی در همه‌گیری کرونا می‌تواند ناشی از آن باشد.

«عدم امکان ارتباط مناسب دانش‌آموز با دبیر» مؤلفه دیگر این تم اصلی بود. نتایج مطالعه لیزارد (Lessard) و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد بیش از دوسوم (۶۹٪) نوجوانان کاهش حمایت معلمان را در طول همه‌گیری کووید ۱۹ گزارش کردند [۴۰]. اما مطالعه فراو و همکاران (۲۰۲۰) که تجربه دانش‌آموزان از آموزش مجازی در جنوب ایتالیا را بررسی کرده است، ارتباط معلم‌ها با دانش‌آموزان را بدون تغییر نشان می‌دهد [۳۶]. براساس تحقیق اوما (Ouma) و همکاران (۲۰۱۳)، ارتباطات مجازی می‌تواند مانعی برای آموزش باشد و برخی دانش‌آموزان به دلیل عدم ارتباط حضوری با مربی در آموزش از راه دور، در دوره‌های آموزشی شرکت نمی‌کنند [۴۱]. درحالی‌که رابطه دانش‌آموز و معلم می‌تواند پیش‌بینی‌کننده مشارکت تحصیلی بیشتر و مشکلات سلامت روان کمتر باشد [۴۲].

برخی از مادران در مطالعه حاضر اظهار کردند که تأخیر در اتصال به اینترنت، عدم امکان ارسال فایل‌های درخواستی معلم‌ها به دلیل سرعت پایین اینترنت و سایر مشکلات برنامه‌های آموزش مجازی موجب «عصبی و مضطرب شدن فرزندان» آن‌ها در طی ساعات آموزشی می‌شود. نتایج برخی مطالعات، مشکلات مربوط به اینترنت را از چالش‌های مربوط به آموزش مجازی عنوان کرده‌اند [۴۳].

برخی مادران گزارش کردند که ارائه تکالیف در زمان نامناسب ازجمله آخرشب و یا در روزهای تعطیل و حجم زیاد مطالب ارائه‌شده باعث محدود شدن فرصت یادگیری و افزایش استرس فرزندان شده است. همچنین، کم‌کاری و کیفیت نامناسب تدریس برخی از دبیرها، یادگیری دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار داده است. خلأیت مدرسان یکی از مؤلفه‌هایی است که در شرایط بروز تغییرات و بحران‌های پیش‌بینی‌نشده در حیطه آموزش حائز اهمیت است. خلأیت به عنوان فرایندی که از طریق آن می‌توان ایده‌های اصلی جدیدی را فعال کرد تا به افراد کمک کند با مشکلات و چالش‌های روزمره مقابله کنند، تعریف می‌شود [۴۴]. با توجه به این تعریف و اهمیت نقش محیط در پرورش و رشد خلأیت، استفاده از روش‌های آموزشی جدید و متناسب با موقعیت توسط معلم‌ها می‌تواند فضایی برانگیزاننده برای افزایش خلأیت دانش‌آموزان در نحوه یادگیری در موقعیت جدید را فراهم کند. تسازمان‌دهنده دیگر «تأثیرات آموزش مجازی بر خانواده» است. برخی از مادران ابراز داشتند که خانواده آن‌ها به‌طور کلی از آموزش مجازی ناراضی‌اند و با آموزش از راه دور موافق نیستند. نتایج مطالعات نشان داده‌اند که حمایت مدرسه [۴۵، ۴۶]، مدت‌زمان یادگیری آنلاین و حجم تکالیف [۴۹]، سن والدین و سطح درآمد خانواده و تعداد فرزندان با سطح رضایت والدین از آموزش از راه دور/آنلاین رابطه دارند [۴۸].

