



Identifying the Implications of Public Internet Access for Students in the Post-COVID Era

Reza Sarbaz Moradloo¹, Nader Heidari Raziabad², Ali Khaleghkhah³, Shahram Nourzadeh⁴

1. Ph.D. Student in Educational Administration, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

2. Ph.D. Student in Educational Administration, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

3. (Corresponding author) * Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

4. Ph.D. Student of Mental Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

Abstract

Aim and Background: With the expansion of virtual education during the COVID-19 pandemic, students' access to the Internet increased substantially; this trend has persisted into the post-pandemic period and has been accompanied by a range of consequences. Accordingly, the aim of this study was to identify the implications of elementary students' public access to the Internet in the post-COVID era.

Methods and Materials: In terms of aim, this study is applied research. Methodologically, it adopts an exploratory mixed-methods design, integrating both qualitative and quantitative approaches. In the qualitative phase, inductive content analysis was employed to identify and extract factors associated with students' Internet access. In the quantitative phase, exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were conducted to analyze the data and assess model fit. The qualitative sample consisted of experts in educational sciences and PhD-qualified teachers with specialized knowledge and experience regarding the impacts of technology and Internet access in educational systems. Based on the principle of theoretical saturation, a sample of 15 participants was selected through purposive theoretical sampling. The quantitative population comprised elementary school teachers in Ardabil, from whom 335 participants were selected using cluster random sampling in accordance with Cochran's formula. Data were collected using a researcher-developed 52-item questionnaire, the reliability and construct validity of which were rigorously established.

Findings: The results categorized and validated the consequences of student Internet access into five dimensions: educational and academic, psychological and developmental, social and familial, physical and health-related, and cultural and value-based ($P < 0.05$).

Conclusions: The findings indicate that the consequences of Internet access among students are inherently interconnected and multi-layered, such that changes in individual and educational domains are closely linked with family and cultural contexts, mutually reinforcing one another. Accordingly, effective management of this phenomenon requires coordinated, cross-sectoral interventions across multiple levels of the education system.

Keywords: Internet Access, Elementary School Students, Post-COVID Era, Exploratory Research.

Citation: Sarbaz Moradloo R, Heidari Raziabad N, Khaleghkhah A, Nourzadeh Sh. Identifying the Implications of Public Internet Access for Students in the Post-COVID Era. *Res Behav Sci* 2026; 24(1),46-61.

* Ali Khaleghkhah,
Email: khaleghkhah@uma.ac.ir

شناسایی پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا

رضا سرباز مرادلو^۱، نادر حیدری رضی آباد^۲، علی خالق خواه^۳، شهرام نورزاده^۴

۱- دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲- دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳- (نویسنده مسئول) * استاد گروه آموزش علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۴- دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت روان، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: با گسترش آموزش‌های مجازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، دسترسی دانش‌آموزان به اینترنت افزایش چشمگیری یافت که در دوران پسا کرونا نیز تداوم داشته و پیامدهای متعددی را به همراه داشته است. از این رو، هدف این پژوهش شناسایی پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان دوره ابتدایی به اینترنت در دوران پسا کرونا بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی می‌باشد. از نظر شیوه اجرا هم آمیخته از نوع اکتشافی می‌باشد. پژوهش حاضر ترکیبی از دو رویکرد کیفی و کمی است. در بخش کیفی، از تحلیل محتوای استقرایی برای شناسایی و استخراج عوامل مؤثر در دسترسی دانش‌آموزان به اینترنت استفاده شد و در بخش کمی، از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی برای تحلیل داده‌ها و بررسی برازش مدل استفاده گردید. جامعه آماری بخش کیفی اساتید علوم تربیتی و دکتر معلمان بودند که در زمینه تأثیرات فناوری و دسترسی به اینترنت در نظام آموزشی دارای تخصص و تجربه هستند. حجم نمونه بر اساس اصل اشباع نظری تعداد ۱۵ نفر تعیین شد که این نمونه آزمودنی‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری هدفمند انتخاب شدند. جامعه آماری بخش کمی نیز معلمان دوره ابتدایی شهر اردبیل بودند که متناسب با فرمول کوکران تعداد ۳۳۵ نفر از آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه محقق‌ساخته ۵۲ سؤالی بود که از نظر پایایی و روایی سازه کاملاً هنجاریابی شد.

یافته‌ها: در مجموع پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا تحت ۵ مؤلفه تربیتی و روانی، اجتماعی و خانوادگی، آموزشی و تحصیلی، جسمانی و فیزیکی و فرهنگی و ارزشی دسته‌بندی و اعتباریابی شدند ($\text{sig} < 0.05$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد پیامدهای دسترسی به اینترنت در میان دانش‌آموزان ماهیتی درهم‌تنیده و چندسطحی دارد، به گونه‌ای که تغییرات در حوزه‌های فردی و آموزشی با زمینه‌های خانوادگی و فرهنگی پیوند خورده و یکدیگر را تقویت می‌کنند. بر این اساس، مدیریت این پدیده نیازمند مداخلات هماهنگ و فرابخشی در سطوح مختلف نظام تعلیم و تربیت است.

واژه‌های کلیدی: دسترسی به اینترنت، دانش‌آموزان دوره ابتدایی، پسا کرونا، پژوهش اکتشافی.

ارجاع: سرباز مرادلو، رضا، حیدری رضی آباد، نادر، خالق خواه، علی، نورزاده شهرام. شناسایی پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در

دوران پسا کرونا. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۵؛ ۲۴(۱)، ۴۶-۶۱

* علی خالق خواه،

رایانامه: khaleghkhah@uma.ac.ir

مقدمه

گسترش آموزش‌های مجازی در دوران همه‌گیری کرونا علیرغم فراهم کردن فرصت‌هایی برای بهبود مهارت‌ها و توسعه زیرساخت‌ها، چالش‌های قابل توجهی نیز به وجود آورده است که همچنان نیازمند برنامه‌ریزی و حمایت‌های مناسب از سوی مسئولان آموزشی است (۱). یکی از عمده‌ترین این چالش‌ها، گسترش دسترسی عمومی به اینترنت در دوران پساکرونا بوده است که پیامدهای متعددی برای دانش‌آموزان به همراه داشته و بر پیشرفت تحصیلی، تعاملات اجتماعی و سلامت کلی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (۲).

همه‌گیری کرونا و شرایط جدید آموزشی با افزایش سطوح اضطراب و استرس در میان دانش‌آموزان در کشورهای مختلف همراه بوده است (۳). تا جایی که فشار روانی حاصل از این آسیب‌ها به نوبه خود، موجب اختلال در یادگیری، کاهش توانایی جذب اطلاعات، ضعف در فراگیری مهارت‌های جدید و حتی افت کیفیت آموزش آنلاین شده است (۴). بررسی‌ها نشان می‌دهد که اثرات اجتماعی و عاطفی بحران پاندمی COVID-19 فراتر از حوزه آموزش بوده است (۵). ضعف خودکنترلی و ناپختگی رشدی در میان دانش‌آموزان، موجب شده است تا توجه به پیامدهای اجتماعی و روان‌شناختی دسترسی گسترده جمعیت دانش‌آموزی به اینترنت در دوران پساکرونا بیش از پیش حائز اهمیت باشد (۶، ۷).

دسترسی عمومی به اینترنت می‌تواند منجر به اعتیاد به فناوری، فویبای اجتماعی و مشکلات ارتباطی در میان دانش‌آموزان شود که به‌طور منفی بر رفاه روانی و روابط اجتماعی آنان تأثیر می‌گذارد (۸). اعتیاد به اینترنت در میان جوانان پدیده‌ای است که در سال‌های اخیر و به ویژه در دوران پاندمی COVID-19 بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (۹). تا جایی که تائو و همکاران (۲۰۲۳) در بررسی‌های خود نتیجه گرفته‌اند که همه‌گیری COVID-19 و گذار به آموزش آنلاین، خطر اعتیاد به اینترنت را در میان نوجوانان افزایش داده است (۱۰). اعتیاد به اینترنت از طریق کاهش زمان خواب و فعالیت بدنی، سلامت جسمی و روانی کودکان را مختل می‌کند (۱۱). بررسی‌ها نشان می‌دهد که استفاده مسئله‌ساز از اینترنت با نشانه‌های افسردگی، اضطراب، احساس تنهایی و سایر اختلالات سلامت روان، رابطه‌ای مثبت دارد (۱۲). همچنین با تحلیل رابطه بین مدت زمان استفاده از اینترنت و سلامت روان در

نوجوانان مشخص شده است که گروه با استفاده از اینترنت بیشتر از متوسط نسبت به گروه با استفاده زیر متوسط در شاخص‌های سلامت روان به‌ویژه در خصوص سطح استرس، احساس غم و افکار خودکشی تفاوت‌هایی داشتند (۱۳). در مجموع می‌توان گفت گسترش بی‌رویه استفاده از اینترنت در دوران همه‌گیری COVID-19 و پس از آن، بر رفاه اجتماعی و روان‌شناختی کودکان تأثیر منفی داشته و منجر به تضعیف تعاملات اجتماعی و عملکرد تحصیلی می‌شود (۱۴، ۱۵).