مادران گزارش کردند به دلیل وجود کاستی‌هایی در انتقال مطالب در آموزش مجازی، مجبور به درگیری در فرایند یادگیری فرزندان خود شده‌اند. این مسئله می‌تواند برقراری تعادل در نقش والد بودن، همسر بودن و شاغل بودن را با مشکل مواجه کند و بار مضاعف بر دوش مادران بگذارد. بانک جهانی (The World Bank) بیان می‌کند: «ماهیت منحصربه‌فرد بیماری همه‌گیر کروناویروس، والدین را به عنوان پاسخ‌دهندگان خط اول برای بقاء، مراقبت و یادگیری فرزندان قرار می‌دهد» [۵۱]. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اغلب والدینی که مجبورند علاوه بر انجام وظایف شخصی، وظایفی فراتر از صلاحیت‌هایشان را انجام

دهند، با مشکلات فراوان و استرس بالا مواجه می‌شوند [۵۳، ۵۲، ۳۹]. مادران در پژوهش حاضر به دلیل طولانی شدن آموزش در منزل و قرار گرفتن طولانی مدت در معرض بار مضاعف (Double burden) و چندمسئولیتی شدن در موج ششم کووید ۱۹، بیش‌ازپیش احساس خستگی می‌کردند. فرسودگی و خستگی والدین را می‌توان به تکالیف روزانه مربوط به فرزندان، مانند مدیریت زمان، تکالیف درسی و کارهای خانه مرتبط کرد. همچنین ممکن است به عوامل استرس زای حیاتی، مانند بیماری کودک یا نقض قوانین مربوط به نوجوانان یا استرس‌های مزمن، مانند اختلالات روانی یا رفتاری کودکان مرتبط باشد [۵۲].

علاوه بر این، بروز ایجاد تنش در روابط مادر-فرزند نیز گزارش شد. نتایج مطالعه‌ای در آلمان نشان می‌دهد زمانی‌که فرزندان درگیر انجام تکالیفشان هستند، تعاملات منفی والد-فرزند بیشتر می‌شود و همچنین عاطفه مثبت والدین و فرزند کاهش می‌یابد [۵۳]. در مدل استرس والدین (Abidin)، استرس در نتیجه ادراک عوامل استرس‌زای محیطی یا خواسته‌های مرتبط با نقش والدین به وجود می‌آید و هم‌زمان با درجه بالای استرس والدین، اختلال در رابطه والد-فرزند توسط مادران ایجاد می‌شود [۵۴].

شواهدی نیز مبنی بر بروز بی‌نظمی و آشفتگی در خانواده‌ها در طول آموزش مجازی مشاهده شد. از آنجایی‌که خانواده سیستمی درهم‌تنیده است، مشکلات و تضادهای این سیستم نیز با هم مرتبط هستند [۵۵]. بنابراین می‌توان گفت مسائل و مشکلاتی فراوانی که قبلاً در پژوهش حاضر مطرح شدند، می‌توانند به ایجاد مشکلات و معضلاتی در کل خانواده منجر شوند.

سومین تم اصلی «تأثیرات آموزش مجازی بر دانش‌آموزان» بود. یکی از زیرگروه‌های این تم کسالت و بی‌حوصلگی دانش‌آموزان بود. احتمالاً این یافته تصویر جالبی از تجربیات طولانی مدت در موج ششم همه‌گیری کرونا را ارائه می‌دهد. نتایج پژوهش‌ها نیز وجود مشکلات مشابه را در دانش‌آموزان تشخیص داده‌اند [۴۸، ۳۲]. احساس خستگی و بی‌حوصلگی در آموزش آنلاین می‌تواند زنگ خطری باشد برای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان [۵۷].

مشکلات هیجانی از قبیل افزایش استرس و پرخاشگری در فرزندان یکی دیگر از دغدغه‌های گزارش شده بود. افزایش سطح مشکلات هیجانی در سایر مطالعات نیز به عنوان مشکلی برای آموزش از راه دور شناسایی شده است. به عنوان مثال، در ایتالیا ۴۰/۶٪ دانش‌آموزان دچار افزایش استرس و بی‌قراری و ۶۹/۱٪ دچار پرخاشگری ناشی از آموزش مجازی شدند [۵۷]. استرس طولانی مدت و سطح پایین خلق ممکن است به سایر شرایط بد روانی در دانش‌آموزان منجر شود [۵۸-۶۰].

همچنین، شرکت‌کنندگان نسبت به محدودیت ارتباطات فرزندانشان با گروه همسالانشان، ابراز نگرانی و آن را یکی از دلیل رخوت، کسالت و بی‌حوصلگی فرزندانشان ذکر کرده‌اند. تنها فرصت برقراری ارتباط دانش‌آموزان با هم‌کلاسی‌ها در زمان اختصاص داده‌شده برای یادگیری مجازی بود. بدیهی است آموزش حضوری امکان مشارکت بیشتر و تعامل اجتماعی بیشتر را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند [۶۱]. با توجه به اهمیت ارتباط با همسالان در دوره نوجوانی، عدم تعامل اجتماعی یکی از معضلات ناشی از مجازی شدن آموزش است و می‌تواند زمینه‌ساز بروز برخی هیجانات در نوجوانان شود [۴۰، ۶۴].

برخی دیگر از نظرات (Posts) نشان دادند ناهنجاری‌های رفتاری و

را بر زندگی روزمره دانش‌آموزان داشته است [۶۶].

### نتیجه‌گیری

براساس اظهارات مادران شرکت‌کننده در این مطالعه، آموزش مجازی سه حیطه «یادگیری و آموزش، حوزه فردی دانش‌آموزان این مقطع و همچنین حیطه خانواده» را تحت‌تأثیر قرار داده است. در این مقایسه هیچ کدی مبنی بر مزیت و رضایت شرکت‌کنندگان از آموزش مجازی یافت نشد. انجام مطالعات کمی آتی در تم‌های یافت‌شده با حجم نمونه‌های بیشتر جهت شناسایی هرچه دقیق‌تر حوزه‌های متأثر از آموزش مجازی در نوجوانان پیشنهاد می‌شود. همچنین، به آموزش‌ها و مداخلات مؤثر برای پیشگیری از مزمن شدن مشکلات تجربه‌شده توصیه می‌شود که بتواند کمک مؤثری به حوزه بهداشت و سلامت جامعه و کاهش هزینه سنگین درمان در آینده باشد.

### سپاسگزاری

نویسندگان بدین‌وسیله از تمام مادران دانش‌آموزان دبیرستانی که در زمان کووید ۱۹ آموزش مجازی دریافت می‌کردند، قدردانی می‌کنند.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ تضاد منافی را گزارش نمی‌کنند.

### ملاحظات اخلاقی

پیشنهاد این مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی رسیده با کد اخلاقی ۱۳۹۷.۰۲۳ IR.NKUMS.REC. رسیده است. نویسندگان اعلام کرده‌اند که هیچ آزمایشی بر روی انسان یا حیوان برای این مطالعه انجام نشده است. پس از کسب رضایت آگاهانه افراد، اطلاعات دموگرافیک مادران از طریق تماس تلفنی جمع‌آوری شد.

### References

1. Telli SG, Altun D. Coronavirus ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. Üniversite Araştırmaları Dergisi. J Univ Res. 2020;3(1):25-34. [DOI:10.32329/uad.711110]
2. Viner RM, Russell SJ, Croker H, Packer J, Ward J, Stansfield C, et al. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. Lancet Child Adolesc Health. 2020;4(5):397-404. [DOI: 10.1016/S2352-4642(20)30095-X] [PMID: 32272089]
3. Pordelan N, Hosseinian S, Heydari H, Khalijian S, Khorrami M. Using digital storytelling in rational emotive behavior therapy: comparison of two online interventions. Behav Inf Technol. 2023;42(9):1410-1421. [DOI:10.1080/0144929X.2022.2077233]
4. Chang GC, Yano S. How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? a snapshot of policy measures. World Educ Blog. 2020. [Link]
5. Al-Qahtani AA, Higgins SE. Effects of traditional, blended and e-learning on students' achievement in higher education. J Computer Assisted Learn. 2013;29(3):220-234. [DOI:10.1111/j.1365-2729.2012.00490.x]
6. Rovai AP, Jordan HM. Blended learning and sense of community: a comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. Int Rev Res Open Distributed Learn. 2004;5(2).