برای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت پیامدهای اجتماعی نیز متصور است. با انتقال آموزش به فضای مجازی، نقش مدرسه در فرآیند جامعه‌پذیری دانش‌آموزان به حداقل رسیده و رسانه‌ها به ابزار اصلی جامعه‌پذیری تبدیل شده‌اند، در حالی که افزایش استفاده از رسانه‌های دیجیتال بدون نظارت کافی منجر به بروز آسیب‌های اجتماعی و روانی در میان دانش‌آموزان شده است (۱۶). صفری شالی و اسلامی (۱۴۰۲) نیز در بررسی‌های خود اجتماع‌گرایی را به‌عنوان یکی از آسیب‌های اصلی توسعه‌ی آموزش مجازی برای دانش‌آموزان یاد کرده‌اند (۱۷). از سوی دیگر زمانی که صرف استفاده از اینترنت می‌شود، جایگزین تعاملات رودررو می‌گردد؛ که این مسئله می‌تواند با تضعیف روابط بین‌فردی با دوستان و اعضای خانواده در دنیای واقعی بر رشد اجتماعی فرد نیز تأثیر منفی داشته باشد (۱۲).

آسیب‌های جسمی ناشی از گسترش آموزش‌های آنلاین و دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت نیز مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که گسترش تعاملات دیجیتالی ناشی از همه‌گیری COVID19 موجب کاهش قابل توجهی در فعالیت بدنی شده است (۱۸) که عواقبی از جمله چاقی و اختلالات قلبی‌عروقی، فشار خون بالا، کاهش کلسترول HDL و مقاومت به انسولین، برای این موضوع متصور است (۱۹). بررسی‌های احمدی و خسروی (۱۴۰۳) در خصوص پیامدهای گسترش آموزش مجازی نشان می‌دهد که دوری از فضای مدرسه و حذف فعالیت‌های فیزیکی منظم، مانند زنگ ورزش، بازی‌های گروهی و رفت‌وآمد روزانه، موجب کاهش جنب‌وجوش و تحرک بدنی دانش‌آموزان شده است (۲۰). دنیل و همکاران (۲۰۲۲) پیامدهای جسمانی قابل‌توجهی مانند افزایش خستگی چشم، درد گردن و کمردرد را برای استفاده گسترده از اینترنت و آموزش آنلاین شناسایی کرده است (۲۱). ناکشین و همکاران (۲۰۲۲) نیز ایجاد حالت برانگیختگی زیاد،

شامل داشتن حداقل ۵ سال سابقه در حوزه فناوری‌های آموزشی بود. همچنین تلاش شد تنوع نمونه‌ها از نظر جنسیت، سابقه خدمت و حوزه تخصصی رعایت گردد تا دیدگاه‌های متفاوتی در تحلیل داده‌ها منعکس شود. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. سؤالات مصاحبه نیز به شرح زیر بودند:

- به نظر شما دسترسی گسترده دانش‌آموزان به اینترنت چه پیامدهایی در حوزه آموزشی و تربیتی داشته است؟
- مهم‌ترین تغییرات رفتاری دانش‌آموزان در اثر استفاده از اینترنت در دوران پسا کرونا چیست؟

به‌منظور افزایش روایی ابزار مصاحبه، سؤالات اولیه در اختیار ۳ نفر از متخصصان علوم تربیتی قرار گرفت و پس از اعمال اصلاحات پیشنهادی آنان، روایی محتوایی ابزار تأیید شد. پس از انجام مصاحبه‌ها، متون به‌دست‌آمده با استفاده از تحلیل محتوای استقرایی مورد کدگذاری قرار گرفتند. در این فرآیند، ابتدا واحدهای معنایی استخراج و سپس به کدهای اولیه تبدیل شدند. در نهایت، ۵۲ کد اولیه استخراج گردید که بیانگر ابعاد مختلف پیامدهای دسترسی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا بودند. برای اطمینان از اعتبار تحلیل داده‌ها، فرآیند کدگذاری بازبینی‌شده و با مشارکت پژوهشگر و یک متخصص دیگر توافق بین کدگذارها بررسی گردید که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد مناسب داده‌های کیفی بود.

جامعه آماری بخش کمی نیز معلمان دوره ابتدایی شهر اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بودند که طبق آمار موجود از معاونت آموزش ابتدایی اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل، تعداد این معلمان در حدود ۲۶۰۰ نفر هستند. برای انتخاب نمونه از فرمول کوکران استفاده شد که بر اساس آن ۳۳۵ نفر از معلمان به عنوان نمونه آماری بخش کمی این پژوهش انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در بخش کمی، تصادفی خوشه‌ای (انتخاب معلمان از ۲ ناحیه ۱ و ۲) بود. ابزار گردآوری اطلاعات در این بخش نیز پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر عوامل شناسایی شده از تحلیل محتوای استقرایی بود. پرسشنامه شامل ۵۲ سؤال بود که برای اندازه‌گیری پاسخ‌ها، از مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده شد. این مقیاس شامل گزینه‌هایی از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم بود که به منظور ارزیابی شدت و درجه تأثیر هر عامل از سوی معلمان طراحی شده بود. جهت بررسی پایایی و روایی پرسشنامه محقق‌ساخته از آزمون آلفای کرونباخ و روایی سازه (همگرایی و واگرایی) در

افزایش هورمون‌های استرس، بی‌نظمی در ساعت بیولوژیکی بدن، تغییرات شیمیایی در مغز و کاهش انرژی و رشد ذهنی را مطرح کرده است (۱۹). نتایج شنگ (۲۰۲۵) نشان می‌دهد که انحراف زاویه گردن، ناراحتی وضعیت بدنی و فشار به مچ دست نیز از دیگر پیامدهای جسمی گسترش آموزش‌های آنلاین است (۲۲). همچنین عاشوری نالکیشری (۱۴۰۱) افزایش خستگی و مشکلات جسمی ناشی از استفاده طولانی‌مدت از دستگاه‌های دیجیتال و تأثیرات روانی مانند اضطراب و افسردگی مرتبط با آموزش مجازی را به عنوان پیامدهای جسمی، روحی و روانی گسترش نفوذ فضای مجازی بر آموزش و یادگیری در وضعیت کرونایی و پسا کرونا مطرح کرده است (۲۳). بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد تلاش‌های پژوهشی پیشین هرکدام بخشی از پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت را شناسایی کرده‌اند و همچنان تصویری جامع از پیامدهای این پدیده به صورت علمی ارائه نگردیده است. همچنین گسترش روزافزون استفاده دانش‌آموزان از بستر اینترنت و پیامدهای ناشی از آن اهمیت انجام این پژوهش را دوچندان می‌کند. در نهایت هدف از انجام این پژوهش شناسایی و طبقه‌بندی پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا و اعتباریابی این عوامل از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی شهر اردبیل می‌باشد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها روش تحقیق آمیخته می‌باشد. از نظر شیوه اجرا هم آمیخته از نوع اکتشافی می‌باشد. پژوهش حاضر ترکیبی از دو رویکرد کیفی و کمی است. در بخش کیفی، از تحلیل محتوای استقرایی برای شناسایی و استخراج عوامل مؤثر در دسترسی دانش‌آموزان به اینترنت استفاده شد و در بخش کمی، از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی برای تحلیل داده‌ها و بررسی برازش مدل استفاده گردید. هر دو بخش پژوهش به طور پیوسته با یکدیگر ارتباط داشته و به تکمیل فرآیند تحقیق کمک کرده‌اند.

جامعه آماری بخش کیفی اساتید علوم تربیتی دانشگاه‌های دولتی و آزاد و دکتر معلمان شهر اردبیل که در زمینه فناوری دارای تخصص و تجربه بودند، هستند. حجم نمونه در بخش کیفی برابر با ۱۵ نفر بود که این تعداد بر اساس اصل اشباع نظری تعیین گردید. برای نمونه‌گیری در این بخش از روش نمونه‌گیری نظری هدفمند استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه

ریشه میانگین مجذور خطا، شاخص خطای معیار استاندارد شده و ... استفاده شد. این شاخص‌ها به‌طور دقیق نشان می‌دهند که مدل پیشنهادی چقدر به داده‌های واقعی هم‌خوانی دارند.