اخلاقی در بین دانش‌آموزان در مقایسه با دوره قبل از همه‌گیری کروناویروس بیشتر شده است که این یافته با نتایج پژوهش‌های قبلی همسوست [۶۷-۶۵]. مصاحبه حاضر الگوهای درحال‌تغییر از رفتار نوجوانان در بستر فضای مجازی ترسیم می‌کند. به نظر می‌رسد عدم امکان ارتباط چهره‌به‌چهره با همسالان و با معلم‌ها زمینه نوعی ساختارشکنی در رعایت احترام را فراهم کرده است، به‌طوری‌که برخی دانش‌آموزان راحت به معلم‌ها و گاهی والدین دروغ می‌گویند.

نگرانی دیگر مادران، اعتیاد به اینترنت و چگونگی محدود کردن استفاده از گوشی و اینترنت بعد از اتمام آموزش مجازی بود. یافته‌های ما درمورد یادگیری فاصله‌ای با مطالعات قبلی انجام‌شده در کشورهای دیگر قابل‌مقایسه است [۶۵]. اگرچه استفاده معقول از اینترنت برای دانش‌آموزان مفید است، اما استفاده بیش‌ازحد و کنترل‌نشده از اینترنت می‌تواند باعث کاهش سلامت روان [۶۸]، رضایت از یادگیری [۶۹، ۷۰] و افزایش فرسودگی تحصیلی [۷۱] دانش‌آموزان شود.

چالش بعدی، بروز برخی عوارض نامطلوب جسمی در دانش‌آموزان بود. نتایج مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد ۹۵ درصد از والدین در دوره همه‌گیری کروناویروس نگران بینایی فرزندان خود هستند. شصت‌ونُه درصد از والدین گزارش کردند که فرزندانشان بیش از ۳ ساعت در روز از صفحه‌نمایش استفاده می‌کنند و ۸۲ درصد از دانش‌آموزان کمتر از ۲ ساعت فعالیت روزانه در فضای غیرمجازی داشتند [۷۲]. حفظ یک برنامه ورزشی منظم یک استراتژی کلیدی برای سلامت جسمی و روانی در طول دوره فاصله‌گذاری اجباری مانند وضعیت اضطراری کروناویروس فعلی است [۷۳].

درنهایت، شرکت‌کنندگان انواع بی‌نظمی و بی‌مسئولیتی در زندگی روزمره و زندگی تحصیلی دانش‌آموزان از قبیل چالش همکاری با معلم، وابستگی دانش‌آموزان به همراهی مادران در فرایند آموزش، عدم رعایت سیاست‌های آموزشی و فعالیت‌های روزمره را گزارش داده‌اند. پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد تعطیلی اجباری مراکز آموزشی و الزام به انطباق با آموزش از راه دور و کنار آمدن با آن، قوی‌ترین تأثیر

7. Xie K, Debacker TK, Ferguson C. Extending the traditional classroom through online discussion: The role of student motivation. J Educ Computing Res. 2006;34(1):67-89. [DOI:10.2190/7BAK-EGAH-3MH1-K7C6]
8. Heydari H, Pordelan N, Hosseinian S, Safaei M, Khorrami M. Impact of online psychological services on academic achievement and COVID-19 fear in students with addicted parents. Emerging Trends in Drugs, Addictions, and Health. 2024;4:100153. [DOI:10.1016/j.etdah.2024.100153]
9. Torres Martín C, Acal C, El Honrani M, Mingorance Estrada AC. Impact on the virtual learning environment due to COVID-19. Sustainability. 2021;13(2):582. [DOI:10.3390/su13020582]
10. Woofor S. Book review: Building equity: Policies and practices to empower all learners. Am J Qual Res. 2019;3(1):136-139. [DOI:10.29333/ajqr/5815]
11. Borup J. Teacher perceptions of parent engagement at a cyber high school. J Res Technol Educ. 2016;48(2):67-83. [DOI:10.1080/15391523.2016.1146560]
12. Liu F, Cavanaugh C. Success in online high school biology: factors influencing student academic performance. Quarterly Review of Distance Education. 2011;12(1):37-54. [Link]
13. Liu F, Cavanaugh C. Success in online high school biology:

- Factors influencing student academic performance. *Quarterly Review of Distance Education*. 2011;12(1):37-54. [\[Link\]](#)
14. Lee M, Figueroa R. Internal and external indicators of virtual learning success: a guide to success in K-12 virtual learning. *Distance Learning*. 2012;9(1):21. [\[Link\]](#)
  15. Waters LH, Leong P. Who is teaching? New roles for teachers and parents in cyber charter schools. *J Technol Teach Educ*. 2014;22(1):33-56. [\[Link\]](#)
  16. Garbe A, Ogurlu U, Logan N, Cook P. COVID-19 and remote learning: Experiences of parents with children during the pandemic. *Am J Qual Res*. 2020;4(3):45-65. [\[Link\]](#)
  17. Liu F, Black E, Algina J, Cavanaugh C, Dawson K. The validation of one parental involvement measurement in virtual schooling. *J Interactive Online Learn*. 2010;9(2). [\[Link\]](#)
  18. Selwyn N, Banaji S, Hadjithoma-Garstka C, Clark W. Providing a platform for parents? Exploring the nature of parental engagement with school learning platforms. *J Computer Assisted Learn*. 2011;27(4):314-323. [\[DOI:10.1111/j.1365-2729.2011.00428.x\]](#)
  19. Goodall JS. Technology and school-home communication. *Int J Pedago Learn*. 2016;11(2):118-131. [\[DOI:10.1080/22040552.2016.1227252\]](#)
  20. Misirli O, Ergulec F. Emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic: parents experiences and perspectives. *Educ Inf Technol (Dordr)*. 2021;26(6):6699-6718. [\[DOI:10.1007/s10639-021-10520-4\]](#) [\[PMID: 33814956\]](#)
  21. Hohlfeld TN, Ritzhaupt AD, Barron AE. Connecting schools, community, and family with ICT: Four-year trends related to school level and SES of public schools in Florida. *Computers Educ*. 2010;55(1):391-405. [\[DOI:10.1016/j.compedu.2010.02.004\]](#)
  22. Mansaray AA, Hollingworth S, Allen K, Rose A. Parents' perspectives on technology and children's learning in the home: social class and the role of the habitus. *J Computer Assisted Learning*. 2011;27(4):347-360. [\[DOI:10.1111/j.1365-2729.2011.00431.x\]](#)
  23. Abuhammad S. Barriers to distance learning during the COVID-19 outbreak: a qualitative review from parents' perspective. *Heliyon*. 2020;6(11):e05482. [\[DOI:10.1016/j.heliyon.2020.e05482\]](#) [\[PMID: 33200106\]](#)
  24. Beckman K, Bennett S, Lockyer L. Reproduction and transformation of students' technology practice: the tale of two distinctive secondary student cases. *Br J Educ Technol*. 2019;50(6):3315-3328. [\[DOI:10.1111/bjet.12736\]](#)
  25. Povey J, Campbell AK, Willis L-D, Haynes M, Western M, Bennett S, et al. Engaging parents in schools and building parent-school partnerships: the role of school and parent organisation leadership. *Int J Educ Res*. 2016;79:128-141. [\[DOI:10.1016/j.ijer.2016.07.005\]](#)
  26. Morse AR, Banfield M, Batterham PJ, Gulliver A, McCallum S, Cherbuin N, et al. What could we do differently next time? Australian parents' experiences of the short-term and long-term impacts of home schooling during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*. 2022;22(1):80. [\[DOI:10.1186/s12889-022-12495-4\]](#) [\[PMID: 35027020\]](#)
  27. Bhamani S, Makhdoom AZ, Bharuchi V, Ali N, Kaleem SJ, Ahmed D. Home learning in times of COVID: Experiences of parents. *J Education Educational Development*. 2020;7(1):9. [\[DOI:10.22555/joeed.v7i1.3260\]](#)
  28. Koskela T, Pihlainen K, Piispa-Hakala S, Vornanen R, Hämäläinen J. Parents' views on family resiliency in sustainable remote schooling during the COVID-19 outbreak in Finland. *Sustainability*. 2020;12(21):8844. [\[DOI:10.3390/su12218844\]](#)
  29. Dong C, Cao S, Li H. Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Child Youth Serv Rev*. 2020;118:105440. [\[DOI:10.1016/j.childyouth.2020.105440\]](#) [\[PMID: 32921857\]](#)