یافته‌ها

برای انجام تحلیل عامل اکتشافی و اطمینان از مناسب بودن داده‌ها، ابتدا شاخص‌های کفایت نمونه و همبستگی بین گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی مناسب بودن داده‌ها برای اجرای تحلیل عامل اکتشافی، آزمون KMO و آزمون کرویت بارتلت اجرا گردید. نتایج این آزمون‌ها نشان داد که ضریب KMO برابر با ۰/۹۷۴ به دست آمد که بسیار بالا بوده و بیانگر این است که حجم نمونه برای تحلیل عامل بسیار مناسب است. بر اساس استانداردهای تفسیر این شاخص، مقادیر بالاتر از ۰/۹ در سطح عالی قرار دارند. همچنین نتایج آزمون بارتلت نشان داد که مقدار χ^2 دو تقریباً برابر با ۱۱۴۰۲/۵۵۶ با درجه آزادی ۱۳۲۶ و سطح معناداری ۰/۰۰۱ به دست آمده است که نشان‌دهنده معنادار بودن ماتریس همبستگی بین متغیرها است. به عبارتی، داده‌ها دارای همبستگی کافی برای انجام تحلیل عامل هستند و فرض کروی بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. این نتایج در مجموع تأیید می‌کنند که داده‌ها از کفایت و ساختار مناسبی برای اجرای تحلیل عامل اکتشافی برخوردارند. در ادامه خلاصه واریانس تبیین شده مؤلفه‌ها در تحلیل عاملی اکتشافی طبق جدول ۱ ارائه می‌شوند.

نرم‌افزار SmartPLS3 استفاده شد. پایداری همه مقولات بیشتر از ۰/۸ بودند و لذا پایداری پرسشنامه در حد ایده‌آل و مطلوب خود بودند. پایداری ترکیبی همه مقولات نیز بالاتر از ۰/۸ و بیشتر از میانگین واریانس استخراج شده بودند که نشان از روایی همگرایی داشت. همچنین میانگین واریانس استخراج شده برای همه مقولات بیشتر از ۰/۵ بودند که نشان از تأیید دوباره روایی همگرایی پرسشنامه داشت. جهت بررسی روایی واگرایی نیز از روایی واگرایی یگانه-دوگانه استفاده شد. معیار روایی واگرایی یگانه-دوگانه جایگزین روش قدیمی فورنل-لارکر شده است. اگر مقادیر این معیار کمتر از ۰/۹ باشد روایی واگرایی قابل قبول است. با توجه به یافته‌ها همه مقادیر کمتر از ۰/۹ بودند و روایی واگرایی پرسشنامه نیز مورد تأیید بود. در ادامه جهت تحلیل داده‌ها از تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد. هدف استفاده از این تحلیل دسته‌بندی ۵۲ عاملی بودند که با استفاده از تحلیل محتوای استقرایی به دست آمده بودند. در این مرحله، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-27 تحلیل شدند و عوامل شناسایی شده به ۵ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند. این مقوله‌ها نمایانگر ابعاد مختلف تأثیر دسترسی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا بودند. پس از اتمام مرحله تحلیل عامل اکتشافی، برای تأیید و بررسی برازش مدل استخراج شده از تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. تحلیل عامل تأییدی یک روش آماری است که به منظور تأیید ساختار مدل‌های پیشنهادی استفاده می‌شود. در این مرحله، از نرم‌افزار Lisrel 8.8 برای انجام تحلیل عامل تأییدی استفاده گردید. برای ارزیابی برازش مدل، از شاخص‌های برازش مدل نظیر شاخص مقایسه‌ای برازش مدل،

جدول ۱. توضیح واریانس کل استخراج شده در تحلیل عامل اکتشافی

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجزورات بارهای استخراج شده			مجموع مجزورات بارهای چرخش یافته		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۲۲/۱۰۷	۴۲/۵۱۴	۴۲/۵۱۴	۲۲/۱۰۷	۴۲/۵۱۴	۴۲/۵۱۴	۹/۲۳۲	۱۷/۷۵۴	۱۷/۷۵۴
۲	۳/۱۹۷	۶/۱۴۸	۴۸/۶۶۲	۳/۱۹۷	۶/۱۴۸	۴۸/۶۶۲	۷/۳۹۱	۱۴/۲۱۴	۳۱/۹۶۸
۳	۲/۷۱۳	۵/۲۱۷	۵۳/۸۸۰	۲/۷۱۳	۵/۲۱۷	۵۳/۸۸۰	۶/۱۱۴	۱۱/۷۵۸	۴۳/۷۲۶
۴	۱/۷۹۸	۳/۴۵۸	۵۷/۳۳۸	۱/۷۹۸	۳/۴۵۸	۵۷/۳۳۸	۴/۵۴۴	۸/۷۳۹	۵۲/۴۶۵
۵	۱/۲۷۸	۲/۴۵۷	۵۹/۷۹۵	۱/۲۷۸	۲/۴۵۷	۵۹/۷۹۵	۳/۸۱۱	۷/۳۲۹	۵۹/۷۹۵
۶	۰/۸۵۷	۱/۶۴۹	۶۱/۴۴۳						
۷	۰/۷۹۷	۱/۵۳۳	۶۲/۹۷۶						
۸	۰/۷۸۹	۱/۵۱۸	۶۴/۴۹۴						
۹	۰/۷۳۶	۱/۴۱۵	۶۵/۹۰۹						

جدول ۱. توضیح واریانس کل استخراج شده در تحلیل عامل اکتشافی

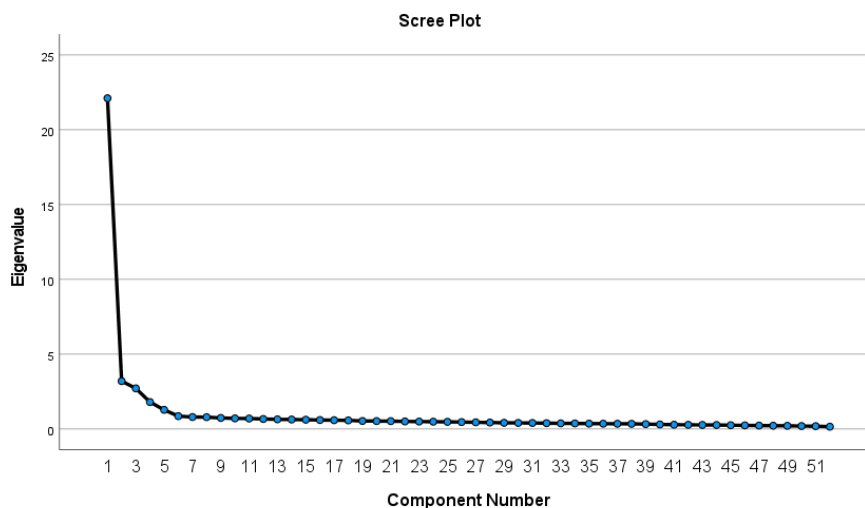
عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجزورات بارهای استخراج شده			مجموع مجزورات بارهای چرخش یافته		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱۰	۰/۷۰۶	۱/۳۵۹	۶۷/۲۶۷						
۱۱	۰/۶۹۷	۱/۳۴۱	۶۸/۶۰۸						
۱۲	۰/۶۶۶	۱/۲۸۱	۶۹/۸۸۹						
۱۳	۰/۶۴۴	۱/۲۳۸	۷۱/۱۲۷						
۱۴	۰/۶۳۰	۱/۲۱۲	۷۲/۳۳۹						
۱۵	۰/۶۱۷	۱/۱۸۶	۷۳/۵۲۵						
۱۶	۰/۵۹۷	۱/۱۴۸	۷۴/۶۷۳						
۱۷	۰/۵۸۶	۱/۱۲۷	۷۵/۸۰۰						
۱۸	۰/۵۷۳	۱/۱۰۲	۷۶/۹۰۳						
۱۹	۰/۵۳۴	۱/۰۲۶	۷۷/۹۲۹						
۲۰	۰/۵۲۶	۱/۰۱۲	۷۸/۹۴۱						
۲۱	۰/۵۲۲	۱/۰۰۴	۷۹/۹۴۴						
۲۲	۰/۵۰۲	۰/۹۶۶	۸۰/۹۱۰						
۲۳	۰/۴۹۴	۰/۹۵۰	۸۱/۸۶۱						
۲۴	۰/۴۸۵	۰/۹۳۳	۸۲/۷۹۳						
۲۵	۰/۴۷۶	۰/۹۱۵	۸۳/۷۰۸						
۲۶	۰/۴۶۰	۰/۸۸۴	۸۴/۵۹۳						
۲۷	۰/۴۴۴	۰/۸۵۳	۸۵/۴۴۶						
۲۸	۰/۴۲۹	۰/۸۲۵	۸۶/۳۷۱						
۲۹	۰/۴۱۱	۰/۷۹۱	۸۷/۰۶۲						
۳۰	۰/۴۰۴	۰/۷۷۷	۸۷/۸۳۹						
۳۱	۰/۳۹۸	۰/۷۶۶	۸۸/۶۰۵						
۳۲	۰/۳۸۶	۰/۷۴۱	۸۹/۳۴۶						
۳۳	۰/۳۷۴	۰/۷۱۹	۹۰/۰۶۵						
۳۴	۰/۳۷۰	۰/۷۱۲	۹۰/۷۷۷						
۳۵	۰/۳۵۷	۰/۶۸۶	۹۱/۴۶۳						
۳۶	۰/۳۵۱	۰/۶۷۵	۹۲/۱۳۷						
۳۷	۰/۳۴۸	۰/۶۶۹	۹۲/۸۰۶						
۳۸	۰/۳۴۲	۰/۶۵۸	۹۳/۴۶۴						
۳۹	۰/۳۳۴	۰/۶۲۴	۹۴/۰۸۷						
۴۰	۰/۳۰۳	۰/۵۸۲	۹۴/۶۶۹						
۴۱	۰/۲۸۵	۰/۵۴۸	۹۵/۲۱۷						
۴۲	۰/۲۷۷	۰/۵۳۳	۹۵/۷۵۰						
۴۳	۰/۲۶۸	۰/۵۱۵	۹۶/۲۶۶						
۴۴	۰/۲۶۴	۰/۵۰۸	۹۶/۷۷۴						
۴۵	۰/۲۵۰	۰/۴۸۰	۹۷/۲۵۴						
۴۶	۰/۲۳۹	۰/۴۵۹	۹۷/۷۱۳						
۴۷	۰/۲۲۷	۰/۴۳۷	۹۸/۱۵۱						
۴۸	۰/۲۱۹	۰/۴۲۱	۹۸/۵۷۲						
۴۹	۰/۲۰۹	۰/۴۰۳	۹۸/۹۷۵						

جدول ۱. توضیح واریانس کل استخراج شده در تحلیل عامل اکتشافی

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجزورات بارهای استخراج شده			مجموع مجزورات بارهای چرخش یافته		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۵۰	۰/۱۹۵	۰/۳۷۵	۹۹/۳۵۰						
۵۱	۰/۱۸۶	۰/۳۵۸	۹۹/۷۰۸						
۵۲	۰/۱۵۲	۰/۲۹۲	۱۰۰						

جدول فوق میزان واریانس کل داده‌ها را که توسط هر یک از عوامل استخراج شده توضیح داده شده است، نشان می‌دهد. بر اساس نتایج، پنج عامل اولیه که دارای مقدار ویژه بیش از یک هستند، در مجموع حدود ۶۰ درصد از واریانس داده‌ها را تبیین می‌کنند. پس از انجام چرخش عوامل، سهم واریانس هر عامل به منظور بهبود تفسیرپذیری آن‌ها بازتوزیع شده است. این پنج

عامل پس از چرخش نیز همچنان بیشترین سهم واریانس را دارند و مجموع واریانس توضیح داده شده توسط آن‌ها به ۶۰ درصد نزدیک می‌باشد، که بیانگر کفایت عوامل استخراج شده برای مدل مورد نظر است. در ادامه نمودار سنگ ریزه برای نشان دادن تعداد عوامل معنادار ارائه می‌شود.



شکل ۱- نمودار سنگ ریزه برای تعیین تعداد عوامل مؤثر

نمودار سنگ ریزه مقادیر ویژه هر عامل استخراج شده را نمایش می‌دهد و به عنوان ابزار اصلی برای تعیین تعداد عوامل معنادار در تحلیل عامل اکتشافی به کار می‌رود. نقطه تغییر شیب

نمودار که پس از آن مقادیر ویژه به طور نسبی ثابت می‌مانند، معیار مناسبی برای انتخاب تعداد عوامل اصلی محسوب می‌شود.

جدول ۲. ماتریس مؤلفه‌های چرخش‌یافته و بارهای عاملی مربوط به هر مؤلفه

عوامل	مؤلفه‌ها				
	مؤلفه اول	مؤلفه دوم	مؤلفه سوم	مؤلفه چهارم	مؤلفه پنجم
P16	۰/۷۷۲	۰/۱۶۸	۰/۱۷۵	۰/۱۳۲	۰/۱۶۳
P2	۰/۷۴۷	۰/۱۳۲	۰/۲۰۶	۰/۱۸۰	۰/۲۰۸
P47	۰/۷۴۵	۰/۲۲۳	۰/۱۷۶	۰/۱۶۶	۰/۱۵۵
P39	۰/۷۳۹	۰/۱۸۱	۰/۱۸۱	۰/۱۴۹	۰/۱۳۶

جدول ۲. ماتریس مؤلفه‌های چرخش یافته و بارهای عاملی مربوط به هر مؤلفه

عوامل	مؤلفه‌ها				
	مؤلفه اول	مؤلفه دوم	مؤلفه سوم	مؤلفه چهارم	مؤلفه پنجم
P29	۰/۷۳۲	-۰/۱۸۵	-۰/۱۹۶	۰/۲۱۲	-۰/۲۱۷
P32	۰/۷۱۳	-۰/۲۳۸	-۰/۲۵۵	۰/۱۷۷	-۰/۱۳۹
P45	۰/۷۰۷	-۰/۲۵۱	-۰/۲۳۰	۰/۲۴۲	-۰/۱۷۵
P8	۰/۷۰۶	-۰/۲۱۸	-۰/۲۳۵	۰/۱۷۲	-۰/۱۸۱
P24	۰/۶۹۶	-۰/۲۱۷	-۰/۲۵۰	۰/۱۷۵	-۰/۲۰۸
P14	۰/۶۸۲	-۰/۱۸۸	-۰/۳۳۲	۰/۲۵۳	-۰/۱۴۴
P21	۰/۶۶۸	-۰/۱۹۴	-۰/۲۴۰	۰/۲۱۲	-۰/۲۷۰
P41	۰/۶۶۵	-۰/۲۱۵	-۰/۳۱۴	۰/۲۶۴	-۰/۱۸۴
P27	۰/۶۵۶	-۰/۲۴۵	-۰/۲۲۸	۰/۲۵۷	-۰/۲۳۸
P12	۰/۶۵۶	-۰/۲۱۱	-۰/۳۱۷	۰/۲۵۶	-۰/۲۱۳
P13	۰/۵۵۲	-۰/۲۰۸	-۰/۲۹۲	۰/۰۷۹	-۰/۱۷۷
P38	۰/۱۵۳	-۰/۷۰۲	-۰/۱۵۲	۰/۱۴۴	-۰/۰۹۱
P30	۰/۱۹۳	-۰/۶۸۳	-۰/۱۵۳	۰/۱۳۵	-۰/۱۴۰
P51	۰/۲۳۷	-۰/۶۵۲	-۰/۱۷۳	۰/۲۰۲	-۰/۱۷۳
P19	۰/۱۴۰	-۰/۶۵۰	-۰/۱۹۰	۰/۲۱۴	-۰/۱۰۸
P42	۰/۲۱۷	-۰/۶۴۶	-۰/۱۹۸	۰/۱۵۹	-۰/۱۸۹
P35	۰/۰۸۰	-۰/۶۲۸	-۰/۱۸۳	۰/۳۲۲	-۰/۱۴۶
P31	۰/۱۸۶	-۰/۶۱۹	-۰/۲۱۵	۰/۱۷۰	-۰/۱۹۲
P9	۰/۱۴۹	-۰/۶۱۵	-۰/۲۶۵	۰/۲۲۱	-۰/۱۰۱
P43	۰/۲۲۸	-۰/۵۹۸	-۰/۱۶۸	۰/۱۲۵	-۰/۲۱۰
P25	۰/۱۸۰	-۰/۵۹۴	-۰/۲۱۸	۰/۱۲۸	-۰/۲۰۰
P40	۰/۳۱۲	-۰/۵۸۵	-۰/۱۹۰	۰/۲۳۲	-۰/۱۷۴
P50	۰/۱۹۶	-۰/۵۷۵	-۰/۱۸۳	۰/۲۹۲	-۰/۲۴۸
P49	۰/۲۳۴	-۰/۵۷۵	-۰/۲۱۰	۰/۲۳۹	-۰/۲۴۱
P7	۰/۲۵۸	-۰/۵۳۰	-۰/۲۰۰	۰/۲۵۹	-۰/۲۰۶
P5	۰/۲۴۰	-۰/۱۴۲	-۰/۷۱۹	۰/۰۴۶	-۰/۱۱۰
P6	۰/۲۶۷	-۰/۲۱۸	-۰/۷۱۷	۰/۰۹۶	-۰/۰۹۵
P23	۰/۲۱۳	-۰/۲۲۰	-۰/۷۱۱	۰/۱۰۰	-۰/۱۳۵
P15	۰/۲۵۳	-۰/۲۱۲	-۰/۶۵۵	۰/۱۵۲	-۰/۲۱۲
P33	۰/۲۷۲	-۰/۲۵۴	-۰/۶۴۹	۰/۱۲۳	-۰/۲۱۷
P20	۰/۲۸۷	-۰/۲۴۸	-۰/۶۴۸	۰/۱۴۷	-۰/۲۰۵
P4	۰/۲۵۰	-۰/۲۶۹	-۰/۶۳۸	۰/۱۳۷	-۰/۲۰۴
P3	۰/۲۵۲	-۰/۲۴۲	-۰/۶۱۹	۰/۱۵۲	-۰/۲۲۰
P48	۰/۳۰۷	-۰/۲۰۲	-۰/۶۰۲	۰/۱۵۰	-۰/۱۶۹
P46	۰/۳۰۱	-۰/۲۸۶	-۰/۵۸۳	۰/۰۷۸	-۰/۱۸۰
P34	۰/۲۱۳	-۰/۱۸۲	-۰/۱۳۰	۰/۷۳۲	-۰/۰۷۰
P11	۰/۲۲۴	-۰/۲۲۷	-۰/۰۶۴	۰/۷۱۸	-۰/۰۹۷
P18	۰/۲۶۵	-۰/۱۸۷	-۰/۱۲۸	۰/۶۷۱	-۰/۱۳۹
P10	۰/۱۹۶	-۰/۲۳۴	-۰/۰۸۶	۰/۶۵۹	-۰/۰۲۷
P17	۰/۲۲۹	-۰/۲۹۸	-۰/۱۹۰	۰/۶۳۲	-۰/۰۸۵
P52	۰/۱۸۱	-۰/۱۹۱	-۰/۰۸۸	۰/۶۳۰	-۰/۰۰۰