  30. Lindahl T, Janssen MA, Schill C. Controlled behavioural experiments. *The Routledge Handbook of Research Methods for Social-Ecological Systems*: Routledge. 2021. p. 295-306. [\[Link\]](#)
  31. Ewing L-A, Vu HQ. Navigating 'home schooling' during COVID-19: Australian public response on twitter. *Media Int Australia*. 2021;178(1):77-86. [\[DOI:10.1177/1329878X20956409\]](#)
  32. Evans S, Mikocka-Walus A, Klas A, Olive L, Sciberras E, Karantzas G, et al. From "it has stopped our lives" to "spending more time together has strengthened bonds": The varied experiences of Australian families during COVID-19. *Front Psychol*. 2020;11:588667. [\[DOI:10.3389/fpsyg.2020.588667\]](#) [\[PMID: 33192922\]](#)
  33. Lau EYH, Lee K. Parents' views on young children's distance learning and screen time during COVID-19 class suspension in Hong Kong. *Early Educ Develop*. 2021;32(6):863-880. [\[DOI:10.1080/10409289.2020.1843925\]](#)
  34. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*. 2004;24(2):105-112. [\[DOI:10.1016/j.nedt.2003.10.001\]](#) [\[PMID: 14769454\]](#)
  35. Kuhfeld M, Soland J, Tarasawa B, Johnson A, Ruzek E, Liu J. Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educ Researcher* 2020;49(8):549-565. [\[DOI:10.3102/0013189X20965918\]](#)
  36. Chetty R, Friedman JN, Hendren N, Stepner M, Team TOI. How did COVID-19 and stabilization policies affect spending and employment? a new real-time economic tracker based on private sector data. \National Bureau of Economic Research Cambridge, MA. 2020. [\[Link\]](#)
  37. Ferraro FV, Ambra FI, Aruta L, Iavarone ML. Distance learning in the covid-19 era: perceptions in Southern Italy. *Educ Sci*. 2020;10(12):355. [\[DOI:10.3390/educsci10120355\]](#)
  38. Pordelan N, Hosseinian S, Heydari H, Khalijian S, Khorrami M. Consequences of teleworking using the internet among married working women: Educational careers investigation. *Educ Inf Technol (Dordr)*. 2021;27(3):4277-4299. [\[DOI:10.1007/s10639-021-10788-6\]](#)
  39. Zhou S-J, Zhang L-G, Wang L-L, Guo Z-C, Wang J-Q, Chen J-C, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020;29(6):749-758. [\[DOI:10.1007/s00787-020-01541-4\]](#) [\[PMID: 32363492\]](#)
  40. Clark JT. Distance education. In *clinical engineering handbook*; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands,. 2020;: pp. 410-415. [\[Link\]](#)
  41. Lessard LM, Puhl RM. Adolescent academic worries amid COVID-19 and perspectives on pandemic-related changes in teacher and peer relations. *Sch Psychol*. 2021;36(5):285-292. [\[DOI:10.1037/spq0000443\]](#) [\[PMID: 34292037\]](#)
  42. Ouma GO, Awuor FM, Kyambo B. E-learning eadiness in public secondary schools in Kenya. *Eur J Open, Distance and E-Learning*. 2013;16(2):97-110. [\[Link\]](#)
  43. Ye Y, Wang C, Zhu Q, He M, Havawala M, Bai X, et al. Parenting and teacher-student relationship as protective factors for Chinese adolescent adjustment during COVID-19. *Sch Psychol Rev*. 2022;51(2):187-205. [\[DOI:10.1080/2372966X.2021.1897478\]](#)
  44. Güvercin D, Kesici AE, Akbaşı S. Distance education experiences of teacher-parents during the COVID-19. *Athens J Educ*. 2021;9(1):593-614. [\[DOI:10.30958/aje.9.4.4\]](#)
  45. Boden MA. Computer models of creativity. 2009;30(3):23-34. [\[DOI:10.1609/aimag.v30i3.2254\]](#)
  46. Abidin RR, Brunner JF. Development of a parenting alliance inventory. *Journal of clinical child psychology*. 1995;24(1):31-40. [\[DOI:10.1207/s15374424jccp2401\\_4\]](#)
  47. Gerstein E, Crnic KA, Blacher J, Baker B. Resilience and the course of daily parenting stress in families of young children with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res*. 2009;53(12):981-997. [\[DOI:10.1111/j.1365-2788.2009.01220.x\]](#) [\[PMID: 19874449\]](#)

48. Bokayev B, Torebekova Z, Davletbayeva Z, Zhakypova F. Distance learning in Kazakhstan: estimating parents' satisfaction of educational quality during the coronavirus. *Technol, Pedago Educ*. 2021;30(1):27-39 .  
[DOI:10.1080/1475939X.2020.1865192]
49. Lau EYH, Li J-B, Lee K. Online learning and parent satisfaction during COVID-19: Child competence in independent learning as a moderator. *Early Educ Develop*. 2021;32(6):830-842 .  
[DOI:10.1080/10409289.2021.1950451]
50. Devercelli A. Supporting the youngest learners and their families in the COVID-19 (Coronavirus) response. *World Bank*. 2020 .  
[Link]
51. Addi-Raccach A, Seeberger Tamir N. Mothers as teachers to their children: lessons learned during the COVID-19 pandemic. *J Fam Studies*. 2022;29(4):1-24 .  
[DOI:10.1080/13229400.2022.2048964]
52. Spinelli M, Lionetti F, Pastore M, Fasolo M. Parents' stress and children's psychological problems in families facing the COVID-19 outbreak in Italy. *Front Psychology*. 2020;11:1713 .  
[DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01713] [PMID: 32719646]
53. Mikolajczak M, Brianda ME, Avalosse H, Roskam I. Consequences of parental burnout: Its specific effect on child neglect and violence. *Child Abuse Negl*. 2018;80:134-145 .  
[DOI: 10.1016/j.chiabu.2018.03.025] [PMID: 29604504]
54. Schmidt A ,Kramer AC, Brose A, Schmiedek F, Neubauer AB. Distance learning, parent-child interactions, and affective well-being of parents and children during the COVID-19 pandemic: a daily diary study. *Dev Psychol*. 2021;57(10):1719-1734 .  
[DOI: 10.1037/dev0001232] [PMID: 34807692]
55. Abidin RR. The Determinants of Parenting Behavior. *J Clin Child Psychol*. 1992;21(4):407-412 .  
[DOI:10.1207/s15374424jccp2104\_12]
56. Feinberg ME, A Mogle J, Lee JK, Tornello SL, Hostetler ML, Cifelli JA, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on parent, child, and family functioning. *Fam Process*. 2022;61(1):361-374 .  
[DOI: 10.1111/famp.12649] [PMID: 33830510]
57. Parry LQ, Davies PT, Sturge-Apple ML, Coe JL. Coparental discord and children's behavior problems: children's negative family representations as an explanatory mechanism. *J Fam Psychol*. 2020;34(5):523-533 .  
[DOI: 10.1037/fam0000638] [PMID: 32027151]
58. Scarpellini F, Segre G ,Cartabia M, Zanetti M, Campi R, Clavenna A, et al. Distance learning in Italian primary and middle school children during the COVID-19 pandemic: a national survey. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1035 .  
[DOI: 10.1186/s12889-021-11026-x] [PMID: 34078328]
59. Urbina-Garcia A. Young children's mental health: impact of social isolation during the COVID-19 lockdown and effective strategies. 2020 .  
[DOI:10.31234/osf.io/g549x]
60. Orgilés M, Morales A, Delvecchio E, Mazzeschi C, Espada JP. Immediate psychological effects of the COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain. *Front Psychol*. 2020;11: 579038 .  
[DOI: 10.3389/fpsyg.2020.579038] [PMID: 33240167]
61. Hankin BL. Depression from childhood through adolescence: risk mechanisms across multiple systems and levels of analysis. *Curr Opin Psychol*. 2015;4:13-20 .  