جدول ۲. ماتریس مؤلفه‌های چرخش یافته و بارهای عاملی مربوط به هر مؤلفه

عوامل	مؤلفه‌ها				
	مؤلفه اول	مؤلفه دوم	مؤلفه سوم	مؤلفه چهارم	مؤلفه پنجم
P28	۰/۲۴۹	۰/۳۰۶	۰/۱۳۷	۰/۶۲۴	۰/۰۳۷
P37	۰/۱۷۴	۰/۲۳۹	۰/۱۷۳	۰/۰۹۳	۰/۶۸۶
P22	۰/۱۹۲	۰/۱۹۶	۰/۲۰۷	۰/۰۸۶	۰/۶۶۱
P1	۰/۲۳۱	۰/۳۰۷	۰/۲۱۳	۰/۰۳۴	۰/۶۳۴
P44	۰/۲۶۹	۰/۲۷۱	۰/۱۹۸	۰/۰۵۰	۰/۶۲۸
P36	۰/۲۳۶	۰/۳۷۵	۰/۲۱۲	۰/۰۶۴	۰/۶۱۷
P26	۰/۲۳۵	۰/۲۳۲	۰/۲۶۰	۰/۱۰۵	۰/۶۰۳

در این جدول، بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های استخراج شده از تحلیل عامل اکتشافی پس از چرخش واریماکس ارائه شده است. بار عاملی نشان دهنده میزان همبستگی هر متغیر (P1 تا P52) با مؤلفه‌های پنج گانه است. بارهای بالاتر از ۰/۴ به عنوان نشان دهنده ارتباط معنی دار متغیر با مؤلفه مربوطه در نظر گرفته شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که هر متغیر عمدتاً به یکی از مؤلفه‌ها تعلق دارد که این موضوع بیانگر ساختار قابل تفکیک و مناسب داده‌ها است. چرخش واریماکس باعث شده تا بارهای عاملی به گونه‌ای تنظیم شوند که تفکیک مؤلفه‌ها بهتر و قابل تفسیرتر باشد. بر اساس ماهیت عوامل دسته‌بندی شده با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی برای هر مؤلفه عنوان انتخاب شد. در مجموع پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا تحت ۵ مؤلفه تربیتی و روانی، اجتماعی و خانوادگی، آموزشی و تحصیلی، جسمانی و فیزیکی و فرهنگی و ارزشی دسته‌بندی شدند.

پیامدهای تربیتی و روانی شامل کاهش تمرکز و حواس پرتی مداوم، اختلال در خواب (بی‌خوابی یا خواب بی‌کیفیت)، افزایش اضطراب و نگرانی، شکل‌گیری هویت مجازی و گسست از واقعیت، کاهش قدرت حل مسئله در زندگی واقعی، احساس تنهایی علیرغم حضور در شبکه‌ها، افت قدرت تخیل و خلاقیت آزاد، بروز پرخاشگری به ویژه در هنگام قطع اینترنت، تضعیف مهارت کنترل هیجان، تأثیرات روانی محتوای ترسناک یا غیراخلاقی، اعتیاد رفتاری به اینترنت و بازی‌های آنلاین، کاهش علاقه به مطالعه و یادگیری سنتی، اختلال در روند رشد عاطفی، شکل‌گیری سبک زندگی کم‌تحرک و افزایش وابستگی روانی به ابزار دیجیتال بودند.

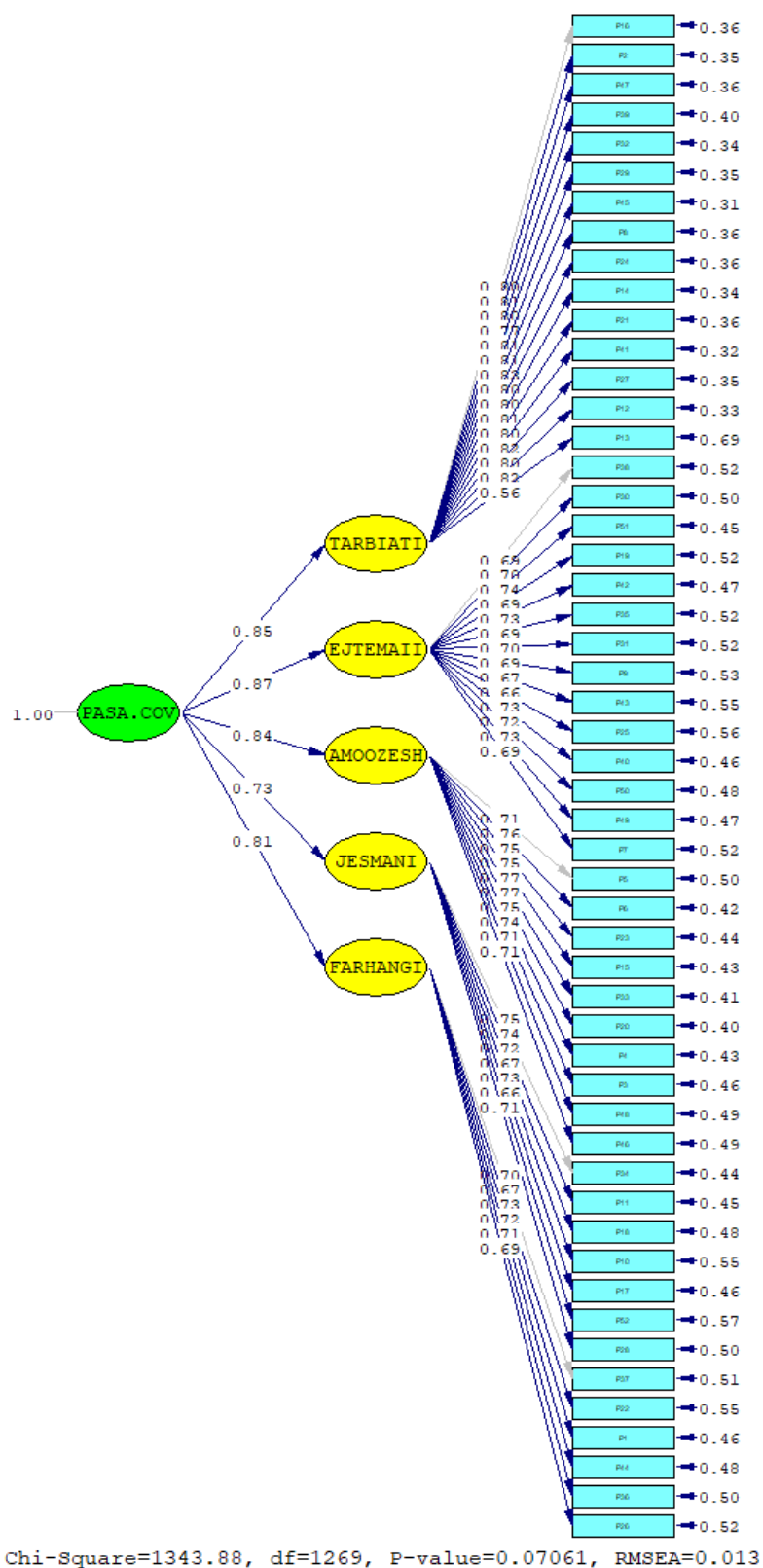
پیامدهای اجتماعی و خانوادگی نیز شامل کاهش ارتباط کلامی با والدین، گسست نسلی در خانواده، تأثیرپذیری از سبک

زندگی ناهنجار سلبریتی‌ها، الگوگیری از همسالان مجازی به جای همکلاسی‌های حقیقی، کاهش مهارت‌های بین‌فردی و مشارکت اجتماعی، مقایسه خود با دیگران در فضای مجازی، رشد حس رقابت ناسالم با همسالان، کاهش نقش‌پذیری از والدین، عادی‌سازی خشونت یا بی‌احترامی از طریق محتوا، ایجاد تعارض خانوادگی بر سر میزان استفاده، کاهش زمان باکیفیت خانواده، دور شدن از ارزش‌های فرهنگی و بومی، تضعیف مشارکت در کارهای جمعی و گروهی و وابستگی به تأیید اجتماعی از طریق لایک و کامنت بودند.

پیامدهای آموزشی و تحصیلی نیز شامل کاهش سطح یادگیری عمیق و مفهومی، تکیه بیش از حد به اطلاعات سطحی، افت انگیزه برای مطالعه درسی، تقلب در آزمون‌های آنلاین، کاهش تعامل فعال با معلم، تضعیف مهارت نوشتاری و خواندن دستی، بی‌تفاوتی نسبت به فرآیند یادگیری، از بین رفتن ساختار کلاسیک آموزش، سطحی‌نگری به مفاهیم درسی و گسترش نگاه ابزارمحور به علم بودند.

پیامدهای جسمانی و فیزیکی نیز شامل ضعف بینایی و خشکی چشم‌ها، چاقی ناشی از کم‌تحرکی، دردهای گردن و ستون فقرات، کاهش انعطاف بدنی و تعادل حرکتی، کاهش ساعت بازی فیزیکی، نارسایی در رشد حرکتی ریز و درشت و وابستگی جسمی به موبایل (دست گرفتن مداوم) بودند.

پیامدهای فرهنگی و ارزشی نیز مواجهه زود هنگام با محتوای غیراخلاقی، تضعیف پایبندی به ارزش‌های دینی، پذیرش بی‌چون‌وچرای سبک زندگی غربی، بی‌تفاوتی نسبت به نمادهای فرهنگی، عدم درک تفاوت‌های فرهنگی و زوال تدریجی احساس تعلق ملی بودند.



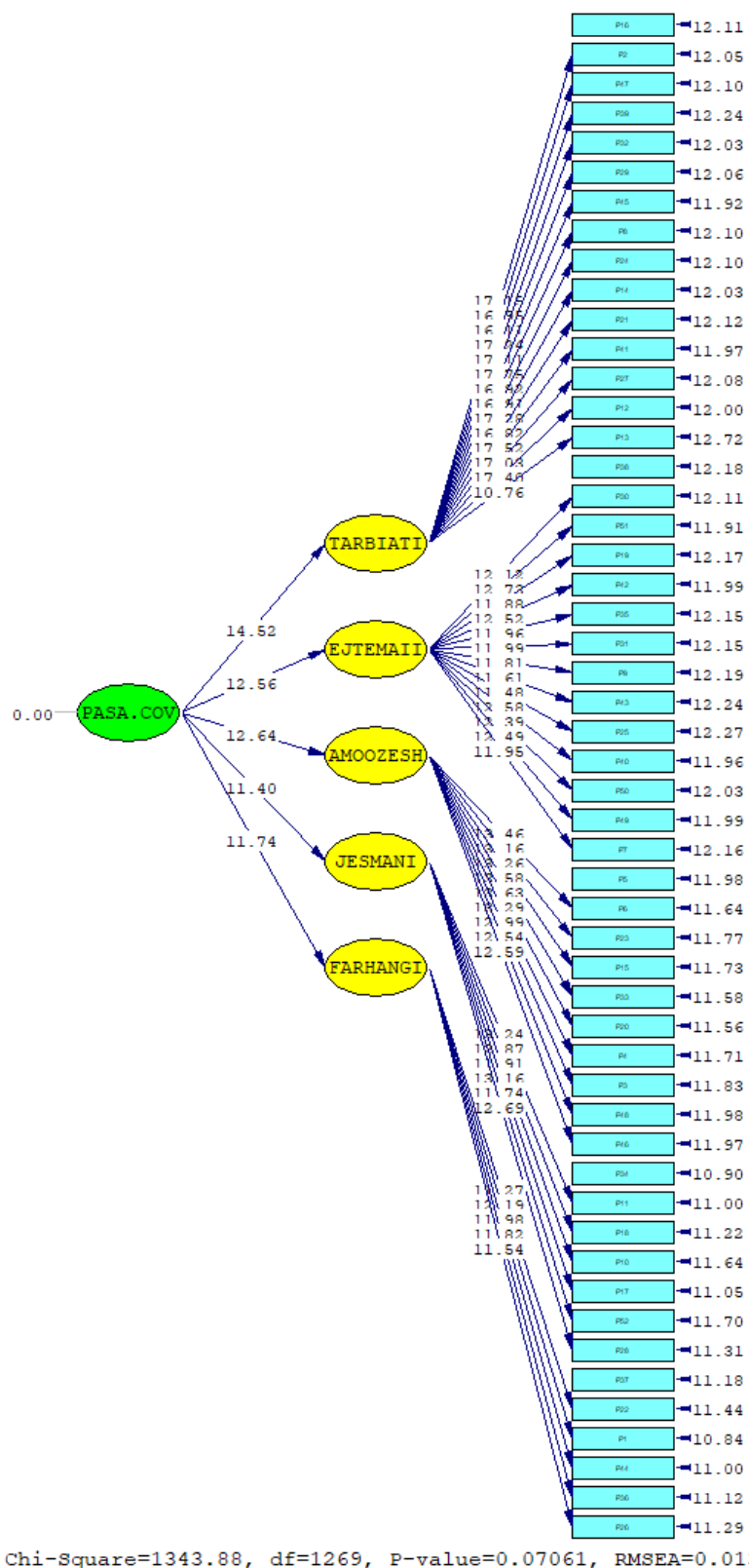
شکل ۲. مدل کلی پژوهش بر اساس ضرایب استاندارد

جدول ۳. نتایج شاخص‌های برازش مدل پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پساکرونا

شاخص برازش	نوع شاخص	نقطه برش	مقدار	وضعیت
Chi-Square/df	مقتصد	< 3	۱/۰۵	مطلوب
CFI	تطبیقی-تطبیقی	$\geq .9$	۱	مطلوب
IFI	فزاینده-تطبیقی	$\geq .9$	۱	مطلوب
RFI	نسبی-تطبیقی	$\geq .9$	۰/۹۸	مطلوب
NFI	هنجارشده-تطبیقی	$\geq .9$	۰/۹۸	مطلوب
RMSEA	مقتصد	$< .10$	۰/۰۱۳	مطلوب

در ادامه جهت بررسی شاخص‌های برازش مدل حاصل از این پژوهش با توجه به توزیع نرمال داده‌ها از مدل معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج شاخص‌های برازش مدل به شرح جدول ۳ بود. با توجه به اطلاعات جدول بالا همه شاخص‌های

مطلق، تطبیقی و مقتصد مدل مطلوب بودند و همگی تأیید شدند. در ادامه و در شکل شماره ۲، ارتباط متغیرهای پژوهش بر اساس ضرایب استاندارد و همچنین در شکل شماره ۳، مقدار آماره T برای مدل کلی پژوهش نشان داده می‌شود؛



شکل ۳. مدل کلی پژوهش بر اساس نمرات T

بسیاری از دانش‌آموزان به شناختی متفاوت از خود تکیه می‌کنند که بر مبنای معیارهای مجازی شکل می‌گیرد. این موضوع می‌تواند به بروز احساس تنهایی و ناتوانی در برقراری ارتباطات عمیق و واقعی منجر شود (۱۲). تأثیرات روانی محتوای ترسناک یا غیراخلاقی که به صورت مکرر در فضای آنلاین در دسترس است، می‌تواند رشد عاطفی دانش‌آموزان را مختل کند و به سبک زندگی کم‌تحرک و افزایش وابستگی روانی به ابزار دیجیتال منجر شود. همه این عوامل به اعتیاد رفتاری به اینترنت و بازی‌های آنلاین دامن می‌زند و علاقه به مطالعه و یادگیری سنتی را به شدت کاهش می‌دهد (۸). یافته‌های این بخش نشان می‌دهد که دسترسی بی‌حد و حصر به اینترنت در دوران پسا کرونا پیامدهای منفی و چندجانبه‌ای برای دانش‌آموزان به همراه داشته است.