[DOI: 10.1016/j.copsyc.2015.01.003] [PMID: 25692174]
62. Chen E, Kaczmarek K, Ohya H. Student perceptions of distance learning strategies during COVID-19. *J Dent Educ*. 2021;85(S1):1190-1191 .  
[DOI: 10.1002/jdd.12339] [PMID: 32686154]
63. Kolyvas S, Nikiforos S. Technology and creativity on early adolescence: a case study during COVID-19 pandemic. *Current Psychol*. 2021;42(5): 8554-8561 .  
[DOI:10.1007/s12144-021-02349-4]
64. Serra G, Lo Scalzo L, Giuffrè M, Ferrara P, Corsello G. Smartphone use and addiction during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: cohort study on 184 Italian children and adolescents. *Ital J Pediatr*. 2021;47(1):150 .  
[DOI: 10.1186/s13052-021-01102-8] [PMID: 34215311]
65. Karasmanaki E, Tsantopoulos G. Impacts of social distancing during COVID-19 pandemic on the daily life of forestry students. *Child Youth Serv Rev*. 2021;120:105781 .  
[DOI: 10.1016/j.childyouth.2020.105781] [PMID: 33318720]
66. Picca M, Manzoni P, Milani GP, Mantovani S, Cravidi C, Mariani D, et al. Distance learning, technological devices, lifestyle and behavior of children and their family during the COVID-19 lockdown in Lombardy: a survey. *Ital J Pediatr*. 2021;47(1):203 .  
[DOI: 10.1186/s13052-021-01156-8] [PMID: 34635133]
67. Cerniglia L, Zoratto F, Cimino S, Laviola G, Ammaniti M, Adriani W. Internet addiction in adolescence: neurobiological, psychosocial and clinical issues. *Neurosci Biobehav Rev*. 2017;76:174-184 .  
[DOI: 10.1016/j.neubiorev.2016.12.024] [PMID: 28027952]
68. Blachnio A, Przepiorka A, Benvenuti M, Mazzoni E, Seidman G. Relations between facebook intrusion, Internet addiction, life satisfaction, and self-esteem: a study in Italy and the USA. *Int J Mental Health Addict*. 2019;17(4):793-805 .  
[DOI:10.1007/s11469-018-0038-y]
69. Besalti M, Satici SA. Online learning satisfaction and Internet addiction during covid-19 pandemic: a two-wave longitudinal study. *TechTrends*. 2022;66(5): 876-882 .  
[DOI: 10.1007/s11528-022-00697-x] [PMID: 35098255]
70. Zhu K, Xie X, Liu Q, Meng H, Song R. Internet addiction: Prevalence and relationship with academic burnout among undergraduates during widespread online learning. *Perspect Psychiatr Care*. 2022;58(4):2303-2309 .  
[DOI: 10.1111/ppc.13060] [PMID: 35218010]
71. Zhao Y, Guo Y, Xiao Y, Zhu R, Sun W, Huang W, et al .The effects of online homeschooling on children, parents, and teachers of grades 1-9 during the COVID-19 pandemic. *Med Sci Monit*. 2020;26:e925591-10 .  
[DOI: 10.12659/MSM.925591] [PMID: 32917849]
72. Maugeri G, Castrogiovanni P, Battaglia G, Pippi R, D'Agata V, Palma A, et al. The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. *Heliyon*. 2020;6(6):e04315 .  
[DOI:10.1016/j.heliyon.2020.e04315]
73. Ravalli S, Musumeci G. Coronavirus outbreak in Italy: physiological benefits of home-based exercise during pandemic. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2020;5(2):31 .  
[DOI: 10.3390/jfkm5020031] [PMID: 33467247]