بررسی‌های انجام شده در این پژوهش نشان می‌دهد که دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا، تبعات منفی قابل توجهی در حوزه‌های اجتماعی و خانوادگی دارد. یکی از مهم‌ترین این پیامدها کاهش ارتباط کلامی و تعامل مستقیم با والدین است، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که استفاده مداوم از فضای مجازی سبب می‌شود روابط خانوادگی تنزل یافته و گسست نسلی در خانواده شکل گیرد (۱۲). همچنین، تأثیرپذیری شدید از سبک زندگی ناهنجار سلبریتی‌ها و الگوگیری از همسالان مجازی، جایگزین روابط واقعی شده و سطح مهارت‌های بین‌فردی و مشارکت اجتماعی را کاهش می‌دهد. در این میان، مقایسه خود با دیگران در فضای مجازی و رشد حس رقابت ناسالم با همسالان، بر اعتمادبه‌نفس و سلامت روان دانش‌آموزان تأثیر منفی دارد. از سوی دیگر، کاهش نقش‌پذیری از والدین و عادی‌سازی خشونت یا بی‌احترامی از طریق محتوای غیراخلاقی، تنش‌های خانوادگی را افزایش می‌دهد. افزون بر این، روند دور شدن از ارزش‌های فرهنگی و بومی، همراه با تضعیف مشارکت در کارهای جمعی و احساس وابستگی به تأیید اجتماعی از طریق لایک و کامنت، نشان می‌دهد که فضای مجازی راه را برای کاهش ارتباط مؤثر و آسیب‌های اجتماعی هموار می‌سازد. در مجموع، این پیامدها با یافته‌های مطالعات پیشین مبنی بر اختلال در نقش خانواده و نهاد مدرسه در ارتقاء مهارت‌های اجتماعی و جامعه‌پذیری دانش‌آموزان همسو می‌باشد (۱۶).

یافته‌های این پژوهش در بخش پیامدهای آموزشی و تحصیلی نشان می‌دهد که دسترسی عمومی دانش‌آموزان

با توجه به نتایج به دست آمده از دو نمودار، تمامی مسیرها معنی‌دار می‌باشند (تمامی مسیرها بیشتر از مقدار بحرانی $0/16$ در حالت ضرایب استاندارد هستند) و مقادیر T Value نیز در بازه بحرانی $-1/96$ تا $+1/96$ قرار نگرفته است. پس تمامی مسیرها معنی‌دار بوده و مدل پژوهشی دارای برازش مناسبی است.

بحث و نتیجه‌گیری

در دوران پسا کرونا، دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت به یک واقعیت غیرقابل انکار تبدیل شده است. این دسترسی، به رغم مزایای زیادی که در زمینه یادگیری فراهم کرده، پیامدهای پیچیده‌ای را نیز به همراه داشته است که نیازمند بررسی دقیق است. این پژوهش با هدف بررسی پیامدهای چندوجهی این پدیده در دوران پسا کرونا صورت گرفته است. در این پژوهش پیامدهای دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پسا کرونا تحت ۵ مؤلفه تربیتی و روانی، اجتماعی و خانوادگی، آموزشی و تحصیلی، جسمانی و فیزیکی و فرهنگی و ارزشی دسته‌بندی و اعتباریابی شده‌اند.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت به ویژه در دوران پسا کرونا، پیامدهای تربیتی و روانی قابل توجهی را به دنبال داشته است. یکی از نخستین و بارزترین پیامدها، کاهش تمرکز و حواس‌پرتی مداوم است. پژوهش‌های همسو نشان می‌دهند که این اختلال می‌تواند به دلیل وجود محتوای متنوع و دائماً در حال تغییر در فضای اینترنت باشد که باعث می‌شود دانش‌آموزان نتوانند بر روی یک موضوع خاص تمرکز کنند و در نتیجه، کیفیت یادگیری آن‌ها تحت تأثیر قرار گیرد (۴). علاوه بر این، اختلال در خواب که غالباً به بی‌خوابی یا خواب بی‌کیفیت منجر می‌شود، تأثیرات منفی بر عملکرد تحصیلی و روانی دانش‌آموزان دارد. پژوهش‌های پیشین نیز نشان می‌دهند که اختلال در خواب می‌تواند باعث افزایش اضطراب و نگرانی شود و در نهایت به کاهش قدرت حل مسئله در زندگی واقعی منجر شود. دانش‌آموزانی که خواب کافی ندارند، ممکن است نتوانند به نحو بهینه با چالش‌های روزمره خود مواجه شوند و بنابراین به آسیب‌پذیری عاطفی بیشتری دچار می‌شوند (۱۱). شکل‌گیری هویت مجازی و گسست از واقعیت نیز از دیگر پیامدهای نگران‌کننده است. با گسترش استفاده از شبکه‌های اجتماعی،

زوال تدریجی احساس تعلق ملی به خطر می‌افتد، که این موضوع می‌تواند پیامدهای بلندمدتی برای هویت ملی و فرهنگی نسل‌های آینده داشته باشد.

با توجه به یافته‌های این تحقیق، می‌توان نتیجه گرفت که دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت یک پدیده پیچیده با پیامدهای متعدد است. لذا لازم است سیاست‌گذاران، نهادهای آموزشی و خانواده‌ها با اتخاذ رویکرد مناسب و با ایجاد برنامه‌های آموزشی و سیاست‌های مدون، این چالش‌ها را مدیریت کنند.

در اجرای این تحقیق محدودیت‌هایی نیز وجود داشت. برای نتایج کمی که با تحلیل‌های آماری پیچیده به دست آمده، ممکن است در صورت عدم تعریف دقیق مدل اولیه یا حجم نمونه، با خطاهای احتمالی همراه باشد. همچنین، نظر ۱۵ متخصص، هرچند بر اساس اصول علمی انتخاب شده، نمی‌تواند نماینده کامل همه دیدگاه‌های موجود باشد و یافته‌های این بخش را تا حدی محدود می‌کند. از طرفی، نتایج حاصل از معلمان اردبیل، اگرچه با دقت جمع‌آوری شده، اما شاید به طور کامل قابل تعمیم به تمام مناطق ایران با شرایط متفاوت نباشد. پرسشنامه‌ای که خود پژوهشگران طراحی کرده‌اند نیز، هرچند معتبر و پایایی آن سنجیده شده، در مقایسه با ابزارهای شناخته‌شده جهانی، نیازمند احتیاط بیشتری در تفسیر نتایج است. بعلاوه، تفکیک دقیق تأثیر هر یک از این پیامدهای پنج‌گانه بر یکدیگر، چالش برانگیز بوده است.

همچنین با در نظر گرفتن پیامدها، پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت ارائه می‌شود. برای ارتقای سلامت روانی و تحصیلی کودکان، لازم است برنامه‌هایی برای آموزش مدیریت زمان، افزایش تمرکز، و افزایش آگاهی دیجیتال طراحی گردد. خانواده‌ها نقش مهمی در کاهش وابستگی کودکان به فضای مجازی و تقویت ارتباطات واقعی دارند. همچنین، بهبود روش‌های آموزشی در مدارس برای تمرکز بر یادگیری عمیق و تفکر انتقادی، و استفاده هوشمندانه از فناوری به عنوان ابزار کمکی، می‌تواند مفید باشد. برای سلامت جسمانی، تشویق کودکان به فعالیت‌های بدنی و تعیین محدودیت‌های زمانی برای استفاده از دستگاه‌های دیجیتال ضروری است. در نهایت، برای حفظ هویت فرهنگی و ارزشی، برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای تقویت آشنایی با ارزش‌های بومی و ملی و مقابله با تأثیرات منفی محتواهای نامناسب ضروری به نظر می‌رسد. مدیریت همه

ابتدایی به اینترنت در دوران پساکرونا می‌تواند منجر به کاهش سطح یادگیری عمیق و مفهومی، افزایش رویگردانی از فرآیندهای تحلیلی و انتقادی، و تضعیف مهارت‌های نوشتاری و خواندن شود. این روند سبب کاهش انگیزه برای مطالعه، افت تعامل فعال با معلم، و گسترش نگاه ابزارمحور به علم می‌گردد. همچنین تقلب در آزمون‌های آنلاین، بی‌تفاوتی نسبت به فرآیند یادگیری و کاهش ساختارهای کلاسیک آموزش، از دیگر پیامدهای قابل توجه است. این تحولات، باعث کاهش تمرکز، کاهش بهره‌وری آموزش، و تغییر در نگرش دانش‌آموز نسبت به علم و آموزش می‌شود. مطالعات همسو نشان می‌دهند که فشار روانی حاصل از این آسیب‌ها به نوبه خود، موجب اختلال در یادگیری و افت کیفیت آموزش آنلاین شده است (۴).

دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پساکرونا مجموعه‌ای از پیامدهای جسمانی و فیزیکی را نیز به دنبال دارد. از جمله این پیامدها می‌توان به ضعف بینایی و خشکی چشم‌ها اشاره کرد که ناشی از استفاده مداوم از صفحه‌نمایش است. همچنین، چاقی ناشی از کم‌حرکتی و کاهش ساعت بازی فیزیکی به خاطر مشغولیت‌های آنلاین می‌تواند به کاهش سلامت جسمانی منجر شود. به‌علاوه، دردهای گردن و ستون فقرات به‌خصوص در اثر تعاملات طولانی‌مدت با تکنولوژی، یک مشکل شایع دیگر است. این وضعیت می‌تواند به کاهش انعطاف بدنی و تعادل حرکتی و نارسایی در رشد حرکتی منتهی گردد. یافته‌های این پژوهش همسو با مطالعات پیشین نشان می‌دهد که افزایش خستگی و مشکلات جسمی ناشی از استفاده طولانی‌مدت از دستگاه‌های دیجیتال و تأثیرات روانی آن موجب اختلالات روانی و تأثیر بر وضعیت آموزشی و تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد (۲۱، ۲۳).

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بخش مغفول مانده در پژوهش‌های پیشین پیامدهای فرهنگی و ارزشی دسترسی عمومی دانش‌آموزان به اینترنت در دوران پساکرونا است. مواجهه زود هنگام با محتوای غیراخلاقی می‌تواند تأثیرات منفی بر نگرش‌ها و رفتارهای کودکان داشته باشد. همچنین، این امر ممکن است به تضعیف پایبندی به ارزش‌های دینی و فرهنگی آنان منجر گردد. علاوه بر این، پذیرش بی‌چون‌وچرای سبک زندگی غربی موجب تغییر در الگوهای رفتاری و اعتقادی کودکان می‌شود و بی‌تفاوتی نسبت به نمادهای فرهنگی را به دنبال دارد. عدم درک تفاوت‌های فرهنگی می‌تواند منجر به تنش‌های اجتماعی و کاهش همبستگی ملی گردد. در نهایت،

عدم دریافت اطلاعات شخصی از شرکت کنندگان، اطمینان خاطر در مورد حفظ اطلاعات محرمانه‌شان، گردآوری پژوهش با رضایت آگاهانه افراد انجام شد.

این چالش‌ها نیازمند یک نگاه جامع و همکاری نزدیک بین سیاست‌گذاران، مدارس و خانواده‌ها است.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان سهم یکسانی در تهیه پیش‌نویس مقاله و بازبینی و اصلاح مقاله حاضر برعهده داشتند.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از تمامی کسانی که در این پژوهش یاری‌رسان بوده‌اند، صمیمانه قدردانی می‌کنیم.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی ندارند.

حمایت مالی

تمامی هزینه‌های این پژوهش از منابع شخصی تامین شده است.

ملاحظات اخلاقی

References

1. Salimi S, Fardin M. The role of corona virus in virtual education, with an emphasis on opportunities and challenges. Research in school and virtual learning. 2020;8(2):49-60. [In Persian]
2. Qureshi B, Janjua NS, Noor M, Habib N. Beyond the screen: a comparative study of the student's perception of online education effectiveness in pre-and post-pandemic times. Journal of Humanities, Social and Management Sciences (JHMS). 2024;5(2):21-36.
3. Aristovnik A, Keržič D, Ravšelj D, Tomaževič N, Umek L. Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. Sustainability. 2020;12(20):8438.
4. Al-Oraibi A, Fothergill L, Yildirim M, Knight H, Carlisle S, O'Connor M, et al. Exploring the psychological impacts of COVID-19 social restrictions on international university students: a qualitative study. International journal of environmental research and public health. 2022;19(13):7631.
5. Korneeva E, Strielkowski W, Krayneva R, Sherstobitova A. Social health and psychological safety of students involved in online education during the covid-19 pandemic. International journal of environmental research and public health. 2022;19(21):13928.
6. Hwang J, Ryu H-S, Kim HA, Hyun M, Lee JY, Yi H-A. Prognostic factors of COVID-19 infection in elderly patients: a multicenter study. Journal of clinical medicine. 2020;9(12):3932.
7. Islam MR, Tushar MI, Tultul PS, Akter R, Sohan M, Anjum R, et al. Problematic internet use and depressive symptoms among the school-going adolescents in Bangladesh during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study findings. Health Science Reports. 2023;6(1):e1008.
8. Kurmanova A, Kozhayeva S, Ayupova G, Aurenova M, Baizhumanova B, Aubakirova Z. University students' relationship with technology: Psychological effects on students. World Journal on Educational Technology: Current Issues. 2022;14:1225-33.
9. Gavurova B, Ivankova V, Rigelsky M, Mudarri T. Internet addiction in socio-demographic, academic, and psychological profile of college students during the COVID-19 pandemic in the Czech Republic and Slovakia. Frontiers in Public Health. 2022;10:944085.
10. Tao Y, Tang Q, Zou X, Wang S, Ma Z, Liu X, et al. The impact of long-term online learning on internet addiction symptoms among depressed secondary school students: Insights from a cross-panel network analysis. Behavioral Sciences. 2023;13(7):520.
11. Zhou M, Zhu W, Sun X, Huang L. Internet addiction and child physical and mental health: Evidence from panel dataset in China. Journal of affective disorders. 2022;309:52-62.

12. Cai Z, Mao P, Wang Z, Wang D, He J, Fan X. Associations between problematic internet use and mental health outcomes of students: a meta-analytic review. *Adolescent research review*. 2023;8(1):45-62.
13. Kwak Y, Kim H, Ahn J-W. Impact of internet usage time on mental health in adolescents: using the 14th Korea youth risk behavior web-based survey 2018. *Plos one*. 2022;17(3):e0264948.
14. Dewi S. Sosialisasi terhadap Orang Tua tentang Penggunaan Internet yang Sehat dan Aman bagi Anak-anak. *Jurnal AbdiMU (Pengabdian Kepada Masyarakat)*. 2022;2(1):1-5.
15. Zheng H, Ma W, Li J, Botero J. Relationship between internet use and negative affect. *Applied Research in Quality of Life*. 2023;18(4):1693-713.
16. Kalateh S, Saboohi G. Virtual Learning and Parental Stress Experience in the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Study in Tabas City. *TB*. 2022;21(2):31-40. [In Persian]
17. Safari Shali R, Eslami M. Benefits and Barriers of the E-learning Experience for Students During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Social Continuity and Change (JSCC)*. 2024;2(2):395-414. [In Persian]
18. Chu Y-H, Li Y-C. The impact of online learning on physical and mental health in university students during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(5):2966.
19. Nakshine VS, Thute P, Khatib MN, Sarkar B. Increased screen time as a cause of declining physical, psychological health, and sleep patterns: a literary review. *Cureus*. 2022;14(10).
20. Ahmadi S, Khosravi R. Analyzing the lived experiences of secondary school students of educational challenges in the corona and post-corona era. *Interdisciplinary Studies in Education*. 2025;3(3):5-30. [In Persian]
21. Daniyal M, Javaid SF, Hassan A, Khan MA. The relationship between cellphone usage on the physical and mental wellbeing of university students: A cross-sectional study. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(15):9352.
22. Sheng Q. Understanding the biomechanics of smartphone addiction: The physical and cognitive impacts of prolonged device use on college students. *Molecular & Cellular Biomechanics*. 2025;22(2):650-.
23. Ashouri Nalkiashari H. Education and Learning in Corona and Post-Corona Conditions: With Meta-Synthesis Approach. *Educational and Scholastic studies*. 2022;11(3):97-133. [In Persian]

